applied at the ends.

Preferably, the rod carries an electrical connector that supplies power to a drive motor that drives the accessory, the electrical connector mating with the electrical connector of the handle.

Therefore, the electrical contact is preferably established when the lever is fully locked or engaged on the handle, while ensuring a good footprint and a good passage of air flow between the handle and the support rod of the accessory.

In a preferred embodiment of the invention, the hair brush comprises an L-shaped rod, one of the ends of the L-shaped rod being radially connected to the outlet of the handle, the other end of the L-shaped rod supporting the second motor.

Such a brush includes an outer rod in an extension of the handle that supports the motor, the motor being disposed in a direction transverse to the outgoing air flow. The attachment and the hair bundle it grasps are directly subjected to the flow of air blown by the handle, thereby obtaining more drying efficiency.

DRAWINGS

The embodiments of the present invention will be better understood with the aid of the detailed description given hereinafter with the accompanying drawings in which:

Figure 1 is a simplified cross-sectional view of an electric hairbrush in accordance with the present invention;

Figure 2a is a side view of the electric hairbrush of the present invention, and Figure 2b is a longitudinal sectional view taken along plane A-A of Figure 2a;

Figure 3a is a side view of a support rod of a brush of a preferred embodiment of the present invention, and Figure 3b is a perspective view of the rod of Figure 3a;

4 is a side view showing a hairbrush according to a modification of an embodiment of the present invention.

detailed description

The molded electrical device of the present invention, and in particular an electric hairbrush 1, is shown in a simplified cross-sectional view in Fig. 1, comprising a casing 2 constituting a gripping handle 3, the gripping wrench 3 extending forward with a hairdressing attachment 11 . The handle 3 houses some air circulation means between the air inlet 9 and the air outlet 10, and the air enters the air inlet 9 via the filter 8, the air inlet 9 is located at the distal end of the attachment 11, and the air outlet 10 is located at the attachment 11 nearby.

According to the invention, preferably, the casing 2 of the handle 3, between its air inlet 9 and the air outlet 10, is provided with a fan 7 located adjacent to the filter 8, the fan 7 being rotationally driven by the first electric motor 6. A heating element 5 is provided on the extension of the first electric motor 6. The heating element 5 is located inside the sleeve 36 (Fig. 1) or, in the embodiment of Figs. 2a and 2b, the fan 7, the drive motor 6 and the heating element 5 are disposed inside the sleeve 36. Hot air blown by the handle and shrouded by the sleeve 36 emerges from the end 37 of the sleeve 36 and reaches the interior of the hollow body of the attachment 11. The attachment 11 has a cylindrical tubular guiding portion 15 which extends forwardly with a cylindrical tubular active portion 16. The active portion 16 is equipped with bristles 17 and an air outlet 18 evenly distributed over its surface (Fig. 2a).

According to the invention, the electric hairbrush 1 comprises a second electric motor 14 for driving the attachment 11, which is connected to the air discharge end 10 of the handle 3 by a rod 20. The motor 14 is preferably mounted at the end or top 22 of the rod 20 which connects the handle 3 through its bottom 21 while being coaxial with the handle 3. In the illustrated embodiment, the motor 14 is in fact a gear reducer motor assembly that ensures that the accessory is rotationally driven at the speed and torque required for operation.

The rod 20 is an assembly comprising a cylindrical tubular bottom 21 having a diameter close to the inner diameter of the handle, the bottom being fixed to the handle. The bottom portion 21 extends forwardly with a perforated intermediate portion 23 which is implemented by joining a plurality of arcuate shaped arcuate portions 27 or arches (Figs. 3a, 3b) together. The curved portions 27 form an opening 26 through which air passes. The curved portion 27 is disposed around the bottom portion 21, and the top portion of the curved portion is supported on the cylindrical support portion 24 of the rod 20. As shown in Figs. 3a and 3b, the inner wall 28 of the intermediate portion 23 and the impact portion 29 of the support portion 24 have a shape which is inclined in the direction of passage of the air flow blown by the handle (see the direction of the arrow in Fig. 2b), thereby giving The portion of the rod located in the air stream is in a good aerodynamic configuration.

The support portion 24 of the rod 20 has a hollow body 30 (Fig. 2b) that supports the motor 14 in front, the rear of the body being closed to ensure good thermal isolation of the motor 14. The support portion 24 has a front portion 31 having an inner diameter equal to the diameter of the motor 14, for example 10-18 mm. The front portion extends to the intermediate portion 23 a rear portion 32 having a diameter smaller than the diameter of the front portion 31. The rear portion 32 has a plurality of ribs 33 on its contour to impart greater rigidity to the rear portion 32. The rib 33 is located on the extension of the strut of the curved portion 27.

The rod 20 is preferably implemented by injection molding techniques from a plastic material.

The bottom portion 21 of the rod 20 has an outer cylindrical portion 25 which serves as a rotational guiding portion for the inner surface of the guiding portion 15 of the attachment 11.

The top portion 22 of the rod 20 comprises a connecting element 40 comprising on the one hand a

SharkNinja Ex. 1002
Page 1358 of 1998

cushioning element 41 and on the other hand a recess 43 on one of which is fixed to the output shaft 42 of the motor. The groove 43 is engaged with a corresponding groove 44 inside the connecting portion 39 of the attachment 11.

The body of the rod 20 is preferably implemented by injection molding techniques using a plastic material, such as polypropylene.

In a first embodiment of the invention, the rod 20 is fixed in its non-detachable manner to the casing 2 of the handle 3 by its bottom 21, in particular at the air outlet 37 of the sleeve 36.

In the second embodiment of the invention, the rod 20 is detachably mounted relative to the casing 2 of the handle 3. Such a rod 20 is preferably as shown in Figures 3a and 3b, wherein the bottom portion 21 has a tubular portion 46 equipped with a bayonet 47 which is closed on the lug 48 (Fig. 1, Fig. 2b). 48 is provided on the casing 2 of the handle 3. Such a detachable rod is provided with an electrical connector 50 for powering the motor 14, which is preferably disposed on the interior surface of the tubular portion 25 and engages the corresponding electrical connector 51 of the handle 3 (figure 1).

In a variant (not shown), the rod 20 is detachably mounted at its support portion 24. Therefore, the bottom portion 21 and the intermediate portion 23 are fixedly mounted on the handle 3, and the protruding central portion protrudes in the shaft of the handle, and includes a plug for supplying the electrical connector 51. In operation, the support portion 24 of the lever 20 engages the corresponding electrical connector 50 at the end of the protruding central portion of the handle.

In operation, the user engages the lever 20 on the handle 3 by rotating until the lug 48 reaches the bottom of the bayonet 47 and establishes an electrical connection between the connectors 50 and 51. The user then selects the attachment 11 having the desired profiled features (diameter, bristles type, etc.) that the user engages onto the groove 43 of the attachment element 40 at the top 22 of the stem 20. The device is now ready for operation, and the user actuates a start button 52 of the first motor 6, which allows hot air to exit the opening 18 of the attachment 11. Button 53 can be provided for shutting off the electrical supply of heating element 5 for processing with ambient temperature air. The button 54 can also be used to activate the ion generator and to enrich the air stream blown by the handle. Upon actuation of the button 55, the user then activates the second motor 14 that drives the accessory 11, which then begins to rotate for hair styling. This button also allows the direction of rotation of the motor 14 to be reversed or its speed changed.

Alternatively, the user may achieve pre-drying of the hair by attaching a tube or a diffuser type attachment equipped with a bayonet securing means secured at the air outlet of the handle 3.

The construction of such an electric hairbrush allows the use of a strong heating element to provide good drying efficiency while allowing a strong air flow to reach the end 19 of the attachment 11 without loss of air pressure.

Fig. 4 shows a modification of the embodiment of the electric hair brush 1 of the present invention. In this variant, the rod 20 has an L-shaped overall shape and is radially connected to the outside of the handle 3 by one of its ends 20', and the other end 20" supports the rotation of the attachment 11 along the double arrow of FIG. The second electric motor. The attachment 11 is mounted transversely to the flow of air blown by the handle 3. The rod can be detachably mounted relative to the handle 3, the end 20' of which is equipped with a connector plug that engages a corresponding electrical connector on the handle 3.

In operation, the air flow drawn by the air inlet 9 exits through the opening 10 of the handle 3 toward the attachment 11. The attachment 11 and the hair bundle caught by the attachment are thus directly subjected to the air flow blown by the handle for better drying efficiency.

Other variations and embodiments of the invention may be devised without departing from the scope of the appended claims.

Thus, the drive motor of the accessory can be coupled to the output shaft by a transmission mechanism that converts the rotational motion of the motor into an alternate translational motion, or a vibratory motion, etc., to use different types of accessories.

SharkNinja Ex. 1002
Page 1359 of 1998

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Patent Translate
Powered by EPO and Google

English

Notice

This translation is machine-generated. It cannot be guaranteed that it is intelligible, accurate, complete, reliable or fit for specific purposes. Critical decisions, such as commercially relevant or financial decisions, should not be based on machine-translation output.

CLAIMS CN101662969

1.

An electric hair brush (1) comprising a longitudinal box body (2) constituting a grip handle (3); a heating element (5); a first driving motor (6) for driving the fan (7), the fan (7) Circulating the air from the air inlet (9) at one of the ends of the grip handle toward the air outlet (10) at the opposite end of the grip handle; and rotating the second of the hairdressing attachment (11) a drive motor (14), characterized in that the fan (7), the first motor (6) and the heating element (5) are housed inside the handle (3), the second motor (14) connected to the handle (3) by at least one rod, on the extension of the handle, by being coaxial or parallel with the longitudinal axis of the handle, the bottom of the rod being fixed to the handle (3) and towards A support portion of the second motor (14) extends forward.

2.

The electric hair brush according to claim 1, wherein the electric hair brush comprises a rod (20) coaxial with the handle (3), the rod (20) passing through the bottom portion (21) and the handle (3) connected, and extending forwardly has a hollow support portion (24) that receives the second motor (14).

3.

An electric hair brush according to claim 1 or 2, characterized in that the end of the top (22) constituting the rod (20) supports a connecting member (40), and the connecting member (40) is mounted on the driving The attachment (11) of the second drive motor (14) is on the output shaft.

4.

An electric hair brush according to claim 3, wherein said attachment (11) is engaged with one of said connecting members (40) at one of its ends, and the opposite end is joined by the bottom of said rod (20) (21 The cylindrical portion (25) is rotated to guide.

5.

An electric hair brush according to any one of claims 1 to 4, wherein the bottom portion (21) of the rod (20) has a cylindrical portion (25) having a first diameter, The first diameter is similar to the diameter of the handle (3), the bottom portion (21) is connected to the intermediate portion (23) of the perforation, and the perforated intermediate portion (23) extends with a support portion (24), the support portion (24)) having a second diameter that is smaller than the first diameter.

6.

The electric hair brush according to claim 5, characterized in that said intermediate portion (23) is formed by a plurality of curved portions (27).

7.

The electric hair brush according to claim 5 or 6, wherein the intermediate portion (23) of the perforation comprises a plurality of inner walls (28) and a supporting portion (24) supporting the impact portion (29), the impact portion (29) has a shape that is inclined in the direction of the air flow.

8.

An electric hair brush according to any one of claims 2-7, wherein the heating element (5) is disposed inside a sleeve (36) coaxial with the handle (3), the handle (3) The air outlet end (37) directly

Print
PDF (only translation)
PDF (original and translation)

Please help us to improve the translation quality.

Your opinion on this translation:
Human translation
Very good
Good
Acceptable
Rather bad
Very bad

Your reason for this translation:
Overall information
Patent search
Patent examination

Close

FAQ
Help
Legal notice
Contact

communicates with the bottom (21) of the rod (20).

9.

An electric hair brush according to any one of claims 1-8, wherein the first motor (6) and the second motor (14) are substantially equally spaced from the air outlet (10) of the handle (3) Settings.

10.

An electric hair brush according to any one of claims 1 to 9, wherein when the attachment is mounted on the rod (20), the value of the passage of air passing through the inside of the attachment (11) is toward the rod (The direction of the top (22) of 20) gradually decreases.

11.

An electric hair brush according to any one of claims 1 to 10, wherein the rod (20) is mounted to be detachable relative to the handle (3).

12.

The electric hair brush according to claim 11, characterized in that the bottom portion (21) of the rod (20) comprises a fixing and guiding tubular portion (46) having a handle (3).

13.

The electric hair brush according to claim 11 or 12, characterized in that the rod (20) carries some electrical connectors (50) for supplying power to the drive motor (14) of the drive attachment (11), the electrical connection The device (50) cooperates with the electrical connector (51) of the handle (3).

14.

The electric hair brush according to claim 1, wherein the electric hair brush comprises an L-shaped rod, one of the ends of the L-shaped rod is radially connected to an outlet of the handle, and the other end of the L-shaped rod Supporting the second motor.

SharkNinja Ex. 1002
Page 1361 of 1998

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A45D 20/50 (2006.01)
A45D 20/08 (2006.01)
A46B 13/02 (2006.01)

[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200880010213.5

[43] 公开日 2010 年 3 月 3 日

[11] 公开号 CN 101662969A

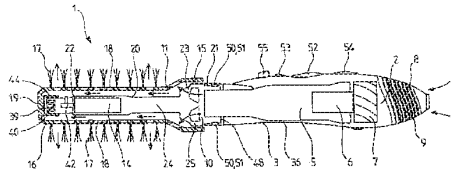
[22] 申请日 2008.4.4
[21] 申请号 200880010213.5
[30] 优先权
[32] 2007. 4. 6 [33] FR [31] 0702534
[86] 国际申请 PCT/FR2008/000466 2008.4.4
[87] 国际公布 WO2008/139051 法 2008.11.20
[85] 进入国家阶段日期 2009.9.27
[71] 申请人 SEB 公司
地址 法国埃库利
[72] 发明人 塞德里·邦唐
[74] 专利代理机构 北京万慧达知识产权代理有限公司
代理人 何自刚 葛 强
权利要求书 2 页 说明书 10 页 附图 4 页

[54] 发明名称

电发刷

[57] 摘要

本发明涉及一种电发刷(1)，包括构成握持把手(3)的纵向盒体(2)；加热元件(5)；驱动风机(7)的第一驱动马达(6)，该风机(7)实施了空气从位于该握持把手的端部之一的空气入口(9)朝向位于该握持把手的相对端部的空气出口(10)的循环；和旋转驱动理发附件(11)的第二驱动马达(14)，其特征在于，所述风机(7)，所述第一马达(6)和所述加热元件(5)被容纳在该把手(3)的内部，所述第二马达(14)通过至少一个杆连接到该把手(3)上，在该把手的延长部分上，通过与该把手的纵轴共轴或者平行，所述杆的底部固定在该把手(3)上并且朝前延伸有第二马达(14)的支撑部分。



SharkNinja Ex. 1002
Page 1362 of 1998

1. 一种电发刷（1），包括构成握持把手（3）的纵向盒体（2）；加热元件（5）；驱动风机（7）的第一驱动马达（6），该风机（7）实施了空气从位于该握持把手的端部之一的空气入口（9）朝向位于该握持把手的相对端部的空气出口（10）的循环；和旋转驱动理发附件（11）的第二驱动马达（14），其特征在于，所述风机（7），所述第一马达（6）和所述加热元件（5）被容纳在该把手（3）的内部，所述第二马达（14）通过至少一个杆连接到该把手（3）上，在该把手的延长部分上，通过与该把手的纵轴共轴或者平行，所述杆的底部固定在该把手（3）上并且朝前延伸有第二马达（14）的支撑部分。

2. 如权利要求 1 所述的电发刷，其特征在于，该电发刷包括与所述把手（3）同轴的杆（20），该杆（20）通过其底部（21）与所述把手（3）相连,并且向前延伸有接受第二马达（14）的中空支撑部分（24）。

3. 如权利要求 1 或者 2 所述的电发刷，其特征在于，构成该杆（20）的顶部（22）的端部支撑连接元件（40），所述连接元件（40）安装在所述驱动该附件（11）的第二驱动马达（14）的输出轴上。

4. 如权利要求 3 所述的电发刷，其特征在于，所述附件（11）与该连接元件（40）在其端部之一接合，相对的端部被该杆（20）的底部（21）的圆柱部分（25）旋转引导。

5. 如权利要求 1-4 中任一项所述的电发刷，其特征在于，所述杆（20）的底部（21）具有圆柱部分（25），该圆柱部分（25）具有第一直径，该第一直径类似于该把手（3）的直径，所述底部（21）与穿孔的中间部分（23）相连，该穿孔中间部分（23）延伸有支撑部分（24），该支撑部分（24）具有小于第一直径的第二直径。

6. 如权利要求 5 所述的电发刷，其特征在于，所述中间部分（23）

SharkNinja Ex. 1002
Page 1363 of 1998

是由多个弧形部分（27）形成的。

7. 如权利要求 5 或者 6 所述的电发刷，其特征在于，该穿孔的中间部分（23）包括一些内部壁（28）和支撑冲击部分（29）的支撑部分（24），所述冲击部分（29）具有沿空气流的方向倾斜的形状。

8. 如权利要求 2-7 任一项所述的电发刷，其特征在于，该加热元件（5）设置在与该把手（3）同轴的套筒（36）内部，该把手（3）的空气出口端部（37）直接连通该杆（20）的底部（21）。

9. 如权利要求 1-8 任一项所述的电发刷，其特征在于，该第一马达（6）和第二马达（14）大致与该把手（3）的空气出口（10）间隔相等地设置。

10. 如权利要求 1-9 任一项所述的电发刷，其特征在于，当附件安装在所述杆（20）上时在该附件（11）内部的空气通过截面的值在朝向该杆（20）的顶部（22）的方向逐渐减小。

11. 如权利要求 1-10 任一项所述的电发刷，其特征在于，所述杆（20）安装成相对该把手（3）可拆卸。

12. 如权利要求 11 所述的电发刷，其特征在于，所述杆（20）的底部（21）包括具有把手（3）的固定和引导管状部分（46）。

13. 如权利要求 11 或者 12 所述的电发刷，其特征在于，该杆（20）承载了一些向驱动附件（11）的驱动马达（14）供电的电连接器（50），所述电连接器（50）与该把手（3）的电连接器（51）配合。

14. 如权利要求 1 所述的电发刷，其特征在于，该电发刷包括 L 形杆，所述 L 形杆的端部之一径向连接到该把手的出口，该 L 形杆的另一端支撑所述第二马达。

SharkNinja Ex. 1002
Page 1364 of 1998

电发刷

技术领域

本发明涉及一种使头发成型的装置，这种类型的装置包括在支架中被旋转驱动的刷子，该支架设置在盒体的出口，该盒体吹出热空气流从而实现对头发的定型。

背景技术

文件 US3890984 描述了一种理发装置，包括构成把手的盒体，该盒体内装有驱动风机的第一马达，所述风机从该盒体的端部之一抽吸环境空气，使环境空气经过加热元件，然后将环境空气发送到直径减小的中央管中，该中央管沿着盒体行进并且在另一端部突出。该盒体内部还设有第二马达，该第二马达与所述第一马达并列设置，从而保证旋转驱动在该盒体的端部设置的刷子，同时该刷子安装成围绕传送空气的管旋转。在使用围绕该空气传送管旋转驱动和引导所述刷子的复杂技术方案的同时，还注意到空气在进入该旋转刷子的内部之前仅仅从该中央管的侧面上的细小狭缝出来，从而有害于头发定型的效率和一致性。另外，内部装有两个马达的这样的把手盒体证明是很沉重以及操纵起来很困难。

文件 EP1576900 中描述的旋转电刷提出了一种解决所述技术问题的技术方案，使被马达风机吹送的空气经过在支撑旋转刷的中空轴中的把手的加热元件，所述旋转刷还受该把手的马达驱动。然后空气经过中空刷子主体的内部，所述刷子主体还装备了均匀分布在该刷子主体的表面上的空气出口，从而实现了对被刷子抓住并且被卷绕的发束快速成型。这种装置包括两个马达，该马达在把手中前后设置，这样的装置的主要缺点是：因为该驱动刷子的马达的设置部位，而阻止来自远处的马达风机的空气流的通过。此外，该装置并不是平衡的，因为全部重量位于该把手中，结果是该装置的人体工程学原理方面是不好的。

从文件 DE3319402 还知道一种含有管状底部的附件，该管状底部延

SharkNinja Ex. 1002
Page 1365 of 1998

长有构成刷子的部分，所述构成刷子的部分旋转安装在所述底部上并且在其端部之一上包括旋转驱动该刷子的马达。该马达设置在该刷子的外部并且被支撑在该附件的管状底部上的内部杆支撑。工作时，该附件安装在干发器的吹风端部上。这样的干发器总体上具有枪形状，这样的干发器证明是在使用时难于控制用来实现通过其端部附件卷绕发束。此外，所述马达在该刷子外部的设置和马达的杆的引导装置在附件的底部上的设置使得所述附件具有较大长度，还导致难于使用含有该附件的装置。

文件 WO2005/018372 中提到了另一种技术方案，该文件描述了一种旋转电刷，该旋转电刷包括握持把手，在该握持把手的上部设置了马达风机，该把手通过中间部件连接支撑加热元件的支撑杆，所述支撑杆出于标准性和安全性的原因必须围绕有直径非常大的保护筒。所述保护筒在上端部支撑了旋转驱动旋转刷子的附件支架的驱动电马达，该旋转刷子的附件支架安装在所述马达的输出轴末端，所述附件包裹了所述筒。为了较好地响应质量平衡的需要，所述装置总是具有下述缺点：限制了大直径刷子的使用，这是因为一方面吹风轮在把手上部设置，另一方面因为围绕加热元件的安全筒的大直径。此外，加热元件和驱动刷子的马达的靠近设置一方面使得其中的每一个的电连接复杂化，另一方面导致了加热马达的危险，从而该马达的使用寿命缩短。此外，该保护筒位于把手外部，出于标准化和安全性的原因，空气仅仅可以从该保护筒的非常细的缝隙中出来，因此导致在附件中被吹送的空气的不均匀分布，因此，在被处理的发束中被吹送空气的不均匀分布。

发明内容

本发明的目的是解决上述缺点，并且提出一种电发刷，该电发刷能够向毛发方向发送均匀和有力的空气流，以便改善被处理的毛发的特性并且降低毛发的处理时间，同时能够适用于毛发的不同长度，甚至适用于短发，并且工作可靠。

本发明的另一个目标是一种电发刷，其能够实现均匀和长时间良好定型的毛发，同时工作时容易和快速地被使用。

本发明的另一个目的是一种电发刷，该电发刷高效，结构简单，紧

SharkNinja Ex. 1002
Page 1366 of 1998

凑并且能够以低成本被工业化。

这些目标通过下述一种电发刷实现，包括构成握持把手的纵向盒体；加热元件；驱动风机的第一驱动马达，该风机实施了空气从位于该握持把手的端部之一的空气入口朝向位于该握持把手的相对端部的空气出口的循环；和旋转驱动理发附件的第二驱动马达，其特征在于，所述风机，所述第一马达和所述加热元件被容纳在该把手的内部，所述第二马达通过至少一个杆连接到该把手上，在该把手的延长部分上，通过与该把手的纵轴共轴或者平行，所述杆的底部固定在该把手上并且朝前延伸有第二马达的支撑部分。

所述装置包括纵向盒体，该纵向盒体因此具有沿该装置的纵轴延伸的细长形状，并且因此具有在与旋转附件一起使用时的良好人体工程学使用性，所述旋转附件设置在把手的前端部（所述前端部是指朝向毛发指向并且与把手握持端部相反的端部）。这样的装置通过使用理发附件而夹持和卷绕发束的至少一部分实现了毛发的定型，所述理发附件为包含鬃毛和均匀分布在圆柱表面上的开口的心轴类型，该附件通过所述装置的马达之一被旋转，热空气流被风机吹送，该风机受所述装置的另一个马达驱动并且从附件的开口出来。

根据本发明，构成把手的纵向盒体内装所述风机，该风机的驱动马达和加热元件，从而允许获得一种紧凑和良好隔离的吹风和加热组件，所述组件是关闭的并且只允许空气通过在把手中预设的开口进入到把手的纵向中。根据本发明，该旋转驱动理发附件的第二驱动马达本身通过至少一个杆连接在该把手外部，在该把手的延长方向上，所述杆与该把手的纵轴同轴或者平行，该杆的底部固定在所述把手上并且向前延伸有支撑第二马达的支撑部分。这允许了从该把手的纵向盒体出来的空气流到达所述附件，同时不被该附件的驱动马达堵塞，所述驱动马达设置在该把手的外部。

至少一个杆是指一种中央支撑元件，或者多个分布在该把手外周上的支撑点，以便保持该第二马达，或者相对该把手的纵轴偏心同时平行于该把手的纵轴的支承轴。术语电马达还可以指一种电供应减速马达。

借助允许了空气出口偏离该把手的支架对所述马达的定位，因此考

SharkNinja Ex. 1002
Page 1367 of 1998

虑了足够发射被吹送的热空气流，该马达和其支架具有小于该筒的直径的直径，从所述把手出来的，或者与该把手空气出口间隔设置的空气流内接于该筒中。所述马达与该把手空气出口间隔设置是指纵向远距离布置（沿该装置的纵轴的远端的马达），或者径向远端的布置，该径向远端布置因此相对该把手的纵轴径向叉开。这样的间隔设置的马达允许有效地沿纵轴疏通该把手的空气出口，同时降低了压力损失，以便获得良好的干燥效率，同时不用求助用干发器进行预先干燥。

这样允许了获得一种使用大马力的加热元件的理发装置，而不受标准限制或者受尺寸限制，同时能够使得成型毛发的马达驱动装置适合于所述尺寸和标准。由这种装置提供的优点是用于良好的干燥表现，从而改进人体工程学特征和减少占用空间。

最好，该电发刷包括与所述把手同轴的杆，该杆通过其底部与所述把手相连,并且向前延伸有接受第二马达的中空支撑部分。

这个技术方案已经允许附件的驱动马达间隔设置在该把手外部，但是在该把手的纵轴的延长线上，同时被唯一的中央杆支撑。所述布置允许保证围绕该把手的中央轴旋转驱动所述附件，同时使得所述马达受该唯一中央杆的前端部支撑，以便获得该装置的良好人体工程学使用性，同时允许从该把手出来的空气流到达该附件并且从在该附件的侧表面上均匀分布的孔口出来。事实上，该附件是中空心轴，该中空心轴在其外周上装备有毛束并且在每个毛束之间装备有空气出口，沿该把手的纵轴从该把手出来的该热空气流分布在环形空间中，该环形空间存在于该附件和该中央杆之间，所述热空气流从该附件的孔口出来，而不会遇到障碍并且不会改变方向，从而实际上没有压力损失。

因为该中央杆包括允许在内部接纳该第二驱动马达的中空形状的支撑部分，因此保证了构成杆的组件的良好空气动力结构。事实上，该马达最好选自细长圆柱形状，该细长圆柱形状能够具有较小直径以便能够插入到该支撑杆内部。这种方案允许具有在该被所述装置吹送的热空气流中设置的马达，同时热隔离，例如在用隔离塑料材料制成的杆中被封装。

最好，构成该杆的顶部的端部支撑连接元件，所述连接元件安装在

SharkNinja Ex. 1002
Page 1368 of 1998

驱动该附件的第二驱动马达的输出轴上。

这样的安装在该杆的端部上的连接元件通过与该附件的对应连接元件接合而实现可拆卸的附件相对其旋转驱动轴快速安装和拆卸。

最好，所述附件与该连接元件在其端部之一接合，相对的端部被该杆的底部的圆柱部分旋转引导。

这样的构造方案允许保证良好驱动以及良好旋转引导该圆柱形附件，该圆柱形附件围绕该支撑杆，从而允许该支撑杆能够以被发束施加在该附件上的较大的旋转力矩值旋转。

最好，所述杆的底部具有圆柱部分，该圆柱部分具有第一直径，该第一直径类似于该把手的直径，所述底部与穿孔的中间部分相连，该穿孔中间部分延伸有支撑部分，该支撑部分具有小于第一直径的第二直径。

该杆的底部因此与所述把手连成一体，其圆柱形状还允许保证旋转引导该附件。在该把手上固定的底部和支撑该杆的中央部分之间的通道是由一个中间部分实现的，该中间部分装备有来自该把手的空气流的通过孔口。所述杆的这种结构因此允许保留和将来自该把手的热的和强力的空气流传递到该附件。

最好，所述中间部分是由多个弧形部分形成的。

这允许加强该支撑杆的中间部分的结构的刚度，同时允许空气流通过。

最好，该穿孔的中间部分包括一些内部壁和支撑冲击部分的支撑部分，所述冲击部分具有沿空气流的方向倾斜的形状。

沿所述空气流方向倾斜的壁以非常小的阻力对抗空气流的通过，从而允许在空气流进入该附件内部时减小压力损失。在一种变形中，可以构思用一些与该中间部分的穿孔横向壁相连的细小厚度的垂直壁替换弧形部分的倾斜内部壁。

最好，该加热元件设置在与该把手同轴的套筒内部，该把手的空气出口端部直接连通该杆的底部。

这样的套筒允许良好地疏导热空气直到该把手的出口为止，在这里，该套筒与该支撑杆的底部连接，该支撑杆实现了空气流传递到该附件内

SharkNinja Ex. 1002
Page 1369 of 1998

部，而没有用于良好干燥效率的压力损失。

最好，该第一马达和第二马达大致与该把手的空气出口间隔相等地设置。

这允许了在该装置内部良好地分布重量和质量良好地平衡，从而获得良好人体工程学使用性，该装置的握持区域朝向该把手的空气出口端部。

最好，当附件安装在所述杆上时在该附件内部的空气通过截面的值在朝向该杆的顶部的方向逐渐减小。

这样的从该杆的底部的开口起向该附件的顶部逐渐减小的空气流出截面允许限制对马达的加热，以及朝向该刷子的端部的压力损失。

在本发明的优选实施例中，所述杆安装成相对该把手可拆卸。

该杆相对所述把手的所述可拆卸安装允许与其他附件一起使用该装置的把手，所述其他附件并不必须是马达驱动的，例如是管子，干燥发型的发散器，用于卷曲或者制作凹凸的铁质心轴，轧光板，梳子，在毛发上分配化妆制品的装置。

最好，所述杆的底部包括具有把手的固定和引导管状部分。

这样的外周管状部分例如装备相对把手的卡销或者螺纹固定装置，这样的外周管状部分留出了用于来自该刷子的把手的空气流的大的通道，同时具有引导圆柱部分，以便提供对在端部施加的该杆的弯曲的良好阻力。

最好，该杆承载了一些向驱动附件的驱动马达供电的电连接器，所述电连接器与该把手的电连接器配合。

因此，该电接触最好在该杆完全锁定或者接合在该把手上时被建立，同时保证了优选占用空间和在把手和附件的支撑杆之间的空气流的良好通过。

在本发明优选实施例中，该电发刷包括 L 形杆，所述 L 形杆的端部之一径向连接到该把手的出口，该 L 形杆的另一端支撑所述第二马达。

这样的刷子包括在该把手的延长部分中的外部杆，该把手支撑该马达，所述马达沿横向于该出来的空气流的方向设置。所述附件和其抓住的发束直接受到由把手吹送的空气流作用，从而获得更多的干燥效率。

SharkNinja Ex. 1002
Page 1370 of 1998

附图说明

在下面参考附图给出的详细描述的帮助下，将更好地理解本发明的实施例，附图中：

图 1 是根据本发明的电发刷的简化剖面图；

图 2a 是本发明的电发刷的侧视图，图 2b 是沿图 2a 的平面 A-A 的纵剖视图；

图 3a 是本发明的优选实施例的刷子的支撑杆的侧视图，图 3b 是图 3a 的杆的立体视图；

图 4 是示出根据本发明的实施例的变形的发刷的侧视图。

具体实施方式

本发明的成型电装置，特别是一种电发刷 1，在图 1 中以简示剖视图示出，包括构成握持把手 3 的盒体 2，该握持扳手 3 向前延伸有理发附件 11。该把手 3 内装有一些在空气入口 9 和空气出口 10 之间的空气循环装置，空气经由过滤器 8 进入空气入口 9，该空气入口 9 位于该附件 11 的远端，该空气出口 10 位于该附件 11 附近。

根据本发明，最好，该把手 3 的盒体 2，在其空气入口 9 和空气出口 10 之间，内装有位于该过滤器 8 附近的风机 7，该风机 7 被第一电马达 6 旋转驱动，在该第一电马达 6 的延长部分上设置了加热元件 5。该加热元件 5 位于该套筒 36 的内部（图 1），或者，在图 2a 和 2b 的实施例中，该风机 7，其驱动马达 6 和加热元件 5 都设置在该套筒 36 的内部。被把手吹送的并且被套筒 36 疏导的热空气从该套筒 36 的端部 37 出来并且到达该附件 11 的中空主体的内部。附件 11 具有圆柱形管状引导部分 15，该引导部分 15 向前延伸有圆柱形管状主动部分 16。该主动部分 16 装备有鬃毛 17 和在其表面（图 2a）上均匀分布的空气出口 18。

根据本发明，该电发刷 1 包括驱动附件 11 的第二电马达 14，该第二电马达通过杆 20 连接到该把手 3 的空气排出端部 10。所述马达 14 最好安装在该杆 20 的端部或者顶部 22 处，所述杆 20 通过其底部 21 连接把手 3，同时与该把手 3 同轴。在示出的实施例中，该马达 14 事实上为减速器马达组件，该减速器马达组件保证了以工作所需的速度和转矩旋转

SharkNinja Ex. 1002
Page 1371 of 1998

驱动该附件。

该杆 20 是一种含有直径接近把手的内直径的圆柱形管状底部 21 的组件，所述底部固定于该把手上。该底部 21 向前延伸有穿孔中间部分 23，该穿孔中间部分 23 是通过将多个尖拱形状的弧形部分 27 或者拱形部(图 3a，3b）接合在一起而实施，所述多个弧形部分 27 两两形成了空气通过的开口 26。该弧形部分 27 围绕所述底部 21 设置，该弧形部分的顶部支撑在该杆 20 的圆柱形支撑部分 24 上。正如图 3a 和 3b 所示，该中间部分 23 的内部壁 28 以及该支撑部分 24 的冲击部分 29 具有沿被把手吹送的空气流的通过方向倾斜的形状（参见图 2b 的箭头方向），从而赋予位于该空气流中的杆的部分以良好空气动力结构。

该杆 20 的支撑部分 24 具有中空主体 30（图 2b），该中空主体 30 在前面支撑该马达 14，该主体的后部被关闭以便保证该马达 14 的良好热隔离。该支撑部分 24 具有前部 31，该前部 31 具有等于该马达 14 的直径的内直径，例如 10-18 毫米。该前部向该中间部分 23 延长有直径小于该前部 31 的直径的后部 32。所述后部 32 在其轮廓上具有多个肋 33，从而赋予该后部 32 以更大的刚度。所述肋 33 位于该弧形部分 27 的支柱的延长部分上。

该杆 20 最好用塑料材料通过注塑技术而实施。

该杆 20 的底部 21 具有外部圆柱形部分 25，该外部圆柱形部分 25 用作旋转引导区域，用于该附件 11 的引导部分 15 的内表面。

该杆 20 的顶部 22 包括连接元件 40，该连接元件 40 一方面包括缓冲件 41，另一方面包括一些凹槽 43，所述缓冲件 41 的端部之一固定在该马达的输出轴 42 上，该凹槽 43 与在该附件 11 的连接部分 39 内部的相应凹槽 44 啮合。

该杆 20 的主体最好用塑料材料，例如聚丙烯通过注塑技术实施。

在本发明的第一实施例中，该杆 20 通过其底部 21 以不可拆卸的方式固定在该把手 3 的盒体 2 上，特别是该套筒 36 的空气出口 37 处。

在本发明的第二实施例中，该杆 20 相对该把手 3 的盒体 2 可拆卸安装。这样的杆 20 最好如图 3a 和 3b 所示，其中该底部 21 具有装备了卡销 47 的管状部分 46，该卡销在该凸销 48 上闭合（图 1，图 2b），这些凸销

SharkNinja Ex. 1002
Page 1372 of 1998

48 设在该把手 3 的盒体 2 上。这样的可拆卸杆设有为马达 14 供电的电连接器 50，所述电连接器 50 最好设置在该管状部分 25 的内部表面上，并且接合该把手 3 的相应的电连接器 51（图 1）。

在一种变形中（未示出），该杆 20 可拆卸安装在其支撑部分 24 处。因此，该底部 21 和中间部分 23 固定安装在该把手 3 上，突出中央部分在该把手的轴中突出，并且包括供电电连接器 51 的插头。工作时，该杆 20 的支撑部分 24 与该把手的突出中央部分末端的对应电连接器 50 接合。

工作时，通过旋转直到所述凸销 48 达到该卡销 47 的底部并且在所述连接器 50 和 51 之间建立电连接为止，使用者将所述杆 20 接合在该把手 3 上。然后，使用者选择具有期望成型特征（直径，鬃毛类型等等）的附件 11，使用者将该附件接合到在该杆 20 的顶部 22 的连接元件 40 的凹槽 43 上。所述装置现在准备工作，使用者致动第一马达 6 的启动按钮 52，该第一马达 6 允许热空气从附件 11 的开口 18 出来。按钮 53 可以设置用于切断加热元件 5 的电供应以便用环境温度空气进行处理。按钮 54 还可以用于启动离子生成器并且用于使被把手吹送的空气流富含离子。在致动该按钮 55 时，使用者然后启动了驱动附件 11 的第二马达 14，该附件 11 然后开始旋转以便进行发型定型。这个按钮还允许使马达 14 的旋转方向反向或者改变其速度。

可选择地，通过安装管子或者发散器类型的附件，使用者可以实现毛发的预先干燥，所述附件装备有在把手 3 的空气出口固定的卡销固定装置。

这样的电发刷的构造允许使用一种强力加热元件，从而具有良好干燥效率，同时允许强力空气流到达该附件 11 的端部 19，而不损失空气压力。

图 4 示出了本发明的电发刷 1 的实施例的变形。在该变形中，所述杆 20 具有 L 形整体形状并且通过其端部之一 20'径向连接该把手 3 的外部，另一端 20''支撑该附件 11 的沿图 4 的双箭头旋转驱动的第二电马达。所述附件 11 横向于被把手 3 吹送的空气流安装。所述杆可以相对该把手 3 可拆卸安装，该杆 20 的端部 20'装备了连接插头，所述连接插头与把手 3 上的对应电连接器接合。

SharkNinja Ex. 1002
Page 1373 of 1998

工作时，被空气入口 9 抽吸的空气流经由把手 3 的开口 10 出来朝向附件 11。所述附件 11 和被附件抓住的发束因此直接受到把手吹送的空气流作用，用于更好的干燥效率。

本发明的其他变形和实施例可以在不超出权利要求书范围下被构思。

因此，所述附件的驱动马达可以通过传动机构与输出轴相连，该传动机构将该马达的旋转运动转变为交替平移运动，或者振动运动等等，以便使用不同类型的附件。

SharkNinja Ex. 1002
Page 1374 of 1998

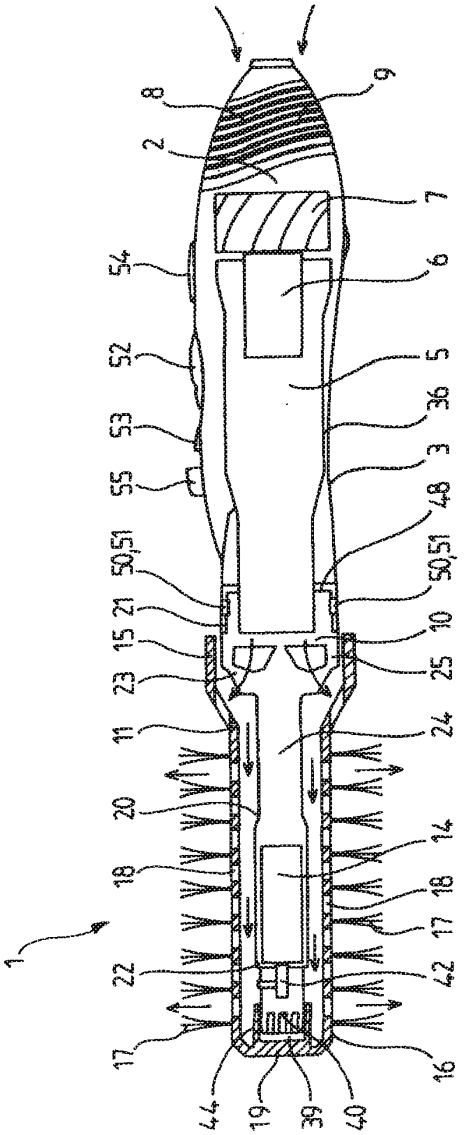


图 1

SharkNinja Ex. 1002
Page 1375 of 1998

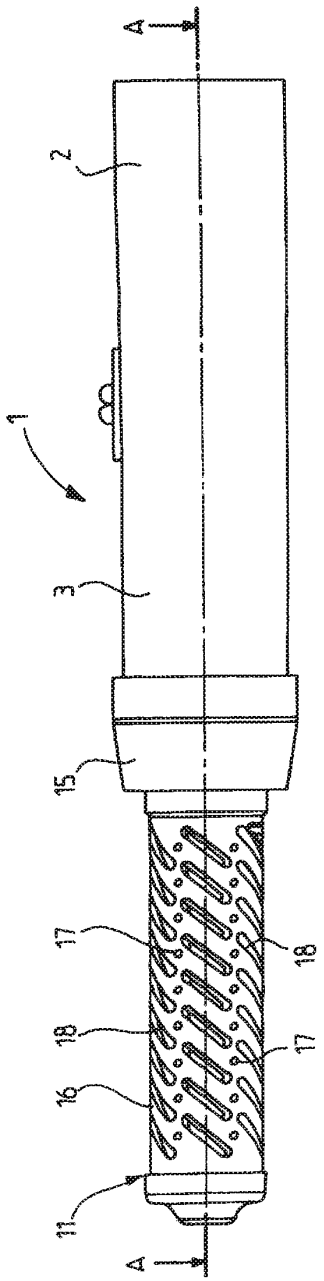


图 2a

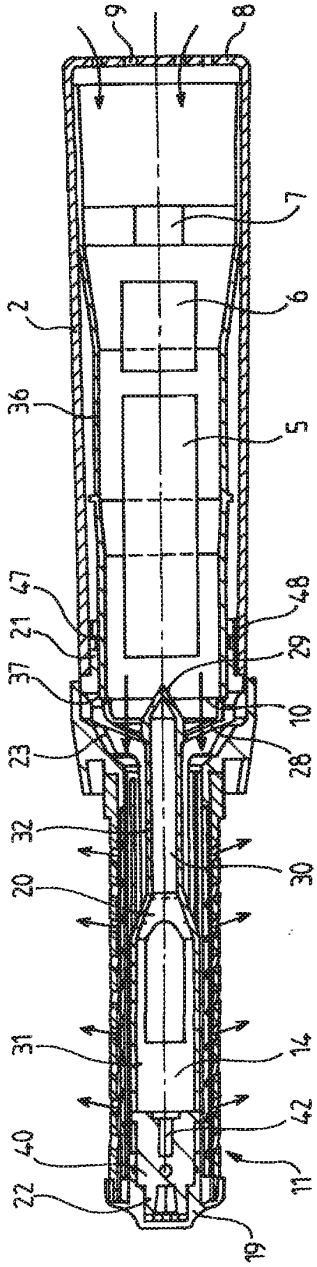


图 2b A-A 剖视

SharkNinja Ex. 1002
Page 1376 of 1998

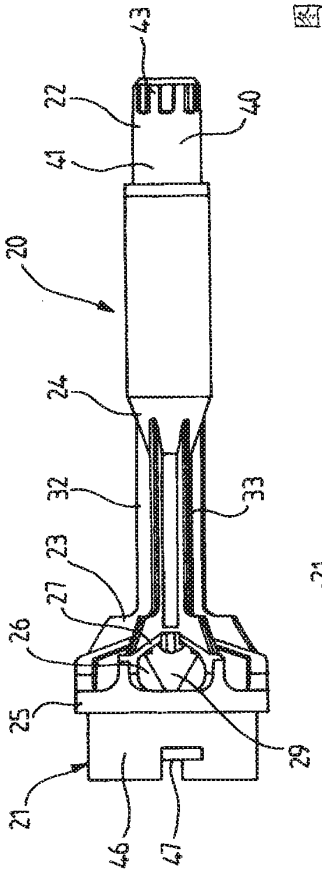


图 3a

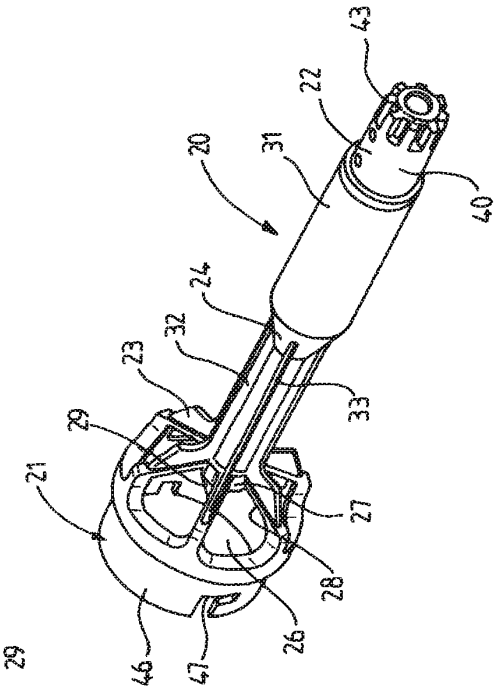


图 3b

SharkNinja Ex. 1002
Page 1377 of 1998

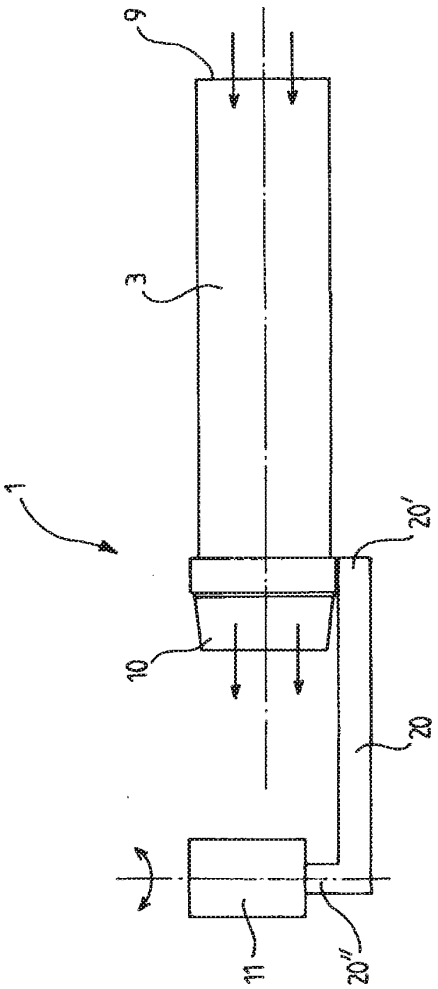


图 4

SharkNinja Ex. 1002
Page 1378 of 1998

Espacenet
Patent search

Deutsch English Français
Contact
Change country

About Espacenet Other EPO online services
Search Result list My patents list (0) Query history Settings Help

Refine search → Results → CN204838408 (U)

CN204838408 (U)
Bibliographic data
Description
Claims
Mosaics
Original document
Cited documents
Citing documents
INPADOC legal status
INPADOC patent family

Quick help

- What is meant by high quality text as facsimile?
- What does A1, A2, A3 and B stand for after a European publication number?
- What happens if I click on "In my patents list"?
- What happens if I click on the "Register" button?
- Why are some sidebar options deactivated for certain documents?
- How can I bookmark this page?
- Why does a list of documents with the heading "Also published as" sometimes appear, and what are these documents?
- Why do I sometimes find the abstract of a corresponding document?
- What happens if I click on the red "patent translate" button?
- What is Global Dossier?

Bibliographic data: CN204838408 (U) — 2015-12-09

In my patents list Report data error Print

Hollow hairdryer

Page bookmark	CN204838408 (U) - Hollow hairdryer
Inventor(s):	HUANG TIANYUE ±
Applicant(s):	HUANG TIANYUE ±
Classification:	**- international:** ***A45D20/04***
	- cooperative:
Application number:	CN20152509507U 20150714
Priority number(s):	CN20152509507U 20150714

Abstract of CN204838408 (U)

Translate this text into
Select language
Machine Translation

The utility model discloses a hollow hairdryer, including the hairdryer body, the hairdryer body is put including the wound packages of blowing, the hairdryer handle, and air compressor pump, the air intake, the gas injection gap, the wound packages of blowing is put and is connected with the hairdryer handle, air compressor pump be located on the hairdryer handle and with highly -compressed air compression storehouse, air intake connection. The utility model discloses a bladeless fan's the ripe technique of part has been used for reference to the aerodynamic principle, through the air intake intake air on the hairdryer handle, and the air compressor pump convulsions, the ring edge that the wound packages of drying was put sprays away the air with the circular trace, finally form the incessant air current of one for the user, and here hollow hairdryer can blowing hot air and cold wind, the utility model relates to a novel fashion, more individualized, because there is not the fan blade rotatory, safer, more energy -conserving, more environmental protection effectually is drawn into the hairdryer with the hair when having avoided people's blow head to send out.

Sitemap Accessibility Legal notice Terms of use Last updated: 26.04.2017 Worldwide Database 6.3.1; 92p

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Patent Translate
Powered by EPO and Google

English

Notice

This translation is machine-generated. It cannot be guaranteed that it is intelligible, accurate, complete, reliable or fit for specific purposes. Critical decisions, such as commercially relevant or financial decisions, should not be based on machine-translation output

Print
PDF (only translation)
PDF (original and translation)

Please help us to improve the translation quality.

Your opinion on this translation:
Human translation
Very good
Good
Acceptable
Rather bad
Very bad

Your reason for this translation:
Overall information
Patent search
Patent examination

Send

FAQ
Help
Legal notice
Contact

DESCRIPTION CN204838408

The utility model discloses a hollow hair dryer, comprising a hair dryer body, the hair dryer body comprises a hair dryer device, a hair dryer handle, an air compression pump, an air inlet, a gas injection slit, the hair dryer device and a hair dryer handle Connected, the air compression pump is located on the hair dryer handle and is connected to the high pressure air compression chamber and the air inlet. The utility model adopts the aerodynamic principle, draws on some mature technology of the bladeless fan, sucks in air through the air inlet on the hair dryer handle, and the air compression pump draws air, and the annular edge of the hair dryer device sprays the air out in a circular path. Finally, an uninterrupted air flow is formed to the user. The hollow hair dryer can blow hot air and cold air. The utility model has novel and fashionable design and is more personalized, because there is no rotor rotation, safer, more energy-saving, more environmentally friendly and effective. It prevents people from getting the hair into the hair dryer when they blow their hair.

Hollow hair dryer

Technical field

The utility model relates to a hair dryer, in particular to a hollow hair dryer.

Background technique

Hair dryer is mainly used for drying and shaping hair, but it can also be used for local drying, heating and physiotherapy in laboratories, physiotherapy rooms, industrial production, art, etc. Hair dryers are very large in style, style and size. The difference, but their internal structure is basically the same, mainly composed of the motor and its driving fan blades, heating elements and electrical control switch parts. The motor, the blades and the outer casing structure are combined to form a miniature electric. Blowing, the traditional hair dryer directly drives the rotor to drive the rotor to rotate. When the blades rotate, air is drawn in from the air inlet, and the centrifugal air stream thus formed is blown out by the front nozzle of the air cylinder. When the air passes through, if the heating wire installed on the heating bracket in the tuyere is energized and heated, the hot air is blown out; if the selection switch does not cause the heating wire to be energized and heated, the cold air is blown out. The hair dryer is used to achieve the purpose of drying. At present, there is no such a hollow hair dryer provided by air flow on the market. The utility model adopts the aerodynamic principle, and draws on some mature technologies of the bladeless fan, through the hair dryer. The air inlet on the handle draws in air, uses aerodynamic force to draw air through the air compression pump, and then sprays the air through a circular trajectory through the ring edge of the blower device, eventually forming an uninterrupted air flow to the user because there is no wind. The leaf rotates, the utility model is safer, more energy-saving and more environmentally friendly.

Utility model content

The utility model aims to overcome the above problems existing in the prior art and to provide a hollow electric hair dryer. The utility model has novel and fashionable design and is more personalized, because there is no rotor rotation, safer, more energy-saving, more environmentally friendly and effective. It avoids the fact that when the hair is blown, the hair is wound into the hair dryer. The hollow hair dryer has continuous stability and good comfort.

In order to achieve the above technical purpose and achieve the above technical effects, the present invention is achieved by the following technical solutions:

A hollow hair dryer comprising a hair dryer body, the hair dryer body comprising a hair dryer device, a hair dryer handle, an air compression pump, an air inlet, a gas injection slit, the hair dryer device being connected to the hair dryer handle, the air The compression pump is located on the hair dryer handle, and the air compression pump is connected to the high pressure air compression chamber, the air inlet, and one end of the hair dryer handle is connected to the hair dryer device through a bayonet, and the heating device is disposed on the hair dryer device.

Further, the outside and the lower end of the hair dryer handle are partially or completely provided with an air inlet.

SharkNinja Ex. 1002
Page 1380 of 1998

Further, the air inlet is uniformly distributed.

Further, the hair dryer handle is provided with a power switch, and the wind adjusts the gear position.

Further, the blower device is annular and is provided with a free cavity.

Further, the high pressure air compression chamber is a sealing device.

Further, the heating device is provided with an electric heating wire.

Further, the gas injection slit is an air outlet, and the gas injection slit is a distance of 0.1 to 3 mm.

The beneficial effects of the utility model:

A. Because there is no rotor rotation, it is safe and effective to prevent people from getting the hair into the hair dryer when blowing hair.

B. Energy-saving, environmentally friendly, through the aerodynamic principle, the natural wind blowing to the human body, containing oxygen ions, has a good protection for the human body.

C. The design is novel and fashionable, more personalized and simple.

D. The traditional hair dryer directly drives the rotor to drive the rotor to rotate. This air flow will have a dramatic wind impact when it is blown to the human body, which is unstable and makes people feel uncomfortable. This type of hollow hair dryer is felt by continuous air flow, without any impact, smoother and more comfortable.

DRAWINGS

The drawings are intended to provide a further understanding of the present invention, and are intended to be a part of the present invention, and the description of the present invention is intended to be illustrative of the invention and is not intended to limit the invention. In the drawing:

1 is a schematic structural view of a hollow hair dryer according to the present invention.

The label in the figure shows:

Hair dryer device 1, hair dryer handle 2, air compression pump 3, power switch 4, wind adjustment gear position 5, air inlet 6, high pressure air compression chamber 7, gas injection slit 9, bayonet 10, heating device 11, hair dryer body 12.

Detailed ways

Further description of the present invention will be made below with reference to the accompanying drawings.

As shown in FIG. 1, a hollow hair dryer includes a hair dryer body 12, and the hair dryer body 12 includes a hair dryer device 1, a hair dryer handle 2, an air compression pump 3, an air inlet 6, a gas injection slit 9, The air blower device 1 is connected to the hair dryer handle 2, and the air compression pump 3 is located on the hair dryer handle 2, and the air compression pump 3 is connected to the high pressure air compression chamber 7, the air inlet 6, and the hair dryer handle 2 One end is connected to the blower device 1 through a bayonet 10, which is disposed on the blower device 1.

Further, the outside and the lower end of the hair dryer handle 2 are partially or entirely provided with an air inlet 6.

Further, the air inlet 6 is uniformly densely distributed.

Further, the hair dryer handle 2 is provided with a power switch 4, and the wind adjustment gear position 5.

Further, the hair dryer device 1 has an annular shape and is provided with a free cavity.

Further, the high pressure air compression chamber 7 is a sealing device.

Further, the heating device 11 is provided with an electric heating wire.

Further, the gas injection slit 9 is an air outlet, and the gas injection slit is a distance of 0.1 to 3 mm.

Specific embodiment:

The utility model relates to a hollow electric hair dryer. The user presses the power switch 4 on the handle, and the dense air inlet 6 of the hair dryer handle 2 sucks in air, and the air compression pump 3 provided by the hair dryer handle 2 draws air, and the air flow walks in the whole high pressure. In the air compression chamber 7, the air is accumulated to a certain extent beyond the air pressure outside the chamber to form a wind, and the air is blown to the edge of the ring of the blower device 1 to spray air through the gas jet slit 9 in a circular path, and the air is continuously squeezed. From a small gap, after a period of time, the pressure of the air supply is increased, the airflow is accelerated, the surrounding air follows the flow, and the airflow is superimposed, thereby achieving a powerful air supply effect, which is a cold air effect, and the user can according to his own it is customary to adjust the wind regulation gear position 5, similarly, the hot air effect, the user adjusts the wind regulation gear position 5, the air compression pump forms the wind, the electric heating wire provided in the heating device 11 works, and the hair dryer passes through the gas injection slit of the annular hair dryer 9 You can blow out the hot air.

The above is only a preferred embodiment of the present invention, and is not intended to limit the present invention, and various modifications and changes can be made by those skilled in the art. Any modifications, equivalent substitutions, improvements, etc. within the spirit and scope of the present invention are intended to be included within the scope of the present invention, and are merely specific embodiments of the present invention, but The scope of protection of the present invention is not

SharkNinja Ex. 1002
Page 1381 of 1998

limited thereto, and any person skilled in the art can easily conceive changes or substitutions within the scope of the present invention. Therefore, the scope of protection of the present invention should be determined by the scope of the claims.

SharkNinja Ex. 1002
Page 1382 of 1998

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Patent Translate
Powered by EPO and Google

English

Notice

This translation is machine-generated. It cannot be guaranteed that it is intelligible, accurate, complete, reliable or fit for specific purposes. Critical decisions, such as commercially relevant or financial decisions, should not be based on machine-translation output.

CLAIMS CN204838408

1.

A hollow hair dryer comprising a hair dryer body (12), characterized in that: the hair dryer body (12) comprises a hair dryer device (1), a hair dryer handle (2), an air compression pump (3), an air inlet (6) a gas injection slit (9) connected to the hair dryer handle (2), the air compression pump (3) being located on the hair dryer handle (2), the air compression pump (3) connected to the high-pressure air compression chamber (7), the air inlet (6), one end of the hair dryer handle (2) is connected to the hair dryer device (1) through a bayonet (10), and the heating device (11) is arranged On the blower unit (1).

2.

A hollow hair dryer according to claim 1, characterized in that the outer and lower ends of the hair dryer handle (2) are partially or entirely provided with an air inlet (6).

3.

A hollow hair dryer according to claim 1, characterized in that the hair dryer handle (2) is provided with a power switch (4) and a wind adjustment gear (5).

4.

A hollow hair dryer according to claim 1, characterized in that the blower device (1) is annular and is provided with a free cavity.

5.

A hollow hair dryer according to claim 1, characterized in that said heating means (11) is provided with an electric heating wire.

6.

A hollow hair dryer according to claim 1, characterized in that said gas injection slit (9) is an air outlet, and said gas injection slit (9) has a distance of 0.1 - 3 mm.

Print
PDF (only translation)
PDF (original and translation)

Please help us to improve the translation quality.

Your opinion on this translation:
Human translation
Very good
Good
Acceptable
Rather bad
Very bad

Your reason for this translation:
Overall information
Patent search
Patent examination

Close

FAQ
Help
Legal notice
Contact

(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204838408 U
(45)授权公告日 2015.12.09

(21)申请号 201520509507.X

(22)申请日 2015.07.14

(73)专利权人 黄天悦
地址 215006 江苏省苏州市公园路278号苏州市第一中学校

(72)发明人 黄天悦

(51)Int.Cl.
A45D 20/04(2006.01)

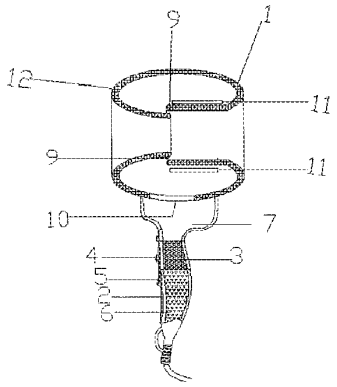
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种空心电吹风

(57)摘要

本实用新型公开了一种空心电吹风，包括电吹风本体，所述电吹风本体包括吹风筒装置，电吹风手柄，空气压缩泵，进风口，气体喷射缝隙，所述吹风筒装置与电吹风手柄连接，所述空气压缩泵位于电吹风手柄上并与高压空气压缩仓，进风口连接。本实用新型采用空气动力学原理，借鉴了无叶风扇的部分成熟技术，通过电吹风手柄上的进风口吸入空气，空气压缩泵抽风，吹风筒装置的圆环边缘把空气以圆形轨迹喷射出去，最终形成一股不间断的空气流给用户，此空心电吹风能够吹热风与冷风，本实用新型设计新颖时尚，更个性化，因为没有风叶旋转，更安全，更节能，更环保，有效的避免了人们吹头发时将发丝卷入电吹风中。



CN 204838408 U

SharkNinja Ex. 1002
Page 1384 of 1998

1. 一种空心电吹风，包括电吹风本体 (12)，其特征在于：所述电吹风本体 (12) 包括吹风筒装置 (1)，电吹风手柄 (2)，空气压缩泵 (3)，进风口 (6)，气体喷射缝隙 (9)，所述吹风筒装置 (1) 与电吹风手柄 (2) 连接，所述空气压缩泵 (3) 位于电吹风手柄 (2) 上，所述空气压缩泵 (3) 与高压空气压缩仓 (7)，进风口 (6) 连接，所述电吹风手柄 (2) 一端通过卡口 (10) 连接吹风筒装置 (1)，所述加热装置 (11) 设置在吹风筒装置 (1) 上。

2. 根据权利要求 1 所述的一种空心电吹风，其特征在于：所述电吹风手柄 (2) 外侧及下端局部或全部设置有进风口 (6)。

3. 根据权利要求 1 所述的一种空心电吹风，其特征在于：所述电吹风手柄 (2) 设置有电源开关 (4)，风力调节档位 (5)。

4. 根据权利要求 1 所述的一种空心电吹风，其特征在于：所述吹风筒装置 (1) 呈圆环状并设置有自由空腔。

5. 根据权利要求 1 所述的一种空心电吹风，其特征在于：所述的加热装置 (11) 设置有电加热丝。

6. 根据权利要求 1 所述的一种空心电吹风，其特征在于：所述气体喷射缝隙 (9) 为出风口，所述气体喷射缝隙 (9) 为 0.1-3 毫米的距离。

SharkNinja Ex. 1002
Page 1385 of 1998

一种空心电吹风

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电吹风，具体涉及一种空心电吹风。

背景技术

[0002] 电吹风主要用于头发的干燥和整形，但也可供实验室、理疗室及工业生产、美工等方面作局部干燥、加热和理疗之用，电吹风虽然在型式、款式和大小上有很大差别，但它们的内在结构大体相同，主要由电动机和它的驱动风叶、发热元件及电器控制开关件三大部分组成，电动机、风叶和外壳结构件结合起来，便形成一部微型的电吹风，传统上的电吹风直接靠电动机驱动转子带动风叶旋转。当风叶旋转时，空气从进风口吸入，由此形成的离心气流再由风筒的前嘴吹出。空气通过时，若装在风嘴中的发热支架上的电热丝已通电变热，则吹出的是热风；若选择开关不使发热丝通电发热，则吹出的是冷风。电吹风就是以此来实现烘干目的，目前市面上未有出售此种通过空气流动设置的空心电吹风，本实用新型采用空气动力学原理，借鉴了无叶风扇的部分成熟技术，通过电吹风手柄上的进风口吸入空气，运用空气动力通过空气压缩泵抽风，再通过吹风筒装置的圆环边缘把空气以圆形轨迹喷出，最终形成一股不间断的空气流给用户，因为没有风叶旋转，本实用新型更安全，更节能，更环保。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术存在的以上问题，提供一种空心电吹风，本实用新型设计新颖时尚，更个性化，因为没有风叶旋转，更安全，更节能，更环保，有效的避免了人们吹头发时将发丝卷入电吹风中，此空心电吹风稳定性连续，舒适性较好。

[0004] 为了实现上述技术目的，达到上述技术效果，本实用新型通过以下技术方案实现：

[0005] 一种空心电吹风，包括电吹风本体，所述电吹风本体包括吹风筒装置，电吹风手柄，空气压缩泵，进风口，气体喷射缝隙，所述吹风筒装置与电吹风手柄连接，所述空气压缩泵位于电吹风手柄上，所述空气压缩泵与高压空气压缩仓，进风口连接，所述电吹风手柄一端通过卡口连接吹风筒装置，所述加热装置设置在吹风筒装置上。

[0006] 进一步的，所述电吹风手柄外侧及下端局部或全部设置有进风口。

[0007] 进一步的，所述的进风口呈均匀密密麻麻分布。

[0008] 进一步的，所述电吹风手柄设置有电源开关，风力调节档位。

[0009] 进一步的，所述吹风筒装置呈圆环状并设置有自由空腔。

[0010] 进一步的，所述高压空气压缩仓为密封装置。

[0011] 进一步的，所述的加热装置设置有电加热丝。

[0012] 进一步的，所述气体喷射缝隙为出风口，所述气体喷射缝隙为0.1至3毫米的距离。

[0013] 本实用新型的有益效果：

SharkNinja Ex. 1002
Page 1386 of 1998

[0014] A. 因为没有风叶旋转，安全，有效的避免了人们吹头发时将发丝卷入电吹风中。

[0015] B. 节能，环保，通过空气动力学原理，吹向人体的是自然风，含有氧离子，对人体有很好的保护。

[0016] C. 设计新颖时尚，更个性化，简单潮流。

[0017] D. 传统上的电吹风直接靠电动机驱动转子带动风叶旋转，这股空气流吹向人体时会产生有剧性的风感冲击，不平稳、让人感觉很不舒适。此种一种空心电吹风通过持续的空气流让人感觉，无一丝冲击性，更平稳和更舒适。

附图说明

[0018] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解，构成本申请的一部分，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中：

[0019] 附图 1 是本实用新型一种空心电吹风的结构示意图。

[0020] 图中标号说明：

[0021] 吹风筒装置 1，电吹风手柄 2，空气压缩泵 3，电源开关 4，风力调节档位 5，进风口 6，高压空气压缩仓 7，气体喷射缝隙 9，卡口 10，加热装置 11，吹风机本体 12。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型进一步的描述

[0023] 如附图 1 所示，一种空心电吹风，包括电吹风本体 12，所述电吹风本体 12 包括吹风筒装置 1，电吹风手柄 2，空气压缩泵 3，进风口 6，气体喷射缝隙 9，所述吹风筒装置 1 与电吹风手柄 2 连接，所述空气压缩泵 3 位于电吹风手柄 2 上，所述空气压缩泵 3 与高压空气压缩仓 7，进风口 6 连接，所述电吹风手柄 2 一端通过卡口 10 连接吹风筒装置 1，所述加热装置 11 设置在吹风筒装置 1 上。

[0024] 进一步的，所述电吹风手柄 2 外侧及下端局部或全部设置有进风口 6。

[0025] 进一步的，所述的进风口 6 呈均匀密密麻麻分布。

[0026] 进一步的，所述电吹风手柄 2 设置有电源开关 4，风力调节档位 5。

[0027] 进一步的，所述吹风筒装置 1 呈圆环状并设置有自由空腔。

[0028] 进一步的，所述高压空气压缩仓 7 为密封装置。

[0029] 进一步的，所述的加热装置 11 设置有电加热丝。

[0030] 进一步的，所述气体喷射缝隙 9 为出风口，所述气体喷射缝隙为 0.1 至 3 毫米的距离。

[0031] 具体实施例：

[0032] 本实用新型为一种空心电吹风，用户按压手柄上的电源开关 4，电吹风手柄 2 部位的密密麻麻的进风口 6 吸入空气，电吹风手柄 2 设置的空气压缩泵 3 抽风，气流散步在整个高压空气压缩舱 7 内，集聚到一定程度超过仓外的气压形成风，并送风到吹风筒装置 1 的圆环边缘把空气以圆形轨迹通过气体喷射缝隙 9 喷出，不断相互挤压的空气从细小的缝隙中流出，持续一段时间后，加强送风的压力，气流加快，周围的空气也跟随流动，气流叠加，进而达成强有力的送风效果，此为冷风效果，用户可根据自己的习惯来调节风力调节档位 5，

SharkNinja Ex. 1002
Page 1387 of 1998

同理，热风效果，用户调节风力调节档位5空气压缩泵形成风，加热装置11内设置的电加热丝工作，电吹风通过环形吹风筒的气体喷射缝隙9即可吹出来热风。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内以上所述，仅为本实用新型的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

SharkNinja Ex. 1002
Page 1388 of 1998

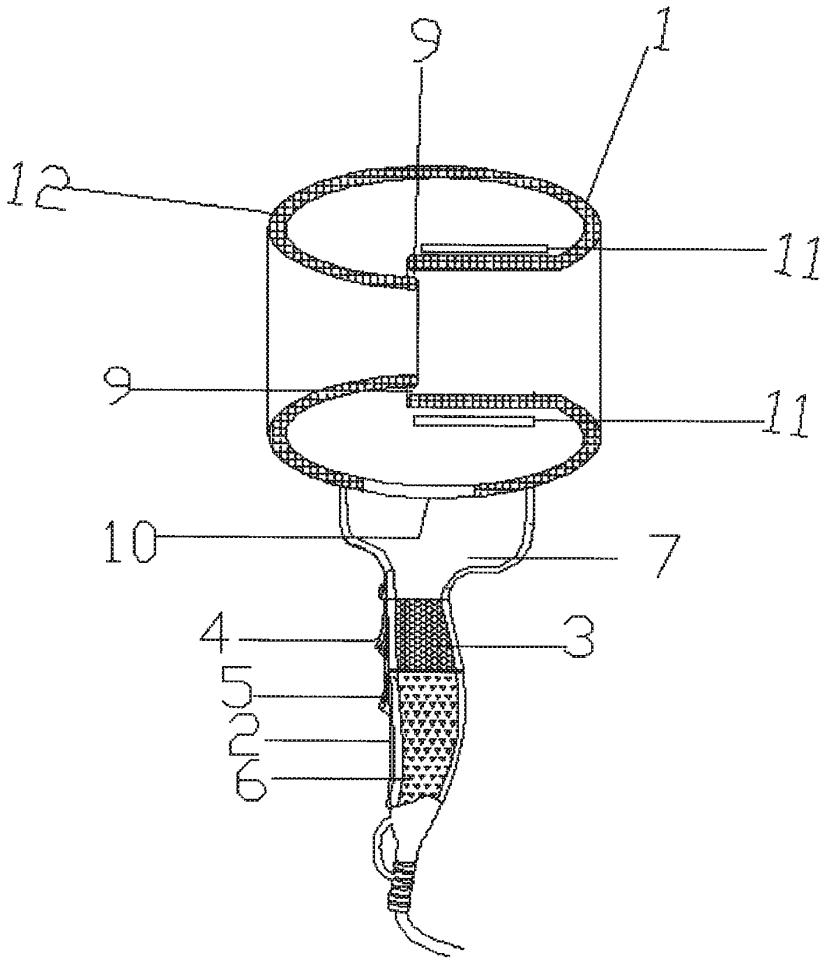


图 1

SharkNinja Ex. 1002
Page 1389 of 1998

(11)Publication number	2004-222745
(43)Date of publication of application	12.08.2004
(51)Int.Cl.	A45D 20/48 A45D 20/12 A46B 11/00
(21)Application number	2003-010369
(22)Date of filing	17.01.2003
(71)Applicant	MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD
(72)Inventor	KODAMA HISAFUMI KUMODA TAKAHIRO BABA YOSHIYUKI

(54)HAIR DRIER WITH BRUSH

(57)Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a hair drier with brush which is water-washable and enables an easy capture of hair with a brush part.

SOLUTION: An air blowing means and a heating means are built in a body 1. The brush part 21 is provided with many bristles arranged in a protruding manner and also provided with a blow-out mouth. A wind tunnel part 20 is provided for guiding hot air discharged from the body. The brush part 21 is removably provided on the wind tunnel part 20. The brush part 21 has a flexible bristle base 22 on which the bristles 25 are mounted, and also has supporting frames 24 arranged on a periphery of the bristle base 22. The bristle base has a high flexibility for easily capturing hair with the bristles, and is removable from the wind tunnel part, so that the brush part can be water washed even if an electric circuit is arranged inside the wind tunnel part. Further, the supporting frames are arranged on the periphery of the bristle base, so that the brush part satisfies a strength required for attaching to and removing from the wind tunnel part.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]

A drier with a brush characterized by comprising the following.

A main part which builds in a blowing means and a heating means.

A brush section provided with a diffuser while a many bristle protrudes.

A bristle base where it consists of a wind tunnel part which draws warm air discharged from a main part, a brush section is the drier with a brush made freely attachable/detachable at a wind tunnel part, and the above-mentioned brush section has the flexibility equipped with a bristle.

A housing which is raising strength of a peripheral edge part of a bristle base which is arranged at a peripheral edge part of this bristle base, and has flexibility.

[Claim 2]

The drier with a brush according to claim 1, wherein a housing is metal.

[Claim 3]

The drier with a brush according to claim 1 or 2, wherein a housing is formed with a metal wire arranged along with a periphery of a bristle base.

[Claim 4]

A drier with a brush of a description in one item of the Claims 1-3, wherein a housing is provided with an engagement part for attachment and detachment to a wind tunnel part of a brush section.

[Claim 5]

A drier with a brush of a description in one item of the Claims 1-4, wherein a brush section is provided with a hook which engages with an engaging groove provided by wind tunnel part and a wind tunnel part is provided with a spring component which carries out press energizing of the above-mentioned hook towards the above-mentioned engaging groove.

[Claim 6]

A drier with a brush of a description in one item of the Claims 1-5, wherein a brush section is provided with the metal plates holding the back of a bristle which was placed at a back side of a bristle base and was inserted in a bristle base.

[Claim 7]

A drier with a brush of a description in one item of the Claims 1-6 provided with a contact member for grounding which contacts a brush section and grounds a brush section.

[Claim 8]

A drier with a brush of a description in one item of the Claims 1-7, wherein a wind tunnel part equips the inside with an electric circuit part for generating ion, steam, etc.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]

The present invention relates to the drier with a brush by which the brush section provided with the diffuser was provided while the many bristle protrudes.

[0002]

[Description of the Prior Art]

In order to perform the xerasia and hairdressing effectively, there is a drier by which the brush section is provided. The brush section is also constituted from the molded article with high rigidity on the relation which passes along warm air by this kind of drier with a brush in the inside of the wind tunnel part which equipped the side surface with the brush section. Especially in the thing in which anion developmental mechanics and steam developmental mechanics are provided, it is made what has still more high rigidity from having placed the developmental mechanics of an anion or steam in the wind tunnel part which equipped the side surface with the brush section.

[0003]

[Problem to be solved by the invention]

By the way, about a drier with a brush, there are user needs that he would like to wash a brush section in cold water.

[0004]

However, it is difficult to wash in cold water the component which includes an electric circuit to the main part which builds in the blowing means and the heating means by that whose above-mentioned brush section is [whole wind tunnel part] freely attachable/detachable, and to enable it to wash in cold water from a point of electric danger on account of an assembly etc.

[0005]

Of course, although it is possible to wash in cold water where an electric circuit like the above-mentioned developmental mechanics is removed from a main part in what is not built in a wind tunnel part, Also in this thing, since it is formed with the molded article with rigidity high as mentioned above, in the point of catching hair by a brush section, brush performance is low as compared with the usual hairbrush.

[0006]

The present invention is made in view of such a point, and can correspond to washing in cold water, and also the purpose has caught hair by the brush section to provide an easy drier with a brush.

[0007]

[Means for solving problem]

The main part in which the present invention builds the blowing means and the heating means then, and the brush section provided with the diffuser while the many bristle protrudes, The bristle base where it consists of a wind tunnel part which draws the warm air discharged from a main part, a brush section is the drier with a brush made freely attachable/detachable at the wind tunnel part, and the above-mentioned brush section has the flexibility equipped with the bristle, It has the characteristics to have the housing which is raising the strength of the peripheral edge part of the bristle base which is arranged at the peripheral edge part of this bristle base, and has flexibility. It is easy to catch hair at the bristle which the bristle base itself had high flexibility and was provided at the bristle base, and also. Since washing in cold water of a brush part is possible and the housing is moreover arranged at the peripheral edge part of the bristle base from it being freely attachable/detachable to a wind tunnel part even if the electric circuit is arranged in the wind tunnel part, The strength for which a brush section is asked for the attachment and detachment to a wind tunnel part, etc. can be filled.

[0008]

As for the above-mentioned housing, it is desirable that it is metal, and what was formed with the metal wire arranged especially along with the periphery of a bristle base is desirable.

[0009]

And it is more preferable that the housing is provided with the engagement part for attachment and detachment to the wind tunnel part of a brush section at a strength point.

[0010]

In that for which the brush section was provided with the hook which engages with the engaging groove provided by the wind tunnel part, a wind tunnel part is good to have the spring component which carries out press energizing of the above-mentioned hook towards the above-mentioned engaging groove.

[0011]

The brush section can maintain the retention strength of a bristle sufficiently, without enlarging the thickness of a brush section, if it has the metal plates holding the back of the bristle which was placed at the back side of the bristle base and was inserted in the bristle base.

[0012]

It is also preferable to have had the contact member for grounding which contacts a

brush section and grounds a brush section.

[0013]

[Mode for carrying out the invention]

When the present invention is explained in full detail based on an example of an embodiment below, the drier of an illustrated example, It is what consists of the cylindrical main part 1 and the hair set part 2 with which this main part 1 is equipped freely attachable/detachable, While the suction opening 11 carries out an opening to the back end, in the main part 1 from which the front of solvent serves as the air delivery 12, the fan 13, the motor 14 for a fan drive, and the heater block 15 are stored by order from the back end side. 16 in the figure is a fan for rectification, and 17 is a switch part.

[0014]

The hair set part 2 is what consists of the cylindrical wind tunnel part 20 in which the back end connected with the above-mentioned main part 1 is carrying out the opening while the tip has closed, and the brush section 21 attached to the side surface opening of the wind tunnel part 20 freely attachable/detachable, While many bristles 25 of the book are arranged by the brush section 21, the many diffuser 26 is formed. As shown in Fig.3 at the internal tip side of the wind tunnel part 20, inside the center, the negative ion generating part 31 is arranged for the anion generation circuit 30. The anion which made it generate in this negative ion generating part 31 is emitted outside from the anion diffuser 32 which carries out an opening in the center of the brush section 21. In order that the above-mentioned negative ion generating part 31 may prevent the temperature rise by the hot wind sent from the main part 1, heat insulation between the portions which serve as a warm air passage with the air layer 40 and the ****** sealing rubber 41 which consists of two-layer, and the thermal insulation 2 is made.

[0015]

And the bristle base 22 in which the above-mentioned diffuser 26 and the anion diffuser 32 are carrying out the opening while the above-mentioned brush section 21 has flexibility, The back of the many bristle 25 which was attached to the back face of this bristle base 22, and was inserted in the bristle base 22 by the metal to support And the plate 23 which the many hole has opened, It comprises the housing 24 which consists of one metal wire embedded at the three way type of the peripheries of the bristle base 22, and the both ends of the housing 24 are projected from the tip surface both sides of the bristle base 22, and constitute the lock projections 35 and 35. The pair of hooks 36 and 36 are attached to the back end side of the bristle base 24. The housing 24 has penetrated this hook 36 and the hook 36 also serves as an existence which prevents the housing 24 being omitted from the bristle base 22.

[0016]
Attachment of the brush section 21 to the wind tunnel part 20, While inserting the lock projections 35 and 35 integrated with the above-mentioned housing 24 in the engagement holes 45 and 45 shown in the Fig.4 currently formed in the tip side of the side surface opening of the wind tunnel part 20, it is carried out by locking the above-mentioned hooks 36 and 36 to the locking grooves 46 and 46 provided to the wind tunnel part 20. But the bristle base 22 is on the relation currently formed with the material which has flexibility as mentioned above. Since spring nature strong against the above-mentioned hook 36 attached to the bristle base 22 cannot be given, the engagement power of the hook 36 and the locking groove 46 has been heightened here by placing the flat spring 47 in the wind tunnel part 20, and energizing the hook 36 to the locking groove 46 side by this flat spring 47.
[0017]
From the many bristle 25 being attached to the bristle base 22 which is rich in flexibility, Although the bristle 25 is what is easy to catch hair and the bristle base 22 moreover has flexibility, The fixing strength to the wind tunnel part 21 and the firmness of the outside are maintained by existence of the housing 24, and the retention strength of the bristle 25 is maintained, avoiding increase of thickness with the metal plates 23.
[0018]
In the wind tunnel part 20, the contact plate 48 for grounding in contact with the inner surface of the brush section 21 is arranged, and the brush section 21 is grounded via this contact plate 48 for grounding.
[0019]
The above-mentioned wind tunnel part 20 may be integrally provided with the main part 1.
[0020]
[Effect of the Invention]
As mentioned above, in the present invention, since the bristle base in a brush section has high flexibility, It is easy to catch hair by the bristle provided at the bristle base, And since it can wash in cold water by removing only a brush section and the housing is moreover arranged at the peripheral edge part of the bristle base even if the electric circuit is arranged in the wind tunnel part, since the brush section is freely attachable/detachable to the wind tunnel part, The strength for which a brush section is asked for the attachment and detachment to a wind tunnel part, etc. can be maintained.
[0021]
It is preferable at the point that strength can be secured without that it is metal

thickening thickness, and what was formed with the metal wire arranged especially along with the periphery of a bristle base does not impair the ease of catching of the hair by the flexibility of a bristle base, and the above-mentioned housing is preferable.

[0022]

And if the housing is provided with the engagement part for attachment and detachment to the wind tunnel part of a brush section, it will become easy to secure the fixing strength to the wind tunnel part of a brush section.

[0023]

In that for which the brush section was provided with the hook which engages with the engaging groove provided by the wind tunnel part, the wind tunnel part can perform positive attachment to a wind tunnel part irrespective of the flexibility of a bristle base, if it has the spring component which carries out press energizing of the above-mentioned hook towards the above-mentioned engaging groove.

[0024]

The brush section can maintain the retention strength of a bristle sufficiently, without enlarging the thickness of a brush section, if it has the metal plates holding the back of the bristle which was placed at the back side of the bristle base and was inserted in the bristle base.

[0025]

If it should have the contact member for grounding which contacts a brush section and grounds a brush section, the problem that hair spreads with the static electricity occurred when brushing hair, and a settlement worsens can be abolished.

[Brief Description of the Drawings]

[FIG. 1] It is a cross sectional view (E-E line cross sectional view in Fig.2) of an example of an embodiment of the invention.

[FIG. 2] It is a fracture front view showing the whole same as the above.

[FIG. 3] It is drawing of longitudinal section (A-A line cross sectional view in Fig.2) of a hair set part same as the above.

[FIG. 4] It is a front view of a wind tunnel part same as the above.

[FIG. 5] It is a rear view of a brush section same as the above.

[FIG. 6] It is drawing of longitudinal section (B-B line cross sectional view in Fig.7) of a brush section same as the above.

[FIG. 7] It is a front view of a brush section same as the above.

[FIG. 8] It is a C-C line cross sectional view in Fig.5.

[FIG. 9] It is a D-D line cross sectional view in Fig.5.

