



国家知识产权局

122211113

100080

北京市彩和坊路 10 号 1 号楼 10 层
北京市柳沈律师事务所 陈研 (62681616)

发文日:

2022 年 09 月 23 日



申请号或专利号: 201610830364.1

发文序号: 2022092000830930

案件编号: 4W114082

发明创造名称: 真空吸尘器

专利权人: 戴森技术有限公司

无效宣告请求人: 李娜

无效宣告请求审查决定书

(第 58306 号)

根据专利法第 46 条第 1 款的规定, 国家知识产权局对无效宣告请求人就上述专利权所提出的无效宣告请求进行了审查, 现决定如下:

☐ 宣告专利权全部无效。

☐ 宣告专利权部分无效。

☒ 维持专利权有效。

根据专利法第 46 条第 2 款的规定, 对本决定不服的, 可以在收到本通知之日起 3 个月内向北京知识产权法院起诉, 对方当事人作为第三人参加诉讼。

附: 决定正文 12 页(正文自第 2 页起算)。

合议组组长: 刘文治 主审员: 杨军艳 参审员: 扈燕

专利局复审和无效审理部

201019 纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局
复审和无效审理部收
2019.4 电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件, 除另有规定外, 以
纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



1/13

国家知识产权局

无效宣告请求审查决定(第 58306 号)

案件编号	第 4W114082 号
决定日	2022 年 09 月 15 日
发明创造名称	真空吸尘器
国际分类号	A47L 5/24, A47L 9/16, B04C 5/08, B04C 5/185
无效宣告请求人	李娜
专利权人	戴森技术有限公司
专利号	201610830364.1
申请日	2016 年 09 月 18 日
优先权日	2015 年 09 月 17 日
授权公告日	2020 年 11 月 03 日
无效宣告请求日	2022 年 03 月 21 日
法律依据	专利法第 22 条第 3 款、第 26 条第 4 款, 专利法实施细则第 20 条第 2 款
决定要点: 如果一项权利要求与最接近的现有技术之间存在区别技术特征, 对该区别技术特征现有技术中未给出足够的技术启示, 则该权利要求具备创造性。	

一、案由

本无效宣告请求涉及专利号为 201610830364.1，名称为“真空吸尘器”的发明专利（下称“本专利”）。其申请日为 2016 年 09 月 18 日，优先权日为 2015 年 09 月 17 日，授权公告日为 2020 年 11 月 03 日。专利权人为戴森技术有限公司。本专利授权公告时的权利要求书如下：

“1、一种手持式真空吸尘器，包括：

手柄，在正常使用期间通过手柄支撑真空吸尘器；

旋风分离单元，具有纵向轴线和在旋风分离单元的一个端部处的脏物收集器，旋风分离单元包括端部部分，其具有关闭构造，在该关闭构造中脏物被端部部分保持在脏物收集器中，和用于将脏物从脏物收集器移除的打开构造，其中手柄具有手枪式握把配置，其中手柄相对于旋风分离单元倾斜，以在手柄和旋风分离单元的纵向轴线之间形成不小于 85 度且不大于 140 度的角度，其中旋风分离单元的纵向轴线在位于手柄上方的平面中延伸，其中，端部部分布置成在关闭构造和打开构造之间枢转。

2、如权利要求 1 所述的手持式真空吸尘器，其中手柄相对于旋风分离单元倾斜，以在手柄和旋风分离单元的纵向轴线之间形成不小于 100 度且不大于 125 度的角度。

3、如权利要求 1 所述的手持式真空吸尘器，其中端部部分包括旋风分离单元的端部壁。

4、如前述权利要求 1 至 3 中任一项所述的手持式真空吸尘器，其中旋风分离单元包括穿过端部部分的脏空气入口。

5、如前述权利要求 1 至 3 中任一项所述的手持式真空吸尘器，还包括连接器和能连接到连接器的清洁工具，其中清洁工具配置为使得当端部部分处于关闭构造，且清洁工具连接到连接器时，端部部分从关闭构造到打开构造的运动被防止。

6、如权利要求 5 所述的手持式真空吸尘器，其中清洁工具包括套环，其邻接端部部分，以便于将端部部分保持在关闭构造。

7、如前述权利要求 1 至 3 中任一项所述的手持式真空吸尘器，其中脏物收集器布置在手柄前方。

8、如前述权利要求 1 至 3 中任一项所述的手持式真空吸尘器，其中旋风分离单元包括旋风分离腔，其具有限定旋风分离单元的纵向轴线的轴线。”

针对上述专利权，无效宣告请求人李娜（下称“请求人”）于 2022 年 03 月 21 日向国家知识产权局提出无效宣告请求，其理由是本专利权利要求 1-8 不符合专利法第 22 条第 3 款的规定，请求宣告本专利权利要求 1-8 全部无效，同时提交了如下证据：

