

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2017 年 2 月 23 日 (23.02.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/028659 A1

- (51) 国际专利分类号:
E05B 65/00 (2006.01) E04H 15/48 (2006.01)
E04H 15/32 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/091675
- (22) 国际申请日: 2016 年 7 月 26 日 (26.07.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
2015-004155U 2015 年 8 月 18 日 (18.08.2015) JP
- (71) 申请人: 蔚玖电子商务(上海)有限公司 (WITH-
U E-COMMERCE (SHANGHAI) CO., LTD.)
[CN/CN]; 中国上海市普陀区中山北路 3663 号 358
幢 214B 室, Shanghai 200233 (CN)。
- (72) 发明人: 杨胜勇 (YANG, Shengyong); 中国上海市普
陀区中山北路 3663 号 358 幢 214B 室, Shanghai
200233 (CN)。 边静 (BIAN, Jing); 中国上海市普陀

区中山北路 3663 号 358 幢 214B 室, Shanghai 200233
(CN)。

(74) 代理人: 上海光华专利事务所 (J.Z.M.C. PATENT
AND TRADEMARK LAW OFFICE); 中国上海市杨
浦区国定路 335 号 5022 室余明伟, Shanghai 200433
(CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保
护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,
BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR,
CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS,
KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,
MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA,
NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO,
RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV,
SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC,
VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保
护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA,

[见续页]

(54) Title: CENTRAL LOCK AND TENT

(54) 发明名称: 一种中心锁及帐篷

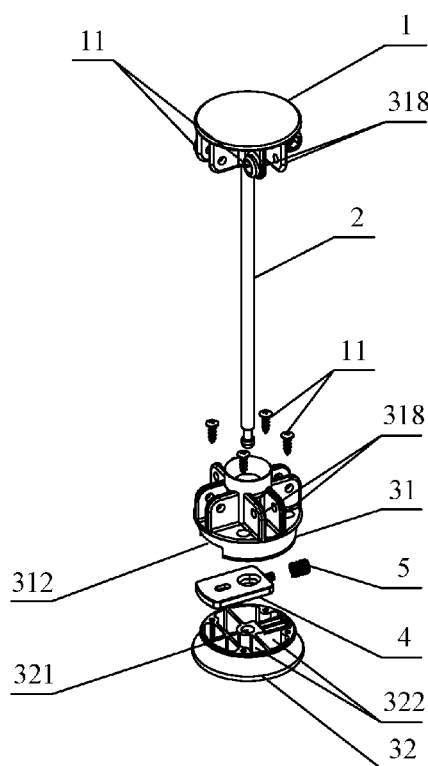


图 1

(57) Abstract: A central lock comprises a center pole (2), a center top cap (1) fixedly arranged at one end of the center pole (2), and a center bottom cap (3) separably connected to the other end of the center pole (2). A locking piece (4) capable of moving back and forth along a radial direction of the center pole (2) is received in the center bottom cap (3); a first through hole (41) through which the center pole (2) can pass is provided in the locking piece (4); and the end part of the center pole (2) is provided with a clamping groove (21) and a clamp locking part (22) located at the lower end of the clamping groove (21). When the central lock is in a locked state, part of an inner wall of the first through hole (41) on the locking piece (4) is clamped with the clamping groove (21) on the center pole (2), and an upper end face of the locking part (22) abuts against a lower end face of the locking piece (4); and when the central lock is in an unlocked state, the inner wall of the first through hole (41) on the locking piece (4) is separated from the clamping groove (21), and the locking part (22) can pass through the first through hole (41). A tent comprises the central lock. The central lock is convenient to operate, and is good in support effect when being used in the tent.

(57) 摘要: 一种中心锁, 包括中心杆 (2)、固设在中心杆 (2) 一端的中心顶帽 (1) 以及可分离地连接于中心杆 (2) 另一端的中心底帽 (3), 中心底帽 (3) 中收容有一可沿中心杆 (2) 径向来回移动的锁止件 (4), 锁止件 (4) 中设有一可容中心杆 (2) 穿过的第一通孔 (41), 中心杆 (2) 的端部设有卡槽 (21) 和位于卡槽 (21) 下端的卡锁部 (22); 当中心锁为锁定状态时, 锁止件 (4) 上第一通孔 (41) 的部分内壁与中心杆 (2) 的卡槽 (21) 相卡合, 卡锁部 (22) 的上端面与锁止件 (4) 的下端面相抵靠; 当中心锁为解锁状态时, 锁止件 (4) 上第一通孔 (41) 的内壁与卡槽 (21) 相脱离, 卡锁部 (22) 可从第一通孔 (41) 中通过。一种帐篷, 其包括前述中心锁。该中心锁操作方便, 其用于帐篷时, 支撑效果好。

WITH-U E-COMMERCE EXHIBIT - 2016

Global Shade v. With-U E-commerce - IPR2023-00580
0001



RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,

CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种中心锁及帐篷

技术领域

本发明涉及一种户外用品，特别是涉及一种中心锁及帐篷。

背景技术

随着人们生活的不断改善，帐篷的使用越来越频繁。帐篷一般都包括可折叠的帐篷架以及篷布，所述帐篷架由顶蓬架、以及四根或四根以上的支撑腿构成，所述支撑腿用于支撑顶蓬架，且支撑腿上还设置有锁定结构，所述篷布覆盖在顶蓬架上，用于遮阳、挡雨或避风。目前，锁定结构一般为锁定销，通过每根支撑腿的分别锁定方式来锁定帐篷的展开状态。但是，该种方式存在以下缺陷：