[Explanations of letters or numerals]

1 Main part
2 Hair set part
20 Wind tunnel part
21 Brush section
22 Bristle base
24 Housing
25 Bristle

(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2004-222745
(P2004-222745A)
(43)公開日　平成16年8月12日(2004.8.12)

(51)Int.Cl.[7]	F I		テーマコード（参考）
A45D 20/48	A45D 20/48		3B040
A45D 20/12	A45D 20/12	Z	3B202
A46B 11/00	A46B 11/00	102	
	A46B 11/00	103	

審査請求 未請求　請求項の数 8　OL　（全 9 頁）

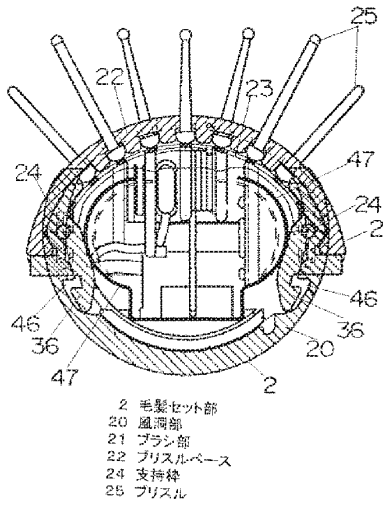
(21)出願番号　特願2003-10369(P2003-10369)
(22)出願日　平成15年1月17日(2003.1.17)

(71)出願人　000005832
松下電工株式会社
大阪府門真市大字門真１０４８番地
(74)代理人　100087767
弁理士　西川　惠清
(74)代理人　100085604
弁理士　森　厚夫
(72)発明者　児玉　尚史
大阪府門真市大字門真１０４８番地
松下電工株式会社内
(72)発明者　口分田　孝博
大阪府門真市大字門真１０４８番地
松下電工株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】ブラシ付ヘアドライヤー

(57)【要約】
【課題】水洗いに対応することができる上にブラシ部で毛髪を捉えることが容易なものとする。
【解決手段】送風手段及び加熱手段を内蔵している本体１と、多数のブリスルが突設されているとともに吹き出し口を備えているブラシ部２１と、本体から吐出される温風を導く風洞部２０とからなり、ブラシ部２１が風洞部２０に着脱自在とされている。ブラシ部２１はブリスル２５が装着された柔軟性を有するブリスルベース２２と、ブリスルベース２２の周縁部に配されている支持枠２４とを備える。ブリスルベースそのものは柔軟性が高くてブリスルで毛髪を捉えることが容易である上に、風洞部に対して着脱自在であることから、風洞部内に電気回路が配設されていてもブラシ部分の水洗いが可能であり、しかも支持枠がブリスルベースの周縁部に配されているために、風洞部に対する着脱等のためにブラシ部に求められる強度を満たすことができる。
【選択図】　図１



SharkNinja Ex. 1002
Page 1399 of 1998

【特許請求の範囲】
【請求項1】
送風手段及び加熱手段を内蔵している本体と、多数のブリスルが突設されているとともに吹き出し口を備えているブラシ部と、本体から吐出される温風を導く風洞部とからなり、ブラシ部が風洞部に着脱自在とされているブラシ付きヘアドライヤーであり、上記ブラシ部はブリスルが装着された柔軟性を有するブリスルベースと、このブリスルベースの周縁部に配されて柔軟性を有するブリスルベースの周縁部の強度を高めている支持枠とを備えていることを特徴とするブラシ付ヘアドライヤー。
【請求項2】
支持枠は金属製であることを特徴とする請求項１記載のブラシ付ヘアドライヤー。
【請求項3】
支持枠はブリスルベースの周縁に沿って配設された金属線で形成されていることを特徴とする請求項１または２記載のブラシ付ヘアドライヤー。
【請求項4】
支持枠がブラシ部の風洞部への着脱用係合部を備えていることを特徴とする請求項１～３のいずれかの項に記載のブラシ付ヘアドライヤー。
【請求項5】
ブラシ部は風洞部に設けられた係合溝に係合するフックを備えており、風洞部は上記係合溝に向けて上記フックを押圧付勢するばね部材を備えていることを特徴とする請求項１～４のいずれかの項に記載のブラシ付ヘアドライヤー。
【請求項6】
ブラシ部はブリスルベースの背面側に位置してブリスルベースに挿通されたブリスルの背後を保持する金属製プレートを備えていることを特徴とする請求項１～５のいずれかの項に記載のブラシ付ヘアドライヤー。
【請求項7】
ブラシ部に接触してブラシ部の接地を行う接地用接触部材を備えていることを特徴とする請求項１～６のいずれかの項に記載のブラシ付ヘアドライヤー。
【請求項8】
風洞部はその内部にイオンやスチーム等を発生させるための電気回路部を備えていることを特徴とする請求項１～７のいずれかの項に記載のブラシ付ヘアドライヤー。

【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は多数のブリスルが突設されているとともに吹き出し口を備えているブラシ部が設けられたブラシ付ヘアドライヤーに関するものである。
【０００２】
【従来の技術】
毛髪乾燥や整髪を効果的に行うためにブラシ部が設けられているヘアドライヤーがある。この種のブラシ付ヘアドライヤーでは、ブラシ部を側面に備えた風洞部内を温風を通る関係上、ブラシ部も剛性の高い成形品で構成されている。特にマイナスイオン発生機構やスチーム発生機構が設けられているものでは、ブラシ部を側面に備えた風洞部内にマイナスイオンやスチームの発生機構を配していることから、なおさら高い剛性を持つものにされている。
【０００３】
【発明が解決しようとする課題】
ところで、ブラシ付ヘアドライヤーに関しては、ブラシ部を水洗いしたいとのユーザーニーズがある。
【０００４】
しかし、組立等の都合上、送風手段及び加熱手段を内蔵している本体に対して、上記ブラシ部が風洞部ごと着脱自在となっているものでは、電気回路を含む部材を水洗いすること

SharkNinja Ex. 1002
Page 1400 of 1998

になり、電気的な危険性の点から水洗いできるようにすることは困難である。
【０００５】
もちろん、上記発生機構のような電気回路を風洞部に内蔵していないものにおいては、本体から取り外した状態で水洗いすることが可能であるが、このものにおいても、前述のように剛性の高い成形品で形成されていることから、ブラシ部で毛髪を捉えるという点において、通常のヘアブラシに比してブラシ性能が低い。
【０００６】
本発明はこのような点に鑑みなされたものであって、その目的とするところは水洗いに対応することができる上にブラシ部で毛髪を捉えることが容易であるブラシ付きヘアドライヤーを提供するにある。
【０００７】
【課題を解決するための手段】
しかして本発明は、送風手段及び加熱手段を内蔵している本体と、多数のブリスルが突設されているとともに吹き出し口を備えているブラシ部と、本体から吐出される温風を導く風洞部とからなり、ブラシ部が風洞部に着脱自在とされているブラシ付きヘアドライヤーであり、上記ブラシ部はブリスルが装着された柔軟性を有するブリスルベースと、このブリスルベースの周縁部に配されて柔軟性を有するブリスルベースの周縁部の強度を高めている支持枠とを備えていることに特徴を有している。ブリスルベースそのものは柔軟性が高くてブリスルベースに設けたブリスルで毛髪を捉えることが容易である上に、風洞部に対して着脱自在であることから、たとえ風洞部内に電気回路が配設されていてもブラシ部分の水洗いが可能なものであり、しかも支持枠がブリスルベースの周縁部に配されているために、風洞部に対する着脱等のためにブラシ部に求められる強度を満たすことができる。
【０００８】
上記支持枠は金属製であることが望ましく、特にブリスルベースの周縁に沿って配設された金属線で形成されたものが望ましい。
【０００９】
そして、支持枠がブラシ部の風洞部への着脱用係合部を備えていることが強度的な点でより好ましい。
【００１０】
ブラシ部が風洞部に設けられた係合溝に係合するフックを備えたものにおいては、風洞部は上記係合溝に向けて上記フックを押圧付勢するばね部材を備えていると良い。
【００１１】
また、ブラシ部はブリスルベースの背面側に位置してブリスルベースに挿通されたブリスルの背後を保持する金属製プレートを備えていると、ブラシ部の厚みを大きくすることなくブリスルの保持強度を十分に保つことができる。
【００１２】
ブラシ部に接触してブラシ部の接地を行う接地用接触部材を備えたものとするのも好ましい。
【００１３】
【発明の実施の形態】
以下本発明を実施の形態の一例に基づいて詳述すると、図示例のヘアドライヤーは、円筒状の本体１と、この本体１に着脱自在に装着されるヘアセット部２とからなるもので、後端に吸い込み口１１が開口するとともに前端が空気吐出口１２となっている本体１内には後端側から順にファン１３とファン駆動用のモータ１４、ヒータブロック１５が収納されている。図中１６は整流用のファン、１７はスイッチ部である。
【００１４】
ヘアセット部２は、先端が閉じているとともに上記本体１に連結される後端が開口している筒状の風洞部２０と、風洞部２０の側面開口に着脱自在に取り付けられたブラシ部２１とからなるもので、ブラシ部２１には多数本のブリスル２５が配設されているとともに多

SharkNinja Ex. 1002
Page 1401 of 1998

数の吹き出し口２６が形成されている。また、風洞部２０の内部先端側には図３に示すようにマイナスイオン発生回路３０が、中央内部にはマイナスイオン発生部３１が配設されている。このマイナスイオン発生部３１で発生させたマイナスイオンは、ブラシ部２１の中央に開口するマイナスイオン吹き出し口３２から外部に放出される。なお、上記マイナスイオン発生部３１は、本体１から送られてくる熱風による温度上昇を防ぐために２層からなる空気層４０と断温風シールゴム４１と断熱材２によって温風通路となる部分との間の断熱がなされている。

【００１５】

そして上記ブラシ部２１は、柔軟性を有するとともに上記吹き出し口２６やマイナスイオン吹き出し口３２が開口しているブリスルベース２２と、このブリスルベース２２の背面に取り付けられてブリスルベース２２に挿通された多数のブリスル２５の背後を支持する金属製で且つ多数の孔が開けられているプレート２３と、ブリスルベース２２の周縁のうちの三方に埋め込まれた１本の金属線からなる支持枠２４とで構成されており、支持枠２４の両端はブリスルベース２２の先端面両側から突出して係止突起３５，３５を構成している。また、ブリスルベース２４の後端側には一対のフック３６，３６が取り付けられている。なお、支持枠２４はこのフック３６を貫通しており、フック３６が支持枠２４がブリスルベース２２から脱落してしまうことを防ぐ存在ともなっている。

【００１６】

風洞部２０に対するブラシ部２１の取り付けは、風洞部２０の側面開口の先端側に形成されている図４に示す係止孔４５，４５に上記支持枠２４と一体の係止突起３５，３５を差し込むとともに、上記フック３６，３６を風洞部２０に設けた係止溝４６，４６に係止することで行われている。もっとも、ブリスルベース２２は前述のように柔軟性を有する材質で形成されている関係上、ブリスルベース２２に取り付けた上記フック３６に強いばね性を持たせることができないことから、ここでは風洞部２０内に板ばね４７を配して、この板ばね４７でフック３６を係止溝４６側に付勢することで、フック３６と係止溝４６との係合力を高めている。

【００１７】

柔軟性に富むブリスルベース２２に多数のブリスル２５が取り付けられていることから、ブリスル２５は毛髪を捉えやすいものとなっており、しかもブリスルベース２２が柔軟性を有するとはいえ、支持枠２４の存在によって風洞部２１への取付強度や外形の保形性が保たれているものであり、また金属製のプレート２３により、厚みの増大を避けつつブリスル２５の保持強度を維持しているものである。

【００１８】

また風洞部２０内にはブラシ部２１の内面に接触する接地用接触板４８が配設されて、ブラシ部２１はこの接地用接触板４８を介して接地されるようになっている。

【００１９】

なお、上記風洞部２０は本体１と一体に設けられたものであってもよい。

【００２０】

【発明の効果】

以上のように本発明においては、ブラシ部におけるブリスルベースは柔軟性が高いために、ブリスルベースに設けたブリスルで毛髪を捉えることが容易なものであり、しかも風洞部に対してブラシ部は着脱自在であることから、風洞部内に電気回路が配設されていてもブラシ部のみを外すことで水洗いが可能なものであり、しかも支持枠がブリスルベースの周縁部に配されているために、風洞部に対する着脱等のためにブラシ部に求められる強度を保つことができる。

【００２１】

上記支持枠は金属製であることが厚みを厚くせずに強度を確保できる点で好ましく、特にブリスルベースの周縁に沿って配設された金属線で形成されたものがブリスルベースの柔軟性によるところの毛髪の捉えやすさを損なうことがなくて好ましい。

【００２２】

SharkNinja Ex. 1002
Page 1402 of 1998

そして、支持枠がブラシ部の風洞部への着脱用係合部を備えていると、ブラシ部の風洞部への取付強度を確保することが容易となる。

【００２３】

ブラシ部が風洞部に設けられた係合溝に係合するフックを備えたものにおいては、風洞部は上記係合溝に向けて上記フックを押圧付勢するばね部材を備えていると、ブリスルベースの柔軟性にかかわらず、風洞部への確実な取り付けを行うことができる。

【００２４】

また、ブラシ部はブリスルベースの背面側に位置してブリスルベースに挿通されたブリスルの背後を保持する金属製プレートを備えていると、ブラシ部の厚みを大きくすることなくブリスルの保持強度を十分に保つことができる。

【００２５】

ブラシ部に接触してブラシ部の接地を行う接地用接触部材を備えたものとすると、毛髪をブラッシングする際に生じる静電気で髪が広がって納まりが悪くなるという問題を無くすことができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の実施の形態の一例の断面図（図２中のＥ－Ｅ線断面図）である。

【図２】同上の全体を示す破断正面図である。

【図３】同上のヘアセット部の縦断面図（図２中のＡ－Ａ線断面図）である。

【図４】同上の風洞部の正面図である。

【図５】同上のブラシ部の背面図である。

【図６】同上のブラシ部の縦断面図（図７中のＢ－Ｂ線断面図）である。

【図７】同上のブラシ部の正面図である。

【図８】図５中のＣ－Ｃ線断面図である。

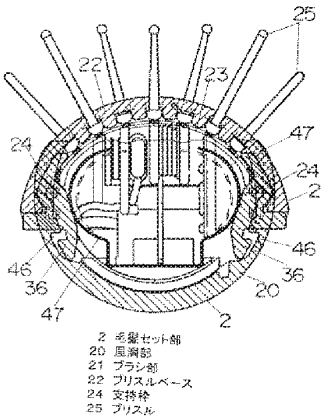
【図９】図５中のＤ－Ｄ線断面図である。

【符号の説明】

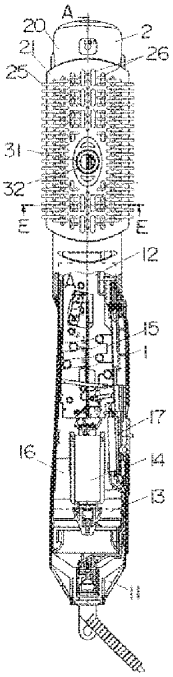
１　本体
２　毛髪セット部
２０　風洞部
２１　ブラシ部
２２　ブリスルベース
２４　支持枠
２５　ブリスル

SharkNinja Ex. 1002
Page 1403 of 1998

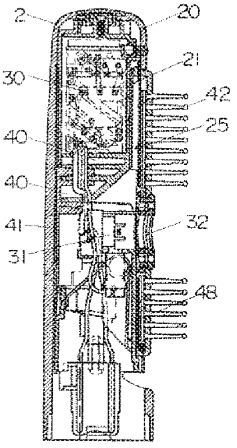
【図1】



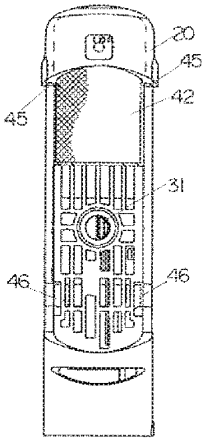
【図2】



【図3】

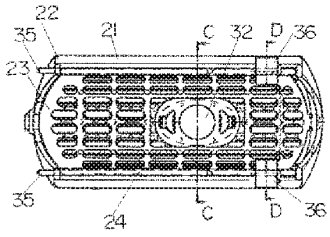


【図4】

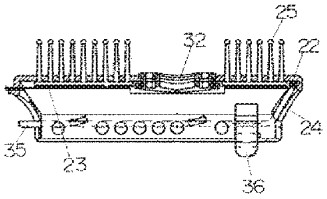


SharkNinja Ex. 1002
Page 1404 of 1998

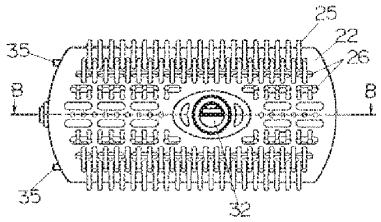
【図5】


22
35
21
C
32
D
36
23
35
24
C
D
36

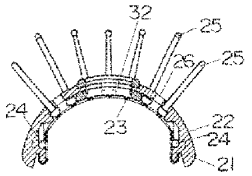
【図6】


25
32
22
24
35
23
36

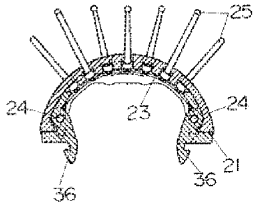
【図7】


25
22
26
35
B
B
35
32

【図8】


32
25
26
25
24
23
22
24
21

【図9】


25
24
23
24
21
36
36

【手続補正書】
【提出日】平成15年4月21日(2003.4.21)
【手続補正1】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００２】
【従来の技術】
毛髪乾燥や整髪を効果的に行うためにブラシ部が設けられているヘアドライヤーがある。この種のブラシ付ヘアドライヤーでは、ブラシ部を側面に備えた風洞部内を温風を通る関係上、ブラシ部も剛性の高い成形品で構成されている。特にマイナスイオン発生機構やスチーム発生機構が設けられているものでは、ブラシ部を側面に備えた風洞部内にマイナスイオンやスチームの発生機構を配していることから、なおさら高い剛性を持つものにされている。
【特許文献１】
実開昭６３－２８４０３号公報

SharkNinja Ex. 1002
Page 1406 of 1998

(72)発明者　馬場　良之
滋賀県守山市守山１丁目１番１２－３０２竹村ビル３階　株式会社メイテック内

Ｆターム(参考) 3B040 DF03 DF10
3B202 AA11 BA03 BB07 GA01

SharkNinja Ex. 1002
Page 1407 of 1998

(11)Publication number	**2005-177155**
(43)Date of publication of application	**07.07.2005**
(51)Int.Cl.	**A45D 20/50** **A45D 1/00** **A45D 20/12**
(21)Application number	**2003-423060**
(22)Date of filing	**19.12.2003**
(71)Applicant	**KYUSHU HITACHI MAXELL LTD**
(72)Inventor	**OKAMOTO YUSUKE**

(54)WARM AIR DRIER

(57)Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a warm air drier where a proper grip position is constantly kept for comfortable use by preventing the finger tips grasping an air tunnel part 2 from being deviated to the side of a blow-out part 4 when using the drier.

SOLUTION: A main body case 1 consists of: the air tunnel part 2 on a lower half side functioning as the grip; and the blow-out part 4 on an upper half side where a blow-out opening 17 is made. The air tunnel part 2 houses a blowing fan 7, a motor 8, a heater unit 9, etc. On the outer surface of a case on the side of the air tunnel part 2 adjacent to the blow-out opening 17, a swelling part 62 for regulating sliding and moving of the fingers toward the side of the blow-out part 4 is formed. The swelling part 62 is formed in the state of tilting up toward the side of the blow-out part 4, and a regulating rib 75 for blocking moving of the finger tips is formed on its outer surface.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]

A wind tunnel part (2) on the lower half side in which a hollow cylinder-like body case (1) serves as a grip, It is the drying-by-warm-air machine with which an air outlet (17) of direction which intersects a medial axis of a body case (1) comprises a blow off part (4) by the side of Johan who is doing the opening, and a blower fan (7), and a motor (8) and a heater unit (9) are stored in an inside of a wind tunnel part (2),

A drying-by-warm-air machine currently formed in the state of carrying out the acclivity of the bulged part (62) which restricts a finger being slippery and moving to case external on the wind tunnel part (2) side which adjoins an air outlet (17) toward the blow off part (4) side toward the blow off part (4) side.

[Claim 2]

The drying-by-warm-air machine according to claim 1 currently formed in direction to which a restricting rib (75) which prevents movement of a fingertip intersects an outer surface of a bulged part (62) with a medial axis of a body case (1).

[Claim 3]

An upper applied part (65) is formed in a peripheral wall upper end of a wind tunnel part (2) which attends an air outlet (17), and outside swelling-like restriction piece (63) is fixed to an outer surface of an upper applied part (65),

The drying-by-warm-air machine according to claim 1 or 2 with which a bulged part (62) is formed with a wall of an inside-and-outside duplex of an upper applied part (65) and restriction piece (63).

[Claim 4]

A body case (1) is formed by right-and-left case (1L) - (1R) divided by a parting line passing through a right and left center of an air outlet (17),

The drying-by-warm-air machine according to claim 3 with which an outer surface of junction edges (S) of right-and-left case (1L) - (1R) is covered with restriction piece (63).

[Claim 5]

The drying-by-warm-air machine according to claim 4 covered by a makeup panel (64) which an outer surface of junction edges (S) of right-and-left case (1L) - (1R) which a wind tunnel part (2) can set in front fixed to a body case (1) with restriction piece (63).

[Claim 6]

The drying-by-warm-air machine according to claim 4 or 5 which has covered an outer surface of junction edges (S) of right-and-left case (1L) - (1R) in an adjacent part of a

makeup panel (64) and restriction piece (63) in the state where restriction piece (63) laps with an outer surface of a makeup panel (64).

[Claim 7]

A lock piece (50) which carries out fixed holding of the brush unit (3) to separation impossible between brush units (3) joined by a mounting surface (39) around an air outlet (17) and mounting surface (39) is provided,

Move energization of the brush unit (3) with which a mounting surface (39) was equipped and which carried out fixed holding by a lock piece (50) is carried out at direction which separates from a mounting surface (39),

A lock piece (50) contains a locking pawl (52) which engages with an engaging recess (51) provided to an inner surface of right and left sidewalls of a brush unit (3), and a release knob (53) which carries out engagement release operation of the locking pawl (52),

Move energization of the whole lock piece (50) is carried out at direction to which a locking pawl (52) engages with an engaging recess (51) by means of a spring (54),

In the state where engagement of a locking pawl (52) and an engaging recess (51) was released, it separates from a mounting surface (39) and a brush unit (3) is held in the 1st releasing position,

An inclination cam die (55) which carries out separating operation of the brush unit (3) is formed in an upper end of a locking pawl (52),

The drying-by-warm-air machine according to any one of claims 1 to 6 which can carry out separating operation of the brush unit (3) from the 1st releasing position to the 2nd releasing position in an inclination cam die (55) using moving operation of a lock piece (50) by which restoring operation is carried out by means of a spring (54) toward a locking position.

[Claim 8]

Inside a blow off part (4), a transformer for pressure up (28) and an ion generation device containing a discharge electrode (27) are arranged,

The drying-by-warm-air machine according to claim 7 with which a lock piece (50) is arranged at both sides of a transformer (28).

[Claim 9]

a brush unit (3) -- a group -- a brush frame (42) for inserting in and equipping with a base (41) in which a bristle (40) is implanted, and a base (41) is included

The drying-by-warm-air machine according to claim 7 or 8 currently colored an affiliated color in which a brush frame (42) and restriction piece (63) differ from a color of a body case (1).

[Claim 10]

Claim 7, 8, or a drying-by-warm-air machine of nine descriptions with which a rib (59) which carries out concavo-convex engagement each other, and prevents leakage **** of a drying wind, and a slot (58) are formed in a mounting surface (39) around an air outlet (17), and a plane of composition of a brush unit (3) joined by mounting surface (39).

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[Field of the Invention]

[0001]

The present invention relates to the drying-by-warm-air machine of the tube structure represented by a hair drier, HEABU Llosa, etc.

[Background of the Invention]

[0002]

The basic structure can be seen to a Patent document 1 about the drying-by-warm-air machine of the present invention. There, the body case consists of a wind tunnel part on the lower half side which serves as a grip, and a blow off part by the side of Johan by whom it is equipped with a brush unit. A blower fan, a motor, a heater unit, etc. are arranged inside the wind tunnel part. An air outlet covered at a grill is carrying out the opening to a side surface of a blow off part.

An ion generation device is built into the inside.

The outer surface of a grill is equipped with a previous brush unit freely attachable/detachable.

[0003]

[Patent document 1] JP 2003 - 284609A (the paragraph number 0026, Fig.4)

[Description of the Invention]

[Problem to be solved by the invention]

[0004]

In the drying-by-warm-air machine of this kind of tube structure, the case peripheral surface of a wind tunnel part is grasped tightly single hand, and hair drying is performed for hair with a **** sink by a brush unit. **** sink operation of the hair by a brush unit can be lightly performed, so that the side near a blow off part is grasped at this time. And since the barrel wall of a wind tunnel part narrows toward a blow off part in the point and is formed in **, there is a tendency for the position grasped tightly to incline toward the blow off part side.

[0005]

Therefore, if attentiveness -- mind is taken by the **** sink situation and style of hair, for example -- becomes diffuse, the neighborhood of the blow off part which is easy to operate it to the inside of unconscious is grasped tightly in many cases, and when extreme, the peripheral surface portion of the brush unit can be grasped. Incidentally, the wall part which a wind tunnel part and a blow off part adjoin is heated by the warm air immediately after heating with a heater, and although it does not cause a burn by the

degree touched for a short time, it may be sufficient temperature state to give heat.

[0006]

In this kind of drying-by-warm-air machine, a case before and after halving, or a right-and-left case is joined in the shape of lid doubling, and the body case of tube structure is formed. Therefore, a part of drying wind pressurized with the blower fan tends to leak and come out from a case plane of composition and the plane of composition of a brush unit. Although it is very easy to carry out the seal of each plane of composition by packing etc., cost starts constituting seal structure too much.

[0007]

Even if the object of this invention is a case as the user's attentiveness is turned to the style of hair, etc., there is in restricting that a fingertip deviates to the blow off part side extremely, and providing the drying-by-warm-air machine which can always be used comfortably. There is the object of this invention in preventing that a part of drying wind pressurized with the blower fan leaks and comes out from a case plane of composition and the plane of composition of a brush unit, and providing the drying-by-warm-air machine which can prevent the feeding loss of a drying wind.

[Means for solving problem]

[0008]

In the drying-by-warm-air machine of the present invention, the air outlet 17 of the direction to which the hollow cylinder-like body case 1 intersects the wind tunnel part 2 on the lower half side which serves as a grip, and the medial axis of the body case 1 comprises the blow off part 4 by the side of Johan who is doing the opening. The blower fan 7, the motor 8, and the heater unit 9 are stored in the inside of the wind tunnel part 2. It has the bulged part 62 which restricts that a finger is slippery and moves to the case external on the wind tunnel part 2 side which adjoins the air outlet 17 toward the blow off part 4 side, and this bulged part 62 is formed in the state of carrying out an acclivity toward the blow off part 4 side (Claim 1).

[0009]

The restricting rib 75 which prevents movement of a fingertip in the outer surface of the bulged part 62 is formed in the direction which intersects the medial axis of the body case 1 (Claim 2).

[0010]

The upper applied part 65 is formed in the peripheral wall upper end of the wind tunnel part 2 which attends the air outlet 17, the outside swelling-like restriction piece 63 can be fixed to the outer surface of the upper applied part 65, and the bulged part 62 can be formed with the wall of the inside-and-outside duplex of the upper applied part 65 and

the restriction piece 63 (Claim 3).

[0011]

The body case 1 can be formed in the right-and-left cases 1L and 1R divided by the parting line passing through the right and left center of the air outlet 17, and can cover the outer surface of the junction edges S of the right-and-left cases 1L and 1R with the restriction piece 63 (Claim 4).

[0012]

The outer surface of the junction edges S of the right-and-left cases 1L and 1R which the wind tunnel part 2 can set in front can be covered by the restriction piece 63 and the makeup panel 64 fixed to the body case 1 (Claim 5).

[0013]

In the adjacent part of the makeup panel 64 and the restriction piece 63, the outer surface of the junction edges S of the right-and-left cases 1L and 1R is covered in the state where the restriction piece 63 laps with the outer surface of the makeup panel 64 (Claim 6).

[0014]

Between the mounting surface 39 around the air outlet 17, and the brush unit 3 joined by the mounting surface 39, The brush unit 3 with which provided the lock piece 50 which carries out fixed holding of the brush unit 3 to separation impossible, and the mounting surface 39 was equipped and which carried out fixed holding by the lock piece 50 carries out move energization at the direction which separates from the mounting surface 39. And the locking pawl 52 which engages with the engaging recess 51 which provided the lock piece 50 to the inner surface of the right and left sidewalls of the brush unit 3, The locking pawl 52 including the release knob 53 which carries out engagement release operation the whole lock piece 50. The locking pawl 52 carries out move energization with the spring 54 at the direction which engages with the engaging recess 51, and in the state where the engagement of the locking pawl 52 and the engaging recess 51 was released, it separates from the mounting surface 39 and holds the brush unit 3 to the 1st releasing position. The inclination cam die 55 which carries out separating operation of the brush unit 3 is formed in the upper end of the locking pawl 52, and separating operation of the brush unit 3 is carried out from the 1st releasing position to the 2nd releasing position by the inclination cam die 55 using the moving operation of the lock piece 50 by which restoring operation is carried out with the spring 54 toward a locking position (Claim 7).

[0015]

Inside the blow off part 4, the transformer 28 for pressure up and the ion generation

device containing the discharge electrode 27 are arranged. The lock piece 50 can be arranged to both sides of the transformer 28 (Claim 8).

[0016]

the brush unit 3 -- a group -- the brush frame 42 and the restriction piece 63 can be colored a different affiliated color from the color of the body case 1 including the base 41 in which the bristle 40 was implanted, and the brush frame 42 for inserting in and equipping with the base 41 (Claim 9).

[0017]

The rib 59 and the slot 58 which carry out concavo-convex engagement each other, and prevent leakage **** of a drying wind can be formed in the mounting surface 39 around the air outlet 17, and the plane of composition of the brush unit 3 joined by the mounting surface 39 (Claim 10).

[Effect of the Invention]

[0018]

In the drying-by-warm-air machine of the present invention, as shown in Fig.1, the bulged part 62 is provided to the case external on the wind tunnel part 2 side which adjoins the air outlet 17, Since it restricts that a fingertip moves more by responding to that the fingertip which has grasped the wind tunnel part 2 is slippery, and moves toward the blow off part 4 side by the bulged part 62, Even if it is a case as the user's attentiveness is turned to the style of hair, etc., a fingertip can be reliably prevented from deviating and moving to the blow off part 4 side. Since the bulged part 62 is formed in the shape of an acclivity toward the blow off part 4 side, A fingertip can be reliably prevented from only a part for the projecting amount of the bulged part 62 to increase increasing the movement resistance of a fingertip gradually, restricting movement of a fingertip, and sliding on it and moving it to the inside of unconscious to the blow off part 4 side, and the drying-by-warm-air machine which can always be used comfortably is obtained (Claim 1).

[0019]

According to the drying-by-warm-air machine which added the restricting rib 75 to the outer surface of the bulged part 62, the fingertip which gets over the bulged part 62, is going to be slippery and is going to move to the blow off part 4 side is caught with the restricting rib 75, and since a move restriction can be carried out, a fingertip can be prevented from deviating and moving to the blow off part 4 side further reliably. If it makes it recognize that the fingertip is placed near the adjoining boundary between the wind tunnel part 2 and the blow off part 4 and the restricting rib 75 is exceeded at the feel of a finger when the restricting rib 75 is touched, it will warn of it feeling ardent

tacitly, and there is also an advantage which can call a user's attention. If the restricting rib 75 is formed in the direction which intersects the medial axis of the body case 1, accurate moreover, the fingertip which is going to move to the blow off part 4 side can be caught over the wide range with the restricting rib 75, and slide movement of a fingertip can be prevented further reliably (Claim 2).

[0020]

If the bulged part 62 is formed as a wall of an inside-and-outside duplex in Fig.13 and Fig.14 with the upper applied part 65 and the restriction piece 63 of the shape of an outside swelling with which the upper applied part 65 is equipped, Since the heat which goes to the surface of the bulged part 62 from the upper applied part 65 can be doubly intercepted with the upper applied part 65 and the restriction piece 63, Even when it can prevent that the skin temperature of the bulged part 62 becomes high and dries hair over a long time by the hot wind immediately after passing the heater unit 9, the bulged part 62 can be maintained to a low temperature state (Claim 3).

[0021]

If the outer surface of the junction edges S of the right-and-left cases 1L and 1R is covered with the restriction piece 63, the drying wind which is going to leak and is going to come out of the junction edges S is caught with the restriction piece 63, and only the part which can prevent that a part of drying wind is discharged by the outer surface of the body case 1 can prevent the feeding loss of a drying wind (Claim 4).

[0022]

If the outer surface of the junction edges S of the right-and-left cases 1L and 1R which the wind tunnel part 2 can set in front is covered by the restriction piece 63 and the makeup panel 64, Since the restriction piece 63 and the makeup panel 64 can prevent a drying wind from leaking and coming out from the junction edges S which the wind tunnel part 2 faces in front cooperatively, the feeding loss of a drying wind is further prevented and the blowing efficiency of a drying-by-warm-air machine can further be improved. Since leakage **** of a drying wind can be prevented, it is simultaneously cancelable to make a user sense sense of incongruity, or to also make a doubt bear against the quality of a drying-by-warm-air machine by hitting the hand that the drying wind which leaked and came out of the junction edges S has grasped the wind tunnel part 2 (Claim 5).

[0023]

In Fig.13, the restriction piece 63 is arranged in the state of lapping with the outer surface of the makeup panel 64, If polymerized walls close both 63.64 adjacent part, compared with the case where the restriction piece 63 and the makeup panel 64 are

made to only adjoin for example, it is advantageous also at the point which can prevent leakage **** of a drying wind effectively and does not need to use a sealing material etc. separately (Claim 6).

[0024]

After being able to be made to carry out to separation impossible in the lock piece 50 fixed holding of the brush unit 3 joined to the mounting surface 39, where lock cancellation operation is carried out, the lock piece 50, Where the brush unit 3 floated and separated from the mounting surface 39, it was held in the 1st releasing position and the pushing operation of the release knob 53 of the lock piece 50 is opened wide, According to the drying-by-warm-air machine which could be made to carry out separating operation of the brush unit 3 in the inclination cam die 55 provided to the locking pawl 52 from the 1st releasing position to the 2nd releasing position, the lock piece 50 by the simple operation which carries out lock cancellation operation, The brush unit 3 can be easily removed from the mounting surface 39, and the time and effort at the time of performing the cleaning and washing can be reduced. In carrying out re mounting of the brush unit 3 to the mounting surface 39, after positioning the brush unit 3, since the lock retention of the brush unit 3 can be carried out in the lock piece 50, the time and effort which wearing takes is also mitigable only by carrying out pushing operation toward the mounting surface 39 (Claim 7).

[0025]

If the lock piece 50 is arranged to both sides of the transformer 28 isolated from the ventilation flue inside the blow off part 4, it is cancelable that prevent the lock piece 50 from being exposed to the hot wind which blows through the inside of the blow off part 4, and especially the release knob 53 becomes an elevated temperature. Therefore, even if it is immediately after drying hair over a long time, without feeling ardent, the release knob 53 is pushed in and the lock cancellation operation of it can be carried out (Claim 8).

[0026]

If the brush frame 42 and the restriction piece 63 of the brush unit 3 are colored a different affiliated color from the color of the body case 1, The restriction piece 63 fixed to the body case 1 can be made a mark, the brush unit 3 can be joined to the mounting surface 39, and the mounting direction of the brush unit 3 can be clarified by the restriction piece 63. And in a mounting state, since the brush unit 3 and the restriction piece 63 can give continuously an impression which is a same part, a sense of togetherness of the brush unit 3 and the body case 1 is emphasized, and it becomes what exterior appearance felt refreshed (Claim 9).

[0027]
In the state where formed the rib 59 and the slot 58 in the mounting surface 39 and the plane of composition of the brush unit 3, and it equipped the mounting surface 39 with the brush unit 3, If concavo-convex engagement of the rib 59 and the slot 58 is carried out each other, according to the engaging structure of the rib 59 and the slot 58, leakage **** of a drying wind can be prevented effectively, and only the part blows out a drying wind effectively and can feed it. It can restrict that the brush unit 3 deviates and moves by the rib 59 and the slot 58 being engaged also when the mounting position of the brush unit 3 can be maintained in the always proper state and it receives a dropping impact etc. (Claim 10).

[Best Mode of Carrying Out the Invention]

[0028]
The Fig.14 to Fig.1 shows the Example which applied the drying-by-warm-air machine concerning the present invention to the hair drier. The hair drier is provided with the hollow cylinder-like body case 1 in the Fig.3 to Fig.1. The body case 1 is provided with the following.

The wind tunnel part 2 on the lower half side which joins the left cases 1L and the right case 1R which were divided by a parting line passing through a right and left center of the air outlet 17 mentioned below, constitutes, and serves as a grip.

The blow off part 4 by the side of Johan by whom it is equipped with the brush unit 3.

In the upper part of the one side face of the wind tunnel part 2, the switch knob 5 which switches the operational status of a hair drier is provided.

[0029]
The blower fan 7 which occurs a drying wind inside the wind tunnel part 2 in Fig.3, the motor 8 which rotates the blower fan 7, and the heater units 9 are arranged to straight-line seriate sequentially from the bottom. The blower fan 7 pressurizes the air inhaled from the suction opening 10 provided to the lower end of the wind tunnel part 2, and feeds it into the blow off part 4 via the heater unit 9.

[0030]
The heater unit 9 is covered and constituted from the air duct tube 13 which formed Nichrome wire 12 by winding and formed the periphery with the metal thin plate spirally in the insulating frame constructed to cross shape, heats the drying wind which passes through the inside of the air duct tube 13, and generates warm air. The peripheral surface of the switch knob 5 and the air duct tube 13 which opposes is formed with the flat wall 13a (refer to Fig.4), and the switch 14 and the circuit board 29 mentioned below are arranged in the cool air passage secured between this flat wall 13a and switch

knob 5. As shown in Fig.7, the energization condition to the heater unit 9 can be switched to cold blast and each state of the elevated-temperature style of the low-temperature style by carrying out switching operation of the switch 14 by the switch knob 5.

[0031]

In Fig.5, the opening of most front walls of the blow off part 4 is carried out as the air outlet 17, and the whole air outlet 17 is covered by the blow-off grill 18 built into the body case 1. The blow-off grill 18 consists of a molded article made from a heat-resistant plastic material formed in the shape of [including outside **-like the front wall 19 which consists of a curving surface and the pair of right and left side wall 20] a pipe object, and has carried out the opening of a group of the two ion delivery ports 21 and the delivery port 22 of a drying wind to the front wall 19. The ion delivery port 21 was formed by the round hole, and the delivery port 22 was formed to the long slit up and down.

[0032]

While sending out a hot wind, when drying, the blow-off grill 18 may be heated and the body case 1 may be heated by even the temperature which cannot be touched with the heat empty-handed. In order to avoid such unusual heating, as shown in Fig.6, the side wall 20 of the blow-off grill 18 consists of the inner wall 20a and the outer wall 20b in the inside-and-outside duplex.

[0033]

Inside the blow-off grill 18 provided to the blow off part 4, the ion generation device for generating an anion, the holder 25 which supports an ion generation device, and the internal case 26 are arranged. In Fig.7 and Fig.8, an ion generation device consists of a high voltage generating part and the two discharge electrodes 27. A high voltage generating part consists of a rectification circuit, a pulse generating circuit, and the transformer 28 for pressure up, and it has mounted all together the electrical part which constitutes a rectification circuit and a pulse generating circuit in the circuit board 29.

[0034]

The holder 25 consists of a molded article made from a heat-resistant plastic material which formed integrally the 1st rectangular box-like loading section 32 in which a rear face carries out an opening, and the 2nd loading section 33 long to the upper and lower sides which protrude below the 1st loading section 32 in Fig.8. The 1st loading section 32 is inserted in and loaded with the transformer 28, and the discharge electrode 27 is attached to the up-and-down boss provided to the 2nd loading section 33. In Fig.7, the discharge electrode 27 consists of the needlelike central electrode 27a fixed in the center

of a boss, the surrounding electrode 27b of the ring shape by which fitting and fixing is carried out to the circumference of a boss, and the insulating cylinder 34 fixed to the inner surface of the boss.

[0035]

The internal case 26 consists of a molded article made from the heat-resistant plastic material of the shape of a pipe object in which a front face carries out an opening, and the housing 36 for joining the 2nd loading section 33 to the upper part of the inner surface protrudes. As shown in Fig.8, the guide wall 37 which carries out turning guidance of the drying wind toward the blow-off grill 18 side is aslant formed in the inner surface upper end of the internal case 26.

[0036]

As it joined the holder 25 in which the discharge electrode 27 and the transformer 28 were incorporated to the internal case 26, and the blow-off grill 18 was further put on the 1st loading section 32, after joining to the internal case 26, By concluding these 3 person on the screw 38, three persons of the blow-off grill 18, the holder 25, and the internal case 26 can be unified, and it can treat as one discharge unit. The passage of a drying wind is partitioned among the 3 persons by whom unitization was done. Although not illustrated, to both lower end 1 side, the blow-off grill 18 and the internal case 26 are concluded on the screw.

[0037]

In the state where unitization of the three persons of the blow-off grill 18, the holder 25, and the internal case 26 was carried out as mentioned above, the right opposite of the up-and-down discharge electrode 27 is carried out to the ion delivery port 21 of the blow-off grill 18 (refer to Fig.6). Entering the partition where the blow-off grill 18 and the internal case 26 oppose, and being divided into right and left by the housing 36 and the 2nd loading section 33, with the guide wall 37, turning guidance is carried out, and it blows and comes out of the drying wind sent out from the air duct tube 13 from the delivery port 22 and the ion delivery port 21 of the blow-off grill 18. At this time, the anion generated with the discharge electrode 27 is blown out with a drying wind.

[0038]

The circumference of the air outlet 17 is the mounting surface 39, this mounting surface 39 is removably equipped with the brush unit 3, and the pair of right and left lock piece 50 which carries out fixed holding of the brush unit 3 to separation impossible among both 3.39 is provided (refer to Fig.5). Where the mounting surface 39 is equipped with the brush unit 3, it can be used as HEABU Llosa suitable for curl and reform of hair, and where the brush unit 3 is removed, it can be used as a hair drier which performs hair

drying chiefly.

[0039]

in Fig.5, Fig.8, and Fig.9 -- the brush unit 3 -- a group -- it comprises the base 41 made of rubber in which the bristle 40 is implanted, the brush frame 42 in which the base 41 inserts and which is loaded with it, and the seating rim 43 with which the inner surface side of the brush frame 42 is equipped and which supports and holds the base 41 from the inside. The opening of a group of the delivery port 44 of a drying wind and the ion delivery port 45 of two upper and lower sides is carried out to the base 41 and the seating rim 43, respectively. The falcate air outlet 46 is carrying out the opening to the lower part of the brush frame 42, and it has formed the jointing piece 47 which engages with the connecting frame 68 mentioned below to the down side. The sectional shape of the jointing piece 47 is formed in the shape of a partial circular arc.

[0040]

The delivery port 44 of a drying wind is formed to a long slit up and down, and forms the ion delivery port 45 by the circular opening provided to the egg-shaped exit peace 48. As shown in Fig.6, engagement fixing of the exit piece 48 is carried out at the seating rim 43. In the state where the applied part of the body case 1 was equipped, the ion delivery port 45 is carrying out the right opposite of the brush unit 3 to the ion delivery port 21 of the blow-off grill 18. When drying hair, many delivery ports 44 are closed by hair and warm air may stagnate in the inner surface of the brush unit 3. It enables it to prevent the temperature of the brush unit 3 from rising unusually by providing the air outlet 46, in order to prevent stagnation of such warm air, and emitting the warm air which stagnates from the air outlet 46.

[0041]

In Fig.9 and Fig.10, the lock piece 50, The locking pawl 52 which engages with the engaging recess 51 provided to the inner surface of the right and left sidewalls of the brush frame 42, It consists of plastic molding integrally provided with the release knob 53 guide supporting of the frequent appearance of is made possible with the body case 1, and move energization of the locking pawl 52 is carried out at the direction which engages with the engaging recess 51 with the compressed-coils type spring 54 arranged between the release knob 53 and the holder 25. The inclination cam die 55 which carries out opening operation of the brush unit 3 is formed in the upper end of the locking pawl 52. The function is mentioned below.

[0042]

In Fig.9, the right and left lock piece 50 is faced and arranged to the both side surfaces of the transformer 28 isolated from the ventilation flue inside the blow-off grill 18. It is

for preventing exposing the lock piece 50 to the hot wind which blows through the inside of the blow-off grill 18, and becoming an elevated temperature.

[0043]

In Fig.11, the brush unit 3 is in the state which inserted and engaged with the connecting frame 68 which mentions the jointing piece 47 below, and carries out adhesion junction of the junction peripheral surface of the brush frame 42 in the mounting surface 39. Since the lock piece 50 resists the spring 54 and moving operation is carried out in connection with the joining operation of the brush unit 3 to a lock release direction, the locking pawl 52 falls in the engaging recess 51 automatically, and engages with it, and as shown in Fig.9, the brush unit 3 is held to a junction position. At this time, the jointing piece 47 deforms elastically slightly and exerts the elastic force of the direction which separates the whole brush unit 3 from the mounting surface 39.

[0044]

If the release knob 53 is pushed in and the engagement of the locking pawl 52 and the engaging recess 51 is released as shown in Fig.10 (a), the brush unit 3 will carry out an open swing a center [the jointing piece 47], will separate from the mounting surface 39, and will be held in the 1st releasing position. In this state, if the press force of the release knob 53 is opened, the lock piece 50 will be pushed back with the spring 54, and will move to the method of the outside. As simultaneously shown in Fig.10 (b), the inclination cam die 55 touches the engagement slideway 56 provided below the engaging recess 51, and carries out opening operation of the brush unit 3 to the 2nd releasing position. Thus, if the brush unit 3 is made to separate forcibly simultaneously with the lock cancellation operation of the lock piece 50, Since the brush unit 3 can be easily removed from the body case 1 and also it can check not being properly equipped with the brush unit 3 by viewing, the brush unit 3 can be reliably prevented from being used while it has been in the state where the lock of the lock piece 50 was released.

[0045]

In the state where adhesion junction of the brush unit 3 was carried out in the mounting surface 39, in order to prevent a drying wind leaking and coming out from between the brush frame 42 and the mounting surfaces 39, as shown in Fig.6, the slot 58 is formed along with the periphery of the mounting surface 39, and the rib 59 which engages with the slot 58 in the plane of composition of the seating rim 43 is provided. the mounting surface 39 excluding [these slots 58 and ribs 59] the junction edges S of the right-and-left cases 1L and 1R, and the locating position of the lock piece 50 as shown in Fig.5 -- it has provided over the whole region substantially.

[0046]

In the hair drier of the above-mentioned composition, in order to restrict that the finger which grasps the wind tunnel part 2 is slippery, and moves to the blow off part 4 side, the bulged part 62 which carries out an acclivity toward the blow off part 4 side is formed in the case external on the wind tunnel part 2 side which adjoins the air outlet 17. In Fig.1 and Fig.2, the bulged part 62 is constituted from the restriction piece 63 with which the body case 1 was equipped, the bottom is adjoined and the long makeup panel 64 is arranged up and down.

[0047]

In order to carry out engagement fixing of the restriction piece 63 and the makeup panel 64 in Fig.12, dent formation of the upper applied part 65 for restriction piece 63 was carried out in the peripheral wall upper end of the wind tunnel part 2 which attends the air outlet 17, and dent formation of the lower applied part 66 for makeup panel 64 was carried out at the bottom. The arch shape connecting frame 68 and the three engagement holes 69 for fixing the restriction piece 63 are formed in the upper applied part 65. The four engagement holes 70 for fixing the makeup panel 64 are formed in the adjacent part of both the applied parts 65.66, and the up-and-down halfway part of the lower applied part 66. The right and left cases 1L and 1R are fixed to separation impossible by concluding three places of the screw boss 71 (refer to Fig.12 and Fig.14) provided to both the applied parts 65.66, and the screw boss 72 (refer to Fig.5) provided in the center of an upper end of the previous mounting surface 39 on the screw 73. Since the jointing piece 47 of the brush unit 3 is inserted and it is engaged, the connecting frame 68 provided to the upper applied part 65 has been provided.

[0048]

As shown in Fig.12, the restriction piece 63 consists of plastic molding of the nail form which curves in the shape of an outside swelling, Swelling formation of the restricting rib 75 which prevents movement of a fingertip to the externally upper part is carried out to the direction orthogonal to the medial axis of the body case 1, and the three leg pieces 76 which engage with the engagement hole 69 have protruded on the inner surface. The bulged part 62 can consist of walls of the inside-and-outside duplex of the upper applied part 65 and the restriction piece 63 by carrying out **** engagement of these leg pieces 76 in the engagement hole 69, and carrying out wearing fixing of the restriction piece 63 at the upper applied part 65. It can prevent that the skin temperature of the restriction piece 63 (bulged part 62) becomes high by this by the hot wind fed from the wind tunnel part 2. In Fig.13 and Fig.14, the restriction piece 63 and the upper applied part 65 are joined only by the edge part of the restriction piece 63, and almost all both 51.53 portions are opposing in and abroad via the gap. Thus, it is also useful to prevent the

skin temperature of the restriction piece 63 (bulged part 62) becoming an elevated temperature that a gap is among both 51.53.

[0049]

The makeup panel 64 consists of gutter-shaped plastic molding which edges on both sides narrowed in the top, and was formed in **, and has protruded the four leg pieces 77 which engage with the engagement hole 70 on four places of the right and left of the upper limb formed in the shape of a lower dent, and the up-and-down halfway part of a right-and-left side edge. The makeup panel 64 is joined to the lower applied part 66, and the outer surface of the makeup panel 64 is in the outer surface of the body case 1 continuously smoothly in the state where engagement fixing of each leg piece 77 was carried out in the engagement hole 70. Although the makeup panel 64 is molded with a transparent plastic material, it coats to the inner surface and has formed the opaque colored layer 78 (refer to Fig.13). Thus, since the colored layer 78 will be seen via a transparent panel wall according to the makeup panel 64 which formed the opaque colored layer 78 in the inner surface, the coloration state of being deep is acquired.

[0050]

As mentioned above, if the wind tunnel part 2 sets in front and the junction edges S of the right-and-left cases 1L and 1R are covered by the restriction piece 63 and the makeup panel 64, a drying wind can restrict leaking and coming out of the junction edges S, can decrease the feeding loss of a drying wind, and the part's can improve blowing efficiency. Incidentally the lower semicircle edge of the restriction piece 63, and the upper limb of the makeup panel 64, In the state of lapping with the outer surface of the makeup panel 64, the restriction piece 63 side has lapped in and abroad via the slanting plane of composition 79 (refer to Fig.13), and it can restrict that a drying wind leaks and comes out from the adjoining edge of the restriction piece 63 and the makeup panel 64 by this.

[0051]

In order to clarify the mounting direction of the brush unit 3 and to emphasize a sense of togetherness of the brush unit 3 and the body case 1 in a mounting state further, it is colored the same color and this color differs with the color of the body case 1 between the brush frame 42 and the restriction piece 63. For example, when the body case 1 is silver gray, the brush frame 42 and the restriction piece 63 are colored black.

[0052]

Although described in the above-mentioned Example about the case where the wind tunnel part 2 and the blow off part 4 are formed integrally, the structure with which the blow off part 4 can equip freely attachable/detachable to the wind tunnel part 2 may be

sufficient. In that case, both 2.4 are electrically connected via a connector. The slot 58 can be provided to the seating-rim 43 side, and the rib 59 can be provided to the mounting surface 39. Multiple restricting ribs 75 can be provided, can arrange a group of a projection in level seriate, and can replace it with the restricting rib 75. The surface of the restriction piece 63 can be formed in crepe or a rugged surface, and it can replace with the restricting rib 75.

[0053]

The brush unit 3 is the spring built into the body case 1, and move energization can be carried out at the direction which separates from the mounting surface 39. The restriction piece 63 can be integrally formed with the makeup panel 64 or the body case 1 if necessary. Since the restriction piece 63 formed in the shape of an outside swelling is incidentally projected compared with other portions of the wind tunnel part 2, for example in response to a dropping impact, it damages or the leg piece 76 breaks easily. However, if the restriction piece 63 is constituted as independent parts as described in the Example, what is necessary is to exchange only the restriction piece 63, even when it damages, and compared with the case where the restriction piece 63 is integrally formed with the makeup panel 64, there will be little exchange expense and it will end. the lateral cross sectional shape of the bulged part 62 -- a portion -- it does not need to be circular and they may be trapezoidal shape and polygonal shape.

[Brief Description of the Drawings]

[0054]

[FIG. 1] It is a right side view of a hair drier.

[FIG. 2] It is a front view of a hair drier.

[FIG. 3] It is a vertical section side view of a hair drier.

[FIG. 4] It is a decomposition front view of a hair drier.

[FIG. 5] It is a front view in the state where the brush unit was separated.

[FIG. 6] It is an A-A line cross sectional view in Fig.2.

[FIG. 7] It is an explanatory view showing an ion generation device notionally.

[FIG. 8] It is a vertical section side view of a blow off part.

[FIG. 9] It is a B-B line cross sectional view in Fig.2.

[FIG. 10] It is a cross sectional view showing operation of a lock piece.

[FIG. 11] It is a side view showing the attachment mode of a brush unit.

[FIG. 12] It is a front view of the wind tunnel part which separated restriction piece and a makeup panel.

[FIG. 13] It is a vertical section side view showing the fixing structure of restriction piece.

[FIG. 14] It is a C-C line cross sectional view in Fig.2.

[Explanations of letters or numerals]

[0055]

1 Body case

2 Wind tunnel part

3 Brush unit

4 Blow off part

7 Blower fan

8 Motor

9 Heater unit

17 Air outlet

27 Discharge electrode

28 Transformer

39 Mounting surface

40 Bristle

41 Base

42 Brush frame

50 Lock piece

51 Engaging recess

52 Locking pawl

53 Release knob

54 Spring

55 Inclination cam die

58 Slot

59 Rib

62 Bulged part

63 Restriction piece

64 Makeup panel

65 Upper applied part

75 Restricting rib

(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2005-177155
(P2005-177155A)
(43)公開日　平成17年7月7日(2005.7.7)

(51)Int.Cl.[7]	F I		テーマコード（参考）
A45D 20/50	A45D 20/50		3B040
A45D 1/00	A45D 1/00	501Z	
A45D 20/12	A45D 20/12	Z	

審査請求 未請求　請求項の数 10　OL　（全 14 頁）

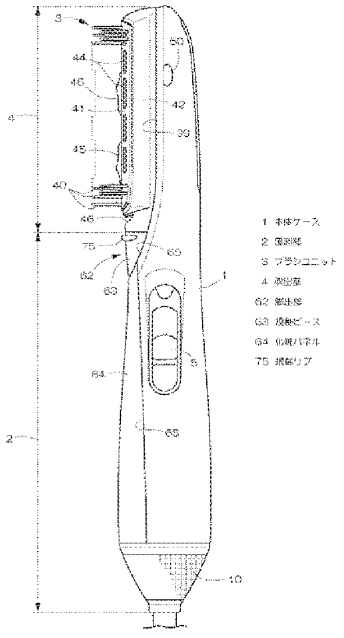
(21)出願番号　特願2003-423060(P2003-423060)
(22)出願日　平成15年12月19日(2003.12.19)

(71)出願人　000164461
九州日立マクセル株式会社
福岡県田川郡方城町大字伊方４６８０番地
(74)代理人　100077920
弁理士　折寄　武士
(72)発明者　岡本　祐介
福岡県田川郡方城町大字伊方４６８０番地
九州日立マクセル株式会社内

Ｆターム(参考)　3B040 CK00　DF05　DF09　DF10

(54)【発明の名称】温風乾燥機

(57)【要約】
【課題】使用時に、風洞部２を握っている指先が、吹出部４側へずれるのを規制して、常に適正なグリップ位置を維持して快適に使用できる温風乾燥機を提供する。
【解決手段】グリップを兼ねる下半側の風洞部２と、吹出口１７が開口している上半側の吹出部４とで本体ケース１を構成する。風洞部２の内部には送風ファン７、モーター８、ヒーターユニット９などを収容する。吹出口１７に隣接する風洞部２側のケース外面には、指が吹出部４側へ向かって滑り移動するのを規制する膨出部６２を設ける。膨出部６２は吹出部４側へ向かって上り傾斜する状態で形成しており、その外面に、指先の移動を阻止する規制リブ７５を形成してある。
【選択図】図１



SharkNinja Ex. 1002
Page 1427 of 1998

【特許請求の範囲】
【請求項1】
中空筒状の本体ケース（１）が、グリップを兼ねる下半側の風洞部（２）と、本体ケース（１）の中心軸と交差する向きの吹出口（１７）が開口している上半側の吹出部（４）とで構成されており、風洞部（２）の内部に、送風ファン（７）と、モーター（８）と、ヒーターユニット（９）とが収容されている温風乾燥機であって、
吹出口（１７）に隣接する風洞部（２）側のケース外面に、指が吹出部（４）側へ向かって滑り移動するのを規制する膨出部（６２）を、吹出部（４）側へ向かって上り傾斜する状態で形成してある温風乾燥機。
【請求項2】
膨出部（６２）の外面に、指先の移動を阻止する規制リブ（７５）が本体ケース（１）の中心軸と交差する向きに形成されている請求項１記載の温風乾燥機。
【請求項3】
吹出口（１７）に臨む風洞部（２）の周壁上端に上装着部（６５）が形成され、上装着部（６５）の外面に外膨らみ状の規制ピース（６３）が固定されており、
膨出部（６２）が、上装着部（６５）と規制ピース（６３）との内外二重の壁で形成されている請求項１または２記載の温風乾燥機。
【請求項4】
本体ケース（１）が、吹出口（１７）の左右中心を通る分割線で分割された左右ケース（１Ｌ）・（１Ｒ）で形成されており、
左右ケース（１Ｌ）・（１Ｒ）の接合縁（Ｓ）の外面が、規制ピース（６３）で覆われている請求項３記載の温風乾燥機。
【請求項5】
風洞部（２）の前面における左右ケース（１Ｌ）・（１Ｒ）の接合縁（Ｓ）の外面が、規制ピース（６３）と、本体ケース（１）に固定した化粧パネル（６４）とで覆われている請求項４記載の温風乾燥機。
【請求項6】
化粧パネル（６４）と規制ピース（６３）との隣接部分において、規制ピース（６３）が化粧パネル（６４）の外面に重なる状態で、左右ケース（１Ｌ）・（１Ｒ）の接合縁（Ｓ）の外面を覆っている請求項４または５記載の温風乾燥機。
【請求項7】
吹出口（１７）の周囲の装着面（３９）と、装着面（３９）に接合されるブラシユニット（３）との間に、ブラシユニット（３）を分離不能に固定保持するロックピース（５０）が設けられており、
装着面（３９）に装着されてロックピース（５０）で固定保持したブラシユニット（３）は、装着面（３９）から離れる向きに移動付勢されており、
ロックピース（５０）は、ブラシユニット（３）の左右側壁の内面に設けた係合凹部（５１）に係合するロック爪（５２）と、ロック爪（５２）を係合解除操作する解除ノブ（５３）とを含み、
ロックピース（５０）の全体は、ロック爪（５２）が係合凹部（５１）と係合する向きにばね（５４）で移動付勢されており、
ロック爪（５２）と係合凹部（５１）との係合を解除した状態において、ブラシユニット（３）は装着面（３９）から分離して第１解除位置に保持されており、
ロック爪（５２）の上端にブラシユニット（３）を分離操作する傾斜カム（５５）が形成されており、
ロック位置へ向かってばね（５４）で復帰操作されるロックピース（５０）の移動動作を利用して、ブラシユニット（３）を傾斜カム（５５）で第１解除位置から第２解除位置まで分離操作できる請求項１から６のいずれかに記載の温風乾燥機。
【請求項8】

SharkNinja Ex. 1002
Page 1428 of 1998

吹出部（４）の内部に、昇圧用のトランス（２８）と、放電電極（２７）を含むイオン発生装置とが配置されており、
ロックピース（５０）が、トランス（２８）の左右両側に配置されている請求項７記載の温風乾燥機。
【請求項9】
ブラシユニット（３）が、一群のブリッスル（４０）が植設してあるベース（４１）と、ベース（４１）を嵌め込み装着するためのブラシ枠（４２）とを含み、
ブラシ枠（４２）および規制ピース（６３）が、本体ケース（１）の色とは異なる同系の色に着色してある請求項７または８記載の温風乾燥機。
【請求項10】
吹出口（１７）の周囲の装着面（３９）と、装着面（３９）に接合されるブラシユニット（３）の接合面とに、互いに凹凸係合して乾燥風の漏れ出しを防止するリブ（５９）と溝（５８）とが形成されている請求項７または８または９記載の温風乾燥機。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【0001】
本発明は、ヘアードライヤーやヘアーブロッサーなどに代表される筒構造の温風乾燥機に関する。
【背景技術】
【0002】
本発明の温風乾燥機に関して、その基本構造は特許文献１にみることができる。そこでは、グリップを兼ねる下半側の風洞部と、ブラシユニットが装着される上半側の吹出部とで本体ケースを構成している。風洞部の内部には送風ファンと、モーターと、ヒーターユニットなどが配置してある。吹出部の側面には、グリルで覆われる吹出口が開口しており、その内部にイオン発生装置が組み込んである。先のブラシユニットは、グリルの外面に着脱自在に装着される。
【0003】
【特許文献1】特開２００３－２８４６０９号公報（段落番号００２６、図４）
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【0004】
この種の筒構造の温風乾燥機においては、風洞部のケース周面を片手で握り締めて、ブラシユニットで髪を梳き流しながら髪乾燥を行う。このとき、吹出部に近い側を握るほど、ブラシユニットによる髪の梳き流し操作を軽快に行える。しかも、風洞部の筒壁が、吹出部へ向かって先すぼまり状に形成してあるので、握り締める位置が吹出部側へ偏る傾向がある。
【0005】
そのため、例えば髪の梳き流し状況やスタイリングに気をとられるなど、注意力が散漫になると、無意識のうちに操作しやすい吹出部の近傍を握り締めていることが多く、極端な場合には、ブラシユニットの周面部分を握っていることもありうる。因みに、風洞部と吹出部とが隣接する壁部分は、ヒーターで加熱された直後の温風によって加熱されており、短時間触れた程度で火傷を起こすことはないものの、熱さを感じさせるには充分な温度状態になっていることがある。
【0006】
この種の温風乾燥機では、二分割された前後ケース、あるいは左右ケースを蓋合わせ状に接合して、筒構造の本体ケースを形成している。そのため、送風ファンで加圧された乾燥風の一部が、ケース接合面や、ブラシユニットの接合面から漏れ出やすい。各接合面をパッキン等でシールするのは至極簡単ではあるが、シール構造を構成するのにコストが掛かりすぎる。
【0007】
本発明の目的は、使用者の注意力が髪のスタイリングなどに向けられているような場合

SharkNinja Ex. 1002
Page 1429 of 1998

であっても、指先が吹出部側へ極端にずれるのを規制して、常に快適に使用できる温風乾燥機を提供することにある。本発明の目的は、送風ファンで加圧された乾燥風の一部が、ケース接合面や、ブラシユニットの接合面から漏れ出るのを防止して、乾燥風の送給ロスを抑止できる温風乾燥機を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明の温風乾燥機においては、中空筒状の本体ケース１が、グリップを兼ねる下半側の風洞部２と、本体ケース１の中心軸と交差する向きの吹出口１７が開口している上半側の吹出部４とで構成されている。風洞部２の内部には、送風ファン７と、モーター８と、ヒーターユニット９とが収容してある。吹出口１７に隣接する風洞部２側のケース外面には、指が吹出部４側へ向かって滑り移動するのを規制する膨出部６２を有し、この膨出部６２は吹出部４側へ向かって上り傾斜する状態で形成されている（請求項１）。

【0009】

膨出部６２の外面には、指先の移動を阻止する規制リブ７５を本体ケース１の中心軸と交差する向きに形成する（請求項２）。

【0010】

吹出口１７に臨む風洞部２の周壁上端には上装着部６５を形成し、上装着部６５の外面に外膨らみ状の規制ピース６３を固定し、膨出部６２を上装着部６５と規制ピース６３との内外二重の壁で形成することができる（請求項３）。

【0011】

本体ケース１は、吹出口１７の左右中心を通る分割線で分割された左右ケース１Ｌ・１Ｒで形成し、左右ケース１Ｌ・１Ｒの接合縁Ｓの外面を規制ピース６３で覆うことができる（請求項４）。

【0012】

風洞部２の前面における左右ケース１Ｌ・１Ｒの接合縁Ｓの外面は、規制ピース６３と、本体ケース１に固定した化粧パネル６４とで覆うことができる（請求項５）。

【0013】

化粧パネル６４と規制ピース６３との隣接部分において、規制ピース６３が化粧パネル６４の外面に重なる状態で、左右ケース１Ｌ・１Ｒの接合縁Ｓの外面を覆うようにする（請求項６）。

【0014】

吹出口１７の周囲の装着面３９と、装着面３９に接合されるブラシユニット３との間には、ブラシユニット３を分離不能に固定保持するロックピース５０を設け、装着面３９に装着されてロックピース５０で固定保持したブラシユニット３は、装着面３９から離れる向きに移動付勢する。そして、ロックピース５０は、ブラシユニット３の左右側壁の内面に設けた係合凹部５１に係合するロック爪５２と、ロック爪５２を係合解除操作する解除ノブ５３とを含み、ロックピース５０の全体は、ロック爪５２が係合凹部５１と係合する向きにばね５４で移動付勢し、ロック爪５２と係合凹部５１との係合を解除した状態において、ブラシユニット３は装着面３９から分離して第１解除位置に保持する。ロック爪５２の上端にはブラシユニット３を分離操作する傾斜カム５５を形成し、ロック位置へ向かってばね５４で復帰操作されるロックピース５０の移動動作を利用して、ブラシユニット３を傾斜カム５５で第１解除位置から第２解除位置まで分離操作する（請求項７）。

【0015】

吹出部４の内部に、昇圧用のトランス２８と、放電電極２７を含むイオン発生装置とを配置する。ロックピース５０を、トランス２８の左右両側に配置することができる（請求項８）。

【0016】

ブラシユニット３は、一群のブリッスル４０が植設されたベース４１と、ベース４１を嵌め込み装着するためのブラシ枠４２とを含み、ブラシ枠４２および規制ピース６３を、本体ケース１の色とは異なる同系の色に着色することができる（請求項９）。

SharkNinja Ex. 1002
Page 1430 of 1998

【0017】
吹出口１７の周囲の装着面３９と、装着面３９に接合されるブラシユニット３の接合面とには、互いに凹凸係合して乾燥風の漏れ出しを防止するリブ５９と溝５８とを形成することができる（請求項１０）。
【発明の効果】
【0018】
本発明の温風乾燥機においては、図１に示すように、吹出口１７に隣接する風洞部２側のケース外面に膨出部６２を設け、風洞部２を握っている指先が吹出部４側へ向かって滑り移動するのを膨出部６２で受け止めることにより、それ以上指先が移動するのを規制するので、使用者の注意力が髪のスタイリングなどに向けられているような場合であっても、指先が吹出部４側へずれ動くのを確実に防止できる。膨出部６２が吹出部４側へ向かって上り傾斜状に形成されているので、膨出部６２の突出量が増加する分だけ指先の移動抵抗を徐々に増やして、指先の移動を規制することになり、無意識のうちに指先が吹出部４側へ滑り移動するのを確実に防止でき、常に快適に使用できる温風乾燥機が得られる（請求項１）。
【0019】
膨出部６２の外面に規制リブ７５を付加した温風乾燥機によれば、膨出部６２を乗り越えて吹出部４側へ滑り移動しようとする指先を、規制リブ７５で受け止めて移動規制できるので、指先が吹出部４側へずれ動くのをさらに確実に防止できる。規制リブ７５に触ったときの指の感触で、指先が風洞部２と吹出部４との隣接境界付近に位置していることを認識させ、規制リブ７５を越えると熱い思いをするかも知れないことを暗に警告し、使用者の注意を喚起できる利点もある。規制リブ７５が本体ケース１の中心軸と交差する向きに形成してあると、吹出部４側へ移動しようとする指先を、規制リブ７５で適確に、しかも広い範囲にわたって受け止めることができ、指先の滑り移動をさらに確実に阻止できる（請求項２）。
【0020】
図１３および図１４において膨出部６２が、上装着部６５と、上装着部６５に装着される外膨らみ状の規制ピース６３とで内外二重の壁として形成されていると、上装着部６５から膨出部６２の表面に向かう熱を、上装着部６５と規制ピース６３とで二重に遮断できるので、ヒーターユニット９を通過した直後の熱風によって膨出部６２の表面温度が高くなるのを阻止でき、長時間にわたって髪の乾燥を行うような場合でも、膨出部６２を低い温度状態に維持できる（請求項３）。
【0021】
左右ケース１Ｌ・１Ｒの接合縁Ｓの外面が規制ピース６３で覆われていると、接合縁Ｓから漏れ出ようとする乾燥風を規制ピース６３で受け止めて、乾燥風の一部が本体ケース１の外面に排出されるのを防止できる分だけ乾燥風の送給ロスを抑止できる（請求項４）。
【0022】
風洞部２の前面における左右ケース１Ｌ・１Ｒの接合縁Ｓの外面が、規制ピース６３と化粧パネル６４とで覆われていると、風洞部２の前面に臨む接合縁Ｓから乾燥風が漏れ出るのを、規制ピース６３と化粧パネル６４とが協同して防止できるので、乾燥風の送給ロスをさらに抑止して、温風乾燥機の送風効率をさらに向上できる。乾燥風の漏れ出しを防止できるので、接合縁Ｓから漏れ出た乾燥風が風洞部２を握っている手に当ることで、使用者に違和感を感じさせ、あるいは温風乾燥機の品質に疑念を抱かせることも同時に解消できる（請求項５）。
【0023】
図１３において規制ピース６３を化粧パネル６４の外面に重なる状態で配置して、両者６３・６４の隣接部分を重合壁によって塞ぐと、例えば規制ピース６３と化粧パネル６４とを単に隣接させる場合に比べて、乾燥風の漏れ出しを効果的に防止でき、別途シール材などを使用する必要がない点でも有利である（請求項６）。

SharkNinja Ex. 1002
Page 1431 of 1998

【0024】
装着面３９に接合したブラシユニット３を、ロックピース５０で分離不能に固定保持できるようにしたうえで、ロックピース５０をロック解除操作した状態では、ブラシユニット３が装着面３９から浮き離れて第１解除位置に保持され、ロックピース５０の解除ノブ５３の押し込み操作を開放した状態では、ロック爪５２に設けた傾斜カム５５でブラシユニット３を第１解除位置から第２解除位置まで分離操作できるようにした温風乾燥機によれば、ロックピース５０をロック解除操作するだけの単純な操作で、ブラシユニット３を装着面３９から簡単に取り外すことができ、その清掃や洗浄を行う際の手間を軽減できる。また、ブラシユニット３を装着面３９に再装着する場合には、ブラシユニット３を位置決めしたのち、装着面３９に向かって押し込み操作するだけで、ブラシユニット３をロックピース５０でロック保持できるので、装着に要する手間も軽減できる（請求項７）。
【0025】
吹出部４の内部の通風路から隔離されたトランス２８の左右両側にロックピース５０を配置すると、ロックピース５０が吹出部４の内部を吹き抜ける熱風に晒されるのを防止して、とくに解除ノブ５３が高温になるのを解消できる。したがって、長時間にわたって髪を乾燥した直後であっても、熱い思いをすることもなく解除ノブ５３を押し込んでロック解除操作できる（請求項８）。
【0026】
ブラシユニット３のブラシ枠４２と規制ピース６３とが、本体ケース１の色とは異なる同系の色に着色されていると、本体ケース１に固定された規制ピース６３を目印にしてブラシユニット３を装着面３９に接合でき、規制ピース６３によってブラシユニット３の装着方向を明確化できる。しかも、装着状態においては、ブラシユニット３と規制ピース６３が連続して、あたかも同一部品であるような印象を与えることができるので、ブラシユニット３と本体ケース１との一体感が強調され、外観上の見かけがすっきりしたものになる（請求項９）。
【0027】
装着面３９とブラシユニット３の接合面とに、リブ５９と溝５８とを形成し、ブラシユニット３を装着面３９に装着した状態において、リブ５９と溝５８とを互いに凹凸係合させてあると、リブ５９と溝５８との係合構造によって乾燥風の漏れ出しを効果的に阻止でき、その分だけ乾燥風を効果的に吹き出し送給できる。リブ５９と溝５８とが係合することで、ブラシユニット３の装着姿勢を常に適正な状態に維持でき、落下衝撃などを受けるような場合にもブラシユニット３がずれ動くのを規制できる（請求項１０）。
【発明を実施するための最良の形態】
【0028】
図１ないし図１４は本発明に係る温風乾燥機をヘアードライヤーに適用した実施例を示す。図１ないし図３において、ヘアードライヤーは中空筒状の本体ケース１を備えている。本体ケース１は、後述する吹出口１７の左右中心を通る分割線で分割した左ケース１Ｌと右ケース１Ｒとを接合して構成してあり、グリップを兼ねる下半側の風洞部２と、ブラシユニット３が装着される上半側の吹出部４とを備えている。風洞部２の一側面の上部には、ヘアードライヤーの運転状態を切り換えるスイッチノブ５が設けてある。
【0029】
図３において風洞部２の内部には、乾燥風を生起する送風ファン７と、送風ファン７を回転駆動するモーター８と、ヒーターユニット９とが、下側から順に直線列状に配置してある。送風ファン７は、風洞部２の下端に設けた吸込口１０から吸い込んだ空気を加圧して、ヒーターユニット９を介して吹出部４へ送給する。
【0030】
ヒーターユニット９は、十文字状に組んだ絶縁枠にニクロム線１２を螺旋状に巻き付け、その外周を金属薄板で形成した風洞筒１３で覆って構成してあり、風洞筒１３内を通過する乾燥風を加熱して温風を生成する。スイッチノブ５と対向する風洞筒１３の周面は平坦壁１３ａで形成してあり（図４参照）、この平坦壁１３ａとスイッチノブ５との間に確

SharkNinja Ex. 1002
Page 1432 of 1998

保された冷風通路には、スイッチ１４と後述する回路基板２９とが配置してある。図７に示すように、スイッチ１４をスイッチノブ５で切り換え操作することにより、ヒーターユニット９への通電状態を冷風、低温風、高温風の各状態に切り換えることができる。

【0031】

図５において、吹出部４の前面壁の殆どは吹出口１７として開口しており、吹出口１７の全体は本体ケース１に組み込んだ吹出グリル１８によって覆われている。吹出グリル１８は、外突状の湾曲面からなる前壁１９と左右一対の側壁２０とを含む樋体状に形成した耐熱プラスチック材製の成形品からなり、前壁１９に２個のイオン送出口２１と、乾燥風の送出口２２の一群とを開口してある。イオン送出口２１は丸穴で形成し、送出口２２は上下に長いスリットで形成した。

【0032】

熱風を送出しながら乾燥を行うとき、吹出グリル１８が加熱され、その熱によって素手では触れない温度にまで本体ケース１が加熱されることがある。このような異常加熱を避けるために、図６に示すように、吹出グリル１８の側壁２０は内側壁２０ａと外側壁２０ｂとで内外二重に構成してある。

【0033】

吹出部４に設けた吹出グリル１８の内部には、マイナスイオンを生成するためのイオン発生装置と、イオン発生装置を支持するホルダー２５と、内ケース２６とを配置してある。図７および図８においてイオン発生装置は、高電圧発生部と２個の放電電極２７とで構成する。高電圧発生部は、整流回路、パルス発生回路、および昇圧用のトランス２８とからなり、整流回路とパルス発生回路を構成する電気部品は、回路基板２９にひとまとめに実装してある。

【0034】

図８においてホルダー２５は、後面が開口する角箱状の第１装填部３２と、第１装填部３２の下側に突設される上下に長い第２装填部３３とを一体に形成した耐熱プラスチック材製の成形品からなる。第１装填部３２にトランス２８を嵌め込み装填し、第２装填部３３に設けた上下のボスに放電電極２７を組み付ける。図７において放電電極２７は、ボスの中央に固定される針状の中央電極２７ａと、ボスの周囲に嵌め込み固定されるリング状の周囲電極２７ｂと、ボスの内面に固定した絶縁筒３４とで構成する。

【0035】

内ケース２６は、前面が開口する樋体状の耐熱プラスチック材製の成形品からなり、その内面上部に第２装填部３３を接合するための支持枠３６が突設されている。図８に示すように内ケース２６の内面上端には、乾燥風を吹出グリル１８の側へ向かって変向案内するガイド壁３７が斜めに形成されている。

【0036】

放電電極２７およびトランス２８が組み込まれたホルダー２５を内ケース２６に接合し、さらに吹出グリル１８を第１装填部３２に被せ付けるようにして内ケース２６に接合したうえで、これら三者をビス３８で締結することにより、吹出グリル１８とホルダー２５と内ケース２６との三者を一体化して１個の放電ユニットとして取り扱うことができる。ユニット化された三者間には、乾燥風の通路が区画される。図示していないが、吹出グリル１８と内ケース２６とは、両者の下端一側においてもビスで締結してある。

【0037】

上記のように吹出グリル１８、ホルダー２５、内ケース２６の三者をユニット化した状態において、上下の放電電極２７は吹出グリル１８のイオン送出口２１と正対している（図６参照）。風洞筒１３から送出された乾燥風は、吹出グリル１８と内ケース２６とが対向する区画に入り込み、支持枠３６および第２装填部３３で左右に分けられながらガイド壁３７で変向案内されて、吹出グリル１８の送出口２２およびイオン送出口２１から吹き出る。このとき、放電電極２７で生成されたマイナスイオンが乾燥風とともに吹き出される。

【0038】

SharkNinja Ex. 1002
Page 1433 of 1998

吹出口１７の周囲は装着面３９になっており、この装着面３９にブラシユニット３を着脱可能に装着し、両者３・３９間にブラシユニット３を分離不能に固定保持する左右一対のロックピース５０が設けられている（図５参照）。ブラシユニット３を装着面３９に装着した状態では、髪のカールやくせ付けに適したヘアーブロッサーとして使用することができ、ブラシユニット３を取り外した状態では、専ら髪乾燥を行うヘアードライヤーとして使用できる。

【0039】

図５、図８、図９においてブラシユニット３は一群のブリッスル４０が植設してあるゴム製のベース４１と、ベース４１が嵌め込み装填されるブラシ枠４２と、ブラシ枠４２の内面側に装着されてベース４１を内側から支え保持する内枠４３とで構成されている。ベース４１および内枠４３には、それぞれ乾燥風の送出口４４の一群と、上下２個のイオン送出口４５とを開口してある。ブラシ枠４２の下部には三日月状の吹出口４６が開口しており、その下側に後述する連結枠６８に係合する連結片４７が形成してある。連結片４７の断面形状は部分円弧状に形成してある。

【0040】

乾燥風の送出口４４は上下に長いスリットで形成し、イオン送出口４５は瓢形の出口ピース４８に設けた円形の開口で形成する。図６に示すように、出口ピース４８は内枠４３に係合固定される。ブラシユニット３を本体ケース１の装着部に装着した状態において、イオン送出口４５は吹出グリル１８のイオン送出口２１と正対している。髪を乾燥するとき、多数個の送出口４４が髪で塞がれて、ブラシユニット３の内面に温風が滞留することがある。このような温風の滞留を防止するために吹出口４６を設け、滞留する温風を吹出口４６から放出することにより、ブラシユニット３の温度が異常に上昇するのを防止できるようにしている。

【0041】

図９および図１０においてロックピース５０は、ブラシ枠４２の左右側壁の内面に設けた係合凹部５１と係合するロック爪５２と、本体ケース１で出没可能に案内支持される解除ノブ５３とを一体に備えたプラスチック成形品からなり、解除ノブ５３とホルダー２５との間に配置した圧縮コイル型のばね５４で、ロック爪５２が係合凹部５１と係合する向きに移動付勢されている。ロック爪５２の上端には、ブラシユニット３を開放操作する傾斜カム５５が形成してある。その機能は後述する。

【0042】

図９において左右のロックピース５０は、吹出グリル１８の内部の通風路から隔離されたトランス２８の両側面に面して配置する。ロックピース５０が吹出グリル１８の内部を吹抜ける熱風に晒されて高温になるのを防ぐためである。

【0043】

図１１においてブラシユニット３は、連結片４７を後述する連結枠６８に差し込み係合した状態で、ブラシ枠４２の接合周面を装着面３９に密着接合する。ブラシユニット３の接合動作に伴って、ロックピース５０がばね５４に抗してロック解除方向へ移動操作されるので、ロック爪５２は係合凹部５１に自動的に落ち込み係合して、図９に示すようにブラシユニット３を接合姿勢に保持する。このとき、連結片４７は僅かに弾性変形して、ブラシユニット３の全体を装着面３９から分離する向きの弾性力を発揮する。

【0044】

図１０（ａ）に示すように、解除ノブ５３を押し込んで、ロック爪５２と係合凹部５１との係合を解除すると、ブラシユニット３は連結片４７を中心にして開放揺動し、装着面３９から離れて第１解除位置に保持される。この状態で、解除ノブ５３の押込力を開放すると、ロックピース５０はばね５４で押し戻されて外側方へ移動する。同時に図１０（ｂ）に示すように、傾斜カム５５が係合凹部５１の下側に設けた係合案内面５６に接して、ブラシユニット３を第２解除位置まで開放操作する。このように、ロックピース５０のロック解除操作と同時にブラシユニット３を強制的に分離させると、ブラシユニット３を本体ケース１から簡単に取り外すことができるうえ、ブラシユニット３が適正に装着されて

SharkNinja Ex. 1002
Page 1434 of 1998

いないことを目視によって確認できるので、ロックピース５０のロックが解除された状態のままでブラシユニット３が使用されるのを確実に防止できる。

【0045】

ブラシユニット３を装着面３９に密着接合した状態において、ブラシ枠４２と装着面３９との間から乾燥風が漏れでるのを防ぐために、図６に示すように装着面３９の周縁に沿って溝５８を形成し、内枠４３の接合面に溝５８と係合するリブ５９を設けてある。図５に示すように、これらの溝５８およびリブ５９は、左右ケース１Ｌ・１Ｒの接合縁Ｓと、ロックピース５０の配置位置を除く装着面３９のほぼ全域にわたって設けてある。

【0046】

上記構成のヘアードライヤーにおいて、風洞部２を握る指が吹出部４側へ滑り移動するのを規制するために、吹出口１７に隣接する風洞部２側のケース外面には、吹出部４側へ向かって上り傾斜する膨出部６２が形成されている。図１および図２において膨出部６２は、本体ケース１に装着した規制ピース６３で構成してあり、その下側に隣接して上下に長い化粧パネル６４が配置してある。

【0047】

図１２において規制ピース６３および化粧パネル６４を係合固定するために、吹出口１７に臨む風洞部２の周壁上端に規制ピース６３用の上装着部６５を凹み形成し、その下側に化粧パネル６４用の下装着部６６を凹み形成した。上装着部６５には、アーチ状の連結枠６８と、規制ピース６３を固定するための３個の係合穴６９とが形成してある。両装着部６５・６６の隣接部分と、下装着部６６の上下中途部には、化粧パネル６４を固定するための４個の係合穴７０を形成してある。左右のケース１Ｌ・１Ｒは、両装着部６５・６６に設けたねじボス７１（図１２および図１４参照）と、先の装着面３９の上端中央に設けたねじボス７２（図5参照）との３箇所をビス７３で締結することにより分離不能に固定される。上装着部６５に設けた連結枠６８は、ブラシユニット３の連結片４７を差し込み係合するために設けてある。

【0048】

図１２に示すように、規制ピース６３は外膨らみ状に湾曲する爪形状のプラスチック成形品からなり、その外面上部に指先の移動を阻止する規制リブ７５が本体ケース１の中心軸と直交する向きに膨出形成されており、内面に係合穴６９と係合する３個の脚片７６が突設してある。これらの脚片７６を係合穴６９に圧嵌係合して、規制ピース６３を上装着部６５に装着固定することにより、膨出部６２を上装着部６５と規制ピース６３との内外二重の壁で構成できる。これにより、風洞部２から送給される熱風によって規制ピース６３（膨出部６２）の表面温度が高くなるのを阻止できる。図１３および図１４において規制ピース６３と上装着部６５とは、規制ピース６３の周縁部分のみで接合しており、両者５１・５３の殆どの部分は隙間を介して内外に対向している。このように、両者５１・５３の間に隙間があることも、規制ピース６３（膨出部６２）の表面温度が高温になるのを防ぐことに役立っている。

【0049】

化粧パネル６４は両側縁が上すぼまり状に形成された樋状のプラスチック成形品からなり、下凹み状に形成される上縁の左右と、左右側縁の上下中途部の４箇所に、係合穴７０と係合する４個の脚片７７を突設してある。化粧パネル６４を下装着部６６に接合して、各脚片７７を係合穴７０に係合固定した状態において、化粧パネル６４の外面は本体ケース１の外面に滑らかに連続している。化粧パネル６４は透明のプラスチック材で成形するが、その内面に塗装を施して不透明な着色層７８を形成してある（図１３参照）。このように、内面に不透明な着色層７８を形成した化粧パネル６４によれば、透明なパネル壁を介して着色層７８を見ることになるので、深みのある呈色状態が得られる。

【0050】

以上のように、風洞部２の前面において左右ケース１Ｌ・１Ｒの接合縁Ｓを規制ピース６３と化粧パネル６４とで覆うと、乾燥風が接合縁Ｓから漏れ出るのを規制して乾燥風の送給ロスを減少でき、その分だけ送風効率を向上できる。因みに、規制ピース６３の下半

SharkNinja Ex. 1002
Page 1435 of 1998

周縁と化粧パネル６４の上縁とは、規制ピース６３の側が化粧パネル６４の外面に重なる状態で、斜めの接合面７９を介して内外に重なっており（図１３参照）、これによって、規制ピース６３と化粧パネル６４との隣接縁から乾燥風が漏れ出るのを規制できる。

【0051】

ブラシユニット３の装着方向を明確化し、さらに装着状態におけるブラシユニット３と本体ケース１との一体感を強調するために、ブラシ枠４２と規制ピース６３とは同じ色に着色してあり、この色は本体ケース１の色とは異なっている。例えば、本体ケース１が銀灰色であるとき、ブラシ枠４２と規制ピース６３とは黒色に着色する。

【0052】

上記の実施例では、風洞部２と吹出部４とが一体に形成してある場合について説明したが、吹出部４が風洞部２に対して着脱自在に装着できる構造でもよい。その場合には両者２・４をコネクターを介して電気的に接続する。溝５８は内枠４３側に設け、リブ５９は装着面３９に設けることができる。規制リブ７５は複数個設けることができ、突起の一群を水平列状に並べて規制リブ７５に代えることができる。規制ピース６３の表面を梨地や凹凸面で形成して規制リブ７５に代えることができる。

【0053】

ブラシユニット３は本体ケース１に組み込んだばねで、装着面３９から離れる向きに移動付勢することができる。必要があれば、規制ピース６３は、化粧パネル６４、あるいは本体ケース１と一体に形成することができる。因みに、外膨らみ状に形成される規制ピース６３は、風洞部２の他の部分に比べて突出しているので、例えば落下衝撃を受けて破損したり、脚片７６が折れたりしやすい。しかし、実施例で説明したように、規制ピース６３を独立した部品として構成しておけば、破損した場合でも規制ピース６３のみを交換すればよく、規制ピース６３が化粧パネル６４と一体に形成してある場合に比べて、交換費用が少なくて済む。膨出部６２の横断面形状は、部分円弧状である必要はなく、台形状や多角形状であってもよい。