证据 1：CN101489456A 号中国专利文献，其公开日期为 2009 年 07 月 22 日；

证据 1’：CN101489454A 号中国专利文献，其公开日期为 2009 年 07 月 22 日；

证据 2：CN103607938A 号中国专利文献，其公开日期为 2014 年 02 月 26 日。

结合上述证据，请求人认为：（1）以证据 1 作为最接近的现有技术，其中的角度值参见证据 1’ 公开的

内容，本专利权利要求 1 与证据 1 的区别在于旋风分离单元与手柄之间的相对位置设置，对此证据 2 给出了技术启示，因此权利要求 1 的技术方案相对于现有技术是显而易见的。(2) 从属权利要求 2-8 的附加技术特征或在证据 1、2 中给出了技术启示，或为本领域常规设计，因此也不具备创造性。

经形式审查合格，国家知识产权局于 2022 年 04 月 01 日受理了上述无效宣告请求并将无效宣告请求书及证据副本转给了专利权人，同时成立合议组对本案进行审查。

2022 年 04 月 18 日，请求人提交了意见陈述书，补充认为权利要求 1-8 不符合专利法第 26 条第 4 款和专利法实施细则第 20 条第 2 款的规定，并补充提交了如下证据（编号续前）：

证据 3：CN101437596A 号中国专利文献，其公开日期为 2009 年 05 月 20 日；

证据 4：CN1840239A 号中国专利文献，其公开日期为 2006 年 10 月 04 日；

证据 5：US2005/0177974A1 号美国专利文献及其部分中文译文，其公开日期为 2005 年 08 月 18 日；

证据 6：CN1864619A 号中国专利文献，其公开日期为 2006 年 11 月 22 日；

证据 7：CN201192312Y 号中国专利文献，其公开日期为 2009 年 02 月 11 日；

证据 8：CN1355004A 号中国专利文献，其公开日期为 2002 年 06 月 26 日；

证据 9：JP 昭 60-185543 号日本专利文献及其中文译文，其公开日期为 1985 年 12 月 09 日；

证据 10：CN2316914Y 号中国专利文献，其公开日期为 1999 年 05 月 05 日；

证据 11：W02004/069021A1 号国际申请专利文献及其部分中文译文，其公开日期为 2004 年 08 月 19 日；

证据 12：JP 特开 2004-89241 号日本专利文献及其部分中文译文，其公开日期为 2004 年 03 月 25 日；

证据 13：JP 昭 52-97874U 号日本专利文献及其中文译文，其公开日期为 1977 年 07 月 22 日；

证据 14：US2012/0055073A1 号美国专利文献及其部分中文译文，其公开日期为 2012 年 03 月 08 日；

证据 15：CN1682634A 号中国专利文献，其公开日期为 2005 年 10 月 19 日；

证据 16：CN1361673A 号中国专利文献，其公开日期为 2002 年 07 月 31 日。

结合上述证据，请求人补充认为：(1) 本专利的改进在于旋风分离单元自身的设计和取向，而至少脏空气的进风风道和旋风分离单元自身风道设计这两者与旋风分离单元的取向存在密切的技术联系，但本专利权利要求中仅使用角度范围限定了旋风分离单元的取向，本领域技术人员无法直接对任何现有的旋风分离单元直接加以倾斜即可实现本专利意图取得的技术效果，因此本专利权利要求得不到说明书的支持。此外，本专利权利要求 5 中关于清洁工具的“连接器”限定不清楚，且在说明书中没有记载，也得不到说明书的支持。

(2) 本专利权利要求 1-8 中均未记载脏空气的进风风道和旋风分离单元的自身风道设计，缺少必要技术特征。

(3) 分别以证据 1、证据 11、证据 13、证据 14 和证据 16 作为最接近的现有技术，评述权利要求 1 的创造性；其余从属权利要求的附加技术特征或在相应证据中给出了技术启示，或为本领域常规手段，因此也不具备创造性。

2022 年 05 月 13 日，专利权人针对无效宣告请求书提交了意见陈述书，认为：证据 1 没有公开关于手柄

与旋风分离单元相对位置设置的相关特征，证据 2 对此也没有给出技术启示，因此本专利具备创造性。

2022 年 05 月 24 日，合议组向双方当事人发出转送文件通知书，将专利权人于 2022 年 05 月 13 日提交的意见陈述书转送给请求人，同时将请求人于 2022 年 04 月 18 日提交的意见陈述书及其补充证据转送给专利权人。2022 年 05 月 26 日，合议组向双方当事人发出口头审理通知书，告知双方当事人本案定于 2022 年 08 月 02 日举行线上口头审理。

2022 年 07 月 08 日，专利权人针对上述转送文件通知书提交了意见陈述书，认为：（1）本专利要改善的是手持式真空吸尘器脏物清空问题，权利要求 1-8 完整记载了解决上述问题的技术方案，不缺少必要技术特征，也能够从说明书充分公开的内容中得出，能够得到说明书的支持。此外，说明书第 0024-0029 段记载了清洁工具的连接方式和连接结构，权利要求 5 能够得到说明书的支持。（2）请求人所提交的证据中均未涉及手持式真空吸尘器的脏物清空问题，没有公开针对上述问题而进行手柄与旋风分离单元相对位置设置的相关特征，因此本专利具备创造性。