在将帐篷展开或折叠的过程中，每根支撑腿上的锁定机构需要用户在打开或收合帐篷的过程中逐一进行锁定操作或解锁操作，比较繁琐，如果忘记还会导致功能缺陷或强制解锁的误操作，且帐篷的打开或收合需要多人合作才能将帐篷支起。另外，帐篷在展开支起过程中，多个支撑腿处的受力点受力不均，故很难将帐篷支撑到最佳点，从而影响帐篷的支撑效果；除此之外，帐篷的损坏很多是损坏在帐篷的支撑腿上，由于帐篷在展开后需固定滑块的位置，故支撑腿在滑块的固定位置处会开设有孔，用于插入锁定销，而在支撑腿上开设孔削弱使支撑腿的支撑强度，因而支撑腿通常在滑块的固定位置处发生损坏，从而缩短帐篷的使用寿命。

发明内容

鉴于以上所述现有技术的缺点，本发明要解决的技术问题在于提供一种能支撑起整个帐篷且使帐篷受力均匀的中心锁。

为实现上述目的，本发明提供一种中心锁，包括中心杆、固设在中心杆一端的中心顶帽、以及可分离地连接于中心杆另一端的中心底帽，所述中心底帽中收容有一可沿中心杆径向来回移动的锁止件，该锁止件中设有一可容中心杆穿过的第一通孔，所述中心杆的端部设有卡槽和位于卡槽下端的卡锁部；当中心锁为锁定状态时，锁止件上第一通孔的部分内壁与中心杆的卡槽相卡合，卡锁部的上端面与锁止件的下端面相抵靠；当中心锁为解锁状态时，锁止件上第一通孔的内壁与卡槽相脱离，卡锁部可从第一通孔中通过。

本发明要解决的另一技术问题是提供一种支撑效果好、受力均匀的帐篷。

为实现上述目的，本发明提供一种帐篷，包括至少三根支撑腿、连接于相邻两根支撑腿

之间的外伸缩单元、以及连接于每根支撑腿的内伸缩单元，所述外伸缩单元和内伸缩单元构成帐篷的顶蓬架，还包括如上所述的中心锁，多个内伸缩单元的内端通过所述中心锁相连接。

如上所述，本发明涉及的中心锁及帐篷，具有以下有益效果：

所述中心锁中，通过锁止件的移动可实现中心杆与锁止件的卡合或脱离，从而实现中心杆与中心底帽的可分离连接，故将该中心锁应用于帐篷后，在将帐篷展开后通过中心杆与中心底帽的相连接，即可支撑起整个帐篷，操作非常方便，还能保证帐篷的各支撑腿受力均匀，从而提高帐篷的整体支撑效果；另外，安装有该中心锁的帐篷展开后，通过中心杆与中心底帽的连接即可固定住帐篷，故移除了在帐篷的支撑腿上开设用于固定滑块的孔，从而使帐篷支撑腿的强度得到加强，最终加强了帐篷的结构强度，延长帐篷的使用寿命。

附图说明

图 1 为本发明涉及的中心锁的爆炸图。

图 2 为中心锁在锁紧状态下的结构示意图。

图 3 为图 2 的 A-A 向剖视图。

图 4 为图 2 的 B-B 向剖视图。

图 5 为图 2 的 C-C 向剖视图。

图 6 为图 2 中中心杆与中心底帽的连接示意图。

图 7 为中心锁在解锁状态下的结构示意图。

图 8 为图 7 的 D-D 向剖视图。

图 9 为图 7 的 E-E 向剖视图。

图 10 为图 7 的 F-F 向剖视图。

图 11 为图 7 中中心杆与中心底帽的连接示意图。

图 12 为图 8 的 G-G 向剖视图。

图 13 为本发明中锁止件的俯视图。

图 14 为图 13 的左视图。

图 15 为图 13 的 H-H 向剖视图。

图 16 为本发明中帐篷在打开状态下的结构示意图。

图 17 为图 16 中中心锁的结构示意图。

图 18 为图 16 中滑块、固定节和支撑腿的连接示意图。

图 19 为帐篷在展开或折叠过程中的状态图。

图 20 为帐篷折叠后的结构示意图。

图 21 为帐篷的另一种实施例。

图 22 为本发明中中心锁的另一实施例。

图 23 为图 22 中中心锁处于锁定状态下中心杆与中心底帽的连接示意图。

图 24 为图 23 的 I-I 向剖视图。

图 25 为图 22 中中心锁处于解锁状态下中心杆与中心底帽的连接示意图。

图 26 为图 25 的 J-J 向剖视图。

附图标记说明

- | | |
|----|--------|
| 1 | 中心顶帽 |
| 2 | 中心杆 |
| 3 | 中心底帽 |
| 4 | 锁止件 |
| 5 | 弹簧 |
| 6 | 支撑腿 |
| 7 | 外伸缩单元 |
| 8 | 内伸缩单元 |
| 9 | 滑套 |
| 10 | 固定节 |
| 11 | 螺钉 |
| 21 | 卡槽 |
| 22 | 卡锁部 |
| 31 | 底帽座 |
| 32 | 底帽盖 |
| 41 | 第一通孔 |
| 42 | 凹槽 |
| 43 | 导向支撑部 |
| 44 | 锁止件按压部 |
| 45 | 弹丝 |
| 46 | 解锁推片 |