【図面の簡単な説明】

【0054】

【図1】ヘアードライヤーの右側面図である。

【図2】ヘアードライヤーの正面図である。

【図3】ヘアードライヤーの縦断側面図である。

【図4】ヘアードライヤーの分解正面図である。

【図5】ブラシユニットを分離した状態の正面図である。

【図6】図２におけるＡ－Ａ線断面図である。

【図7】イオン発生装置を概念的に示す説明図である。

【図8】吹出部の縦断側面図である。

【図9】図２におけるＢ－Ｂ線断面図である。

【図10】ロックピースの動作を示す断面図である。

【図11】ブラシユニットの取付態様を示す側面図である。

【図12】規制ピースおよび化粧パネルを分離した風洞部の正面図である。

【図13】規制ピースの取付構造を示す縦断側面図である。

【図14】図２におけるＣ－Ｃ線断面図である。

【符号の説明】

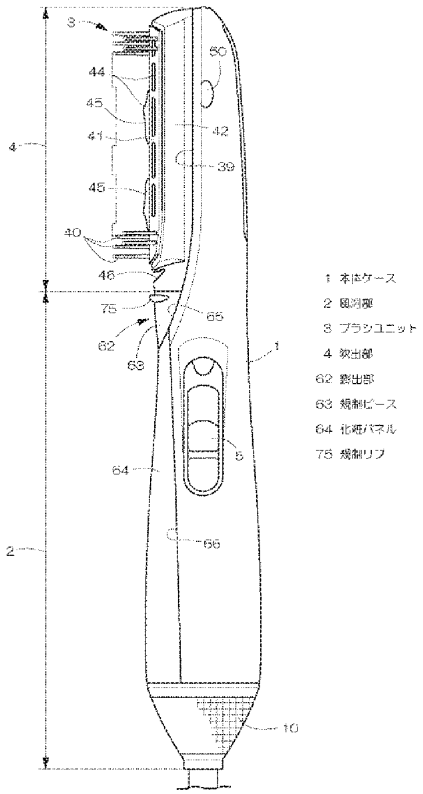
【0055】

１　本体ケース
２　風洞部
３　ブラシユニット
４　吹出部
７　送風ファン
８　モーター
９　ヒーターユニット

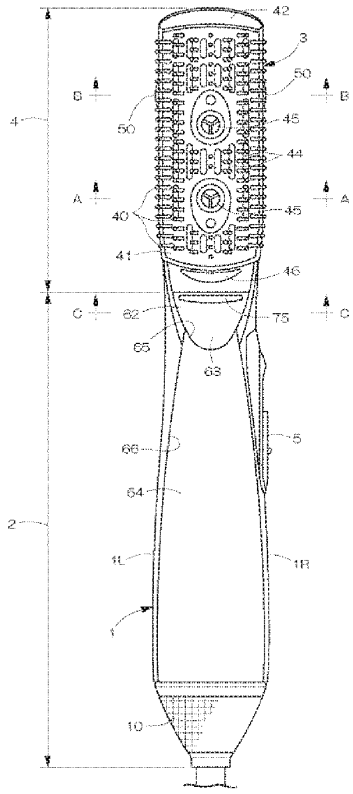
SharkNinja Ex. 1002
Page 1436 of 1998

１７　吹出口
２７　放電電極
２８　トランス
３９　装着面
４０　ブリッスル
４１　ベース
４２　ブラシ枠
５０　ロックピース
５１　係合凹部
５２　ロック爪
５３　解除ノブ
５４　ばね
５５　傾斜カム
５８　溝
５９　リブ
６２　膨出部
６３　規制ピース
６４　化粧パネル
６５　上装着部
７５　規制リブ

【図1】

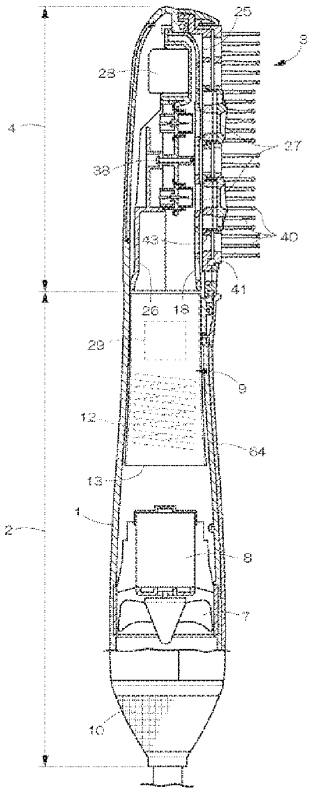


【図2】

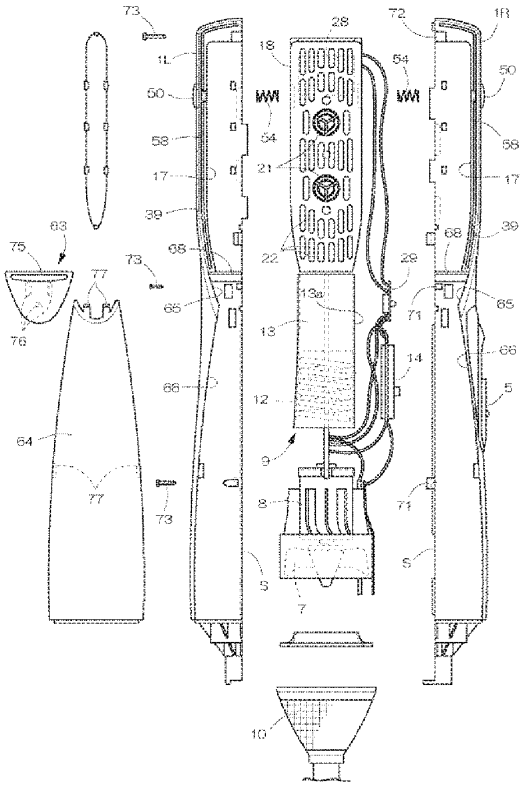


SharkNinja Ex. 1002
Page 1437 of 1998

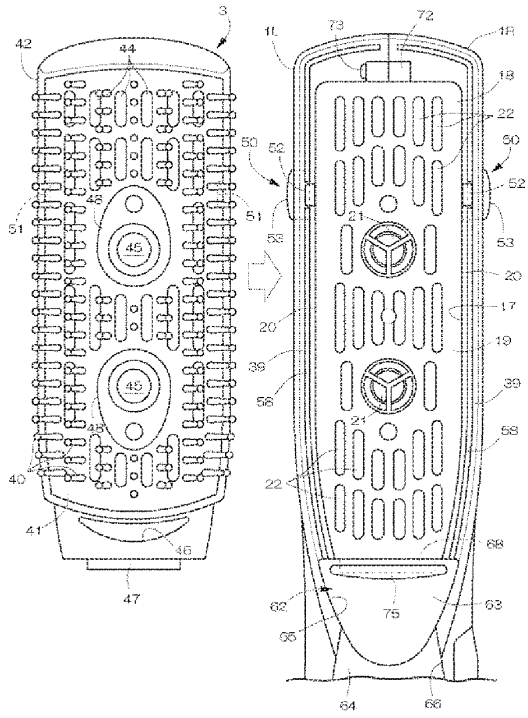
【図3】



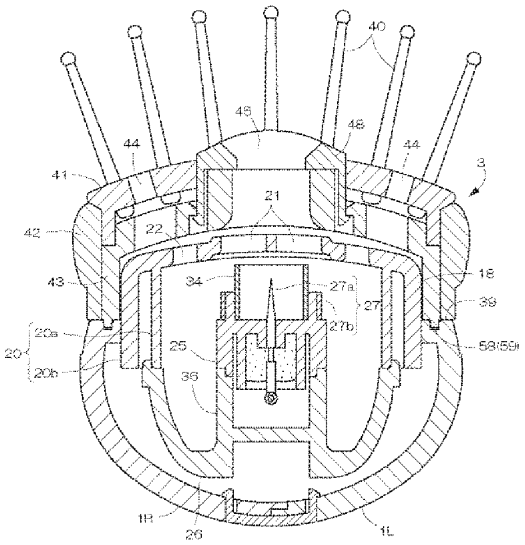
【図4】



【図5】

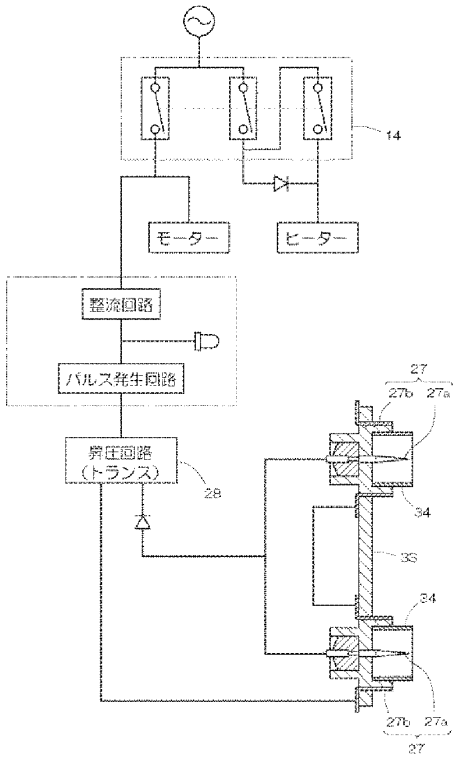


【図6】

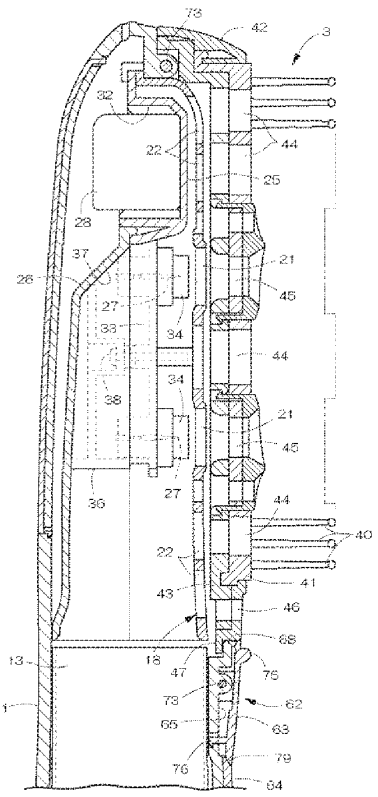


SharkNinja Ex. 1002
Page 1438 of 1998

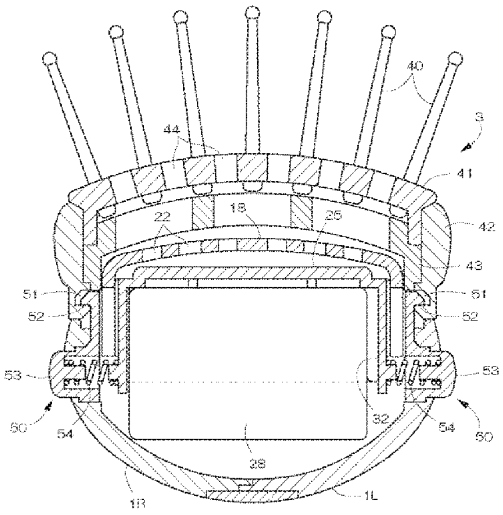
【図7】


14
モーター
ヒーター
整流回路
パルス発生回路
昇圧回路
（トランス）
28
27
27b
27a
34
35
34
27b
27a
27

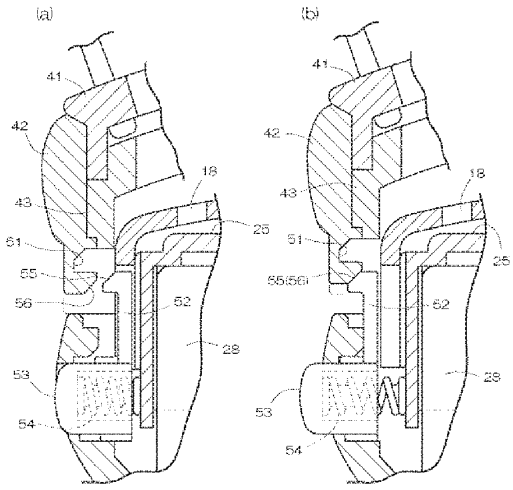
【図8】


73
42
3
32
22
44
25
28
37
21
26
45
27
33
34
44
34
38
21
45
36
27
44
40
22
41
43
46
68
18
47
76
13
73
62
1
65
63
76
79
64

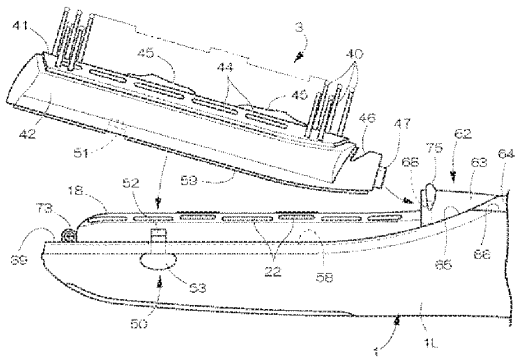
【図9】


40
44
3
41
22
18
25
42
43
51
61
52
52
53
53
50
54
32
54
50
28
1R
1L

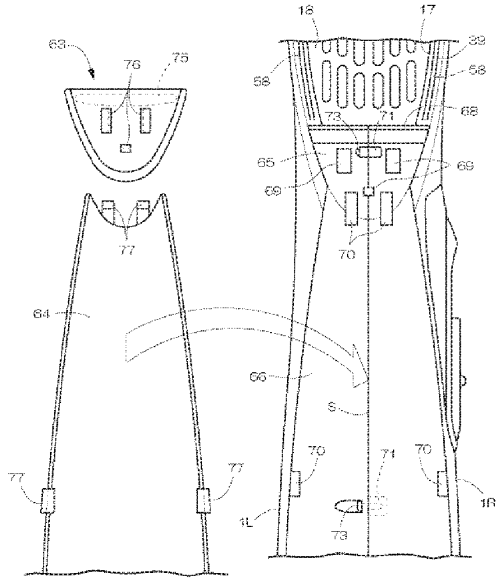
【図10】


(a)
(b)
41
42
18
43
25
51
55
56
52
28
53
54
41
42
18
43
25
51
55
56
52
28
53
54

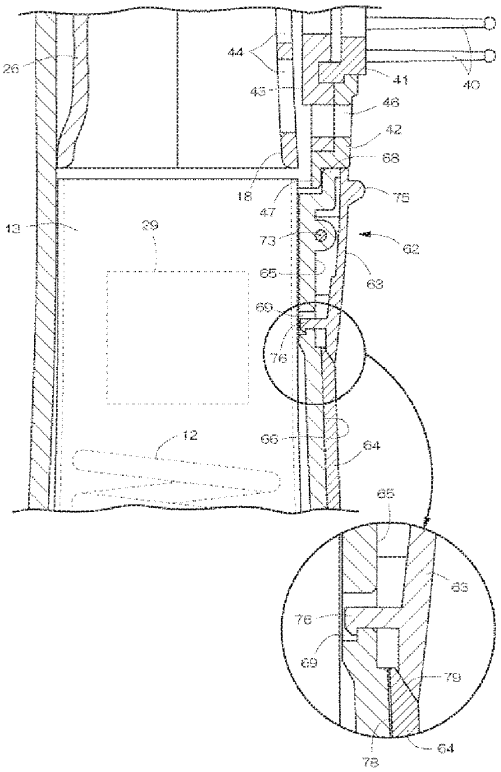
【図11】



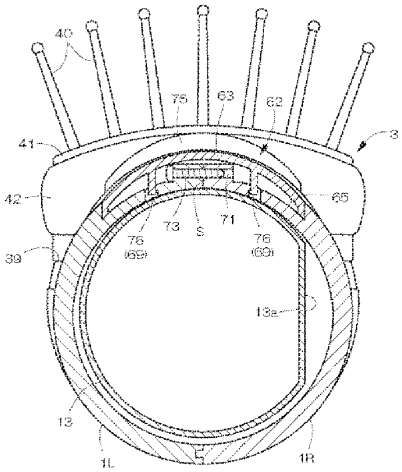
【図12】



【図13】



【図14】



SharkNinja Ex. 1002
Page 1440 of 1998

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Espacenet
Patent search

Deutsch English Français
Contact
Change country

About Espacenet Other EPO online services
Search Result list My patents list (0) Query history Settings Help

JP2010201067 (A)
Bibliographic data
Description
Claims
Mosaics
Original document
Citing documents
INPADOC legal status
INPADOC patent family

Quick help

- What is meant by high quality text as facsimile?
- What does A1, A2, A3 and B stand for after a European publication number?
- What happens if I click on "In my patents list"?
- What happens if I click on the "Register" button?
- Why are some sidebar options deactivated for certain documents?
- How can I bookmark this page?
- Why does a list of documents with the heading "Also published as" sometimes appear, and what are these documents?
- Why do I sometimes find the abstract of a corresponding document?
- What happens if I click on the red "patent translate" button?
- What is Global Dossier?

Bibliographic data: JP2010201067 (A) — 2010-09-16

In my patents list Previous 2 / 2 Next Report data error Print

ATTACHMENT OF HAIR DRYER

Page bookmark	JP2010201067 (A) - ATTACHMENT OF HAIR DRYER
Inventor(s):	MATSUDA TAKASHI; HAYANO TOSHITAKA ±
Applicant(s):	SANYO ELECTRIC CO; SANYO CONSUMER ELECTRONICS CO ±
Classification:	**- international:** ***A45D20/12; A45D20/48***
	- cooperative:
Application number:	JP20090052085 20090305 Global Dossier
Priority number(s):	JP20090052085 20090305

Abstract of JP2010201067 (A)

Translate this text into
Select language
Machine Translation

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an attachment of a hair dryer which demonstrates a superior effect of quickly drying hair by blow-drying the hair while brushing the hair smoothly. ;SOLUTION: The attachment of the hair dryer allows the hair to be caught softly and brushed smoothly after the hair is brushed by a brush part. Specifically, a catching bristle formed of a soft material is added on a brush body formed of a cylindrical holder, and a recessed part is provided on a side of a brush casing to form a structure for guiding the hair into the recessed part and blowing out wind from a through hole provided in the recessed part. ;COPYRIGHT: (C)2010,JPO&INPIT

SharkNinja Ex. 1002
Page 1442 of 1998

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Patent Translate
Powered by EPO and Google

English

Notice

This translation is machine-generated. It cannot be guaranteed that it is intelligible, accurate, complete, reliable or fit for specific purposes. Critical decisions, such as commercially relevant or financial decisions, should not be based on machine-translation output

DESCRIPTION JP2010201067

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a hair dryer attachment which exerts excellent quick-drying effect because the blowing is performed simultaneously while combining the hair smoothly.
SOLUTION: The attachment of the hair dryer of the present invention enables hair to be caught softly and combed smoothly after combed hair with a brush part. More specifically, a locking bristle formed of a soft material is also added to a brush body made of a tubular holder, a recess is provided on the side of the brush case, the hair is smoothly guided to the recessed portion, Wind is blown out from the through hole provided at the place. (FIG.

ヘアードライヤーのアタッチメント

[0001]

TECHNICAL FIELD The present invention relates to an attachment for a hair dryer, and in particular, to a brush main body that enables a hair to be smoothly combed in a recess provided in the attachment.

[0002]

Hair dryers are widely used as a device for blowing warm air to adjust the hair of a human being, and for adjusting hair style.

In particular, there is a hair dryer called so-called curl dryer which quickly drys wet hair and adjusts it to hair (curling hair) according to the style of the user's preference. In the following patent document 1, a curl dryer aimed at such use is cited. According to the attachment of the curl dryer, it is described that it makes it difficult to separate the tip portion of the hair at a portion called a hook portion when curling the hair. More specifically, the attachment of the curl dryer is attached to a curl dryer main body for delivering hot air, and has a tubular body having an air outlet for blowing out the hot air and blowing it against the hair, a tubular body in the circumferential direction of the tubular body A hair body which is provided in a partial area and which combines hair and which is provided along a circumferential edge portion of this area and which hooks hair to haul out when pulling up hair is lower than the height of the hair body And is made up of a retaining member provided at the position.

[0003]

Japanese Patent No. 3627166

[0004]

However, in the attachment of such a curl dryer, in pulling out the curled hair, especially when entangling the hair when winding the hair, when pulling up the hair which has entered between the stopping members, it is hooked Hair that hits the part may be hurt because it is difficult to get out.

[0005]

From this point as well, when blowing the hair, an attachment of a hair dryer which can increase quick-drying property to the hair and can smoothly combine without damaging the hair is required.

[0006]

Therefore, in order to respond to this demand, the present invention aims to comb the hair so as to catch the hair softly and to flow smoothly when combing the hair with the brush part.

[0007]

Another object of the present invention is to provide a hair dryer attachment which exhibits an excellent quick-drying effect because blowing is simultaneously performed while smoothly combining the hair.

Print
PDF (only translation)
PDF (original and translation)

Please help us to improve the translation quality.

Your opinion on this translation:
Human translation
Very good
Good
Acceptable
Rather bad
Very bad

Your reason for this translation:
Overall information
Patent search
Patent examination

Send

FAQ
Help
Legal notice
Contact

SharkNinja Ex. 1002
Page 1443 of 1998

[0008]

In order to attain the above object, the attachment of the hair dryer of the present invention comprises: a tubular dryer main body having an air blowing port for discharging warm air; and a tubular dryer main body integrally or connectable to the dryer main body, And a brush body comprising a tubular holder provided with a plurality of blowing holes communicating with the mouth for discharging warm air, wherein the brush portion is provided in a part of the longitudinal direction of the holder, and the brush portion A plurality of recesses are formed continuously in the longitudinal side wall of the holder which is closest to the outside of the holder.

[0009]

According to this configuration, the attachment of the hair dryer of the present invention can easily trim hair and prepare hair with more natural styling.

As a result, it is possible to realize a light finish with a good hairstyle appearance.

[0010]

The present invention is characterized in that in the attachment for a hair dryer having the above-described structure, the recess is formed on both left and right side walls in the longitudinal direction of the holder with the brush portion interposed therebetween.

[0011]

According to this configuration, it is possible to evenly and smoothly comb a wide range of hair by the left and right side walls in the longitudinal direction of the holder sandwiching the brush portion.

[0012]

Further, according to the present invention, in the attachment for a hair dryer having the above-described configuration, the recess is formed so as to be recessed from the outer wall surface of the holder.

[0013]

According to this configuration, even if hair is applied from any angle of the brush portion, the hair can be smoothly guided to the recessed portion.

[0014]

Further, according to the present invention, in the attachment for a hair dryer having the above structure, the bottom wall of the recess is a curved surface or a smooth wall surface close thereto.

[0015]

According to this configuration, the hair can be smoothly combed without damaging the hair guided to the recess.

[0016]

Further, in the attachment of the hair dryer having the above structure, the present invention is characterized in that a through hole is formed in the bottom wall of the recess to communicate the inside and the outside of the holder.

[0017]

According to this configuration, the hair can be guided more smoothly by the wind blown through the through hole provided in the recess, and even the wet hair can be dried quickly.

[0018]

In the attachment of the hair dryer having the above-described configuration, the present invention is characterized in that the holder has a polygonal shape having a cross section in a diagonal shape, and the recess is formed in a longitudinal direction of a holder On both the left and right side walls of the case.

[0019]

According to this configuration, whichever angle the hair dryer is applied, the hair can be applied to the recess in a smooth and natural position.

[0020]

In the hair dryer attachment according to the present invention, the brush portion is formed by forming a plurality of rows of bristles along the longitudinal direction of the holder to form a bristle and to stretch

SharkNinja Ex. 1002
Page 1444 of 1998

the bristles in a direction orthogonal to the longitudinal direction of the holder And the plurality of recesses are formed so as to coincide with the air gap.

[0021]

According to this configuration, the bristles form a plurality of rows and are erected, and a void having a wind number is formed in a direction orthogonal to the longitudinal direction of the holder so as to make the recesses coincide with the voids, so that the voids Since the wind blown from it flows into the recess, it can dry with a smooth finish without damaging the hair.

[0022]

In the hair dryer attachment according to the present invention, a locking bristle having a size smaller than the protruding length of the bristle is provided in the vicinity of the bristle located at the outermost position of the brush portion .

[0023]

According to this configuration, the locking bristle is shorter in size than the bristle located at the outermost position, so that the bristle-combed hair can be caught at a more natural position.

[0024]

The present invention is characterized in that in the attachment for a hair dryer of the above construction, the locking bristle is made of a soft material as compared with the bristle.

[0025]

According to this configuration, it is possible to capture hair while keeping appropriate tension without damaging the hair by the part of the soft material.

[0026]

Further, according to the present invention, in the attachment of the hair dryer having the above-described configuration, a tip of the bristle is integrally molded with a hooking pin, and the locking bristle has a straight shape.

[0027]

According to this configuration, since it is possible to catch the hair combed between the bristles without catching with the hook pin, it is possible to keep the brush effect of the hair continuously.

[0028]

The present invention achieves the following excellent effects by having the above-described configuration.

That is, since the attachment of the hair dryer of the present invention has the bristle having the hooking pin at the tip of the brush main body, the locking bristle and the recess, the hair is combed with the bristle of the brush portion, and the hair While maintaining a moderate tension on the hair, it is possible to smoothly guide the hair to the recess.

Furthermore, since the hair guided to the recess is dried by the wind blown out from the through hole, the hair is more quickly dried than the attachment of the conventional hair dryer, and the hair can be care for (Hair care) effect is remarkably improved.

[0029]

FIG. 1 is a front view of an attachment of a hair dryer according to an embodiment of the present invention.

FIG. 2 is a side view of the attachment of the hair dryer of FIG. 1.

3 is a cross-sectional view of the attachment of the hair dryer taken along the line A - A in FIG. 2.

FIG. 4 is a perspective view of the attachment of the hair dryer of FIG. 1.

FIG. 5 is a top view of the attachment of the hair dryer of FIG. 1.

FIG. 6 is a rear view of the attachment of the hair dryer of FIG. 1.

[0030]

Hereinafter, the attachment of the hair dryer according to the embodiment of the present invention will be described with reference to FIG. 1 to FIG. 6.

However, the embodiments described below exemplify the attachment of a hair dryer for embodying the technical idea of the present invention, and it is intended to specify the present invention as an attachment of this hair dryer It is equally applicable to other embodiments included in the scope of claims.

SharkNinja Ex. 1002
Page 1445 of 1998

[0031]

FIG. 1 is a front view of an attachment of a hair dryer according to an embodiment of the present invention, and FIG. 2 is a side view of an attachment of the hair dryer of FIG. 1.

FIG. 3 is a cross-sectional view of the attachment 1 of the hair dryer of FIG. 2 cut along the line A - A.

FIG. 4 is a perspective view of the attachment of the hair dryer of FIG. 1.

FIG. 5 is a top view of the attachment of the hair dryer of FIG. 1.

FIG. 6 is a rear view of the attachment of the hair dryer of FIG. 1.

[0032]

The attachment of the hair dryer according to the embodiment of the present invention is a brush attached type.

The attachment (brush main body) 1 of this hair drier is configured to be fitted into a hair dryer main body (not shown).

[0033]

The hair dryer main body has a fan, a motor, a heater, and an air outlet arranged in order from the most distant position from the brush main body 1, but it is omitted from the illustration.

When the motor rotates the fan, air sucked from the main body side of the hair dryer flows through the air outlet to the attachment side.

In this case, the air sucked from the main body side of the hair dryer is heated to a predetermined temperature by the heater.

As a result, the air sucked from the main body of the hair dryer is blown out as warm air.

Further, a negative ion generating element is disposed at a position between the heater and the blowout port, so that negative ions can be mixed into the air as necessary.

[0034]

With reference to FIG. 1.

FIG. 1 is a front view of the brush main body 1.

The air outlet is covered with the brush body 1.

The brush main body 1 has a cylindrical shape, and an opening portion is formed by approximately half circumference of the circumference, and it is made of a cylindrical holder.

The brush portion 2 is attached to this opening portion.

The brush part 2 is a synthetic resin molded part and is provided in a partial region of a cylindrical holder, and a large number of bristles 3 are radially formed, and between the roots of the bristle 3, a large number of blowing holes 4, a number of the bristles 3 The tip forms a hooking pin 8.

[0035]

From the blowout hole 4, wind mixed with negative ions flows out from the blowout port, and negative ions are blown out also from the through hole 7 provided in the recess 6.

In each of the recesses 6, a through hole 7 is formed.

[0036]

On the outer side of the bristle 3, a locking bristle 5 formed of a soft material having a shorter length protruding than the bristle, and a recess 6 is formed outside the locking bristle 5. The recess 6 is formed in the left and right side walls in the longitudinal direction of the tubular holder sandwiching the brush portion 2, and is recessed from the outer surface of the tubular holder.

[0037]

Next, FIG. 2 is a side view of the brush main body 1. The brush portion 2 forms a plurality of gaps in a direction orthogonal to the longitudinal direction of the cylindrical holder. At the same time, a plurality of recesses 6 are formed coincident with the air gap.

[0038]

By the wind blown through the through hole 7 provided in each recess 6, the hair wound on the bristle 3 and the locking bristle 5 is guided to the recess 6 to make it easy to unwind the hair. In this case, when wind blown through from the through hole 7 is applied, the hair guided to the recess 6 dries quickly to the tip of the hair, as compared with the case where the wind blown out from the through hole 7 does not hit.

[0039]

SharkNinja Ex. 1002
Page 1446 of 1998

In addition, when blowing wind mixed with negative ions from the through hole 7, it gives a moderate moisture to the hair.

[0040]

Furthermore, the bottom wall of the recess 6 is a curved surface or a smooth wall surface close thereto, and even if the hair strikes the bottom wall, the structure is such that the hair is not easily damaged.

[0041]

This will be described with reference to FIG. 3.

FIG. 3 is a cross-sectional view of the brush body 1 of FIG. 2 taken along the line A - A.

[0042]

The through hole 7 is provided in the recess 6, and communicates the inside and the outside of the cylindrical holder.

In the sectional shape of the cylindrical holder, the upper half is a circumference and the lower half is a polygon having a diagonal.

[0043]

The recess 6 is positioned at one diagonal opposite of the polygon, and is formed on the left and right side walls along the longitudinal direction of the cylindrical holder. By forming the recesses 6 on both the left and right side walls, it becomes possible to catch the hair combed by the bristle 3 and the locking bristle 5 in a wide range, and the hair is smoothly guided to the recess 6.

[0044]

Next, it will be described with reference to FIG. FIG. 4 is a perspective view of the brush main body 1 of FIG. 1. The brush portion 2 forms a plurality of rows of bristles 3 along the longitudinal direction of the cylindrical holder. The bristle 3 is formed in a radial shape and has a hooking pin 8 having a rounded tip. Since the hooking pin 8 is made of resin, it catches the hair in a wide range without damaging the scalp.

[0045]

Subsequently, the locking bristle 5 gives a moderate tension to the hair caught by the bristle 3 and holds it. Furthermore, the hair in a state of maintaining moderate tension is guided smoothly to the recess 6, and at the same time, the wind blown out from the outlet is applied. The hair led to this recess 6 is quickly dried.

[0046]

Furthermore, when the wind mixed with the negative ions blows out from the through hole 7, moisturizes moisture to the tip of the hair.

[0047]

This will be described with reference to FIG.

FIG. 5 is a view of the brush body 1 of FIG. 4 viewed from the direction of the arrow. The brush body 1 forms a stepped step as it approaches the bottom. As this step is formed, the inclination increases as approaching the bottom portion, and even when combing hair from any angle, it is easy to catch hair in a wide range, and leads the hair in a natural state to the recess 6.

[0048]

The locking bristle 5 is provided close to the bristle 3 located at the outermost position of the brush portion 2 and has a size smaller than the projected length of the bristle 3. Since this locking bristle 5 is made of a soft material as compared with the bristle 3, it does not damage the hair.

[0049]

Furthermore, the locking bristle 5 gives a moderate tension to the hair combed by the bristle 3, and holds the hair with a certain degree of tension.

[0050]

With reference to FIG.

FIG. 6 is a rear view of the brush body 1 of the hair dryer of FIG. 1. The back surface of the brush main body 1 constitutes a polygon, and since the hooking pin 8 is formed integrally with the distal end of the bristle 3, the locking bristle 5 has a straight shape.

[0051]

SharkNinja Ex. 1002
Page 1447 of 1998

The recess 6 forms a recess to the back side of the brush body 1, and the hair combed by the bristle 3 keeps the proper tension with the retaining bristle 5, and the hair to the bottom wall of the recess 6 it leads smoothly.

[0052]

Although the embodiments of the present invention have been described above, the scope of the present invention is not limited thereto, and various modifications can be made without departing from the spirit of the invention.

[0053]

The present invention is widely applicable to hand-held hair dryers.

[0054]

1 Brush body 2 Brush part 3 Bristle 4 blow-off hole 5 locking bristle 6 recessed part 7 through hole 8 hooking pin

SharkNinja Ex. 1002
Page 1448 of 1998

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Patent Translate
Powered by EPO and Google

English

Notice

This translation is machine-generated. It cannot be guaranteed that it is intelligible, accurate, complete, reliable or fit for specific purposes. Critical decisions, such as commercially relevant or financial decisions, should not be based on machine-translation output.

CLAIMS JP2010201067

1.

A tubular dryer main body having an air blowing port for discharging warm air; a plurality of blowing holes which are provided integrally with or integrally with the dryer main body and communicate with the brush portion and the air blowing port to discharge hot air And a brush body comprising a tubular holder, wherein the brush portion is provided in a part of the longitudinal direction of the holder, and a plurality of the brush portions are provided in a longitudinal side wall of the holder close to the outermost side of the brush portion Shaped recesses are formed on the outer surface of the hair dryer.

2.

2. The hair dryer attachment according to claim 1, wherein the recess is formed on both left and right side walls in the longitudinal direction of the holder with the brush portion interposed therebetween.

3.

3. The hair dryer attachment according to claim 1 or 2, wherein the recess is formed by recessing from the outer wall surface of the holder.

4.

The attachment of the hair dryer according to any one of claims 1 to 3, wherein the bottom wall of the recess is a curved surface or a smooth wall surface close thereto.

5.

5. The hair dryer attachment according to any one of claims 1 to 4, wherein the recess has a through hole which communicates with the inside and the outside of the holder on a bottom wall thereof.

6.

The holder according to claim 1, wherein the holder has a polygonal shape whose cross section has a diagonal shape, and the recess is formed on both left and right side walls in a longitudinal direction of a holder located at one diagonal opposed position An attachment for a hair dryer according to any one of 1 to 5.

7.

Wherein the brush portion is formed by forming a plurality of rows of bristles along the longitudinal direction of the holder to form a bristle and to form a plurality of voids in a direction orthogonal to the longitudinal direction of the holder, The attachment of the hair dryer according to any one of claims 1 to 6, wherein the attachment is formed to coincide with the air gap.

8.

8. The hair as set forth in claim 1, wherein a locking bristle having a size smaller than the protruding length of the bristle is provided in the vicinity of the bristle located at the outermost position of the brush portion. Attachment of dryer.

9.

9. An attachment for a hair dryer according to claim 1, wherein the locking bristle is made of a soft material as compared with the bristle.

Print
PDF (only translation)
PDF (original and translation)

Please help us to improve the translation quality.

Your opinion on this translation:
Human translation
Very good
Good
Acceptable
Rather bad
Very bad

Your reason for this translation:
Overall information
Patent search
Patent examination

Send

FAQ
Help
Legal notice
Contact

SharkNinja Ex. 1002
Page 1449 of 1998

10.

The attachment of a hair dryer according to any one of claims 1 to 9, wherein a tip of the bristle is integrally formed with a hooking pin, and the locking bristle has a straight shape.

SharkNinja Ex. 1002
Page 1450 of 1998

(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2010-201067
(P2010-201067A)
(43)公開日　平成22年9月16日(2010.9.16)

(51)Int.Cl.		F I		テーマコード（参考）
A45D 20/48	(2006.01)	A45D 20/48		3B040
A45D 20/12	(2006.01)	A45D 20/12	J	

審査請求 未請求　請求項の数 10　OL　（全 10 頁）

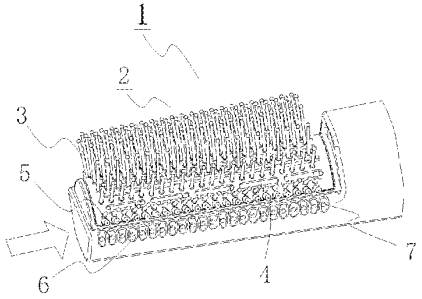
(21)出願番号　特願2009-52085 (P2009-52085)
(22)出願日　平成21年3月5日 (2009.3.5)

(71)出願人　000001889
三洋電機株式会社
大阪府守口市京阪本通２丁目５番５号
(71)出願人　000214892
三洋電機コンシューマエレクトロニクス株式会社
鳥取県鳥取市立川町七丁目１０１番地
(74)代理人　100131071
弁理士　▲角▼谷　浩
(72)発明者　松田　隆
鳥取県鳥取市立川町７丁目１０１番地　三洋電機コンシューマエレクトロニクス株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】ヘアードライヤーのアタッチメント

(57)【要約】
【課題】髪をスムーズに梳かしながら、ブローも同時に行うので、より速乾性に優れた効果を発揮するヘアドライヤーのアタッチメントを提供すること。
【解決手段】本発明のヘアードライヤーのアタッチメントは、髪をブラシ部で梳かした後に、髪をソフトに捕らえ、スムーズに梳かすことを可能とする。より具体的には、筒状ホルダーからなるブラシ本体に、軟質材料から形成される係止ブリスルも追加し、更にブラシケースのサイドに凹所を設け、この凹所に髪をスムーズに導き、凹所に設けた貫通孔から風を吹き出す構造とする。
【選択図】図４



SharkNinja Ex. 1002
Page 1451 of 1998

【特許請求の範囲】
【請求項１】
温風を吐出する送風口を有した筒状のドライヤー本体と、前記ドライヤー本体と一体もしくは連結自在に設けられブラシ部と前記送風口と連通して温風を吐出する複数個の吹出孔を設けた筒状のホルダーからなるブラシ本体とを備え、
前記ブラシ部は、ホルダーの長手方向の一部の領域に設け、前記ブラシ部の最も外側に近い前記ホルダーの長手方向の側壁に連続して複数個の凹所を形成したことを特徴とするヘアードライヤーのアタッチメント。
【請求項２】
前記凹所は、前記ブラシ部を挟んで前記ホルダーの長手方向の左右両側壁に形成したことを特徴とする請求項１に記載のヘアードライヤーのアタッチメント。
【請求項３】
前記凹所は、前記ホルダーの外壁面から凹設して形成したことを特徴とする請求項１または２に記載のヘアードライヤーのアタッチメント。
【請求項４】
前記凹所は、その底壁を曲面またはそれに近い円滑壁面としたことを特徴とする請求項１から３のいずれか１項に記載のヘアードライヤーのアタッチメント。
【請求項５】
前記凹所は、その底壁に前記ホルダーの内外を連通する貫通孔を形成したことを特徴とする請求項１から４のいずれか１項に記載のヘアードライヤーのアタッチメント。
【請求項６】
前記ホルダーは、断面形状が対角を有する多角形を呈し、前記凹所は、そのうちの対峙する一つの対角に位置するホルダーの長手方向の左右両側壁に形成したことを特徴とする請求項１から５のいずれか１項に記載のヘアードライヤーのアタッチメント。
【請求項７】
前記ブラシ部は、ホルダーの長手方向に沿い複数条の列を成してブリスルを起立成形し、且つホルダーの長手方向と直交する方向に複数の空隙を形成するとともに、前記複数個の凹所を前記空隙と一致させて形成したことを特徴とする請求項１から６のいずれか１項に記載のヘアードライヤーのアタッチメント。
【請求項８】
前記ブラシ部の最も外側に位置するブリスルに近接して、該ブリスルの突出長よりも低寸の係止ブリスルを設けたことを特徴とする請求項１から７のいずれか１項に記載のヘアードライヤーのアタッチメント。
【請求項９】
前記係止ブリスルは、前記ブリスルに比べて軟質材料で形成したことを特徴とする請求項１から８のいずれか１項に記載のヘアードライヤーのアタッチメント。
【請求項１０】
前記ブリスルの先端は引掛けピンを一体成形し、前記係止ブリスルはストレートの形状としたことを特徴とする請求項１から９のいずれか１項に記載のヘアードライヤーのアタッチメント。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
この発明は、ヘアードライヤーのアタッチメントに係り、詳しくは、このアタッチメントに設けた凹所で、髪を滑らかに梳かすことを可能とするブラシ本体に関する。
【背景技術】
【０００２】
従来より人の頭髪を乾燥させるため温風を送風したり、髪形を整えるための機器として、ヘアードライヤーが広く使用されている。特に、濡れた髪を素早く乾かし、且つ使用者の好みのスタイルに髪（癖毛）に整える所謂カールドライヤーと呼ばれるヘアドライヤー

SharkNinja Ex. 1002
Page 1452 of 1998

がある。下記の特許文献１においては、このような用途を目的とするカールドライヤーが挙げられている。このカールドライヤーのアタッチメントによれば、髪をカールする場合に引っ掛け部と呼ばれる部分で髪の先端部分を離れにくくすることが記載されている。より具体的には、このカールドライヤーのアタッチメントは、熱風を送出するカールドライヤー本体に取付けられ、この熱風を吹出して髪に当てさせる吹出し口を有する筒状体と、この筒状体の周方向の一部領域に設けられ、髪を梳る毛体と、この領域の周方向端縁部に沿って設けられ、髪を引き上げるとき、髪を当てて抜き出しにくくする引っ掛け部を毛体の高さより低い位置に有する抜け止め部材から構成されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００３】

【特許文献１】特許第３６２７１６６号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

しかしながら、このようなカールドライヤーのアタッチメントでは髪を巻つけてから、その巻きついた髪を抜き出す際に、特に絡みついた髪を梳く場合に、抜け止め部材の間に入った髪を引き上げると、引っ掛け部に当たった髪が抜け出しにくいことが原因で髪の毛を傷めかねない。

【０００５】

このような点からも、髪をブローする際には、髪への速乾性を増し、且つ髪を傷めずにスムーズに梳くことが出来るヘアードライヤーのアタッチメントが要求されている。

【０００６】

そこで、この要求に応えるため、本発明は、髪をブラシ部で梳かす際に、髪をソフトにキャッチし、かつスムーズに流すように梳かすことを目的とする。

【０００７】

また、本発明の他の目的は、髪をスムーズに梳かしながら、ブローも同時に行うので、より速乾性に優れた効果を発揮するヘアードライヤーのアタッチメントを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【０００８】

上記目的を達成するために、本発明のヘアードライヤーのアタッチメントは、温風を吐出する送風口を有した筒状のドライヤー本体と、前記ドライヤー本体と一体もしくは連結自在に設けられブラシ部と前記送風口と連通して温風を吐出する複数個の吹出孔を設けた筒状のホルダーからなるブラシ本体とを備え、前記ブラシ部は、ホルダーの長手方向の一部の領域に設け、前記ブラシ部の最も外側に近い前記ホルダーの長手方向の側壁に連続して複数個の凹所を形成したことを特徴とする。

【０００９】

この構成によると、本発明のヘアードライヤーのアタッチメントは、髪先を捉えて、より自然なスタイリングで髪を整えることが容易である。その結果、髪形の見た目も良い軽やかな仕上りを実現することができる。

【００１０】

また本発明は、上記構成のヘアードライヤーのアタッチメントにおいて、前記凹所は、前記ブラシ部を挟んで前記ホルダーの長手方向の左右両側壁に形成したことを特徴とする。

【００１１】

この構成によると、ブラシ部を挟んだ前記ホルダーの長手方向の左右両側壁によって、髪の広い範囲を均等に滑らかに梳かすことを可能とする。

【００１２】

また本発明は、上記構成のヘアードライヤーのアタッチメントにおいて、前記凹所は、

SharkNinja Ex. 1002
Page 1453 of 1998

前記ホルダーの外壁面から凹設して形成したことを特徴とする。

【００１３】

この構成によると、ブラシ部のどの角度から髪を当てたとしても、凹所にスムーズに髪を導くことができる。

【００１４】

また本発明は、上記構成のヘアードライヤーのアタッチメントにおいて、前記凹所は、その底壁を曲面またはそれに近い円滑壁面としたことを特徴とする。

【００１５】

この構成によると、凹所に導かれた髪を傷めずに、髪を滑らかに梳かすことができる。

【００１６】

また本発明は、上記構成のヘアードライヤーのアタッチメントにおいて、前記凹所は、その底壁に前記ホルダーの内外を連通する貫通孔を形成したことを特徴とする。

【００１７】

この構成によると、凹所に設けられた貫通孔を吹き貫ける風によって、髪をよりスムーズに導き、濡れた髪でも素早く乾かすことを可能とする。

【００１８】

また本発明は、上記構成のヘアードライヤーのアタッチメントにおいて、前記ホルダーは、断面形状が対角を有する多角形を呈し、前記凹所は、そのうちの対峙する一つの対角に位置するホルダーの長手方向の左右両側壁に形成したことを特徴とする。

【００１９】

この構成によると、ヘアードライヤーをどの角度に当てたとしても、髪をスムーズ且つ自然な位置で凹所に当てることができる。

【００２０】

また本発明は、上記構成のヘアードライヤーのアタッチメントにおいて、前記ブラシ部は、ホルダーの長手方向に沿い複数条の列を成してブリスルを起立成形し、且つホルダーの長手方向と直交する方向に複数の空隙を形成するとともに、前記複数個の凹所を前記空隙と一致させて形成したことを特徴とする。

【００２１】

この構成によると、ブリスルが複数の列を形成して起立し、ホルダーの長手方向と直交する方向に風数の空隙を形成し、凹所を前記空隙と一致させて形成しているので、空隙から吹出される風が凹所へと流れ込むので、髪を傷めず滑らかな仕上がりで乾かすことができる。

【００２２】

また本発明は、上記構成のヘアードライヤーのアタッチメントにおいて、前記ブラシ部の最も外側に位置するブリスルに近接して、該ブリスルの突出長よりも低寸の係止ブリスルを設けたことを特徴とする。

【００２３】

この構成によると、係止ブリスルは、最も外側に位置するブリスルと比べて、短い寸法なので、ブリスルで梳かされた髪が、より自然な位置で捕らえるこができる。

【００２４】

また本発明は、上記構成のヘアードライヤーのアタッチメントにおいて、前記係止ブリスルは、前記ブリスルに比べて軟質材料で形成したことを特徴とする。

【００２５】

この構成によると、軟質材料の部分により、髪を傷めることなく、適度な張りを保持したまま髪を捕らえることができる。

【００２６】

また本発明は、上記構成のヘアードライヤーのアタッチメントにおいて、前記ブリスルの先端は引掛けピンを一体成形し、前記係止ブリスルはストレートの形状としたことを特徴とする。

【００２７】

SharkNinja Ex. 1002
Page 1454 of 1998

この構成によると、ブリスル間で梳かされた髪を引掛けピンで取り逃がさずに捕まえることが可能なので、髪のブラシ効果を継続して保つことができる。

【発明の効果】

【００２８】

本発明は上記の構成を備えることにより、以下に示すような優れた効果を奏する。すなわち、本発明のヘアードライヤーのアタッチメントは、ブラシ本体の先端に引掛けピンを有したブリスルと係止ブリスルと凹所とを備えるので、ブラシ部のブリスルで髪を梳かして、係止ブリスルで髪に適度な張りを保ちながら、凹所に髪を滑らかに導くことを可能とする。さらに、凹所に導かれた髪は貫通孔から吹き出される風によって乾かされるので、従来のヘアドライヤーのアタッチメントと比べて、より速乾性を増し、髪先までダメージを与えることなく、髪の手入れ（ヘアケア）効果も格段に向上する。

【図面の簡単な説明】

【００２９】

【図１】図１は本発明の実施形態に係るヘアードライヤーのアタッチメントの正面図である。

【図２】図２は図１のヘアードライヤーのアタッチメントの側面図である。

【図３】図３は図２のＡ―Ａ線で切断したヘアードライヤーのアタッチメントの断面図である。

【図４】図４は図１のヘアードライヤーのアタッチメントの斜視図である。

【図５】図５は図１のヘアードライヤーのアタッチメントの上面図である。

【図６】図６は図１のヘアードライヤーのアタッチメントの背面図である。

【発明を実施するための形態】

【００３０】

以下、図面１から図面６を参照して、本発明の実施形態に係るヘアードライヤーのアタッチメントを説明する。但し、以下に示す実施形態は、本発明の技術的思想を具体化するためのヘアードライヤーのアタッチメントを例示するものであって、本発明をこのヘアードライヤーのアタッチメントに特定することを意図するものではなく、特許請求の範囲に含まれるその他の実施形態のものなどにも等しく適用し得るものである。

【００３１】

図１は本発明の実施形態に係るヘアードライヤーのアタッチメントの正面図、図２は図１のヘアードライヤーのアタッチメントの側面図である。図３は、図２のヘアードライヤーのアタッチメント１をＡ－Ａ線で切断した断面図である。図４は、図１のヘアードライヤーのアタッチメントの斜視図である。図５は図１のヘアードライヤーのアタッチメントの上面図である。図６は図１のヘアードライヤーのアタッチメントの背面図である。

【００３２】

本発明の実施形態に係るヘアードライヤーのアタッチメントは、ブラシ付タイプである。このヘアードライヤーのアタッチメント（ブラシ本体）１は、ヘアードライヤー本体（図示せず）に、はめ込み結合する構成となっている。

【００３３】

このヘアードライヤー本体はブラシ本体１から最も離れたところから順にファン、モータ、ヒータ、吹出口が配置されるのであるが、図示は省略してある。モータがファンを回転させると、ヘアードライヤーの本体側から吸い込んだ空気を吹出口を通して、アタッチメント側へ流れる構造となっている。この際には、ヘアードライヤーの本体側から吸い込まれた空気は、ヒータによって所定温度に加熱される。これによって、ヘアードライヤーの本体側から吸い込んだ空気は温風となって吹き出される。また、ヒータと吹出口の間の位置にはマイナスイオン発生素子が配置され、必要に応じ空気にマイナスイオンを混入させられるようになっている。

【００３４】

図１に基づいて説明する。図１はブラシ本体１の正面図である。吹出口にはブラシ本体１が被せられる。ブラシ本体１は円筒形をなし、円周のほぼ半周分が開口部となっており

SharkNinja Ex. 1002
Page 1455 of 1998

、筒状のホルダーからなる。この開口部にブラシ部２が取り付けられている。ブラシ部２は合成樹脂成型部品であって、筒状ホルダーの一部の領域に設けられ、多数のブリスル３が放射状に形成され、ブリスル３の根元の間に多数の吹出孔４、ブリスル３の先端は引掛けピン８を形成する。

【００３５】

吹出孔４からは、吹出口からマイナスイオンが混入された風が流れ出し、凹所６に設けられる貫通孔７からもマイナスイオンが吹き出す構造となる。この凹所６には、それぞれ貫通孔７が形成される。

【００３６】

ブリスル３の外側には、前記ブリスルよりも突き出した長さが短い寸法の軟質材料より形成される係止ブリスル５、さらにその係止ブリスル５の外側に凹所６が形成される。凹所６は、前記ブラシ部２を挟んだ筒状ホルダーの長手方向の左右両側壁に形成されており、筒状ホルダーの外側面から凹設される。

【００３７】

次に図２は、ブラシ本体１の側面図である。ブラシ部２は、筒状ホルダーの長手方向と直交する方向に複数の空隙を形成する。また同時に、複数の凹所６が前記空隙と一致させて形成される。

【００３８】

それぞれの凹所６に設けられた貫通孔７を吹き貫ける風によって、ブリスル３及び係止ブリスル５に巻かれた髪を凹所６に導き髪を解きやすくする。この際、貫通孔７から吹き貫ける風を当てた場合は、凹所６に導かれた髪は、貫通孔７から吹き出す風が当たらない場合と比べて、髪の先端までより素早く乾かす。

【００３９】

また、貫通孔７からマイナスイオンが混入された風を当てた場合は、髪に適度な潤いを与える。

【００４０】

さらに、凹所６の底壁は、曲面または、それに近い円滑した壁面となっており、髪が底壁に当たったとしても、髪を傷めにくい構造となっている。

【００４１】

図３に基づいて説明する。図３は、図２のブラシ本体１をＡ－Ａ線で切断した断面図である。

【００４２】

貫通孔７は、凹所６に設けられており、前記筒状ホルダーの内外を連通している。前記筒状ホルダーの断面形状は、上半分は円周をなし、下半分は対角を有する多角形となる。

【００４３】

凹所６は、その多角形の対峙する一つの対角に位置しており、筒状ホルダーの長手方向に沿って左右両側壁に形成される。凹所６が左右両側壁に形成されることで、ブリスル３及び係止ブリスル５で梳いた髪を広い範囲で捕らえることが可能となり、髪はスムーズに凹所６に導かれる。

【００４４】

次に図４に基づいて説明する。図４は、図１のブラシ本体１の斜視図である。ブラシ部２は、筒状ホルダーの長手方向に沿い、複数条の列をなすブリスル３を形成する。ブリスル３は、放射状に形成され、先端部が丸みを持った引掛けピン８を有する。引掛けピン８は、樹脂となっているため、頭皮を傷つけることなく、髪を広い範囲でキャッチする。

【００４５】

続いて、係止ブリスル５により、ブリスル３によってキャッチされた髪に適度な張りを与えて保持する。さらに、適度な張りを維持した状態の髪は、凹所６にスムーズに導かれ、同時に吹出口から吹き出す風を当てる。この凹所６まで導かれた髪は素早く乾かされる。

【００４６】

SharkNinja Ex. 1002
Page 1456 of 1998

さらに、マイナスイオンが混入された風が貫通孔７より吹き出す場合は、髪の先端までしっとりとした潤いを与える。

【００４７】

図５に基づいて説明する。図５は図４のブラシ本体１を矢印方向から見た矢視図である。ブラシ本体１は、底部に近づくにつれて階段状の段差を形成する。この段差が形成されることで底部に近づくにつれ傾斜が増し、髪をどの角度から梳かした場合でも、広い範囲で髪を捕まえやすく、凹所６へ自然な状態で髪を導く。

【００４８】

また、係止ブリスル５は、ブラシ部２の最も外側に位置するブリスル３に近接して、そのブリスル３の突き出した長さよりも低い寸法で設けられる。この係止ブリスル５は、ブリスル３と比べて軟質材料で形成されているため、髪を傷つけることない。

【００４９】

さらに、係止ブリスル５は、ブリスル３で梳かされた髪に適度な張りを与え、ある程度のテンションで髪を保持する。

【００５０】

図６に基づいて説明する。図６は図１のヘアードライヤーのブラシ本体１の背面図である。ブラシ本体１の背面は、多角形を構成し、ブリスル３は、その先端に引掛けピン８を一体形成しているため、係止ブリスル５はストレートの形状をなす。

【００５１】

凹所６は、ブラシ本体１の背面まで凹みを形成しており、ブリスル３で梳かされた髪は、係止ブリスル５で適度な張りを保った状態で、凹所６の底壁まで髪をスムーズに導く。

【００５２】

以上、本発明の実施形態につき説明したが、本発明の範囲はこれに限定されるものではなく、発明の主旨を逸脱しない範囲で種々の変更を加えて実施することができる。

【産業上の利用可能性】

【００５３】

本発明は、手持ち式のヘアードライヤーに広く利用可能である。

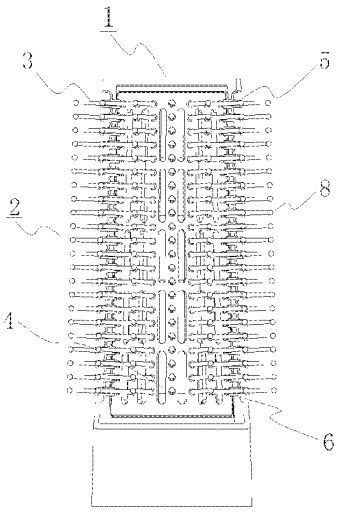
【符号の説明】

【００５４】

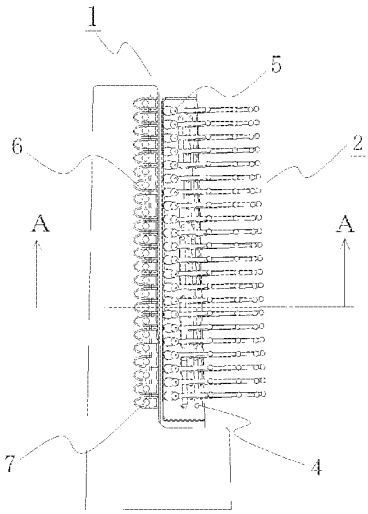
1	ブラシ本体
2	ブラシ部
3	ブリスル
4	吹出孔
5	係止ブリスル
6	凹所
7	貫通孔
8	引掛けピン

SharkNinja Ex. 1002
Page 1457 of 1998

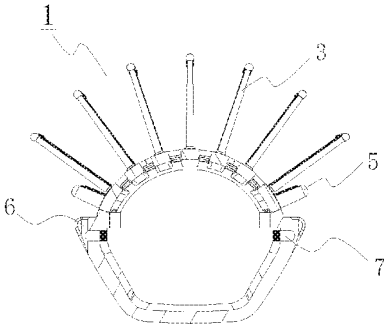
【図１】



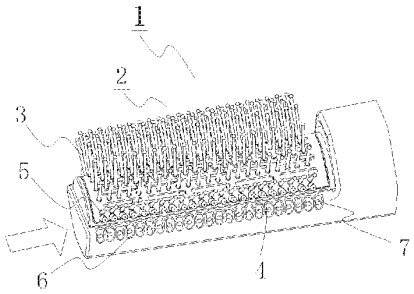
【図２】



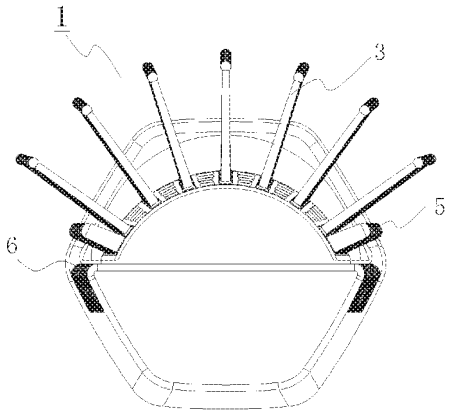
【図３】



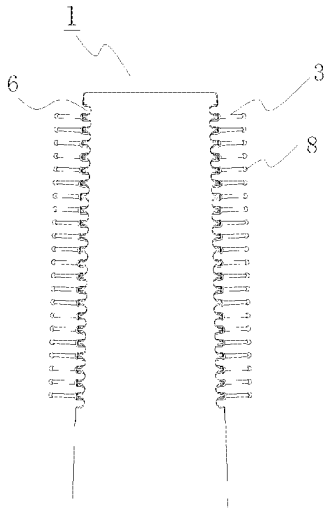
【図４】



【図５】



【図６】



フロントページの続き

(72)発明者　早野　俊孝
鳥取県鳥取市立川町７丁目１０１番地　三洋電機コンシューマエレクトロニクス株式会社内

Ｆターム(参考) 3B040 CH04 DF03 DF09 DF10

SharkNinja Ex. 1002
Page 1460 of 1998

(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2016-16328
(P2016-16328A)
(43)公開日　平成28年2月1日(2016.2.1)

(51)Int.Cl.		F I		テーマコード（参考）
A45D 20/12	(2006.01)	A45D 20/12	J	3B040

審査請求 有　請求項の数 26　ＯＬ　（全 35 頁）

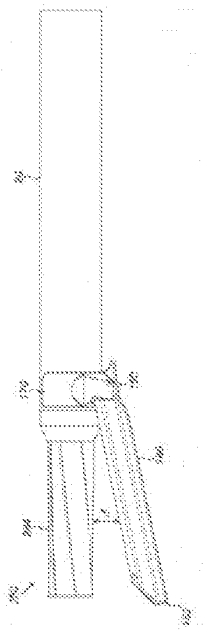
(21)出願番号　特願2015-134470 (P2015-134470)
(22)出願日　平成27年7月3日 (2015.7.3)
(31)優先権主張番号　1411929.1
(32)優先日　平成26年7月3日 (2014.7.3)
(33)優先権主張国　英国 (GB)

(71)出願人　508032310
ダイソン　テクノロジー　リミテッド
イギリス　エスエヌ１６　０アールピー
ウィルトシャー　マームズベリー　テットベリー　ヒル
(74)代理人　100092093
弁理士　辻居　幸一
(74)代理人　100082005
弁理士　熊倉　禎男
(74)代理人　100088694
弁理士　弟子丸　健
(74)代理人　100103609
弁理士　井野　砂里
(74)代理人　100095898
弁理士　松下　満

最終頁に続く

(54)【発明の名称】ヘアケア機器のための付属品

(57)【要約】
【課題】高温整髪機器のための付属品の提供。
【解決手段】高温整髪機器（１０）のための付属品（１５０、３５０）を開示し、この機器は、流体入口（４０）と、ファンユニット（７０）と、ヒータ（８０）と、流体入口からファンユニット及びヒータを通過する流体流路（５０）とを含む本体（２０）と、流体出口を有する概ね管状の外壁を含むヘッド部（３０、２８０）と、を備え、流体出口は、概ね管状の外壁に少なくとも部分的に沿って延びるとともに、使用時に本体と流体連通して、流体入口に吸い込まれた流体のための流体出口（１００）を提供し、付属品は、機器に取り付けられた時に少なくとも部分的に流体出口に沿って延びる細長部材（１６０、３６０）を備える。
【選択図】図６



SharkNinja Ex. 1002
Page 1461 of 1998

【特許請求の範囲】
【請求項１】
高温整髪機器のための付属品であって、前記機器は、
流体入口と、ファンユニットと、ヒータと、前記流体入口から前記ファンユニット及び前記ヒータを通過する流体流路とを含む本体と、
流体出口を有する概ね管状の外壁を含むヘッド部と、
を備え、前記流体出口は、前記概ね管状の外壁に少なくとも部分的に沿って延びるとともに、使用時に前記本体と流体連通して、前記流体入口に吸い込まれた流体のための流体出口を提供し、
前記付属品は、前記機器に取り付けられた時に少なくとも部分的に前記流体出口に沿って延びる細長部材を備え、該細長部材は、前記ヘッド部の前記外壁よりも幅広である、
ことを特徴とする付属品。
【請求項２】
高温整髪機器のための付属品であって、前記機器は、
流体入口と、ファンユニットと、ヒータと、前記流体入口から前記ファンユニット及び前記ヒータを通過する流体流路とを含む本体と、
流体出口を有する概ね管状の外壁を含む、剛毛のないヘッド部と、
を備え、前記流体出口は、前記概ね管状の外壁に少なくとも部分的に沿って延びるとともに、使用時に前記本体と流体連通して、前記流体入口に吸い込まれた流体のための流体出口を提供し、
前記付属品は、前記機器に取り付けられた時に少なくとも部分的に前記流体出口に沿って延びる細長部材を備え、該細長部材は、前記ヘッド部の前記外壁よりも幅広である、
ことを特徴とする付属品。
【請求項３】
前記細長部材は、前記外壁の周囲の４分の１にわたって広がる、
ことを特徴とする請求項１又は２に記載の付属品。
【請求項４】
前記細長部材は、前記外壁の周囲の少なくとも３分の１にわたって広がる、
ことを特徴とする請求項３に記載の付属品。
【請求項５】
前記細長部材は、前記概ね管状の外壁を越えて広がる、
ことを特徴とする請求項１から４のいずれかに記載の付属品。
【請求項６】
高温整髪機器のための付属品であって、前記機器は、
流体入口と、ファンユニットと、ヒータと、前記流体入口から前記ファンユニット及び前記ヒータを通過する流体流路とを含む本体と、
流体出口を有する概ね管状の外壁を含むヘッド部と、
を備え、前記流体出口は、前記概ね管状の外壁に少なくとも部分的に沿って延びるとともに、使用時に前記本体と流体連通して、前記流体入口に吸い込まれた流体のための流体出口を提供し、
前記付属品は、前記機器に取り付けられた時に少なくとも部分的に前記流体出口に沿って延びる細長部材を備え、該細長部材は、前記概ね管状の外壁を越えて広がる、
ことを特徴とする付属品。
【請求項７】
前記付属品は、該付属品を前記機器に取り付けるためのカフ部を備える、
ことを特徴とする請求項１から６のいずれかに記載の付属品。
【請求項８】
前記細長部材は、冷却壁を備える、
ことを特徴とする請求項１から７のいずれかに記載の付属品。
【請求項９】

SharkNinja Ex. 1002
Page 1462 of 1998

前記細長部材は、二重スキン壁で形成される、
ことを特徴とする請求項８に記載の付属品。
【請求項１０】
前記細長部材は、外壁及び内壁を備える、
ことを特徴とする請求項８又は９に記載の付属品。
【請求項１１】
前記外壁と前記内壁の間に空気チャネルが設けられる、
ことを特徴とする請求項１０に記載の付属品。
【請求項１２】
前記細長部材は、前記流体出口の長さに沿って前記ヘッド部から実質的に均等に離間する、
ことを特徴とする請求項１から１１のいずれかに記載の付属品。
【請求項１３】
高温整髪機器のための付属品であって、前記機器は、
流体入口と、ファンユニットと、ヒータと、前記流体入口から前記ファンユニット及び前記ヒータを通過する流体流路とを含む本体と、
流体出口を有する概ね管状の外壁を含むヘッド部と、
を備え、前記流体出口は、前記概ね管状の外壁に少なくとも部分的に沿って延びるとともに、使用時に前記本体と流体連通して、前記流体入口に吸い込まれた流体のための流体出口を提供し、
前記付属品は、前記機器に取り付けられた時に前記流体出口に少なくとも部分的に沿って延びて前記ヘッド部から間隔を空ける細長部材を備える、
ことを特徴とする付属品。
【請求項１４】
前記細長部材と前記外壁との間に、５ｍｍ～１０ｍｍの間隙が設けられる、
ことを特徴とする請求項１３に記載の付属品。
【請求項１５】
前記細長部材は、前記ヘッド部に対する第２の位置を有する、
ことを特徴とする請求項１から１４のいずれかに記載の付属品。
【請求項１６】
前記細長部材は、前記第２の位置において前記機器から線形に変位する、
ことを特徴とする請求項１５に記載の付属品。
【請求項１７】
前記細長部材は、前記第２の位置に付勢される、
ことを特徴とする請求項１５又は１６に記載の付属品。
【請求項１８】
前記付属品は、前記高温整髪機器に回転自在に取り付け可能である、
ことを特徴とする請求項１から１７のいずれかに記載の付属品。
【請求項１９】
高温整髪機器のための付属品であって、前記機器は、
流体入口と、ファンユニットと、ヒータと、前記流体入口から前記ファンユニット及び前記ヒータを通過する流体流路とを含む本体と、
流体出口を有する概ね管状の外壁を含むヘッド部と、
を備え、前記流体出口は、前記概ね管状の外壁に少なくとも部分的に沿って延びるとともに、使用時に前記本体と流体連通して、前記流体入口に吸い込まれた流体のための流体出口を提供し、
前記付属品は、前記機器に取り付けられた時に少なくとも部分的に前記流体出口に沿って延びる細長部材を備え、前記付属品は、前記高温整髪機器に回転自在に取り付け可能である、
ことを特徴とする付属品。

SharkNinja Ex. 1002
Page 1463 of 1998

【請求項２０】
ヘアケア機器のための付属品であって、前記機器は、
流体入口と、ファンユニットと、ヒータと、前記流体入口から前記ファンユニット及び前記ヒータを通過する流体流路とを含む本体と、
流体出口を有する概ね管状の外壁を含むヘッド部と、
を備え、前記流体出口は、前記概ね管状の外壁に少なくとも部分的に沿って延びるとともに、使用時に前記本体と流体連通して、前記流体入口に吸い込まれた流体のための流体出口を提供し、
前記付属品は、前記機器に取り付けられた時に少なくとも部分的に前記流体出口に沿って延びる細長部材を備え、該細長部材は、前記ヘッド部の前記外壁よりも幅広である、
ことを特徴とする付属品。
【請求項２１】
高温整髪機器であって、
流体入口と、ファンユニットと、ヒータと、前記流体入口から前記ファンユニット及び前記ヒータを通過する流体流路とを含む本体と、
流体出口を有する概ね管状の外壁を含むヘッド部と、
付属品と、
を備え、前記流体出口は、前記概ね管状の外壁に少なくとも部分的に沿って延びるとともに、使用時に前記本体と流体連通して、前記流体入口に吸い込まれた流体のための流体出口を提供し、
前記付属品は、前記機器に取り付けられた時に少なくとも部分的に前記流体出口に沿って延びる細長部材を備え、該細長部材は、前記ヘッド部の前記外壁よりも幅広である、
ことを特徴とする付属品。
【請求項２２】
前記流体出口は、前記概ね管状の外壁に沿って延びる少なくとも１つのスロットを備える、
ことを特徴とする請求項２１に記載の機器。
【請求項２３】
前記少なくとも１つのスロットは、前記概ね管状の外壁の第１の端部と、前記概ね管状の外壁の第２の端部との重なりによって形成される、
ことを特徴とする請求項２２に記載の機器。
【請求項２４】
前記流体出口から放出された前記流体は、前記外壁の外面に引き付けられる、
ことを特徴とする請求項２２又は２３に記載の機器。
【請求項２５】
前記スロットは、前記壁に正接する、
ことを特徴とする請求項２２又は２３に記載の機器。
【請求項２６】
前記少なくとも１つのスロットは、前記壁の周囲に螺旋構造として形成される、
ことを特徴とする請求項２２から２５のいずれかに記載の機器。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、高温整髪機器などのヘアケア機器のための付属品に関する。
【背景技術】
【０００２】
従来の高温整髪機器では、ファンユニットによって入口に空気が吸い込まれ、付属品又はヘッド部によって毛髪の方に向けられる。空気は、所望の髪形に応じて加熱されることも、又はされないこともある。多くの場合、ヘッド部又は付属品は剛毛を含み、この剛毛に毛髪を巻き付け保持して整髪を行う。空気は、一般にヘッド部又は付属品からこのヘッ

SharkNinja Ex. 1002
Page 1464 of 1998

ド部又は付属品の表面に対して直角に吹き出る。

【０００３】

一般的に、ヘアアイロンは、ハンドルから延びる加熱部と、毛髪を保持するためのクランプ部とを有する。毛髪を加熱部の周囲に巻き付けた後にクランプ部を用いて毛先をクリップ留めし、又は毛先をクリップ留めした後に毛髪をヘアアイロンの周囲に巻き付ける。このクリップ留めにより、毛髪がカール状にセットされるまで毛髪の位置が維持される。

【０００４】

ストレートヘアアイロンは、従来、毛髪を挟み付けた後に乾かしながら引っ張るために使用する２つの概ね平らな加熱パッド、或いは毛髪に引張力を加えながらほぐす剛毛付きのパッドと平面パッドのいずれかとヘッド部とを有する。

【０００５】

これらの両方の例では、毛髪が直接加熱される。

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【０００６】

本発明は、高温整髪機器のための付属品を提供する。

【０００７】

この高温整髪機器は、

流体入口と、ファンユニットと、ヒータと、流体入口からファンユニット及びヒータを通過する流体流路とを含む本体と、

流体出口を有する概ね管状の外壁を含むヘッド部と、

を備え、流体出口は、概ね管状の外壁に少なくとも部分的に沿って延びるとともに、使用時に本体と流体連通して、流体入口に吸い込まれた流体のための流体出口を提供することが好ましい。

【０００８】

この付属品は、高温整髪機器に取り付けられた時に少なくとも部分的に流体出口に沿って延びる細長部材を含むことが好ましい。１つの実施形態では、細長部材が本体に取り付けられる。或いは、細長部材は、本体に隣接して、或いは本体から見たヘッド部の遠位端又はその付近においてヘッド部に取り付けられる。重要な特徴は、細長部材が流体出口に沿って延びる点である。

【０００９】

ヘッド部は、剛毛を含まず、換言すれば、ヘッド部は非剛毛状又は無剛毛状であることが好ましい。

【００１０】

従って、１つの実施形態では、本発明は、高温整髪機器のための付属品を提供し、この機器は、

流体入口と、ファンユニットと、ヒータと、流体入口からファンユニット及びヒータを通過する流体流路とを含む本体と、

流体出口を有する概ね管状の外壁を含む、剛毛のないヘッド部と、

を備え、流体出口は、概ね管状の外壁に少なくとも部分的に沿って延びるとともに、使用時に本体と流体連通して、流体入口に吸い込まれた流体のための流体出口を提供し、

付属品は、機器に取り付けられた時に少なくとも部分的に流体出口に沿って延びる細長部材を備える。

【００１１】

剛毛のないヘッド部とは、毛髪に係合して毛髪を保持するとともに毛髪をほぐすための、ヘッド部から延びる剛毛を含まないヘッド部のことである。

【００１２】

ヒータは、機器の本体内に配置され、従ってユーザが触れることはできない。ユーザは、機器から流出した流体にしか接触しない。

【００１３】

SharkNinja Ex. 1002
Page 1465 of 1998

細長部材は、遮熱材又は熱障壁として機能し、すなわち流体出口とユーザの皮膚との間に位置して、流体出口から流出した高温流体が皮膚に直接触れるのを防ぐ。細長部材は、流体を毛髪の方にさらに戻す。

【００１４】

細長部材は、ヘッド部の概ね管状の外壁よりも幅広であることが好ましい。細長部材は、概ね管状の外壁を越えて広がる。細長部材は、ヘッド部の直径よりも大きな幅を有する。外壁が非円筒形である場合、細長部材は、外壁の最大直径よりも広いことが好ましい。

【００１５】

細長部材は、概ね管状の外壁の周囲の４分の１にわたって広がり、すなわち概ね管状の外壁が概ね円形である場合、細長部材は、概ね管状の外壁の円周の約９０°に広がることが好ましい。細長部材は、概ね管状の外壁の周囲の少なくとも３分の１にわたって広がることが好ましい。従って、概ね管状の外壁が概ね円形である場合、細長部材は、ヘッド部の円周回りに約１２０°広がることが好ましい。

【００１６】

同じく高温整髪機器のための付属品を提供し、この機器は、

流体入口と、ファンユニットと、ヒータと、流体入口からファンユニット及びヒータを通過する流体流路とを含む本体と、

流体出口を有する概ね管状の外壁を含むヘッド部と、

を備え、流体出口は、概ね管状の外壁に少なくとも部分的に沿って延びるとともに、使用時に本体と流体連通して、流体入口に吸い込まれた流体のための流体出口を提供し、付属品は、機器に取り付けられた時に少なくとも部分的に流体出口に沿って延びる細長部材を備え、この細長部材は、概ね管状の外壁を越えて広がる。

【００１７】

細長部材が弓形である場合、細長部材は、概ね管状の外壁よりも大きな曲率半径を有する。細長部材は、概ね長方形とすることも、或いは湾曲した側面を含む扁平部分を有することもできる。

【００１８】

細長部材は、概ね管状の外壁と共通の中心を有することが好ましい。

【００１９】

概ね管状の外壁を越えて広がることにより、加熱された流体が細長部材の縁部周辺に流れてユーザが不快になるほど皮膚表面に近付くリスクが大幅に減少する。

【００２０】

好ましい実施形態では、付属品が、細長部材に取り付けられたカフ部(cuff)をさらに含む。このカフ部は、付属品を機器の本体又はヘッド部に取り付けるための手段を提供する。

【００２１】

細長部材は、高温整髪機器に取り付けられた時に、ヘッド部に対する第１の位置を有することが好ましい。この第１の位置では、細長部材がヘッド部の概ね管状の外壁と実質的に平行に延びることが好ましい。

【００２２】

或いは、この第１の位置は、ヘッド部の概ね管状の外壁に対して角度を成す。細長部材は、ヘッド部に向かって又はヘッド部から離れて角度を成すことができる。第１の位置では、細長部材がヘッド部の概ね管状の外壁から間隔を空けることが好ましい。細長部材は、流体出口の長さに沿ってヘッド部から実質的に均等に間隔を空けることが好ましい。

【００２３】

同じく高温整髪機器のための付属品を提供し、この機器は、

流体入口と、ファンユニットと、ヒータと、流体入口からファンユニット及びヒータを通過する流体流路とを含む本体と、

流体出口を有する概ね管状の外壁を含むヘッド部と、

を備え、流体出口は、概ね管状の外壁に少なくとも部分的に沿って延びるとともに、使用

SharkNinja Ex. 1002
Page 1466 of 1998

時に本体と流体連通して、流体入口に吸い込まれた流体のための流体出口を提供し、
付属品は、機器に取り付けられた時に流体出口に少なくとも部分的に沿って延びてヘッド部から間隔を空ける細長部材を備える。

【００２４】
細長部材と概ね管状の外壁との間には、５ｍｍ～１０ｍｍの間隙が設けられることが好ましい。

【００２５】
１つの実施形態では、付属品が、細長部材と流体出口の間に存在する毛髪の挟み付け、把持又は締め付けを行わず、すなわち細長部材と概ね管状の外壁との間に毛髪を位置付けて整髪することができる。

【００２６】
或いは、細長部材は、毛先の把持又は挟み付けを行うこともできる。この実施形態は、ヘッド部が剛毛のないものである時に特に適用可能である。細長部材は、剛毛の把持機能を有する。

【００２７】
付属品は、毛髪を挟み付けるように適合されることが好ましい。従って、付属品は、乾燥及び整髪のために毛髪を適所に保持する。

【００２８】
本発明は、高温整髪機器に対する第２の位置を有する細長部材を備えた付属品も提供する。この第２の位置では、細長部材がヘッド部の概ね管状の外壁に対して角度を成すことが好ましい。或いは、細長部材は、この第２の位置において機器から線形的に変位する。この第２の位置は、第１の位置よりもヘッド部から離れていることが好ましい。従って、ヘッド部と付属品の間の距離は、第１の位置の場合よりも第２の位置の場合の方が大きい（ｌａｒｇｅｒ，　ｂｉｇｇｅｒ　ｏｒ　ｇｒｅａｔｅｒ）。

【００２９】
細長部材は、第１の位置と第２の位置の間で移動可能であることが好ましい。細長部材は、第１の位置と第２の位置の間で枢動することが好ましい。或いは、細長部材は、ヘッド部に向かって又はヘッド部から離れて変位する。細長部材は、第１の位置と第２の位置の間の多くの異なる位置に配置することができる。

【００３０】
好ましい実施形態では、細長部材が、付属品を機器のヘッド部又は本体に取り付けるためにカフ部に対して移動及び／又は枢動する。

【００３１】
同じく高温整髪機器のための付属品を提供し、この機器は、
流体入口と、ファンユニットと、ヒータと、流体入口からファンユニット及びヒータを通過する流体流路とを含む本体と、
流体出口を有する概ね管状の外壁を含むヘッド部と、
を備え、流体出口は、概ね管状の外壁に少なくとも部分的に沿って延びるとともに、使用時に本体と流体連通して、流体入口に吸い込まれた流体のための流体出口を提供し、
付属品は、機器に取り付けられた時に少なくとも部分的に流体出口に沿って延びる細長部材を備え、この細長部材は、ヘッド部に対する第１の位置と、ヘッド部に対する第２の位置とを有し、細長部材は、第１の位置と第２の位置の間で移動可能である。

【００３２】
同じく高温整髪機器のための付属品を提供し、この機器は、
流体入口と、ファンユニットと、ヒータと、流体入口からファンユニット及びヒータを通過する流体流路とを含む本体と、
流体出口を有する概ね管状の外壁を含むヘッド部と、
を備え、流体出口は、概ね管状の外壁に少なくとも部分的に沿って延びるとともに、使用時に本体と流体連通して、流体入口に吸い込まれた流体のための流体出口を提供し、
付属品は、機器に取り付けられた時に少なくとも部分的に流体出口に沿って延びる細長

SharkNinja Ex. 1002
Page 1467 of 1998

部材を備え、この細長部材は、ヘッド部に対する第１の位置と、ヘッド部に対する第２の位置とを有し、細長部材は、第１の位置と第２の位置の間で枢動可能である。

【００３３】

１つの実施形態では、細長部材が第２の位置に付勢される。従って、細長部材は、外力を受けなければ第２の位置に存在するようになる。

【００３４】

付属品は、高温整髪機器に取り外し可能に取り付けることも、又は恒久的に取り付けることもできる。

【００３５】

付属品は、取り外し可能に取り付けられた場合、保管のために、及び整髪中に取り外すことができ、すなわち整髪中に細長部材をさらに取り付けることもできる。

【００３６】

１つの実施形態では、カーリングを行うためにヘッド部が使用され、ヘッド部の周囲に毛髪を巻き付けて、加熱、乾燥及びカール状へのセットが行われる。この巻き付け過程は、ユーザの好み次第で細長部材を取り付けた状態で行うことも、又は取り付けない状態で行うこともできる。

【００３７】

細長部材は、恒久的に取り付けられた場合には、巻き付けのために第２の位置に付勢され、その後巻き付けが終了したら第１の位置に移動することが好ましい。

【００３８】

細長部材の第２の位置から第１の位置への移動は、細長部材がユーザの頭部に接することによって行われることが好ましい。従って、細長部材は、自動的に第１の位置に移動し、使用時には熱障壁及び熱偏向部として保護を行う。

【００３９】

付属品は、恒久的に又は取り外し可能に取り付けられて、高温整髪機器に対する単一の位置を有することもでき、すなわち、付属品は取り付け時に固定される。この実施形態では、間隙が５ｍｍよりも大きいことが好ましく、約１０ｍｍであることが好ましい。或いは、細長部材と概ね管状の外壁との間に少なくとも１０ｍｍの間隙が設けられる。これにより、整髪目的で高温整髪機器のヘッド部上に毛髪を操作するのに十分な空間が与えられる。

【００４０】

付属品は、開放位置及び閉鎖位置の一方又は両方を有すると見なすことができる。開放位置は、毛髪のヘッド部への巻き付け及びヘッド部からの解放を行う時の位置である。閉鎖位置は、毛髪の巻き付け、解放及び任意に挟み付けに使用することができる。開放位置では、細長部材がヘッド部に対して角度を成し、又はヘッド部から線形に変位する。閉鎖位置では、細長部材がヘッド部と平行である。付属品は、開放位置に付勢されることが好ましい。

【００４１】

本発明は、高温整髪機器に回転自在に取り付け可能な付属品も提供する。この実施形態でも、付属品は、高温整髪機器に取り外し可能に又は恒久的に取り付けられる。従って、細長部材は、乾燥及び整髪過程中に毛髪が操作されている時に、ヘッド部の概ね管状の外壁の周囲で回転することができる。

【００４２】

同じく高温整髪機器のための付属品を提供し、この機器は、

流体入口と、ファンユニットと、ヒータと、流体入口からファンユニット及びヒータを通過する流体流路とを含む本体と、

流体出口を有する概ね管状の外壁を含むヘッド部と、

を備え、流体出口は、概ね管状の外壁に少なくとも部分的に沿って延びるとともに、使用時に本体と流体連通して、流体入口に吸い込まれた流体のための流体出口を提供し、

付属品は、機器に取り付けられた時に少なくとも部分的に流体出口に沿って延びる細長

SharkNinja Ex. 1002
Page 1468 of 1998

部材を備え、付属品は高温整髪機器に回転自在に取り付け可能である。

【００４３】

ヘッド部の周囲における付属品の回転は、付属品の例えば細長部材に加わる、又は付属品を機器に取り付けるカフ部に加わる力によって自動的に、及び／又は手動操作によって実現される。

【００４４】

付属品は、ヘッド部の周囲で完全に回転することも、或いはヘッド部の周囲で部分的に回転することもできる。

【００４５】

流体出口は、概ね管状の外壁の周囲に少なくとも部分的に延びることが好ましい。流体出口は、概ね管状の外壁に沿って延びる少なくとも１つのスロットを含むことが好ましい。流体出口は、概ね管状の外壁に沿って延びる複数のスロットを含むことが好ましい。これらのスロットは、概ね管状の外壁の周囲で均等に間隔を空けることができる。流体出口は、ヘッド部及び／又は本体の長手方向に直交して延びることが好ましい。或いは、流体出口は、ヘッド部及び／又は本体の長手方向に直交せずに延びる。従って、流体出口は、ヘッド部及び／又は本体の長手方向の周囲で螺旋状又はツイスト状になる。

【００４６】

流体出口から放出される流体は、概ね管状の外壁の表面に引き付けられることが好ましい。流体出口から放出される流体は、概ね管状の外壁の外面の周囲を流れることが好ましい。この種のヘッド部では、毛髪が高温整髪機器のヘッド部の周囲に自動的に巻き付く。毛髪がヘッド部の周囲に巻き付くように、毛髪の挟み付けは行われないことが好ましい。しかしながら、付属品は、毛髪を、好ましくは毛先を挟み付け、毛髪を適所に保持して操作するためにも使用される。

【００４７】

本発明の別の態様は、高温整髪機器のための付属品を提供し、この高温整髪機器は、

流体入口と、ファンユニットと、ヒータと、流体入口からファンユニット及びヒータを通過する流体流路とを含む本体と、

概ね管状の外壁と、この概ね管状の外壁に少なくとも部分的に沿って延びる流体出口とを有するヘッド部と、

を備え、流体出口は、概ね管状の外壁に沿って延びる少なくとも１つのスロットを含み、この少なくとも１つのスロットは、概ね管状の外壁の第１の端部と外壁の第２の端部との重なりによって形成され、概ね管状の外壁は曲率半径を有し、

付属品は、機器に取り付けられた時に少なくとも部分的に流体出口に沿って延びる細長部材を備える。

【００４８】

概ね管状の外壁は、少なくとも２つのプレートによって形成されることが好ましい。少なくとも２つのプレートのうちの第１のプレートは、概ね管状の外壁の第１の端部を含むことが好ましい。少なくとも２つのプレートのうちの第２のプレートは、概ね管状の外壁の第２の端部を含むことが好ましい。少なくとも２つのプレートのうちの第１のプレートは、スロットの半径方向内側面を定めることが好ましい。少なくとも２つのプレートのうちの第２のプレートは、スロットの第１の半径方向外側面を定めることが好ましい。

【００４９】

少なくとも２つのプレートは、概ね管状の外壁に沿って長手方向に延びるとともに、この管体の周囲で半径方向に広がることが好ましい。スロットは、概ね管状の外壁に沿って長手方向に延びることが好ましい。

【００５０】

スロットは、概ね管状の外壁に正接することが好ましい。流体出口から流出した流体は、スロットの半径方向内側面に沿って流れることが好ましい。スロットの半径方向内側面は、概ね管状の外壁の第１の端部と、概ね管状の外壁の第２の端部との重なりの下流端に達した時にヘッド部の外面になる。流体はヘッド部の周囲を流れて、流体出口の一部を形

SharkNinja Ex. 1002
Page 1469 of 1998

成するいずれかのさらなるスロットから流出した流体と組み合わさる。流体出口から流出した流体は、半径方向内側面の線をたどるように促されてヘッド部の周囲における流れを形成し、この流れが毛髪をヘッド部の方に引き寄せて、付属品の周囲で毛髪を流体流の方向に巻き付ける。