2022 年 07 月 14 日，合议组向请求人发出转送文件通知书，将专利权人于 2022 年 07 月 08 日提交的意见陈述书转送给请求人。

2022 年 07 月 28 日，请求人针对上述转送文件提交了意见陈述书及附件 1-8，认为：本专利实际解决的技术问题并非改善手持式真空吸尘器的脏物清空问题，而是改善气流路径，使得气流效果更佳，而采用“竖置”或“横置”旋风分离器来实现不同的切向或轴向进气是本领域的常规手段；此外，旋风分离器可以用于各种形式的吸尘器，证据 16 也属于手持式真空吸尘器，因此本专利不具备创造性。

口头审理如期举行，请求人委托专利代理师许峰、刘思达和公民代理吴志敏出席，专利权人委托专利代理师贺紫秋、陈钊和熊加恩出席。合议组当庭将请求人于 2022 年 07 月 28 日提交的意见陈述书及所附附件 1-8 转送给专利权人。在口头审理当庭，请求人明确其无效宣告请求的理由和范围是：本专利权利要求 1-8 不符合专利法第 22 条第 3 款、第 26 条第 4 款有关支持的规定和专利法实施细则第 20 条第 2 款的规定。关于证据：请求人表示，证据 1-16 的使用方式与书面意见相同，其中证据 1 和证据 1' 作为一个技术方案使用；附件 1-8 中仅使用附件 3、7、8 作为证据，其余附件供合议组参考；附件 3 为 CN101489454B 号专利文献，公开日期为 2012 年 02 月 29 日，用于证明本专利背景技术中的方案已具备优异的人机工学设计，因此本专利的改进点不在于脏物清空时手持更方便；附件 7 为教科书“旋风分离器——原理、设计及工程应用”，用于证明切向进气和轴向进气均是本领域的常用设计；附件 8 为 CN103961029A 号专利文献，公开日期为 2014 年 08 月 06 日，用于证明旋风分离器普遍适用于各种吸尘器类型。专利权人对于证据 1-16 和附件 3、8 的真实性没有异议，对其中外文证据的中文译文准确性没有异议，但认为附件 3 和 8 超出了举证期限；对于附件 7，由于请求人未提供原件，因此不认可其真实性；此外，专利权人对于证据 1 和证据 1' 作为一个技术方案使用没有异议。请求人表示附件 7 是基础的教科书，原件容易获得，真实性没有问题。

关于本专利权利要求限定的方案，专利权人强调：本专利说明书明确记载了其所要解决的是脏物清空问

题，与如何进气无关，权利要求对此已经清楚地记载了；本专利权利要求 1 中限定了旋风分离单元具有纵向轴线，其端部部分就应当是在纵向轴线的端部，因此该端部在关闭时保持脏物并可通过枢转打开以清空脏物，限定的就是脏物在旋风分离单元的远端排出。

关于创造性：请求人当庭重点以证据 1（结合证据 1'）为最接近的现有技术评述了创造性。双方均认可本专利权利要求 1 与证据 1 的区别在于“手柄和旋风分离单元的纵向轴线之间形成不小于 85 度且不大于 140 度的角度，其中旋风分离单元的纵向轴线在位于手柄上方的平面中延伸”；请求人坚持认为上述区别特征实际解决的是进气问题，基于这一问题在许多证据中都给出了技术启示，如证据 2 和证据 6 中都公开了轴向进气，因此给出了将证据 1 中的旋风分离器横向设置的技术启示；专利权人坚持认为本专利解决的是脏物清空问题，上述区别技术特征从倾斜角度和设置位置上整体限定了清空脏物的端部设计，能够降低用户接触到脏物的风险且在清空过程中保持清洁时的握持方式，改善清空时的操作，与进气无关，请求人所提交的证据中对此均没有涉及，不能给出技术启示。此外，专利权人还强调：证据 16 为立式或杆式吸尘器，其中的集尘部分是拆卸下来进行清空的，证据 11 中要求手柄不能弯曲设置，因此它们对于通过旋风分离单元与手柄之间的角度和位置设置来改善手持式真空吸尘器清空操作均不能给出技术启示。

至此，合议组认为本案事实已经清楚，可以作出审查决定。

二、决定的理由

1、证据认定

请求人提交的证据 1-16 和附件 3、8 均为专利文献，专利权人对其真实性没有异议，合议组经审查对其真实性予以认可；其中，附件 3 和 8 是请求人针对专利权人于 2022 年 07 月 08 日提交的意见陈述书中的观点补充提交的证据，因此合议组对其予以接受。证据 1-16 和附件 3、8 的公开时间均在本专利优先权日之前，其上记载的内容构成了本专利的现有技术；其中对于请求人所提交外文证据中文译文的准确性专利权人没有异议，因此上述外文证据文字部分公开的内容以请求人提交的中文译文为准。