- 71 第一屋檐管
- 72 第二屋檐管
- 81 第一斜顶管
- 82 第二斜顶管
- 83 第一连杆
- 84 第二连杆
- 85 第三斜顶管
- 86 第四斜顶管
- 221 导向部
- 311 收容腔
- 312 开口
- 313 防脱部
- 314 第二通孔
- 315 第一锥形部
- 316 圆柱部
- 317 第二锥形部
- 318 连接片
- 321 收容孔
- 322 减料槽
- 411 卡合孔部
- 412 通孔部
- 413 倒角部
- 451 弹丝本体部
- 452 弹力变形部
- 453 窄口
- 454 插口
- 461 导向面

具体实施方式

本发明提供一种中心锁及安装有该中心锁的帐篷。如图 1 和图 2 所示，所述中心锁包括

中心杆 2、固设在中心杆 2 一端的中心顶帽 1、以及可分离地连接于中心杆 2 另一端的中心底帽 3。如图 1 所示，所述中心顶帽 1 通过螺钉 11 与中心杆 2 的一端固定连接；所述中心底帽 3 与中心杆 2 的另一端可分离连接结构为：如图 2 至图 12 所示，所述中心底帽 3 中收容有一可沿中心杆 2 径向来回移动的锁止件 4，该锁止件 4 中设有一可容中心杆 2 穿过的第一通孔 41，所述中心杆 2 的端部设有卡槽 21 和位于卡槽 21 下端的卡锁部 22；当中心锁为锁定状态时，见图 6，锁止件 4 上第一通孔 41 的部分内壁与中心杆 2 的卡槽 21 相卡合，卡锁部 22 的上端面与锁止件 4 的下端面相抵靠，故卡锁部 22 不能从第一通孔 41 中穿出，因此中心杆 2 与中心底帽 3 为相互连接的状态；当中心锁为解锁状态时，见图 11，锁止件 4 沿中心杆 2 的径向移动，使得锁止件 4 上第一通孔 41 的内壁与卡槽 21 相脱离，卡锁部 22 可从第一通孔 41 中通过，故中心杆 2 也能从中心底帽 3 中移出，使得中心杆 2 与中心底帽 3 相分离。

进一步地，上述中心锁主要安装于帐篷中，以使帐篷具有较佳的支撑效果，当然，所述中心锁也可以安装于其他设备中。如图 16 所示，安装有所述中心锁的帐篷包括至少三根支撑腿 6、连接于相邻两根支撑腿 6 之间的外伸缩单元 7、以及连接于每根支撑腿 6 的内伸缩单元 8，所述外伸缩单元 7 和内伸缩单元 8 构成帐篷的顶蓬架，所述顶蓬架和多根支撑腿 6 构成帐篷的帐篷架，顶蓬架上覆盖有篷布，帐篷的多个内伸缩单元 8 的内端通过所述中心锁相连接。本实施例中，所述支撑腿 6 有四根，因此，所述外伸缩单元 7 和内伸缩单元 8 均为四个；另外，为操作方便，所述中心顶帽 1 位于中心杆 2 的上端，中心底帽 3 位于中心杆 2 的下端，以方便地将中心底帽 3 向上或向下拉动。

帐篷在折叠状态时，如图 20 所示，此时中心锁的中心顶帽 1 和中心底帽 3 为相互分离的状态。展开该帐篷时，如图 19 所示，先将四根支撑腿 6 以中心锁为中心向外展开，所述外伸缩单元 7 和内伸缩单元 8 均逐渐向外伸出；待帐篷展开后，将中心底帽 3 向靠近中心杆 2 的方向推移，即中心底帽 3 向上移动，使得中心杆 2 插入中心底帽 3 中、并且中心杆 2 上的卡槽 21 与第一通孔 41 的部分内壁相卡合，故卡锁部 22 的部分上端面与锁止件 4 的部分下端面相抵靠，以限制卡锁部 22 从第一通孔 41 中穿出，从而相应地限制中心杆 2 从中心底帽 3 中移出，实现中心底帽 3 与中心杆 2 的相互连接。待中心底帽 3 与中心杆 2 连接后，也就固定保持帐篷的展开状态，整个帐篷被锁定，此时，在无外力的情况下，所述内伸缩单元 8 不会自动伸缩，因而外伸缩单元 7 也不会自动伸缩，故帐篷展开状态的稳定性非常好；多个内伸缩单元 8 均布与中心锁的外周，使得每个内伸缩单元 8 均匀受力，从而使得每根支撑腿 6 平均承担顶蓬架的重力，以提高帐篷的整体支撑效果。另外，安装有该中心锁的帐篷展

开后,通过中心杆与中心底帽的连接即可固定住帐篷,与现有技术中采用锁定销固定滑块的机械锁定方式相比,本申请不需要将滑块锁定在支撑腿上,所以移除了在帐篷的支撑腿上开设用于固定滑块的孔,从而使帐篷支撑腿的强度得到加强,最终加强了帐篷的结构强度,延长帐篷的使用寿命。折叠该帐篷时,移动锁止件4、使得锁止件4上第一通孔41的内壁与卡槽21相脱离,此时卡锁部22可从第一通孔41中通过,故中心杆2也能从中心底帽3中移出,使得中心杆2与中心底帽3相分离;之后施力将中心底帽3向远离中心杆2的方向拉动,即向下拉动中心底帽3,使内伸缩单元8向靠近中心锁的方向收拢,如图19所示,最终使得外伸缩单元7逐渐收拢、多根支撑腿6向靠近中心锁的方向收拢,如图20所示。综上所述,安装有本发明所涉及的中心锁的帐篷在展开或折叠时操作均非常方便,帐篷展开后支撑效果好、强度高,以具有较长的使用寿命;且中心锁结构简单、便于制造,成本低廉。