【００５１】

ヘッド部は、ｎ個のスロットと、ｎ個のプレートとを備えることが好ましい。外壁の第１の端部及び第２の端部の一方は、スロットの厚みを定めるスペーサを含むことが好ましい。このスペーサは、外壁の第２の端部が有することが好ましい。外壁に沿って、長手方向に離間して一対のスペーサが設けられることが好ましい。あらゆるスペーサは、２つの部品間に間隙を維持して、スロット又はスロットの厚みを形成する。

【００５２】

少なくとも１つのスロットは、概ね管状の外壁の周囲に螺旋構造として形成されることが好ましい。この螺旋構造は、流体流の方向に時計回りであることが好ましい。或いは、この螺旋構造は、流体流の方向に反時計回りである。スロットは、付属品の長手方向に対し１°～８９°の角度で配置されることが好ましい。スロットは、付属品の長手方向に対し１０°～７０°の角度で配置されることが好ましい。スロットは、付属品の長手方向に対し３０°～６０°の角度で配置されることが好ましい。スロットは、付属品の長手方向に対し４５°の角度で配置されることがさらに好ましい。

【００５３】

曲線状のスロットは、流体が流体出口から流出する方向を変化させて、ヘッド部の表面に対して直角に近い流れをもたらす傾向にあり、これによってヘッド部の周囲における毛髪の保持が改善される。

【００５４】

少なくとも１つのプレートは、材料で裏打ちされることが好ましい。この材料は、音及び／又は振動を吸収することが好ましい。この材料は、ケブラー又はウールであることが好ましい。

【００５５】

付属品は、細長部材を高温整髪機器に取り付けるためのカフ部をさらに含むことが好ましい。

【００５６】

１つの実施形態では、このカフ部が、高温整髪機器の本体に取り付けられる。

【００５７】

別の実施形態では、カフ部が、高温整髪機器のヘッド部に取り付けられる。

【００５８】

カフ部は、本体又はヘッド部の周囲に少なくとも部分的に延びる。付属品がヘッド部の周囲で完全に回転できる実施形態では、カフ部がヘッド部の周囲に連続して延びることが好ましい。

【００５９】

付属品は、長手方向における付属品と高温整髪機器の相対的位置を定めるように高温整髪機器上の対応する機構と協働するよう適合された位置決め機構を有することが好ましい。

【００６０】

この機構は、付属品を高温整髪機器の長さに沿った同じ位置に反復的に位置付けることができる。従って、流体出口の所望の長さが確実に細長部材によって覆われるようになる。実際には、細長部材は、高温整髪機器のヘッド部を越えて長手方向に延びることが好ましい。

【００６１】

従って、本発明のさらなる態様は、流体出口を越えて長手方向に延びるように適合された細長部材を備えた付属品を提供する。

【００６２】

SharkNinja Ex. 1002
Page 1470 of 1998

本発明の別の態様は、ヘアケア機器のための付属品を提供し、この機器は、
流体入口と、ファンユニットと、ヒータと、流体入口からファンユニット及びヒータを通過する流体流路とを含む本体と、
流体出口を有する概ね管状の外壁を含むヘッド部と、
を備え、流体出口は、概ね管状の外壁に少なくとも部分的に沿って延びるとともに、使用時に本体と流体連通して、流体入口に吸い込まれた流体のための流体出口を提供し、
付属品は、機器に取り付けられた時に少なくとも部分的に流体出口に沿って延びる細長部材を備える。

【００６３】

同じく高温整髪機器が提供され、この機器は、
流体入口と、ファンユニットと、ヒータと、流体入口からファンユニット及びヒータを通過する流体流路とを含む本体と、
流体出口を有する概ね管状の外壁を含むヘッド部と、
付属品と、
を備え、流体出口は、概ね管状の外壁に少なくとも部分的に沿って延びるとともに、使用時に本体と流体連通して、流体入口に吸い込まれた流体のための流体出口を提供し、
付属品は、機器に取り付けられた時に少なくとも部分的に流体出口に沿って延びる細長部材を備える。

【００６４】

流体出口は、概ね管状の外壁に沿って延びる少なくとも１つのスロットを備えることが好ましい。

【００６５】

少なくとも１つのスロットは、概ね管状の外壁の第１の端部と、概ね管状の外壁の第２の端部との重なりによって形成されることが好ましい。

【００６６】

流体出口から放出された流体は、壁の外面に引き付けられることが好ましい。

【００６７】

流体出口から放出された流体は、壁の外面の周囲を流れることが好ましい。

【００６８】

壁は、少なくとも２つのプレートによって形成されることが好ましい。少なくとも２つのプレートのうちの第１のプレートは、壁の第１の端部を含むことが好ましい。少なくとも２つのプレートのうちの第２のプレートは、壁の第２の端部を含むことが好ましい。少なくとも２つのプレートのうちの第１のプレートは、スロットの半径方向内側面を定めることが好ましい。少なくとも２つのプレートのうちの第２のプレートは、スロットの半径方向外側面を定めることが好ましい。

【００６９】

壁は、少なくとも２つのプレートによって形成され、これらの少なくとも２つのプレートは、管体に沿って長手方向に延びるとともに、管体の周囲で半径方向に広がることが好ましい。

【００７０】

スロットは、管体に沿って長手方向に延びることが好ましい。スロットは、壁に正接することが好ましい。

【００７１】

流体出口から流出した流体は、スロットの半径方向内側面に沿って流れることが好ましい。

【００７２】

ｎ個のスロットとｎ個のプレートとを有するのが好ましい。

【００７３】

壁の第１の端部及び第２の端部の一方は、スロットの厚みを定めるスペーサを含むことが好ましい。このスペーサは、壁の第２の端部が有することが好ましい。壁に沿って、長

SharkNinja Ex. 1002
Page 1471 of 1998

手方向に離間して一対のスペーサが設けられることが好ましい。

【００７４】

少なくとも１つのスロットは、壁の周囲に螺旋構造として形成されることが好ましい。

【００７５】

以下、添付図面を参照しながら本発明を一例として説明する。

【図面の簡単な説明】

【００７６】

【図１ａ】本発明の付属品を取り付けることができる高温整髪機器の例を示す図である。

【図１ｂ】図１ａに示す高温整髪機器の断面図である。

【図２ａ】本発明による第１の付属品の等角図である。

【図２ｂ】本発明による第１の付属品の等角断面図である。

【図３ａ】第１の付属品の拡大断面図である。

【図３ｂ】第１の付属品の拡大断面図である。

【図４ａ】高温整髪機器に取り付けた本発明による付属品の配向を示す図である。

【図４ｂ】高温整髪機器に取り付けた本発明による付属品の配向を示す図である。

【図４ｃ】高温整髪機器に取り付けた本発明による付属品の配向を示す図である。

【図５ａ】図４ａの付属品の断面図である。

【図５ｂ】図４ａの付属品の別の断面図である。

【図６】高温整髪機器に取り付けた第２の位置にある付属品を示す図である。

【図７ａ】付属品の断面図である。

【図７ｂ】図７ａの部分Ｂの拡大図である。

【図８ａ】回転自在な付属品の態様を示す図である。

【図８ｂ】回転自在な付属品の別の態様を示す図である。

【図８ｃ】回転自在な付属品の別の態様を示す図である。

【図８ｄ】回転自在な付属品の別の態様を示す図である。

【図８ｅ】異なる配向にある図８ｄの回転自在な付属品を示す図である。

【図９ａ】異なる位置及び／又は配向にある図８ａの回転自在な付属品を示す図である。

【図９ｂ】異なる位置及び／又は配向にある図８ａの回転自在な付属品を示す図である。

【図９ｃ】異なる位置及び／又は配向にある図８ａの回転自在な付属品を示す図である。

【図１０ａ】別の付属品を示す図である。

【図１０ｂ】別の付属品を示す図である。

【図１０ｃ】別の付属品を示す図である。

【図１０ｄ】別の付属品を示す図である。

【図１１ａ】異なる位置にある別の付属品を示す図である。

【図１１ｂ】異なる位置にある別の付属品を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【００７７】

図１ａ及び図１ｂに、ハンドル２０と、このハンドル２０の流体入口４０に対する遠位端２２に取り付けられた取り外し自在なヘッド部３０とを含む高温整髪機器１０を示す。この高温整髪機器１０は、本発明による付属品と共に使用できる種類の機器の一例であるが、本発明は、付属品がこの特定の機器と共に使用されることに限定されるものではない。この機器は、流体入口、流体出口、流体入口に流体を引き込むためのファンユニット、及び流体が機器から流出する前に流体を加熱するためのヒータしか必要としない。

【００７８】

ハンドル２０は外壁２６を有し、この外壁２６は概ね管状であるとともに、一方の端部２４に、この端部２４に隣接して流体入口４０を含む。流体入口４０は、ハンドル２０の周囲にハンドル端部２４からハンドルの外壁２６に沿って半径方向に広がる第１の一連の開口部４４を含む。ハンドル端部２４は端壁４２によって覆われ、この端壁４２にも、ハンドルの端壁４２を貫いて広がる第２の一連の開口部４６が穿孔される。従って、流体入口４０は、ハンドル２０の周囲に、ハンドル２０に沿って、ハンドル２０を横切って広が

SharkNinja Ex. 1002
Page 1472 of 1998

る。端壁４２は、ハンドルの外壁２６及び内壁６０と直交する。

【００７９】

ハンドル２０は、ファンと、このファンを駆動するとともに、使用時に流体入口４０からハンドル２０の全長を通じて延びる流体流路５０に沿って流体を引き込むモーターとを有するファンユニット７０も含む。流体は、ヘッド部３０の内部キャビティ３８に入り込む前に任意にヒータ８０によって加熱される。

【００８０】

ヘッド部３０は流体出口１００を含み、この例では、流体出口１００が、各々がヘッド部の第２の端部３６に向かってヘッド部３０の周囲に半径方向に広がる平行スロット１０２を有する。この構成により、流体がヘッド部の全周及びヘッド部３０の長さの大部分にわたってヘッド部から流出し、製品の整髪領域を最大にすることができる。

【００８１】

使用時には、ヘッド部３０の周囲に毛髪が巻き付けられた状態で、スロット１０２から空気又は流体が流出して毛髪を乾かし、及び／又は毛髪をカール状又はウェーブ状に整髪する。毛髪は、ヘッド部３０の表面周囲の空気流によって自動的に巻き付く。空気又は流体は加熱することもできるが、これは必須ではない。

【００８２】

この高温整髪機器には、好ましくはプラグ又はその他の電源からハンドル２０の端壁４２を貫いて延びる動力ケーブル４８を介して電力が供給される。ハンドル２０は、内部配線（図示せず）によってケーブル４８、ファンユニット７０及びヒータ８０と電気的に接続されたＰＣＢ７５も収容する。ユーザが様々な温度及び流量設定の１つを選択できるように、オン／オフスイッチ５２及び制御ボタン５４が設けられてＰＣＢ７５に接続される。

【００８３】

ハンドル２０は管状であり、ハンドル２０の外壁２６は円筒形スリーブである。ハンドルは、第１の端部２２においてヘッド部３０に接続し、遠位側の第２の端部２４には流体入口４０が設けられる。流体入口４０は、流体流路５０に入り込む流体を濾過する第１の手段である。

【００８４】

流体入口４０は、ハンドル２０の周囲に、ハンドル２０に沿って、ハンドル２０を横切って広がる複数の開口部を含む。３次元に広がる入口を有することは、特に整髪機器と共に使用する際に有利である。第１に、スイッチがオンの状態で機器を表面上に置いた場合、入口表面積のわずかな部分しか塞がれず、又は機器内への流体流が制限されない。これにより、ファンユニットが、特にファンユニットのモーターが作動する際の流量が少なすぎて、モーターが過熱し損傷することが防がれる。

【００８５】

第２に、ヘアケア機器は、ムース、ジェル又はスプレーなどの整髪用品と共に使用されることが多い。これらの製品は、通常は手で、又はミストとして直接毛髪に使用される。手で使用した後には製品の一部が皮膚上に残り、その後に機器を保持した時に機器に移る。これにより、ハンドル２０に沿ってハンドル２０の周囲に広がる開口部４４の少なくとも一部が塞がれる可能性がある。しかしながら、ハンドルの下方でハンドルの端壁４２を横切って広がる開口部４６には影響が及ばない。製品をミストとして使用する場合、これが機器に付着し、やはり流体入口４０の開口部の少なくとも一部が塞がれ又は制限される可能性がある。しかしながら、ハンドル２０の周囲に、ハンドル２０に沿って、ハンドル２０を横切って広がる開口部を有することにより、流体入口４０が塞がれるリスクは減少する。

【００８６】

開口部は、直径が０．２ｍｍ～１．６ｍｍの円形であることが好ましい。開口部の直径は、ハンドル２０に沿って、ハンドル２０の周囲で、ハンドル２０を横切って変化することができる。これらの開口部は、流体入口４０の周囲で、流体入口４０に沿って、流体入

SharkNinja Ex. 1002
Page 1473 of 1998

口４０を横切って規則的に離間させることが有利である。このことは視覚的に美しいだけでなく、一部が塞がれる可能性が高い、又はこれによって流体入口４０内への流れに対する影響が強くなると思われる流体入口４０の弱い領域が存在しないという技術的利点も有する。入口は、少なくともハンドル２０の円周回りにおける入口内への流れが均等になるように設計される。

【００８７】

使用時にハンドル２０の第２の端部２４に挿入される発泡体ブロック５８が設けられる。発泡体ブロック５８は、主流体入口４０を通過して主流体流路５０に入り込む流体を濾過する第２の手段である。発泡体ブロック５８は、主流体入口４０を越えて、或いはさらにハンドルの第１の端部２２に向かって延び、これによって主流体入口４０に入り込んだ流体が発泡体ブロック５８を通過し、従って二段階濾過を受けることを確実にすることが有利である。

【００８８】

図示の発泡体ブロック５８は円筒形であり、主流体入口４０におけるハンドル２０内の領域を実質的に満たす。これは、ハンドルの周囲にハンドルに沿って広がる第１の開口部４４を通じて主流体入口に入り込む全ての流体、及びハンドル２０の端壁４２を横切って端壁４２を貫いて広がる第２の開口部４６を通じて入り込む流体が、この第２の濾過段階を通過することを確実にするためである。発泡体ブロック５８は、ハンドル２０の第２の端部２４から、主流体入口４０の第１の開口部４２よりも遠くまで長手方向に延びる。

【００８９】

次に、図２ａ、図２ｂ、図３ａ及び図３ｂを特に参照しながら、ヘッド部３０の流体出口１００についてさらに詳細に説明する。ヘッド部３０は基本的に円筒形であり、ハンドル２０に接続するための第１の端部３２と、第１の端部３２の遠位側にある第２の端部３６とを有する。ヘッド部３０は、ハンドル２０によって説明した線（図１ａ）に連続して第１の端部３２から第２の端部２６に長手方向に延び、従って直径がハンドルとほぼ同一である。ヘッド部３０内には内部キャビティ３８が存在し、ファンユニット７０によってハンドル２０内の流体流路５０に引き込まれた流体は、ヘッド部３０の第１の端部３２における開口部３０２を介して内部キャビティ３８に入り込む。

【００９０】

流体出口１００は、ヘッド部３０の全長に沿って第１の端部３２から第２の端部３６に延びる複数の平行スロット１０２で形成される。スロット１０２は、隣接するプレート１１０間に形成される重複部１２０（図３ｂ）によって形成され、この結果、第１のプレート１１０ａの外面１１２によって形成される半径方向内側面１０４と、第２のプレート１１０ｂの内面１１４によって形成される半径方向外側面１０６との間に流体が向けられるようになる。スロット１０２から流出する流体１２２は、プレート１１０ａの外面１１２に正接１３０し、流体出口１００の他のスロットから流出する流体に加わって、ヘッド部３０の円周回りに流体流を形成する。従って、流体１２２はヘッド部の外面に沿って吹き出され、これにより毛髪が自動的にヘッド部３０の周囲に巻き付くように促される。

【００９１】

プレート１１０は、流体出口１００が貫通して延びるヘッド部３０の外壁１８４を形成する。

【００９２】

スロット１０２から流出する流体１２２は、コアンダ効果によってヘッド部３０の曲面に引き付けられる。この結果、ヘッド部３０に曝された毛髪が自動的に表面の周囲に巻き付き、これによってカール状に整髪される。毛髪の長さに沿って空気が吹き付けられるので、濡れた毛髪が従来よりも素早く乾き、剛毛を使用せずに巻き付け過程が行われるので、毛髪が乾燥又は整髪された時点でヘッド部３０から外れることができ、従ってもつれることがない。

【００９３】

各スロット１０２のサイズを維持するためにスペーサ１０８が設けられる。この例では

SharkNinja Ex. 1002
Page 1474 of 1998

、一対のスペーサ１０８を設けて各スロット１０２のサイズを維持している。この一対のスペーサ１０８の各々は、スロット１０２及びプレート１１０に沿って長手方向に離間する。スペーサ１０８は、隣接するプレート１１０同士を結合する。

【００９４】

各プレート１１０は、ケブラー又はウールなどのフェルト状材料３０８（図３ｂ参照）で裏打ちされることが有利である。材料３０８は、各スロット１０２上には広がらず、従って流体出口１００から流出する流体は材料層３０８を通過しない。この層は、流体が開口部３０２におけるヘッド部３０への入口から流体出口１００までヘッド部３０を貫流することによって生じる騒音の一部を吸収する役割を果たす。このような材料層３０８は、ヘッド部１３０、１８０及び２３０などの、本明細書で説明する他のヘッド部にも適用可能である。

【００９５】

次に、図４ａ、図４ｂ、図４ｃ、図５ａ及び図５ｂを特に参照すると、付属品１５０は、ヘッド部２８０に沿って延びる遮熱材又は細長部材１６０を含む。付属品１５０は、ハンドル２０の周囲のヘッド部２８０の付近に位置するカフ部１７０を介して高温整髪機器１０に取り外し自在に取り付けられる。細長部材１６０は、ヘッド部２８０の長さに沿って延び、細長部材１６０とヘッド部２８０の外壁２８４との間に一定の距離又は間隙ｄ（図５ａ）を維持する。

【００９６】

第１の実施形態では、付属品１５０がヘッド部２８０に対して固定されて間隙又は距離ｄが定められ、従って付属品１５０を高温整髪機器１０に取り付けた状態でヘッド部２８０の周囲に毛髪を巻き付けることも、或いは毛髪を巻き付けた後に付属品１５０を高温整髪機器１０に取り付けることもできる。両タイプの機能性を実現するために、間隙又は距離ｄは約１０ｍｍである。間隙又は距離ｄを減少させた場合、付属品１５０が適所にある時の付属品１５０の周囲における毛髪の巻き付け作用が損なわれる。毛髪を巻き付けた後にのみ付属品が取り付けられる場合には、距離ｄを約５ｍｍ又はそれ以下に減少させることができる。

【００９７】

第２の実施形態では、付属品１５０が、図４ａ、図４ｂ、図４ｃ、図５ａ及び図５ｂに示す第１の位置と図６に示す第２の位置との間でヘッド部２８０に対して移動可能である。第２の位置では、細長部材１６０がヘッド部２８０に対して角度を成しており、ヘッド部２８０の外壁２８４と細長部材との間の距離又は間隙ｄ’は、カフ部１７０から細長部材の遠位端１５２にかけて変化する。この例では、間隙又は距離ｄ’が約１０ｍｍまで増加する。この例では、この制限された間隙又は距離ｄ’が、ヘッド部２８０の長さに沿ってわずかな距離しか延びないので、付属品を毛髪の巻き付け前に取り付けるか、巻き付け中に取り付けるか、それとも巻き付け後に取り付けるか関わらず、ヘッド部のハンドル端部２３２の付近にわずかな間隙又は距離ｄ’を許容することができる。

【００９８】

この例のヘッド部２８０は、ヘッド部２８０がハンドル２０に比べて小さな直径を有する点で、図１ａ、図１ｂ、図２ａ及び図２ｂに関連して説明したヘッド部３０と異なる。第１の端部３２は、ハンドル２０に接続できるようにハンドル２０と実質的に同じ直径を有し、その後頸部２３２内において、ヘッド部２８０の直径は、スロット２８２によって形成される流体出口２００の手前で減少して小径になり、その後第２の端部２３６まで一定の直径が続く。このヘッド部２８０は、ヘッド部３０よりも小さめのカールを形成するために使用される。

【００９９】

また、スロット２８２は、ヘッド部２３０の周囲で曲線を描いてヘッド部２８０の周囲に渦巻き又は螺旋パターンを形成する。スロット２８２は、ハンドル２０及びヘッド部２８０の長手方向軸Ａ－Ａから４５°の角度αだけ曲がる（図５ａ）。この例では、スロット２８２が、ヘッド部２８０の第１の端部３２からヘッド部の第２の端部２３６に向かっ

SharkNinja Ex. 1002
Page 1475 of 1998

て時計回り方向に曲がる。スロット２８２は、隣接する重複プレート２１０間に上述したように形成されるが、プレート２１０は、曲線状のスロット２８２を形成するために、ヘッド部２８０の長手方向軸に沿って延びるのではなく、やはり４５°の角度だけ曲がる。角度の付いたスロットを用いると、ヘッド部から流出する流体のプロファイルが変化する。角度の付いたスロットを用いると、スロットから流出する空気流がスロットに対して直角に近くなる。これにより、より多くの毛髪がヘッド部の周囲に巻き付くとともに毛髪をより簡単にヘッド部上に保持することができて整髪過程が潜在的に迅速になることを含む利点が得られる。

【０１００】

スロットは、ハンドル２０の長手方向軸Ａ－Ａから時計回り方向に曲がることも、又は反時計回り方向に曲がることもできる。４５°の角度を示したが、たとえ１°の角度であっても改善された巻き付けが見られる。

【０１０１】

付属品１５０は、ハンドル２０に取り付けた形で示しているが、ヘッド部２８０の第１の端部３２に隣接して取り付けることも、第２の端部２３６に隣接して取り付けることも、又は頸部２３２内に取り付けることもできる。

【０１０２】

付属品１５０は、枢動軸１９０を介して第１の位置から第２の位置に、又はその逆に移動する。ここで図７ａ、図７ｂを参照すると、付属品２５０がバネ２５２によって第２の位置に向かって付勢されており、付属品２５０は、力Ｆが加えられた時にのみ図示のような第１の位置に近付き又は移動する。この力は、例えばユーザの頭部などの数多くの物体のいずれかによって加えることも、或いは手動で加えることもできる。この力は比較的小さく、数ニュートンとすることができる。例えば高温整髪機器から毛髪を取り除き、又は付属品をユーザの頭部から遠ざけることによって力Ｆを除去すると、付属品２５０はバネ２５２の作用によって第２の位置に戻り、すなわち付属品が開いて別の毛髪部分又は房をカールできる状態になる。

【０１０３】

次に、図８ａ、図８ｂ、図８ｃ及び図８ｄを参照すると、付属品３５０が、カフ部３７０に接続された細長部材３６０を有する。付属品３５０は、ヘッド部及び高温整髪機器に対し、付属品３５０がヘッド部（図示せず）と概ね平行になる図示のような第１の位置に静止することも、或いはこの第１の位置から、付属品３５０がヘッド部に対して角度を成す（図９ａに示す）第２の位置に移動することもできる。

【０１０４】

この実施形態では、細長部材３６０が、取り付け先の機器の周囲でさらに回転することができる。細長部材３６０は、カフ部３７０が描く弧の周囲で部分的に回転することができる。

【０１０５】

カフ部３７０は、細長部材３６０のための接続部材３６２が配置されるチャネル３７２を有する。この例では、チャネル３７２と接続部材３６２がＴ字形であり、これにより、接続部材３６２が誤ってカフ部から外れることなくカフ部の周囲で確実に回転できるようになる。図８ｅに、回転位置３６０’にある細長部材を示す。細長部材は、手動で回転することも、或いは毛髪の巻き付けによって細長部材３６０に作用する半径方向力F_Rによって回転することもできる。

【０１０６】

この回転の態様は、第１の位置に静止している、すなわち付属品を取り付けた時にヘッド部と平行に横たわっているだけの付属品に対して使用することも、或いは図９ａ、図９ｂ及び図９ｃに示すように、付属品を第１の平行な位置からヘッド部に対して角度を成す第２の位置に移動させる能力と共に使用することもできる。接続部材３６２は、第１の位置３５０と第２の位置３５０’の間の移動を可能にするために、枢動接合部１９０を介して細長部材３６０に結合される。細長部材３６０は、付属品が第２の位置３５０’だけで

SharkNinja Ex. 1002
Page 1476 of 1998

なく第１の位置３５０にある状態でも回転位置３６０’に移動することができる。

【０１０７】

次に、図１０ａ、図１０ｂ及び図１０ｃを参照して分かるように、接続部材３６２が図１０ｄに示すような回転位置３６０’に移動できるようにカフ部３３０が溝３３２と共に完全な円形であることにより、付属品３２０は、ヘッド部の周囲で完全に回転することができる。上述したように、付属品は、ヘッド部に対して実質的に平行な配向で、すなわち第１の位置３５０に静止又は固定することも、或いはこの第１の位置から、（図１１ａ及び図１１ｂに示すように）付属品３２０’がヘッド部に対して角度を成す第２の位置に移動することもできる。第１の位置と第２の位置の間の枢動を可能にするために、接続部材３６２は、枢動接合部３８０を介して細長部材３６０に接続される。

【０１０８】

この例では、ヘッド部の概ね管状の外壁又は本体の外壁にカフ部３３０を押し込むことによって付属品３２０がヘッド部又は本体に取り付けられる。所望の長さの流体出口が付属品に覆われることを確実にするために、奥まった溝と対応するサイズの茎部などの位置決め機構を用いて付属品３２０をヘッド部又は本体に対して反復的に位置付けることができる。

【０１０９】

ここで図５ａ、図５ｂ及び図７ａを参照すると、細長部材は、細長部材による遮熱を高める冷却壁を有することができる。細長部材１５０、２５０は、それぞれ外壁１５４、２５４及び内壁１５６、２５６を有する二重スキン壁として形成される。それぞれの外壁１５４、２５４と内壁１５６、２５６との間には、空気チャネル１５８、２５８が設けられる。空気チャネル１５８、２５８は熱障壁であり、流体出口から流出した高温流体からの熱が付属品１５０、２５０の外壁１５４、２５４に伝わるのを制限する。

【０１１０】

或いは、細長部材に沿っていずれかの方向に延びる、ユーザが直接表面に触れるのを防ぐリブを用いて冷却壁効果を達成することもできる。

【０１１１】

付属品は、ポリカーボネート、ＰＥＳ（ポリエーテルスルホン）、又はＰＳＵ（ポリスルホン）、ナイロン、ガラス充填ＰＢＴ（ポリブチレンテレフテレート）などの多くの材料で作成することができる。１つの実施形態では、少なくとも細長部材が透明又は半透明である。付属品は、機器に押し込んで装着又は配置するように示したが、当業者には、付属品を機器にクリップ留めすることなどの別の方法が明らかであろう。

【０１１２】

付属品は、各位置の間で枢動するように示したが、代案として、付属品を機器と平行に移動させ、機器に向けて又は機器から離れて変位させることもできる。

【０１１３】

高温整髪機器に関して本発明を詳細に説明したが、本発明は、流体を引き込んでこの機器からの流体の流出を導く、ヘアドライヤを含むあらゆる機器に適用することができる。

【０１１４】

機器は、ヒータの有無に関わらず使用することができ、流体を高速で流出させる作用には乾燥及び整髪効果がある。

【０１１５】

機器内を流れる流体は、一般的には空気であるが、１又は複数種の気体の異なる組み合わせとすることもでき、機器の性能、或いは出力が向けられる毛髪などの物体及びこの毛髪のスタイリングに機器が及ぼす影響を改善するための添加剤を含むこともできる。

【０１１６】

本発明は、上述の詳細な説明に限定されるものではない。当業者には、変形例が明らかであろう。

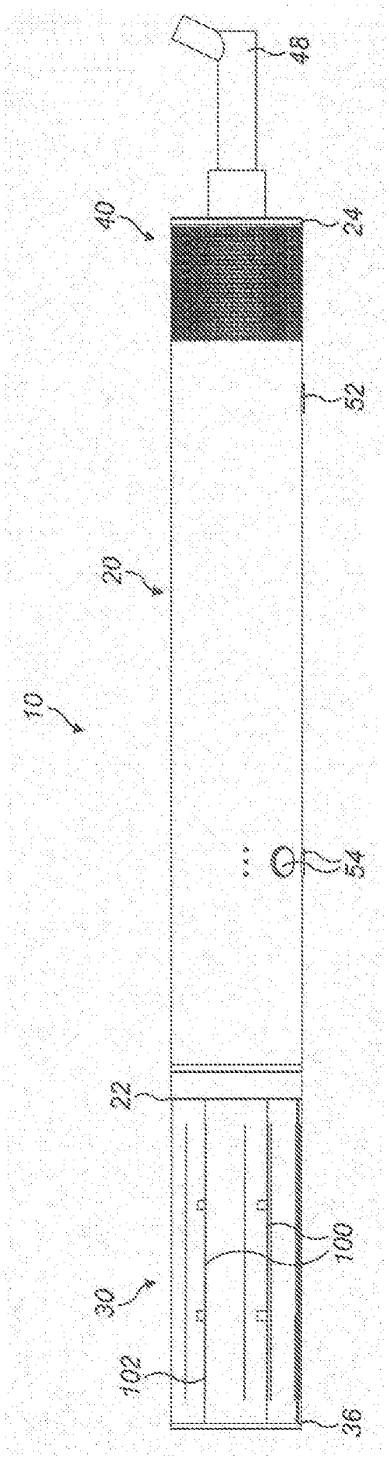
【符号の説明】

【０１１７】

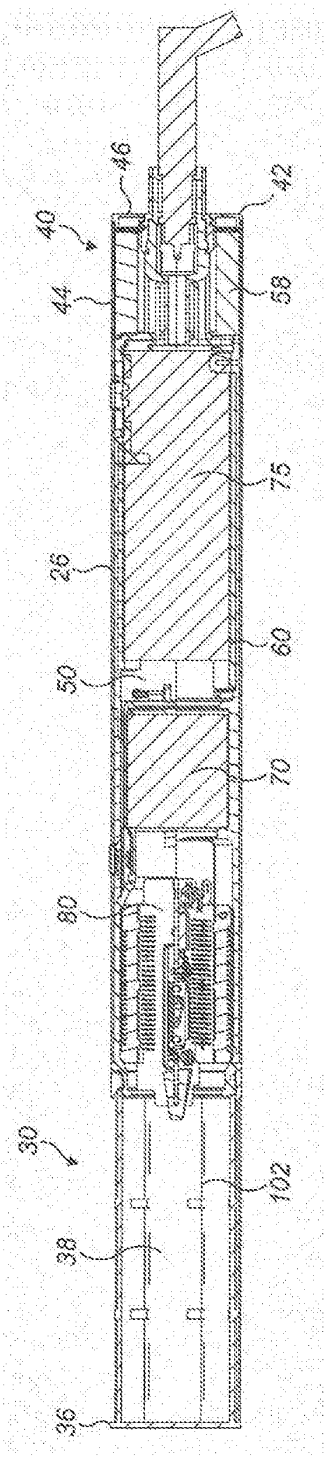
SharkNinja Ex. 1002
Page 1477 of 1998

２０　ハンドル
１５２　遠位端
１６０　細長部材
１７０　カフ部
１９０　枢動軸
２８０　ヘッド部
２８４　外壁

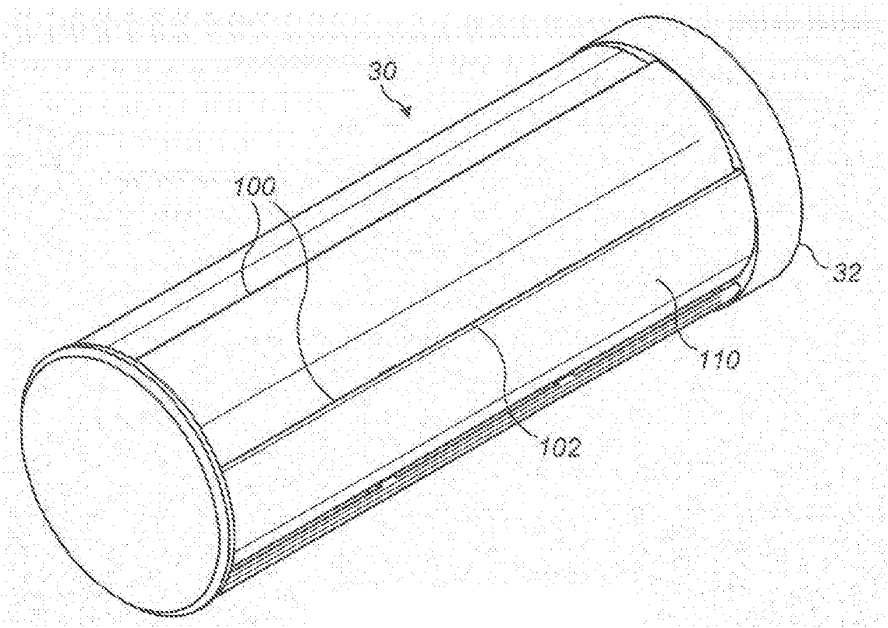
【図１ａ】



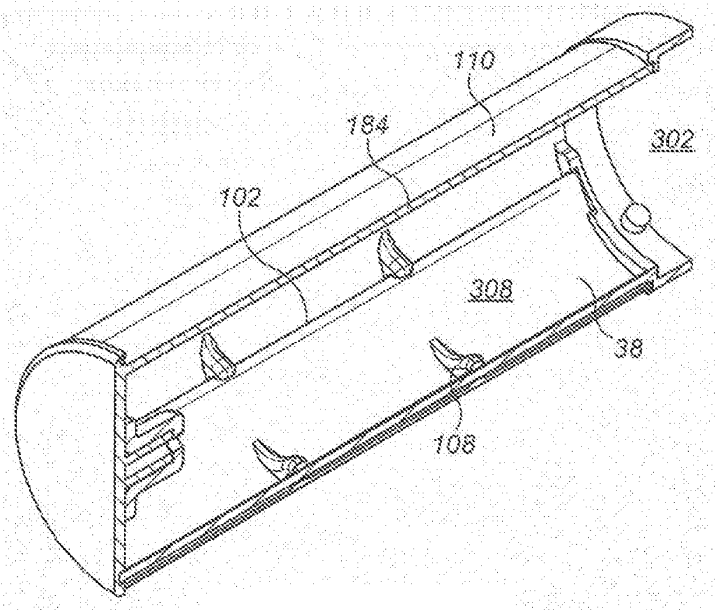
【図１ｂ】



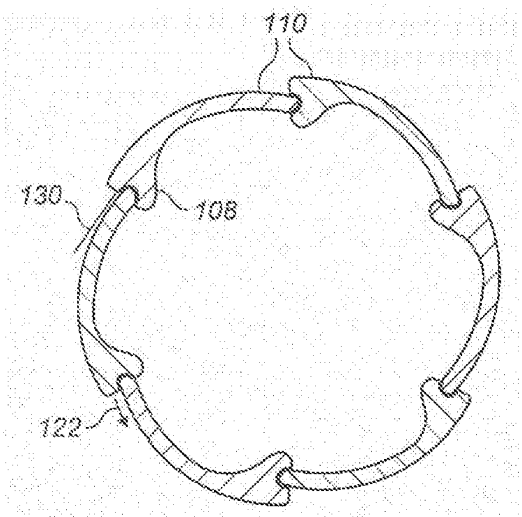
【図２ａ】



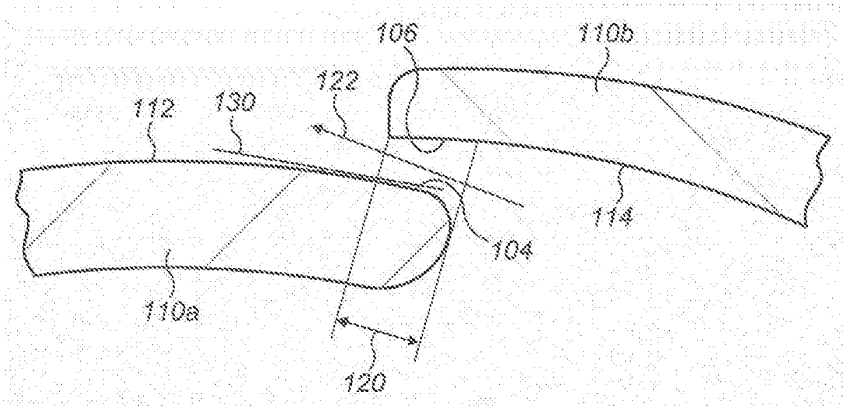
【図２ｂ】



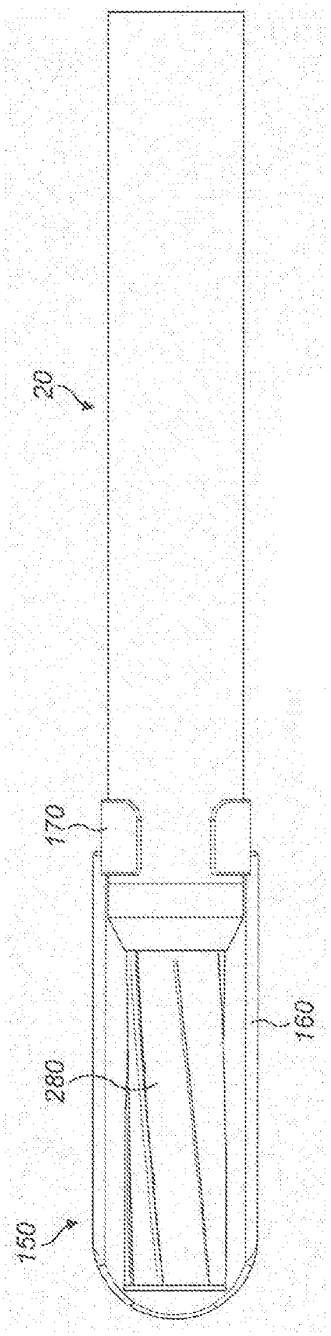
【図３ａ】



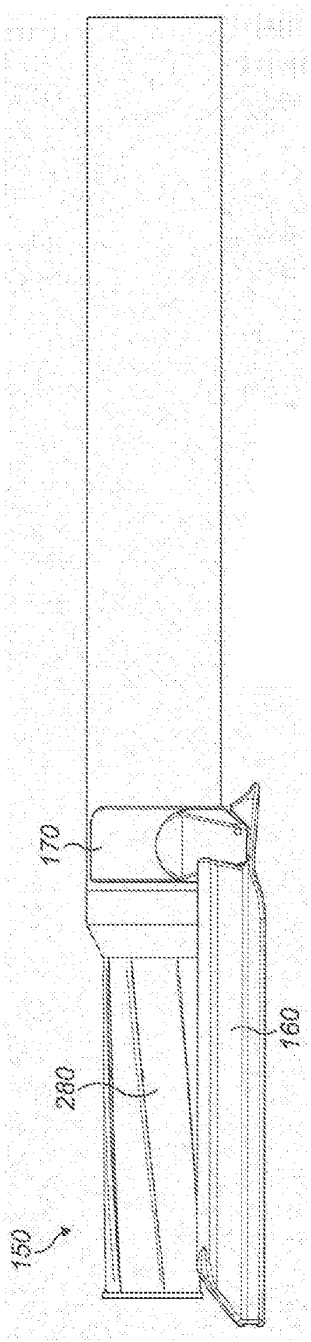
【図３ｂ】



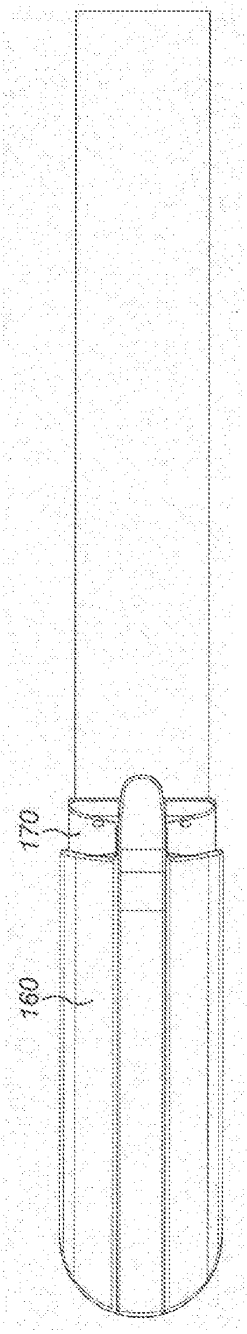
【図４ａ】



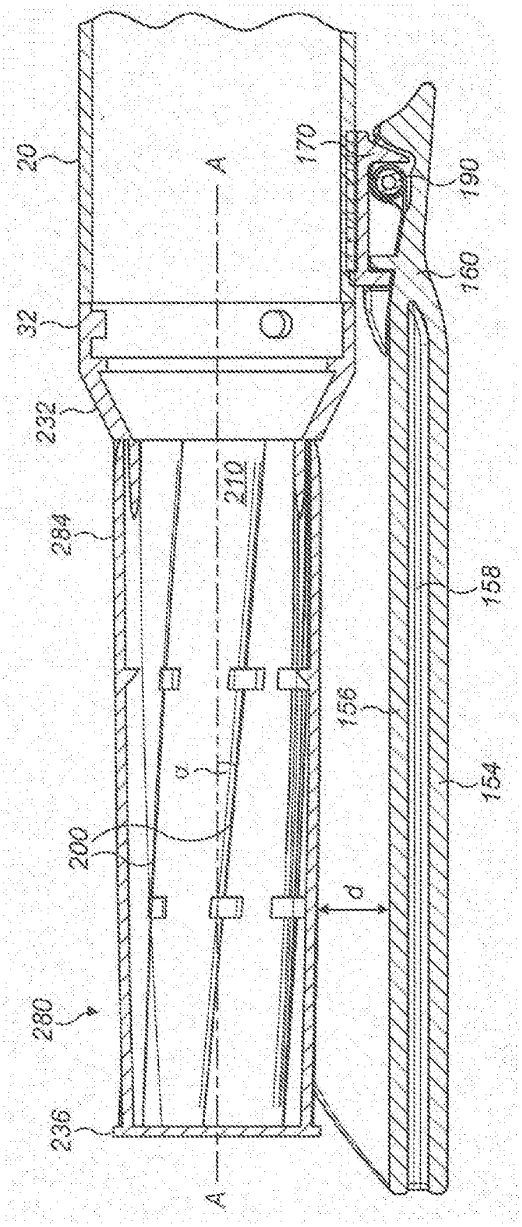
【図４ｂ】



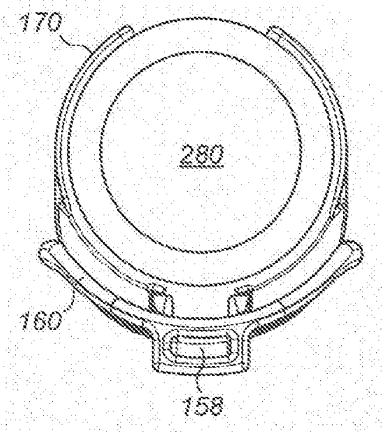
【図４ｃ】



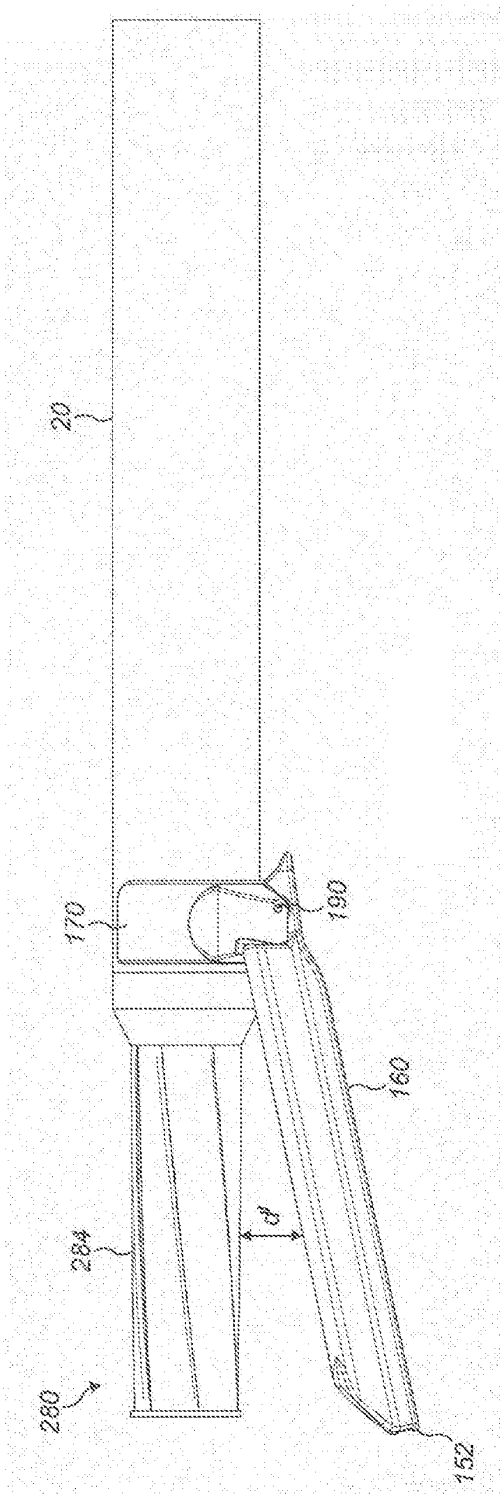
【図５ａ】



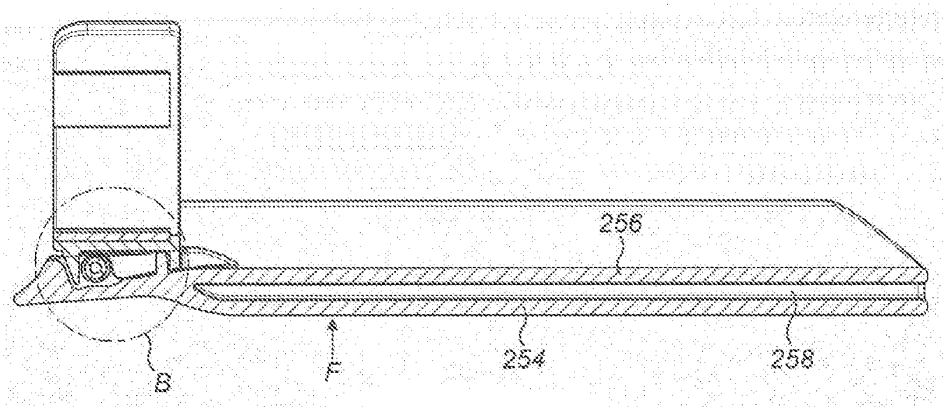
【図５ｂ】



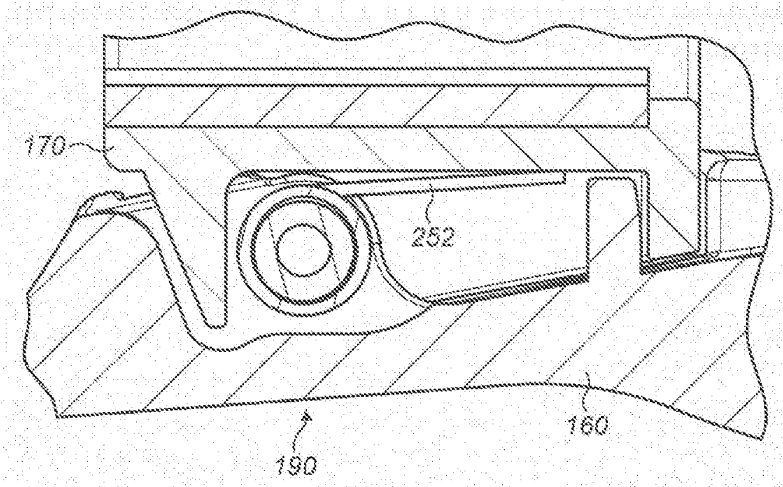
【図６】



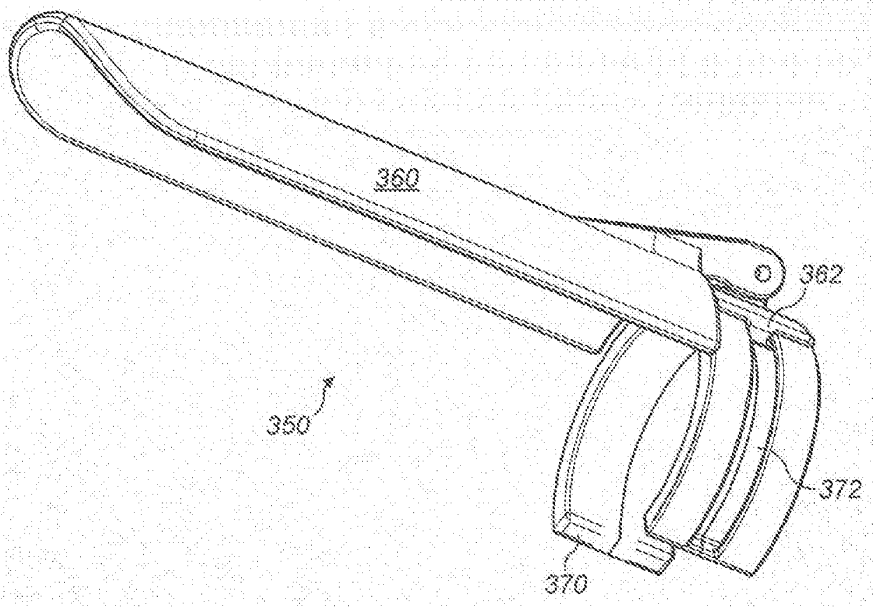
【図７ａ】



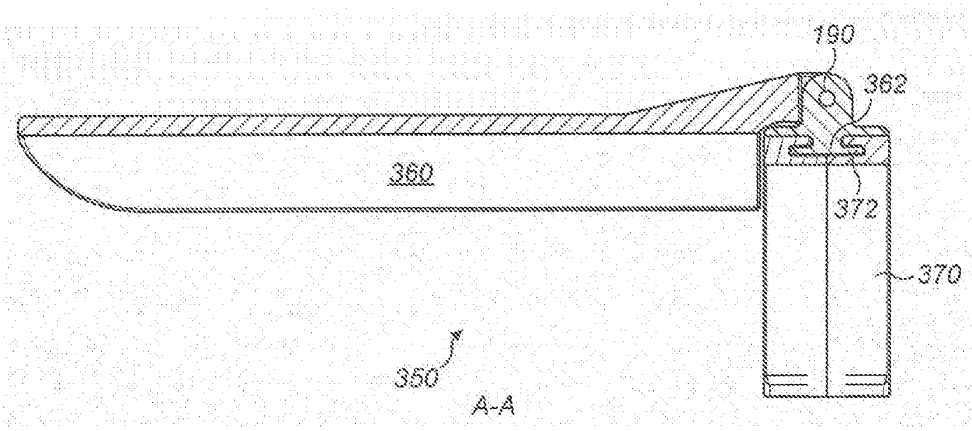
【図７ｂ】



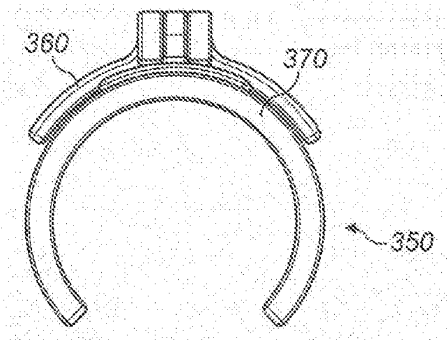
【図８ａ】



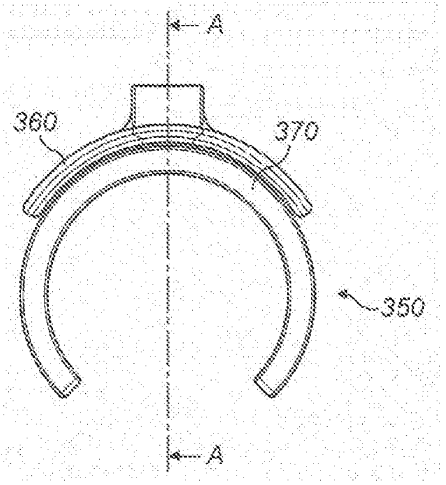
【図８ｂ】



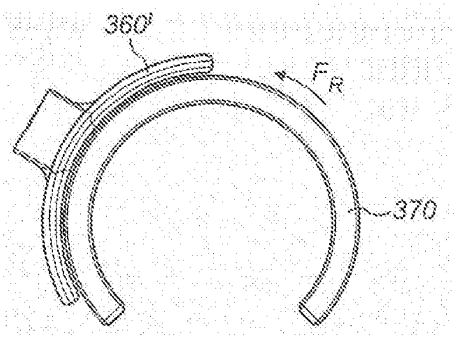
【図８ｃ】



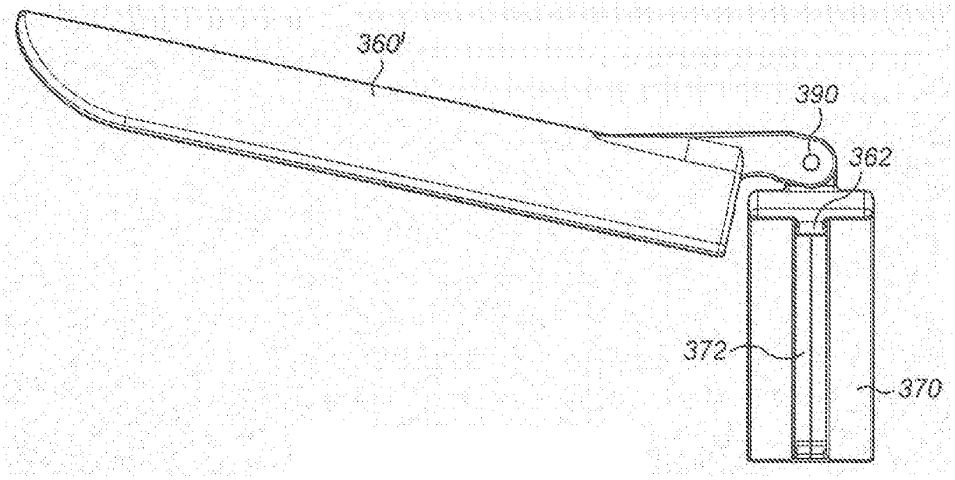
【図８ｄ】



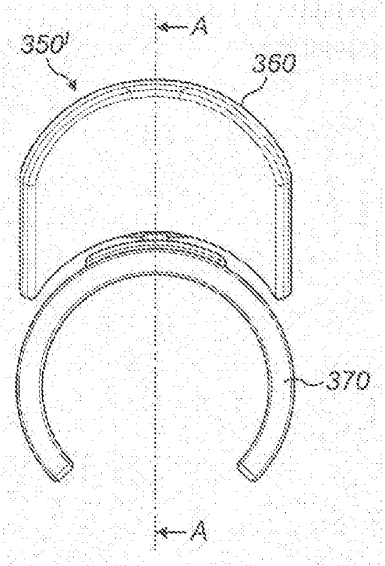
【図８ｅ】



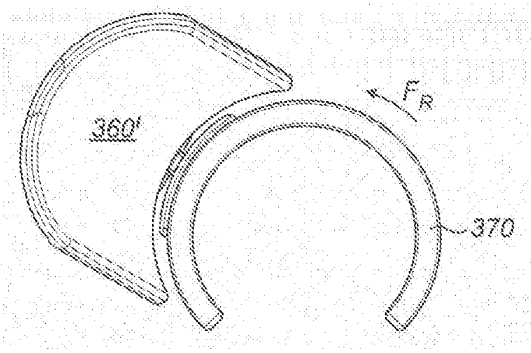
【図９ａ】



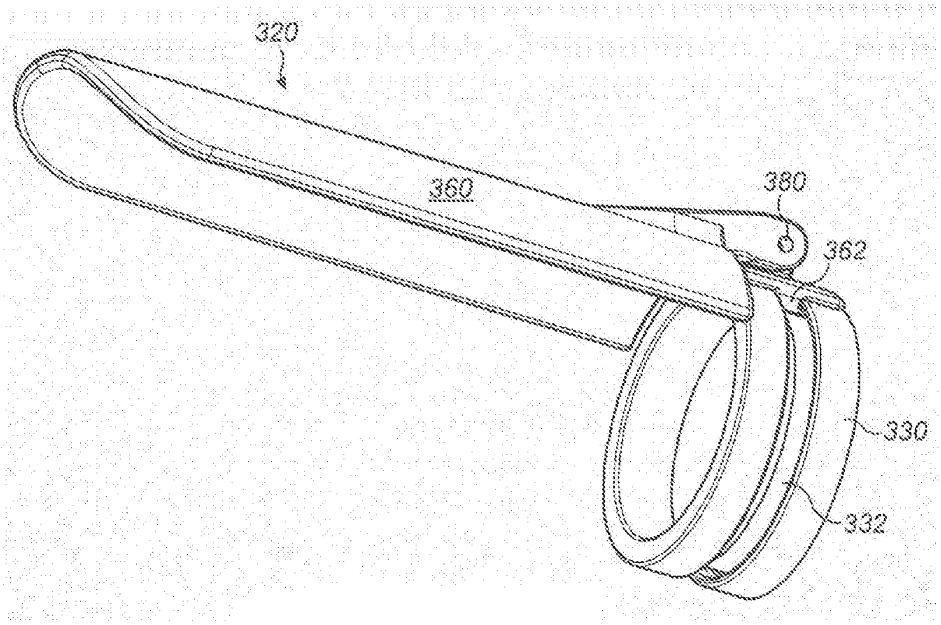
【図９ｂ】



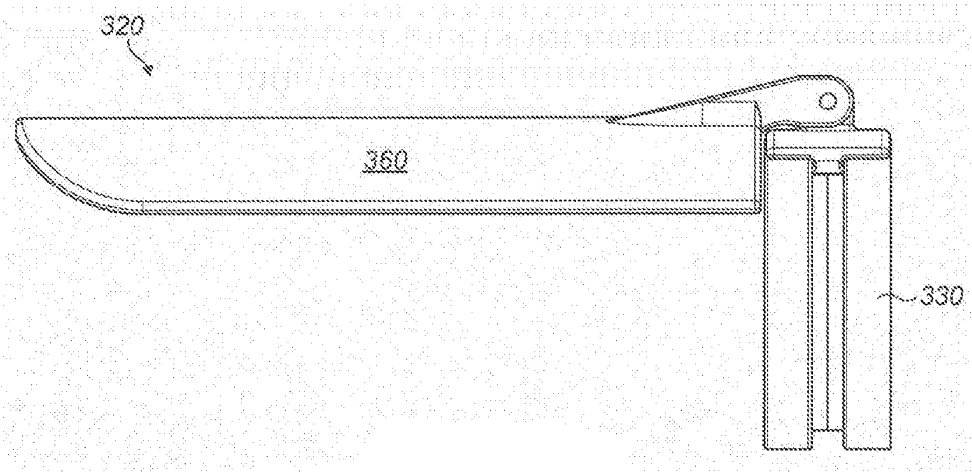
【図９ｃ】



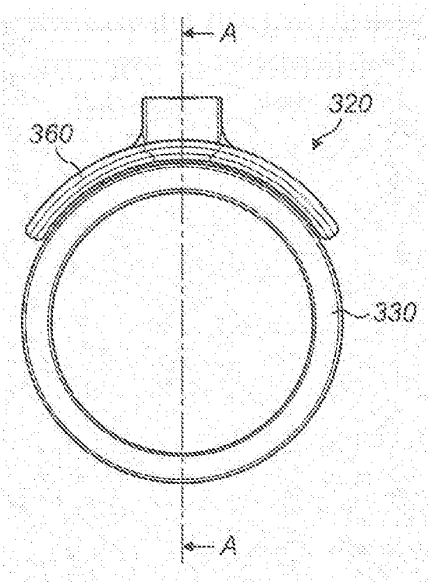
【図１０ａ】



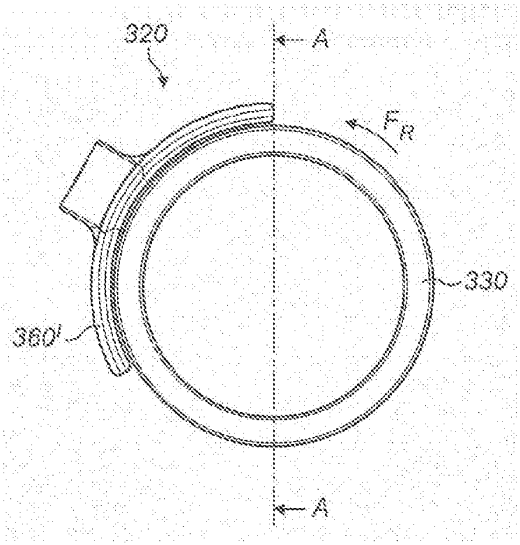
【図１０ｂ】



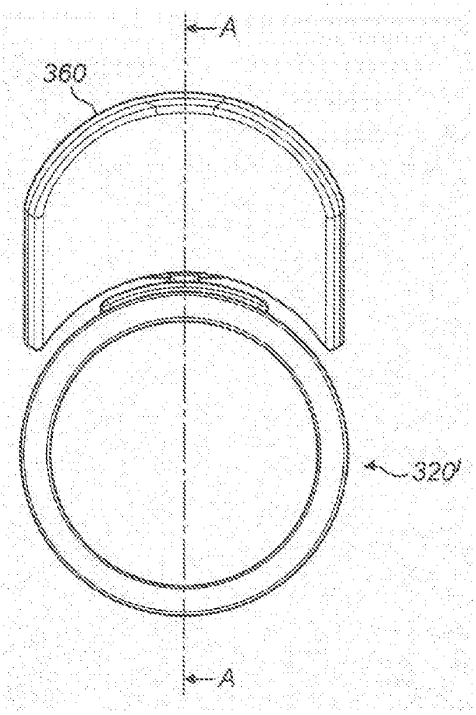
【図１０ｃ】



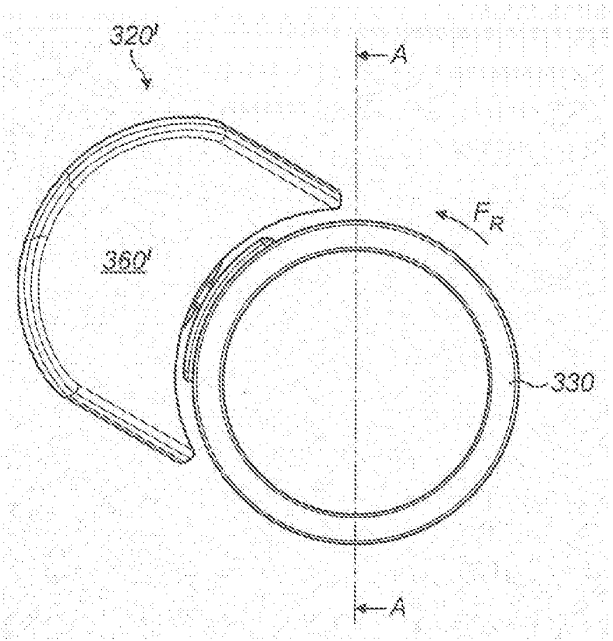
【図１０ｄ】



【図１１ａ】



【図１１ｂ】



フロントページの続き

(74)代理人 100098475
弁理士 倉澤 伊知郎
(72)発明者 エマ ヴィクトリア ドラン
イギリス エスエヌ１６ ０アールピー ウィルトシャー マームズベリー テットベリー ヒル ダイソン テクノロジー リミテッド内

Ｆターム(参考) 3B040 CH01 CH04

SharkNinja Ex. 1002
Page 1495 of 1998

Patent Translate
Powered by EPO and Google

Notice

This translation is machine-generated. It cannot be guaranteed that it is intelligible, accurate, complete, reliable or fit for specific purposes. Critical decisions, such as commercially relevant or financial decisions, should not be based on machine-translation output.

DESCRIPTION JPH0783497

[0001] BACKGROUND OF THE INVENTION 1. Field of the Invention The present invention relates to a wind direction changing apparatus suitable for a wall-hanging indoor unit of a separate type air conditioner or the like.

[0002] 2. Description of the Prior Art An example of a wall-hanging type indoor unit of a conventional separate type air conditioner is shown in FIG. In FIG. 3, reference numeral 1 denotes a main body casing, 2 a front panel attached to the front surface of the main body casing 1, 10 a suction grill mounted on the front panel 2 so as to be freely opened and closed around the pin 12, 3 a facing the suction grille 10 4 is a cross flow type fan disposed at the lower rear part of the heat exchanger 3, 5 is an air outlet formed at the lower part of the front panel 2, 6a, 6b are air outlets 5 A horizontal flap disposed in the air outlet 5, a louver 7 disposed in the air outlet 5, a drain pan 8 disposed below the heat exchanger 3, an air filter 9 disposed on the rear surface of the inlet grill 10, 11 is an installation plate.

[0003] During operation of the air conditioner, the fan 4 rotates, and a refrigerant from an outdoor unit (not shown) circulates in the heat exchanger 3. Then, indoor air is sucked into the main casing 1 from the suction grill 10, and dust contained therein is removed when flowing through the air filter 9. Then, in the course of flowing through the heat exchanger 3, heat exchange is performed with the refrigerant to be cooled or heated, then sucked into the fan 4 and urged, and then the blowing direction is regulated by the louver 7 and the horizontal flaps 6 a and 6 b And blown out from the blowout opening 5 into the room.

SharkNinja Ex. 1002
Page 1496 of 1998

[0004] As shown in FIG. 2, the louver 7 is a split type louver composed of a fixed louver 71 and a movable louver 72 rotatably connected around the pin 1 3 at the front end. The split louvers 7 are juxtaposed at a predetermined interval in the left and right direction at the air outlet 5 and the movable louver 72 of the right louver group 7A is connected via a pin 1 4A, a tie rod 1 5A, a pin 1 6A and an arm 1 7A to a louver motor 1 8A, and the movable louver 72 of the left louver group 7B is driven by the louver motor 1 8B via the pin 1 4B, the tie rod 1 5B, the pin 1 6B, and the arm 1 7B.

[0005] Although the above conventional device has an advantage that the resistance when changing the wind direction is small, when the spot is blown out, that is, as shown in FIG. 2, the wind concentrates at one point in the center When the movable louver 72 of the right louver group 7 A is directed to the left and the movable louver 72 of the left louver group 7 B is directed to the right, the wind blown from the left and right sides of the blowout port 5 is directed to the louver 7 Since it is blown straight out without being able to change the wind direction, there was a problem that the convergence of the wind is poor.

[0006] SUMMARY OF THE INVENTION The present invention has been made to solve the above problems, and the gist of the invention is to provide a louver having a large number of louvers juxtaposed in a blowout opening, and the left louver group and the left louver group Side louvers and the right-side louver group can be driven independently of each other, wherein an arbitrary number of louvers at the center of the left louver group and the right-side louver group are rotatably attached to the fixed louver and the front end thereof , And the remaining louvers are formed into an integral louver and the movable louver of the split louver of the left louver group and the integral louver are interlockingly connected to each other and the right louver group Wherein the movable louver of the split louver and the integral louver are interlockingly connected to each other.

[0007] According to the present invention, with the above arrangement, when the spot is blown out, the movable louver of the split louver of the left louver group and the integral louver are directed to the right and the movable louver of the split louver of the right louver group And the integral louver is directed to the left, the wind blown from the left and right sides of the blowout port can be effectively focused toward one point in the center.

[0008] DETAILED DESCRIPTION OF THE PREFERRED EMBODIMENT An embodiment of the present invention is shown in FIG. An arbitrary number (four in the figure) of the louvers on the

SharkNinja Ex. 1002
Page 1497 of 1998

right side of the group of louvers 7 A on the right side is a split type louver 7 and the remaining number of louvers, that is, an arbitrary number (three in the figure) of louvers on the right side is one It is regarded as a body louver 80.

[0009] An arbitrary number (four in the figure) of the louvers on the left side of the group of louvers on the left side is a split type louver 7, and the remaining number of louvers, that is, an arbitrary number (three in the figure) of louvers on the left side is one It is regarded as a body louver 80.

[0010] The movable louver 72 and the integrated louver 80 of the split louver 7 of the right side louver group 7 A are interlockingly connected to the louver motor 18 A through the pin 14 A, the tie rod 15 A, the pin 16 A, and the arm 17 A, respectively.

[0011] The movable louver 72 and the integral louver 80 of the split louver 7 of the left louver group 7B are interlockingly connected to the louver motor 18B via the pin 14B, the tie rod 15B, the pin 16B, and the arm 17B, respectively. Other configurations are similar to those of the conventional one shown in FIG. 2 and FIG. 3, and the corresponding members are given the same reference numerals.

[0012] When the spot is blown out, as shown in the drawing, the movable louver 72 of the split louver 7 of the right louver group 7A and the integral louver 80 are directed to the left and the movable louver 72 of the split louver 7 of the left louver group 7B When the integral louver 80 is directed to the right, the wind blown out from the left and right sides of the blowout port 5 is directed to the center by the integral louver 80 of the left and right louver groups 7 B and 7 A, respectively.

[0013] In the present invention, since any number of louvers at the center of the left louver group and the right louver group are made into split louvers and the remaining louvers are made as integral louvers, when the spot is blown, the left louver When the movable louver of the split type louver of the group and the integral type louver are oriented to the right and the movable louver of the split type louver of the right side louver group and the integral type louver are directed to the left, the wind blown from both sides of the air outlet Since it can be directed to the center by the integral louver of the left and right louver group, the wind blown out from the blowout port can be effectively focused.

SharkNinja Ex. 1002
Page 1498 of 1998

Patent Translate
Powered by EPO and Google

Notice

This translation is machine-generated. It cannot be guaranteed that it is intelligible, accurate, complete, reliable or fit for specific purposes. Critical decisions, such as commercially relevant or financial decisions, should not be based on machine-translation output.

CLAIMS JPH0783497

1 . A wind direction changing device for an air conditioner in which a large number of louvers are juxtaposed at a blowout port so that the left louver group and the right louver group can be driven independently of each other, wherein in each of the left louver group and the right louver group, The louver of any number closer to the fixed louver and the movable louver rotatably connected to the front end of the fixed louver and the remaining louvers as an integral louver and the movable louver of the left louver group Wherein the movable louver of the split louver of the right side louver group and the integral louver are interlockingly connected to each other, wherein the louver and the integral louver are interlockingly connected to each other.

SharkNinja Ex. 1002
Page 1499 of 1998

(19)日本国特許庁（ＪＰ）　(12)特　許　公　報（Ｂ２）　(11)特許番号
特許第3233749号
(P3233749)
(45)発行日　平成13年11月26日(2001.11.26)　(24)登録日　平成13年９月21日(2001.9.21)

(51)Int.Cl.⁷	識別記号	ＦＩ	
Ｆ２４Ｆ　13/15		Ｆ２４Ｆ　13/15	Ｄ
1/00	４０１	1/00	４０１Ｃ

請求項の数１(全　３　頁)

(21)出願番号　特願平5－248658
(22)出願日　平成５年９月９日(1993.9.9)
(65)公開番号　特開平7－83497
(43)公開日　平成７年３月28日(1995.3.28)
審査請求日　平成11年11月22日(1999.11.22)

(73)特許権者　000006208
三菱重工業株式会社
東京都千代田区丸の内二丁目５番１号
(72)発明者　鈴木　一弘
愛知県西春日井郡西枇杷島町字旭町三丁目１番地　三菱重工業株式会社　エアコン製作所内
(74)代理人　100086885
弁理士　菅沼　徹　(外１名)

審査官　青木　良憲

(56)参考文献　特開　平２－230048（ＪＰ，Ａ）
特開　平５－66053（ＪＰ，Ａ）
実開　昭61－149047（ＪＰ，Ｕ）
実開　昭62－141150（ＪＰ，Ｕ）
実開　昭62－105453（ＪＰ，Ｕ）

最終頁に続く

(54)【発明の名称】　空気調和機の風向変更装置

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】　吹出口に多数のルーバを並設し、その左側ルーバ群と右側ルーバ群とを互いに独立して駆動可能とした空気調和機の風向変更装置において、上記左側ルーバ群及び右側ルーバ群のうちそれぞれ中央寄りの任意数のルーバを固定ルーバとその前端に回動自在に連結された可動ルーバとからなる分割型ルーバとなすとともに残余のルーバを一体型ルーバとなし、左側ルーバ群の分割型ルーバの可動ルーバと一体型ルーバとを連動連結し、かつ、右側ルーバ群の分割型ルーバの可動ルーバと一体型ルーバとを連動連結したことを特徴とする空気調和機の風向変更装置。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【産業上の利用分野】本発明は分離型空気調和機の壁掛式室内ユニット等に好適な風向変更装置に関する。
【０００２】
【従来の技術】従来の分離型空気調和機の壁掛式室内ユニットの１例が図３に示されている。図３において、１は本体ケーシング、２は本体ケーシング１の前面に取り付けられたフロントパネル、10はフロントパネル２にピン12まわりに開閉自在に装着された吸込グリル、３は吸込グリル10に対向するように配設された熱交換器、4は熱交換器３の下部後方に配設されたクロスフロー型ファン、５はフロントパネル２の下部に形成された吹出口、6a、6bは吹出口５に配設された水平フラップ、７は吹出口５に配設されたルーバ、８は熱交換器３の下に配設されたドレンパン、９は吸込グリル10の背面に配設されたエアフィルタ、11は据付板である。
【０００３】空気調和機の運転時、ファン４が回転し、

SharkNinja Ex. 1002
Page 1500 of 1998

熱交換器３には図示しない室外ユニットからの冷媒が循環する。すると、室内空気が吸込グリル10から本体ケーシング１内に吸入され、エアフィルタ９を流過する際その中に含まれる塵埃が除去される。そして、熱交換器３を流過する過程で冷媒と熱交換して冷却又は加熱され、次いで、ファン４に吸込まれて付勢された後、ルーバ７及び水平フラップ6a、6bによって吹出方向を規制されて吹出口５から室内に吹き出される。

【０００４】ルーバ７は、図２に示すように、固定ルーバ71と、この前端にピン13まわりに回動自在に連結された可動ルーバ72とからなる分割型ルーバとされている。そして、この分割型ルーバ７は吹出口５に左右方向に所定の間隔を隔てて並設され、右側のルーバ群7Aの可動ルーバ72はピン14A 、タイロッド15A 、ピン16A、アーム17A を介してルーバモータ18A により駆動され、左側のルーバ群7Bの可動ルーバ72はピン14B 、タイロッド15B 、ピン16B 、アーム17B を介してルーバモータ18B により駆動されるようになっている。

【０００５】

【発明が解決しようとする課題】上記従来の装置は風向を変更する際の抵抗が少ないという利点があるが、スポット吹出時、即ち、図２に示すように、風が中央の１点に集中するように、右側のルーバ群7Aの可動ルーバ72を左方に向け、左側のルーバ群7Bの可動ルーバ72を右方に向けたとき、吹出口５の左右両側から吹き出される風はルーバ７によって風向を変えられることなく真直に吹き出されるので、風の集束性が悪いいう問題があった。

【０００６】

【課題を解決するための手段】本発明は上記課題を解決するために発明されたものであって、その要旨とするところは、吹出口に多数のルーバを並設し、その左側ルーバ群と右側ルーバ群とを互いに独立して駆動可能とした空気調和機の風向変更装置において、上記左側ルーバ群及び右側ルーバ群のうちそれぞれ中央寄りの任意数のルーバを固定ルーバとその前端に回動自在に連結された可動ルーバとからなる分割型ルーバとなすとともに残余のルーバを一体型ルーバとなし、左側ルーバ群の分割型ルーバの可動ルーバと一体型ルーバとを連動連結し、かつ、右側ルーバ群の分割型ルーバの可動ルーバと一体型ルーバとを連動連結したことを特徴とする空気調和機の風向変更装置にある。

【０００７】

【作用】本発明においては、上記構成を具えているため、スポット吹出時、左側ルーバ群の分割型ルーバの可動ルーバと一体型ルーバを右方に向け、右側ルーバ群の分割型ルーバの可動ルーバと一体型ルーバを左方に向けると、吹出口の左右両側から吹き出される風を中央の一点に向かって効果的に集束させることができる。

【０００８】

【実施例】本発明の１実施例が図１に示されている。右側のルーバ群7Aのうち中央寄りの任意数（図には４つ）のルーバは分割型ルーバ７とされ、残余のルーバ、即ち、右側の任意数（図には３つ）のルーバは一体型ルーバ80とされている。

【０００９】左側のルーバ群7Bのうち中央寄りの任意数（図には４つ）のルーバは分割型ルーバ７とされ、残余のルーバ、即ち、左側の任意数（図には３つ）のルーバは一体型ルーバ80とされている。

【００１０】そして、右側ルーバ群7Aの分割型ルーバ７の可動ルーバ72と一体型ルーバ80はそれぞれピン14A 、タイロッド15A 、ピン16A 、アーム17A を介してルーバモータ18A に連動連結されている。

【００１１】また、左側ルーバ群7Bの分割型ルーバ７の可動ルーバ72と一体型ルーバ80はそれぞれピン14B 、タイロッド15B 、ピン16B 、アーム17B を介してルーバモータ18B に連動連結されている。他の構成は図２及び図３に示す従来のものと同様であり、対応する部材には同じ符号が付されている。

【００１２】しかして、スポット吹出時、図示のように、右側ルーバ群7Aの分割型ルーバ７の可動ルーバ72と一体型ルーバ80を左方に向け、左側ルーバ群7Bの分割型ルーバ７の可動ルーバ72と一体型ルーバ80を右方に向けると、吹出口５の左右両側から吹き出される風はそれぞれ左右ルーバ群7B、7Aの一体型ルーバ80によって中央に指向せしめられる。

【００１３】

【発明の効果】本発明においては、左側ルーバ群及び右側ルーバ群のうちそれぞれ中央寄りの任意数のルーバを分割型ルーバとなすとともに残余のルーバを一体型ルーバとしたため、スポット吹出時、左側ルーバ群の分割型ルーバの可動ルーバと一体型ルーバを右方に向け、右側ルーバ群の分割型ルーバの可動ルーバと一体型ルーバを左方に向けると、吹出口の両側から吹き出される風をそれぞれ左右ルーバ群の一体型ルーバによって中央に指向せしめることができるので、吹出口から吹き出される風を効果的に集束させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の１実施例を示す略示的平面図である。

【図２】従来の風向変更装置の略示的平面図である。

【図３】分離型空気調和機の壁掛式室内ユニットの略示的縦断面図である。

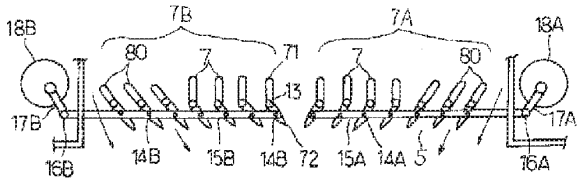
【符号の説明】

５　吹出口
7B　左側ルーバ群
7A　右側ルーバ群
７　分割型ルーバ
71　固定ルーバ
72　可動ルーバ
80　一体型ルーバ
13、14A 、14B 、16A 、16B　ピン

SharkNinja Ex. 1002
Page 1501 of 1998

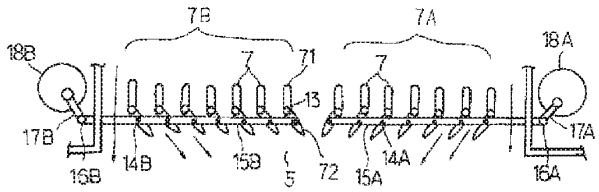
15A 、15B　タイロッド　　18A 、18B　ルーバモータ
17A 、17B　アーム

【図１】

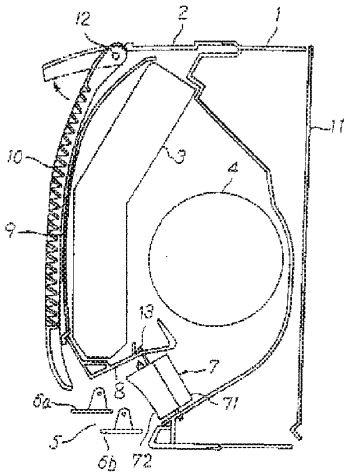


5：吹出口
7B：左側ルーバ群
7A：右側ルーバ群
7：分割型ルーバ
71：固定ルーバ
72：可動ルーバ
80：一体型ルーバ
13、14A 、14B 、16A 、16B:ピン
15A 、15B:タイロッド
17A 、17B:アーム
18A 、18B:ルーバモータ

【図２】



【図３】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl.7，ＤＢ名)
F24F　13/15
F24F　1/00　401

SharkNinja Ex. 1002
Page 1502 of 1998

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any

damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claims]

The main transistor by which Darlington connection was carried out, and the transistor of the drive stage which drives this main transistor, The circuit which applies positive and negative bias alternately between the base emitters of the transistor of this drive stage, Via resistance, a collector is connected to the emitter of the above-mentioned main transistor, an emitter is connected to the emitter of the transistor of the aforementioned drive stage, and a base is connected to the base of the transistor of the aforementioned drive stage, and by turn-on, The drive circuit of the transistor consisting of the transistor which short-circuits between the base emitters of the aforementioned main transistor.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed explanation of the device]

After the transistor of the drive stage turns off this device completely, it relates to the drive circuit of the transistor whose main transistor by which Darlington connection was carried out was made to carry out a turn-off.

Fig. 1 is a circuit diagram showing the drive circuit of the conventional transistor.

The ********** and 0 are the transistor (two tortoises) by which Darlington connection was carried out, and (2b). Comprise a diode (3) and resistance (4) and A collector terminal (la), The main transistor provided with the emitter terminal (lb) and the base terminal (le), A collector is connected to the collector terminal (1&) of this main transistor (1) (5), An emitter is connected to the base terminal (le) of this main transistor+11, KANDO is connected to a node (6) the transistor of the drive stage by which a base is connected to a node (6), and (7), The diode by which an anode is connected to the emitter of the transistor (5) of **, (8) is a base positive SUIASU power supply by which e power supply terminal is connected to a node (9). The end of a ** is the resistance connected to the power supply terminal of base positive bias power supply (8) ** of **. aupsilon is a transistor by which a collector is connected to the other

end of this resistance -, and an emitter is connected to a node (6). the base negative bias power supply (transistor (the main power supply by which e power supply terminal is connected to a node (9) 14 --) by which a collector is connected to e power supply terminal of this base negative bias power supply 03 kl, and an emitter is connected to a node (6)) by which e power supply terminal is connected to a node (9) (6), a! 9 is load by which one end is connected to the collector terminal (1 m) of a main transistor (1), and the other end is connected to ** power supply terminal of the main power supply I.

i -- the wave form chart in which Fig. 3 (a) leaves the collector current tc and collector-to-emitter-voltage VCH of a main transistor (1) -- Fig. 3 (b), Fig. 3 (c), and Fig. 3 (d) are wave form charts showing amount of base current IB+ collector current I01. emitter current O2 of the transistor (5) of the drive stage, respectively.

Next, with reference to the equivalent circuit shown in Fig. 2, it describes about operation of the drive circuit of the transistor by the above-mentioned composition.

When the transistor Q3 is cut off and transistor aupsilon turns on now, pace current positive to this transistor I is a flow.

the amplified current -- the base of the transistor (5) of the drive stage to an emitter -- a connoisseur -- it flows into Si and the base emitter of a main transistor (1), and returns to a pace positive bias power supply (8).

Since the transistor (5) of ** RU and the drive stage turns on on this pace current and the amplified current flows into the base of a main transistor (1) from ** Mitta, a main transistor (1) is set to ON.

Next, turn-on of the transistor (when transistor 0 ** is turned on at the same time Lupsilon is cut off, reverse bias of between the base emitters of a main transistor (1) is carried out, and it is the main transistor+1) is carried out.

However, if reverse bias of the base is carried out when carrying out the turn-off of the main transistor (1), since the accumulation carrier remains to the main transistor+11, in an instant, the drive circuit of the conventional transistor will not carry out the turn-off of immediately after applying this reverse bias.

Since the base is negative, this accumulation carrier is sucked out by the base, but the residual carrier of the transistor (5) of the drive stage is sucked out by the main transistor (1) ** Si point at a base at this time.

Current 1cQ which flows at this time is current with which most is sucked out of a collector by the base.

the inside which extrusion current does not finish completely at the time of ** -- namely, .

Since a main transistor begins to turn off before the transistor (5) of the drive stage cuts

off completely, the collector voltage of a main transistor (1) begins to rise.
Voltage buildup rate dv/dt between this; recta emitter is applied also like the collector emitter of the transistor (5) of the drive stage, and at a stretch, the dv/dt current by this voltage buildup rate turns into big current, and flows into a pace or an emitter.
Then, when this current is large, the transistor (5) of the drive stage is destroyed, then a main transistor (1) is made to result in destruction.
When the amplification factor of a main transistor (1) was high, especially the phenomenon of ** had a defect of **** which happens notably like an inverter or chopper circuits, when dv/dt between the collector emitters at the time of a turn-off was high.
Therefore, after the object of this device makes brief turn-off time of the transistor of the drive stage and turns it off completely, as it can carry out the turn-off of the main transistor, it provides the drive circuit of the transistor which prevents destruction of the transistor of the drive stage.
The main transistor to which Darlington connection of this device was carried out in order to achieve such an object, The circuit which applies positive and negative bias alternately between the pace emitters of the transistor of the drive stage which drives the main transistor of **, and the transistor of this drive stage, A collector is a circuit diagram showing one Example of the babe circuit of the transistor of the aforementioned drive stage via **** of the above-mentioned main transistor.
In node a barrel y connection, in the figure, resistance and (17) et collector of ** by which one end is connected to the pace of the transistor (5) of the drive stage are a transistor of pnp by which it is carried out and an emitter is connected to the other end of trunk alphaQ of the drive stage.
1 -- in addition -- Fig. 6 (1 is a main transistor (the wave form chart showing the collector **l current 1c and the collector to emitter voltage vcg of 11 --)) Fig. 6 (b), Fig. 6 (C), and Fig. 6 (d) are the wave form chart and Fig. 6 (el is a wave form chart showing the collector current ios of transistor alphaeta.) showing 1 degree of pace current IB+" recta current l and 3. emitter current of the drive stage, respectively.
Next, with reference to what circuit, it describes being shown in Fig. 5 etc. about operation of the drive circuit of the transistor by the above-mentioned composition.
First, when turn-on of the transistor 0 upsilon is carried out, they are base current of the transistor (5) of the collector current company drive stage of this transistor I, and Si. Turn-on of this transistor (5) is carried out.
They are ** Si and a main transistor (upsilon carries out turn-on.) to the turn-on of the transistor (5) of this drive stage.