附件 7 为书籍，请求人未提供原件，专利权人对其真实性提出异议，合议组经审查认为其真实性无法确认，因此附件 7 不能作为本案证据使用。

2、关于专利法第 26 条第 4 款

专利法第 26 条第 4 款规定：权利要求书应当以说明书为依据，清楚、简要地限定要求专利保护的范围。

本案中，请求人认为，本专利的改进在于旋风分离单元自身的设计和取向，而至少脏空气的进风风道和旋风分离单元自身风道设计这两者与旋风分离单元的取向存在密切的技术联系，但本专利权利要求中仅使用角度范围进行限定，无法确认其所涵盖的方案均能够取得相应的技术效果；此外，本专利权利要求 5 中关于清洁工具的“连接器”在说明书中没有记载，因此本专利的权利要求得不到说明书的支持。对此，专利权人认为，本专利要改善的是手持式真空吸尘器的脏物清空问题，权利要求中完整记载了解决上述问题的技术方案，能够得到说明书的支持；此外，说明书第 0024-0029 段记载了清洁工具的连接方式和连接结构，权利要

求 5 也能够得到说明书的支持。

经审查，合议组认为：首先，本专利说明书发明内容部分的记载与权利要求 1-8 的内容是相对应的，且与具体实施方式中描述的具体结构没有矛盾之处，因此本专利权利要求所限定的技术方案均已经记载在说明书中。其次，本专利背景技术中所描述的现有技术缺陷为“用户通常必须扭动他或她的手到一侧或向上扭动，以便于引导脏物进入垃圾箱”；而本专利所要实现的效果为“保持正常抓握在手柄上的同时打开端部部分而被清空”和“当脏物被清空时用户接触到脏物的风险较小”（参见本专利说明书第 0005 段和 0040 段）。由说明书中记载的上述内容可见，本专利的构思是针对现有技术中手持式吸尘器清空脏物时的操作不便而进行的结构改进，与旋风分离单元本身如何设计进气风道使过滤效果更好无关。对此，本专利权利要求的技术方案中通过限定旋风分离单元具有纵向轴线、包括端部部分、脏物被端部部分保持在脏物收集器中、端部部分可枢转打开，以及“旋风分离单元的纵向轴线在位于手柄上方的平面中延伸”、“手柄和旋风分离单元的纵向轴线之间形成不小于 85 度且不大于 140 度的角度”，保证了用户使用时能够以正常清洁的握持方式进行清空操作，且旋风分离单元纵向轴线端部所保持的脏物远离用户，清空时减少用户接触脏物的风险。可见，本专利权利要求的技术方案在说明书中均有记载，且能够实现其想要实现的技术效果，得到了说明书的支持。

关于权利要求 5 中“连接器”的内容：如前所述，该内容记载在本专利说明书第 0008 段；且本领域技术人员能够理解，其所限定的是吸尘器本体具有能够连接清洁工具的部分，如说明书第 0024-0027 段描述了清洁工具 10 插入中心管道 30 来实现清洁工具的连接，此时吸尘器本体上设置的该中心管道 30 就可对应于“连接器”。因此权利要求 5 中“连接器”的限定是本领域技术人员由说明书记载的内容可以得到的。

综上，本专利权利要求 1-8 得到了说明书的支持，能够实现其想要实现的技术效果，符合专利法第 26 条第 4 款的规定。

3、关于专利法实施细则第 20 条第 2 款

专利法实施细则第 20 条第 2 款规定：独立权利要求应当从整体上反映发明或者实用新型的技术方案，记载解决技术问题的必要技术特征。

本案中，请求人认为，本专利权利要求 1-8 中均未记载脏空气的进风风道和旋风分离单元的自身风道设计，缺少必要技术特征。对此，如前所述，根据本专利说明书的记载其要解决的技术问题是手持式吸尘器清空脏物时的操作问题，且通过权利要求所限定的技术方案已能够解决该技术问题，因此不缺少必要技术特征，权利要求 1-8 符合专利法实施细则第 20 条第 2 款的规定。至于旋风分离单元自身的风道如何设计效果更好与本专利的发明目的无关，在本专利不以过滤效果为实现目的的情况下，无论旋风分离单元取向如何设置，都可以采用多种进气结构，因此风道的设计不属于本专利权利要求中的必要技术特征，请求人的意见合议组不予支持。