进一步地,如图16至图18所示,每根支撑腿6上均套有一可沿支撑腿6长度方向移动的滑套9,支撑腿6的上端固定有一固定节10,所述外伸缩单元7包括三个相互铰接的X形杆件,每个X形杆件包括相互铰接的第一屋檐管71和第二屋檐管72,且第一屋檐管71和第二屋檐管72的铰接点位于第一屋檐管71或第二屋檐管72的中点处或靠近中点处;所述内伸缩单元8包括通过截面为U形的连接片相互铰接的第一斜顶管81和第二斜顶管82;所述第一斜顶管81的中点或靠近中点处铰接有第一连杆83,第二斜顶管82的中点或靠近中点处铰接有第二连杆84,四根第一斜顶管81的内端均与中心锁的中心顶帽1铰接,四根第一连杆83的内端均与中心锁的中心底帽3铰接,一根支撑腿6上端的固定节10与两个X形杆件的第一屋檐管71的外端、以及一根第二斜顶管82的外端铰接,一根支撑腿6上的滑套9与两个X形杆件的第二屋檐管72的外端、以及一根第二连杆84的外端均与滑套9铰接。该实施例中,第一斜顶管81和第一连杆83、第二斜顶管82与第二连杆84均构成Y形构件,即内伸缩单元8由多个Y形构件构成。在另一实施例中,所述内伸缩单元8也可以由多个X形构件构成,如图21所示,此时,内伸缩单元8的每个X形构件均包括相互铰接的第三斜顶管85和第四斜顶管86,位于内伸缩单元8最内侧的X形构件中,第三斜顶管85的内端与中心锁的中心顶帽1铰接,第四斜顶管86的内端与中心锁的中心底帽3铰接;位于内伸缩单元8最外侧的X形构件中,第三斜顶管85的外端与滑套9铰接,第四斜顶管86的外端与固定节10铰接。

帐篷的顶蓬架采用上述结构后,在将中心锁的中心底帽3向上推移以展开帐篷的过程中,中心底帽3的向上移动使内伸缩单元8向外伸出;同时使滑套9沿支撑腿6长度方向向上移动,从而使外伸缩单元7和四根支撑腿6逐渐伸出,直至整个帐篷完全展开、且中心底帽3

与中心杆 2 的下端相连接。相反地，在将中心底帽 3 与中心杆 2 的下端分离后，且在向下拉动中心底帽 3 的过程中，中心底帽 3 的向下移动使内伸缩单元 8 向内收拢；同时使滑套 9 沿支撑腿 6 长度方向向下移动，从而使外伸缩单元 7 和四根支撑腿 6 逐渐收拢，直至整个帐篷完全折叠。

进一步地，如图 1、图 6 和图 11 所示，所述中心底帽 3 包括通过多个螺钉相互固定连接的底帽座 31 和底帽盖 32，所述中心底帽 3 在底帽座 31 和底帽盖 32 的连接处开设有收容腔 311，且中心底帽 3 的外壁上开设有一与收容腔 311 相连通的开口 312，所述锁止件 4 穿设在所述收容腔 311 和开口 312 中，并位于底帽座 31 与底帽盖 32 之间、由底帽盖 32 支撑。所述收容腔 311 可全部设在底帽座 31 上，也可全部设在底帽盖 32 上，也可兼设在底帽座 31 和底帽盖 32 上。所述底帽座 31 和底帽盖 32 通过螺钉可拆卸连接，从而便于中心底帽 3 与锁止件 4 之间的安装。另外，中心底帽 3 的底帽座 31 上、以及中心顶帽 1 上均设有八个连接片 318，八个连接片 318 构成四组间隔 90° 设置的连接片组，即每组连接片组均包括两个所述连接片 318，这两个连接片 318 之间形成有收容槽，四根第一斜顶管 81 的内端分别置于中心顶帽 1 的四个收容槽内、且均通过螺栓与连接片 318 铰接，该螺栓端部的螺纹连接有螺母；四根第一连杆 83 的内端分别置于底帽座 31 的四个收容槽内、且均通过螺栓与连接片 318 铰接，该螺栓端部的螺纹连接有螺母。

本申请中，所述锁止件 4 有两种实施例，锁止件 4 的实施例一如图 1 至图 15 所示，锁止件 4 的实施例二如图 21 至图 26 所示。具体说，在锁止件 4 的实施例一中，锁止件 4 为一整体构件，即为一体结构，此时，如图 6 和图 11 所示，所述收容腔 311 中设有一在中心杆 2 的径向上可压缩的弹性元件，该弹性元件的两端分别与锁止件 4 和收容腔 311 的内壁相抵靠，所述底帽座 31 上设有一突出的防脱部 313，所述锁止件 4 上开设有一收容防脱部 313 的凹槽 42；当中心锁为锁定状态时，通过弹性元件自身的弹力对锁止件 4 在中心杆 2 的径向上施加一作用力，以使第一通孔 41 的部分内壁位于卡槽 21 中，即使第一通孔 41 的部分内壁与卡槽 21 相卡合，限制中心杆 2 沿其轴向从第一通孔 41 中脱出；所述防脱部 313 的部分侧面与凹槽 42 的部分内壁相抵靠，以限制锁止件 4 从收容腔 311 中脱出。优选地，如图 1、图 13 和图 14 所示，所述弹性元件为一弹簧 5，所述锁止件 4 在远离所述开口 312 的一端设有一突出的导向支撑部 43，该导向支撑部 43 的横截面呈十字形，所述弹簧 5 套在导向支撑部 43 上，以保证在锁止件 4 向内移动的过程中具有较好的稳定性，同时保证在中心锁的锁定状态下整体结构也具有较好的稳定性。