Next, if turn-on of the transistor a3 is carried out at the same time it carries out the turn-off of transistor aupsilon, bias will be conversely applied by base negative bias power supply a ** between the base emitters of the transistor (5) of the drive stage.
Since, as for the transistor (5) of the drive stage, ******** reverse bias is not added on account of a residual carrier between emitter paces at this time, the transistor+17 is in a cutoff state.
The residual carrier of a transistor (5) is sucked out completely and reverse bias between emitter bases Then, **** Si ******, Since [K] turn-on is carried out, and the voltage between collector emitters rises, since turn-on of the transistor (17) was carried out and the residual carrier remains in pay JISUTA (1) of the main transistor+11, but the turn-off of the transistor (5) of the drive stage is already completely carried out at this time.
Since dv/dt current hardly flows, destruction of the transistor of the drive stage can be prevented.
As described in details above, according to the drive circuit of the transistor concerning this device, it is effective in ** of the drive stage and the transistor of the drive stage being made in ****** ** ****** from destruction.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]
Fig. 1 is a circuit diagram showing the drive circuit of the conventional transistor, and the 2nd division is the figure showing the equivalent circuit of Fig. 1. Fig. 3 -- a - Fig. 3 -- d -- respectively -- Fig. 1 -- each part -- a waveform -- being shown -- the figure -- Fig. 4 -- this -- a device -- starting -- a transistor -- a drive -- a circuit -- one -- an Example -- being shown -- a circuit diagram -- Fig. 5 -- Fig. 4 -- an equivalent circuit -- being shown -- the figure -- Fig. 6 -- a - Fig. 6 -- e -- respectively -- Fig. 4 -- each part -- a waveform -- being shown -- the figure -- it is .
1. .....A main transistor, 2a, and 2b. .....A transistor, 3. .....A diode, 4. .....Resistance, 5. .....The transistor of the drive stage, 6. .....A node, 7. .....A diode, 8. .....The source of base positive bias type -, 9. ..... [..... The base negative bias ti, 13 / ..... A transistor, 14 / ..... A main power supply, 15 / ..... Load, 16 / ..... Resistance, 17 / ..... Transistor.] A node, 10 ..... Resistance, 11 ..... A transistor, 12 Identical codes show a same or considerable portion among the figure.

公開実用 昭和61－145248

⑲日本国特許庁（JP）　⑪実用新案出願公開

⑫公開実用新案公報（U）　昭61－145248

⑤Int.Cl.⁴	識別記号	庁内整理番号	㊸公開 昭和61年(1986)9月8日
F 24 F 13/10 1/00	FAH	A－7104－3L C－7153－3L	審査請求 未請求 （全 頁）

㊹考案の名称　空気調和機

㉑実　願　昭60－27537

㉒出　願　昭60(1985)2月27日

㉓考案者　森山　一広　富士市蓼原336番地　株式会社東芝富士工場内

㉑出願人　株式会社東芝　川崎市幸区堀川町72番地

㉔代理人　弁理士　鈴江　武彦　外2名

SharkNinja Ex. 1002
Page 1507 of 1998

明　　細　　書

１．考案の名称

空気調和機

２．実用新案登録請求の範囲

（１）風路と連通する吹出口にその吹出口の左右方向沿いに複数枚の縦グリルを回動自在に設けるとともに、それら各縦グリルを連結板で連結し、前記連結板の左右の動きに伴い各縦グリルを左右方向へ回動させて前記風路から送られる吹出風の左右の風向を変えるようにした空気調和機において、前記縦グリルを前後方向に対し複数に分割するとともに各分割片グリルをヒンジを介し回動自在に連結して構成し、その縦グリルの後部の分割片グリルを前記風路の通風方向沿いに固定する一方、先端部の分割片グリルを回動自在とし、この先端部の分割片グリルに前記連結板を連結してなることを特徴とする空気調和機。

（２）縦グリルは、後部側から４：２：１の割合で３分割されていることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第１項に記載の空気調和機。

552

実開 61-145248

SharkNinja Ex. 1002
Page 1508 of 1998

（３）３分割された縦グリルのうちの中央の分割片グリルは、後部の固定側の分割片グリルを支点として円弧状にスライド可能に支持されていることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第２項に記載の空気調和機。

３．考案の詳細な説明

（考案の技術分野）

この考案は空気調和機にかかり、特に吹出口に左右方向の風向を変える縦グリルを設けてなる空気調和機の改善に関する。

（考案の技術的背景とその問題点）

冷暖房可能な空気調和機、特に壁掛け式の空気調和機にあっては、第１０図に示すように本体ａに設けた吹出口ｂに、その吹出口ｂの左右方向沿いに複数枚の縦グリルｃ…を回動自在に設けて、吹出風の左右の方向の風向を変えることが行なわれている。なお、ｉは吹出口ｂと連通する風路を、ｊは室内ファンをそれぞれ示す。

従来、こうした左右方向の風向を変えるグリル構造としては、第１１図に示すように、下部中央

SharkNinja Ex. 1002
Page 1509 of 1998

側に固定用のリブｄを、また上部先端側に連結用のリブｅを設けた１枚の板からなる縦グリルｃ…を採用して、この縦グリルｃをリブｄを使って吹出口ｂを構成する底部壁ｇに回動自在に固定して、吹出口ｂの左右方向沿いに並行に複数枚、配置するとともに、各縦グリルｃ…のリブｅを連結板ｆで回動自在に連結した構造が用いられ、連結板ｆの左右の動きに伴い各縦グリルｃ…を左右方向へ回動させて、風路ｉから送られる吹出風の風向を適宜に変えることができるようにしている。

ところが、こうした単に１枚の板からなる縦グリルｃ…を回動させて風向を変える構造は、第１２図に示すように縦グリルｃ…を送風方向に沿って真直ぐに配置して本体ａの正面に吹出風（冷風，温風）を吹出す場合は問題がないものの、第13図に示すように吹出風を左右の方向に吹き出すべく縦グリルｃ…を左右の方向に回動するときでは、風の流れ全体を横切るように配置された縦グリルｃ…全体で方向性（流れ）にばらつきのある吹出風を受けて吹出風の風向を変えてしまう。このた

SharkNinja Ex. 1002
Page 1510 of 1998



め、縦グリルｃ…が大きな通風抵抗となるばかりか、円滑に吹出風の向きが変えられない問題が生じ、吹き出される風量および風向性能が低下する難点をもっている（但し、第１３図は吹出風を左側方向に吹き出す状態を示す）。このように風量が低下すると、その風量低下ならびに円滑に風向が変更できない分、第１４図に示すように、冷風，温風が室内ｋの隅々まで届かない場合があり、快適性の点で悪いことが指摘される。しかも、風量が低下することは本体ａに設けた室内側熱交換器ｈの圧力が上昇することから、その分、消費電力が多くなる欠点がある他、特に周波数を可変させて圧縮機（能力）を可変するようにした空気調和機の暖房運転では、圧力の上昇で保護装置が働いてその圧縮機の周波数を下げ暖房能力を不用意に低下させて快適性を損ってしまう不具合もあり、改善が要望されている。

（考案の目的）

この考案は上記事情に着目してなされたもので、その目的とするところは、風量の低下を防止しつ

SharkNinja Ex. 1002
Page 1511 of 1998

つ円滑に、左右の方向へ吹出風を吹き出すことができる空気調和機を提供することにある。

（考案の概要）

すなわち、この考案は縦グリルを前後方向に対し複数に分割するとともに各分割片グリルをヒンジを介し回動自在に連結して構成し、その縦グリルの後部の分割片グリルを風路の通風方向沿いに固定する一方、先端部の分割片グリルを回動自在とし、この先端部の分割片グリルに連結板を連結したグリル構造とすることで、後部の分割片グリルを整流部とし、先端部の分割片グリルを風向部として、方向性にばらつきのある風を後部の分割片グリルで整流したのち、面積が小さくなった先端部の分割片グリルでその整流した風の風向を変えるようにして、~~風~~を風向性能および風量の双方を向上させようとするものである。

（考案の実施例）

以下、この考案を第1図ないし第6図に示す第1の実施例にもとづいて説明する。第2図はこの考案を適用した冷暖房運転可能な空気調和機、た

SharkNinja Ex. 1002
Page 1512 of 1998



とえば壁掛け式の室内ユニットの断面を示し、1は背部を据付部として室内壁の上部に据付られる本体、2はその本体1の前面側に形成された吸込口、3は本体1の前面下部に形成された吹出口、4は、吸込口2に対向して本体1内に設置された室内側熱交換器である。そして、本体1内には上記吸込口2と吹出口3とを連通するよう、風路5が形成されている他、風路5にはたとえば横流ファン（室内ファン）6が配設されていて、吸込口2から吸込んだ室内空気を室内側熱交換器4で熱交換して冷風あるいは温風にした後、吹出口3から室内へ吹き出すことができるようにしている。また吹出口3の内側には、左右方向の風向を変えるための複数枚の縦グリル8が吹出口3の左右方向沿いに並列をなして配置されている他、それら縦グリル8…の前段には上下の方向に風向を変えるための横グリル9が回動自在に設けられていて、吹出口3から吹き出される吹出風を上下，左右の方向へ可変することができるようにしている。そして、縦グリル8…にこの考案が適用され、その

SharkNinja Ex. 1002
Page 1513 of 1998

縦グリル８…廻りの構造が第１図に、また縦グリル８の構造が第３図にそれぞれ示されている。

ここで、この考案の要部となる縦グリル８…廻りの構造について説明すれば、縦グリル８は第３図でも示すように、１枚のグリルを前後方向に２分割にするとともに、分割された分割片グリル８ａ，８ｂの相互をヒンジ１０を介し回動自在に連結して構成されている。詳しくは、縦グリル８の先端部となる分割片グリル８ａの後端面中央には筒状部１１ａが一体に突設され、後部となる分割片グリル８ｂの先端面中央には上記筒状部１１ａが入出自在な空間をもつ凹部１１ｂが形成されるとともに、凹部１１ｂの開口上下端側には上記筒状部１０の両端の開口と嵌合自在なリブ１２，１２が一体に突設されていて、各リブ１２，１２を筒状部~~１１~~ａの各開口に嵌挿することにより、分割片グリル８ａ，８ｂの両者を回動自在に連結している。なお、分割片グリル８ｂの下部には２つの固定用のリブ１３，１３が突設され、また分割片グリル８ａの上部先端側には連結用のリブ１４

SharkNinja Ex. 1002
Page 1514 of 1998



が突設されている。そして、この縦グリル８は、固定用のリブ１３，１３を、吹出口３の底部壁３ａに形成された溝１５，１５に嵌挿して、分割片グリル８ｂを吸込口３の後部側に定めて、上記横流ファン６と直角な状態（風路５の通風方向沿い）に固定する他、分割片グリル８ａを、回動自在な状態のまま吸込口３の先端部側に向けて取付けられている。そして、同様な取付構造で、他の縦グリル８が吹出口３の左右方向沿いに複数枚、取付けられる他、各分割片グリル８ａ…のリブ１４に連結板１５が回動自在に連結され、グリル構造を構成している。すなわち、連結板１５を左右に移動させることにより、各縦グリル８の分割片グリル８ａ…を左右の方向へ回動させることができるようになっている。但し、１５ａ…は連結板１５に設けた、リブ１３を回動自在に支持するための長孔である。

なお、４ａは室内側熱交換器４の下段に設置されたドレンパンを示す。

しかして、このように構成された室内ユニット

SharkNinja Ex. 1002
Page 1515 of 1998



は、縦グリル８…を所望とする暖房が行なわれるよう、たとえば第４図に示すような真直ぐな状態、あるいは第５図に示すような左側に回動した状態に設定して、圧縮機（図示しない）、横流ファン６などを作動させれば、室内側熱交換器４で冷風あるいは温風に熱交換された室内空気が縦グリル８、横グリル９を通じて吹出口３から正面側、あるいは左側へ吹き出されるが、ここで、左方向側、あるいは右方向側に向けて吹き出す場合、風量の低下をきたす、風向性能が良くないなどが指摘される。

しかし、この考案によると、これを改善することができる。

すなわち、この考案では、縦グリル８…を分割して、後部の分割片グリル８ｂを風路４の通風方向沿いに固定する一方、先端部の分割片グリル８ａを回動自在にして、風向を変えることができる構造としている。これによると、第５図に示すような左側斜に吹出す場合は、後部の分割片グリル８ｂが整流部の役割をはたして、従来、方向性が

鈴木弁理士
EP武士

SharkNinja Ex. 1002
Page 1516 of 1998



ばらついて縦グリル８に入ろうとする横流ファン６からの風を第５図で示すように整流して円滑に風向できる風の状態にし、その後、先端部の分割片グリル８ａでその流れが整った風の風向を左右方向へ導くことができるようになる。すなわち、横流ファン６から送られる風を従来のようにそのまま吹き出さずに、整流によって最も効率よく風向を変えることができる空気の流れを形成してから、最後に小さな面積の分割片グリル８ａで冷風，あるいは温風（吹出風）の風向を効率よく変えることになる。かくして、従来の１枚の縦グリルに比べ、風向性能ならびに風量を向上させることができるようになる。

故に、第６図に示すように室内Ａの隅々まで冷風，あるいは温風を送ることができ、快適な室内の空調を約束することができる。しかも、風量の低下が改善されることで、暖房運転時、室内側熱交換器４の圧力の風量低下による上昇をなくすことができるから、消費電力が少なくてすむ他、特に周波数を可変させて圧縮機（能力）を可変する

SharkNinja Ex. 1002
Page 1517 of 1998



ようにした空気調和機の暖房運転では、保護装置が働いて暖房能力を不用意に低下させるといったことはなくなり、これによっても快適性の向上を図ることができる利点をもつ。

また、この考案は上述した第１の実施例に限定されるものではなく、第７図ないし第９図に示す第２の実施例のようにしてもよい。

すなわち、第２の実施例は縦グリル８をｘ，ｙ，ｚに３分割にしたもので、詳しくは、縦グリル８を後部側から４（ｚ）：２（ｙ）：１（ｘ）の割合で分割し、先端部の分割片グリル２０ａ，中央の分割片グリル２０ｂ，後部の分割片グリル２０ｃの相互を先の第１の実施例と同様な構造のヒンジ１０で回動自在に連結して縦グリル８の全体を構成し、その後部の分割片グリル２０ｃを第１の実施例と同様に固定する他、中央の分割片グリル２０ｂを、前記固定された後部側の分割片グリル２０ｃを支点として円弧状にスライド可能に支持して、先端部の分割片グリル２０ａをそのまま回動自在にしたものである。なお、スライド構造は、

SharkNinja Ex. 1002
Page 1518 of 1998



具体的には第８図にも示すように分割片グリル２０ｂの下部にリブ２１を突設するとともに、分割片グリル２０ｂの下部に位置する吹出口３の底部壁３ａに、複数の透孔２２…を開口幅が小さい開口２３で順次連結してなる、全体を円弧状とした溝部２４を設け、この溝部２４内に上記リブ２１をスライド自在に嵌挿してなる構造が採用されている。但し、先端部の分割片グリル２０ａには先の第１の実施例と同様な構造で連結板１５が連結されている。

しかして、このような４：２：１の割合で３分割した縦グリル８は、連結板１４の動きに伴ってたとえば左側の方向へ回動すると、第９図に示すように先端部の分割片グリル２０ｃは左側へ大きく回動、中央の分割片グリル２０ｂはその分割片グリル２０ａの動きを受けて小さく回動することとなって、風路５の流通方向沿いに固定した後部の分割片グリル２０ｃと合せ、順次段階的に風の方向を変える変更路を形成して、吹出風の風向を最も円滑な円弧形状を描いて可変することができ

SharkNinja Ex. 1002
Page 1519 of 1998



る利点をもつ。すなわち、第２の実施例は風向性能が特に優れる。

（考案の効果）

以上説明したようにこの考案によれば、後部の分割片グリルを整流部とし、先端部の分割片グリルを風向部として、整流によって最も効率よく風向を変えることができる空気の流れを形成してから、最後に小さな面積の分割片グリルで吹出風の風向を効率よく変えることになる。

したがって、風量の向上を図りつつ円滑に、左右の方向へ吹出風を吹き出すことができる。この結果、冷風あるいは温風を室内の隅々まで送ることができるようになり、快適な室内の空調を約束することができる。しかも、風量の低下が改善されることで、暖房運転時、室内側熱交換器の圧力の風量低下による上昇をなくすことができるから、消費電力が少なくてすむ他、特に周波数を可変させて圧縮機（能力）を可変するようにした空気調和機の暖房運転では、保護装置が働いて暖房能力を不用意に低下させるといったことはなくなり、

SharkNinja Ex. 1002
Page 1520 of 1998



これによっても快適性の向上を図ることができる利点をもつ。

4．図面の簡単な説明

第1図ないし第6図はこの考案の第1の実施例を示し、第1図はこの考案の要部となる縦グリル廻りの構造を示す斜視図、第2図はそれを適用した空気調和機を示す断面図、第3図は縦ブレードの構造を示す斜視図、第4図はその縦ブレードを真直ぐにセットして正面吹き出しを行なったときの状態を示す平面図、第5図は縦ブレードを左側方向にセットして左側へ吹き出しを行なったときの状態を示す平面図、第6図はそのときの室内における吹き出し状態を示す平面図、第7図ないし第9図はこの考案の第2の実施例を示し、第7図は縦ブレードを示す斜視図、第8図はその縦ブレードを真直ぐにセットして正面吹き出しを行なったときの状態を示す平面図、第9図は縦ブレードを左側方向にセットして左側へ吹き出しを行なったときの状態を示す平面図、第10図は従来の縦グリルを空気調和機と共に示す断面図、第11

SharkNinja Ex. 1002
Page 1521 of 1998

図はその縦グリル廻りを示す斜視図、第１２図はその縦ブレードを真直ぐにセットして正面吹き出しを行なったときの状態を示す平面図、第１３図は縦ブレードを左側方向にセットして左側へ吹き出しを行なったときの状態を示す平面図、第１４図はそのときの室内における吹き出し状態を示す平面図である。

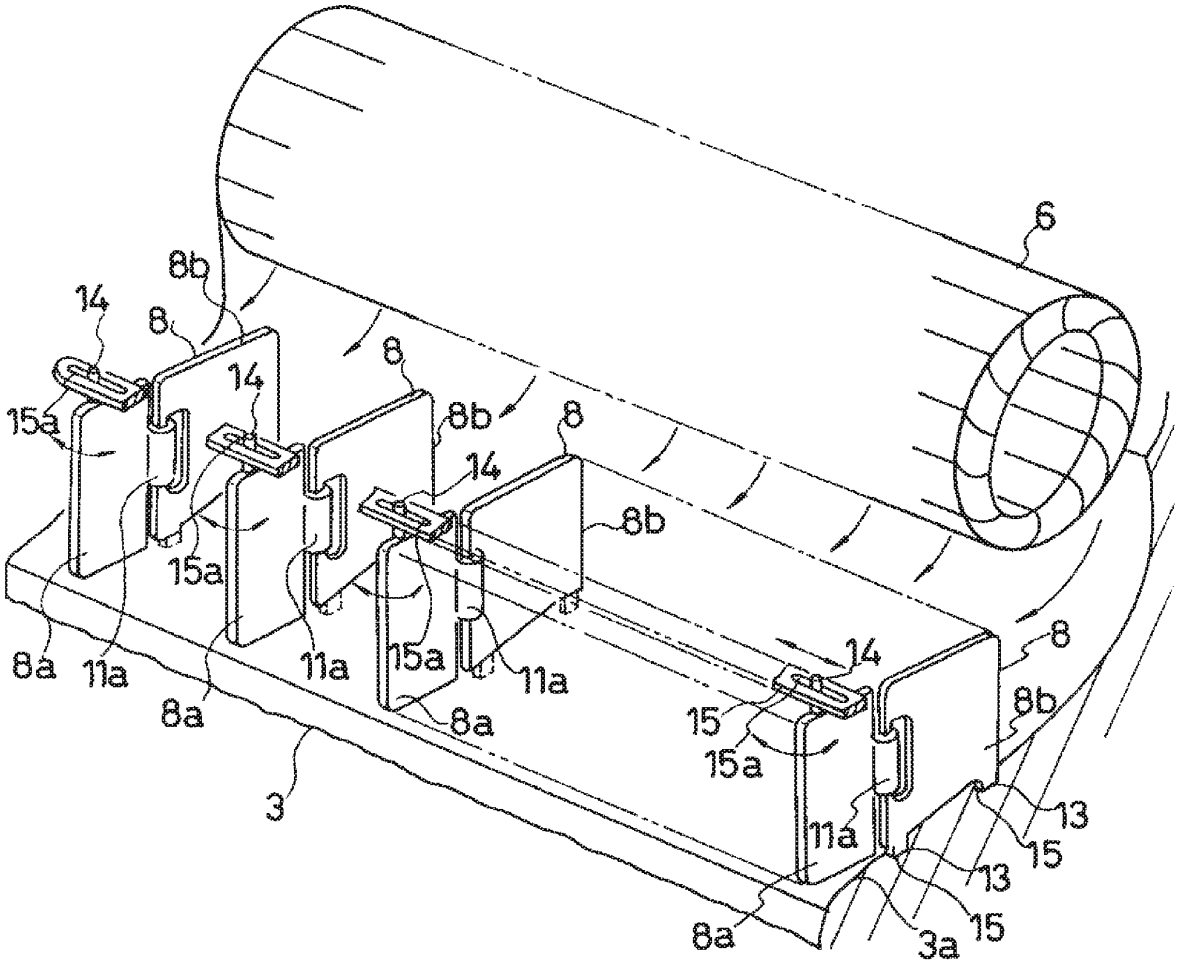
１…本体、２…吸込口、３…吹出口、５…風路、８…縦グリル、８ａ，８ｂ，２０ａ，２０ｂ，２０ｃ…分割片グリル、１０…ヒンジ、１５…連結板。

出願人代理人　弁理士　鈴江武彦

566

SharkNinja Ex. 1002
Page 1522 of 1998

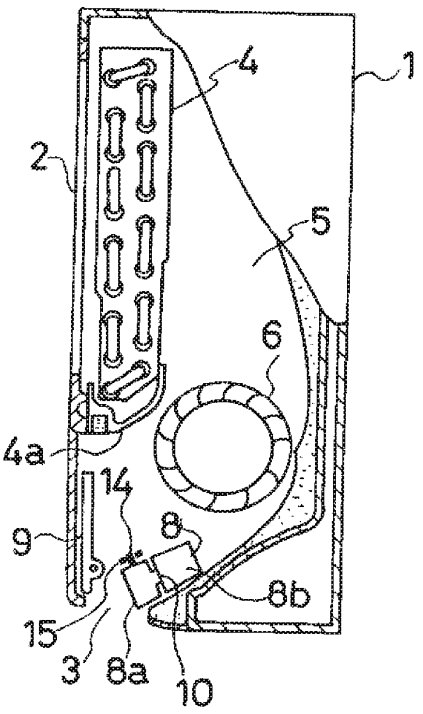
第 1 図



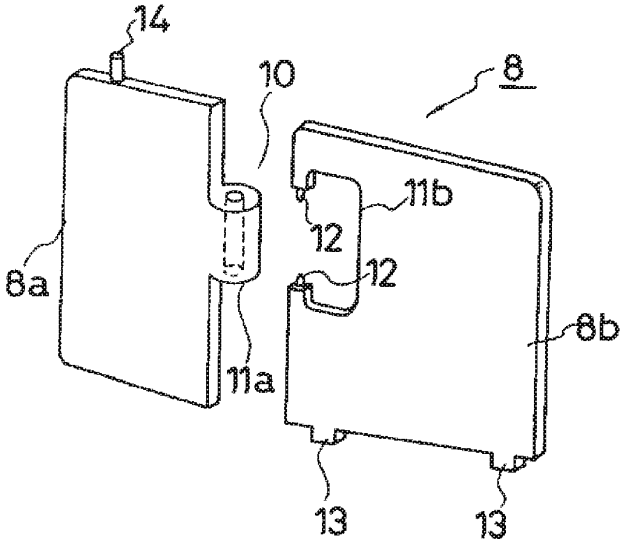
出願人 株式会社 東芝
代理人 鈴 江 武 彦

SharkNinja Ex. 1002
Page 1523 of 1998

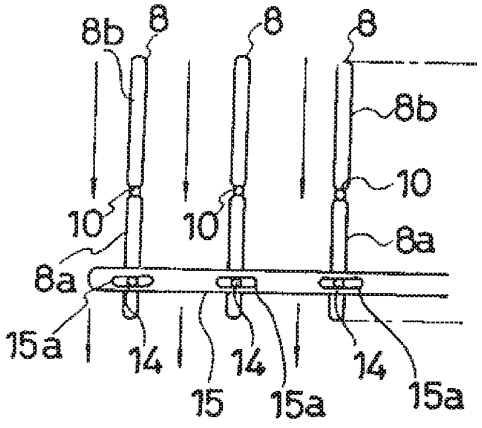
第 2 図



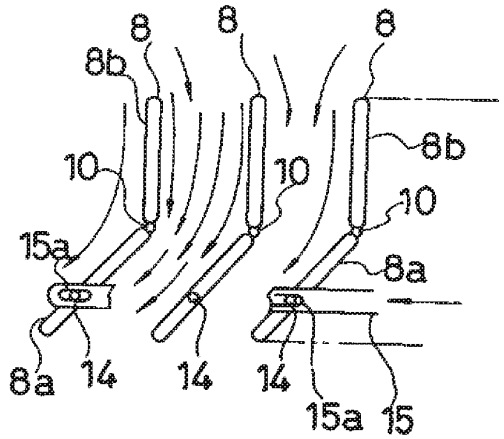
第 3 図



第 4 図



第 5 図

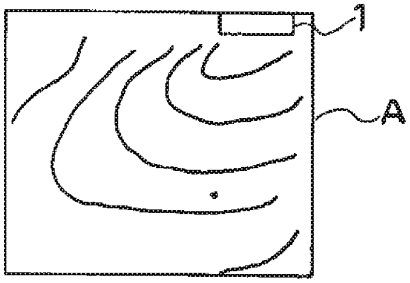


5168

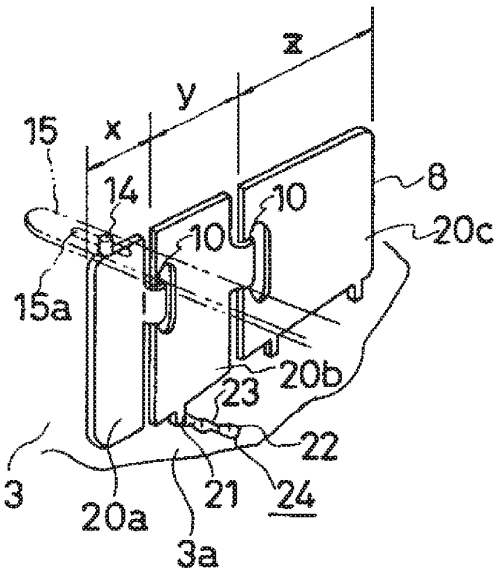
出願人　株式会社　東芝
代理人　鈴　江　武　彦

SharkNinja Ex. 1002
Page 1524 of 1998

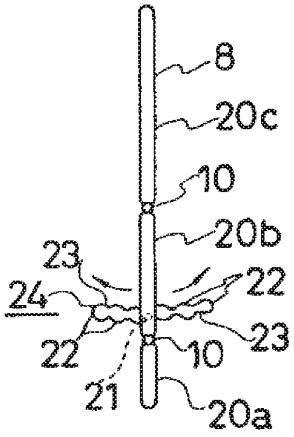
第 6 図



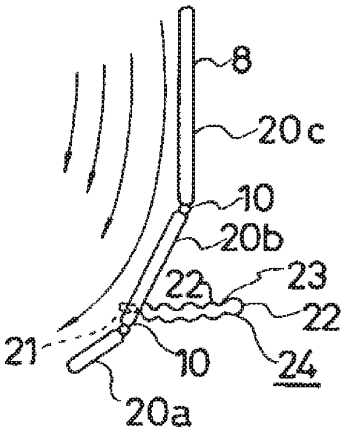
第 7 図



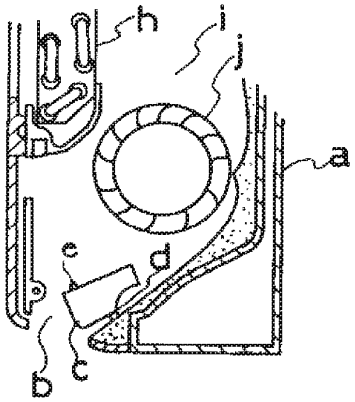
第 8 図



第 9 図



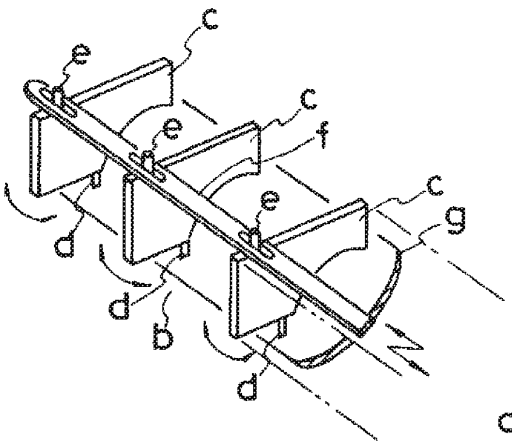
第 10 図



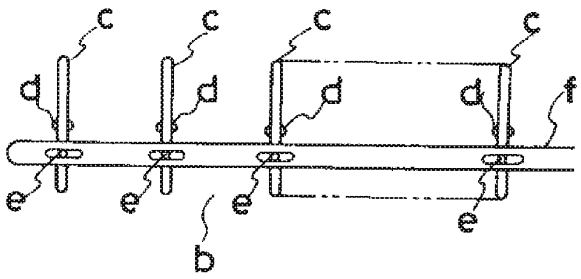
出願人 株式会社 東芝
代理人 鈴 江 武 彦

SharkNinja Ex. 1002
Page 1525 of 1998

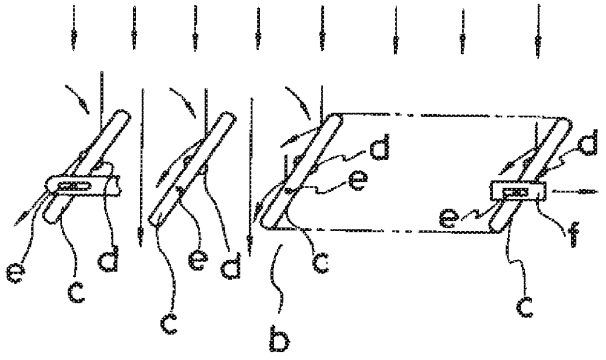
第 11 図



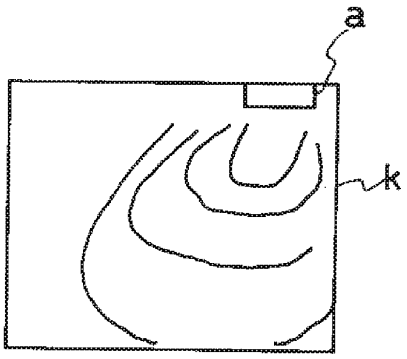
第 12 図



第 13 図



第 14 図



570

出願人　株式会社　東芝
代理人　鈴　江　武　彦

SharkNinja Ex. 1002
Page 1526 of 1998

Examined Patent Publication(B1)

Bibliographic Data

Int.Cl.	A45D 2/10	A45D 2/08
Published Date	20050630
Registration No.	2003885140000
Registration Date	20050622
Application No.	2020050009495
Application Date	20050407
Inventor	JEONGKIBOCK
Applicant	JEONG KI BOCK
Rightholder	JEONG KI BOCK

Title of Invention

Aluminum perm-rod

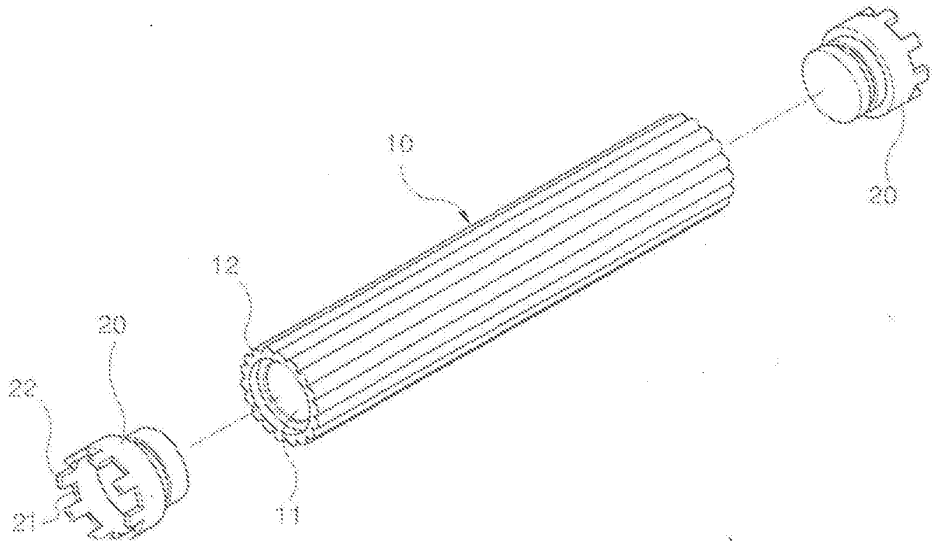
Abstract

The invention relates to the permanent load, and particularly, to the permanent load in which it orga nizes the body of the permanent load on the metal material in which the thermal conductivity is high and it constructs the protrusion in the surface in a longitudinal direction and in that way the wave of the hair whole is uniformly shown up through the permanent load in which the thermal conductivity i s high in the permanent and also it gives the continuity toward the changed angle of wave and wave does not become easily milder after the permanent.

This the invention coats the anion or the far infrared ray ceramic on the body portion surface in the s electively the removal of smell and air purification accomplish with the disinfection function of the ind oor. It makes the promotion, the dandruff elimination and glossiness of the hairline the permanent g ood and this the invention provides the load for the preventing damage of the hair and the permanen t making the physiological function of the human cell active and discharges the harmful material of t he generate and the human body the thermal energy to the outside.

The permanent, load, the protrusion, the anion, the far infrared ray, .

대표도면(Representative drawing)



Scope of Claims

Claim 1:

The light weight permanent load in which it consists of the metal in which the thermal conductivity is high as to the permanent load (10) used during *** ; and the thermal conductivity which is characte rized including the cylindrical body portion (10) in which the hollow (11) is formed in the inside and t he holding portion (20) provided to the body portion (10) both ends is excellent.

Claim 2:

As for claim 1, the light weight permanent load in which the thermal conductivity in which the metal i s aluminum is excellent.

Claim 3:

As for claim 1 or 2, the light weight permanent load in which the thermal conductivity which is charac terized along the longitudinal direction forming the protrusion which consecutively provides the chan ged angle of wave in the body portion into the outer periphery is excellent.

Claim 4:

As for claim 1 or 2, the light weight permanent load in which the thermal conductivity which is charac terized that the body portion forms the anion coating layer on the surface is excellent.

Claim 5:

As for claim 1 or 2, the light weight permanent load in which the thermal conductivity which is charac terized that the body portion forms the far infrared ray ceramic coating layer on the surface is excelle nt.

Background Art

The invention relates to the permanent load, and more specifically, to the light weight permanent loa d in which the thermal conductivity which arranges the permanent load with the metal material in wh ich the thermal conductivity is high and in which the wave of the hair whole is uniformly shown up is excellent.

Generally, the permanent load is used the perm drug in *** to be right and produce wave to the desi red style in the hair. The permanent is wound of the hair rolled with load the desired style is influenc ed in the distribution precision of state and drug and heating temperature and in order to maintain th e temperature and the permeability which is appropriate in *** of the hair the various structures is u sed.

That is, so that the hair maintain the predetermined wave, the permanent load of general cold had to be equipped with the fixed durability in load. Therefore the synthetic resin or timber had been being widely used.

But as described above, in case of the permanent load manufactured to the synthetic resin or timber, the thermal conductivity was low and the implementation of the suitable heating effect was a knotty problem in *** of the hair.

When these reeled the hair through the permanent load next it added heat the perm drug to the reel ed hair to the hair described in the above through the drier or the permanent with application , the h eat was delivered to the upper side of the permanent load and while it was unable to be properly deli vered to the lower side, in other words, the permanent load of the scalp side the wave of the hair wh ole was unable to be uniformly shown up when the permanent roll was terminated.

In case of the permanent load consisting of the synthetic resin, since the harmful environment horm one was ejected in the human body when heat was applied the problem that it could affect that was not poor constantly had been taking place to the hair and scalp.

In case of the wood permanent load consisting of the timber which is the natural material, whereas it had the advantage preventing the exhaustion of the environment hormone also because the thermal conductivity was low the suitable heating effect was unable to be properly provided concerning to the permanent roll and on characteristic durability of timber was weak and the problem of the etc. in whi ch cracking or the cleavage was easily generated with the accumulation of the superheat exposed in *** in the body had been being indicated.

There is a problem that as to the wood permanent load, according to the progress of the usage coun t, the chemical components of the perm drug (perm agent) is dipped into timber with large amount a nd timber discolors and the form of the bacteria or the bacteria is facilitated and quality is lowered to the visual on sanitation.

Furthermore, in case of the permanent load provided to the convention, the surface was smoothly m ade up. Therefore the wave changed angle of the hair consecutively did not show up and the problem that it was difficult to continuously maintain the operation status wave was easily wamer on the prog ress of time after the permanent etc continuously had been taking place.

Summary of Invention

Effects of the Invention

As illustrated in the above, the present invention is to provide the high value added in which it organizes the body of the permanent load on the metal material in which the thermal conductivity is high and it constructs the protrusion in the surface in a longitudinal direction and in that way the wave of the hair whole is uniformly shown up through the permanent load in which the thermal conductivity is high in the permanent and it gives the continuity toward the changed angle of wave and wave does not become easily milder after the permanent.

Besides, it is very profitable to and minimizes the impact in which the permanent load using the aluminum of the invention is applied through the reduction in weight of load in the hair the removal of smell and air purification accomplish through the anion coating layer or the far infrared ray ceramic coating layer coated on the surface with the disinfection function of the indoor. It makes the glossiness of the promotion of the permanent procedure and dandruff elimination and hairline good and the preventing damage of the hair and the excellent effect making the physiological function of the human cell active and discharging the harmful material of the generate and the human body the thermal energy to the outside is provided concerning.

Technical Task

The invention is provided to solve the above-mentioned problem. And the body of the permanent loa d is organized on the metal material in which the thermal conductivity is high. The protrusion is const ructed in the surface in a longitudinal direction. In that way the wave of the hair whole is uniformly s hown up through the permanent load in which the thermal conductivity is high in the permanent. Als o the continuity toward the changed angle of wave is given and wave does not become easily milder after the permanent but the continuity has the purpose.

Moreover, the anion coating layer or the far infrared ray coating layer is selectively formed on the bo dy surface of the permanent load in which the invention is made of metal material, and more, the be

desirable turning point is the aluminium material and the damage of the hair is effectively prevented with the reduction in weight of load and the removal of smell and air purification accomplish with the disinfection function of the indoor (the beauty salon using especially, the drug) but the damage has a nother purpose.

Structure & Operation of the Invention

The invention permanent load for the accomplishment of the object comprises the metal in which the thermal conductivity is high. And the cylindrical body portion (10), and the holding portion (20) provi ded to the body portion (10) both ends are comprised. As to the cylindrical body portion (10), the hol low (11) is formed in the inside. And in the body portion (10) surface, the anion coating layer (30) w hich adds the nano silver (Ag) colloid with effective amount and which it is stirred is coated and the a ntibacterial is provided.

As to the metal comprising the body portion (10), preferably aluminum is used.

According to dissimilar one side, it is characterized in the body portion along the longitudinal directio n forming the protrusion which consecutively provides the changed angle of wave into the outer peri phery.

According to another one side, it is characterized that the body portion selectively forms the anion co ating layer or the far infrared ray ceramic coating layer on the surface.

The embodiment doing with the drawing attached below with the desirable of the invention, is as foll ows.

Figure 1 is a disassembled perspective view of the embodiment the permanent load of the invention. Fig. 2 is the combining sectional view of the permanent load in which the anion coating layer is forme d in the surface into the embodiment of the invention. Figure 3 is a surface enlarged sectional view o f the embodiment the permanent load of the invention.

Referring to Figure 1, the permanent load which is the embodiment of the invention includes body po rtion (10), and holding portion (20).

The body portion (10) is made of the pipe in which reciprocity both right and left terminal are opened while the inside is comprised the hollow (11). It can be altogether applied to generally, the permane nt load in which both right and left terminal gradually widen in comparison with the center of the sy mmetric horn with the structure of the tubular in which as shown in Figure 1, the cross section as to the this, is identical and it can apply to the permanent load of the cone (funnel form) which becomes besides that gradually over the time narrow in comparison with the left side to the right side.

And the be desirable turning point more molds to the aluminium material with metal the thermal con ductivity the body portion (10) is high. The weight is light with the thermal conductivity in which the aluminum metal is excellent and it is very useful to the reduction in weight and until it reaches the re ar side which the heating source of not only the dry contact surface of the hair which due to this, is w ound in load but also dry does not reach it uniformly heats even though it is uniform the stable wave is provided.

In both right and left terminal of the body portion (10) consisting of the aluminium material, the hold ing portion (20) is configured to be inserted.

In the holding portion (20), the provided jamming protrusion (22) is equipped between multiple cutti ng recesses (21) and these cutting recesses (21) so that the rubber band which is used it prevents b eing disentangled of the hair reeled according to the boundary surface of the body portion (10) hang s and it is fixed.

As to this holding portion (20), the need to organize on the same material as the body portion (10) w hich is made of the metal since it does not affect the formation of wave does not have and the rubbe r having the synthetic resin, in which the moldability is excellent timber, or the high elastic can be sel ectively used. Of course, it can be integrated in the method for processing in order to the holding por tion (20) cut out both right and left terminal of the body portion (10) and it has the predetermined ja mming protrusion (22) and purposes that the invention seeks with this structure can be achieved.

In the body portion (10), in order to consecutively provide the changed angle of the wave about the hair in *** the protrusion (12) which in a longitudinal direction is protruded of the outer periphery is consecutively provided.

Since as shown in Figure 3 maintains the contact with the hair in the point contact condition the protr usion (12) protruded in the outer periphery of the body portion (10) consecutively forms the bent por

tion by the heating source in the inner surface of the hair contacting the protrusion (12) and the wav e stabilized the direction in which the hair is wound in load is maintained.

In this way, the hair which consecutively forms the stabilized bending changed angle maintains the w ave which is stabilized with the sieve of wave is prevented to be disentangled even though it is unifor m for a long time.

The shaped thickness of wave selectively can control during moreover, the body portion (10) outer p eriphery with the protruded density of the protrusion (12) according to the extent rising it is like this of course.

The surface of the body portion (10) may be provided with the anion coating layer (30). In this anion coating layer (30), the nano silver (Ag) colloid is added with effective amount in order to give the ant ibacterial of the permanent load.

The nano silver shows very excellent antibiotic effect in terms of the minute silver (Ag) particle (1~1 00㎚) of the nanometer (Nano meter) size. Especially, the antibiotic in which the nano silver particle i s powerful than the silver of the ion state, and the antifungus show the antiviral effect. With as to the this, the silver of the minute particle stopping the metabolism of the viruses and sterilizing the electri c load of the silver emitted from the silver of the metal is due to suppress the reproductive potential of the virus.

As the silver (Ag) is the perfect antibiotic of nature, whereas the antibiotic of general kills approximat ely, the pathogen of 5~6 kinds it is prominent in the function of reproducing the cell which is damage d silver controls the pathogen of 650 female slave at a time etc and the function is reported.

In the present invention, the nano silver colloid added to the anion coating layer (30) independently can use silver less than 300㎚ as the some kinds purpose as the mixing. Then, the transparency of th e electrodeposition coating remarkably decreases with the dispersion phenomenon of the light in cas e the particle diameter of the nano silver colloid exceeds 300㎚ and the surface area per the unit wei ght of the nano silver particle is small and the antibacterial function is degraded.

In the surface of the body portion (10), the far infrared ray ceramic coating layer the macro release c an be the far infrared ray coated instead of the anion coating layer (30). The far infrared ray ceramic coating layer makes the glossiness of the hairline as well as the permanent promotion, and dandruff elimination, good and it is profitable to make the physiological function of the preventing damage of t he hair and human cell active and discharge the harmful material of the generate and the human bod y the thermal energy to the outside.

If the load for the permanent of the invention is applied to the permanent roll , when the permanent is reeled according to the outer periphery of the body portion (10) , while it has the changed angle in which the wave of the hair is successive with the protrusion (12) formed according to the outer perip hery of the body portion (10) it has the one's attribute whether the wave is stable and the anion coat ing layer (30) which and is formed on the surface of the body portion (10) or the permanent which is put through the far infrared ray ceramic coating layer and accelerates the permanent time and is qui ck can be made.

Moreover, when the permanent liquid the application heat is added after the hair is reeled in the bod y portion (10) of the aluminium material in which the embodiment of the invention is the metal , hea t is effectively delivered to the hair of the scalp vicinity. In that way it has the characteristic in which the wave about the hair whole can be uniformly shown up.

Brief explanation of the drawing

Fig. 1 is the disassembled perspective view of the embodiment of the invention the permanent load.
The combining sectional view of the permanent load in which fig. 2 the anion coating layer is formed in the surface into the embodiment of the invention.
Fig. 3 is the surface enlarged sectional view of the embodiment of the invention the permanent load.
〈The description of reference numerals showing the main elements in drawings〉
10: body portion 11: hollow 12: protrusion 20: holding portion 22: jamming protrusion 30: anion coa ting layer.

Disclaimer

본 문서는 특허 및 과학기술문헌 전용의 첨단 자동번역 시스템을 이용해 생성되었습니다.
따라서 부분적으로 오역의 가능성이 있으며, 본 문서를 자격을 갖춘 전문 번역가에 의한 번

역물을 대신하는 것으로 이용되어서는 안 됩니다. 시스템 및 네트워크의 특성때문에 발생한 오역과 부분 누락, 데이터의 불일치등에 대하여 본원은 법적인 책임을 지지 않습니다. 본 문서는 당사의 사전 동의 없이 권한이 없는 일반 대중을 위해 DB 및 시스템에 저장되어 재생, 복사, 배포될 수 없음을 알려드립니다.
(The document produced by using the high-tech machine translation system for t he patent and science & technology literature. Therefore, the document can inclu de the mistranslation, and it should not be used as a translation by a professiona l translator. We hold no legal liability for inconsistency of mistranslation, partial o mission, and data generated by feature of system and network. We would like to inform you that the document cannot be regenerated, copied, and distributed by being stored in DB and system for unauthorized general public without our conse nt.)

등록실용신안 20-0388514

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.[7]
A45D 2/10
A45D 2/08

(45) 공고일자 2005년06월30일
(11) 등록번호 20-0388514
(24) 등록일자 2005년06월22일

(21) 출원번호 20-2005-0009495
(22) 출원일자 2005년04월07일

(73) 실용신안권자 정기복
서울 성동구 용답동 236-10 삼호오피스텔 416호

(72) 고안자 정기복
서울 성동구 용답동 236-10 삼호오피스텔 416호

기초적요건 심사관 : 이강영

고안의 명칭열전도율이 우수한 경량 퍼머넌트 로드

요약

본 고안은 퍼머넌트 로드에 관한 것으로, 특히 퍼머넌트 로드의 몸체를 열전도율이 높은 금속재질로 구성하며, 그 표면에 길이방향으로 돌기를 구성함으로써, 열전도율이 높은 퍼머넌트 로드를 통해 퍼머시 모발 전체의 웨이브가 균일하게 나타날 수 있도록 함은 물론, 웨이브의 변화각에 대한 연속성을 부여하여 퍼머 후 웨어브가 쉽게 풀리지 않도록 하는 퍼머넌트 로드에 관한 것이다.

이같은 본 고안은, 몸체부 표면에 음이온 또는 원적외선 세라믹을 선택적으로 코팅하여 줌으로서, 실내의 살균기능으로 냄새 제거 및 공기 정화가 이루어지도록 하는 한편, 퍼머을 촉진과 비듬제거 및 머리결의 윤기를 좋게 하고, 아울러 모발의 손상 방지 및, 인체 세포의 생리작용을 활발하게 하고 열에너지를 발생시켜 인체의 유해 물질을 외부로 배출시키는 퍼머넌트용 로드를 제공한다.

대표도

도1

색인어

퍼머넌트, 로드, 돌기, 음이온, 원적외선,

명세서

도면의 간단한 설명

[0001] 도 1은 본 고안의 일실시예로 퍼머넌트 로드의 분해 사시도.

[0002] 도 2는 본 고안의 일실시예로 표면에 음이온 코팅층이 형성된 퍼머넌트 로드의 결합 단면도.

[0003] 도 3은 본 고안의 일실시예로 퍼머넌트 로드의 표면 확대 단면도.

[0004] 〈도면의 주요부분에 대한 부호의 설명〉

[0005] 10: 몸체부 11: 중공 12: 돌기 20: 걸림부 22: 걸림돌기 30: 음이온 코팅층

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

[0006] 본 고안은 퍼머넌트 로드에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 열전도율이 높은 금속 재질로 퍼머넌트 로드를 구성하여 모발 전체의 웨어브가 균일하게 나타날 수 있도록 하는 열전도율이 우수한 경량 퍼머넌트 로드에 관한 것이다.

SharkNinja Ex. 1002
Page 1533 of 1998

[0007] 일반적으로, 퍼머넌트 로드는 퍼머롤서 퍼머약을 발라 원하는 스타일로 모발에 웨이브를 연출하는데 사용하는 것으로, 퍼머는 로드에 감겨지는 모발의 감김 상태와 약품의 분포 정도 및 가열 온도에 영향을 크게 받으며, 모발의 퍼머롤시 적절한 온도와 통기성을 유지시켜 주기 위해 다양한 구조가 사용되고 있다.

[0008] 즉, 일반의 퍼머넌트 로드는 로드에 감기는 모발이 소정의 웨이브를 유지할 수 있도록 하기 위하여 일정한 내구성을 갖추어야 하는 것이므로, 합성수지나 목재가 널리 사용되어 왔다.

[0009] 그러나, 상기와 같이 합성수지나 목재로 제작된 퍼머넌트 로드의 경우 열전도율이 낮아 모발의 퍼머롤시 적합한 히팅 효과의 구현이 곤란하였다.

[0010] 이들은, 퍼머넌트 로드를 통해 모발을 권취한 후 그 권취된 모발에 퍼머약을 바르고, 다음으로 상기의 모발에 드라이어나 퍼머넌트를 통해 온풍을 가할 때, 그 온풍은 퍼머넌트 로드의 상측으로만 전달되고, 하측 즉, 두피쪽의 퍼머넌트 로드로는 제대로 전달되지 못하면서, 퍼머롤이 종료되었을 때 모발 전체의 웨이브가 균일하게 나타나지 못하였다.

[0011] 합성수지로 이루어진 퍼머넌트 로드의 경우, 온풍이 가해질 때 인체에 해로운 환경호르몬을 배출하게 되므로 모발과 두피에 좋지 않은 영향을 미칠 수 있다는 문제점이 꾸준히 제기되어 왔다.

[0012] 천연소재인 목재로 구성된 우드 퍼머넌트 로드의 경우에는, 환경 호르몬의 배출을 방지할 수 있는 잇점이 있는 반면, 이 역시 열전도율이 낮은 관계로 퍼머롤에 적합한 히팅효과를 제대로 제공하지는 못하였으며, 아울러 목재의 특성상 내구성이 약해 퍼머롤시 노출되는 고열의 누적에 의해 몸체에 균열이나 갈라짐이 쉽게 발생하는 등의 문제점이 지적되어 왔다.

[0013] 상기 우드 퍼머넌트 로드는, 그 사용횟수의 경과에 따라 퍼머약(펌제)의 화학성분이 목재에 다량 함침되어 목재가 변색되며, 세균이나 박테리아의 서식이 용이해 시각적으로나 위생상으로 품질이 저하되는 문제점이 있다.

[0014] 더욱이, 종래 제공되는 퍼머넌트 로드의 경우에는 그 표면이 매끄럽게 구성되는 관계로, 모발의 웨이브 변화각에 연속적으로 나타나지 않아, 퍼머 후 시간의 경과에 웨이브가 쉽게 풀리는 등 그 시술상태를 지속적으로 유지하는 것이 어렵다는 문제점이 지속적으로 제기되어 왔다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

[0015] 본 고안은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 퍼머넌트 로드의 몸체를 열전도율이 높은 금속재질로 구성하는 한편, 그 표면에는 길이방향으로 돌기를 구성함으로써, 열전도율이 높은 퍼머넌트 로드를 통해 퍼머시 모발 전체의 웨이브가 균일하게 나타날 수 있도록 함은 물론, 웨이브의 변화각에 대한 연속성을 부여하여 퍼머 후 웨이브가 쉽게 풀리지 않도록 하려는데 그 목적이 있다.

[0016] 또한, 본 고안은 금속재질, 더욱 바람직하기로는 알루미늄 재질로 이루어진 퍼머넌트 로드의 몸체 표면에 음이온 코팅층 또는 원적외선 코팅층을 선택적으로 형성하여, 로드의 경량화와 더불어 모발의 손상을 효과적으로 방지함은 물론 실내(특히 약품을 사용하는 미용실)의 살균기능으로 냄새 제거 및 공기 정화가 이루어지도록 하려는데 또 다른 목적이 있다.

고안의 구성 및 작용

[0017] 상기 목적 달성을 위한 본 고안 퍼머넌트 로드는, 열전도율이 높은 금속재로 구성되고, 그 내부에 중공(11)이 형성되는 원통형의 몸체부(10)와; 상기 몸체부(10) 양단에 제공되는 걸림부(20)를 포함하여 구성된다. 그리고 상기 몸체부(10) 표면에는 나노실버(Ag) 콜로이드를 유효량 첨가하여 교반한 음이온 코팅층(30)을 코팅하여 주어 항균성을 제공한다.

[0018] 상기 몸체부(10)를 구성하는 금속은, 바람직하게 알루미늄이 사용된다.

[0019] 다른 일면에 따라, 상기 몸체부에는, 길이방향을 따라 외주면으로 웨이브의 변화각을 연속적으로 제공하는 돌기를 형성함을 특징으로 한다.

[0020] 또 다른 일면에 따라, 상기 몸체부는, 표면에 음이온 코팅층 또는 원적외선 세라믹 코팅층을 선택적으로 형성함을 특징으로 한다.

[0021] 이하, 첨부된 도면에 의하여 본 고안의 바람직한 일실시예를 설명하면 다음과 같다.

[0022] 도 1은 본 고안의 일실시예로 퍼머넌트 로드의 분해 사시도이고, 도 2는 본 고안의 일실시예로 표면에 음이온 코팅층이 형성된 퍼머넌트 로드의 결합 단면도이며, 도 3은 본 고안의 일실시예로 퍼머넌트 로드의 표면 확대 단면도 이다.

[0023] 도 1을 참조하면, 본 고안의 일실시예인 퍼머넌트 로드는 몸체부(10), 걸림부(20)를 포함한다.

[0024] 상기 몸체부(10)는 내부가 중공(11)을 이루며 그 좌우 양단이 상호 개방되어 있는 관체로 이루어지는 것인데, 이는 도 1에서와 같이 단면이 동일한 파여프형의 구조와 함께, 중앙에 비해 좌우 양단이 점차 넓어지는 대체로 대청형 나팔 구조의 퍼머넌트 로드에 모두 적용될 수 있고, 그 밖에도 좌측에 비해 우측으로 갈수록 점차 좁아지는 원뿔형(깔때기형)의 퍼머넌트 로드에도 적용할 수 있다.

[0025] 그리고, 상기 몸체부(10)는 열전도율이 높은 금속재, 더욱 바람직하기로는 알루미늄 재질로 성형한다. 알루미늄 금속은 우수한 열전도율과 더불어 무게가 가벼워 경량화에 매우 유익하며, 이로 인해 로드에 감기어지는 모발의 드라이 접촉면 뿐만 아니라 드라이의 열원이 미치지 아니하는 배면에 이르기까지 균일하게 가열하여 줌으로서 균일하고도 안정적인 웨이브를 제공할 수 있게 되는 것이다.

[0026] 상기 알루미늄 재질로 이루어진 몸체부(10)의 좌우 양단에는 상기 걸림부(20)가 삽입되도록 구성된다.

[0027] 상기 걸림부(20)에는, 몸체부(10)의 둘레면을 따라 권취되는 모발의 풀어짐을 방지하기 위하여 사용되는

SharkNinja Ex. 1002
Page 1534 of 1998

고무줄이 걸려 고정될 수 있도록 복수개의 절개홈(21)과 이들 절개홈(21) 사이에 제공되는 걸림돌기(22)가 구비된다.

[0028] 이같은 상기 걸림부(20)는, 웨이브의 형성에 영향을 미치지 아니하는 것이므로 금속재로 이루어지는 몸체부(10)와 동일한 소재로 구성할 필요는 없으며, 성형성이 우수한 합성수지나 목재 또는 고탄성을 가지는 고무가 선택적으로 사용될 수 있다. 물론, 상기 걸림부(20)가 몸체부(10)의 좌우 양단을 절개하여 소정의 걸림돌기(22)를 가지도록 가공하는 방법으로 일체화 될 수도 있을 것이며, 이같은 구조에 의해서도 본 고안이 추구하는 목적들은 효과적으로 달성될 수 있다.

[0029] 상기 몸체부(10)에는, 퍼머롤사 모발에 대한 웨이브의 변화각을 연속적으로 제공하도록 외주면의 길이방향으로 돌설되는 돌기(12)가 연속적으로 제공된다.

[0030] 몸체부(10)의 외주면에 돌설되는 상기 돌기(12)는, 도 3에서와 같이 모발과의 접촉을 점접촉 상태로 유지시키게 되는 것이므로 돌기(12)와 접촉되는 모발의 내면에 열원에 의한 꺾임부를 연속적으로 형성시켜 모발이 로드에 감기어진 방향으로 안정된 웨이브를 유지할 수 있도록 하는 것이다.

[0031] 이와같이 안정된 꺾임 변화각을 연속적으로 형성하게 되는 모발은, 웨이브의 풀어짐이 방지된 채 균일하고도 안정된 웨이브를 장시간 유지시킬 수 있게 되는 것이다.

[0032] 이같이 성형되는 웨이브의 굵기는 또한, 상기 몸체부(10) 외주면에 돌설되는 돌기(12)의 조밀도와 용기된 정도에 따라 선택적으로 조절할 수 있음은 물론이다.

[0033] 상기 몸체부(10)의 표면에는, 음이온 코팅층(30)이 형성된다. 이같은 음이온 코팅층(30)에는, 퍼머넌트 로드의 항균성을 부여하기 위하여 나노실버(Ag) 콜로이드를 유효량 첨가하게 되는 것이다.

[0034] 나노실버는, 나노미터(Nano meter) 크기의 미세한 은(Ag)입자(1~100㎚)로 매우 우수한 항균효과를 나타낸다. 특히 나노실버 입자는 이온상태의 은보다 강력한 항균, 항곰팡이, 항바이러스 효과를 나타내는데, 이는 미세입자의 은이 바이러스들의 신진대사를 정지시켜 살균시킴과 동시에 금속의 은으로부터 방출되는 은의 전기적 부하가 바이러스의 생식능력을 억제하기 때문인 것으로 알려져 있다.

[0035] 은(Ag)은 천연의 완벽한 항생물질로서, 일반의 항생물질이 대략 5~6가지의 병원체를 죽이는 반면, 은(銀)은 650여종의 병원체를 일시에 제어하는 등 손상된 세포를 재생하는 기능이 탁월한 것으로 보고되고 있다.

[0036] 본 고안에서 음이온 코팅층(30)에 첨가되는 나노실버 콜로이드는, 300㎚ 이하의 은을 여러가지 목적으로 혼합 또는 단독으로 사용할 수 있다. 이때 나노실버콜로이드의 입경은 300㎚를 초과할 경우 빛의 산란현상에 의해 천착도막의 투명도가 현저히 감소하게 되고, 나노실버 입자의 단위무게당 표면적이 작아 항균기능이 크게 저하된다.

[0037] 상기 몸체부(10)의 표면에는, 음이온 코팅층(30)을 대신하여 원적외선을 다량 방출하는 원적외선 세라믹 코팅층이 코팅될 수 있다. 원적외선 세라믹 코팅층은, 퍼머 촉진과, 비듬제거는 물론, 머리결의 윤기를 좋게 하고, 모발의 손상 방지 및, 인체 세포의 생리작용을 활발하게 하며 열에너지를 발생시켜 인체의 유해물질을 외부로 배출시키기는 유익하다.

[0038] 이와같이 구성된 본 고안의 퍼머넌트용 로드를 퍼머롤에 적용하게 되면, 몸체부(10)의 외주면을 따라 퍼머넌트를 권취할 때, 상기 몸체부(10)의 외주면을 따라 형성된 돌기(12)에 의해 모발의 웨이브가 연속적인 변화각을 가지면서 그 웨이브가 안정적인 지속성을 가질 수 있게 되고, 아울러 몸체부(10)의 표면에 형성된 음이온 코팅층(30) 또는 원적외선 세라믹 코팅층을 통해서는 퍼머시간을 촉진시켜 신속한 퍼머가 이루어질 수 있는 것이다.

[0039] 또한, 본 고안의 일실시예는 금속재인 알루미늄 재질의 몸체부(10)에 모발을 권취한 후 퍼머액을 바르고 온풍을 가할 때, 상기 온풍이 두피 근처의 모발에까지 효과적으로 전달됨으로써, 모발 전체에 대한 웨이브가 균일하게 나타날 수 있는 특징을 갖는 것이다.

고안의 효과

[0040] 이상에서 설명한 바와같이 본 고안은, 퍼머넌트 로드의 몸체를 열전도율이 높은 금속재질로 구성하는 한편, 그 표면에는 길이방향으로 돌기를 구성함으로써, 열전도율이 높은 퍼머넌트 로드를 통해 퍼머시 모발 전체의 웨이브가 균일하게 나타나며, 웨이브의 변화각에 대한 연속성을 부여하여 퍼머 후 웨이브가 쉽게 풀려지 않게 되는 고부가가치를 제공하게 된다.

[0041] 뿐만 아니라 본 고안의 알루미늄을 이용한 퍼머넌트 로드는, 로드의 경량화를 통해 모발에 가해지는 충격을 최소화하는데에 매우 유익하며, 그 표면에 코팅되는 음이온 코팅층 또는 원적외선 세라믹 코팅층을 통해 실내의 살균기능으로 냄새 제거 및 공기 정화가 이루어지도록 하는 한편, 퍼머시술의 촉진과 비듬제거 및 머리결의 윤기를 좋게 하고, 아울러 모발의 손상 방지 및, 인체 세포의 생리작용을 활발하게 하며 열에너지를 발생시켜 인체의 유해 물질을 외부로 배출시키는 우수한 효과를 제공하게 되는 것이다.

실용신안등록청구범위

정구항 1

퍼머롤사 사용되는 퍼머넌트 로드(10)에 있어서,

열전도율이 높은 금속재로 구성되고, 그 내부에 중공(11)이 형성되는 원통형의 몸체부(10)와; 상기 몸체부(10) 양단에 제공되는 걸림부(20)를 포함하여 구성함을 특징으로 하는 열전도율이 우수한 경량 퍼머넌트 로드.

정구항 2

SharkNinja Ex. 1002
Page 1535 of 1998

제1항에 있어서, 상기 금속재는, 알루미늄인 것을 특징으로 하는 열전도율이 우수한 경량 퍼머넌트 로드.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 몸체부에는, 길이방향을 따라 외주면으로 웨이브의 변화각을 연속적으로 제공하는 돌기을 형성함을 특징으로 하는 열전도율이 우수한 경량 퍼머넌트 로드.

청구항 4

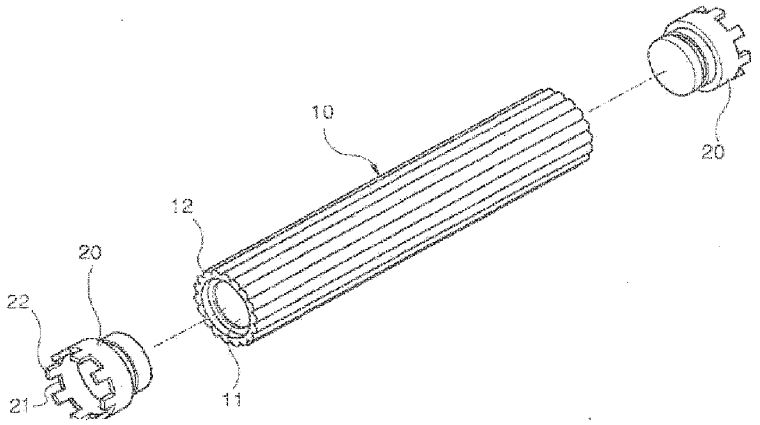
제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 몸체부는, 표면에 음이온 코팅층을 형성함을 특징으로 하는 열전도율이 우수한 경량 퍼머넌트 로드.

청구항 5

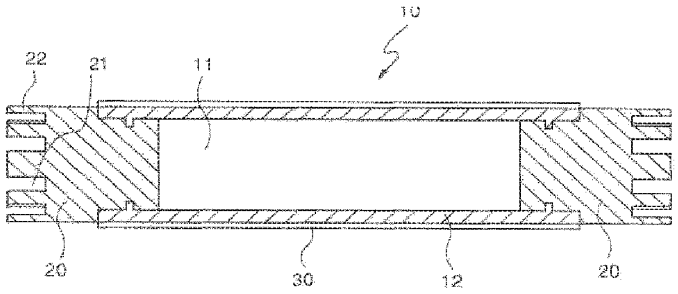
제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 몸체부는, 표면에 원적외선 세라믹 코팅층을 형성함을 특징으로 하는 열전도율이 우수한 경량 퍼머넌트 로드.

도면

도면1

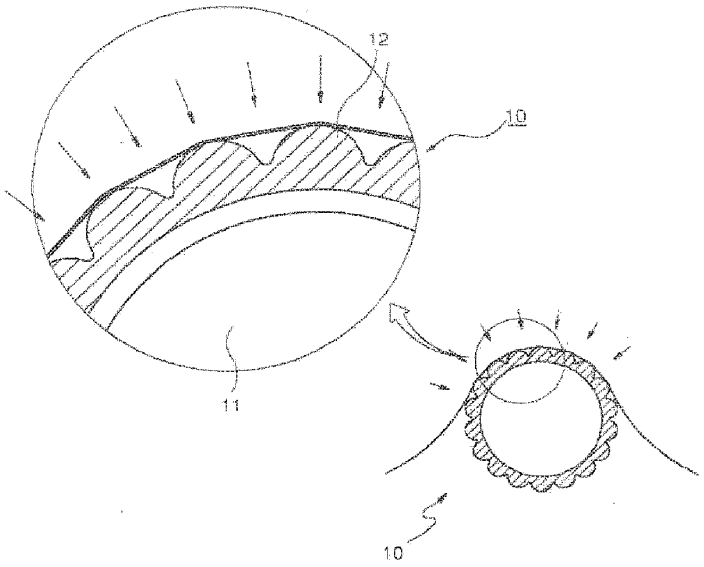


도면2



SharkNinja Ex. 1002
Page 1536 of 1998

도면3



SharkNinja Ex. 1002
Page 1537 of 1998

Espacenet
Patent search

Deutsch English Français
Contact
Change country

About Espacenet Other EPO online services
Search Result list My patents list (0) Query history Settings Help

Refine search → Results → RU2417719 (C1)

RU2417719 (C1)
Bibliographic data
Description
Claims
Mosaics
Original document
Cited documents
Citing documents
INPADOC legal status
INPADOC patent family

Quick help

- What is meant by high quality text as facsimile?
- What does A1, A2, A3 and B stand for after a European publication number?
- What happens if I click on "In my patents list"?
- What happens if I click on the "Register" button?
- Why are some sidebar options deactivated for certain documents?
- How can I bookmark this page?
- Why does a list of documents with the heading "Also published as" sometimes appear, and what are these documents?
- Why do I sometimes find the abstract of a corresponding document?
- What happens if I click on the red "patent translate" button?
- What is Global Dossier?

Bibliographic data: RU2417719 (C1) — 2011-05-10

In my patents list Report data error Print

METHOD FOR EXTENSION OF LASHES

Page bookmark	RU2417719 (C1) - METHOD FOR EXTENSION OF LASHES
Inventor(s):	REHJNMAN MARIJA VIKTOROVNA [RU] ±
Applicant(s):	REHJNMAN MARIJA VIKTOROVNA [RU] ±
Classification:	**- international:** ***A41G5/02***
	- cooperative:
Application number:	RU20100116357 20100426
Priority number(s):	RU20100116357 20100426

Abstract of RU2417719 (C1)

Translate this text into
Select language
Powered by EPO and Google

FIELD: personal use articles. ^ SUBSTANCE: invention relates to extension of natural lashes with artificial lashes by means of their adhesion to each other. Method of lashes extension is characterised by the fact that it includes an operation of joining artificial lashes and natural lashes with glue, for this purpose glue is applied on each separate artificial lash - a lash is glued, then it is joined with a natural lash, the artificial lash is glued to the natural lash by means of their pressing to each other. Besides, prior to the specified actions, at first the type of natural lashes growth is identified - upward growing lashes or normally growing lashes, or downward growing lashes. Then the shape of the natural lash is identified, in particular, a curved lash is detected with the left orientation, or a lash with a curved tip and the left orientation, or an arched lash with the left orientation, or a straight lash, or an arched lash with the right orientation, or a lash with a curved tip and the right orientation, or a curved lash with the right orientation. Afterwards effects created by extended lashes are defined for the purpose of visual modification of an eye shape, in compliance with templates and patterns of artificial lashes arrangement, then partial, full or double extension of lashes is selected, and natural lashes are extended either by adhesion of one artificial lash to one natural lash through one natural lash, or all natural lashes are extended on each upper eyelid fully by adhesion of the artificial lash to each natural lash, or double extension of a lash is carried out by adhesion of two artificial lashes to each natural lash, at the same time in process of lashes extension different length of artificial lashes is selected for the purpose to extend natural lashes so that they create various effects, for instance, natural look, longer, rounding, foxy, doll-like, cat-like or thinned looks, besides, the glue is applied at one end of each artificial lash, which has larger thickness compared to the other end of the artificial lash, the artificial lash combination with the natural one and their contact happens in the root zone of the natural lash aside from it. ^ EFFECT: reduced labour intensiveness of lashes extension and improved quality of extended lashes. ^ 29 cl, 43 dwg

Sitemap Accessibility Legal notice Terms of use Last updated: 26.04.2017 Worldwide Database 6.3.1; 92p

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Patent Translate
Powered by EPO and Google

English

Notice

This translation is machine-generated. It cannot be guaranteed that it is intelligible, accurate, complete, reliable or fit for specific purposes. Critical decisions, such as commercially relevant or financial decisions, should not be based on machine-translation output.

DESCRIPTION RU2417719

METHOD OF GROWING EYELAS

This technical solution refers to the escalating of natural eyelashes by artificial eyelashes by gluing them to each other.

In the world practice methods and devices for eyelash extensions with artificial eyelashes are widely known, in particular, using various gluing consistencies for this purpose, by means of which an artificial eyelash is glued separately to each eyelash. Before the operation of gluing artificial eyelashes, the natural eyelashes are separated from each other and cleaned.

A method of eyelash extensions is known, which consists of using animal wool as an artificial eyelash, glued to the eyelashes by means of an adhesive, and applying a liquid permanent to the full curling of the eyelashes (JP 2009185431 A, 20.08.2009).

A method for rapid eyelash extension is known, characterized by the placement of natural eyelashes in a stencil device having a plurality of hollows, placing artificial eyelashes in the hollows and combining them with natural eyelashes, applying an adhesive at the points of contact between natural and artificial eyelashes, and gluing by means of a device , having edges that coincide along the contour and shape with the hollows of the stencil device (KR 20050095973 A, 05.10.2005).

A method for eyelash extensions is known, characterized by the attachment of natural eyelashes to the face and the attachment of many layers of artificial eyelashes (proximal end) to natural eyelashes, each layer of artificial eyelashes being applied at a time, thereby providing natural eyelashes with artificial eyelashes attached to them (US 7600519 B2, 13.10.2009).

A method for extending eyelashes by means of artificial hairs having a proximal end and a peripheral portion with a peripheral end is known, each of the ends being narrowed to a size that allows the proximal end to be attached to the eyelash. In some embodiments, the artificial hair can be branched to form a branched lash. Artificial eyelashes can have different sizes, shapes and colors (US 2009235950 A1, 24.09.2009).

Known is the method of eyelash extension, including the installation of an extension device, for which the hygienic film is glued with the lower eyelashes of one eye with both eyes closed, and a part of the extension device is placed under the upper eyelashes of one eye, and the counterweight is placed on the eyelid of the other eye, while the eyelashes are raised with the aid of brushes and separated by a separator, as a result of which lashes are fixed on the surface of the device for building, then natural and artificial eyelashes are glued using an adhesive th substance without contact with neighboring eyelashes in such a way that the natural eyelashes do not stick together, and the curled parts of the elongated eyelash do not sag, then the eyelash drying is performed in two stages, and then the lengthening device and the hygienic film are removed from the eyelashes (WO 2008088098 A1, July 24, 2008).

A method of eyelash extension is known, including the use of a natural eyelash, an artificial eyelash, a binder and a gluing agent. First, the binder is applied to an artificial eyelash, combined with a natural eyelash, and then applied to an artificial eyelash combined with a natural eyelash, a gluing agent WO 2009132346 A2, October 29, 2009).

Known methods of eyelash extensions do not meet the increasing demands for eyelash extensions from the technological and consumer points of view. In the first case, the methods do not meet the requirements of reducing the labor intensity of eyelash extensions; in the second case, the methods do not meet the increasing requirements for the quality of the extended eyelashes.

The technical result of the method is to reduce the laboriousness of eyelash extensions and improve the quality of eyelashes.

This result is obtained by the method of eyelash extension, characterized by the fact that it contains the operation of combining the glue of artificial eyelashes with natural eyelashes, for which individually an artificial eyelash is applied glue - glue this eyelash, then combine it with a natural eyelash, glue the artificial eyelash to the natural eyelash by pressing them together, and before performing these actions,

Print
PDF (only translation)
PDF (original and translation)

Please help us to improve the translation quality.

Your opinion on this translation:
Human translation
Very good
Good
Acceptable
Rather bad
Very bad

Your reason for this translation:
Overall information
Patent search
Patent examination

Close

FAQ
Help
Legal notice
Contact

first determine what kind of growth natural eyelashes are, upward to growing eyelashes, or to normally growing eyelashes, or to downward growing eyelashes, then determine the shape of the natural eyelash, in particular, determine the curve of the eyelash directed to the left, or the eyelash with the curved end pointing to the left, or the arcuate eyelash directed to the left, or the straight eyelash, or the arcuate eyelash, directed to the right, or an eyelash with a curved end pointing to the right, or a curved eyelash directed to the right, after which the effects created by the lengthened eyelashes are designed to visually change the shape of the eye, in accordance with ablons and artificial eyelashes location schemes, then choose a partial, full or double eyelash extension and increase natural eyelashes or partially by gluing one artificial eyelash to one natural eyelash through one natural eyelash, or increasing all natural eyelashes of each upper eyelid by completely gluing an artificial eyelash to each natural eyelash, or carry out a double eyelash extension by gluing to each natural eyelash two artificial eyelashes, with this m during the eyelash extension select different lengths of artificial eyelashes in order to increase natural eyelashes in such a way that they create different effects, for example, natural, lengthening, rounding, fox, pupal, feline or sparse effects, with glue applied to one end of each artificial eyelash, which has a greater thickness in comparison with the other end of the artificial eyelash, the combination of an artificial eyelash with a natural eyelash and their contact with each other is carried out in the root zone of a natural eyelash an eye from it.

When eyelashes are lengthened in order to obtain a natural effect, to preserve the shape of the eye and to increase the volume of eyelashes, the eyelid length is divided into two equal parts and on one part located from the inner corner of the eye, natural eyelashes are lengthened with artificial eyelashes, 9-11 mm in length, and natural eyelashes, located on another part of the century, which is located from the outer corner of the eye, increased by artificial eyelashes, equal to 11-13 mm.

When eyelashes are lengthened to obtain an extension effect, lengthen the shape of the eye and increase the volume of eyelashes, the length of the eyelid is divided into three equal parts, and natural eyelashes located on one part, which is located from the inner corner of the eye, are increased by artificial eyelashes equal to 9-11 mm, natural eyelashes, located on another part of the century, which is located from the outer corner of the eye, build up artificial eyelashes equal to 13-15 mm, and natural eyelashes, located in the third, central part of the century, increase artificial eyelashes, equal to 11-13 mm.

When eyelashes are lengthened in order to obtain a rounding effect, rounding the shape of the eye and increasing the volume of eyelashes, the eyelid length is divided into three equal parts, natural eyelashes located on one part of the eyelid, located from the inner corner of the eye, are increased by artificial lashes equal to 9-11 mm, natural eyelashes, located on another part of the century, located from the outer corner of the eye, increase artificial eyelashes equal to 9-11 mm, and natural eyelashes located on the third, central, part of the century, and artificially eyelashes equal to 11-13 mm.

When eyelashes are lengthened to obtain a fox effect, narrowing the shape of the eye and increasing the volume of eyelashes, the eyelid length is divided into four equal parts, natural eyelashes located on the first part located from the inner corner of the eye, build up artificial lashes equal to 7-9 mm, natural eyelashes located on the second part adjacent to the first part, build up artificial eyelashes equal to 9-11 mm, natural eyelashes located on the third part of the century, adjacent to the second part of the century, build up artificial eyelashes equal to 11-13 mm, and natural eyelashes, located on the fourth part of the century, which is located from the outer corner of the eye, build up artificial lashes equal to 13-15 mm.

When eyelashes are lengthened in order to obtain a puppet effect, increase the shape of the eye and increase the amount of eyelashes, natural eyelashes are increased by artificial eyelashes of equal lengths of 13-15 mm.

When eyelashes are lengthened in order to obtain a feline effect, raising the outer corners of the eye and increasing the volume of eyelashes, the eyelid length is divided from the inner corner of the eye to half a century into two equal parts, and from the center of the eye to its outer corner, the length of the eyelid is divided into four equal parts and natural eyelashes, located on the first part, which is located from the inner corner of the eye, build up artificial eyelashes equal to 7-9 mm, natural eyelashes located on the adjacent to the first part of the second part of the century, build up the art lashes equal to 9-11 mm, natural eyelashes located on the third part of the century adjacent to the second part of the eyelid, increased by artificial lashes equal to 11-13 mm, natural eyelashes located on the fourth part of the century adjacent to the third part, and on fifth part of the century, adjacent to the fourth part of the century, 13-15 mm with artificial eyelashes, and natural eyelashes, located on the sixth part of the century, which is located from the outer corner of the eye, increase eyelashes equal to 11-13 mm.

When eyelashes are lengthened to obtain a rarefied effect, to preserve the shape of the eye and the volume of eyelashes on equal parts of the eyelid, natural eyelashes are first enlarged by artificial eyelashes 14-15 mm in length, natural eyelashes located on each side of the eyelid are lengthened with artificial eyelashes of 14-15 mm and 11-13 mm , and the remaining natural eyelashes increase artificial eyelashes length of 9-11 mm.

When increasing the upward curve of a natural lash directed to the left, the artificial eyelash is first glued end at a distance equal to 0.8-1.2 mm from its end, and then its glued end is glued to the natural lash from below with the right side, on the left side of the natural lash .

When growing the upward end with a curved end of a natural lash directed to the left, the artificial eyelash is first glued end at a distance equal to 0.8-1.2 mm from its end, and then its glued end is glued to the natural lash from below with the right side, on the left side natural eyelashes.

When increasing the upwardly growing curved natural eyelash directed to the left, the artificial eyelash is first glued end at a distance equal to 0.8-1.2 mm from its end, and then its glued end is glued to the natural lash from below with the left side, on the right side of the natural lash .

SharkNinja Ex. 1002
Page 1540 of 1998

When increasing the natural straight eyelash growing upwards, the artificial eyelash is first glued end at a distance equal to 0.8-1.2 mm from its end, and then its glued end is glued to the natural lash with the left side on the right side of the natural lash or right side on the left side natural eyelashes.

When increasing the curling natural eyelash, directed to the right, the artificial eyelash is glued end at a distance equal to 0.8-1.2 mm from its end, and then its glued end is glued to the natural lash from below with the right side, on the left side of the natural eyelash.

When growing the upward end with the curved end of the natural eyelash directed to the right, the artificial eyelash is glued end at a distance equal to 0.8-1.2 mm from its end, and then its glued end is glued to the natural lash at the bottom left side, on the right side of the natural eyelashes.

When increasing the upward curve of the natural eyelash directed to the right, the artificial eyelash is glued end at a distance equal to 0.8-1.2 mm from its end, and then its glued end is glued to the natural lash at the bottom left side, on the right side of the natural eyelash.

When increasing the normally growing curve of the natural eyelash directed to the left, first glue one end of the artificial eyelash and glue it to the natural eyelash, and then glue the other end of the artificial eyelash and glue it to the natural lash from below with the right side, on the left side of the natural eyelash.

When growing the normally growing with the curved end of the natural eyelash directed to the left, first glue one end of the artificial eyelash and glue it to the natural eyelash, and then glue the other end of the artificial eyelash and glue it to the natural eyelash from below with the right side, on the left side of the natural eyelash.

When increasing the normally normal arcuate natural eyelash directed to the left, first glue one end of the artificial eyelash and glue it to the natural eyelash, and then glue the other end of the artificial eyelash and glue it to the natural eyelash from below with the left and right side, on the right side of the natural eyelash, leaving the end of the natural lash from below.

When building a normally growing straight natural eyelash, first glue one end of the artificial eyelash and glue it to the natural eyelash, and then glue the other end of the artificial eyelash and glue it to the natural eyelash with the left side on the right side of the natural eyelash or right side on the left side of the natural eyelash.

When building a normally growing curved natural eyelash directed to the right, first glue one end of the artificial eyelash and glue it to the natural eyelash, and then glue the other end of the artificial eyelash and glue it to the natural eyelash from below with the right and left side, on the left side of the natural eyelash in this way , so that the end of the natural eyelash is below the artificial eyelash.

With the growth of the natural eyelash that grows normally with the curved end of the natural eyelash directed to the right, first glue one end of the artificial eyelash and glue it to the natural eyelash, and then glue the other end of the artificial eyelash and glue it to the natural eyelash from below with the left side, on the right side of the natural eyelash.

When increasing the upward curve of a natural eyelash directed to the right, first glue one end of the artificial eyelash and glue it to the natural eyelash, and then glue the other end of the artificial eyelash and glue it to the natural lash from below with the left side, on the right side of the natural eyelash.

When increasing the downward curve of the natural lash directed to the left, the artificial eyelash is first glued end at a distance equal to 0.8-1.2 mm from its end, and then its glued end is glued to the natural lash from below with the right side, on the left side of the natural lash .

When the end of the natural lash directed to the left grows downwards, the artificial eyelash is first glued end at a distance equal to 0.8-1.2 mm from its end, and then its glued end is glued to the natural lash from below with the left side, on the left side natural eyelashes.

When increasing the downward curling natural eyelash directed to the left, the artificial eyelash is first glued end at a distance equal to 0.8-1.2 mm from its end, and then its glued end is glued to the natural lash from below with the left side, on the right side of the natural lash , leaving the end of the natural eyelash from below.

When increasing the straight natural eyelash that grows downwards, the artificial eyelash is first glued end at a distance equal to 0.8-1.2 mm from its end, and then its glued end is glued to the natural lash with the left side on the right side of the natural lash or right side on the left side natural eyelashes.

When increasing the downward curling natural eyelash directed to the right, the artificial eyelash is glued end at a distance equal to 0.8-1.2 mm from its end, and then its glued end is glued to the natural lash from below, right side, on the left side of the natural lash so that the end of the natural eyelash is below the artificial eyelash.

When growing the end of the natural eyelash that points to the right, the artificial eyelash is glued end at a distance equal to 0.8-1.2 mm from its end, and then its glued end is glued to the natural eyelash from below, right side, on the right side natural eyelashes.

When increasing the downward curve of the natural lash directed to the right, the artificial eyelash is glued end at a distance equal to 0.8-1.2 mm from its end, and then its glued end is glued to the natural lash from below, left side, to the right side of the natural lash .

The specified sequence of operations and conditions for their implementation are aimed at reducing labor intensity and improving the quality of work.

FIG. 1 shows the types of lengthening of the upper lashes and the build-up effects they create.

2 shows the means used for eyelash extensions.

SharkNinja Ex. 1002
Page 1541 of 1998

FIG. 3 shows the operation of gluing half of the lower natural eyelashes to the lower eyelid from the inner corner of the eye.

4 shows the operation of final gluing of the lower natural eyelashes to the lower eyelid towards the outer corner of the eye.

FIG. 5 illustrates the operation of cleaning the upper natural eyelashes. FIG.

FIG. 6 shows the operation of combing the upper natural eyelashes.

FIG. 7 is an operation for separating or separating the upper natural eyelash. FIG.

FIG. 8 shows the operation of the tweezers gripping the artificial eyelash before the build-up of the upper lashes.

FIG. 9 shows the operation of fixing the hands of the wizard when working with tweezers.

FIG. 10 is an operation for gluing an artificial eyelash by applying glue on it before the lashes are built up.

11 shows the layout of the upper natural eyelashes used by the master when orienting his actions during the lash sticking operation.

FIG. 12 shows typical forms of natural eyelashes used by the master to orient his actions in performing the operations of gluing artificial eyelashes (view of the eyelashes from above).

FIG. 13 shows the sizing schemes for artificial eyelashes in relation to the upward growing natural lashes in different directions (view of the eyelashes from the top).