4、关于专利法第 22 条第 3 款

专利法第 22 条第 3 款规定：创造性，是指与现有技术相比，该发明具有突出的实质性特定和显著的进步。

(1) 以证据 1 (结合证据 1') 为最接近的现有技术

本专利权利要求 1 请求保护一种手持式真空吸尘器, 证据 1 也公开了一种手持式真空吸尘器, 两者技术领域相同。证据 1 具体公开了如下内容 (参见说明书具体实施方式部分和附图 1-4): 该手持式真空吸尘器 10 具有主体 12, 承载马达和风扇单元; 把手 16 设置在主体 12 上, 用于在使用中操纵手持式真空吸尘器 10; 旋风分离器 100 附接至主体 12。旋风分离器 100 具有纵轴线 26, 该轴线沿大致竖立的方向延伸, 以使得轴线 26 以及旋风分离器 100 大致平行于把手 16 的延伸方向。旋风分离器 100 包括第一旋风器 102 和具有壁 104 的收集器 105, 基部 116 将在第一旋风器 102 一端处的收集器 105 关闭; 基部 116 通过铰链 118 可枢转地安装在壁 104 的下端, 基部 116 通过卡钩 120 保持在关闭位置, 卡钩与位于壁 104 上的凸缘 150 相互接合。从证据 1' 图中可以看出, 与证据 1 类似的吸尘器结构中吸气口轴线与手柄轴线之间有夹角。

将本专利权利要求 1 与证据 1 公开的上述内容相比, 两者均使用手柄来支撑手持式真空吸尘器的正常使用, 手柄为手枪式握把配置; 均具有旋风分离单元, 且旋风分离单元纵向轴线的端部部分具有脏物收集器, 端部部分可在关闭构造和打开构造之间枢转, 关闭时端部部分将脏物保持在脏物收集器中, 打开时脏物可通过端部部分从脏物收集器中移除。

经过上述对比分析, 本专利权利要求 1 与证据 1 的区别在于: 本专利中旋风分离单元的纵向轴线在位于手柄上方的平面中延伸, 手柄和旋风分离单元的纵向轴线之间形成不小于 85 度且不大于 140 度的角度; 而证据 1 中旋风分离单元的纵向轴线沿大致竖立的方向延伸, 虽然手柄相对于旋风分离单元有些微倾斜, 但是该旋风分离单元的纵向轴线是大致平行于手柄的延伸方向所设置。

针对上述区别技术特征, 其实际解决的技术问题是改善手持式真空吸尘器清空脏物时的操作且使得用户接触脏物的风险减小。请求人认为证据 2-7 及证据 11 和 16 均对此给出了技术启示。

证据 2 公开了一种旋风分离器, 是针对旋风分离器的风道所进行的改进, 该旋风分离器应用于立式真空吸尘器或筒式真空吸尘器中。其中立式真空吸尘器 1 包括主体部 2、吸尘器头 3, 旋风分离器 4 被安装到主体部 2, 该旋风分离器可从主体部 2 移除以便由分离器 4 收集的脏物可被倒空 (参见证据 2 说明书第 0037 段和附图 1-3); 筒式真空吸尘器 50 包括主体部 51, 旋风分离器 52 被可移除地安装到主体部 51 (参见证据 2 说明书第 0070 段和附图 7、8)。由证据 2 公开的上述内容可知, 其所涉及的是立式真空吸尘器或筒式真空吸尘器, 均不是手持式真空吸尘器; 该旋风分离器是从主体部移除后进行脏物清空的。可见, 证据 2 不涉及手持式真空吸尘器的脏物清空问题, 其立式或筒式真空吸尘器主体部上端的握手部分也不能对应于本专利或证据 1 中支撑真空吸尘器使用的手柄, 没有公开手柄与旋风分离单元之间的设置位置关系, 因此证据 2 对于证据 1 中手持式真空吸尘器清空脏物操作时的结构改进不能给出技术启示。

证据 3 公开了一种颗粒分离器 (参见证据 3 说明书及附图), 证据 4 公开了一种旋风灰尘分离设备 (参见证据 4 说明书及附图), 证据 5 公开了一种具有两个旋风清洁级的真空吸尘器 (参见证据 5 中文译文及附图), 证据 6 公开了一种多旋风灰尘收集设备 (参见证据 6 说明书及附图), 证据 7 公开了一种吸尘器的尘杯装置 (参

见证据 7 说明书及附图)。与证据 2 类似,证据 3-7 均是针对旋风分离器本身进行的风道改进,证据 4 和 5 中也仅公开了旋风分离器应用于立式真空吸尘器中的情形,因此它们均不涉及手持式真空吸尘器的脏物清空问题,没有公开手持式吸尘器的手柄与旋风分离单元之间的设置位置关系,同样地,对于证据 1 中手持式真空吸尘器清空脏物操作时的结构改进不能给出技术启示。