优选地，如图 13 所示，所述第一通孔 41 包括并排设置的卡合孔部 411 和通孔部 412，

所述卡合孔部 411 的直径不小于卡槽 21 的直径，即卡合孔部 411 的直径等于或稍大于卡槽 21 的直径，所述通孔部 412 直径大于卡锁部 22 直径，故中心锁在锁定状态下，中心杆 2 下端的卡槽 21 与第一通孔 41 的卡合孔部 411 相卡合，中心杆 2 与第一通孔 41 的通孔部 412 偏心设置，如图 4 所示，即中心杆 2 的轴线与通孔部 412 的轴线平行、但不重合。当需要将中心锁解锁时，用户用力推动锁止件按压部 44，使锁止件按压部 44 向内移动以压缩弹性元件，直至中心杆 2 的与锁止件 4 上的第一通孔 41 的通孔部 412 为同心设置，如图 9 所示，即中心杆 2 的轴线与通孔部 412 的轴线相重合，卡合孔部 411 的内壁从卡槽 21 中移出，中心杆 2 下端的卡锁部 22 可从通孔部 412 中移出。

在锁止件 4 的实施例二中，锁止件 4 为分体结构，如图 22 至图 26 所示，包括弹丝 45 和解锁推片 46，所述弹丝 45 呈 U 形，包括弹丝本体部 451 和两个分别设在弹丝本体部 451 两端的弹力变形部 452，两个弹力变形部 452 呈 X 形，故两个弹力变形部 452 的中间设有一用于形成所述第一通孔 41 的窄口 453，该窄口 453 即为弹力弹性部 452 间距最小的开口段，弹力变形部 452 的端部形成一插口 454，所述解锁推片 46 的内端位于插口 454 中。在自然状态下，所述窄口 453 的口径小于或等于卡槽 21 的直径，中心杆 2 插入中心底帽 3 中时，卡锁部 22 将窄口 453 撑开，直到中心杆 2 上的卡槽 21 与弹丝 45 上窄口 453 的内壁对上，则窄口 453 在弹丝 45 自身弹性回复力的作用下收窄，进而使得窄口 453 的内壁卡到中心杆 2 的卡槽 21 内，从而实现中心底帽 3 与中心顶帽 1 位置的锁定，见图 23 和图 24。在需要解锁时，压住解锁推片 46 向内推，进而将弹丝 45 的插口 454 撑开，直到窄口 453 的口径大于卡锁部 22 的直径，使得卡锁部 22 可从窄口 453 中通过，见图 25 和图 26，从而实现中心顶帽 1 与中心底帽 3 的分离，实现帐篷的收合动作。

优选地，如图 23 和图 25 所示，所述底帽座 31 上设有一突出的防脱部 313，所述解锁推片 46 上开设有一收容防脱部 313 的凹槽 42，通过防脱部 313 与凹槽 42 相互配合可防止解锁推片 46 从收容腔 311 中脱出，还能防止在解锁时解锁推片 46 按过头。所述解锁推片 46 上设有两个与弹力变形部 452 的端部相接触的导向面 461，该导向面 461 向远离弹丝 45 的一端扩散倾斜，即解锁推片 46 的内端呈梯形状，以保证在将解锁推片 46 向内推动时准确地将弹丝 45 的插口 454 和窄口 453 撑开。

较优地，为了便于移动锁止件 4，所述锁止件 4 至少有一部分置于中心底帽 3 的外部，以形成锁止件按压部 44。

进一步地，如图 6 所示，所述底帽座 31 上设有一容中心杆 2 穿过的第二通孔 314，第二通孔 314 的轴线与中心杆 2 的轴线重合，所述底帽盖 32 上设有一收容所述卡锁部 22、且与

卡锁部 22 外壁相适配的收容孔 321，所述第二通孔 314、第一通孔 41 和收容孔 321 相连通。中心锁在锁定状态下，所述中心杆 2 的下端依次穿设在底帽座 31 的第二通孔 314 和锁止件 4 的第一通孔 41 中，所述卡锁部 22 被收容在底帽盖 32 的收容孔 321 中；由于收容孔 321 的内壁形状与卡锁部 22 的外壁形状相适配，故收容孔 321 的内壁与卡锁部 22 的外壁相贴合，从而可防止中心杆 2 的卡锁部 22 在外力作用下发生晃动、窜动等现象，进而提高中心锁具有较好的锁定可靠性。