Fig. 14 - schemes of gluing artificial eyelashes to the upward growing natural natural eyelashes, having different shapes (view of the eyelashes from above).

Fig. 15 - schemes of sizing artificial lashes with respect to normally growing upper natural lashes in different directions (view of the eyelashes from above).

Fig. 16 - schemes of gluing artificial eyelashes to normally growing upper natural eyelashes, having different shapes (view of eyelashes from above).

Fig. 17 - schemes of sizing artificial lashes in relation to downward growing upper natural eyelashes in different directions (view of the eyelashes from above).

FIG. 18 is a schematic diagram of the adherence of artificial eyelashes to the downward growing upper natural eyelashes having different shapes (view of the eyelashes from above).

FIG. 19 shows diagrams of the mutual arrangement of the ends of artificial eyelashes to the ends of natural growing eyelashes, the ends of normally growing eyelashes and the ends of the growing downward lashes (a view of the eyelashes from the side).

FIG. 20 is a schematic diagram of the sequence of adhering the main artificial eyelashes to natural upper eyelashes.

Fig. 21 - identification of the zones for the growth of different lengths of artificial eyelashes during performance of the build-up operations in order to create various effects obtained from the extended eyelashes.

FIG. 22 is a schematic diagram of the subsequent key lashes sticking after the main eyelashes are extended to the natural upper lashes.

Fig. 23 is a diagram of the extension of the remaining artificial eyelashes to natural upper lashes.

FIG. 24 is a schematic diagram of the taboo for building short natural upper eyelashes, eyelashes located beyond the lower and upper limits of the main row of natural upper eyelashes.

FIG. 25 shows a diagram of the control of the extended eyelashes and the distance from the first to the last extended eyelash.

Fig. 26 is a diagram of separating randomly glued artificial eyelashes from each other in their middle part.

Fig. 27 is a diagram of separating randomly glued artificial eyelashes from each other in their lower part.

FIG. 28 is a schematic diagram of an extension of the natural upper eyelash with an additional artificial eyelash located at an angle to the main artificial eyelash in the case of insufficient natural upper eyelashes.

FIG. 29 is an operation for securing the position of the raised upper lashes.

FIG. 30 is a diagram for correcting the accreted upper lashes.

FIG. 31 is a schematic for cleaning natural top lashes during correction. FIG.

FIG. 32 is a schematic drawing of the upper natural eyelash extensions

artificial eyelashes with correction.

FIG. 33 is a diagram of the removal of upper artificial lashes.

FIG. 34 shows the operation of sealing the half of the lower eyelid before the extension of the lower natural eyelashes.

Fig. 35 illustrates the operation of cleaning the natural lower lashes.

SharkNinja Ex. 1002
Page 1542 of 1998

Fig. 36 shows the operation of combing the natural lower lashes.

Fig. 37 is an operation for separating or separating the lower natural lash.

FIG. 38 shows the operation of tweezing the artificial eyelash with tweezers before increasing the lower lashes.

Fig. 39 is a schematic diagram of the arrangement of the lower natural lashes used by the master when orienting its actions during the operation of adhering the lower artificial eyelash.

40 is a diagram of the sequence of adherence of the main artificial eyelashes to natural lower eyelashes.

FIG. 41 is a schematic diagram of gluing the subsequent key lashes (after building the main lashes) onto natural lower lashes.

FIG. 42 is a diagram of the extension of the remaining artificial eyelashes to natural lower eyelashes.

FIG. 43 is an operation for securing the position of the extended lower lashes. FIG.

For a better understanding of the essence of the invention, the following specific terms used in cosmetic practice are used in this text of the description.

Natural eyelash is a growing organic eyelash of the eye.

An artificial eyelash is an artificial eyelash.

The grown eyelash is an eyelash, which contains glued together natural and artificial eyelashes.

The upper natural eyelash is an organic eyelash that grows on the upper eyelid.

The lower natural eyelash is an organic eyelash that grows on the lower eyelid.

The main eyelash is the enlarged eyelash, which determines the final angle of inclination for the extension of the other artificial eyelashes.

The key eyelash is a lengthened eyelash that specifies the exact (preferential) direction for building up the remaining artificial eyelashes.

Frozen eyelash - augmented eyelash after the natural eyelash has grown, which in comparison with other eyelashes has a long length.

A separate series of sprinkles - a series of natural eyelashes, separate from another similar series of the same century.

Additional eyelash - attached to the enlarged eyelash the second artificial eyelash with the help of glue.

Bonding of the lower eyelashes - the compression of the lower natural eyelashes to the eyelid and their fixation in the preloaded position with a gel pad.

Glueing eyelashes - application of glue on artificial eyelashes in places of its gluing.

Bonding eyelashes - the process of combining natural eyelashes and glued artificial eyelashes.

Dovarashchivanie eyelashes - an additional extension of the eyelashes to loose natural eyelashes after the expiration of a given period of time.

Correction of eyelashes - the process of correcting the eyelash extensions after the expiration of a given period of time.

Removal of eyelashes - removal of accrued eyelashes if necessary.

The effect is a visually perceptible image associatively associated with the most common forms of the eye, obtained after the eyelash extensions.

The natural effect is the effect obtained after the eyelash extension, without changing the shape of the eye, but with the increase in the volume of the eyelashes.

The lengthening effect is the effect of lengthening the shape of the eye and increasing the volume of the eyelashes.

The rounding effect is the effect obtained after the eyelash extension, for visual rounding of the shape of the eye and increasing the volume of the eyelashes.

The fox effect is the effect of eye narrowing of the eye shape and the increase in the volume of the eyelashes.

The puppet effect is the effect of increasing the shape of the eye and the volume of the eyelashes.

The feline effect is the effect of raising the outer corners of the eye and increasing the volume of the eyelashes.

The rarefied effect is the effect obtained after the eyelash extension, preserving the shape of the eye, without increasing the volume of the eyelashes.

Filigree primer is a finely processed safe eyelash cleaner.

Gel remover - a safe substance for softening the glue used for gluing eyelashes.

Glue - a substance for gluing natural eyelashes with artificial.

The gel cushion is jelly-like on one side and smooth with the other soft lining for gluing the lower natural eyelashes or for sealing the lower eyelid.

The micro-brush is a stick, the end of which has a bristly surface, used to accurately apply the

SharkNinja Ex. 1002
Page 1543 of 1998

necessary funds to natural or artificial eyelashes.

Cosmetic pencil is a bar of dry paint used to apply points to the eyelid of the eye in determining the zones of the desired length of the artificial eyelash in order to obtain the desired effect.

A brush is a comb for natural and artificial eyelashes.

A wooden stick is an auxiliary object for performing actions with natural and artificial eyelashes.

Tweezers for separation - special forceps for separating or separating the natural eyelash before gluing the artificial eyelash.

The x-shaped tweezers are special forceps for capturing an artificial eyelash, the parts of which are arranged in an x-shaped fashion.

Wadded disc - a soft circle consisting of cotton wool, used for removing eyelashes.

The crystal panel is a stand, on the surface of which there is an adhesive after its extrusion and artificial eyelashes are located.

Centimeter - a soft ruler, used to determine the minimum number of eyelashes on one eye.

The fixer is a means for fixing the extended eyelashes at the end of the procedure of building.

Magnetization of eyelashes - the ability of the glue, which is on the artificial eyelash, in the unconsolidated state to be attracted to the objects surrounding it, in this case to natural eyelashes.

The branch of artificial eyelashes is the separation of the artificial lashes stuck together.

Preparing to build up the upper natural eyelashes 1 is carried out as follows. Having selected the desired effect in accordance with the types and effects of the build-up (Fig. 1), the master first glues the lower natural eyelashes 2 (Fig. 3) to the lower eyelid 3 of the eye so that at the time of increasing natural upper lashes 1 they do not accidentally stick together with the lower natural eyelashes 2. To do this, the lower natural eyelashes are urged to the eyelid 3 and fixed in this jammed position by the gel pad 4 (Fig. 3, 4), which is used to perform this operation. By the cushion the master first glues the lower natural eyelashes of one half of the eye (Fig. 3), starting from the inner corner. Then, using the wooden stick 5, another half of the lower natural eyelashes is glued (Fig. 4). In order to make the second half of the natural lower lashes easier to glue to the eyelid, the natural lower lashes are squeezed with a wooden stick so that they occupy a perpendicular position in relation to the lower eyelid 3 of the eye.

After gluing to the eyelid of one eye of the lower natural eyelashes, the lower natural eyelashes are glued to the eyelid of the other eye.

After gluing the lower natural eyelashes, 2 to the eyelids, the natural upper eyelashes 1 (FIG. 5, 6) are cleaned with a filigree primer 6 and a micro-brush 7. For this purpose, the master applies a filigree primer drop to the micro-brush, then moves the micro-brush over the eyelashes, from above, below and from side to side, until the entire top eyelash is completely cleared from its root to the end. The upper natural eyelashes of both eyes are cleaned simultaneously. After the procedure for cleansing the upper lashes, 1 they are dried under natural conditions until the filigree primer is completely dried.

When the client's upper natural eyelashes become dry, then the top natural eyelashes are combed first with the special brush 8 for combing the eyelashes first from above, then from below (Fig. 6). After combing the upper natural eyelashes of one eye, comb the upper natural eyelashes of the other eye.

Augmentation of the upper natural eyelashes 1 is carried out as follows. Before performing the operations for increasing the upper natural eyelashes, the types of eyelashes and the effects created by the lash-up effects are determined in accordance with the diagrams shown in the table (FIG. 1, types and effects of build-up). After determining the type of eyelashes, select partial (incomplete build-up), complete or double eyelash extension and increase natural eyelashes or partially by gluing one artificial eyelash 9 to one natural eyelash 1 through one natural eyelash (partial incomplete build-up, Fig. 1), or increment all natural eyelashes by gluing one artificial eyelash 9 to each natural eyelash 1 (full build-up, Fig. 1), or carry out a double eyelash extension by gluing to each nat the upper eyelash of two artificial eyelashes (double build-up, Fig. 1). At the same time, during the building up of natural upper eyelashes, 1 different lengths of artificial eyelashes are selected for the purpose of increasing natural eyelashes in such a way that they create different (conditional) effects: natural, lengthening, rounding, fox, puppet, feline and sparse, shown in the table (fig. .1, build-up effects).

When the natural upper eyelashes 1 are enlarged in order to obtain a natural eye effect, the eyelid is visually divided by the points 10 into two equal parts (FIG. 21 for all effects) and one part located from the inner corner 11 of the eye is increased by artificial lashes 9 equal to 9- 11 mm, and the other part of the century, located from the outer corner 12 of the eye, is increased by artificial eyelashes 9, equal to 11-13 mm.

When increasing natural upper eyelashes in order to obtain the lengthening effect of the eye, its eyelid is visually divided into three equal parts, one part of which, located from the inner corner of the eye, is increased by artificial eyelashes equal to 9-11 mm, another part of the century, located from the outer corner of the eye , is increased by artificial lashes equal to 13-15 mm, and the third, the central part of the century, is increased by artificial lashes equal to 11-13 mm.

When increasing natural upper eyelashes in order to obtain a rounding effect of the eye, its eyelid is visually divided into three equal parts, one part of which, located from the inner corner of the eye, is increased by artificial eyelashes equal to 9-11 mm, another part of the century, located from the outer corner of the eye , is increased by artificial eyelashes, equal to 9-11 mm, and the third, central, part of the eyelid is increased by artificial lashes equal to 11-13 mm.

When increasing natural upper eyelashes in order to obtain a fox eye effect, the eyelid is divided

SharkNinja Ex. 1002
Page 1544 of 1998

visually into four equal parts, the first part of which, located from the inner corner of the eye, is increased by artificial lashes equal to 7-9 mm, adjacent to the first part of the second part of the century, eyelashes equal to 9-11 mm, the third part adjacent to the second part of the eyelid is increased by artificial eyelashes equal to 11-13 mm, and the fourth part located from the outer corner of the eye is enlarged by artificial means with a diameter of 13-15 mm.

When increasing natural upper eyelashes in order to obtain a puppet effect, natural eyelashes are increased by artificial eyelashes of the same length, equal to 13-15 mm.

When increasing natural upper eyelashes in order to obtain a feline's eye, its eyelid is divided visually from the inner corner of the eye into two equal parts, and from the center of the eye to its outer corner the eyelid is divided into four equal parts, and the first part, located from the inner corner of the eye, artificial lashes equal to 7-9 mm, adjacent to the first part of the second part of the eyelid is increased by artificial eyelashes equal to 9-11 mm, the third part adjacent to the second part of the century is increased by artificial eyelashes equal to 11-13 mm, the fourth part of the century adjacent to the third part, and the fifth part, adjacent to the fourth, is enlarged by artificial eyelashes of 13-15 mm, and the sixth part of the eyelid, located from the outer corner of the eye, is increased by eyelashes equal to 11-13 mm.

When increasing natural upper eyelashes in order to obtain a rarefied effect on equal parts of the eyelid, artificial eyelashes of 13-15 mm in length are grown first, 13-15 mm of eyelashes are on the sides, eyelashes are 11-13 mm long, and then the remaining natural eyelashes are extended with artificial eyelashes 9-11 mm.

Before sticking the artificial eyelash 9 to one natural upper eyelash 1 of the eye (Fig. 7), the natural eyelash is extracted or separated with a special tweezers 13 to separate the eyelashes. To do this, the master presses the tweezers, sets the desired distance between the working parts of the tweezers, winds the tweezers in the root zone of the eyelashes and separates one natural upper eyelash from the other adjacent eyelashes. After separating the upper natural eyelash, it is fixed in the prescribed position by pressing the working part of the forceps into the gel pad. This ensures a fixed position of the tweezers and the eyelash in it.

During the time, when the allocated natural upper eyelash is fixed, with the help of another X-ray tweezers 14 the desired artificial eyelash is seized by a bend inward with respect to the master. It should be noted that the tweezers are used to ensure the convenience of gluing artificial eyelashes 9. By the tweezers 14, the artificial eyelash 9 is grasped at an angle of no more than 30 ° to the longitudinal axis of the tweezers (Fig. 8). To avoid tension in the hand, the tweezers are captured by three fingers - large, index and medium. To further eliminate tension in the hands of the master when working with tweezers, the master restores his right hand to the temporal area of the client's head (Fig. 9), and his left hand rest on the client's forehead.

Then, glue 15 is applied to the artificial eyelash (glue the artificial eyelash 9 in the glue of FIG. 10), for which the artificial eyelash is first injected with a thick end into a drop with glue 15 at the required distance, and then the end of the eyelash 9 is quickly removed from the glue so that the thick the end of the eyelash was perpendicular to the top surface of the crystal panel 16, and at the end of the artificial eyelash 9 small drops of glue 17 were formed starting from the base of the artificial eyelash, the diameter of each shallow drop preferably being in the range lach 0.2-0.3 mm and do not exceed a diameter of 0.5 mm. It should be noted that under gluing eyelashes, as already noted above, we mean the application of glue to the artificial eyelash. 9

Before attaching the artificial eyelash 9 to the natural upper eyelash 1, the wizard determines the kind of natural eyelash and the method of gluing an artificial eyelash to it in such a position that is regulated by the established rules set forth in this description.

Since there are three main types of the direction of growth of the natural upper eyelash (Fig. 11), in particular the growing eyelash 18, the normally growing eyelash 19 and the growing eyelash 20, then to the natural upper eyelash of each such kind apply the principle of gluing the artificial eyelash 9, which takes into account significant factors. These factors are different forms of natural upper lashes, which are shown in FIG. 12, a top view:

a) Curved eyelash directed to the left;

b) eyelash with a curved end pointing to the left;

c) an arcuate lash directed to the left;

d) straight eyelash;

e) an arcuate lash directed to the right;

f) eyelash with a curved end pointing to the right;

g) eyelash curve directed to the right.

This method provides that, before the natural upper lashes 18 grow upward, first each artificial eyelash 9 is glued with one end 21 (FIG. 13) at a distance from the end of 0.8-1.2 mm, then the glued end 21 is glued to natural eyelash 1.

Said sizing of each artificial eyelash 9 is performed for the following forms of natural upper eyelashes (FIG. 13, a view of the eyelashes from above):

a) Curved eyelash directed to the left;

b) eyelash with a curved end pointing to the left;

c) an arcuate lash directed to the left;

SharkNinja Ex. 1002
Page 1545 of 1998

d, e) straight eyelashes;

f) an arcuate lash directed to the right;

g) eyelash with a curved end pointing to the right;

h) Curved eyelash directed to the right.

When increasing natural upper eyelashes 18 (see Fig. 14, the view of the eyelashes from above), each artificial eyelash 9 is always glued to as short a distance as possible because the excess amount of glue (due to the above-mentioned magnetization of the eyelashes) does not allow the eyelash to be accurately glued in the given position.

To qualitatively glue the artificial eyelash 9 to the natural upward growing upper eyelash 18 (Fig. 14), the latter, when glued, must be tilted downwards so that it coincides with the other glued lashes in shape. In this case, since this kind of natural growing up of the upper eyelash occurs in less quantity on one eye, to improve the quality of these (up growing) eyelashes glue artificial eyelashes after the operation of increasing the main number of artificial eyelashes on one eye.

When the natural upper eyelashes grow upward, artificial eyelashes are glued to the different forms of natural upper eyelashes in the following way (Fig. 14):

a) to the natural curve of the eyelash directed to the left, the artificial eyelash is glued from below, with the right side, on the left side of the natural eyelash;

b) to the natural eyelash with a curved end pointing to the left, the artificial eyelash is glued from below, with the right side, on the left side of the natural eyelash;

c) to the natural arcuate eyelash directed to the left, the artificial eyelash is glued from below, left side, to the right side of the natural eyelash;

d, e) to the natural straight eyelash, the artificial eyelash is glued on the left side to the right side of the natural eyelash or right side to the left side of the natural eyelash;

f) to the natural arcuate eyelash directed to the right, the artificial eyelash is glued from below, right side, to the left side of the natural eyelash;

g) to the natural eyelash with a curved end pointing to the right, the artificial eyelash is glued from below, left side, to the right side of the natural eyelash;

h) to the natural curve of the eyelash directed to the right, the artificial eyelash is glued from below, left side to the right side of the natural eyelash.

When increasing normally growing natural upper eyelashes 19 (FIG. 15), first each artificial eyelash 9 is glued along the length from its end as far as it can be glued to the natural eyelash, depending on the shape of each natural eyelash. This sizing of each artificial eyelash is performed for the following forms of natural upper eyelashes (Fig. 15, view of the eyelashes from above):

a) eyelash curves directed to the left;

b) lashes with a curved end pointing to the left;

c) curved lashes directed to the left;

d, e) straight eyelashes;

f) curved lashes directed to the right;

g) eyelashes with a curved end pointing to the right;

h) Curves of eyelashes directed to the right.

For a normally growing natural upper eyelash, 19 the artificial eyelash 9 is glued at the indicated maximum distance to obtain the closest contact of the fit to the natural eyelash and to improve the quality of eyelash extensions.

To glue the artificial eyelash 9 to the natural normally growing upper eyelash 19, it is densely glued in parallel with the natural eyelash (Fig. 16), leaving the end of the natural eyelash not glued to enhance the quality of the build-up, on the one hand, and to ensure the safety of natural eyelashes - on the other hand . This safety is due to the fact that in the case of attaching the tip of the natural eyelash to the artificial eyelash, with the removal of the artificial eyelash, the tip of the natural eyelash can get broken or broken off.

Since natural, normally growing upper eyelashes 19 are found in larger numbers on one eye, then such lashes grow in the first place.

When increasing normally growing natural upper eyelashes, 19 artificial eyelashes 9 are adhered to various forms of natural upper eyelashes in the following way (Fig. 16, view of the eyelashes from above):

a) to the natural curve of the eyelash directed to the left, the artificial lash is glued from below, right side, to the left side of the natural eyelash;

b) to the natural eyelash with a curved end pointing to the left, the artificial lash is glued from below with the right side, on the left side of the natural eyelash;

c) to the natural arcuate eyelash, directed to the left, the artificial eyelash is glued from below, left and right side, on the right side of the natural eyelash, with the end of the natural eyelash should be on the bottom;

d, e) to the natural straight eyelash, the artificial eyelash is glued on the left side, on the right side of the

SharkNinja Ex. 1002
Page 1546 of 1998

natural eyelash, or on the right side of the left side of the natural eyelash;

f) to the natural arcuate eyelash directed to the right, the artificial eyelash is glued from below, right and left side, on the left side of the natural eyelash, with the end of the natural eyelash should be on the bottom;

g) to the natural eyelash with the curved end pointing to the right, the artificial eyelash is glued from below, left side to the right side of the natural eyelash;

h) to the natural curve of the eyelash directed to the right, the artificial eyelash is glued from below, left side to the right side of the natural eyelash.

This method also provides that before increasing the downward growing natural upper eyelashes 20 (FIG. 17), first each artificial eyelash 9 is glued with one end 21 at a distance from the end of 0.8-1.2 mm, and then its glued end 21 are glued to the indicated natural eyelash 1.

Artificial eyelashes 9 with their pasted ends are glued to the natural upper eyelashes, having in particular the following forms (FIG. 17, a view of the eyelashes from above):

a) Curved eyelash directed to the left;

b) eyelash with a curved end pointing to the left;

c) an arcuate lash directed to the left;

d, e) straight eyelash;

f) an arcuate lash directed to the right;

g) eyelash with a curved end pointing to the right;

h) Curved eyelash directed to the right.

When increasing the growing natural upper eyelashes 20, each artificial eyelash 9 is always glued to the smallest possible distance, because the excess amount of glue due to the magnetization of the eyelashes does not allow to accurately glue the eyelash in the specified position, which significantly improves the quality of work.

To glue an artificial eyelash to the natural downward growing upper eyelash 20 (Fig. 18), it must be raised with gluing upwards so that it coincides with the other eyelashes that have already been glued. Since, this type of growing down the natural upper eyelash 20 is found in small numbers on one eye, it is advisable to stick on these eyelashes artificial eyelashes 9 at the end of the eyelash extension after the bulk of the artificial eyelashes is enlarged.

When growing downward natural upper eyelashes, 20 artificial eyelashes are glued to different forms of downward growing natural upper eyelashes 20 as follows (FIG. 18, view of the eyelashes from above):

a) to the natural curve of the eyelash directed to the left, the artificial eyelash is glued from below, with the right side, on the left side of the natural eyelash;

b) to the natural eyelash with a curved end pointing to the left, the artificial eyelash is glued from below, left side, to the left side of the natural eyelash;

c) to the natural arcuate eyelash directed to the left, the artificial eyelash is glued from below, left side, to the right side of the natural eyelash, with the end of the natural eyelash placed at the bottom;

d, e) to the natural straight eyelash, the artificial eyelash is glued on the left side to the right side of the natural eyelash or right side to the left side of the natural eyelash;

f) to the natural arcuate eyelash directed to the right, the artificial eyelash is glued from below, with the right side, on the left side of the natural eyelash, with the end of the natural eyelash placed at the bottom;

g) to the natural eyelash with a curved end pointing to the right, the artificial eyelash is glued from below, with the right side, on the right side of the natural eyelash;

h) to the natural curve of the eyelash directed to the right, the artificial eyelash is glued from below, left side, to the right side of the natural eyelash.

For all types of growth direction and shape of natural upper eyelashes (FIG. 19), each artificial eyelash is glued to the natural eyelash at a distance of approximately 0.4-0.6 mm from the beginning of the natural eyelash on the part of the eye's eyelid in order to exclude pain sensations in the case of gluing close to the eyelid). It is essential that the thick end of the artificial lash 21 need to be glued as tightly as possible to the natural eyelash in order to avoid the release of the artificial eyelash. In this case, the artificial eyelash is glued in the prescribed position so that the spreading of the glue during gluing is avoided.

The procedure for gluing artificial eyelashes is shown in FIGS. 20-23 in sequence numbers - numbers in circles indicating the sequence or sequence of their gluing to natural upper eyelashes.

When gluing artificial eyelashes 9 to natural eyelashes 1 first increase the main eyelashes, marked in Fig. 20 ordinal numbers in the circles. Since the main eyelashes, which include the first three eyelashes extensible on the eye, set the angle of inclination to all further extended upper eyelashes, then to preserve this rule, the very first artificial eyelash 9 (figure 1 in the circle) is glued to the extreme natural upper eyelash 1 located near the inner corner 11 eyes, strictly perpendicular to the eyelid on that eye, where the natural upper eyelashes end earlier with respect to the other eye. The second artificial eyelash 9, the extreme left on Fig. 20 (figure 2 in the circle), is glued on the same principle on the other eye, symmetrically with respect to the first artificial eyelash. Due to the asymmetry of the eyes, natural upper eyelashes do not always end in the same places, so some natural upper eyelashes do not build

SharkNinja Ex. 1002
Page 1547 of 1998

up.

The third artificial eyelash 9, the extreme right of Fig. 20, is glued to the extreme natural upper eyelash located near the outer corner 12 of the eye at the maximum angle of inclination toward the temple, but not more than 90 ° to the eye where the natural upper lashes come to an end earlier in relation to to the other eye. The fourth artificial eyelash is glued on the same principle on the other eye, and in the same place where the third artificial eyelash was glued. The fifth and sixth artificial eyelashes (numbers in circles) are glued in the center of the eyes so that the distance between their ends and the ends of the already extended eyelashes is the same. The procedure for increasing artificial eyelashes, each of which has a certain effect length, is marked with dots 10 on the eyelid eye with a cosmetic pencil 22. For each of these effects (FIG. 21), the cosmetic pencil 22 identifies areas or parts of the eyelid that require the build-up of the upper lashes in accordance with the desired effects of the eyelashes and for the convenience of the pencil, the points dividing the eyelid into parts are applied.

With a natural effect, the eyes are divided by dots into two equal parts (Fig. 21). With an extension effect, the eye is divided into three equal parts. With a rounding effect, the eye is divided into three equal parts. With the fox effect, the eye is divided into four equal parts. With pupal effect, the eyes are marked with dots only in the corners. With a feline effect from the center of the eye to the inner corner, the eyes are divided by dots into two equal parts, and from the center of the eye to the outer corner - into four equal parts. With a rarefied effect, the eyes are marked with dots in its corners 11 and 12. After eyelash extensions, the points left by the cosmetic pencil are removed by any make-up remover and micro-brush 7. This scheme of growth significantly reduces labor intensity and increases the quality of the build-up.

After the extension of the main eyelashes (FIG. 20), the subsequent key artificial eyelashes 9, indicated by the numbers in the circles in FIG. 22, in an amount of six pieces per eye, are glued at equal intervals so that the distance between their ends and the ends of the adjacent extended eyelashes is the same. These key eyelashes further ensure the convenience and order of building the following artificial eyelashes with a high degree of quality.

After increasing the key artificial eyelashes (Fig. 22), the remaining artificial eyelashes 9 (Fig. 23) are glued at the ends of adjacent eyelashes, at a great distance in the amount of two to four pieces per eye, from each other so that they do not accidentally glued together in the process of separation of natural eyelashes or in the process of gluing other artificial eyelashes.

Fig. 24 shows the types of natural upper eyelashes to which artificial eyelashes can not be adhered. Such eyelashes include: short eyelashes 23, which are less than 2 mm in length, eyelashes that grow below the main mass in a separate sperm line 24, and eyelashes growing above the main mass in a separate sperm line.

After the natural upper eyelashes are grown (Fig. 25), the raised eyelashes 26 are lifted with a wooden stick 5 to make sure that there are no others that are possible to build up the natural upper lashes. This control is carried out, bearing in mind that natural upper eyelashes 1, growing in the lower rows, are barely noticeable and therefore they can not be noticed without this eyelash lift. After all natural upper eyelashes are filled with artificial eyelashes, the distance between the first and last glued lashes should be measured with a soft ruler 27 ("centimeter"). The value obtained indicates the proper number of eyelashes. According to the rule of the "golden mean", at least four artificial eyelashes should be grown in each millimeter, since 80 eyes and more of natural upper eyelashes per eye.

At the end of the procedure for increasing the upper natural eyelashes, each artificial eyelash 9 is checked for accidental gluing. If there is a gluing of the artificial eyelashes in the center (Fig. 26), then for their unfastening the ends of the eyelashes are held by forceps 13, then between the eyelashes from the root zone to the point of adhesion, a wooden stick 5 is inserted, and then the tweezers, in which the ends of the eyelashes are clamped, down, until the eyelashes are completely separated. If there is a gluing of the artificial eyelashes at the bottom (Fig. 27), then the ends of the eyelashes are held by tweezers 13 to loosen them, then a wooden stick 5 is inserted between the eyelashes above the glueing point and lowered down until the eyelashes are completely separated.

If the natural upper eyelashes do not allow the artificial eyelashes to grow in the proper volume according to the rule of the "golden mean", the number of artificial eyelashes is complemented by attaching the second additional eyelash 28 (Fig. 28) to the already grown eyelash 26, which forms a slingshot with a natural eyelash. Additional eyelashes 28 are glued in the right amount at the same distances from each other.

If after lengthening of eyelashes in some places between the artificial eyelashes there are gaps or large distances caused by the lack of natural upper lashes, 1 this defect is also corrected by attaching the second additional artificial eyelash 28 to the enlarged eyelash 26, forming with the additional artificial eyelash the shape of the slingshot located in place of the indicated blank. If this is not enough, the neighboring eyelash is enlarged by the same principle.

After increasing all upper natural lashes, a fixing means 29 is applied to them to fix the result obtained (Fig. 29). To do this, the product is applied from below to the upper eyelash extensions 26 at the place of gluing an artificial eyelash with a natural eyelash.

The increased upper eyelashes after 3-4 weeks are corrected due to the fact that the natural upper lashes 1 are periodically updated and fall out together with the accreted ones. When correcting eyelashes, the missing artificial eyelashes 9 on natural eyelashes are added. When this operation is performed, the client is positioned in a horizontal position, the master is at the head of the client (Fig. 30). In the manner described above, the lower natural lashes 2 are glued with the gel pad 4 in the same manner as in the top eyelash extension (Figs. 3 and 4). After closing the eyes of the client, the overgrown upper eyelashes 30 are removed. Tweezers 13 for the separation of eyelashes provide the artificial eyelash necessary for removal, on which a gel layer is applied in a thin layer by a thin layer of

SharkNinja Ex. 1002
Page 1548 of 1998

31 micro-grooves 7, which softens the glue. Then the overgrown eyelashes are removed from the natural upper lashes 1 and then the natural eyelash is washed with a micro-brush dipped in water 7. In the next step (Fig. 31), the natural upper lashes are cleaned in the manner described above with the filigree primer 6 and the micro-brush 7.

In order not to touch the remaining eyelashes extensions 26 during cleansing, their brushes 8 for combing the eyelashes are lifted upwards. At the same time, the natural upper eyelashes, free from artificial eyelashes, 1 remain in the same position that facilitates cleaning. After cleaning, the free natural upper eyelashes are grown (FIG. 32) according to the principle described above (FIGS. 21-23) and fixed, as shown in FIG.

The extended eyelashes 26 are removed if necessary (Fig. 33). For removal of artificial eyelashes use a cotton disc 32, micro-brush 7 and gel remover 31. The client is located in a horizontal position, the master is at the head of the client. The cotton disc is cut into two parts, each half is cut out an arc under the eyelid eye. The cut cotton pad is placed under the extended eyelashes 26 with the client's eyes closed. Then, in place of gluing the accrued eyelashes with a thick layer, apply a gel remover with a micro-brush, stand for 2-3 minutes to soften the glue, after which the artificial eyelashes 9 are removed with a micro-brush by moving it downwards relative to the natural eyelashes. After removal of the extended eyelashes, the natural eyelashes are wiped with a cotton pad soaked in water. During the removal of accreted eyelashes, it is prohibited to use a dirty cotton disc 32, which has traces of glue.

Eyelash extension. This method involves the extension of the lower natural eyelashes 2, which build up after the build-up of the upper natural eyelashes. The extension of the lower natural eyelashes is similar to the extension of the upper natural eyelashes, except for the features indicated below.

To increase the lower lashes, first the preparatory operations are carried out, by which the lower eyelid 3 of one eye is sealed with the gel pad 4 (Fig. 34) at a distance from the eyelid of about 0.4-0.6 cm (preferably 0.5 cm) so that the lower natural eyelids eyelashes 2 were over the cushion. In the process of sealing the lower eyelid 3 of one eye, a wooden stick 5 is used to facilitate the performance of the build-up operations. After gluing the lower eyelid of one eye, the lower eyelid of the other eye is sealed.

After sealing the lower eyelid, the natural lower eyelashes 2 (Fig. 35) are cleaned with a filigree primer 6 and a micro-brush 7. For this purpose, in order not to hurt the upper eyelashes, the eyelashes brush 8 lift them up. Lower natural eyelashes are cleaned according to the principle of cleaning the upper lashes.

After cleansing, the lower natural eyelashes 2 are combed (Fig. 36) in the same way as the upper eyelashes, with the following exception. To facilitate the implementation of the task with the help of a second brush for eyelash extension 8, keep the raised upper eyelashes 26 in the upper position.

After the foregoing preparatory operations, the lower natural eyelashes are increased, at the same time the types of eyelashes are determined in the same way as when growing the upper natural eyelashes (Fig. 1, species). In this case, the effects of extended eyelashes in the process of building lower eyelashes are not taken into account, since the lower eyelashes should have a length of 7-9 mm, but not more than 9-11 mm, based on the condition of providing aesthetic natural perception.

The extension of the lower natural eyelashes 2 is carried out analogously to the build-up of the upper natural lashes 1. Also, the natural lower eyelash, before the artificial eyelash is adhered to it, is isolated or separated with a special tweezers for separation 13 and fixed in the prescribed position (Fig. 37).

Next, using the tweezers 14, the required artificial eyelash 9 is grasped with a bend from the outside in relation to the master (Fig. 38), and holds it in the same way as when seizing an artificial eyelash before growing onto the upper natural eyelashes. Afterwards, the glue (glue) is applied to the artificial eyelash according to the above-mentioned principle (Fig. 10) and adhered, guided by the established rules set forth in this description.

The lower natural eyelashes also have three main types of the direction of growth of the natural lower eyelash (Fig. 39), in particular the growing eyelash 18, the normally growing eyelash 19 and the growing eyelash 20. To the natural lower eyelash of each such kind, the above-described principle of sizing the artificial eyelash (Figs. 13, 15, 17) and its gluing (Figs. 14, 16, 18) to the lower natural eyelashes, taking into account the different forms of natural eyelashes (Fig. 12, on the eyelashes from above). In this case, the artificial eyelash is glued to the natural lower eyelash at a distance of 0.4-0.6 mm from the beginning of the natural eyelash on the eyelid side of the eye with the thickest end 21, as shown in Fig.

The procedure for gluing artificial eyelashes 9 to the lower natural eyelashes is shown in Fig. 40-42 in figures in circles indicating the sequence of their gluing. First, the main eyelashes are expanded (Fig. 40), then the key lashes (Fig. 41) and then the remaining lower lashes (Fig. 42).

Since no effects are needed to build up the lower natural eyelashes, the cosmetic pencil 22 is applied by points 10 only in the corners of the eye, in its upper eyelid (Fig. 40).

Forbidden lower natural eyelashes, as well as upper eyelashes (Fig. 24), do not increase.

After increasing natural lower eyelashes with a wooden stick 5, raise the extended eyelashes as well as after increasing the natural upper eyelashes (Fig. 25) to make sure that there are no others available to build up natural lower lashes.

After all natural lower eyelashes are filled with artificial eyelashes, the distance between the first and last glued lashes is measured with a soft ruler. The value obtained indicates the proper number of accreted lower lashes. According to the rule of the "golden mean", at least two artificial eyelashes should be grown in each millimeter, since one eye has an average of 40 or more natural lower eyelashes.

SharkNinja Ex. 1002
Page 1549 of 1998

The increased lower eyelashes with a small volume and with large intervals between the lower natural eyelashes are supplemented and corrected in the same way as shown in Fig. 28 using a second glued artificial eyelash in the form of a slingshot.

After the build-up of all lower natural eyelashes, a fixing means 29 is applied to them to fix the result obtained (Fig. 43) from the top of the accreted lower eyelashes at the place of bonding the artificial eyelash with a natural one, while the eyelash comb is held by the upper eyelashes.

At the end of the procedure for increasing the lower natural eyelashes, each artificial eyelash is checked for accidental gluing and, in the case of gluing, is disconnected as shown in Figures 26 and 27.

The lower extended eyelashes are corrected in the same way as the upper ones. Correction of accreted lower lashes is carried out only after correction of the upper extensible eyelashes. Before correcting the upper lashes, lower eyelashes are glued with a gel pad 4. Next, the upper lash extensions are corrected according to the above-described method (FIGS. 30-32, FIG. 29). After that, correct the lower eyelashes. In performing this operation, the lower eyelid is sealed with a gel pad, as shown in Fig. 34. After closing the eyes of the client, the grown-up accrued lower eyelashes are removed as shown in FIG. 30. Then, clean the lower natural eyelashes, lifting the enlarged upper eyelashes with a brush for combing the eyelashes, and comb the lower eyelashes (Fig. 36). After purification, the free natural lower eyelashes are grown according to the principle described above (FIGS. 40-42) and fixed as shown in FIG.

Removal of the increased upper and lower lashes is done simultaneously by the above-mentioned principle (Fig. 33).

Thus, the foregoing sequence of eyelash extensions due to the definition of growth types and natural eyelash forms, the use of templates created by the increased eyelashes effects made it possible to determine most precisely the need for partial, full or double eyelash extensions, and at the same time, during the eyelash extension, to select different lengths of artificial eyelashes with the aim of obtaining effects and improving the quality of eyelashes. Qualitatively enhanced natural eyelashes and their various above-mentioned effects significantly expand the consumer capabilities of the method, aimed at satisfying the requirements of customers.

Application of glue to one end of each artificial eyelash, which has a large thickness in comparison with the other end of the artificial eyelash, the combination of the artificial eyelash with the natural eyelash and their contact in the root zone of the natural eyelash on its side at a certain length, in accordance with the presented diagrams, taking into account all possible forms of eyelashes, also made it possible to significantly improve the quality of work execution and reduce their laboriousness by providing a more precise orientation of the actions of the master when performing ii eyelash predetermined sequence of operations.

SharkNinja Ex. 1002
Page 1550 of 1998

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Patent Translate
Powered by EPO and Google

English

Notice

This translation is machine-generated. It cannot be guaranteed that it is intelligible, accurate, complete, reliable or fit for specific purposes. Critical decisions, such as commercially relevant or financial decisions, should not be based on machine-translation output.

CLAIMS RU2417719

1.

The method of eyelash extension, characterized by the fact that it contains the operation of combining the glue of artificial eyelashes with natural eyelashes, for which individually an artificial eyelash is applied glue - glue this eyelash, then combine it with a natural eyelash, glue the artificial eyelash to the natural eyelash by pressing them to each other, and before performing these actions, first determine what kind of growth natural eyelashes are, to up growing eyelashes or to normally growing eyelashes, or downwardly growing eyelashes, then determine the shape of the natural eyelash, in particular, determine the curve of the lash directed to the left, or the eyelash with the curved end pointing to the left, or the left-curved eyelash, or the straight eyelash, or the arch-shaped eyelash directed to the right, or an eyelash with a curved end pointing to the right, or a curved eyelash directed to the right, after which the effects created by the lengthened eyelashes are designed to visually change the shape of the eye, in accordance with patterns and layouts artificial eyelashes, then choose a partial, full or double eyelash extension and increase natural eyelashes or partially by gluing one artificial eyelash to one natural eyelash through one natural eyelash, or build up all natural eyelashes of each upper eyelid by completely gluing an artificial eyelash to each natural eyelash, or perform a double eyelash extension by gluing to each natural eyelash two artificial eyelashes, while during the eyelash extension Select different lengths of artificial eyelashes in order to increase natural eyelashes in such a way that they create different effects, for example, natural, lengthening, rounding, fox, pupal, feline or sparse effects, with glue applied to one end of each artificial eyelash, which has a large thickness in comparison with the other end of the artificial eyelash, the combination of an artificial eyelash with a natural eyelash and their contact with each other is carried out in the root zone of the natural eyelash to the side of it.

2.

The method according to claim 1, characterized in that when eyelashes are lengthened in order to obtain a natural effect, preserve the shape of the eye and increase the volume of the eyelashes, the eyelid length is divided into two equal parts and on one part located from the inner corner of the eye, natural eyelashes grow artificial eyelashes in length equal to 9-11 mm, and natural eyelashes, located on the other part of the century, which is located from the outer corner of the eye, are increased by artificial eyelashes equal to 11-13 mm.

3.

The method according to claim 1, characterized in that when the eyelashes are lengthened to elongate the effect, lengthen the shape of the eye and increase the volume of the eyelashes, the eyelid length is divided into three equal parts, and natural eyelashes located on one part that is located from the inner corner of the eye , increase artificial eyelashes equal to 9-11 mm, natural eyelashes located on another part of the century, which is located from the outer corner of the eye, increase artificial eyelashes equal to 13-15 mm, and natural eyelashes located on the third rd central portion century increasing artificial eyelashes equal to 11-13 mm.

4.

The method according to claim 1, characterized in that when eyelash extensions are made in order to obtain a rounding effect, rounding the shape of the eye and increasing the volume of eyelashes, the eyelid length is divided into three equal parts, natural eyelashes located on one part of the eyelid located from the inner corner of the eye , increase artificial eyelashes equal to 9-11 mm, natural eyelashes located on the other part of the century, located from the outer corner of the eye, increase artificial eyelashes equal to 9-11 mm, and natural eyelashes located on the third it, the central part of the century, is increased by artificial lashes equal to 11-13 mm.

5.

Print
PDF (only translation)
PDF (original and translation)

Please help us to improve the translation quality.

Your opinion on this translation:
Human translation
Very good
Good
Acceptable
Rather bad
Very bad

Your reason for this translation:
Overall information
Patent search
Patent examination

Send

FAQ
Help
Legal notice
Contact

The method of claim 1, characterized in that when the eyelash is extended to obtain a fox effect, narrowing the shape of the eye and increasing the volume of the eyelashes, the eyelid length is divided into four equal parts, natural eyelashes located on the first part located from the inner corner of the eye, increase artificial lashes equal to 7-9 mm, natural eyelashes located on the second part adjacent to the first part, increase artificial eyelashes equal to 9-11 mm, natural eyelashes located on the third part of the century adjacent to the second part By the beginning of the century artificial eyelashes equal 11-13 mm, and natural eyelashes located on the fourth part of the century, which is located from the outer corner of the eye, are increased by artificial eyelashes equal to 13-15 mm.

6.

Method according to claim 1, characterized in that when eyelashes are lengthened in order to obtain a puppet effect, increase the shape of the eye and increase the amount of eyelashes, natural eyelashes are lengthened with artificial eyelashes of equal lengths of 13-15 mm.

7.

The method according to claim 1, characterized in that when eyelashes are lengthened in order to obtain a feline effect, raising the outer corners of the eye and increasing the volume of eyelashes, the eyelid length is divided from the inner corner of the eye to half an eyelid into two equal parts, and from the eye center to the outer its corner length of the century is divided into four equal parts and natural eyelashes, located on the first part, which is located from the inner corner of the eye, increase artificial eyelashes equal to 7-9 mm, natural eyelashes located on the adjacent to the first part the second part of the eyelid is enlarged by artificial eyelashes equal to 9-11 mm, natural eyelashes located on the third part of the century adjacent to the second part of the century, increased by artificial eyelashes equal to 11-13 mm, natural eyelashes located on the fourth part of the century adjacent to the third part and on the fifth part of the century, adjacent to the fourth part of the century, 13-15 mm artificial eyelashes are enlarged, and natural eyelashes located on the sixth part of the century, which is located from the outer corner of the eye, increase eyelashes equal to 11-13 mm.

8.

Method according to claim 1, characterized in that when eyelashes are lengthened to obtain a rarefied effect, maintain the shape of the eye and the volume of eyelashes, on equal parts of the eyelid, natural eyelashes are first enlarged by artificial lashes 14-15 mm in length, natural eyelashes located on each side of the eyelid artificial eyelashes 14-15 mm and 11-13 mm, and the remaining natural eyelashes increase artificial eyelashes length of 9-11 mm.

9.

The method according to claim 1, characterized in that when increasing the upward-growing curve of the natural lash directed to the left, the artificial eyelash is first glued end at a distance of 0.8-1.2 mm from its end, and then its glued end is glued to the natural eyelash from the bottom right side, on the left side of the natural eyelash.

10.

The method according to claim 1, characterized in that when the end of the natural eyelash that grows upward with the curved end is directed to the left, the artificial eyelash is first glued at a distance equal to 0.8-1.2 mm from its end, and then its glued end is glued to natural eyelash from the bottom right side, on the left side of the natural eyelash.

11.

The method according to claim 1, characterized in that when the upward growing arcuate natural lash is directed to the left, the artificial eyelash is first glued end at a distance of 0.8-1.2 mm from its end, and then its glued end is glued to the natural eyelash from the left side, on the right side of the natural eyelash.

12.

The method according to claim 1, characterized in that when the straight natural eyelash grows upward, the artificial eyelash is first glued end at a distance equal to 0.8-1.2 mm from its end, and then its glued end is glued to the natural lash with the left side with right side of the natural eyelash or right side to the left side of the natural eyelash.

13.

The method according to claim 1, characterized in that when the upward growing arcuate natural lash is directed to the right, the artificial eyelash is glued end at a distance equal to 0.8-1.2 mm from its end, and then its glued end is glued to the natural lash from below right side, on the left side of the natural eyelash.

14.

SharkNinja Ex. 1002
Page 1552 of 1998

The method according to claim 1, characterized in that when the end of the natural eyelash that grows upwards with the curved end is directed to the right, the artificial eyelash is glued end at a distance equal to 0.8-1.2 mm from its end, and then its glued end is glued to the natural The eyelash from below is on the left side, on the right side of the natural eyelash.

15.

The method according to claim 1, characterized in that when increasing the upward-growing curve of the natural eyelash directed to the right, the artificial eyelash is glued end at a distance equal to 0.8-1.2 mm from its end, and then its glued end is glued to the natural lash from below left side, on the right side of the natural eyelash.

16.

The method of claim 1, characterized in that when increasing the normal curve of the natural eyelash directed to the left, first glue one end of the artificial eyelash and glue it to the natural eyelash, and then glue the other end of the artificial eyelash and glue it to the natural eyelash from below with the right side , on the left side of the natural eyelash.

17.

The method according to claim 1, characterized in that when increasing the normally growing normal with the curved end of the natural lash directed to the left, first one of the artificial eyelashes is glued and glued to the natural eyelash, and then the other end of the artificial eyelash is glued and glued to the natural lash from below right side, on the left side of the natural eyelash.

18.

A method according to claim 1, characterized in that when increasing a normally normal arcuate natural lash directed to the left, first glue one end of the artificial eyelash and glue it to the natural eyelash, and then glue the other end of the artificial eyelash and glue it to the natural lash at the bottom of the left and right side, on the right side of the natural eyelash, leaving the end of the natural eyelash from below.

19.

The method according to claim 1, characterized in that when increasing a normally growing natural straight eyelash, first glue one end of the artificial eyelash and glue it to the natural eyelash, and then glue the other end of the artificial eyelash and glue it to the natural eyelash with the left side on the right side of the natural eyelashes or right side to the left side of the natural eyelash.

20.

The method according to claim 1, characterized in that when increasing a normal curling natural eyelash directed to the right, first glue one end of the artificial eyelash and glue it to the natural eyelash, and then glue the other end of the artificial eyelash and glue it to the natural eyelash from below with the right and left side, on the left side of the natural eyelash in such a way that the end of the natural eyelash is below the artificial eyelash.

21.

The method according to claim 1, characterized in that when increasing the normally growing normal with the curved end of the natural eyelash directed to the right, first glue one end of the artificial eyelash and glue it to the natural eyelash, and then glue the other end of the artificial eyelash and glue it to the natural eyelash from below left side, on the right side of the natural eyelash.

22.

The method according to claim 1, characterized in that when increasing the upward-growing curve of the natural eyelash directed to the right, first glue one end of the artificial eyelash and glue it to the natural eyelash, and then glue the other end of the artificial eyelash and glue it to the natural lash from below with the left side , on the right side of the natural eyelash.

23.

The method according to claim 1, characterized in that when the downward-growing curve of the natural eyelash is directed to the left, the artificial eyelash is first glued end at a distance of 0.8-1.2 mm from its end, and then its glued end is glued to the natural eyelash from the bottom right side, on the left side of the natural eyelash.

24.

The method according to claim 1, characterized in that, when growing the downward end of the natural eyelash directed to the left with a curved end, the artificial eyelash is first glued end at a distance of 0.8-1.2 mm from its end, and then its glued end is glued to natural lashes from the bottom left side, on the left side of the natural eyelash.

SharkNinja Ex. 1002
Page 1553 of 1998

25.

The method according to claim 1, characterized in that when the downward growing arcuate natural lash is directed to the left, the artificial eyelash is first glued end at a distance equal to 0.8-1.2 mm from its end, and then its glued end is glued to the natural eyelash from the bottom left side, on the right side of the natural eyelash, leaving the end of the natural eyelash from below.

26.

The method according to claim 1, characterized in that when the straight natural lash grows downward, the artificial eyelash is first glued end at a distance of 0.8-1.2 mm from its end, and then its glued end is glued to the natural lash; left side to the right side of the natural eyelash or right side to the left side of the natural eyelash.

27.

The method according to claim 1, characterized in that when the downward growing arcuate natural eyelash is directed to the right, the artificial eyelash is glued end at a distance of 0.8-1.2 mm from its end, and then its glued end is glued to the natural lash from below , right side, on the left side of the natural eyelash in such a way that the end of the natural eyelash is below the artificial eyelash.

28.

The method according to claim 1, characterized in that, when growing the downward end of the natural eyelash directed to the right with the curved end, the artificial eyelash is glued end at a distance equal to 0.8-1.2 mm from its end, and then its glued end is glued to the natural eyelash from below, right side, on the right side of the natural eyelash.

29.

The method according to claim 1, characterized in that when the downward-growing curve of the natural eyelash is directed to the right, the artificial eyelash is glued end at a distance of 0.8-1.2 mm from its end, and then its glued end is glued to the natural lash from below , left side, on the right side of the natural eyelash.

SharkNinja Ex. 1002
Page 1554 of 1998

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) RU (11) 2 417 719 (13) C1

(51) МПК
A41G 5/02 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: **2010116357/12, 26.04.2010**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
26.04.2010

Приоритет(ы):
(22) Дата подачи заявки: **26.04.2010**

(45) Опубликовано: **10.05.2011** Бюл. № 13

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **RU 95118740 A, 27.10.1997. RU 2095010 C1, 10.11.1997. SU 300162 A, 07.05.1971. JP 2002363815 A, 18.12.2002.**

Адрес для переписки:
129327, Москва, а/я 64, Н.А. Туленинову

(72) Автор(ы):
Рэйнман Мария Викторовна (RU)

(73) Патентообладатель(и):
Рэйнман Мария Викторовна (RU)

(54) СПОСОБ НАРАЩИВАНИЯ РЕСНИЦ

(57) Реферат:

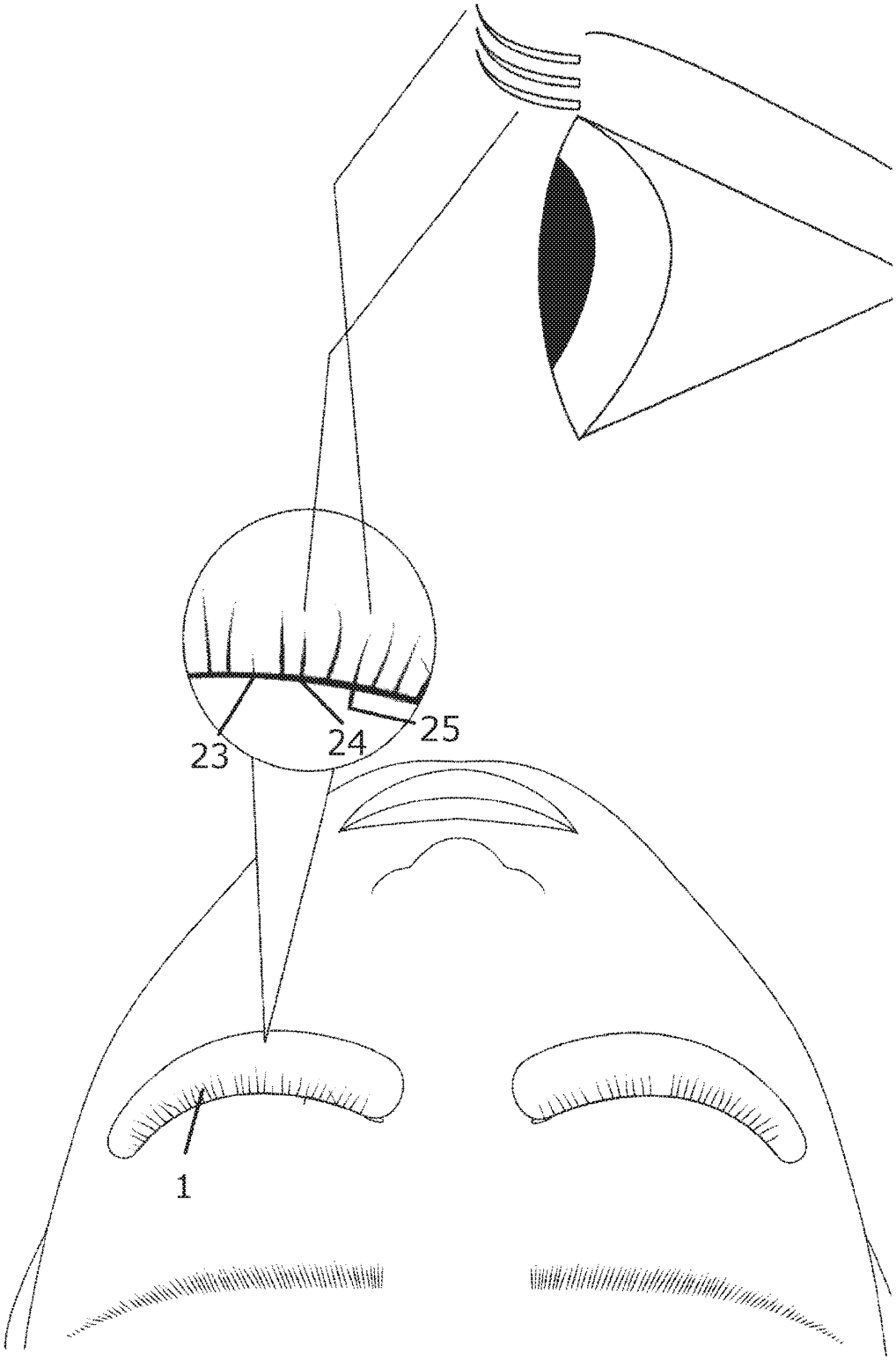
Изобретение относится к наращиванию естественных ресниц искусственными ресницами путем их приклеивания друг к другу. Способ наращивания ресниц характеризуется тем, что он содержит операцию соединения клеем искусственных ресниц с натуральными ресницами, для чего на каждую в отдельности искусственную ресницу наносят клей - проклеивают эту ресницу, затем совмещают ее с натуральной ресницей, приклеивают искусственную ресницу к натуральной реснице путем их поджатия друг к другу. Причем перед выполнением указанных действий сначала определяют, к какому виду роста относятся натуральные ресницы, к вверх растущим ресницам или к нормально растущим ресницам, или к вниз растущим ресницам. Далее определяют форму натуральной ресницы, в частности определяют кривую ресницу, направленную влево, или ресницу с кривым концом, направленную влево, или дугообразную ресницу, направленную влево, или прямую ресницу, или дугообразную ресницу, направленную вправо, или ресницу с кривым концом, направленную вправо, или кривую ресницу, направленную вправо. После чего определяют создаваемые наращенными ресницами эффекты с целью зрительного изменения формы глаза, в соответствии с шаблонами и схемами расположения искусственных ресниц, затем выбирают частичное, полное или двойное наращивание ресниц и наращивают натуральные ресницы или частично путем приклеивания одной искусственной ресницы к одной натуральной реснице через одну натуральную ресницу, или наращивают все натуральные ресницы каждого верхнего века полностью приклеиванием искусственной ресницы к каждой натуральной реснице, или осуществляют двойное наращивание ресницы путем приклеивания к каждой натуральной реснице двух искусственных ресниц, при этом во время наращивания ресниц подбирают разную длину искусственных ресниц с целью наращивания натуральных ресниц таким образом, чтобы они создавали различные эффекты, например естественный, удлиняющий, округляющий, лисий, кукольный, кошачий или разреженный эффекты, причем клей наносят на один конец каждой искусственной ресницы, который имеет

RU 2417719 C1

RU 2417719 C1

SharkNinja Ex. 1002
Page 1555 of 1998

большую толщину в сравнении с другим концом искусственной ресницы, совмещение искусственной ресницы с натуральной ресницей и их контакт между собой проводят в корневой зоне натуральной ресницы сбоку от нее. Техническим результатом способа является снижение трудоемкости наращивания ресниц и повышение качества наращенных ресниц. 28 з.п. ф-лы, 43 ил.



Фиг.24

RU 2417719 C1

RU 2417719 C1

SharkNinja Ex. 1002
Page 1556 of 1998

RUSSIAN FEDERATION

FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(19) **RU** (11) **2 417 719** (13) **C1**

(51) Int. Cl.
A41G 5/02 (2006.01)

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21)(22) Application: **2010116357/12, 26.04.2010**

(24) Effective date for property rights:
26.04.2010

Priority:
(22) Date of filing: **26.04.2010**

(45) Date of publication: **10.05.2011 Bull. 13**

Mail address:
129327, Moskva, a/ja 64, N.A. Tuleninovu

(72) Inventor(s):
Rehjnman Marija Viktorovna (RU)

(73) Proprietor(s):
Rehjnman Marija Viktorovna (RU)

RU 2417719 C1

(54) METHOD FOR EXTENSION OF LASHES

(57) Abstract:

FIELD: personal use articles.

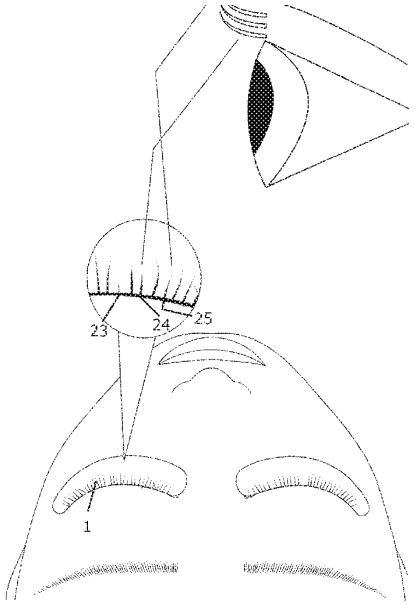
SUBSTANCE: invention relates to extension of natural lashes with artificial lashes by means of their adhesion to each other. Method of lashes extension is characterised by the fact that it includes an operation of joining artificial lashes and natural lashes with glue, for this purpose glue is applied on each separate artificial lash - a lash is glued, then it is joined with a natural lash, the artificial lash is glued to the natural lash by means of their pressing to each other. Besides, prior to the specified actions, at first the type of natural lashes growth is identified - upward growing lashes or normally growing lashes, or downward growing lashes. Then the shape of the natural lash is identified, in particular, a curved lash is detected with the left orientation, or a lash with a curved tip and the left orientation, or an arched lash with the left orientation, or a straight lash, or an arched lash with the right orientation, or a lash with a curved tip and the right orientation, or a curved lash with the right orientation. Afterwards effects created by extended lashes are defined for the purpose of visual modification of an eye shape, in compliance with templates and patterns of artificial lashes arrangement, then partial, full or double extension of lashes is selected, and natural lashes are extended either by adhesion of one artificial lash to one natural lash through one natural lash, or all natural lashes are extended on each upper eyelid fully by adhesion of the artificial lash to each natural lash, or double extension of a lash is carried out by adhesion of two artificial lashes to each natural lash, at the same time in process of lashes extension different length of artificial lashes is selected for the purpose to extend natural lashes so that they create various effects, for instance, natural look, longer, rounding, foxy, doll-like, cat-like or thinned looks, besides, the glue is applied at one end of each artificial lash, which has larger thickness compared to the other end of the artificial lash, the artificial lash combination with the natural one and their contact happens in the root zone of the natural lash aside from it.

EFFECT: reduced labour intensiveness of lashes extension and improved quality of extended lashes.

29 cl, 43 dwg

RU 2417719 C1

SharkNinja Ex. 1002
Page 1557 of 1998



Фиг.24

RU 2417719 C1

RU 2417719 C1

SharkNinja Ex. 1002
Page 1558 of 1998

Данное техническое решение относится к наращиванию естественных ресниц искусственными ресницами путем их приклеивания друг к другу.

В мировой практике широко известны способы и устройства для наращивания ресниц искусственными ресницами, в частности, с использованием для этой цели различных клеящих консистенций, посредством которых к каждой естественной реснице приклеивают отдельно от других ресниц искусственную ресницу. Перед операцией приклеивания искусственных ресниц естественные ресницы отделяют друг от друга и очищают.

Известен способ наращивания ресниц, заключающийся в использовании в качестве искусственных ресниц шерсти животных, приклеиваемой с помощью клеящего вещества к ресницам, и нанесении жидкого перманента до осуществления полной завивки ресниц (JP 2009185431 A, 20.08.2009).

Известен способ для быстрого наращивания ресниц, характеризующийся размещением натуральных ресниц в устройстве-трафарете, имеющем множество ложбинок, помещением в ложбинки искусственных ресниц и их совмещением с натуральными ресницами, нанесением клеящего вещества в местах соприкосновения натуральных и искусственных ресниц и приклеиванием за счет сжатия при помощи устройства, имеющего ребра, совпадающие по контуру и форме с ложбинками устройства-трафарета (KR 20050095973 A, 05.10.2005).

Известен способ наращивания ресниц, характеризующийся креплением натуральных ресниц к лицу и присоединением множества слоев искусственных ресниц (проксимальным концом) к натуральным ресницам, при этом каждый из слоев искусственных ресниц наносится за один раз, тем самым обеспечивая натуральные ресницы прикрепленными к ним искусственными ресницами (US 7600519 B2, 13.10.2009).

Известен способ наращивания ресниц посредством искусственных волосков, имеющих проксимальный конец и периферическую часть с периферическим концом, при этом каждый из концов сужен до такого размера, который позволяет прикрепить проксимальный конец к реснице. В отдельных вариантах исполнения искусственный волосок может быть разветвлен для формирования разветвленной ресницы. Искусственные ресницы могут иметь различные размеры, формы и цвета (US 2009235950 A1, 24.09.2009).

Известен способ наращивания ресниц, включающий установку устройства для наращивания, для чего подклеивают гигиенической пленкой нижние ресницы одного глаза при закрытых обоих глазах и подставляют под верхние ресницы одного глаза часть устройства для наращивания, а на веке другого глаза размещают противовес, при этом ресницы приподнимаются при помощи щетки и разделяются сепаратором, в результате чего ресницы фиксируются на поверхности устройства для наращивания, далее натуральные и искусственные ресницы склеиваются при помощи клеящего вещества без соприкосновения с соседними ресницами таким образом, что натуральные ресницы не склеиваются друг с другом, а завитые части удлиненной ресницы не провисают, после чего производят сушку ресниц в два этапа, а затем удаляют с ресниц устройство для наращивания и гигиеническую пленку (WO 2008088098 A1, 24.07.2008).

Известен способ наращивания ресниц, включающий использование натуральной ресницы, искусственной ресницы, связующего вещества и склеивающего вещества, при этом сначала связующее вещество накладывают на искусственную ресницу, совмещают ее с натуральной ресницей и после этого наносят на искусственную

SharkNinja Ex. 1002
Page 1559 of 1998

ресницу, совмещенную с натуральной ресницей, склеивающее вещество (WO 2009132346 A2, 29.10.2009).

Известные способы наращивания ресниц не отвечают возрастающим требованиям к наращиванию ресниц с технологической и потребительской точек зрения. В первом случае способы не отвечают требованиям снижения трудоемкости наращивания ресниц, во втором случае способы не отвечают возрастающим требованиям к качеству наращенных ресниц.

Техническим результатом способа является снижение трудоемкости наращивания ресниц и повышение качества наращенных ресниц.

Указанный результат получен способом наращивания ресниц, характеризующимся тем, что он содержит операцию соединения клеем искусственных ресниц с натуральными ресницами, для чего на каждую в отдельности искусственную ресницу наносят клей - проклеивают эту ресницу, затем совмещают ее с натуральной ресницей, приклеивают искусственную ресницу к натуральной реснице путем их поджатия друг к другу, причем перед выполнением указанных действий сначала определяют, к какому виду роста относятся натуральные ресницы, к вверх растущим ресницам, или к нормально растущим ресницам, или к вниз растущим ресницам, далее определяют форму натуральной ресницы, в частности определяют кривую ресницу, направленную влево, или ресницу с кривым концом, направленную влево, или дугообразную ресницу, направленную влево, или прямую ресницу, или дугообразную ресницу, направленную вправо, или ресницу с кривым концом, направленную вправо, или кривую ресницу, направленную вправо, после чего определяют создаваемые наращенными ресницами эффекты с целью зрительного изменения формы глаза, в соответствии с шаблонами и схемами расположения искусственных ресниц, затем выбирают частичное, полное или двойное наращивание ресниц и наращивают натуральные ресницы или частично путем приклеивания одной искусственной ресницы к одной натуральной реснице через одну натуральную ресницу, или наращивают все натуральные ресницы каждого верхнего века полностью приклеиванием искусственной ресницы к каждой натуральной реснице, или осуществляют двойное наращивание ресницы путем приклеивания к каждой натуральной реснице двух искусственных ресниц, при этом во время наращивания ресниц подбирают разную длину искусственных ресниц с целью наращивания натуральных ресниц таким образом, чтобы они создавали различные эффекты, например естественный, удлиняющий, округляющий, лисий, кукольный, кошачий или разреженный эффекты, причем клей наносят на один конец каждой искусственной ресницы, который имеет большую толщину в сравнении с другим концом искусственной ресницы, совмещение искусственной ресницы с натуральной ресницей и их контакт между собой проводят в корневой зоне натуральной ресницы сбоку от нее.

При наращивании ресниц с целью получения естественного эффекта, сохранения формы глаза и увеличения объема ресниц длину века глаза делят на две равные части и на одной части, расположенной от внутреннего уголка глаза, натуральные ресницы наращивают искусственными ресницами, по длине равными 9-11 мм, а натуральные ресницы, расположенные на другой части века, которая расположена от внешнего уголка глаза, наращиваются искусственными ресницами, равными 11-13 мм.

При наращивании ресниц с целью получения удлиняющего эффекта, удлинения формы глаза и увеличения объема ресниц длину века делят на три равные части, и натуральные ресницы, расположенные на одной части, которая расположена от внутреннего уголка глаза, наращивают искусственными ресницами, равными 9-11 мм,

SharkNinja Ex. 1002
Page 1560 of 1998

натуральные ресницы, расположенные на другой части века, которая расположена от внешнего уголка глаза, наращивают искусственными ресницами, равными 13-15 мм, а натуральные ресницы, расположенные на третьей, центральной части века, наращивают искусственными ресницами, равными 11-13 мм.

При наращивании ресниц с целью получения округляющего эффекта, округления формы глаза и увеличения объема ресниц длину века глаза делят на три равные части, натуральные ресницы, расположенные на одной части века, расположенной от внутреннего уголка глаза, наращивают искусственными ресницами, равными 9-11 мм, натуральные ресницы, расположенные на другой части века, расположенной от внешнего уголка глаза, наращивают искусственными ресницами, равными 9-11 мм, а натуральные ресницы расположенные на третьей, центральной, части века наращивают искусственными ресницами, равными 11-13 мм.

При наращивании ресниц с целью получения лисьего эффекта, сужения формы глаза и увеличения объема ресниц длину века глаза делят на четыре равные части, натуральные ресницы, расположенные на первой части, расположенной от внутреннего уголка глаза, наращивают искусственными ресницами, равными 7-9 мм, натуральные ресницы, расположенные на второй части, смежной с первой частью, наращивают искусственными ресницами, равными 9-11 мм, натуральные ресницы, расположенные на третьей части века, смежной со второй частью века, наращивают искусственными ресницами, равными 11-13 мм, а натуральные ресницы, расположенные на четвертой части века, которая расположена от внешнего уголка глаза, наращивают искусственными ресницами, равными 13-15 мм.

При наращивании ресниц с целью получения кукольного эффекта, увеличения формы глаза и увеличения объема ресниц натуральные ресницы наращивают искусственными ресницами равной длины 13-15 мм.

При наращивании ресниц с целью получения кошачьего эффекта, поднятия внешних уголков глаза и увеличения объема ресниц длину века глаза делят от внутреннего уголка глаза до половины века на две равные части, а от центра глаза к внешнему его уголку длину века делят на четыре равные части и натуральные ресницы, расположенные на первой части, которая расположена от внутреннего уголка глаза, наращивают искусственными ресницами, равными 7-9 мм, натуральные ресницы, расположенные на смежной с первой частью второй части века, наращивают искусственными ресницами, равными 9-11 мм, натуральные ресницы, расположенные на третьей части века, смежной со второй частью века, наращивают искусственными ресницами равными 11-13 мм, натуральные ресницы, расположенные на четвертой части века, смежной с третьей его частью, и на пятой части века, смежной с четвертой частью века, наращивают искусственными ресницами 13-15 мм, а натуральные ресницы, расположенные на шестой части века, которая расположена от внешнего уголка глаза, наращивают ресницами, равными 11-13 мм.

При наращивании ресниц с целью получения разреженного эффекта, сохранения формы глаза и объема ресниц на равных участках века натуральные ресницы сначала наращивают искусственными ресницами длиной 14-15 мм, натуральные ресницы, расположенные по бокам века наращивают искусственными ресницами 14-15 мм и 11-13 мм, а оставшиеся натуральные ресницы наращивают искусственными ресницами длиной 9-11 мм.

При наращивании растущей вверх кривой натуральной ресницы, направленной влево, искусственную ресницу сначала проклеивают концом на расстоянии, равном 0,8-1,2 мм от ее конца, а затем ее проклеенный конец приклеивают к

SharkNinja Ex. 1002
Page 1561 of 1998

натуральной реснице снизу правым боком, с левой стороны натуральной ресницы.

При наращивании растущей вверх с кривым концом натуральной ресницы, направленной влево, искусственную ресницу сначала проклеивают концом на расстоянии, равном 0,8-1,2 мм от ее конца, а затем ее проклеенный конец приклеивают к натуральной реснице снизу правым боком, с левой стороны натуральной ресницы.

При наращивании растущей вверх дугообразной натуральной ресницы, направленной влево, искусственную ресницу сначала проклеивают концом на расстоянии, равном 0,8-1,2 мм от ее конца, а затем ее проклеенный конец приклеивают к натуральной реснице снизу левым боком, с правой стороны натуральной ресницы.

При наращивании растущей вверх прямой натуральной ресницы искусственную ресницу сначала проклеивают концом на расстоянии, равном 0,8-1,2 мм от ее конца, а затем ее проклеенный конец приклеивают к натуральной реснице левым боком с правой стороны натуральной ресницы или правым боком с левой стороны натуральной ресницы.

При наращивании растущей вверх дугообразной натуральной ресницы, направленной вправо, искусственную ресницу проклеивают концом на расстоянии, равном 0,8-1,2 мм от ее конца, а затем ее проклеенный конец приклеивают к натуральной реснице снизу правым боком, с левой стороны натуральной ресницы.

При наращивании растущей вверх с кривым концом натуральной ресницы, направленной вправо, искусственную ресницу проклеивают концом на расстоянии, равном 0,8-1,2 мм от ее конца, а затем ее проклеенный конец приклеивают к натуральной реснице снизу левый боком, с правой стороны натуральной ресницы.

При наращивании растущей вверх кривой натуральной ресницы, направленной вправо, искусственную ресницу проклеивают концом на расстоянии, равном 0,8-1,2 мм от ее конца, а затем ее проклеенный конец приклеивают к натуральной реснице снизу левый боком, с правой стороны натуральной ресницы.

При наращивании растущей нормально кривой натуральной ресницы, направленной влево, сначала проклеивают один конец искусственной ресницы и приклеивают его к натуральной реснице, а затем проклеивают другой конец искусственной ресницы и приклеивают его к натуральной реснице снизу правым боком, с левой стороны натуральной ресницы.

При наращивании растущей нормально с кривым концом натуральной ресницы, направленной влево, сначала проклеивают один конец искусственной ресницы и приклеивают его к натуральной реснице, а затем проклеивают другой конец искусственной ресницы и приклеивают его к натуральной реснице снизу правым боком, с левой стороны натуральной ресницы.

При наращивании растущей нормально дугообразной натуральной ресницы, направленной влево, сначала проклеивают один конец искусственной ресницы и приклеивают его к натуральной реснице, а затем проклеивают другой конец искусственной ресницы и приклеивают его к натуральной реснице снизу левым и правым боком, с правой стороны натуральной ресницы, оставляя конец натуральной ресницы снизу.

При наращивании нормально растущей прямой натуральной ресницы сначала проклеивают один конец искусственной ресницы и приклеивают его к натуральной реснице, а затем проклеивают другой конец искусственной ресницы и приклеивают его к натуральной реснице левым боком с правой стороны натуральной ресницы или правым боком с левой стороны натуральной ресницы.

При наращивании нормально растущей дугообразной натуральной ресницы,

SharkNinja Ex. 1002
Page 1562 of 1998

направленной вправо, сначала проклеивают один конец искусственной ресницы и приклеивают его к натуральной реснице, а затем проклеивают другой конец искусственной ресницы и приклеивают его к натуральной реснице снизу правым и левым боком, с левой стороны натуральной ресницы таким образом, чтобы конец натуральной ресницы оказался снизу под искусственной реснице.

При наращивании растущей нормально с кривым концом натуральной ресницы, направленной вправо, сначала проклеивают один конец искусственной ресницы и приклеивают его к натуральной реснице, а затем проклеивают другой конец искусственной ресницы и приклеивают его к натуральной реснице снизу левым боком, с правой стороны натуральной ресницы.

При наращивании растущей вверх кривой натуральной ресницы, направленной вправо, сначала проклеивают один конец искусственной ресницы и приклеивают его к натуральной реснице, а затем проклеивают другой конец искусственной ресницы и приклеивают его к натуральной реснице снизу левым боком, с правой стороны натуральной ресницы.

При наращивании растущей вниз кривой натуральной ресницы, направленной влево, искусственную ресницу сначала проклеивают концом на расстоянии, равном 0,8-1,2 мм от ее конца, а затем ее проклеенный конец приклеивают к натуральной реснице снизу правым боком, с левой стороны натуральной ресницы.

При наращивании растущей вниз с кривым концом натуральной ресницы, направленной влево, искусственную ресницу сначала проклеивают концом на расстоянии, равном 0,8-1,2 мм от ее конца, а затем ее проклеенный конец приклеивают к натуральной реснице снизу левым боком, с левой стороны натуральной ресницы.

При наращивании растущей вниз дугообразной натуральной ресницы, направленной влево, искусственную ресницу сначала проклеивают концом на расстоянии, равном 0,8-1,2 мм от ее конца, а затем ее проклеенный конец приклеивают к натуральной реснице снизу левым боком, с правой стороны натуральной ресницы, оставляя конец натуральной ресницы снизу.

При наращивании растущей вниз прямой натуральной ресницы искусственную ресницу сначала проклеивают концом на расстоянии, равном 0,8-1,2 мм от ее конца, а затем ее проклеенный конец приклеивают к натуральной реснице левым боком с правой стороны натуральной ресницы или правым боком с левой стороны натуральной ресницы.

При наращивании растущей вниз дугообразной натуральной ресницы, направленной вправо, искусственную ресницу проклеивают концом на расстоянии, равном 0,8-1,2 мм от ее конца, а затем ее проклеенный конец приклеивают к натуральной реснице снизу, правым боком, с левой стороны натуральной ресницы таким образом, чтобы конец натуральной ресницы оказался снизу под искусственной реснице.

При наращивании растущей вниз с кривым концом натуральной ресницы, направленной вправо, искусственную ресницу проклеивают концом на расстоянии, равном 0,8-1,2 мм от ее конца, а затем ее проклеенный конец приклеивают к натуральной реснице снизу, правым боком, с правой стороны натуральной ресницы.

При наращивании растущей вниз кривой натуральной ресницы, направленной вправо, искусственную ресницу проклеивают концом на расстоянии, равном 0,8-1,2 мм от ее конца, а затем ее проклеенный конец приклеивают к натуральной реснице снизу, левым боком, с правой стороны натуральной ресницы.

Указанная последовательность операций и условия их выполнения направлены на

SharkNinja Ex. 1002
Page 1563 of 1998

снижение трудоемкости и повышение качества работ.

На фиг.1 показаны виды наращивания верхних ресниц и создаваемые ими эффекты наращивания.

На фиг.2 - используемые для наращивания ресниц средства.

На фиг.3 - операция подклеивания половины нижних натуральных ресниц к нижнему веку от внутреннего уголка глаза.

На фиг.4 - операция окончательного подклеивания нижних натуральных ресниц к нижнему веку в сторону внешнего уголка глаза.

На фиг.5 - операция очистки верхних натуральных ресниц.

На фиг.6 - операция расчесывания верхних натуральных ресниц.

На фиг.7 - операция выделения или отделения верхней натуральной ресницы.

На фиг.8 - операция захвата пинцетом искусственной ресницы перед наращиванием верхних ресниц.

На фиг.9 - операция фиксации рук мастера при работе с пинцетами.

На фиг.10 - операция проклеивания искусственной ресницы путем нанесения на нее клея перед наращиванием верхних ресниц.

На фиг.11 - схемы расположения верхних натуральных ресниц, используемые мастером при ориентации его действий во время операции приклеивания ресницы.

На фиг.12 - типичные формы натуральных ресниц, используемые мастером для ориентации его действий при выполнении операций приклеивания искусственных ресниц (вид на ресницы сверху).

На фиг.13 - схемы проклеивания искусственных ресниц по отношению к вверх растущим верхним натуральным ресницам в разных направлениях (вид на ресницы сверху).

На фиг.14 - схемы приклеивания искусственных ресниц к вверх растущим верхним натуральным ресницам, имеющим разную форму (вид на ресницы сверху).

На фиг.15 - схемы проклеивания искусственных ресниц по отношению к нормально растущим верхним натуральным ресницам в разных направлениях (вид на ресницы сверху).

На фиг.16 - схемы приклеивания искусственных ресниц к нормально растущим верхним натуральным ресницам, имеющим разную форму (вид на ресницы сверху).

На фиг.17 - схемы проклеивания искусственных ресниц по отношению к вниз растущим верхним натуральным ресницам в разных направлениях (вид на ресницы сверху).

На фиг.18 - схемы приклеивания искусственных ресниц к вниз растущим верхним натуральным ресницам, имеющим разную форму (вид на ресницы сверху).

На фиг.19 - схемы взаимного расположения концов искусственных ресниц к концам натуральных растущих вверх ресниц, концам нормально растущих ресниц и концам растущих вниз верхних ресниц (вид на ресницы сбоку).

На фиг.20 - схема последовательности приклеивания основных искусственных ресниц на натуральные верхние ресницы глаз.

На фиг.21 - определение зон наращивания разных длин искусственных ресниц при выполнении операций наращивания с целью создания различных эффектов, получаемых от наращенных ресниц.

На фиг.22 - схема приклеивания последующих ключевых ресниц после наращивания основных ресниц на натуральные верхние ресницы.

На фиг.23 - схема наращивания оставшихся искусственных ресниц на натуральные верхние ресницы.

SharkNinja Ex. 1002
Page 1564 of 1998

На фиг.24 - схема запретных для наращивания коротких натуральных верхних ресниц, ресниц, расположенных за нижним и верхним пределами от основного ряда натуральных верхних ресниц.

На фиг.25 - схема контроля наращенных ресниц и определение расстояния от первой до последней наращенных ресниц.

На фиг.26 - схема отделения друг от друга случайно склеенных искусственных ресниц в их средней части.

На фиг.27 - схема отделения друг от друга случайно склеенных искусственных ресниц в их нижней части.

На фиг.28 - схема наращивания натуральной верхней ресницы дополнительной искусственной ресницей, расположенной под углом к основной искусственной реснице в случае недостаточного количества натуральных верхних ресниц.

На фиг.29 - операция закрепления положения наращенных верхних ресниц.

На фиг.30 - схема коррекции наращенных верхних ресниц.

На фиг.31 - схема очистки натуральных верхних ресниц при коррекции.

На фиг.32 - схема донаращивания натуральных верхних ресниц искусственными ресницами при коррекции.

На фиг.33 - схема снятия верхних искусственных ресниц.

На фиг.34 - операция заклеивания половины нижнего века перед наращиванием нижних натуральных ресниц.

На фиг.35 - операция очистки натуральных нижних ресниц.

На фиг.36 - операция расчесывания натуральных нижних ресниц.

На фиг.37 - операция выделения или отделения нижней натуральной ресницы.

На фиг.38 - операция захвата пинцетом искусственной ресницы перед наращиванием нижних ресниц.

На фиг.39 - схемы расположения нижних натуральных ресниц, используемые мастером при ориентации его действий во время операции приклеивания нижней искусственной ресницы.

На фиг.40 - схема последовательности приклеивания основных искусственных ресниц на натуральные нижние ресницы глаз.

На фиг.41 - схема приклеивания последующих ключевых ресниц (после наращивания основных ресниц) на натуральные нижние ресницы.

На фиг.42 - схема наращивания оставшихся искусственных ресниц на натуральные нижние ресницы.

На фиг.43 - операция закрепления положения наращенных нижних ресниц.

Для более четкого понимания сущности изобретения в данном тексте описания использованы следующие специальные термины, используемые в косметической практике.

Натуральная ресница - растущая органическая ресница глаза.

Искусственная ресница - ресница, полученная искусственным путем.

Наращенная ресница - ресница, содержащая склеенные между собой натуральную и искусственную ресницы.

Верхняя натуральная ресница - органическая ресница, растущая на верхнем веке глаза.

Нижняя натуральная ресница - органическая ресница, растущая на нижнем веке глаза.

Основная ресница - наращенная ресница, задающая конечный угол наклона для наращивания остальных искусственных ресниц.

SharkNinja Ex. 1002
Page 1565 of 1998

Ключевая ресница - наращенная ресница, задающая точное (преимущественное) направление для наращивания остальных искусственных ресниц.

Отросшая ресница - наращенная ресница после отрастания натуральной ресницы, имеющая в сравнении с другими ресницами большую длину.

Отдельный пересничный ряд - ряд натуральных ресниц, отдельный от другого аналогичного ряда одного и того же века.

Дополнительная ресница - присоединенная к наращенной реснице вторая искусственная ресница с помощью клея.

Подклеивание нижних ресниц - поджатие нижних натуральных ресниц к веку и их фиксация в поджатом положении гелевой подушечкой.

Проклеивание ресниц - нанесение клея на искусственные ресницы в местах ее приклеивания.

Приклеивание ресниц - процесс соединения натуральной ресницы и проклеенной искусственной ресницы.

Донаращивание ресниц - дополнительное наращивание ресниц на свободные натуральные ресницы после истечения заданного периода времени.

Коррекция ресниц - процесс исправления наращенных ресниц после истечения заданного периода времени.

Снятие ресниц - снятие наращенных ресниц при необходимости.

Эффект - зрительно воспринимаемый образ, ассоциативно связанный с наиболее распространенными формами глаз, полученный после наращивания ресниц.

Естественный эффект - полученный после наращивания ресниц эффект, без изменения формы глаза, но с увеличением объема ресниц.

Удлиняющий эффект - полученный после наращивания ресниц эффект удлинения формы глаза и увеличения объема ресниц.

Округляющий эффект - полученный после наращивания ресниц эффект, для зрительного округления формы глаза и увеличения объема ресниц.

Лисий эффект - полученный после наращивания ресниц эффект зрительного сужения формы глаза и увеличения объема ресниц.

Кукольный эффект - полученный после наращивания ресниц эффект увеличения формы глаза и объема ресниц.

Кошачий эффект - полученный после наращивания ресниц эффект поднятия внешних уголков глаза и увеличения объема ресниц.

Разреженный эффект - полученный после наращивания ресниц эффект, сохраняющий форму глаза, без увеличения объема ресниц.

Филигранный праймер - тонко обработанный безопасный очиститель ресниц.

Гелевый ремовер - безопасное вещество для размягчения клея, применяемого для приклеивания ресниц.

Клей - вещество для склеивания натуральной ресницы с искусственной.

Гелевая подушечка - желеобразная с одной стороны и гладкая с другой мягкая подкладка для подклеивания нижних натуральных ресниц или для заклеивания нижнего века.

Микрощеточка - палочка, конец которой имеет щетинистую поверхность, используемая для точного нанесения необходимых средств на натуральные или искуственные ресницы.

Косметический карандаш - стержень из сухой краски, применяемый для нанесения точек на веко глаза при определении зон нужной длины искусственной ресницы с целью получения заданного эффекта.

SharkNinja Ex. 1002
Page 1566 of 1998

Щеточка - расческа для натуральных и искусственных ресниц.

Деревянная палочка - вспомогательный предмет для выполнения действий с натуральными и искусственными ресницами.

Пинцет для разделения - специальные щипцы для выделения или отделения натуральной ресницы перед приклеиванием искусственной ресницы.

Иксообразный (х-образный) пинцет - специальные щипцы для захвата искусственной ресницы, части которого расположены х-образно.

Ватный диск - мягкий круг, состоящий из ваты, применяемый при снятии ресниц.

Кристаллическая панель - подставка, на поверхности которой находится клей после его выдавливания и располагаются искусственные ресницы.

Сантиметр - мягкая линейка, применяемая для определения минимального количества ресниц на одном глазу.

Закрепитель - средство для фиксации наращенных ресниц в конце процедуры наращивания.

Магнитизация ресниц - способность клея, находящегося на искусственной реснице, в невысохшем состоянии притягиваться к окружающим его предметам, в данном случае к натуральным ресницам.

Отделение искусственных ресниц - разъединение склеившихся между собой искусственных ресниц.