证据 11 公开了一种手持式真空吸尘器(参见证据 11 译文第 2-5 页,附图 1-7),真空吸尘器包括细长轴部 10,该手持式真空吸尘器 11 以可拆卸方式布置在该轴部中;该轴部下端支撑着地板吸头 12,吸进气口经由软管通道 15 连接到手持式真空吸尘器 11 上。该手持式真空吸尘器 11 包括带有手柄 21 的壳体 20,并且该壳体 20 内置有电机风扇单元 22;壳体具有凹槽 30,集尘器 31 以可拆卸方式布置其中,集尘器 31 形状为具有开口端的细长体,含尘空气会在集尘器中产生涡流,因此集尘器将作为旋风分离器运行;集尘器具有大排尘口 46,延伸到集尘器的整个底部,且该排尘口通常盖有盖子 47,该盖子由轭架 48 支撑,该轭架以可转动的方式固定在集尘器的每一侧。为清空手持式真空吸尘器,可手动打开盖子 47,从而打开排尘口 46,并允许收集的灰尘从排尘口自由落下或通过排尘口抖出;这表示,无需从手持真空吸尘器中取出集尘器就能快速清空。由证据 11 的上述内容可知,虽然其中的手持式真空吸尘器 11 具有能够通过旋风分离器端部清空排尘的枢转结构,但是该手持式真空吸尘器 11 还有需要安装在细长轴部 10 上使用的要求,因此其手柄 21 与旋风分离器的纵向轴线必须设置在一条轴线上,两者之间不能具有夹角,即该手持式真空吸尘器 11 整体也需为长条形以便与细长轴部 10 相匹配;这种结构与证据 1 中手柄与旋风分离器纵向轴线大致并行的结构完全不同,不能对在两者之间设置夹角范围来改善握持状态下的清空操作给出技术启示。

证据 16 公开了一种真空吸尘器,图 1-19 为第一实施例,图 25 为第五实施例(参见这两部分实施例的说明书和相应附图)。图 25 是表示第五实施例的真空吸尘器的草图,为了方便说明起见,与图 1 的第一实施例一样的部分用相同符号表示;即为真空吸尘器主体 1 与旋风集尘器 5 相连的连接管 10b 直接连接的所谓直立式真空吸尘器。使用者在打扫时手持的把手 10a 与真空吸尘器主体 1 成一体;连接管 3 与具有面向地板面 F 的吸气口的吸嘴 4 相连,旋风集尘器 5 与连接管 3 相连;当驱动电动风扇时,吸气从吸嘴 4 的吸气口被吸入,通过连接管 3 从入口 5a 流向旋风集尘器 5;尘土被分离地堆积在第一集尘室 7 内,在第一集尘室 7 的下部,通过隔壁 9 而大致同轴地设置了第二集尘室 8;在隔壁 9 上开设了由多个通孔构成的网状开口部 9a,因此细微尘埃通过开口部 9a 被收集在第二集尘室 8 中。旋风集尘器 5 通过由螺纹部、卡口或夹具等构成的连接部 5e 可自由装卸地与第一集尘室 7 和第二集尘室 8 成一体;第一、第二集尘室 7、8 可以如图 16 或 17 所示的通过由螺纹部、卡口或夹具等构成的连接部 5f 又分开;此外,如图 18 所示,第二集尘室 8 也可以通过由螺纹部、卡口或夹具等构成的连接部 5h 启闭底部盖子 8c;这样一来,由于细微尘埃被收集在第二集尘室 8 中,所以通过一体地从真空吸尘器中取出第一、第二集尘室 7、8 并在垃圾箱上等使第一集尘室 7 与第二集尘室 8 分开,简化了搬运工作并且细微尘埃没有四散飞扬地能够防止污染环境。由证据 16 公开的上述内容可知,虽然在第五实施例中真空吸尘器主体 1 与旋风集尘器 5 直接相连,但其本质上还是采用了立式真空吸尘器的

构思，为杆式吸尘器，使用时连接管 3 和位于地面的吸嘴 4 都可具有较好的支撑能力，并非是通过把手 10a 进行支撑的，不属于手持式真空吸尘器；而且证据 16 中是将第一和第二集尘室 7、8 一体地从旋风集尘器 5 拆卸下来进行清空脏物的操作，该清空过程与把手的握持状态无关，因此证据 16 也不能对证据 1 中改善手持式真空吸尘器握持状态下的清空操作给出技术启示。

综上，权利要求 1 相对于证据 1（结合证据 1'）与证据 2-7、证据 11 以及证据 16 的结合具备创造性，符合专利法第 22 条第 3 款的规定。此外，请求人使用证据 8-10 评述了权利要求 5 的附加技术特征，对于权利要求 1 的创造性不能产生影响。

在权利要求 1 具备创造性的情况下，其从属权利要求 2-8 相对于上述证据也具备创造性，符合专利法第 22 条第 3 款的规定。

（2）以证据 11 作为最接近的现有技术

证据 11 公开的内容如前所述。将本专利权利要求 1 与证据 11 相比，两者均为手持式真空吸尘器，具有起支撑作用的手柄和旋风分离单元，旋风分离单元纵向轴线的端部均具有可枢转打开的端部部分，枢转打开后可清空由端部部分保持在脏物收集器中的脏物。两者的区别在于：本专利的手柄为手枪式握把配置，手柄相对于旋风分离单元倾斜，以在手柄和旋风分离单元的纵向轴线之间形成不小于 85 度且不大于 140 度的角度，其中旋风分离单元的纵向轴线在位于手柄上方的平面中延伸；而证据 11 中如前所述，该手持式真空吸尘器 11 还有需要安装在细长轴部 10 上使用的要求，因此其手柄 21 与旋风分离器的纵向轴线必须设置在一条轴线上，两者之间不能具有夹角。