综上所述，由底帽座 31、底帽盖 32、弹簧 5、锁止件 4、中心杆 2、以及中心顶帽 1 等构成的中心锁在锁定时，用户推着中心底帽 3 向上移动，中心底帽 3 与中心顶帽 1 之间的距离逐渐减小。当没有对锁止件 4 施加外力时，锁止件 4 仅受弹簧 5 的弹力，且弹簧 5 的弹力将锁止件 4 上凹槽 42 的部分内壁与底帽座 31 上防脱部 313 的部分外壁相抵靠，故锁止件 4 在弹簧 5 弹力的作用下仍被收容在所述收容腔 311 中、而不会从收容腔 311 中向外脱出，锁止件 4 上的第一通孔 41 的通孔部 412 与底帽座 31 上的第二通孔 314 偏心设置。当用户推着中心底帽 3 继续向上移动、直至中心杆 2 的下端进入底帽座 31 上的第二通孔 314 内；用户继续施力使中心底帽 3 向上移动，当中心杆 2 的下端的卡锁部 22 进入锁止件 4 上第一通孔 41 的上端时，用户施加作用力以克服弹簧 5 对锁止件 4 的压力，使锁止件 4 向内移动，从而使中心杆 2 下端的卡锁部 22 穿过锁止件 4 上的第一通孔 41、并被收容在底帽盖 32 的收容孔 321 中，而锁止件 4 在弹簧 5 弹力的作用下又复位，使第一通孔 41 的卡合孔部 411 与中心杆 2 上的卡槽 21 相卡合，从而完成中心杆 2 与中心底帽 3 的连接，实现中心锁的锁定。在解锁时，用户向内按压锁止件按压部 44，以克服弹簧 5 的弹力使锁止件 4 向内移动，当卡合孔部 411 的内壁与卡槽 21 相脱离且中心杆 2 与第一通孔 41 的通孔部 412 对齐后，拉着中心底帽 3 向下移动即可。

进一步地，为了便于中心杆 2 穿入底帽座 31 和锁止件 4 中，如图 6 和图 11 所示，沿中心杆 2 穿入中心底帽 3 的方向，所述第二通孔 314 依次包括直径逐渐减小的第一锥形部 315、圆柱部 316 和直径逐渐增大的第二锥形部 317，所述圆柱部 316 的直径略大于中心杆 2 的直径。故在将底帽座 31 向上移动与中心杆 2 的下端相连接时，第二通孔 314 上端的第一锥形部 315 开口较大，以便于卡锁部 22 插入底帽座 31 中；如图 15 所示，所述第一通孔 41 的上端做倒角处理，形成直径逐渐减小的倒角部 413，故第一通孔 41 上端的开口也较大，且具有一个斜度，以便于卡锁部 22 插入锁止件 4 中，起导向的作用；在将中心杆 2 与中心底帽 3 相分离时，底帽座 31 向下移动，第二通孔 314 下端的第二锥形部 317 开口较大，以便于卡锁部 22 从第二通孔 314 中脱出。优选地，所述卡槽 21 为一环形槽，所述卡锁部 22 的端部

设有一导向部 221，该导向部 221 呈半球状或直径逐渐减小的锥形状，以便于进入锁止件 4 上的第一通孔 41 中，且还不容易磨损。

进一步地，如图 1 所示，在保证中心锁结构强度的情况下，所述底帽盖 32 中开设有多个减料槽 322，以减少用料，降低成本。另外，所述中心底帽 3 的侧面为圆弧形状，以便于用于抓取中心底帽 3。

综上所述，本发明有效克服了现有技术中的种种缺点而具高度产业利用价值。

- 1、一种中心锁，包括中心杆（2）、固设在中心杆（2）一端的中心顶帽（1）、以及可分离地连接于中心杆（2）另一端的中心底帽（3），其特征在于：所述中心底帽（3）中收容有一可沿中心杆（2）径向来回移动的锁止件（4），该锁止件（4）中设有一可容中心杆（2）穿过的第一通孔（41），所述中心杆（2）的端部设有卡槽（21）和位于卡槽（21）下端的卡锁部（22）；当中心锁为锁定状态时，锁止件（4）上第一通孔（41）的部分内壁与中心杆（2）的卡槽（21）相卡合，卡锁部（22）的上端面与锁止件（4）的下端面相抵靠；当中心锁为解锁状态时，锁止件（4）上第一通孔（41）的内壁与卡槽（21）相脱离，卡锁部（22）可从第一通孔（41）中通过。
- 2、根据权利要求1所述的一种中心锁，其特征在于：所述中心底帽（3）包括相互固定连接的底帽座（31）和底帽盖（32），所述中心底帽（3）在底帽座（31）和底帽盖（32）的连接处开设有收容腔（311），且中心底帽（3）的外壁上开设有一与收容腔（311）相连通的开口（312），所述锁止件（4）穿设在所述收容腔（311）和开口（312）中、并由底帽盖（32）支撑。
- 3、根据权利要求2所述的一种中心锁，其特征在于：所述锁止件（4）为一体结构，所述收容腔（311）中设有一沿中心杆（2）的径向可压缩的弹性元件，该弹性元件的两端分别与锁止件（4）和收容腔（311）的内壁相抵靠，所述底帽座（31）上设有一突出的防脱部（313），所述锁止件（4）上开设有一收容防脱部（313）的凹槽（42）；当中心锁为锁定状态时，所述弹性元件用于使第一通孔（41）的部分内壁与卡槽（21）相卡合，所述防脱部（313）与凹槽（42）的内壁相抵靠。
- 4、根据权利要求3所述的一种中心锁，其特征在于：所述弹性元件为一弹簧（5），所述锁止件（4）在远离所述开口（312）的一端设有一突出的导向支撑部（43），所述弹簧（5）套在导向支撑部（43）上。
- 5、根据权利要求2所述的一种中心锁，其特征在于：所述锁止件（4）为分体结构，包括弹丝（45）和解锁推片（46），所述弹丝（45）呈U形，包括弹丝本体部（451）和两个分别设在弹丝本体部（451）两端的弹力变形部（452），两个弹力变形部（452）中间设有一用于形成所述第一通孔（41）的窄口（453），弹力变形部（452）的端部形成一插口（454），所述解锁推片（46）的内端位于插口（454）中；当中心锁为解锁状态时，所述解锁推片