Подготовку к наращиванию верхних натуральных ресниц 1 проводят следующим образом. Подобрав нужный эффект в соответствии с видами и эффектами наращивания (фиг.1), мастер сначала подклеивает нижние натуральные ресницы 2 (фиг.3) к нижнему веку 3 глаза для того, чтобы в момент наращивания натуральных верхних ресниц 1 они случайно не склеились с нижними натуральными ресницами 2. Для этого нижние натуральные ресницы поджимают к веку 3 и фиксируют в этом поджатом положении гелевой подушечкой 4 (фиг.3, 4), которую используют для выполнения указанной операции. Подушечкой мастер сначала подклеивает нижние натуральные ресницы одной половины глаза (фиг.3), начиная от внутреннего уголка. Затем с помощью деревянной палочки 5 подклеивается другая половина нижних натуральных ресниц (фиг.4). Для того чтобы вторую половину натуральных нижних ресниц было легче подклеить к веку, деревянной палочкой поджимают натуральные нижние ресницы так, чтобы они заняли перпендикулярное положение по отношению к нижнему веку 3 глаза. После подклеивания к веку одного глаза нижних натуральных ресниц подклеиваются нижние натуральные ресницы к веку другого глаза.

После подклеивания нижних натуральных ресниц 2 к векам очищают филигранным праймером 6 и микрощеточкой 7 натуральные верхние ресницы 1 (фиг.5, 6). Для этой цели мастер наносит на микрощеточку каплю филигранного праймера, затем перемещает по ресницам микрощеточку сверху, снизу и из стороны в сторону до состояния полной очистки каждой верхней ресницы от ее корня до конца. Верхние натуральные ресницы обоих глаз очищаются одновременно. После процедуры очищения верхних ресниц 1 их сушат в естественных условиях до полного высыхания филигранного праймера.

Когда верхние натуральные ресницы клиента станут сухими, то специальной щеточкой 8 для расчесывания ресниц верхние натуральные ресницы расчесывают сначала сверху, затем снизу (фиг.6). После расчесывания верхних натуральных ресниц одного глаза расчесывают верхние натуральные ресницы другого глаза.

Наращивание верхних натуральных ресниц 1 производят следующим образом. Перед выполнением операций наращивания верхних натуральных ресниц определяют

SharkNinja Ex. 1002
Page 1567 of 1998

виды наращенных ресниц и создаваемые наращенными ресницами эффекты в соответствии со схемами, показанными в таблице (фиг.1, виды и эффекты наращивания). После определения вида наращенных ресниц выбирают частичное (неполное наращивание), полное или двойное наращивание ресниц и наращивают натуральные ресницы или частично путем приклеивания одной искусственной ресницы 9 к одной натуральной реснице 1 через одну натуральную ресницу (частичное неполное наращивание, фиг.1), или наращивают все натуральные ресницы путем приклеивания одной искусственной ресницы 9 к каждой натуральной реснице 1 (полное наращивание, фиг.1), или осуществляют двойное наращивание ресницы путем приклеивания к каждой натуральной реснице двух искусственных ресниц (двойное наращивание, фиг.1). При этом во время наращивания натуральных верхних ресниц 1 подбирают разную длину искусственных ресниц с целью наращивания натуральных ресниц таким образом, чтобы они создавали различные (условные) эффекты: естественный, удлиняющий, округляющий, лисий, кукольный, кошачий и разреженный, показанные в таблице (фиг.1, эффекты наращивания).

При наращивании натуральных верхних ресниц 1 с целью получения естественного эффекта глаза его веко визуально делят точками 10 на две равные части (фиг.21 - для всех эффектов) и одна часть, расположенная от внутреннего уголка 11 глаза, наращивается искусственными ресницами 9, равными 9-11 мм, а другая часть века, расположенная от внешнего уголка 12 глаза, наращивается искусственными ресницами 9, равными 11-13 мм.

При наращивании натуральных верхних ресниц с целью получения удлиняющего эффекта глаза его веко визуально делится на три равные части, одна часть из которых, расположенная от внутреннего уголка глаза, наращивается искусственными ресницами, равными 9-11 мм, другая часть века, расположенная от внешнего уголка глаза, наращивается искусственными ресницами, равными 13-15 мм, а третья, центральная часть века, наращивается искусственными ресницами, равными 11-13 мм.

При наращивании натуральных верхних ресниц с целью получения округляющего эффекта глаза его веко визуально делится на три равные части, одна часть из которых, расположенная от внутреннего уголка глаза, наращивается искусственными ресницами, равными 9-11 мм, другая часть века, расположенная от внешнего уголка глаза, наращивается искусственными ресницами, равными 9-11 мм, а третья, центральная, часть века наращивается искусственными ресницами, равными 11-13 мм.

При наращивании натуральных верхних ресниц с целью получения лисьего эффекта глаза его веко визуально делится на четыре равные части, первая часть из которых, расположенная от внутреннего уголка глаза, наращивается искусственными ресницами, равными 7-9 мм, смежная с первой частью вторая часть века наращивается искусственными ресницами, равными 9-11 мм, смежная со второй частью века третья ее часть наращивается искусственными ресницами, равными 11-13 мм, а расположенная от внешнего уголка глаза четвертая часть наращивается искусственными ресницами, равными 13-15 мм.

При наращивании натуральных верхних ресниц с целью получения кукольного эффекта натуральные ресницы наращиваются искусственными ресницами одной длины, равной 13-15 мм.

При наращивании натуральных верхних ресниц с целью получения кошачьего эффекта глаза его веко визуально делится от внутреннего уголка глаза на две равные части, а от центра глаза к внешнему его уголку веко делится на четыре равные части, и первая часть, расположенная от внутреннего уголка глаза, наращивается

SharkNinja Ex. 1002
Page 1568 of 1998

искусственными ресницами, равными 7-9 мм, смежная с первой частью вторая часть века наращивается искусственными ресницами, равными 9-11 мм, смежная со второй частью века третья ее часть наращивается искусственными ресницами, равными 11-13 мм, четвертая часть века, смежная с третьей его частью, и пятая часть, смежная с четвертой, наращивается искусственными ресницами 13-15 мм, а шестая часть века, расположенная от внешнего уголка глаза, наращивается ресницами, равными 11-13 мм.

При наращивании натуральных верхних ресниц с целью получения разреженного эффекта на равных участках века сначала наращиваются искусственные ресницы длиной 13-15 мм, далее по бокам 13-15 мм ресниц, наращиваются ресницы длиной 11-13 мм, а затем оставшиеся натуральные ресницы наращиваются искусственными ресницами длиной 9-11 мм.

Перед приклеиванием искусственной ресницу 9 к одной натуральной верхней реснице 1 глаза (фиг.7) натуральную ресницу выделяют или отделяют специальным пинцетом 13 для разделения ресниц. Для этого мастер нажимает на пинцет, устанавливает нужное расстояние между рабочими частями пинцета, заводит части пинцета в прикорневую зону ресниц и отделяет одну натуральную верхнюю ресницу от других смежных ресниц. После отделения верхней натуральной ресницы ее фиксируют в заданном положении путем упора рабочей части пинцета в гелевую подушечку. Это обеспечивает фиксированное положение пинцета и выделенной в нем ресницы.

За время, пока выделенная натуральная верхняя ресница зафиксирована, с помощью другого иксообразного пинцета 14 захватывают нужную по длине искусственную ресницу изгибом вовнутрь по отношению к мастеру. Следует отметить, что иксообразный пинцет применяют для обеспечения удобства приклеивания искусственных ресниц 9. Иксообразным пинцетом 14 захватывают искусственную ресницу 9 под углом не более 30° к продольной оси пинцета (фиг.8). Во избежание напряжения в руке иксообразный пинцет захватывается тремя пальцами - большим, указательным и средним. Для дополнительного устранения напряжения в руках мастера при работе с пинцетами мастер упирает свою правую руку в височную зону головы клиента (фиг.9), а левую руку опирает на лоб клиента.

Затем на искусственную ресницу 9 наносят клей 15 (проклеивают искусственную ресницу 9 в клею фиг.10), для чего сначала искусственную ресницу заводят толстым концом в каплю с клеем 15 на необходимое расстояние, а затем быстро выводят конец ресницы 9 из клея так, чтобы толстый конец ресницы был перпендикулярен верхней поверхности кристаллической панели 16 и при этом на конце искусственной ресницы 9 образовались мелкие капли 17 клея, начиная с основания искусственной ресницы, при этом диаметр каждой мелкой капли должен быть, предпочтительно, в пределах 0,2-0,3 мм и не превышать диаметр 0,5 мм. При этом следует заметить, что под проклеиванием ресницы, как уже отмечалось выше, понимается нанесение клея на искусственную ресницу 9.

Прежде, чем приклеить искусственную ресницу 9 к натуральной верхней реснице 1, мастер определяет вид натуральной ресницы и способ приклеивания к ней искусственной ресницы в таком положении, которое регламентировано установленными правилами, изложенными в данном описании.

Поскольку существуют три основных вида направления роста натуральной верхней ресницы (фиг.11), в частности растущая вверх реснича 18, нормально растущая ресница 19 и растущая вниз реснича 20, то к натуральной верхней реснице каждого

SharkNinja Ex. 1002
Page 1569 of 1998

такого вида применяют свой принцип приклеивания искусственной ресницы 9, который учитывает существенные факторы. Этими факторами являются разные формы натуральных верхних ресниц, которые показаны на фиг.12, вид сверху:

a) кривая ресница, направленная влево;

b) ресница с кривым концом, направленная влево;

c) дугообразная ресница, направленная влево;

d) прямая ресница;

e) дугообразная ресница, направленная вправо;

f) ресница с кривым концом, направленная вправо;

g) кривая ресница, направленная вправо.

Данный способ предусматривает, что перед наращиванием растущих вверх натуральных верхних ресниц 18 сначала каждую искусственную ресницу 9 проклеивают клеем одним ее концом 21 (фиг.13) на расстоянии от торца, равном 0,8-1,2 мм, затем проклеенный конец 21 приклеивают к натуральной реснице 1.

Указанное проклеивание каждой искусственной ресницы 9 выполняют для следующих форм натуральных верхних ресниц (фиг.13, вид на ресницы сверху):

a) кривая ресница, направленная влево;

b) ресница с кривым концом, направленная влево;

c) дугообразная ресница, направленная влево;

d, e) прямые ресницы;

f) дугообразная ресница, направленная вправо;

g) ресница с кривым концом, направленная вправо;

h) кривая ресница, направленная вправо.

При наращивании растущих вверх натуральных верхних ресниц 18 (фиг.14, вид на ресницы сверху) каждая искусственная ресница 9 всегда проклеивается на возможно меньшем расстоянии, поскольку лишнее количество клея (за счет упомянутой выше магнитизации ресниц) не позволяет точно приклеить ресницу в заданном положении.

Чтобы качественно приклеить искусственную ресницу 9 к натуральной вверх растущей верхней реснице 18 (фиг.14), последнюю при приклеивании необходимо наклонить вниз так, чтобы она по форме совпадала с остальными уже приклеенными ресницами. При этом, поскольку данный вид натуральной растущей вверх верхней ресницы встречается в меньшем количестве на одном глазу, то с целью повышения качества на такие (вверх растущие) ресницы приклеивают искусственные ресницы после операции наращивания основного числа искусственных ресниц на одном глазу.

При наращивании растущих вверх натуральных верхних ресниц 18 искусственные ресницы приклеивают к различным формам натуральных верхних ресниц следующим образом (фиг.14):

a) к натуральной кривой реснице, направленной влево, искусственную ресницу приклеивают снизу, правым боком, с левой стороны натуральной ресницы;

b) к натуральной реснице с кривым концом, направленной влево, искусственную ресницу приклеивают снизу, правым боком, с левой стороны натуральной ресницы;

c) к натуральной дугообразной реснице, направленной влево, искусственную ресницу приклеивают снизу, левым боком, с правой стороны натуральной ресницы;

d, e) к натуральной прямой реснице искусственную ресницу приклеивают левым боком с правой стороны натуральной ресницы или правым боком с левой стороны натуральной ресницы;

f) к натуральной дугообразной реснице, направленной вправо, искусственную ресницу приклеивают снизу, правым боком, с левой стороны натуральной ресницы;

SharkNinja Ex. 1002
Page 1570 of 1998

g) к натуральной реснице с кривым концом, направленной вправо, искусственную ресницу приклеивают снизу, левым боком, с правой стороны натуральной ресницы;

h) к натуральной кривой реснице, направленной вправо, искусственную ресницу приклеивают снизу, левым боком с правой стороны натуральной ресницы.

При наращивании нормально растущих натуральных верхних ресниц 19 (фиг.15) сначала проклеивают каждую искусственную ресницу 9 по длине от ее торца настолько, насколько она сможет приклеиться к натуральной реснице в зависимости от формы каждой натуральной ресницы. Указанное проклеивание каждой искусственной ресницы выполняют для следующих форм натуральных верхних ресниц (фиг.15, вид на ресницы сверху):

a) кривые ресницы, направленные влево;

b) ресницы с кривым концом, направленными влево;

c) дугообразные ресницы, направленные влево;

d, e) прямые ресницы;

f) дугообразные ресницы, направленные вправо;

g) ресницы с кривым концом, направленные вправо;

h) кривые ресницы, направленные вправо.

Для нормально растущей натуральной верхней ресницы 19 искусственную ресницу 9 проклеивают на указанном максимально большом расстоянии с целью получения максимально плотного контакта прилегания к натуральной реснице и повышения качества наращивания ресниц.

Чтобы приклеить искусственную ресницу 9 к натуральной нормально растущей верхней реснице 19, ее плотно приклеивают параллельно натуральной реснице (фиг.16), оставляя не приклеенным кончик натуральной ресницы с целью повышения качества наращивания, с одной стороны, и обеспечения безопасности натуральных ресниц - с другой стороны. Эта безопасность связана с тем, что в случае приклеивания кончика натуральной ресницы к искусственной реснице, при съеме искусственной ресницы кончик натуральной ресницы может получить надлом или обломиться.

Поскольку натуральные нормально растущие верхние ресницы 19 встречаются в большем количестве на одном глазу, то такие ресницы наращивают в первую очередь.

При наращивании нормально растущих натуральных верхних ресниц 19 искусственные ресницы 9 приклеивают к различным формам натуральных верхних ресниц следующим образом (фиг.16, вид на ресницы сверху):

a) к натуральной кривой реснице, направленной влево, искусственная ресница приклеивается снизу, правым боком, с левой стороны натуральной ресницы;

b) к натуральной реснице с кривым концом, направленной влево, искусственная ресница приклеивается снизу правым боком, с левой стороны натуральной ресницы;

c) к натуральной дугообразной реснице, направленной влево, искусственная ресница приклеивается снизу, левым и правым боком, с правой стороны натуральной ресницы, при этом конец натуральной ресницы должен находиться снизу;

d, e) к натуральной прямой реснице искусственная ресница приклеивается левым боком, с правой стороны натуральной ресницы, или правым боком с левой стороны натуральной ресницы;

f) к натуральной дугообразной реснице, направленной вправо, искусственная ресница приклеивается снизу, правым и левым боком, с левой стороны натуральной ресницы, при этом конец натуральной ресницы должен находится снизу;

g) к натуральной реснице с кривым концом, направленной вправо, искусственная ресница приклеивается снизу, левым боком с правой стороны натуральной ресницы;

SharkNinja Ex. 1002
Page 1571 of 1998

h) к натуральной кривой реснице, направленной вправо, искусственная ресница приклеивается снизу, левым боком с правой стороны натуральной ресницы.

Данный способ также предусматривает, что перед наращиванием растущих вниз натуральных верхних ресниц 20 (фиг.17) сначала каждую искусственную ресницу 9 проклеивают клеем одним ее концом 21 на расстоянии от торца, равном 0,8-1,2 мм, а затем ее проклеенный конец 21 приклеивают к указанной натуральной реснице 1.

Искусственные ресницы 9 с их проклеенными указанным образом концами приклеивают к натуральным верхним ресницам, имеющим, в частности, следующие формы (фиг.17, вид на ресницы сверху):

a) кривая ресница, направленная влево;

b) ресница с кривым концом, направленная влево;

c) дугообразная ресница, направленная влево;

d, e) прямая ресница;

f) дугообразная ресница, направленная вправо;

g) ресница с кривым концом, направленная вправо;

h) кривая ресница, направленная вправо.

При наращивании растущих вниз натуральных верхних ресниц 20 каждая искусственная ресница 9 всегда проклеивается на возможно меньшем расстоянии, поскольку лишнее количество клея за счет магнитизации ресниц не позволяет точно приклеить ресницу в заданном положении, что существенно повышает качество работ.

Чтобы приклеить искусственную ресницу к натуральной вниз растущей верхней реснице 20 (фиг.18), ее при приклеивании необходимо поднять вверх так, чтобы она совпадала с остальными уже приклеенными ресницами. Так как, данный вид растущей вниз натуральной верхней ресницы 20 встречается в малом количестве на одном глазу, то целесообразно на такие ресницы приклеивать искусственные ресницы 9 в конце наращивания ресниц после того, как будет наращена основная масса искусственных ресниц.

При наращивании растущих вниз натуральных верхних ресниц 20 искусственные ресницы приклеивают к различным формам вниз растущих натуральных верхних ресниц 20 следующим образом (фиг.18, вид на ресницы сверху):

a) к натуральной кривой реснице, направленной влево, искусственную ресницу приклеивают снизу, правым боком, с левой стороны натуральной ресницы;

b) к натуральной реснице с кривым концом, направленной влево, искусственную ресницу приклеивают снизу, левым боком, с левой стороны натуральной ресницы;

c) к натуральной дугообразной реснице, направленной влево, искусственную ресницу приклеивают снизу, левым боком, с правой стороны натуральной ресницы, при этом конец натуральной ресницы располагают снизу;

d, e) к натуральной прямой реснице искусственную ресницу приклеивают левым боком с правой стороны натуральной ресницы или правым боком с левой стороны натуральной ресницы;

f) к натуральной дугообразной реснице, направленной вправо, искусственную ресницу приклеивают снизу, правым боком, с левой стороны натуральной ресницы, при этом конец натуральной ресницы располагают снизу;

g) к натуральной реснице с кривым концом, направленной вправо, искусственную ресницу приклеивают снизу, правым боком, с правой стороны натуральной ресницы;

h) к натуральной кривой реснице, направленной вправо, искусственную ресницу приклеиваеют снизу, левым боком, с правой стороны натуральной ресницы.

Для всех видов направления роста и формы натуральных верхних ресниц (фиг.19)

SharkNinja Ex. 1002
Page 1572 of 1998

каждая искусственная ресница приклеивается к натуральной реснице на расстоянии, равном примерно 0,4-0,6 мм, от начала натуральной ресницы со стороны века глаза с целью исключения болевых ощущений (в случае близкого к веку приклеивания). Существенно, что толстый конец 21 искусственной ресницы 9 нужно приклеить максимально плотно к натуральной реснице с целью исключения отклеивания искусственной ресницы. При этом искусственная ресница проклеивается в заданном положении так, чтобы исключить растекание клея при приклеивании.

Порядок приклеивания искусственных ресниц показан на фиг.20-23 порядковыми номерами - цифрами в кружках, указывающими на последовательность или очередность их приклеивания к натуральным верхним ресницам.

При приклеивании искусственных ресниц 9 к натуральным ресницам 1 сначала наращивают основные ресницы, отмеченные на фиг.20 порядковыми номерами наращивания в кружках. Поскольку основные ресницы, включающие первые три наращенные на глазу ресницы, задают угол наклона всем в дальнейшем наращенным верхним ресницам, то для сохранения данного правила самую первую искусственную ресницу 9 (цифра 1 в кружке) приклеивают на крайнюю натуральную верхнюю ресницу 1, расположенную около внутреннего уголка 11 глаза, строго перпендикулярно веку на тот глаз, где натуральные верхние ресницы заканчиваются раньше по отношению к другому глазу. Вторую искусственную ресницу 9, крайнюю слева на фиг.20 (цифра 2 в кружке), приклеивают по тому же принципу на другом глазу, симметрично по отношению к первой искусственной реснице. Вследствие асимметрии глаз натуральные верхние ресницы не всегда заканчиваются в одинаковых местах, поэтому некоторые натуральные верхние ресницы не наращивают.

Третью искусственную ресницу 9, крайнюю справа на фиг.20, приклеивают на крайнюю натуральную верхнюю ресницу, расположенную около внешнего уголка 12 глаза под максимальным углом наклона в сторону виска, но не более 90° на тот глаз, где натуральные верхние ресницы заканчиваются раньше по отношению к другому глазу. Четвертую искусственную ресницу приклеивают по тому же принципу на другом глазу, и в том же месте, где была приклеена третья искусственная ресница. Пятую и шестую искусственные ресницы (номера в кружках) приклеивают по центру глаз так, чтобы расстояние между их концами и концами уже наращенных ресниц было одинаково. Порядок наращивания искусственных ресниц, каждая из которых имеет определенную эффектами длину, размечается точками 10 на веке глаза косметическим карандашом 22. Для каждого упомянутого эффекта (фиг.21) косметическим карандашом 22 определяются зоны или части века, на которых требуется наращивание верхних ресниц в соответствии с заданными эффектами ресниц и для удобства работы карандашом наносятся точки, разделяющие веко на части. При натуральном эффекте глаз делят точками на две ровные части (фиг.21). При удлиняющем эффекте глаз делят на три ровные части. При округляющем эффекте глаз делят на три ровные части. При лисьем эффекте глаз делят на четыре ровные части. При кукольном эффекте глаз помечают точками только в уголках. При кошачьем эффекте от центра глаза к внутреннему уголку глаз делят точками на две ровные части, а от центра глаза к внешнему уголку - на четыре ровные части. При разреженном эффекте глаз помечают точками в его уголках 11 и 12. После наращивания ресниц точки, оставленные косметическим карандашом, удаляют любым средством для снятия макияжа и микрощеточкой 7. Такая схема наращивания существенно снижает трудоемкость работ и повышает качество наращивания.

SharkNinja Ex. 1002
Page 1573 of 1998

После наращивания основных ресниц (фиг.20) последующие ключевые искусственные ресницы 9, обозначенные цифрами в кружках на фиг.22, в количестве шести штук на один глаз приклеивают на равных промежутках так, чтобы расстояние между их концами и концами соседних наращенных ресниц было одинаково. Эти ключевые ресницы в дальнейшем обеспечивают удобство и порядок наращивания следующих искусственных ресниц с большой степенью качества.

После наращивания ключевых искусственных ресниц (фиг.22) оставшиеся искусственные ресницы 9 (фиг.23), приклеивают, ориентируясь по концам соседних ресниц, на большом расстоянии в количестве двух-четырех штук на один глаз, друг от друга так, чтобы они случайно не склеились в процессе разделения натуральных ресниц или в процессе приклеивания других искусственных ресниц.

На фиг.24 показаны виды натуральных верхних ресниц, к которым нельзя приклеивать искусственные ресницы. К таким ресницам относятся: короткие ресницы 23, длина которых меньше 2 мм, ресницы, растущие ниже основной массы в отдельном пересничном ряду 24, и ресницы, растущие выше основной массы в отдельном пересничном ряду 25.

После наращивания натуральных верхних ресниц (фиг.25) деревянной палочкой 5 приподнимают наращенные ресницы 26, чтобы убедиться в том, что других, возможных для наращивания натуральных верхних ресниц, не осталось. Этот контроль осуществляют, имея в виду то, что натуральные верхние ресницы 1, растущие в нижних рядах, малозаметны и поэтому их можно, без указанного подъема ресниц, не заметить. После того, как все натуральные верхние ресницы заполнятся искусственными ресницами, расстояние между первой и последней приклеенными ресницами следует измерить мягкой линейкой 27 («сантиметром»). Полученная величина указывает на должное число наращенных ресниц. По правилу «золотой середины» в каждом миллиметре должно быть наращено не менее четырех искусственных ресниц, поскольку на один глаз в среднем приходится от 80 и более натуральных верхних ресниц.

В конце процедуры наращивания верхних натуральных ресниц каждая искусственная ресница 9 проверяется на предмет случайного склеивания. Если имеет место склеивание искусственных ресниц по центру (фиг.26), то для их раскрепления концы ресниц удерживают пинцетом 13, затем между ресницами от прикорневой зоны до точки склеивания заводят деревянную палочку 5 и, далее, пинцет, в котором зажаты концы ресниц, опускают вниз, до полного разъединения ресниц. Если имеет место склеивания искусственных ресниц внизу (фиг.27), то для их раскрепления концы ресниц удерживают пинцетом 13, затем между ресницами над точкой склеивания заводят деревянную палочку 5 и опускают ее вниз до полного разъединения ресниц.

Если натуральные верхние ресницы у клиента не позволяют нарастить искусственные ресницы в должном объеме по правилу «золотой середины», то количество искусственных ресниц дополняют путем приклеивания второй дополнительной ресницы 28 (фиг.28) к уже наращенной реснице 26, образующей с натуральной ресницей форму рогатки. Дополнительные ресницы 28 приклеивают в нужном количестве на одинаковых расстояниях друг от друга.

Если после наращивания ресниц в некоторых местах между искусственными ресницами существуют пробелы или большие расстояния, вызванные отсутствием натуральных верхних ресниц 1, то этот недостаток исправляют также путем приклеивания второй дополнительной искусственной ресницы 28 к наращенной реснице 26, образующей с дополнительной искусственной ресницей форму рогатки,

SharkNinja Ex. 1002
Page 1574 of 1998

расположенной в месте указанного пробела. Если этого недостаточно, соседнюю ресницу наращивают по тому же принципу.

После наращивания всех верхних натуральных ресниц на них наносится закрепляющее средство 29 для фиксации полученного результата (фиг.29). Для этого средство наносится снизу на верхние наращенные ресницы 26 в месте склеивания искусственной ресницы с натуральной ресницей.

Наращенные верхние ресницы после 3-4 недель корректируют в связи с тем, что натуральные верхние ресницы 1 периодически обновляются и выпадают вместе с наращенными. При коррекции ресниц отсутствующие искусственные ресницы 9 на натуральных ресницах донаращиваются. При выполнении этой операции клиент располагается в горизонтальном положении, мастер - в изголовье клиента (фиг.30). Далее вышеописанным образом выполняют подклеивание нижних натуральных ресниц 2 гелевой подушечкой 4 так же, как при наращивании верхних ресниц (фиг.3 и 4). После закрытия глаз клиента отросшие наращенные верхние ресницы 30 снимают. Пинцетом 13 для разделения ресниц выделяют необходимую для снятия искусственную ресницу, на которую в месте склеивания тонким слоем наносят гелевый ремовер 31 микрощеточкой 7, который размягчает клей. Далее отросшие ресницы снимают с натуральных верхних ресниц 1 и после этого натуральную ресницу промывают смоченной в воде микрощеточкой 7. На следующем этапе (фиг.31) натуральные верхние ресницы очищают описанным выше образом с помощью филигранного праймера 6 и микрощеточки 7. Чтобы не задеть оставшиеся наращенные ресницы 26 при очищении, их щеточкой 8 для расчесывания ресниц поднимают вверх. При этом свободные от искусственных ресниц натуральные верхние ресницы 1 остаются в прежнем положении, облегчающем очистку. После очистки свободные натуральные верхние ресницы донаращиваются (фиг.32) по описанному выше принципу (фиг.21-23) и закрепляются, как это показано на фиг.29.

Наращенные ресницы 26 снимают при необходимости (фиг.33). Для снятия искусственных ресниц используют ватный диск 32, микрощеточку 7 и гелевый ремовер 31. Клиент располагается в горизонтальном положении, мастер - в изголовье клиента. Ватный диск разрезают на две часта, у каждой половинки вырезается дуга под веко глаза. Разрезанный ватный диск подкладывают под наращенные ресницы 26 при закрытых глазах клиента. Далее на место склеивания наращенных ресниц плотным слоем наносят гелевый ремовер микрощеточкой, выдерживают 2-3 минуты для размягчения клея, после чего искусственные ресницы 9 снимают микрощеточкой путем ее перемещения вниз относительно натуральных ресниц. После снятия наращенных ресниц натуральные ресницы протирают смоченным в воде ватным диском. В процессе снятия наращенных ресниц запрещается использовать загрязненный ватный диск 32, имеющий следы клея.

Наращивание нижних ресниц. Данный способ предусматривает наращивание нижних натуральных ресниц 2, которые наращивают после наращивания верхних натуральных ресниц 1. Наращивание нижних натуральных ресниц проводят аналогично наращиванивэ верхних натуральных ресниц, за исключением особенностей, указанных ниже.

Для наращивания нижних ресниц выполняют сначала подготовительные операции, для чего гелевой подушечкой 4 (фиг.34) заклеивается нижнее веко 3 одного глаза на расстоянии от века около 0,4-0,6 см (предпочтительно 0,5 см) так, чтобы нижние натуральные ресницы 2 оказались над подушечкой. В процессе заклеивания нижнего века 3 одного глаза используется деревянная палочка 5 для облегчения выполнения

SharkNinja Ex. 1002
Page 1575 of 1998

операций наращивания. После заклеивания нижнего века одного глаза заклеивается нижнее веко другого глаза.

После заклеивания нижнего века очищают филигранным праймером 6 и микрощеточкой 7 натуральные нижние ресницы 2 (фиг.35). Для этой цели, чтобы не задеть верхние наращенные ресницы 26, их щеточкой для расчесывания ресниц 8 поднимают вверх. Нижние натуральные ресницы очищаются по принципу очистки верхних ресниц.

После очищения нижние натуральные ресницы 2 расчесывают (фиг.36) так же, как верхние ресницы, за следующим исключением. Для облегчения выполнения поставленной задачи с помощью второй щеточки для наращивания ресниц 8 удерживают наращенные верхние ресницы 26 в верхнем положении.

После изложенных подготовительных операций наращивают нижние натуральные ресницы, при этом сначала определяют виды наращенных ресниц так же, как при наращивании верхних натуральных ресниц (фиг.1, виды). При этом эффекты наращенных ресниц в процессе наращивания нижних ресниц не принимаются во внимание, поскольку нижние ресницы должны иметь длину 7-9 мм, но не более 9-11 мм, исходя из условия обеспечения эстетического натурального восприятия.

Наращивание нижних натуральных ресниц 2 осуществляют аналогично наращиванию верхних натуральных ресниц 1. Так же натуральную нижнюю ресницу, перед приклеиванием к ней искусственной ресницы, выделяют или отделяют специальным пинцетом для разделения 13 и фиксируют ее в заданном положении (фиг.37).

Далее иксообразным пинцетом 14 захватывают нужную по длине искусственную ресницу 9 изгибом снаружи по отношению к мастеру (фиг.38), и удерживают его так же, как при захвате искусственной ресницы перед наращиванием на верхние натуральные ресницы. После на искусственную ресницу 9 наносят клей (проклеивают) по вышесказанному принципу (фиг.10) и приклеивают, ориентируясь по установленным правилам, изложенным в данном описании.

Нижние натуральные ресницы так же имеют три основных вида направления роста натуральной нижней ресницы (фиг.39), в частности растущая вверх реснича 18, нормально растущая ресница 19 и растущая вниз ресница 20. К натуральной нижней реснице каждого такого вида применяют вышеописанный принцип проклеивания искусственной ресницы (фиг.13, 15, 17) и ее приклеивания (фиг.14, 16, 18) к нижним натуральным ресницам с учетом разных форм натуральных ресниц (фиг.12, вид на ресницы сверху). При этом искусственная реснича приклеивается к натуральной нижней реснице на расстоянии 0,4-0,6 мм от начала натуральной ресницы со стороны века глаза максимально плотно толстым концом 21, так как это показано на фиг.19.

Порядок приклеивания искусственных ресниц 9 к нижним натуральным ресницам показан на фиг.40-42 цифрами в кружках, указывающими на последовательность их приклеивания. При этом вначале наращиваются основные ресницы (фиг.40), затем ключевые (фиг.41) и далее оставшиеся нижние ресницы (фиг.42).

Так как для наращивания нижних натуральных ресниц эффекты не нужны, то косметическим карандашом 22 наносят точки 10 только в уголках глаза, на его верхнем веке (фиг.40).

Запретные нижние натуральные ресницы, как и верхние ресницы (фиг.24), не наращивают.

После наращивания натуральных нижних ресниц деревянной палочкой 5 приподнимают наращенные ресницы так же как и после наращивания натуральных

SharkNinja Ex. 1002
Page 1576 of 1998

верхних ресниц (фиг.25), чтобы убедиться в том, что других, возможных для наращивания натуральных нижних ресниц, не осталось.

После того, как все натуральные нижние ресницы заполнятся искусственными ресницами, расстояние между первой и последней приклеенными ресницами измеряют мягкой линейкой. Полученная величина указывает на должное число наращенных нижних ресниц. По правилу «золотой середины» в каждом миллиметре должно быть наращено не менее двух искусственных ресниц, поскольку на один глаз в среднем приходится от 40 и более натуральных нижних ресниц.

Наращенные нижние ресницы при малом объеме и при больших промежутках между нижними натуральными ресницами дополняются и исправляются так же, как это показано на фиг.28, с помощью второй приклеенной искусственной ресницы в виде рогатки.

После наращивания всех нижних натуральных ресниц на них наносят закрепляющее средство 29 для фиксации полученного результата (фиг.43) сверху наращенных нижних ресниц в месте склеивания искусственной ресницы с натуральной, при этом щеточкой для расчесывания ресниц 8 удерживают верхние наращенные ресницы.

В конце процедуры наращивания нижних натуральных ресниц каждая искусственная ресница проверяется на предмет случайного склеивания и в случае приклеивания разъединяется так, как это показано на фиг.26 и 27.

Корректируются нижние наращенные ресницы так же, как верхние. Коррекцию наращенных нижних ресниц осуществляют только после коррекции верхних наращенных ресниц. Перед коррекцией верхних наращенных ресниц нижние ресницы подклеивают гелевой подушечкой 4. Далее верхние наращенные ресницы корректируют по вышеописанному способу (фиг.30-32, фиг.29). После этого корректируют нижние наращенные ресницы. При выполнении этой операции выполняется заклеивание нижнего века гелевой подушечкой, как это показано на фиг.34. После закрытия глаз клиента отросшие наращенные нижние ресницы снимают так, как это показано на фиг.30. Затем очищают нижние натуральные ресницы, подняв щеточкой для расчесывания ресниц наращенные верхние ресницы, и расчесывают нижние ресницы (фиг.36). После очистки свободные натуральные нижние ресницы донаращивают по описанному выше принципу (фиг.40-42) и закрепляют так, как это показано на фиг.43.

Снятие наращенных верхних и нижних ресниц делается одновременно по вышесказанному принципу (фиг.33).

Таким образом, изложенная последовательность операций наращивания ресниц благодаря определению видов роста и форм натуральных ресниц, использованию шаблонов создаваемых наращенными ресницами эффектов позволила наиболее точно определять необходимость частичного, полного или двойного наращивания ресниц и при этом во время наращивания ресниц по установленным схемам подбирать разную длину искусственных ресниц с целью получения эффектов и повышения качества наращенных ресниц. Качественно наращенные натуральные ресницы и их различные вышеуказанные эффекты существенно расширяют потребительские возможности способа, направленные на удовлетворение требований клиентов.

Нанесение клея на один конец каждой искусственной ресницы, который имеет большую толщину в сравнении с другим концом искусственной ресницы, совмещение искусственной ресницы с натуральной ресницей и их контакт между собой в корневой зоне натуральной ресницы сбоку от нее на определенной длине, в соответствии с

SharkNinja Ex. 1002
Page 1577 of 1998

представленными схемами, учитывающими всевозможные формы ресниц, также позволило существенно повысить качество исполнения работ и снизить их трудоемкость за счет обеспечения более четкой ориентации действий мастером при выполнении заданной последовательности операций наращивания ресниц.

Формула изобретения

1. Способ наращивания ресниц, характеризующийся тем, что он содержит операцию соединения клеем искусственных ресниц с натуральными ресницами, для чего на каждую в отдельности искусственную ресницу наносят клей - проклеивают эту ресницу, затем совмещают ее с натуральной ресницей, приклеивают искусственную ресницу к натуральной реснице путем их поджатия друг к другу, причем перед выполнением указанных действий сначала определяют к какому виду роста относятся натуральные ресницы, к вверх растущим ресницам или к нормально растущим ресницам, или к вниз растущим ресницам, далее определяют форму натуральной ресницы, в частности, определяют кривую ресницу, направленную влево, или ресницу с кривым концом, направленную влево, или дугообразную ресницу, направленную влево, или прямую ресницу, или дугообразную ресницу, направленную вправо, или ресницу с кривым концом, направленную вправо, или кривую ресницу, направленную вправо, после чего определяют создаваемые наращенными ресницами эффекты с целью зрительного изменения формы глаза, в соответствии с шаблонами и схемами расположения искусственных ресниц, затем выбирают частичное, полное или двойное наращивание ресниц и наращивают натуральные ресницы или частично путем приклеивания одной искусственной ресницы к одной натуральной реснице через одну натуральную ресницу, или наращивают все натуральные ресницы каждого верхнего века полностью приклеиванием искусственной ресницы к каждой натуральной реснице, или осуществляют двойное наращивание ресницы путем приклеивания к каждой натуральной реснице двух искусственных ресниц, при этом во время наращивания ресниц подбирают разную длину искусственных ресниц с целью наращивания натуральных ресниц таким образом, чтобы они создавали различные эффекты, например, естественный, удлиняющий, округляющий, лисий, кукольный, кошачий или разреженный эффекты, причем клей наносят на один конец каждой искусственной ресницы, который имеет большую толщину в сравнении с другим концом искусственной ресницы, совмещение искусственной ресницы с натуральной ресницей и их контакт между собой проводят в корневой зоне натуральной ресницы сбоку от нее.

2. Способ по п.1, характеризующийся тем, что при наращивании ресниц с целью получения естественного эффекта, сохранения формы глаза и увеличения объема ресниц, длину века глаза делят на две равные части и на одной части, расположенной от внутреннего уголка глаза, натуральные ресницы наращивают искусственными ресницами по длине равными 9-11 мм, а натуральные ресницы, расположенные на другой части века, которая расположена от внешнего уголка глаза, наращиваются искусственными ресницами равными 11-13 мм.

3. Способ по п.1, характеризующийся тем, что при наращивании ресниц с целью получения удлиняющего эффекта, удлинения формы глаза и увеличения объема ресниц, длину века делят на три равные части, и натуральные ресницы, расположенные на одной части, которая расположена от внутреннего уголка глаза, наращивают искусственными ресницами, равными 9-11 мм, натуральные ресницы, расположенные на другой части века, которая расположена от внешнего уголка глаза,

SharkNinja Ex. 1002
Page 1578 of 1998

наращивают искусственными ресницами равными 13-15 мм, а натуральные ресницы, расположенные на третьей, центральной части века, наращивают искусственными ресницами равными 11-13 мм.

4. Способ по п.1, характеризующийся тем, что при наращивании ресниц с целью получения округляющего эффекта, округления формы глаза и увеличения объема ресниц, длину века глаза делят на три равные части, натуральные ресницы, расположенные на одной части века, расположенной от внутреннего уголка глаза, наращивают искусственными ресницами равными 9-11 мм, натуральные ресницы, расположенные на другой части века, расположенной от внешнего уголка глаза, наращивают искусственными ресницами равными 9-11 мм, а натуральные ресницы, расположенные на третьей, центральной, части века наращивают искусственными ресницами равными 11-13 мм.

5. Способ по п.1, характеризующийся тем, что при наращивании ресниц с целью получения лисьего эффекта, сужения формы глаза и увеличения объема ресниц, длину века глаза делят на четыре равные части, натуральные ресницы, расположенные на первой части, расположенной от внутреннего уголка глаза, наращивают искусственными ресницами равными 7-9 мм, натуральные ресницы, расположенные на второй части, смежной с первой частью, наращивают искусственными ресницами равными 9-11 мм, натуральные ресницы расположенные на третьей части века смежной со второй частью века наращивают искусственными ресницами равными 11-13 мм, а натуральные ресницы расположенные на четвертой части века, которая расположена от внешнего уголка глаза, наращивают искусственными ресницами равными 13-15 мм.

6. Способ по п.1, характеризующийся тем, что при наращивании ресниц с целью получения кукольного эффекта, увеличения формы глаза и увеличения объема ресниц, натуральные ресницы наращивают искусственными ресницами равной длины 13-15 мм.

7. Способ по п.1, характеризующийся тем, что при наращивании ресниц с целью получения кошачьего эффекта, поднятия внешних уголков глаза и увеличения объема ресниц, длину века глаза делят от внутреннего уголка глаза до половины века на две равные части, а от центра глаза к внешнему его уголку длину века делят на четыре равные части и натуральные ресницы, расположенные на первой части, которая расположена от внутреннего уголка глаза, наращивают искусственными ресницами равными 7-9 мм, натуральные ресницы, расположенные на смежной с первой частью второй части века наращивают искусственными ресницами равными 9-11 мм, натуральные ресницы, расположенные на третьей части века, смежной со второй частью века, наращивают искусственными ресницами равными 11-13 мм, натуральные ресницы расположенные на четвертой части века, смежной с третьей его частью и на пятой части века, смежной с четвертой частью века, наращивают искусственными ресницами 13-15 мм, а натуральные ресницы расположенные на шестой части века, которая расположена от внешнего уголка глаза, наращивают ресницами равными 11-13 мм.

8. Способ по п.1, характеризующийся тем, что при наращивании ресниц с целью получения разреженного эффекта, сохранения формы глаза и объема ресниц, на равных участках века натуральные ресницы сначала наращивают искусственными ресницами длиной 14-15 мм, натуральные ресницы, расположенные по бокам века наращивают искусственными ресницами 14-15 мм и 11-13 мм, а оставшиеся натуральные ресницы наращивают искусственными ресницами длиной 9-11 мм.

9. Способ по п.1, характеризующийся тем, что при наращивании растущей вверх

SharkNinja Ex. 1002
Page 1579 of 1998

кривой натуральной ресницы, направленной влево, искусственную ресницу сначала проклеивают концом на расстоянии равном 0,8-1,2 мм от ее конца, а затем ее проклеенный конец приклеивают к натуральной реснице снизу правым боком, с левой стороны натуральной ресницы.

10. Способ по п.1, характеризующийся тем, что при наращивании растущей вверх с кривым концом натуральной ресницы, направленной влево, искусственную ресницу сначала проклеивают концом на расстоянии равном 0,8-1,2 мм от ее конца, а затем ее проклеенный конец приклеивают к натуральной реснице снизу правым боком, с левой стороны натуральной ресницы.

11. Способ по п.1, характеризующийся тем, что при наращивании растущей вверх дугообразной натуральной ресницы, направленной влево, искусственную ресницу сначала проклеивают концом на расстоянии равном 0,8-1,2 мм от ее конца, а затем ее проклеенный конец приклеивают к натуральной реснице снизу левым боком, с правой стороны натуральной ресницы.

12. Способ по п.1, характеризующийся тем, что при наращивании растущей вверх прямой натуральной ресницы, искусственную ресницу сначала проклеивают концом на расстоянии равном 0,8-1,2 мм от ее конца, а затем ее проклеенный конец приклеивают к натуральной реснице левым боком с правой стороны натуральной ресницы или правым боком с левой стороны натуральной ресницы.

13. Способ по п.1, характеризующийся тем, что при наращивании растущей вверх дугообразной натуральной ресницы, направленной вправо, искусственную ресницу проклеивают концом на расстоянии равном 0,8-1,2 мм от ее конца, а затем ее проклеенный конец приклеивают к натуральной реснице снизу правым боком, с левой стороны натуральной ресницы.

14. Способ по п.1, характеризующийся тем, что при наращивании растущей вверх с кривым концом натуральной ресницы, направленной вправо, искусственную ресницу проклеивают концом на расстоянии равном 0,8-1,2 мм от ее конца, а затем ее проклеенный конец приклеивают к натуральной реснице снизу левым боком, с правой стороны натуральной ресницы.

15. Способ по п.1, характеризующийся тем, что при наращивании растущей вверх кривой натуральной ресницы, направленной вправо, искусственную ресницу проклеивают концом на расстоянии равном 0,8-1,2 мм от ее конца, а затем ее проклеенный конец приклеивают к натуральной реснице снизу левым боком, с правой стороны натуральной ресницы.

16. Способ по п.1, характеризующийся тем, что при наращивании растущей нормально кривой натуральной ресницы, направленной влево, сначала проклеивают один конец искусственной ресницы и приклеивают его к натуральной реснице, а затем проклеивают другой конец искусственной ресницы и приклеивают его к натуральной реснице снизу правым боком, с левой стороны натуральной ресницы.

17. Способ по п.1, характеризующийся тем, что при наращивании растущей нормально с кривым концом натуральной ресницы, направленной влево, сначала проклеивают один конец искусственной ресницы и приклеивают его к натуральной реснице, а затем проклеивают другой конец искусственной ресницы и приклеивают его к натуральной реснице снизу правым боком, с левой стороны натуральной ресницы.

18. Способ по п.1, характеризующийся тем, что при наращивании растущей нормально дугообразной натуральной ресницы, направленной влево, сначала проклеивают один конец искусственной ресницы и приклеивают его к натуральной реснице, а затем проклеивают другой конец искусственной ресницы и приклеивают его

SharkNinja Ex. 1002
Page 1580 of 1998

к натуральной реснице снизу левым и правым боком, с правой стороны натуральной ресницы, оставляя конец натуральной ресницы снизу.

19. Способ по п.1, характеризующийся тем, что при наращивании нормально растущей прямой натуральной ресницы, сначала проклеивают один конец искусственной ресницы и приклеивают его к натуральной реснице, а затем проклеивают другой конец искусственной ресницы и приклеивают его к натуральной реснице левым боком с правой стороны натуральной ресницы или правым боком с левой стороны натуральной ресницы.

20. Способ по п.1, характеризующийся тем, что при наращивании нормально растущей дугообразной натуральной ресницы, направленной вправо, сначала проклеивают один конец искусственной ресницы и приклеивают его к натуральной реснице, а затем проклеивают другой конец искусственной ресницы и приклеивают его к натуральной реснице снизу правым и левым боком, с левой стороны натуральной ресницы таким образом, чтобы конец натуральной ресницы оказался снизу под искусственной ресницей.

21. Способ по п.1, характеризующийся тем, что при наращивании растущей нормально с кривым концом натуральной ресницы, направленной вправо, сначала проклеивают один конец искусственной ресницы и приклеивают его к натуральной реснице, а затем проклеивают другой конец искусственной ресницы и приклеивают его к натуральной реснице снизу левым боком, с правой стороны натуральной ресницы.

22. Способ по п.1, характеризующийся тем, что при наращивании растущей вверх кривой натуральной ресницы, направленной вправо, сначала проклеивают один конец искусственной ресницы и приклеивают его к натуральной реснице, а затем проклеивают другой конец искусственной ресницы и приклеивают его к натуральной реснице снизу левым боком, с правой стороны натуральной ресницы.

23. Способ по п.1, характеризующийся тем, что при наращивании растущей вниз кривой натуральной ресницы, направленной влево, искусственную ресницу сначала проклеивают концом на расстоянии равном 0,8-1,2 мм от ее конца, а затем ее проклеенный конец приклеивают к натуральной реснице снизу правым боком, с левой стороны натуральной ресницы.

24. Способ по п.1, характеризующийся тем, что при наращивании растущей вниз с кривым концом натуральной ресницы, направленной влево, искусственную ресницу сначала проклеивают концом на расстоянии равном 0,8-1,2 мм от ее конца, а затем ее проклеенный конец приклеивают к натуральной реснице снизу левым боком, с левой стороны натуральной ресницы.

25. Способ по п.1, характеризующийся тем, что при наращивании растущей вниз дугообразной натуральной ресницы, направленной влево, искусственную ресницу сначала проклеивают концом на расстоянии равном 0,8-1,2 мм от ее конца, а затем ее проклеенный конец приклеивают к натуральной реснице снизу левым боком, с правой стороны натуральной ресницы, оставляя конец натуральной ресницы снизу.

26. Способ по п.1, характеризующийся тем, что при наращивании растущей вниз прямой натуральной ресницы, искусственную ресницу сначала проклеивают концом на расстоянии равном 0,8-1,2 мм от ее конца, а затем ее проклеенный конец приклеивают к натуральной реснице; левым боком с правой стороны натуральной ресницы или правым боком с левой стороны натуральной ресницы.

27. Способ по п.1, характеризующийся тем, что при наращивании растущей вниз дугообразной натуральной ресницы, направленной вправо, искусственную ресницу проклеивают концом на расстоянии равном 0,8-1,2 мм от ее конца, а затем ее

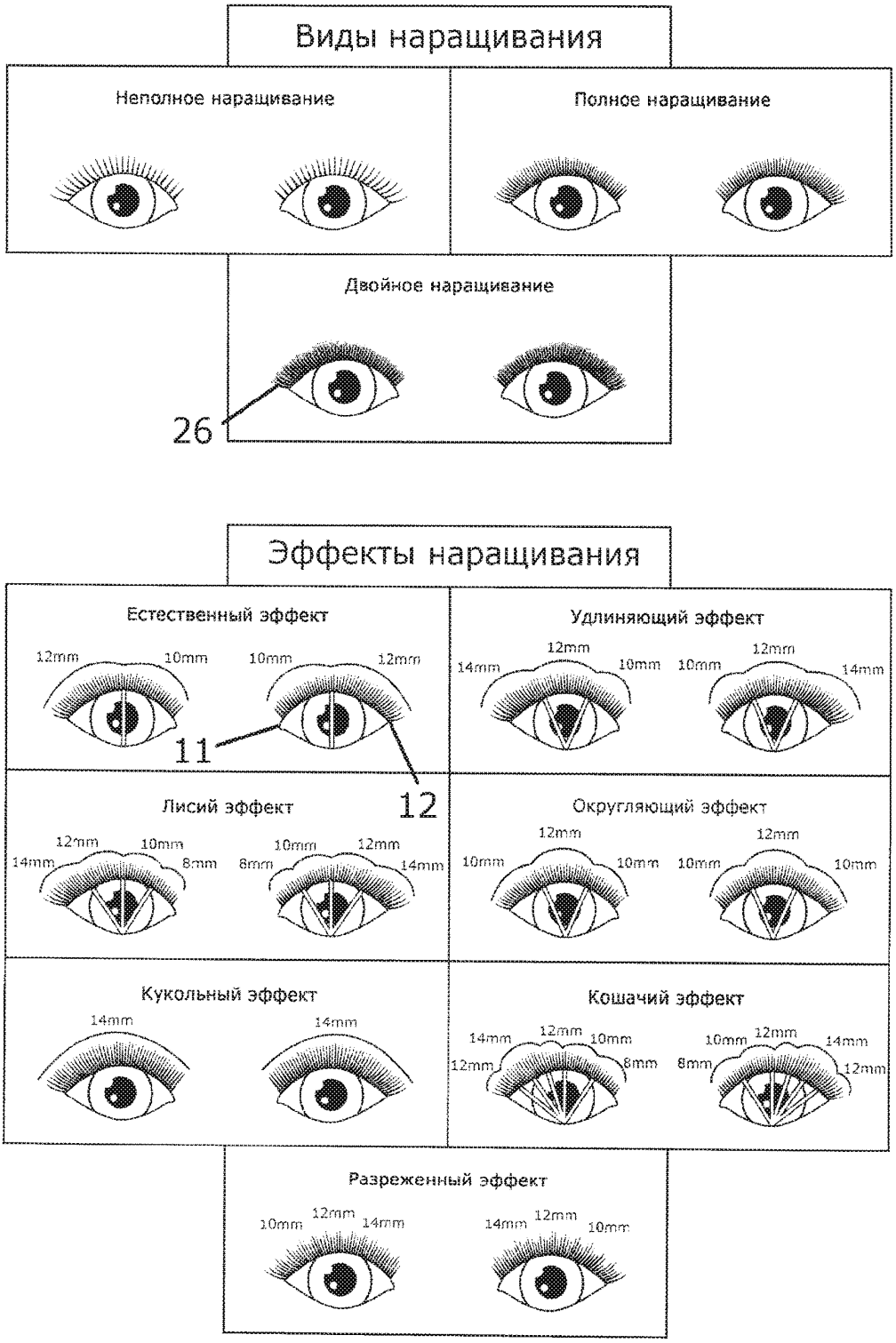
SharkNinja Ex. 1002
Page 1581 of 1998

проклеенный конец приклеивают к натуральной реснице снизу, правым боком, с левой стороны натуральной ресницы таким образом, чтобы конец натуральной ресницы оказался снизу под искусственной ресницей.

28. Способ по п.1, характеризующийся тем, что при наращивании растущей вниз с кривым концом натуральной ресницы, направленной вправо, искусственную ресницу проклеивают концом на расстоянии равном 0,8-1,2 мм от ее конца, а затем ее проклеенный конец приклеивают к натуральной реснице снизу, правым боком, с правой стороны натуральной ресницы.

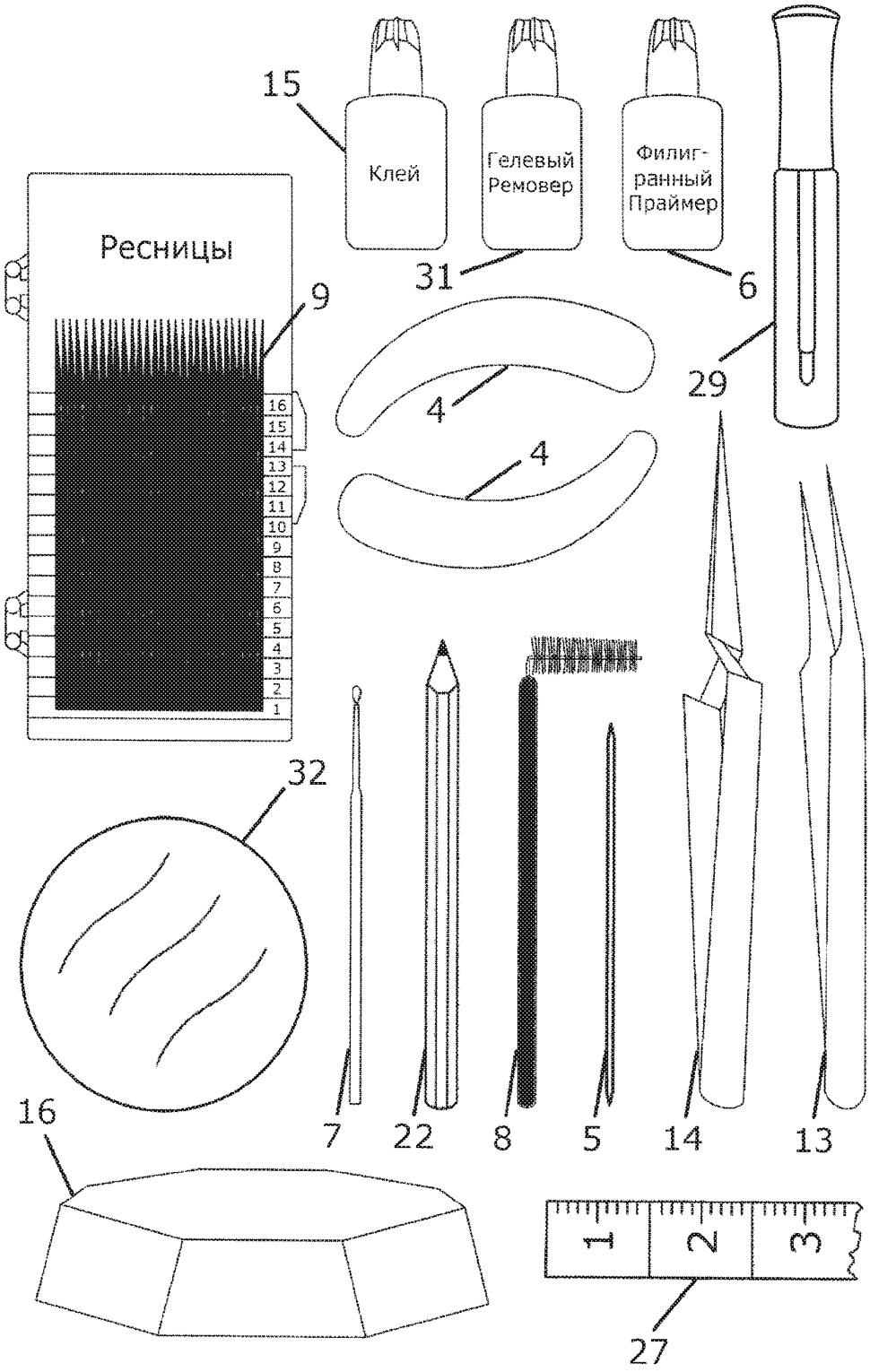
29. Способ по п.1, характеризующийся тем, что при наращивании растущей вниз кривой натуральной ресницы, направленной вправо, искусственную ресницу проклеивают концом на расстоянии равном 0,8-1,2 мм от ее конца, а затем ее проклеенный конец приклеивают к натуральной реснице снизу, левым боком, с правой стороны натуральной ресницы.