针对上述区别技术特征，其实际解决的技术问题是手柄握持的角度变化以及改变握持方式后的清空操作。请求人认为证据 12 和证据 1' 中均给出了将手柄弯曲设置的技术启示。对此，合议组经审查认为，证据 11 中由于该手持式真空吸尘器 11 要满足两种使用模式，即手持式使用和安装于细长轴部 10 使用，因此真空吸尘器 11 整体为长条形，其手柄 21 不能弯曲设置，否则不能安装于细长轴部 10 上。在此基础上，即使证据 12 和证据 1' 中公开了弯曲的手柄，本领域技术人员也不会想到将该弯曲设置的手柄应用于证据 11 中，更不会想到在将手柄弯曲设置后考虑手柄与旋风分离器纵向轴线的弯曲角度范围来解决握持方便与清空脏物操作的问题。故，本专利权利要求 1 相对于证据 11 与证据 12 或证据 1' 的结合具备创造性，符合专利法第 22 条第 3 款的规定。此外，请求人使用证据 8-10 评述了权利要求 5 的附加技术特征，对于权利要求 1 的创造性不能产生影响。

在权利要求 1 具备创造性的情况下，其从属权利要求 2-8 相对于上述证据也具备创造性，符合专利法第 22 条第 3 款的规定。

（3）以证据 16 作为最接近的现有技术

证据 16 公开的内容如前所述。将本专利权利要求 1 与证据 16 第五实施例相比，两者均具有旋风分离单元，旋风分离单元的端部处具有脏物收集器。两者的区别在于：（1）本专利是手持式吸尘器，在使用时是由

手柄支撑的，而证据 16 的第五实施例为杆式吸尘器，使用时连接管 3 和位于地面的吸嘴 4 都可具有较好的支撑能力；（2）本专利由旋风分离单元的端部部分将脏物保持在脏物收集器中，即脏物收集器处于旋风分离单元内部，清空脏物时由端部部分枢转打开直接清空，而证据 16 是将旋风集尘器 5 与第一集尘室 7 和第二集尘室 8 可拆卸地安装在一起，第二集尘室 8 底部枢转的盖子 8c 并不属于旋风分离单元，清空时需要将两个集尘室一体拆下取出，置于垃圾箱处进行清空；（3）本专利还限定了手柄与旋风分离单元纵向轴线之间的角度范围，而证据 16 中仅示出了手柄相对于旋风集尘器 5 倾斜设置。

针对上述区别技术特征，其实际解决的技术问题是在手持式真空吸尘器中如何设置手柄与旋风分离器的结构和位置以便更好地进行清空操作。请求人认为，证据 1 给出了在旋风分离单元端部设置可枢转的端部部分进行清空的技术启示；证据 16 本身第二集尘室 8 的端部也可枢转打开清空，也可给出技术启示。对此，合议组经审查认为，首先，证据 16 的实施例五为杆式真空吸尘器，是由其他实施例中的立式真空吸尘器变化而来，延续了立式真空吸尘器的构思，操作时并非使用手柄进行支撑，本领域技术人员难以将其作为手持式真空吸尘器加以考虑以及在此基础上做出改进；其次，证据 16 中的两个集尘室需一体取出进行清空操作，不适用于在与旋风分离单元连接的情况下清空，对于手持式真空吸尘器中带有集尘部分的旋风分离单元本身的清空操作改进不能给出技术启示，证据 1 中手持真空吸尘器的结构也难以对其改进产生影响；最后，基于上述两点内容可知，证据 16 的清空过程与把手的握持状态无关，因此对于通过把手与旋风分离单元的角度设置范围来实现握持方便时的清空操作也不能给出技术启示。故，本专利权利要求 1 相对于证据 16 与证据 1 的结合具备创造性，符合专利法第 22 条第 3 款的规定。此外，请求人使用证据 8-10 评述了权利要求 5 的附加技术特征，对于权利要求 1 的创造性不能产生影响。

在权利要求 1 具备创造性的情况下，其从属权利要求 2-8 相对于上述证据也具备创造性，符合专利法第 22 条第 3 款的规定。

（4）以证据 13 作为最接近的现有技术

证据 13 公开了一种小型电动吸尘器（参见证据 13 说明书译文第 1 页，图 1），包含本体 3、吸尘壳 4；在本体下侧突出设置中空手柄 1，且正面呈开放状态，在背面设置多个排气小孔 2；以拆装自如状态将吸尘壳添加于该本体所述开放正面；在吸尘壳的后端处安装过滤器 11。