- (46) 用于将弹丝 (45) 的插口 (454) 和窄口 (453) 撑开。
- 6、根据权利要求 5 所述的一种中心锁，其特征在于：所述底帽座 (31) 上设有一突出的防脱部 (313)，所述解锁推片 (46) 上开设有一收容防脱部 (313) 的凹槽 (42)；当中心锁为锁定状态时，所述防脱部 (313) 与凹槽 (42) 的内壁相抵靠。
- 7、根据权利要求 5 所述的一种中心锁，其特征在于：所述解锁推片 (46) 上设有两个与弹力变形部 (452) 的端部相接触的导向面 (461)，该导向面 (461) 向远离弹丝 (45) 的一端扩散倾斜。
- 8、根据权利要求 2 所述的一种中心锁，其特征在于：所述底帽座 (31) 上设有一容中心杆 (2) 穿过的第二通孔 (314)，所述底帽盖 (32) 上设有一收容所述卡锁部 (22)、且与卡锁部 (22) 外壁相适配的收容孔 (321)，所述第二通孔 (314)、第一通孔 (41) 和收容孔 (321) 相连通。
- 9、根据权利要求 8 所述的一种中心锁，其特征在于：沿中心杆 (2) 穿入中心底帽 (3) 的方向，所述第二通孔 (314) 依次包括直径逐渐减小的第一锥形部 (315)、圆柱部 (316) 和直径逐渐增大的第二锥形部 (317)，所述第一通孔 (41) 的上端设有直径逐渐减小的倒角部 (413)。
- 10、 根据权利要求 1 所述的一种中心锁，其特征在于：所述第一通孔 (41) 包括并排设置的卡合孔部 (411) 和通孔部 (412)，所述卡合孔部 (411) 的直径不小于卡槽 (21) 的直径，所述通孔部 (412) 直径大于卡锁部 (22) 直径。
- 11、 根据权利要求 1 所述的一种中心锁，其特征在于：所述卡槽 (21) 为一环形槽，所述卡锁部 (22) 的端部设有一导向部 (221)，该导向部 (221) 呈半球状或直径逐渐减小的锥形状。
- 12、 一种帐篷，包括至少三根支撑腿 (6)、连接于相邻两根支撑腿 (6) 之间的外伸缩单元 (7)、以及连接于每根支撑腿 (6) 的内伸缩单元 (8)，所述外伸缩单元 (7) 和内伸缩单元 (8) 构成帐篷的顶蓬架，其特征在于：还包括如权利要求 1 至 11 任一项所述的

中心锁，多个内伸缩单元（8）的内端通过所述中心锁相连接。

- 13、 根据权利要求 12 所述的帐篷，其特征在于：每根支撑腿（6）上均套有一可沿支撑腿（6）长度方向移动的滑套（9），支撑腿（6）的上端固定有一固定节（10），所述外伸缩单元（7）包括多个相互铰接的 X 形杆件，每个 X 形杆件包括相互铰接的第一屋檐管（71）和第二屋檐管（72）；所述内伸缩单元（8）包括相互铰接的第一斜顶管（81）和第二斜顶管（82），所述第一斜顶管（81）上铰接有第一连杆（83），第二斜顶管（82）上铰接有第二连杆（84），所述第一斜顶管（81）的内端与中心锁的中心顶帽（1）铰接，第一连杆（83）的内端与中心锁的中心底帽（3）铰接，第一屋檐管（71）的外端和第二斜顶管（82）的外端均与固定节（10）铰接，第二屋檐管（72）的外端和第二连杆（84）的外端均与滑套（9）铰接。
- 14、 根据权利要求 12 所述的帐篷，其特征在于：每根支撑腿（6）上均套有一可沿支撑腿（6）长度方向移动的滑套（9），支撑腿（6）的上端固定有一固定节（10），所述外伸缩单元（7）包括多个相互铰接的 X 形杆件，每个 X 形杆件包括相互铰接的第一屋檐管（71）和第二屋檐管（72）；所述内伸缩单元（8）包括多个相互铰接的 X 形构件，每个 X 形构件均包括相互铰接的第三斜顶管（85）和第四斜顶管（86），所述第三斜顶管（85）的内端与中心锁的中心顶帽（1）铰接，第四斜顶管（86）的内端与中心锁的中心底帽（3）铰接，第一屋檐管（71）的外端和第四斜顶管（86）的外端均与固定节（10）铰接，第二屋檐管（72）的外端和第三斜顶管（85）的外端均与滑套（9）铰接。