SharkNinja Ex. 1002
Page 1582 of 1998



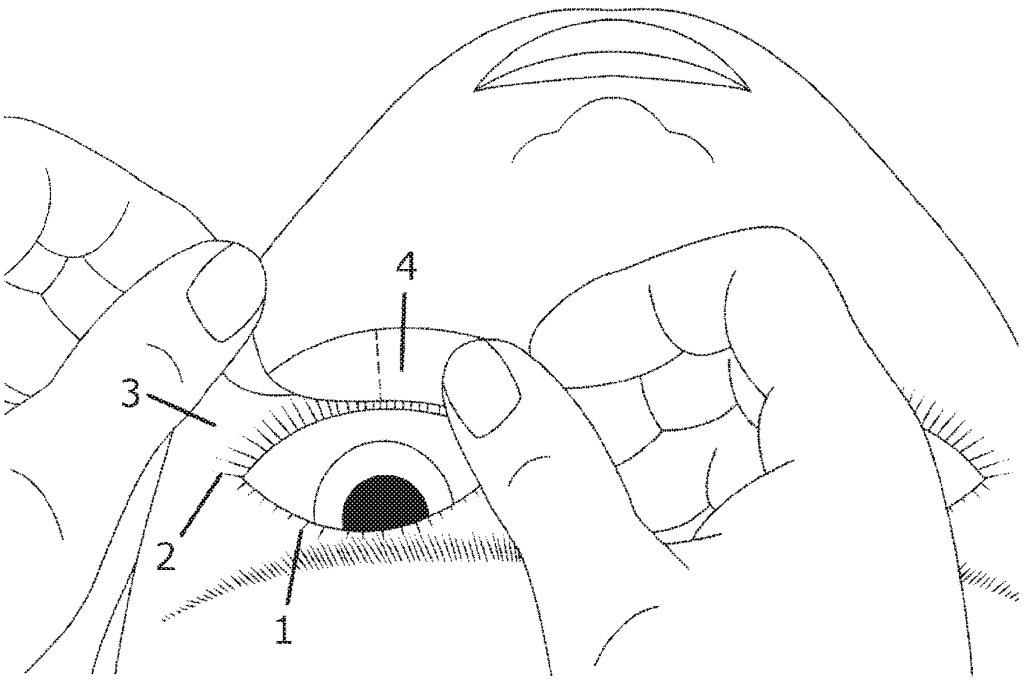
Фиг.1

SharkNinja Ex. 1002
Page 1583 of 1998

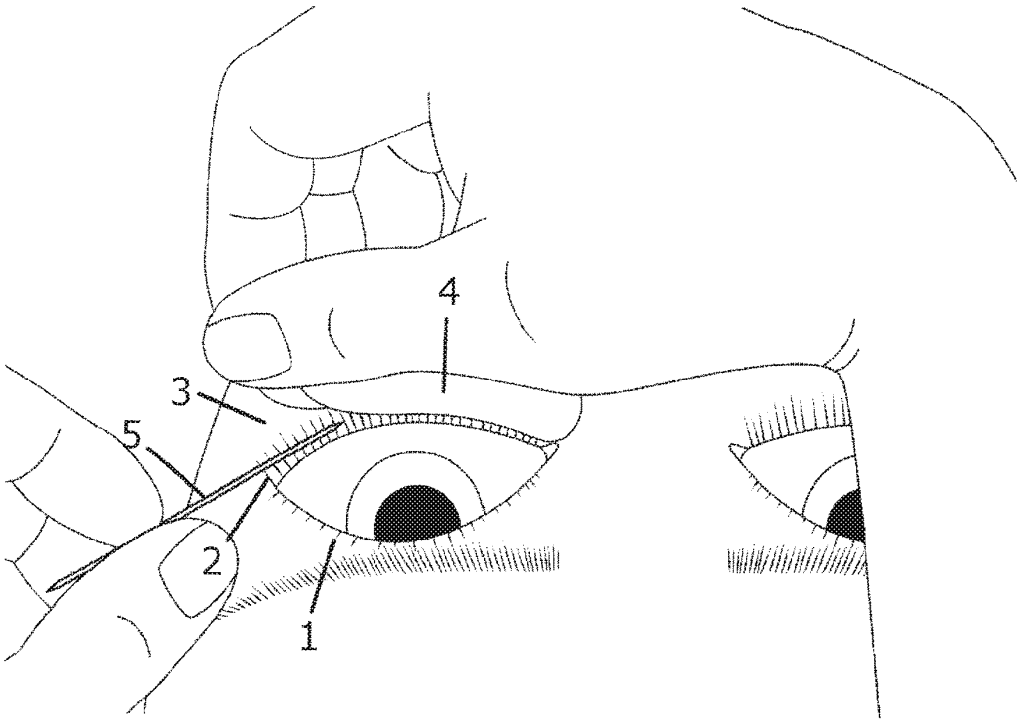


Фиг.2

SharkNinja Ex. 1002
Page 1584 of 1998

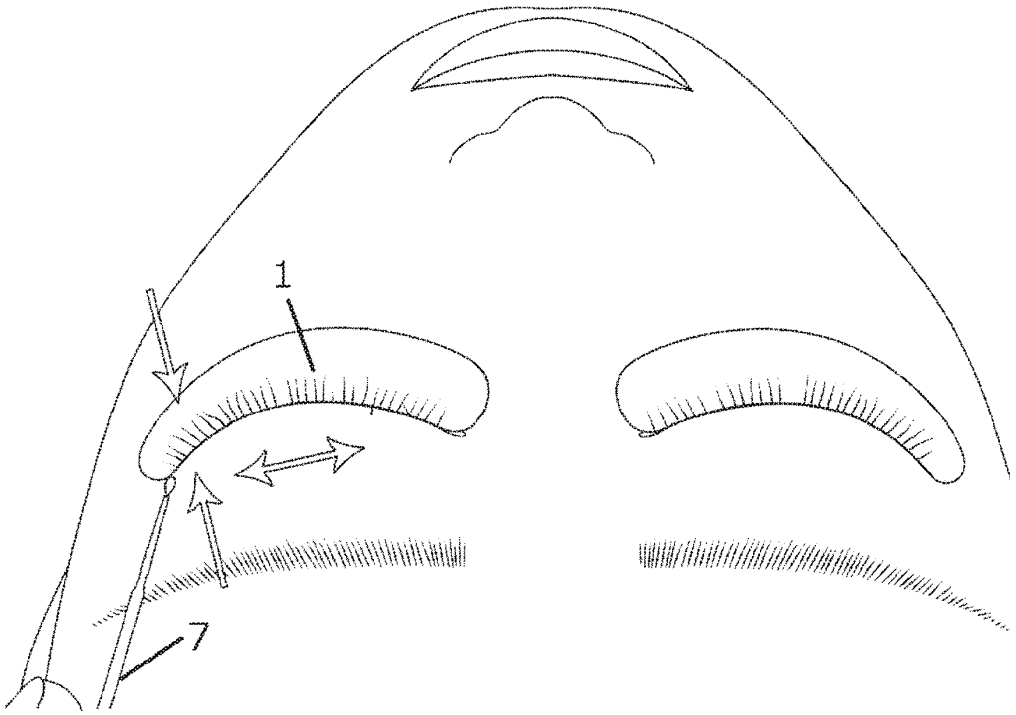


Фиг.3

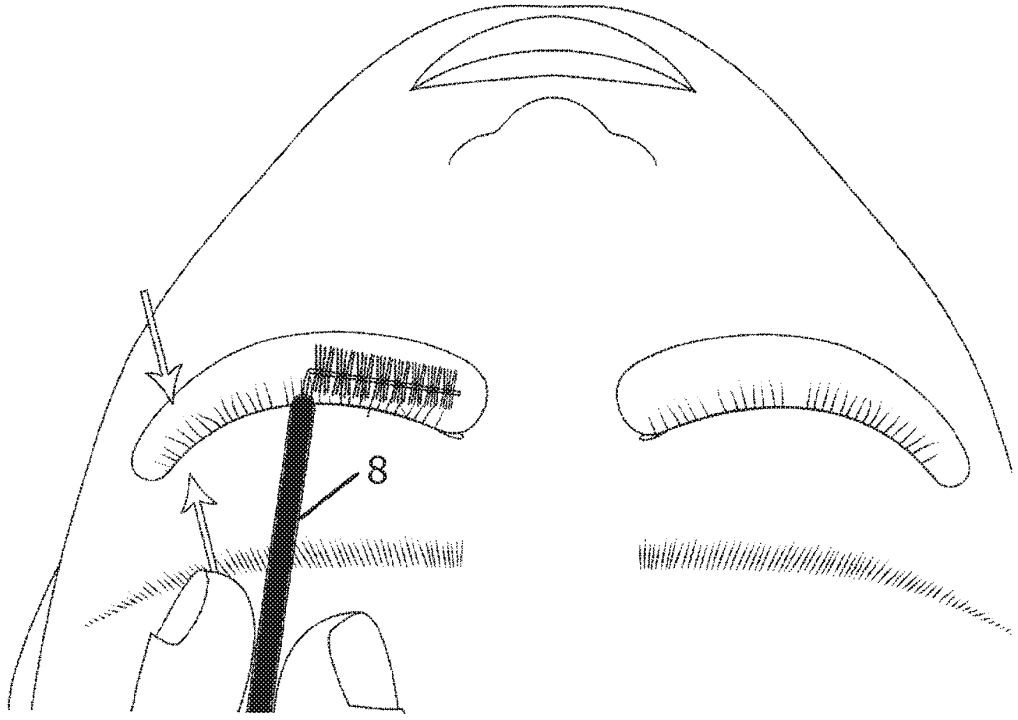


Фиг.4

SharkNinja Ex. 1002
Page 1585 of 1998

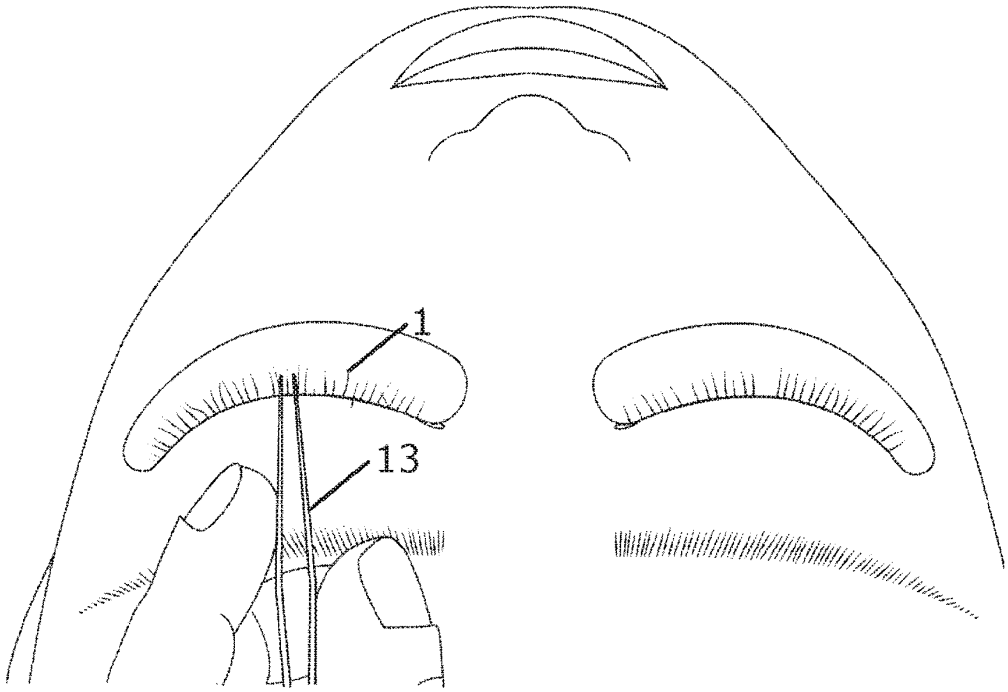


Фиг.5

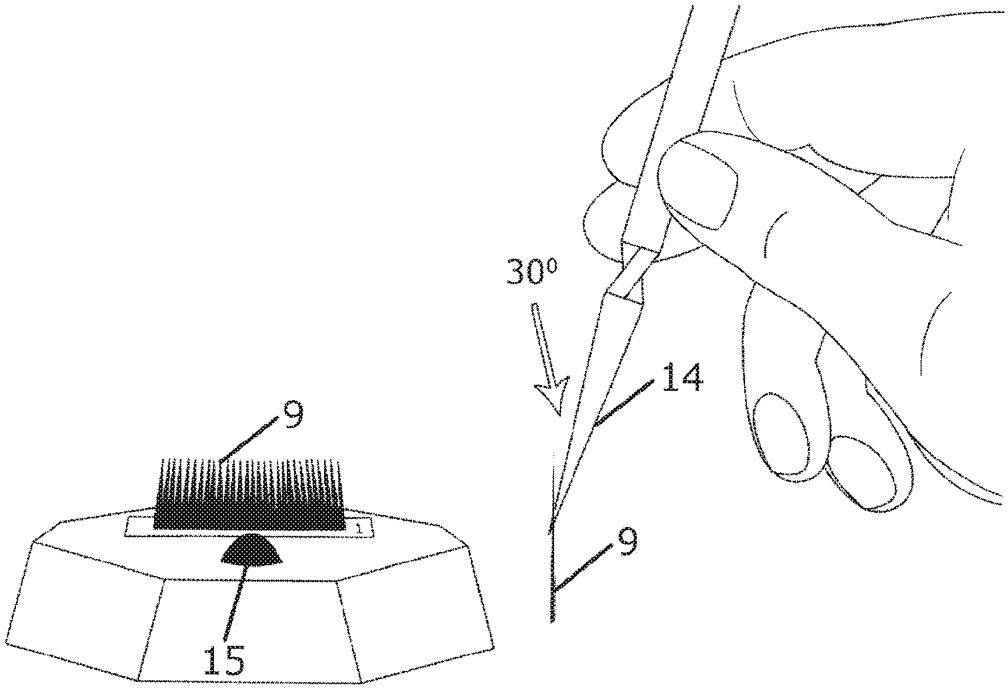


Фиг.6

SharkNinja Ex. 1002
Page 1586 of 1998

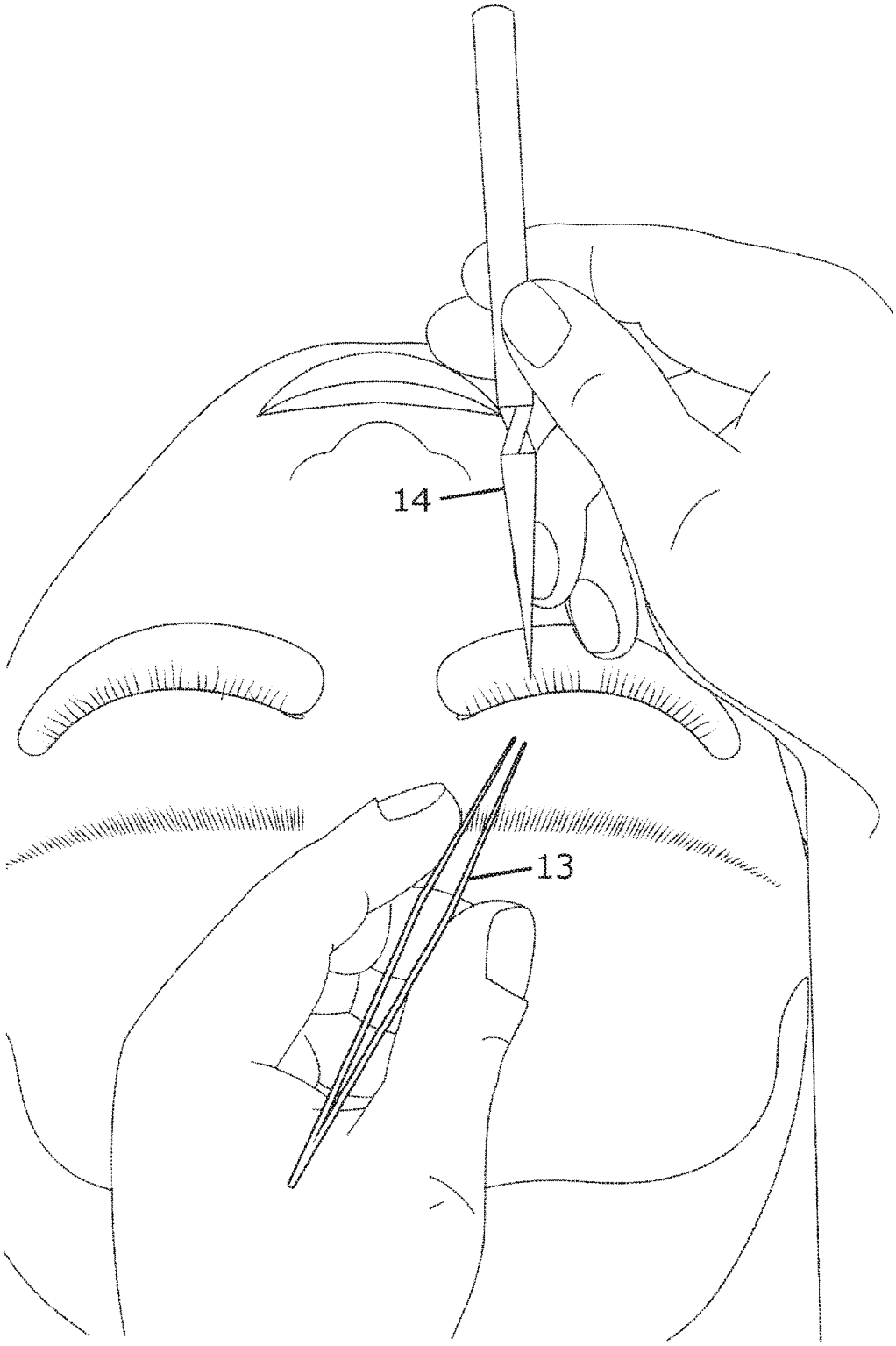


Фиг.7



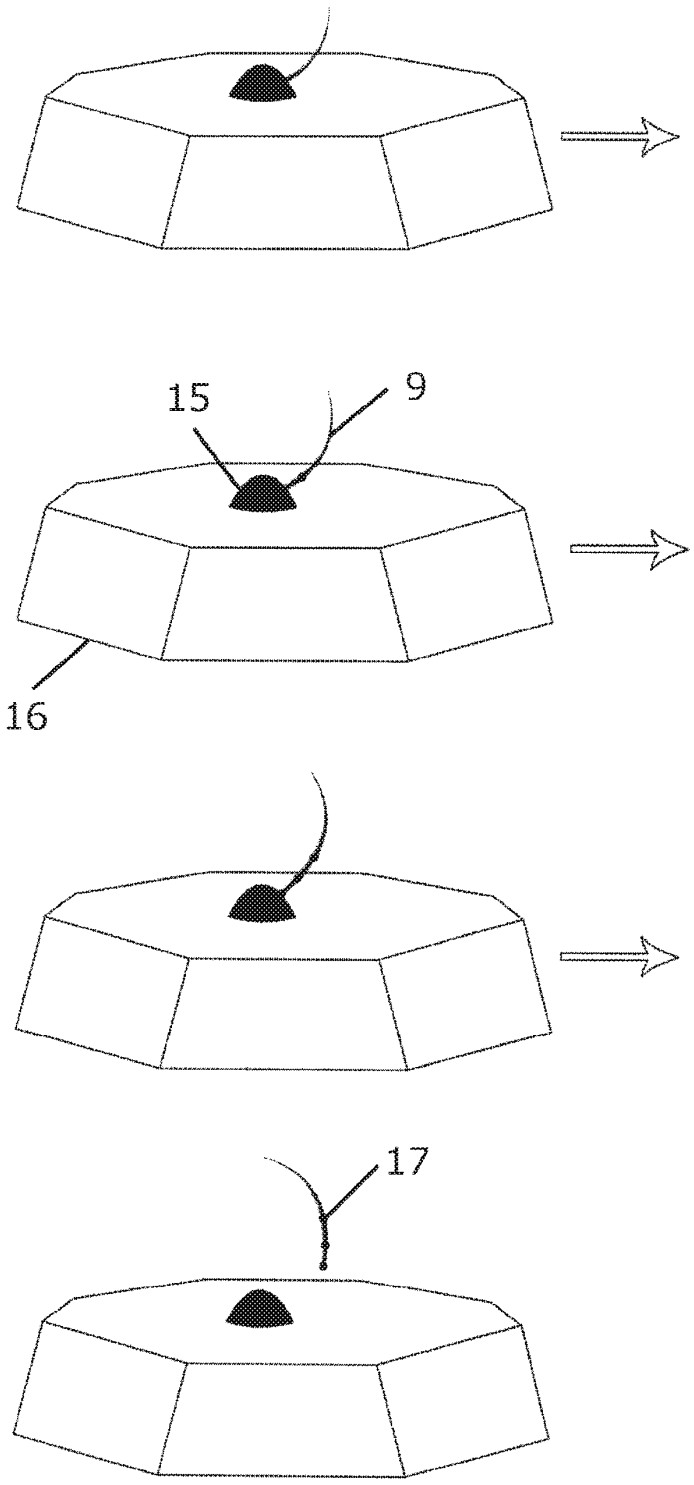
Фиг.8

SharkNinja Ex. 1002
Page 1587 of 1998



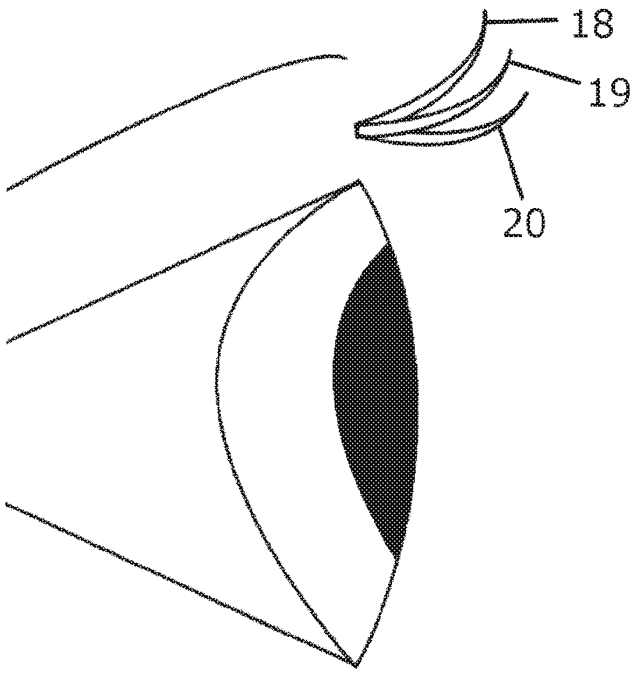
Фиг.9

SharkNinja Ex. 1002
Page 1588 of 1998

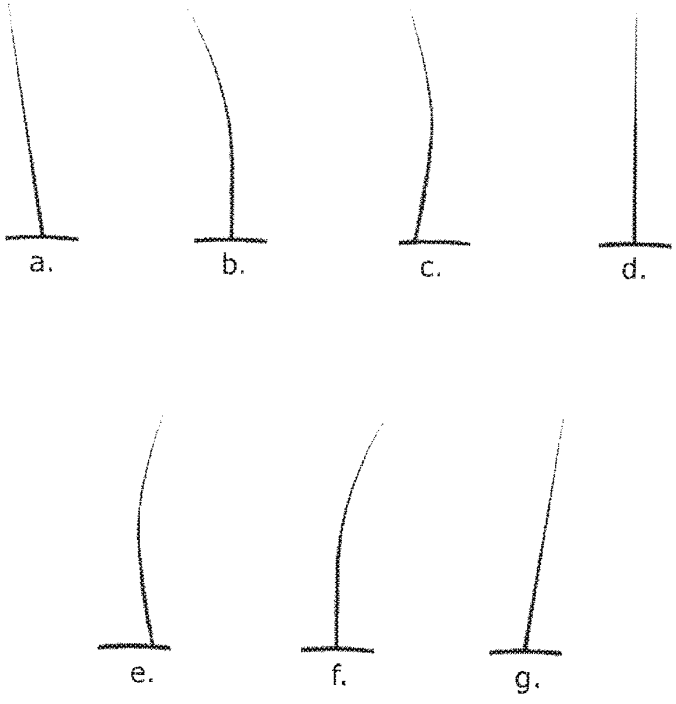


Фиг.10

SharkNinja Ex. 1002
Page 1589 of 1998

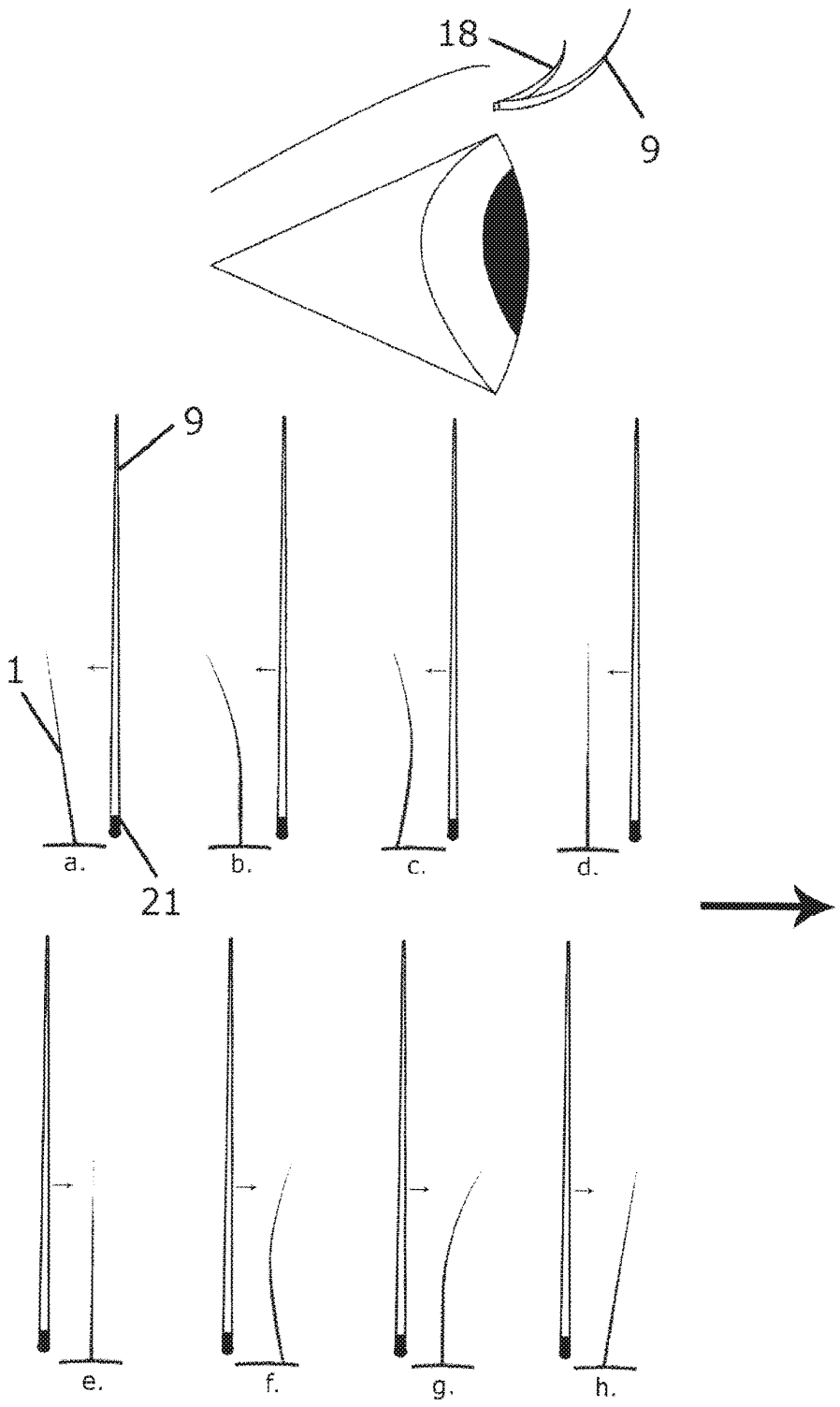


Фиг.11



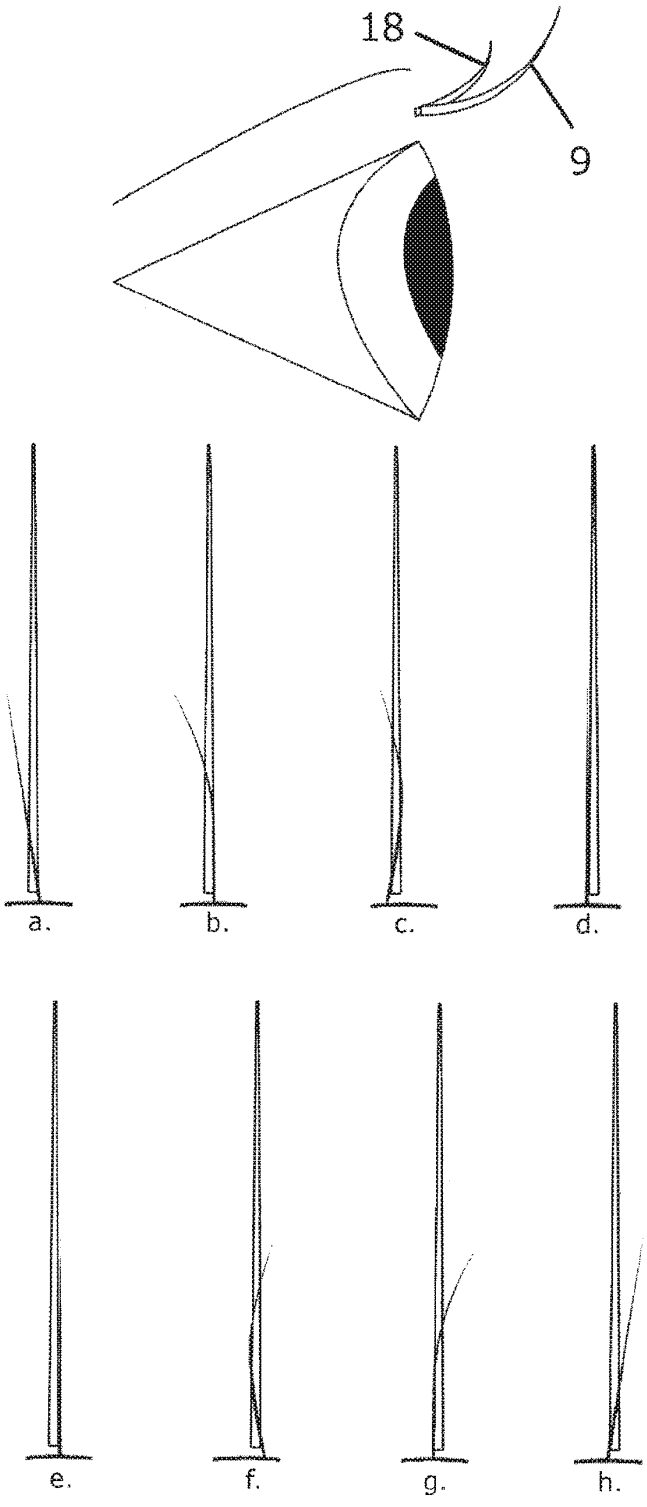
Фиг.12

SharkNinja Ex. 1002
Page 1590 of 1998



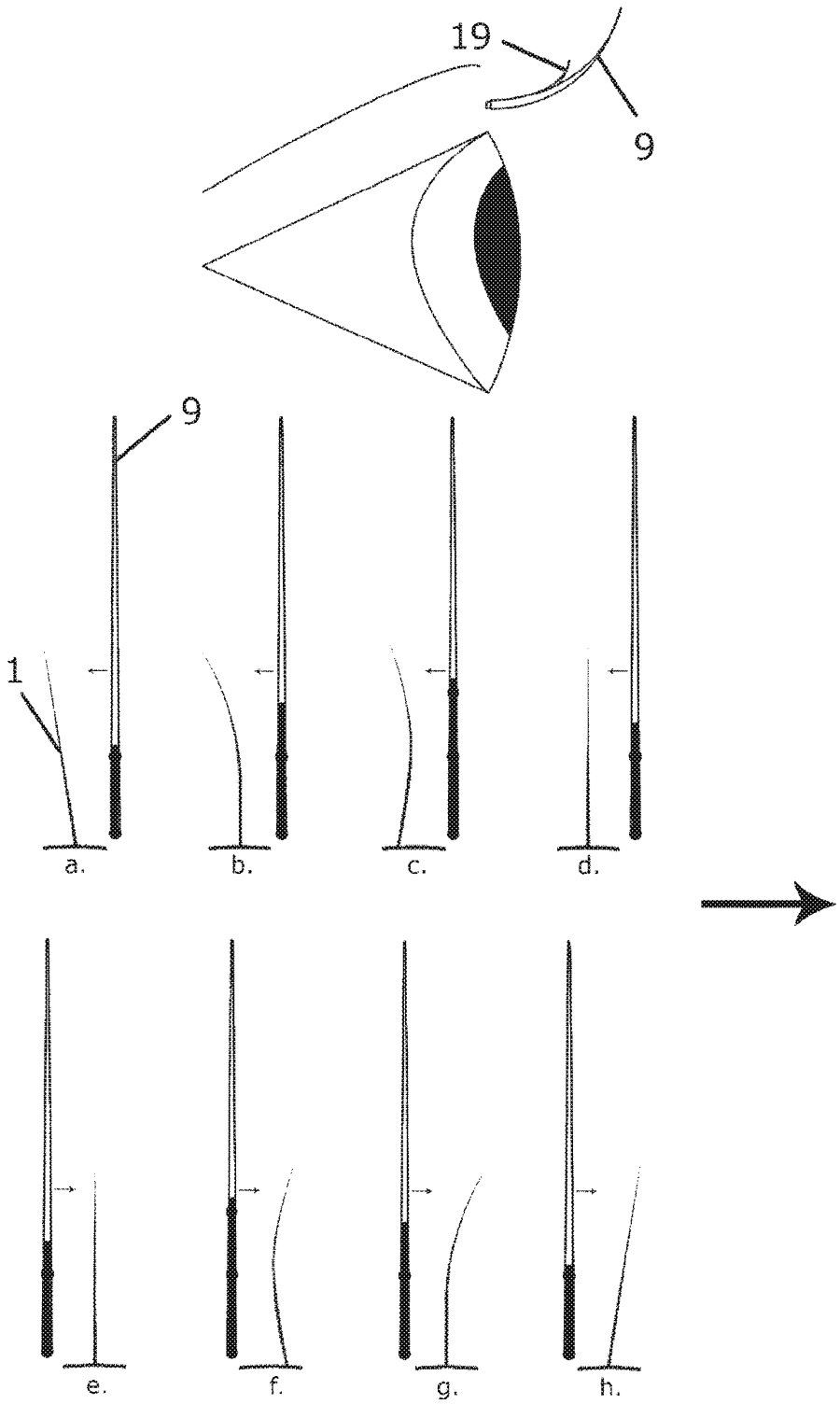
Фиг.13

SharkNinja Ex. 1002
Page 1591 of 1998



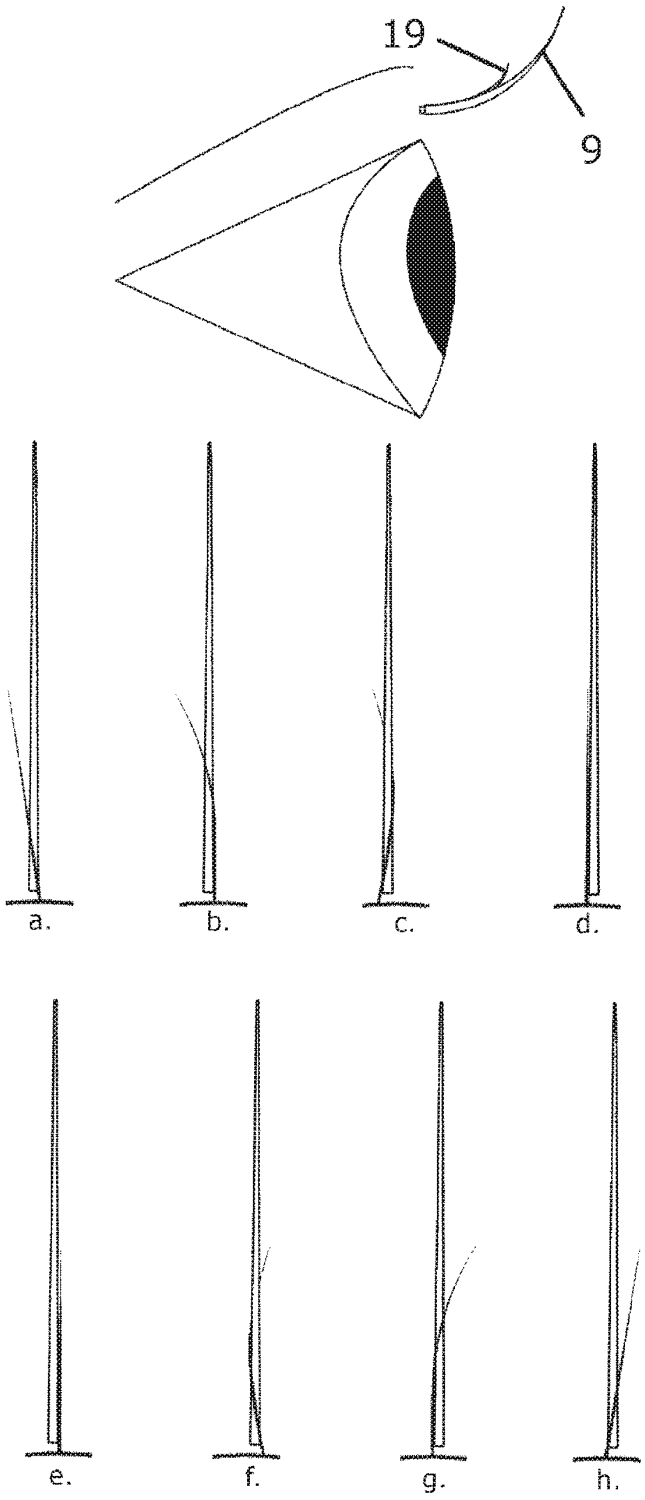
Фиг.14

SharkNinja Ex. 1002
Page 1592 of 1998



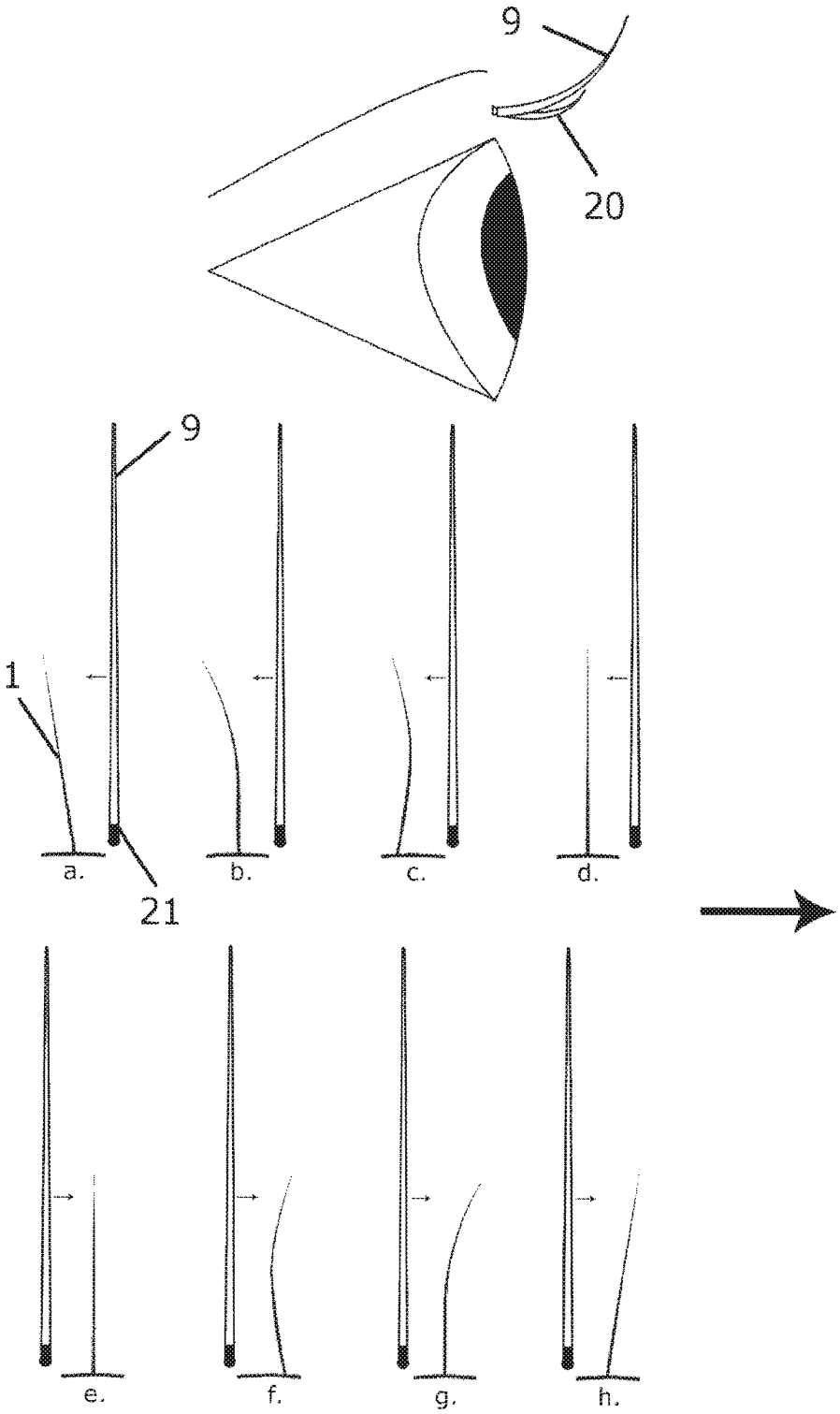
Фиг.15

SharkNinja Ex. 1002
Page 1593 of 1998



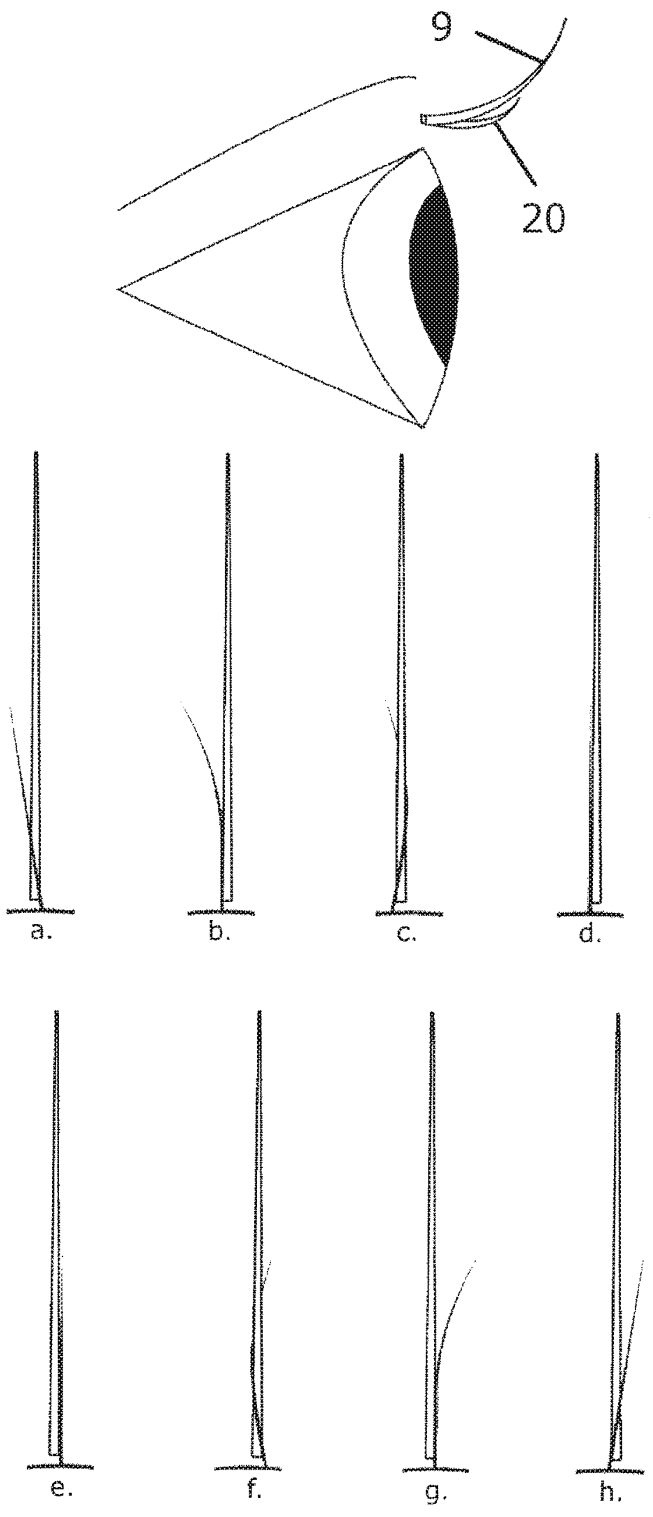
Фиг.16

SharkNinja Ex. 1002
Page 1594 of 1998



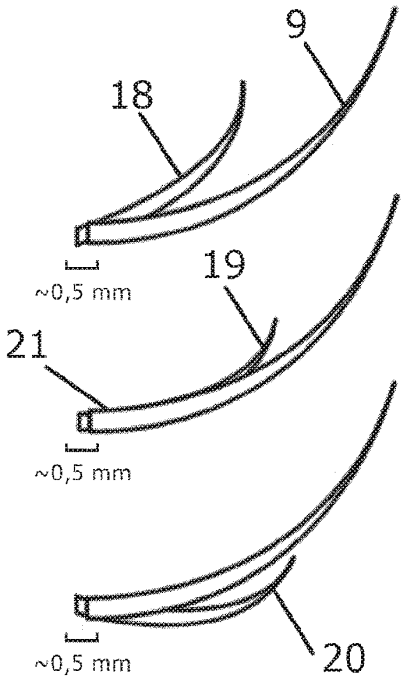
Фиг.17

SharkNinja Ex. 1002
Page 1595 of 1998

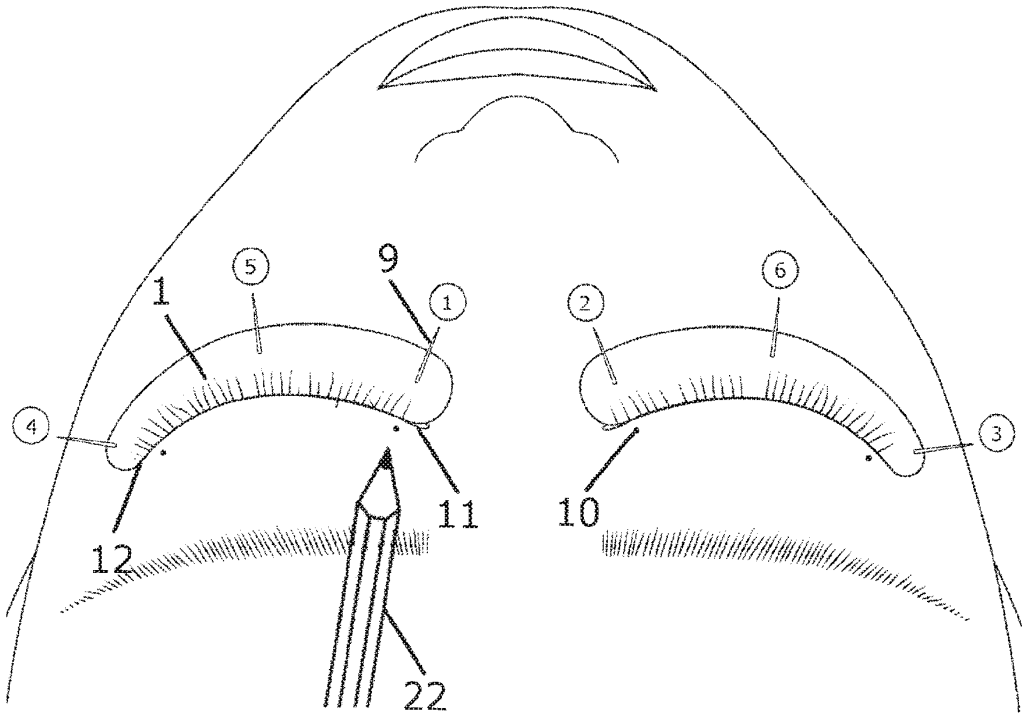


Фиг.18

SharkNinja Ex. 1002
Page 1596 of 1998

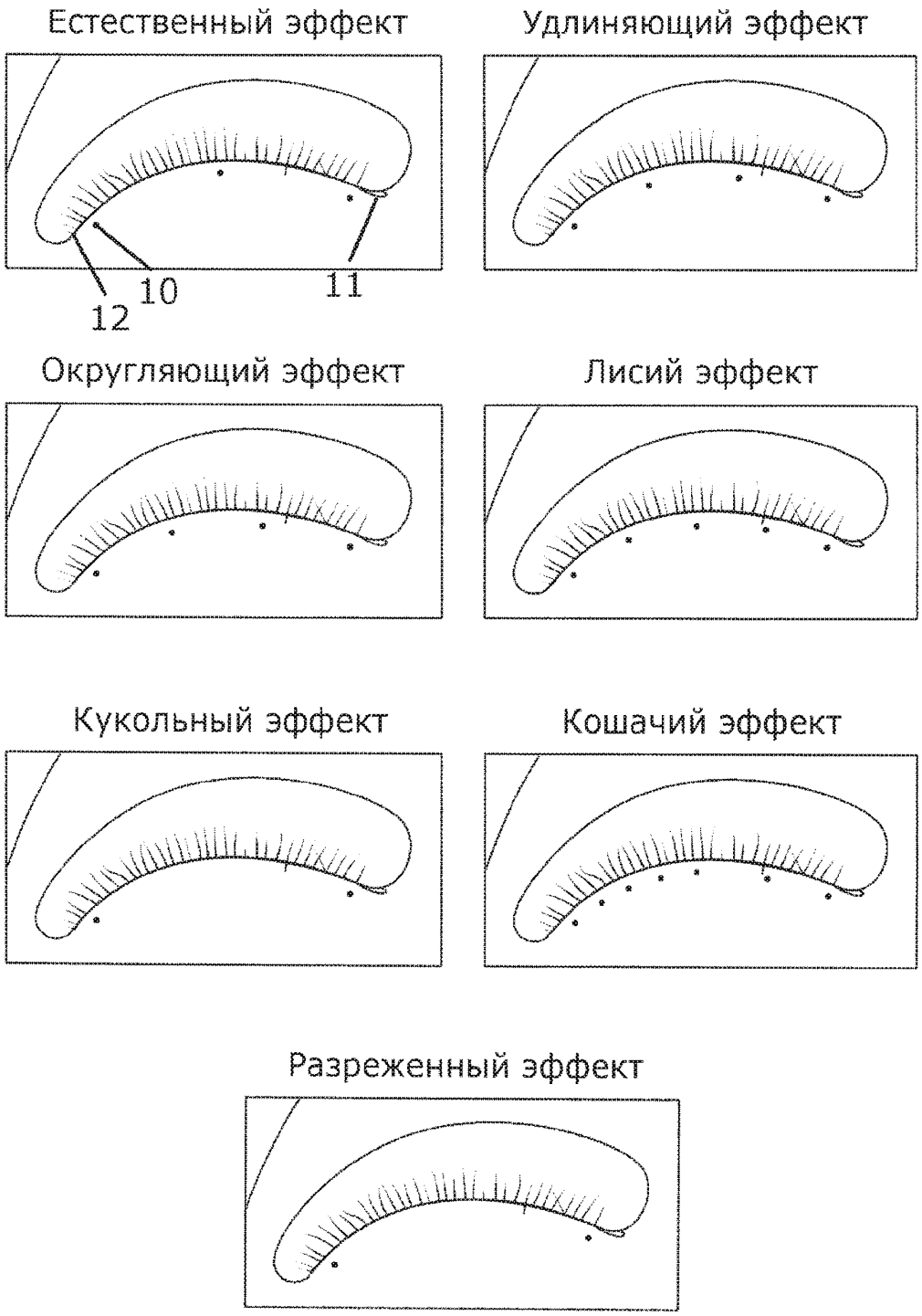


Фиг.19



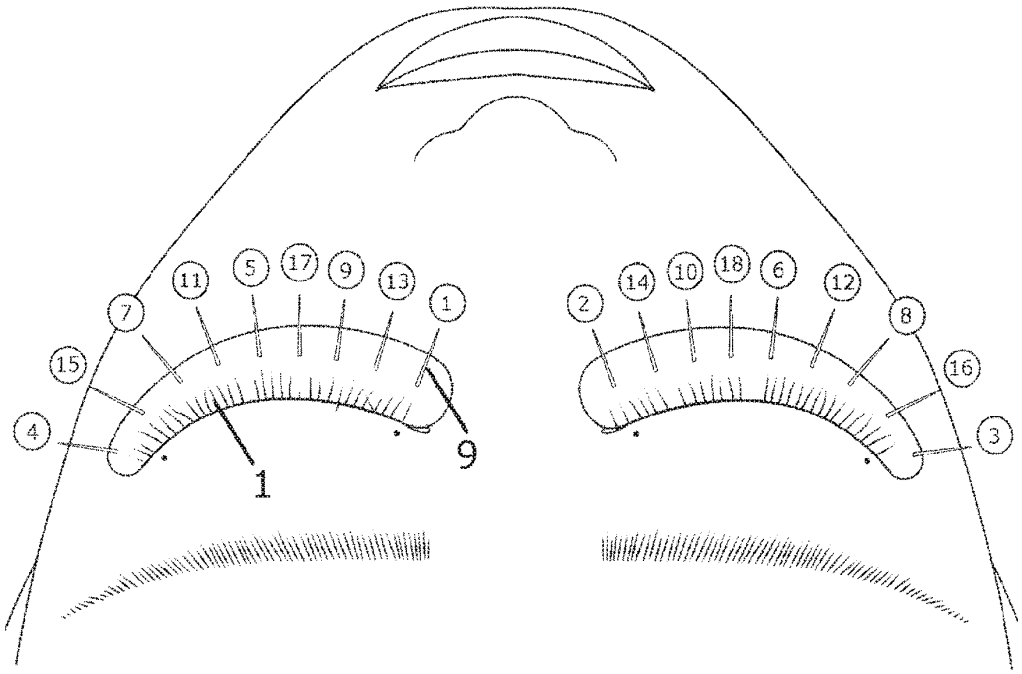
Фиг.20

SharkNinja Ex. 1002
Page 1597 of 1998

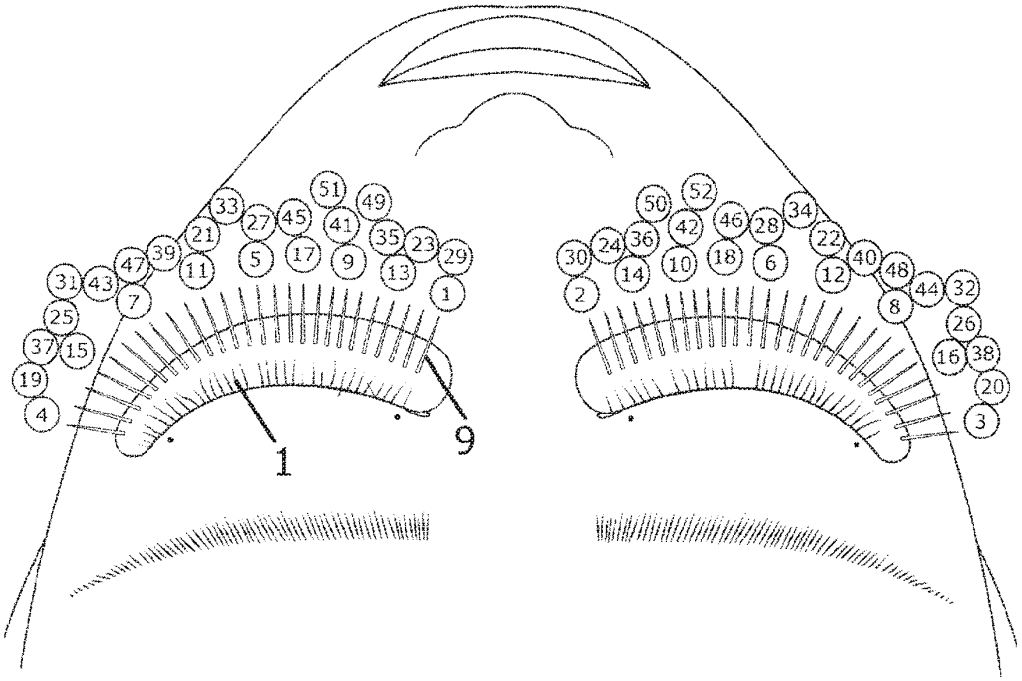


Фиг.21

SharkNinja Ex. 1002
Page 1598 of 1998

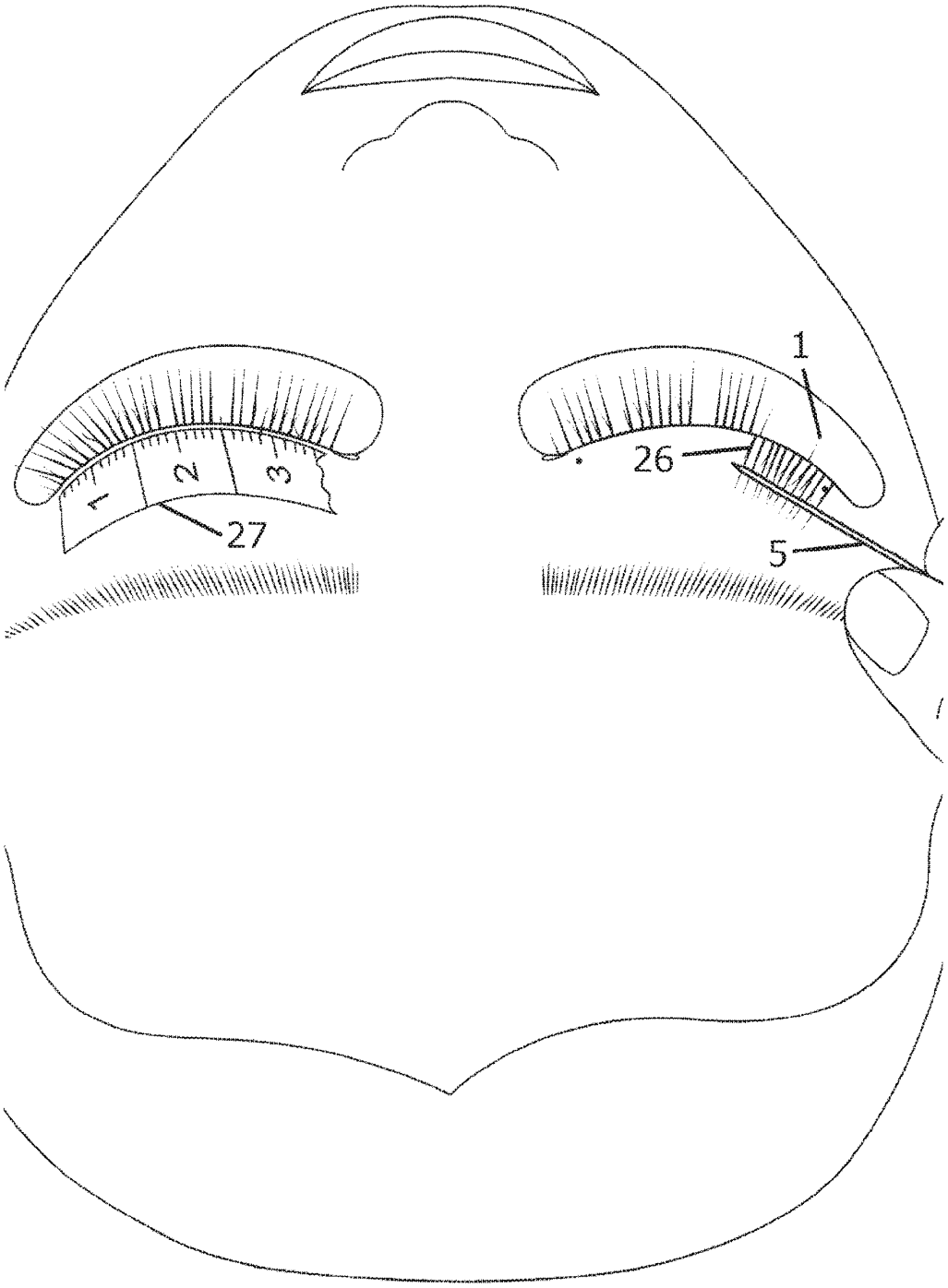


Фиг.22



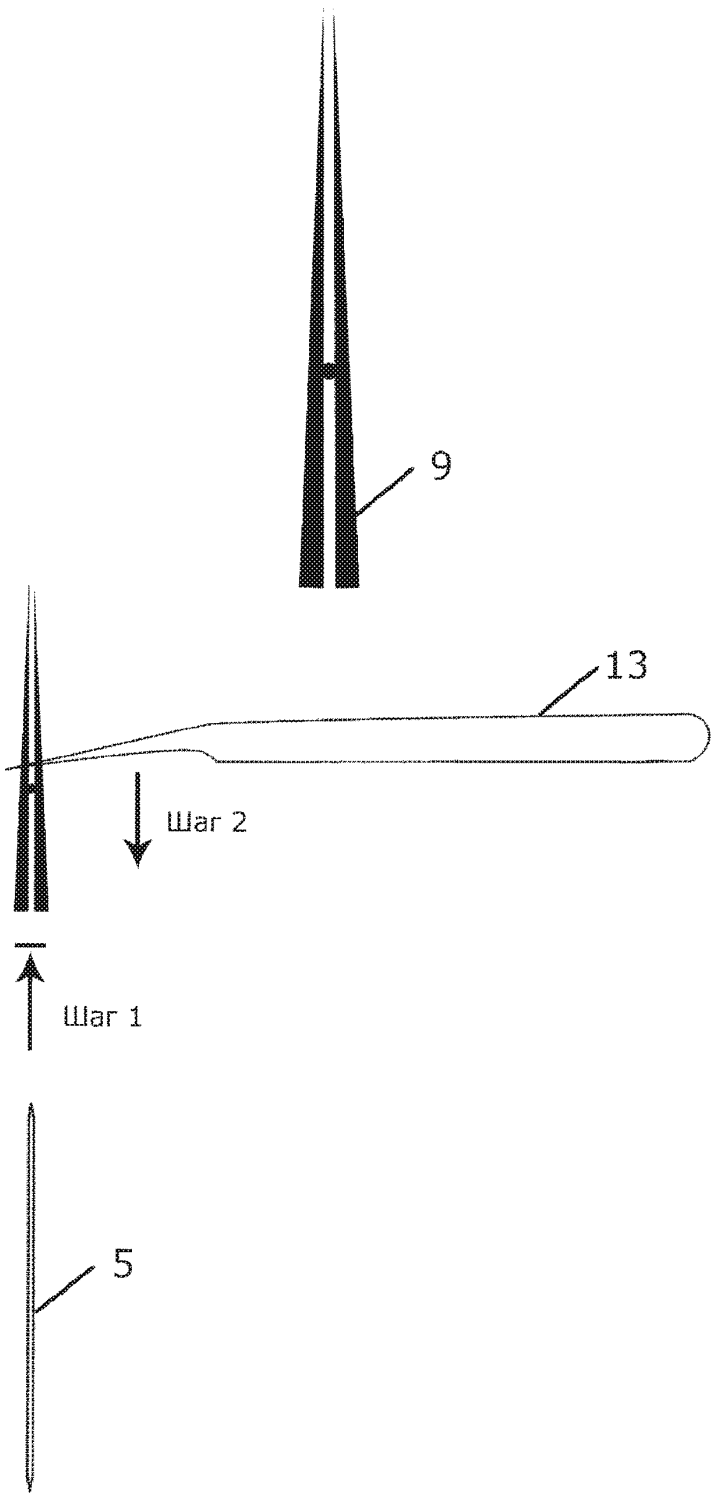
Фиг.23

SharkNinja Ex. 1002
Page 1599 of 1998



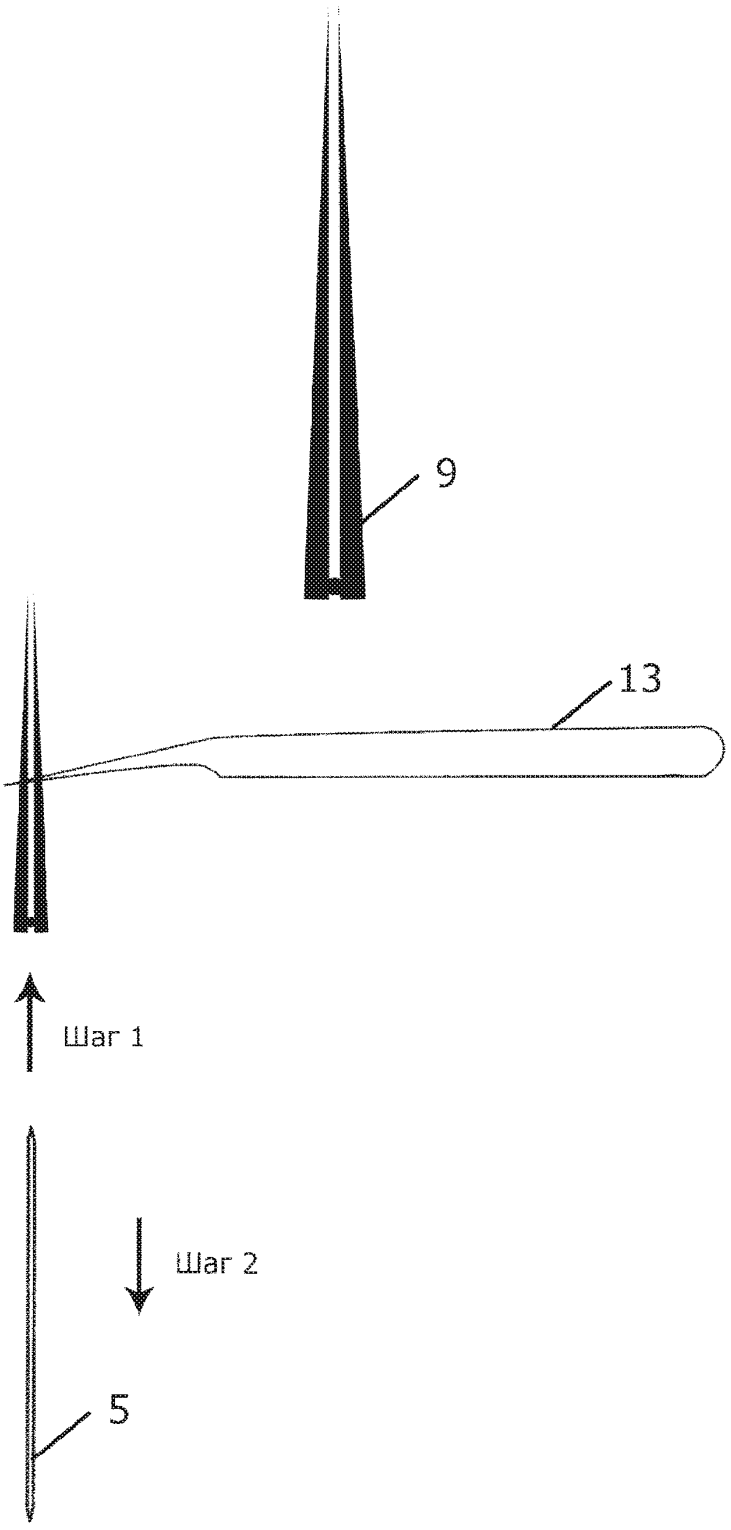
Фиг.25

SharkNinja Ex. 1002
Page 1600 of 1998



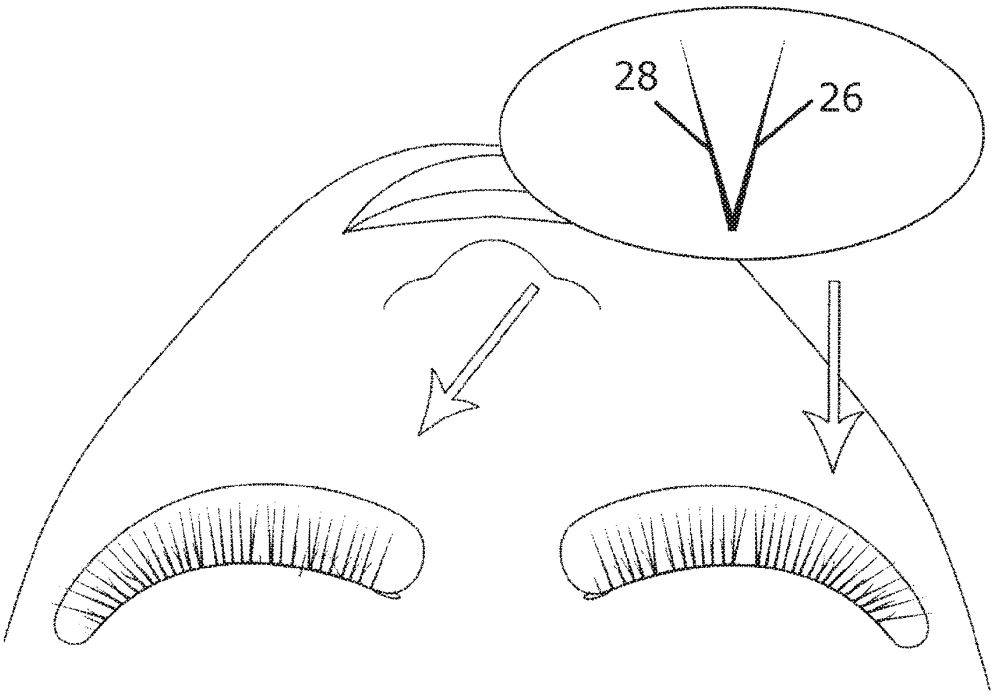
Фиг.26

SharkNinja Ex. 1002
Page 1601 of 1998

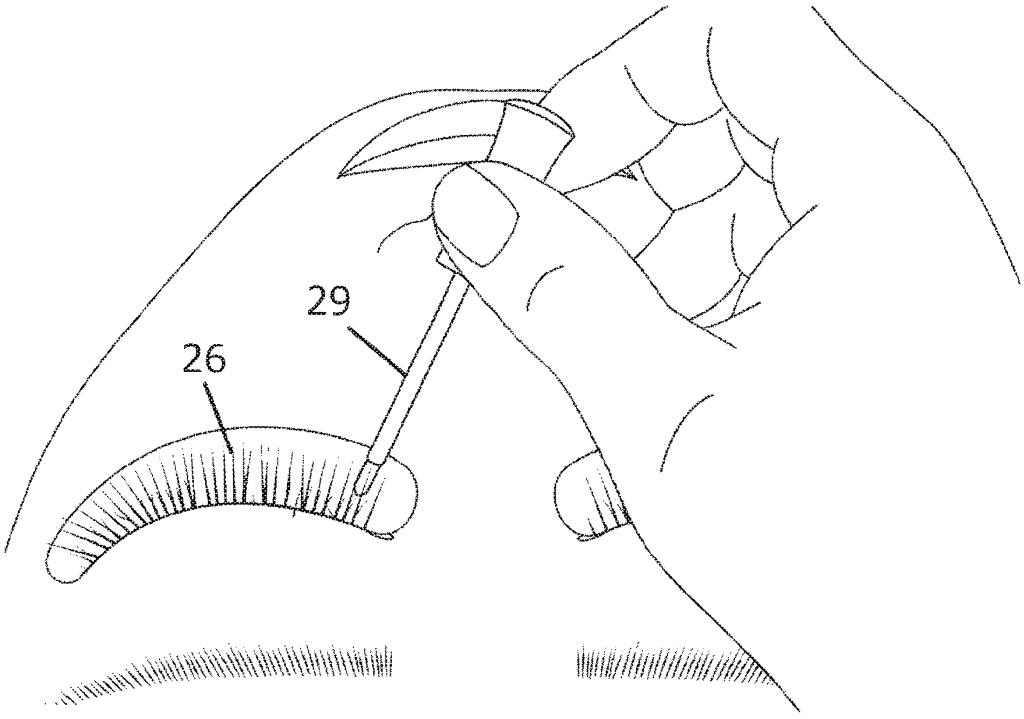


Фиг.27

SharkNinja Ex. 1002
Page 1602 of 1998

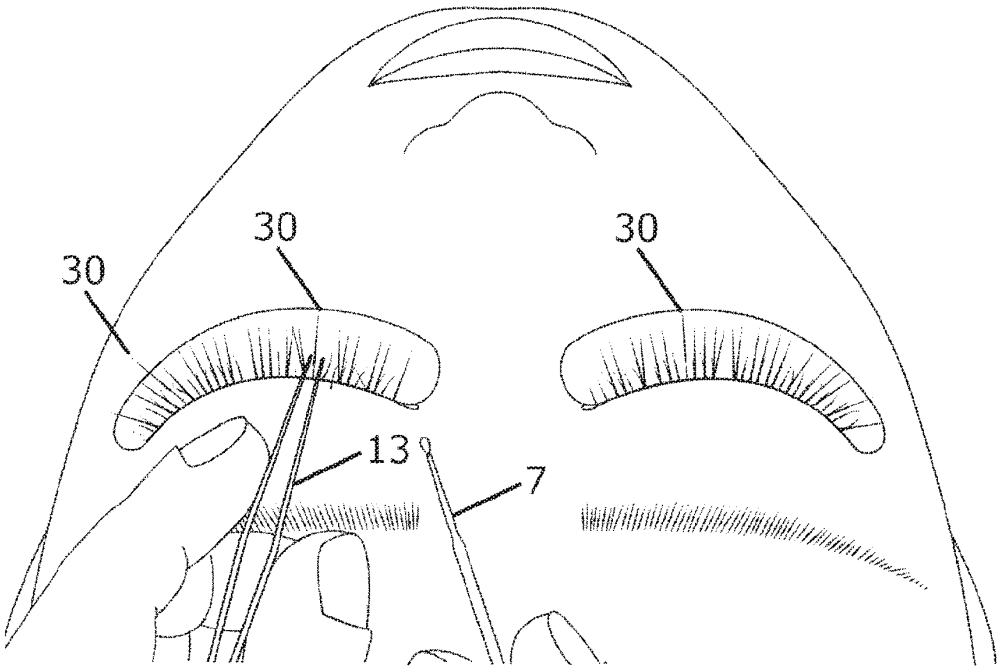


Фиг.28

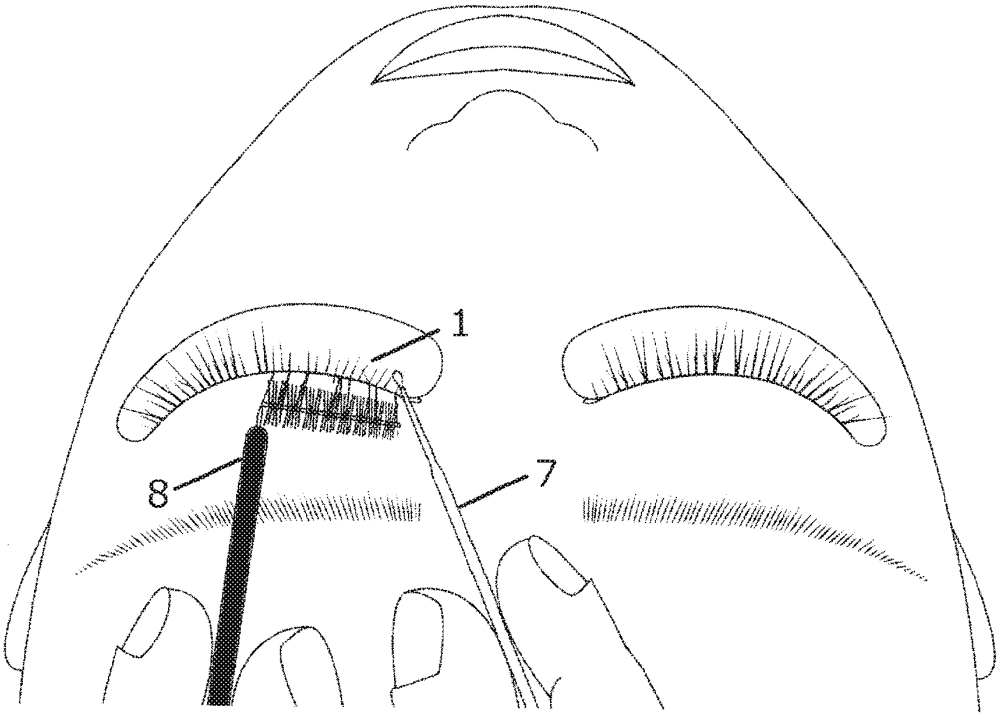


Фиг.29

SharkNinja Ex. 1002
Page 1603 of 1998

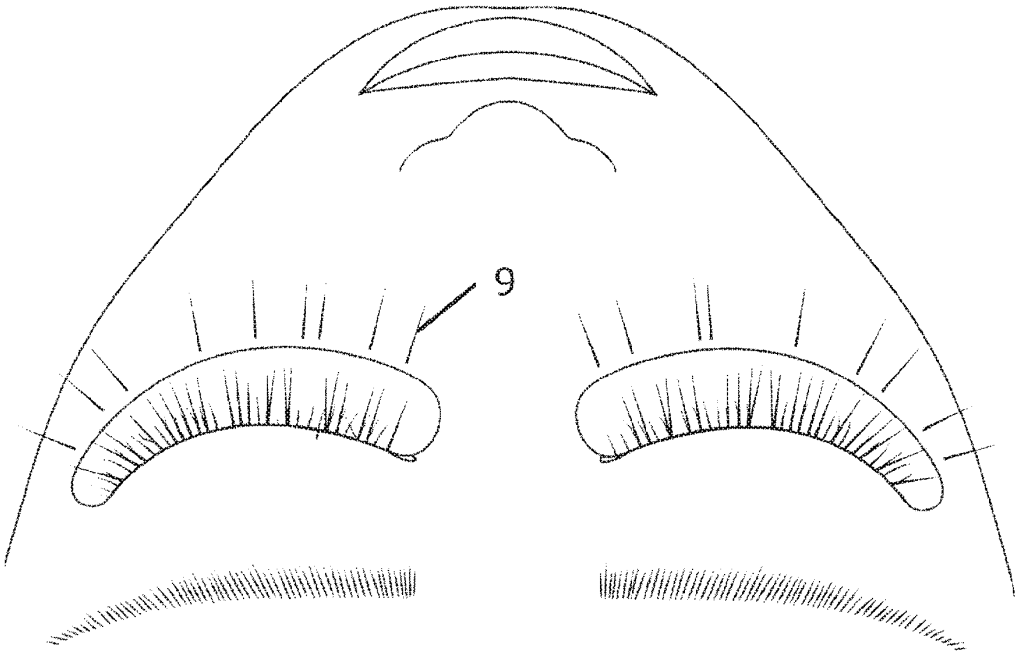


Фиг.30

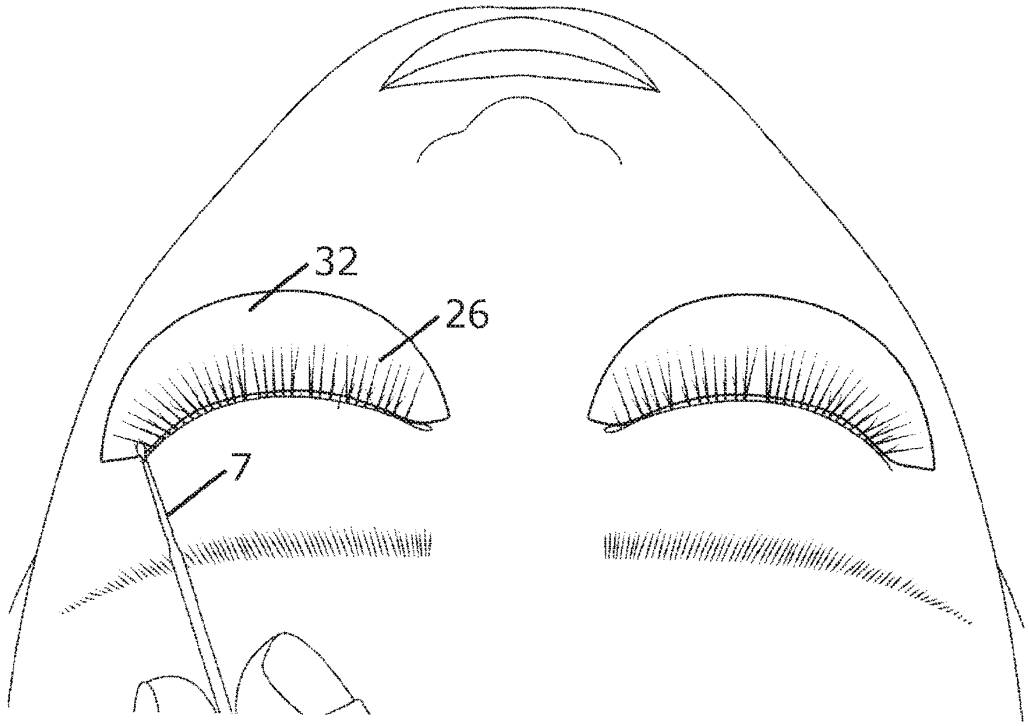


Фиг.31

SharkNinja Ex. 1002
Page 1604 of 1998

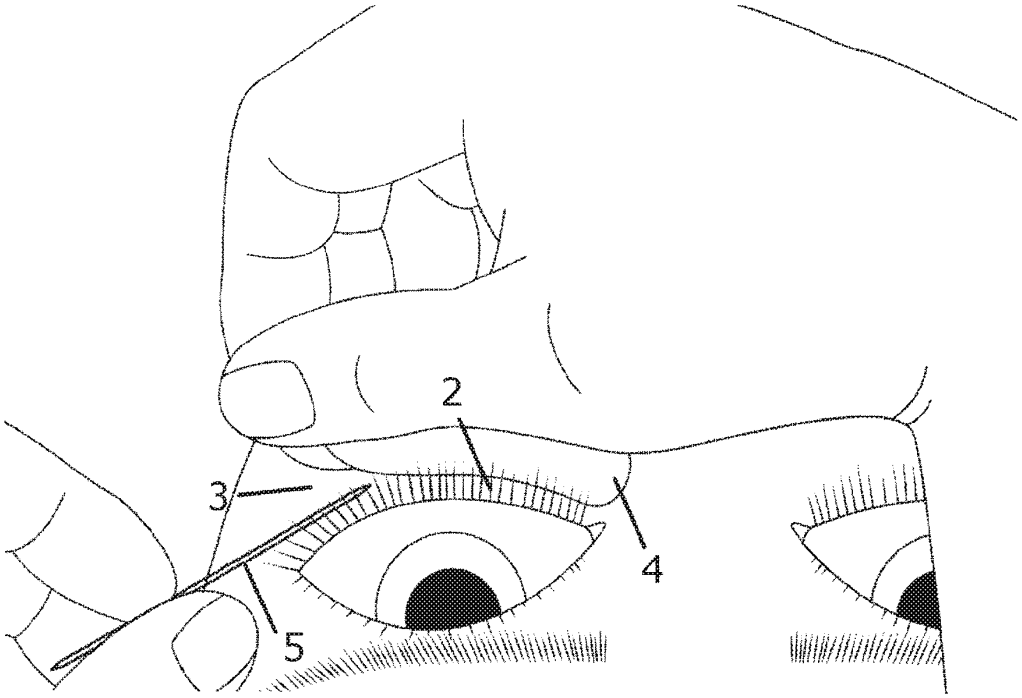


Фиг.32

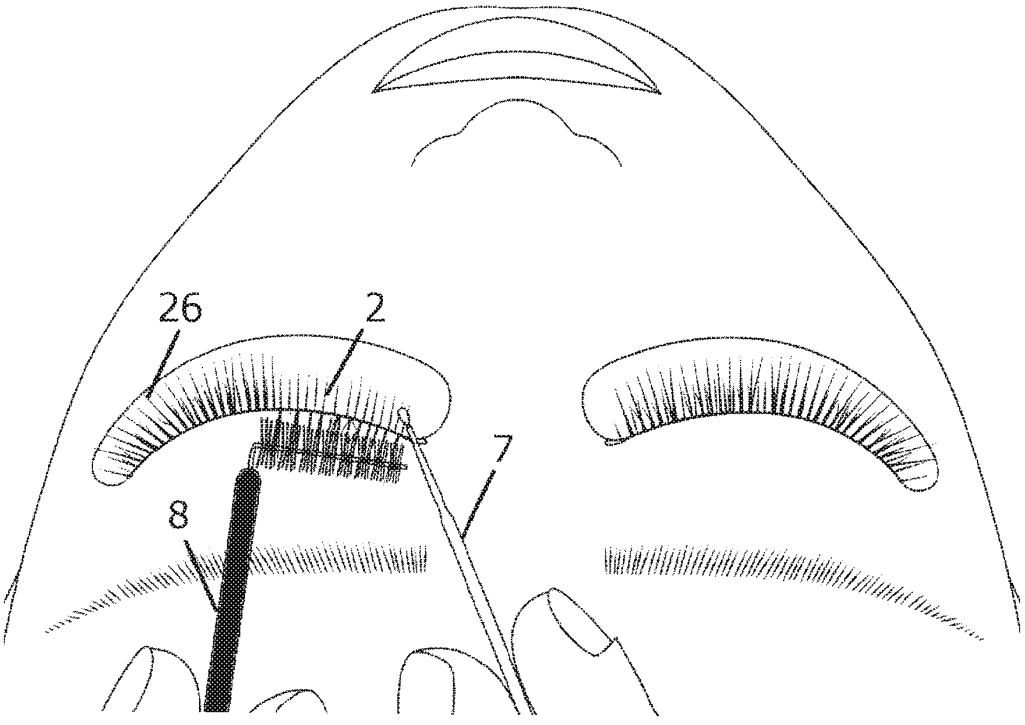


Фиг.33

SharkNinja Ex. 1002
Page 1605 of 1998

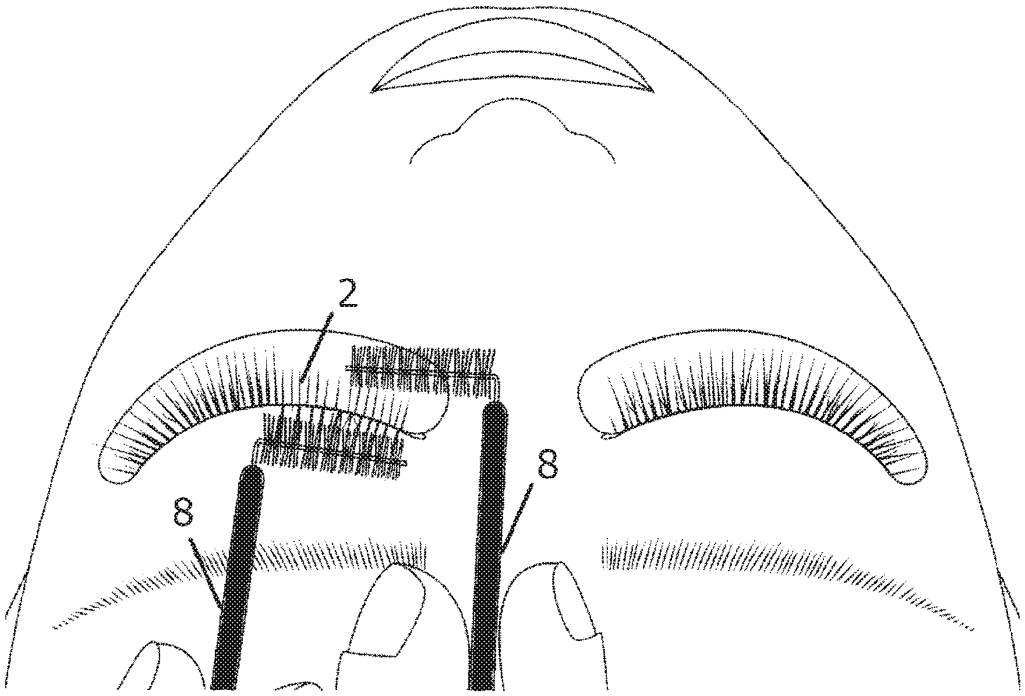


Фиг.34

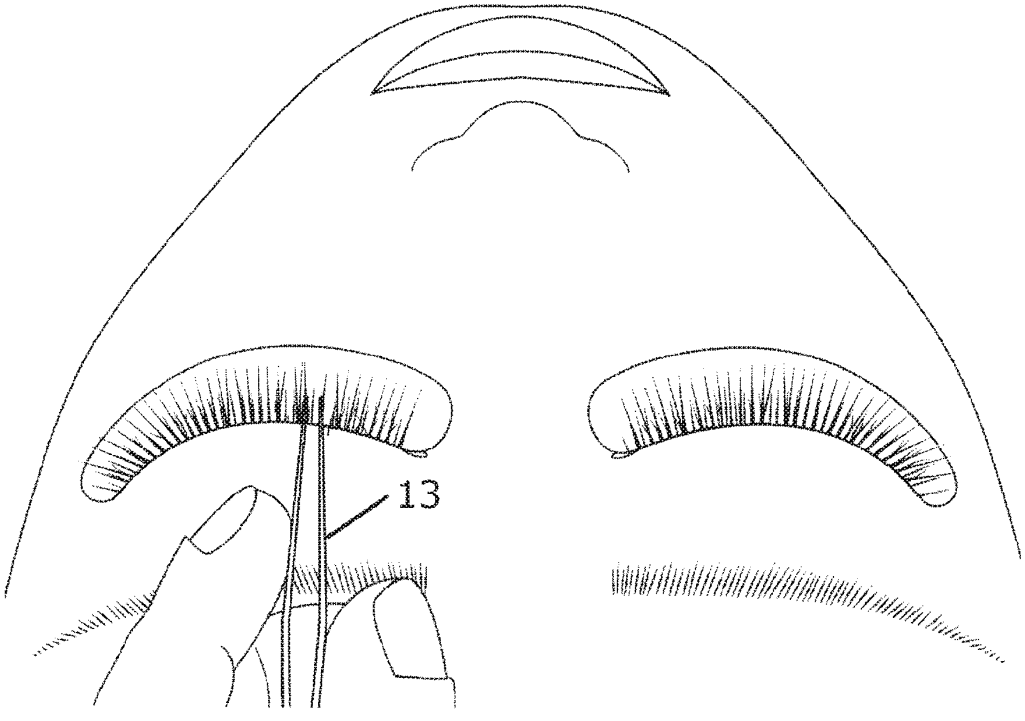


Фиг.35

SharkNinja Ex. 1002
Page 1606 of 1998

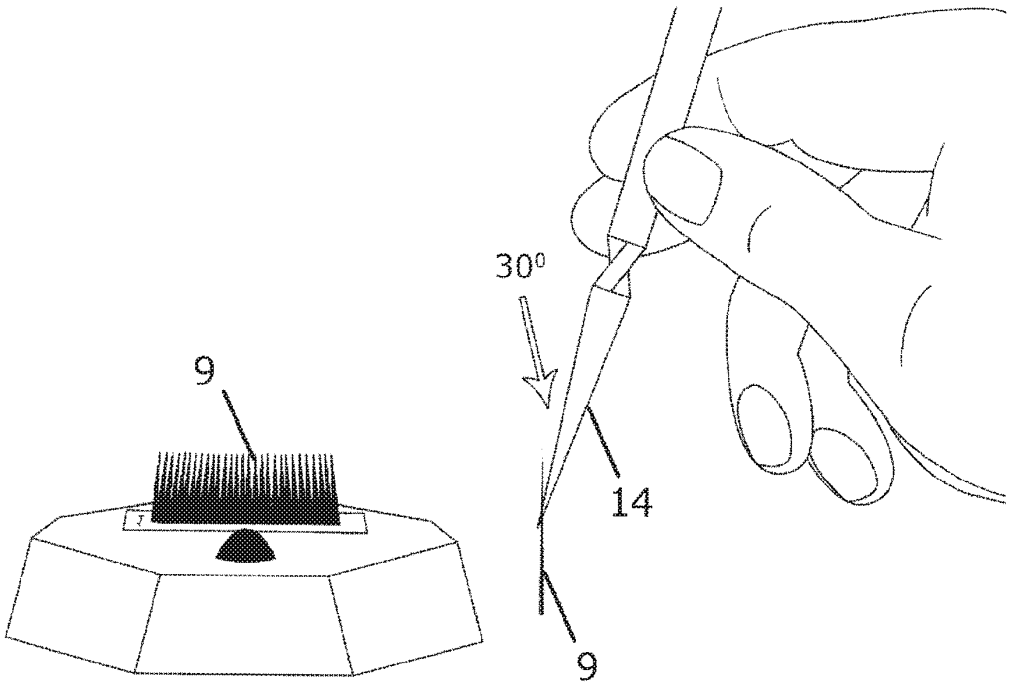


Фиг.36

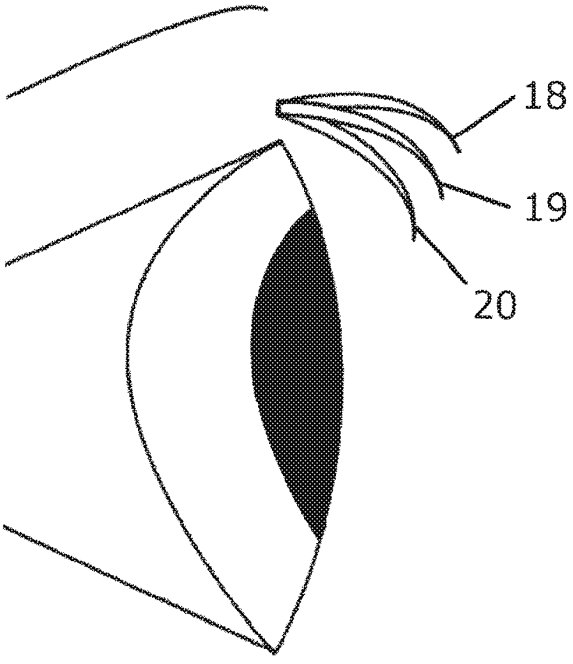


Фиг.37

SharkNinja Ex. 1002
Page 1607 of 1998

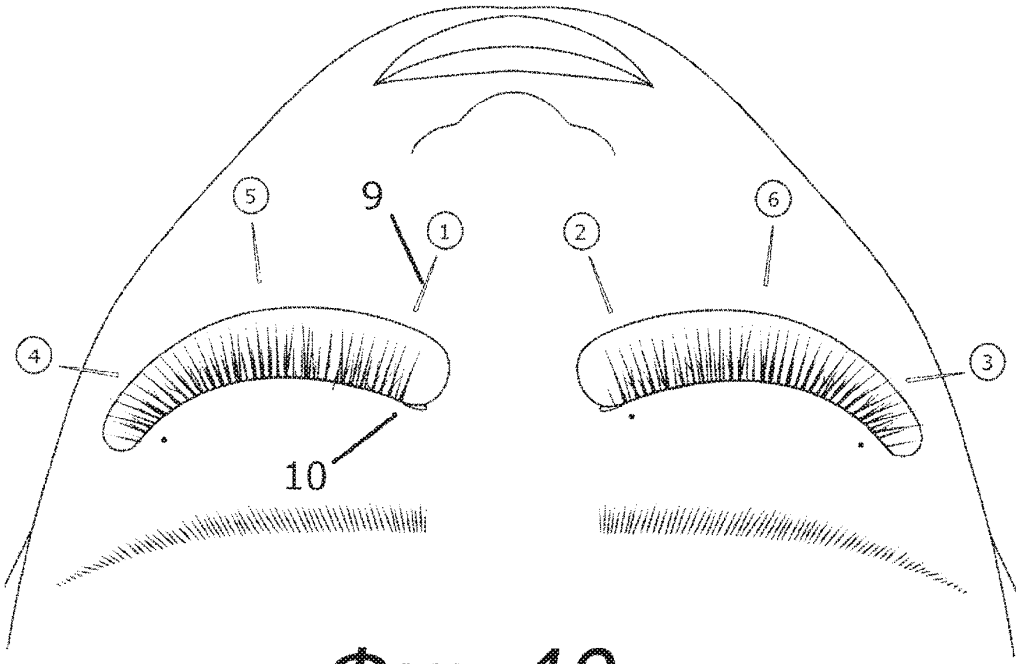


Фиг.38

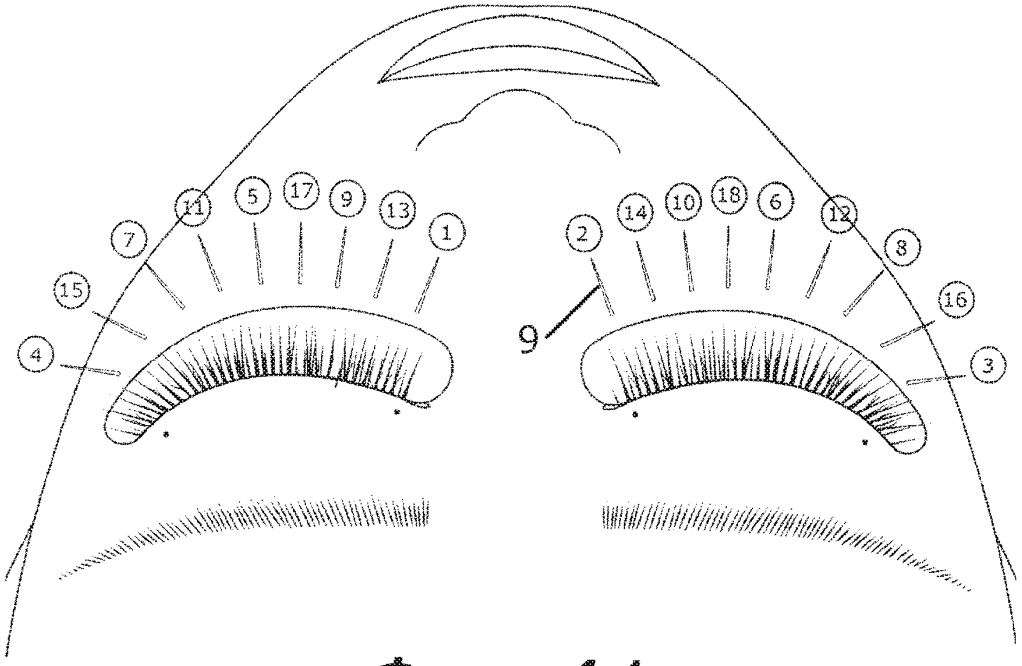


Фиг.39

SharkNinja Ex. 1002
Page 1608 of 1998

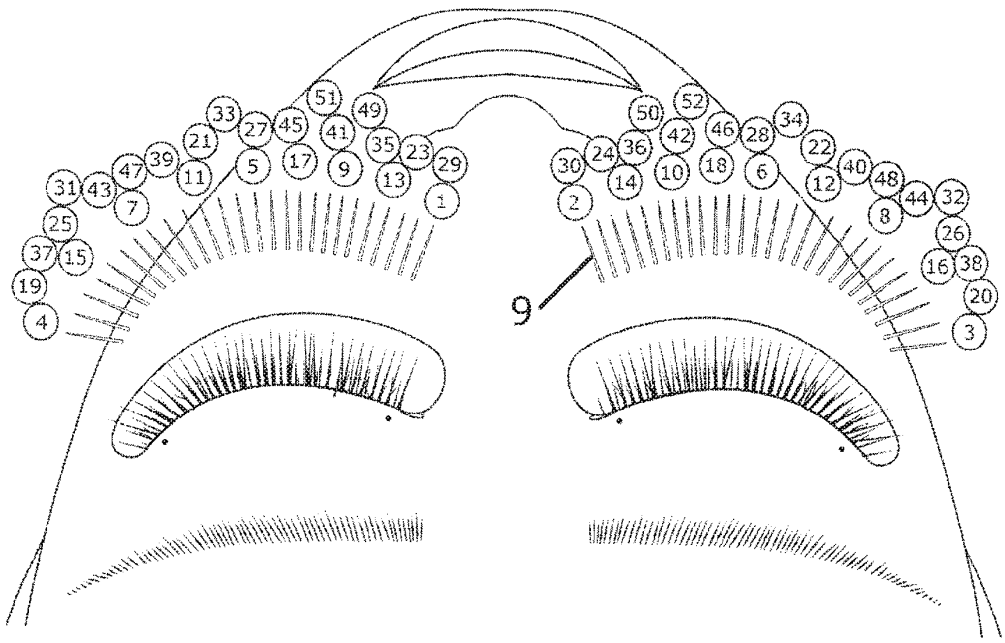


Фиг.40

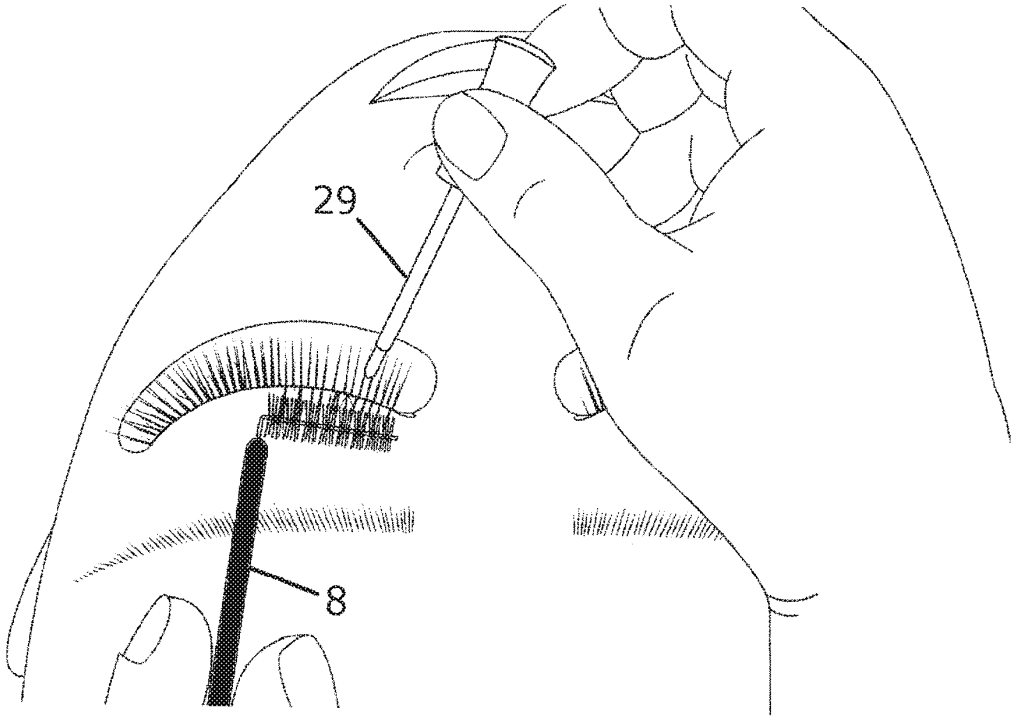


Фиг.41

SharkNinja Ex. 1002
Page 1609 of 1998



Фиг.42



Фиг.43

SharkNinja Ex. 1002
Page 1610 of 1998

(11)Publication number WO2015/190217
(43)Date of publication of application 17.12.2015
(51)Int.Cl. A45D 20/10

(21)Application number PCT/JP2015/063982
(22)Date of filing 15.05.2015
(71)Applicant SHARP CORP.
(72)Inventor RISE YABUUCHI
TOSHIHIDE MORIKAWA
KENJI YOSHIDA
DAIKI TAKAMOTO

(54)HAIR CARE METHOD AND HAIR CARE DEVICE

(57)Abstract

A hair care device is provided with: a gripping part provided with a suction opening; a brush part provided with air outlets; an air passage for guiding an air flow from the suction opening to the air outlets; and a blower, a heating device, and a charged-particle generation device that are disposed in the air passage. A plurality of brush bristles constitute single-bristle brush bristle lines and high-density brush-bristle lines, the single-bristle brush-bristle lines being disposed between the high-density brush-bristle lines; and the air outlets (33a, 33b) being disposed in a linear configuration between the single-bristle brush-bristle lines and on both sides of the high-density brush-bristle lines. Using said device in a hair-care method, the air flow is sent from the air outlets (33a, 33b) toward a group of hairs (38) while the group of hairs (38) is combed by the single-bristle brush bristles (31a) or the high-density brush bristles (31b). This causes the air flow, which contains positively and negatively charged particles, to be blown onto the group of hairs (38) and the single-bristle brush bristles (31a) or the high-density brush bristles (31b) while a pulling force is exerted on the group of hairs (38), and causes the hair to be styled.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]

It is the hair care method using hair care equipment,

As the aforementioned hair care equipment,

A pillar-shaped hold part by which a suction opening was provided,

A brush section by which an air outlet was provided around the aforementioned brush hair while it connected with an axial direction of the aforementioned hold part and many brush hair was set up by peripheral surface,

An air passage which leads an air current to the aforementioned air outlet from the aforementioned suction opening while communicating an inside of the aforementioned hold part and the aforementioned brush section and being provided,

An air blower arranged in the aforementioned air passage,

It is arranged in the aforementioned air passage and is heating apparatus which can heat the aforementioned air current,

It is arranged in the aforementioned air passage and has a charged particle generator made to generate a charged particle of both straight polarity and negative polarity,

The many aforementioned brush hair constitutes a single track brush hair line which made single track brush hair which comprises single track install successively, and a high-density brush hair line which made high-density brush hair which consists of a hair-bundle install successively in the direction parallel to an extending direction of the aforementioned single track brush hair line,

The aforementioned single track brush hair line is arranged between said high-density brush hair lines which the aforementioned peripheral surface separated each other circumferentially, and are arranged,

Hair care equipment which has arranged the aforementioned air outlet seriate on both sides of said high-density brush hair line between the aforementioned single track brush hair lines and in the aforementioned circumferential direction is used,

By turning the aforementioned air current to the hair group concerned, and sending it out from the aforementioned air outlet, combing a hair group by the aforementioned single track brush hair or said high-density brush hair, A hair care method of spraying the aforementioned air current which contains the aforementioned charged particle of both the aforementioned straight polarity and the aforementioned negative polarity while making tensile force acting on a hair group on a hair group on which the aforementioned tensile force acts and single track brush hair, or said high-density brush hair, and having one's hair cutting.

[Claim 2]
The aforementioned tensile force which acts on the aforementioned hair group when the aforementioned hair care equipment is moved to the hair-ends side from the root side of the aforementioned hair group at 100 mm/sec in speed is the hair care method according to claim 1 largely smaller than 10.0N from 0.5N.
[Claim 3]
A hair care method according to claim 1 or 2 that temperature of the aforementioned air current is above 30 degrees C and below 200 degrees C in a nearly tip of the aforementioned brush hair.
[Claim 4]
Concentration of either the aforementioned charged particle of the aforementioned straight polarity in the aforementioned air passage from the aforementioned charged particle generator to the aforementioned air outlet and the aforementioned charged particle of the aforementioned negative polarity, A hair care method of a description [^{3} / 5000 piece //cm] in any 1 item of Claim 1 to 3 largely smaller than 50 million-piece [/cm] ^{3}.
[Claim 5]
A hold part which carries out the opening of the suction opening and is formed pillar-shaped,
A brush section which connects with an axial direction of the aforementioned hold part, and sets up many brush hair to a peripheral surface,
An air outlet which carries out an opening between the aforementioned brush hair,
An air passage provided by communicating an inside of the aforementioned hold part and the aforementioned brush section,
It has an air blower which is arranged in the aforementioned air passage,
In hair care equipment which has its hair cut by the aforementioned brush hair,
The aforementioned brush hair contains brush hair which consists of single track, and high-density brush hair which consists of a hair-bundle,
Said high-density brush hair line is installed so that a brush hair line which consists of the aforementioned single track may be surrounded,
Hair care equipment having arranged the aforementioned air outlets to seriate furthermore at both sides of said high-density brush hair line.
[Claim 6]
The hair care equipment according to claim 5 providing a straightening rib in the direction which intersects an air passage inside the aforementioned brush section with a moving direction of an air current, and leading an air current to the aforementioned air

outlet.

[Claim 7]

The hair care equipment according to claim 6, wherein multiple aforementioned straightening ribs are arranged toward a moving direction of an air current, and the rib on the downstream side projects them rather than the upstream of a moving direction of an air current, they lengthen length and are formed.

[Claim 8]

From Claim 5 having heating apparatus which heats an air current in the aforementioned air passage to the hair care equipment according to claim 7

[Claim 9]

From Claim 5 having charged particle equipment made to generate a charged particle in an air passage furthermore to the hair care equipment according to claim 8.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[Field of the Invention]

[0001]

The present invention relates to the hair care method and hair care equipment which have their hair cut using the hair care equipment possessing the charged particle generator which generates a charged particle.

[Background of the Invention]

[0002]

Conventionally, when it has its hair cut, the hair care equipment which sends out to hair the drier which sends out warm air for hair to hair with ****, and the warm air which contains an anion for hair with **** is used. As document in which such a drier and hair care equipment were disclosed, a JP 2007 - 229316A (Patent document 1), a JP 2011 - 183221A (Patent document 2), etc. are mentioned.

[0003]

The drier of disclosure to a Patent document 1 is arranged in the housing of a tubed part in which the discharge port was provided, and a housing, and is provided with the heating apparatus and the air blower for sending out warm air from a discharge port. Animal hairs (high-density brush hair) and resin hair (single track brush hair) are installed successively along the axial direction of a housing by the implantation surface provided by the housing, respectively. Only resin hair is installed successively by the outermost sequence in a direction vertical to an axial direction, and resin hair and animal hairs are installed successively inside the outermost sequence.

[0004]

When it has its hair cut by such a drier, warm air is sprayed on a hair group, making tensile force act on the hair (hair group) with animal hairs. Thereby, the fiber of hair can be pulled and hair types, such as gloss of hair, can be improved in total.

[0005]

the hair care equipment of disclosure to a Patent document 2 -- in front -- an air outlet, an ion exit, and a group -- with the brush frame object in which the tension comb was provided by the both-sides side surface while single track brush hair was provided, It is arranged in the body part connected with a brush frame object, and a body part, and has the air blower, heater, and discharging body for sending out the warm air which contains an anion from an air outlet and an ion exit.

[0006]

It is **** about a hair group, supplementing with hair with a tension comb, when it has

its hair cut using such hair care equipment, and performing curl processing, for example rotating hair care equipment circumferentially. Thereby, since tensile force can be made to act on a hair group reliably, curl processing can be performed effectively.

[0007]

The hair care equipment which equipped the hairbrush of disclosure to JP,3870617,B (Patent document 3) with the warm air generator is provided with the pillar-shaped hold part which a user ****s, and the brush section removably connected with the axial direction of a hold part. Many brush hair is set up in the shape of plural lines by the range of a round half [about] except a part of circumferential direction at the peripheral surface of a brush section. The air outlet which blows off warm air between the sequences of brush hair is provided by seriate.

[0008]

A suction opening carries out the opening of the hold part to an end, and an air passage is formed in an inside. In an air passage, an air blower and heating apparatus are arranged. The air outlet which sends out an air current in the direction of a brush section at the end on the brush section side carries out the opening of the air passage at a tip.

[0009]

In the hair care equipment of the above-mentioned composition, a user has his hair cut by ****ing a hold part and sliding brush hair on the hair. If an air blower and heating apparatus drive at this time, the air current heated by the open air flowing in an air passage from the suction opening will be sent out from an air outlet. Thereby, warm air is given to the hair in contact with brush hair. The hair care equipment which the high-density brush hair which catches and pulls the hair inside [single-tier] a brush hair outermost row to a Patent document 1, and to which it applies power is provided, and can shape the warmed hair is disclosed.

[0010]

The hairbrush provided with the warm air generator is further equipped with an ion generation device, and the drier which hair is gently made by spraying ion on the hair with hairdressing is disclosed in JP,4232695,B (Patent document 4).

[Citation list]

[Patent literature]

[0011]

[Patent document 1] JP 2007 - 229316A

[Patent document 2] JP 2011 - 183221A

[Patent document 3] JP,3870617,B

[Patent document 4] JP,4232695,B

[Summary of Invention]

[Problem to be solved by the invention]

[0012]

However, the static electricity which generates a hair group in a ****** case with animal hairs cannot be sufficiently removed only by spraying warm air on a hair group like the hairdressing method using the drier of disclosure to a Patent document 1, making tensile force act on a hair group. For this reason, a hair group will be damaged.

[0013]

On the other hand, supplement with hair with the tension comb provided by the side surface of the brush frame object like the hairdressing method using the hair care equipment of disclosure to a Patent document 2, and hair to a **** case, Since a different frame from a side surface is provided in front, an ion exit is difficult to carry out direct sending of the anion to the hair group of the portion with which the tension comb is supplemented. When spraying only an anion, it is possible to remove the static electricity which occurred in the hair side, but it is difficult to remove the static electricity which occurred in the brush frame side.

[0014]

Thus, even if it is a case where it has its hair cut using the hair care equipment of disclosure to a Patent document 2, the static electricity which occurs by friction with a hair group and a brush frame will not be able to be removed sufficiently, but a hair group will be damaged.

[0015]

According to the above-mentioned conventional hair care equipment, by rubbing the hair dry by warm air by brush hair, static electricity occurred and there was a problem which cannot perform good hairdressing. Even if it was a drier provided with an ion generation device, it could not say that contact of the hair and ion was sufficient, and as desired hairdressing might not be completed, without the ability to enjoy the effect of ion sufficiently.

[0016]

The present invention can inhibit damage to hair and an object of the present invention is to provide the hair care method and hair care equipment which can improve a hair type.

[0017]

Furthermore in hair care equipment provided with the charged particle generator which generates charged particles, such as ion, an object of the present invention is to provide the hair care equipment which can have its hair cut satisfactorily.

[Means for solving problem]

[0018]

The hair care method based on the present invention is hair care equipment the used hair care method, and as the above-mentioned hair care equipment, The pillar-shaped hold part by which the suction opening was provided, and the brush section by which the air outlet was provided around the above-mentioned brush hair while it connected with the axial direction of the above-mentioned hold part and many brush hair was set up by the peripheral surface, The air passage which leads an air current to the above-mentioned air outlet from the above-mentioned suction opening while communicating the inside of the above-mentioned hold part and the above-mentioned brush section and being provided, It is arranged the air blower arranged in the above-mentioned air passage, and in the above-mentioned air passage, and Heating apparatus which can heat the above-mentioned air current, It is arranged in the above-mentioned air passage, have a charged particle generator made to generate the charged particle of both straight polarity and negative polarity, and the many above-mentioned brush hair, The single track brush hair line which made the single track brush hair which comprises single track install successively, and the high-density brush hair line which made the high-density brush hair which consists of a hair-bundle install successively in the direction parallel to the extending direction of the above-mentioned single track brush hair line are constituted, The hair care equipment which the above-mentioned single track brush hair line has been arranged between the above-mentioned high-density brush hair lines which the above-mentioned peripheral surface separated each other circumferentially, and are arranged, and has arranged the above-mentioned air outlet seriate on both sides of the above-mentioned high-density brush hair line between the above-mentioned single track brush hair lines and in the above-mentioned circumferential direction is used, By turning the above-mentioned air current to the hair group concerned, and sending it out from the above-mentioned air outlet, combing a hair group by the above-mentioned single track brush hair or the above-mentioned high-density brush hair, Making tensile force act on a hair group, the above-mentioned air current containing the above-mentioned charged particle of both the above-mentioned straight polarity and the above-mentioned negative polarity is sprayed on the hair group on which the above-mentioned tensile force acts and single track brush hair, or the above-mentioned high-density brush hair, and it has its hair cut.

[0019]

If it is in the hair care method based on the above-mentioned present invention, it is preferable that the above-mentioned tensile force which acts on the above-mentioned