将本专利权利要求 1 与证据 13 相比，两者均属于手持式吸尘器，通过手柄支撑，手柄相对于主体倾斜设置。两者的区别在于：本专利设置了旋风分离单元，其端部处具有脏物收集器，旋风分离单元纵向轴线的端部部分可枢转地打开或关闭，关闭时保持脏物，打开时清空脏物，且手柄和旋风分离单元纵向轴线之间设置角度范围，旋风分离单元的纵向轴线在位于手柄上方的平面中延伸；而证据 13 中没有旋风分离单元，脏物应当是收集于吸尘壳 4 中，将吸尘壳拆卸下后可清空脏物。

针对上述区别技术特征，其实际解决的技术问题是增加尘气分离效果并改变清空脏物的方式。请求人认为证据 2-7 和证据 11 均对上述区别技术特征给出了技术启示。对此，合议组经审查认为，证据 13 公开的是

小型吸尘器，本身的方案记载非常简单，本领域技术人员理解其设计目的为小型手持式方便使用，不会对其吸尘效果和清空操作有更高要求，因此通常不会在该结构的基础上进行更加复杂的改进；如前所述，证据 2-7 均是针对旋风分离器本身进行的风道改进，改进后的结构相比于证据 13 的过滤结构本身都更加的复杂化，同样地证据 11 的整体结构也比较复杂，因此在没有明确指引的前提下，本领域技术人员并不容易想到将这些证据中的旋风分离单元应用于证据 13 中，使其结构更加复杂来实现更好的效果，也不会考虑在这些旋风分离单元中如何设置清空结构，是否方便清空时的操作问题。故，本专利权利要求 1 相对于证据 13 与证据 2-7 以及证据 11 的结合具备创造性，符合专利法第 22 条第 3 款的规定。此外，请求人使用证据 8-10 评述了权利要求 5 的附加技术特征，对于权利要求 1 的创造性不能产生影响。

在权利要求 1 具备创造性的情况下，其从属权利要求 2-8 相对于上述证据也具备创造性，符合专利法第 22 条第 3 款的规定。

(5) 以证据 14 作为最接近的现有技术

证据 14 公开了一种捕虫器（参见证据 14 中文译文和附图 1-16），包括手柄 2 和电池组 3，电池组 3 连接到基本壳体 6 和用于从捕虫位置变为昆虫释放位置的可调接头 8，捕虫器的上部开口段包括外管 9 和内管 10B；由外管 9 与内管 10B 之间箭头 A 所示的正气压将昆虫 13 压在它所停留的表面 12 上，然后由于箭头 B 所示的负气压的真空效应，昆虫 13 被真空吸入内管 10B。由证据 14 公开的上述内容可知，其为捕虫器，与本专利的真空吸尘器领域相差较远，两者在结构和使用方式上也完全不同。请求人认为，证据 3、4、7 和 15 给出了将证据 14 改进为具有旋风分离单元的真空吸尘器的技术启示。对此，合议组经审查认为，如前所述，证据 14 与真空吸尘器领域相差较远，即使其中存在真空抽吸的部分，本领域技术人员也难以在知晓了如证据 3、4、7、15 所述的旋风分离单元或真空吸尘器之后想到对证据 14 的捕虫器进行改进，从而作为真空吸尘器使用。故，本专利权利要求 1 相对于证据 14 与证据 3、4、7 或 15 的结合具备创造性，符合专利法第 22 条第 3 款的规定。此外，请求人使用证据 8-10 评述了权利要求 5 的附加技术特征，对于权利要求 1 的创造性不能产生影响。

在权利要求 1 具备创造性的情况下，其从属权利要求 2-8 相对于上述证据也具备创造性，符合专利法第 22 条第 3 款的规定。

此外，请求人还使用附件 3 证明本专利背景技术中的方案已具备优异的人机工学设计，因此本专利的改进点不在于脏物清空时手持更方便；附件 8 证明旋风分离器普遍适用于各种吸尘器类型。对此，合议组认为，附件 3 中手柄与旋风分离单元的纵向轴线也处于大致平行的位置，如果旋风分离单元底部可枢转清空脏物，则其所面对的技术问题正是本专利所要解决的清空脏物时操作不便的问题；附件 8 仅说明了旋风分离器的适用类型没有明显限制，但是并不涉及如何改善手持式真空吸尘器的清空操作问题。因此，附件 3 和附件 8 对本专利的创造性没有影响。

综上所述，请求人的无效理由均不成立。

三、决定

维持 201610830364.1 号发明专利权有效。

当事人对本决定不服的，可以根据专利法第 46 条第 2 款的规定，自收到本决定之日起三个月内向北京知识产权法院起诉。根据该款的规定，一方当事人起诉后，另一方当事人作为第三人参加诉讼。

合议组组长：刘文治

主 审 员：杨军艳

参 审 员：扈燕

专利局复审和无效审理部



13/13