1/12

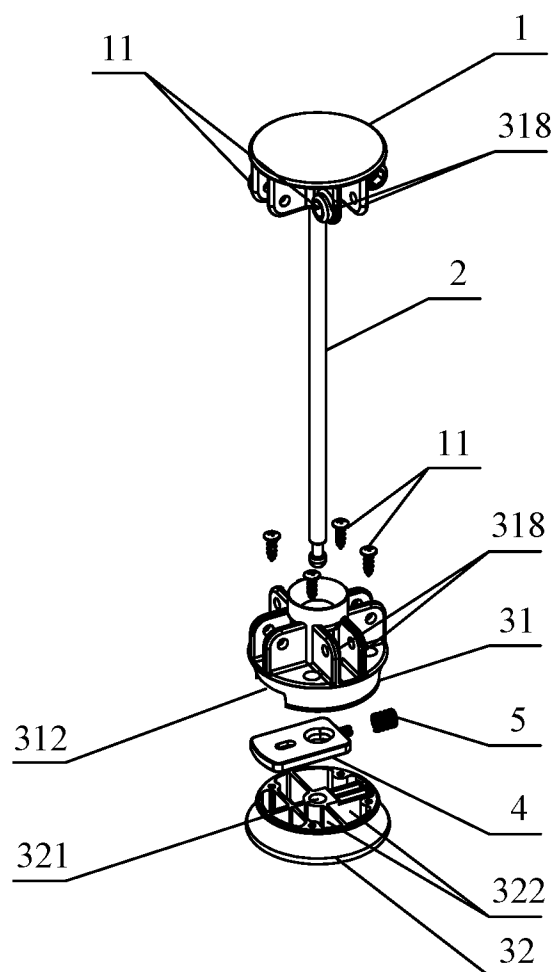


图 1

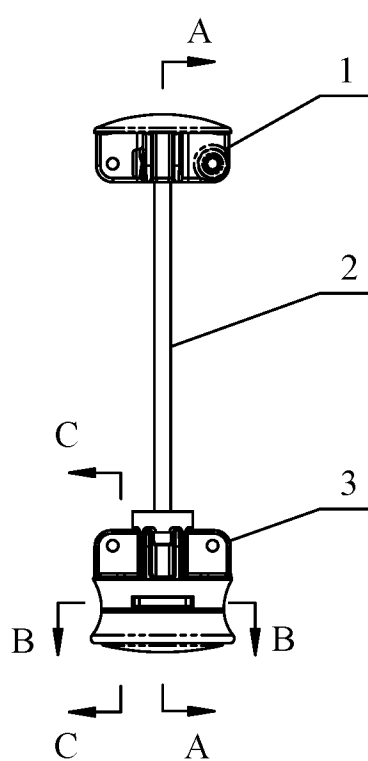
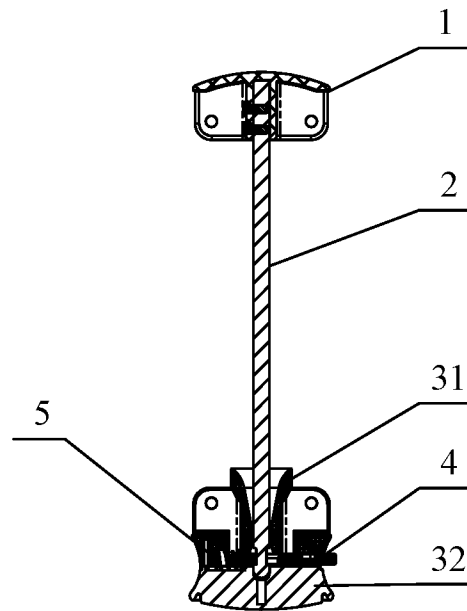


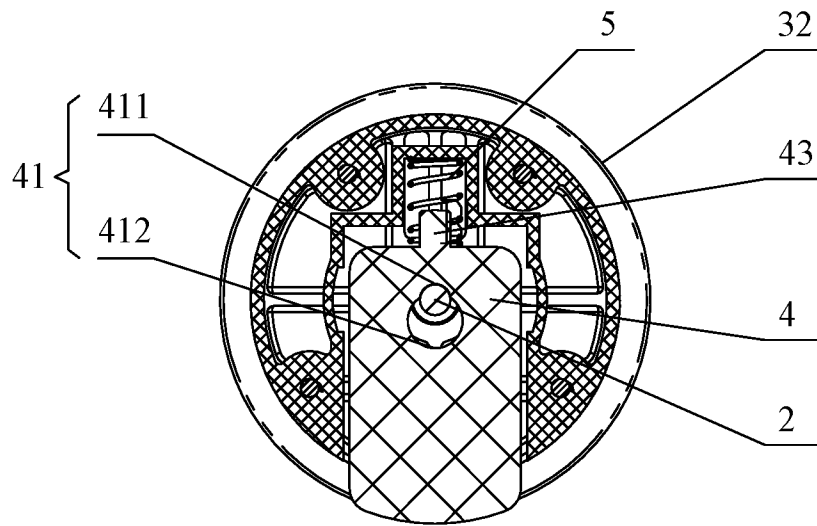
图 2

2/12



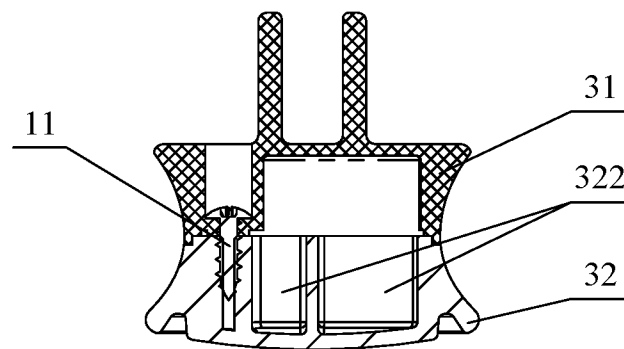
A-A

图 3



B-B

图 4



C-C

图 5

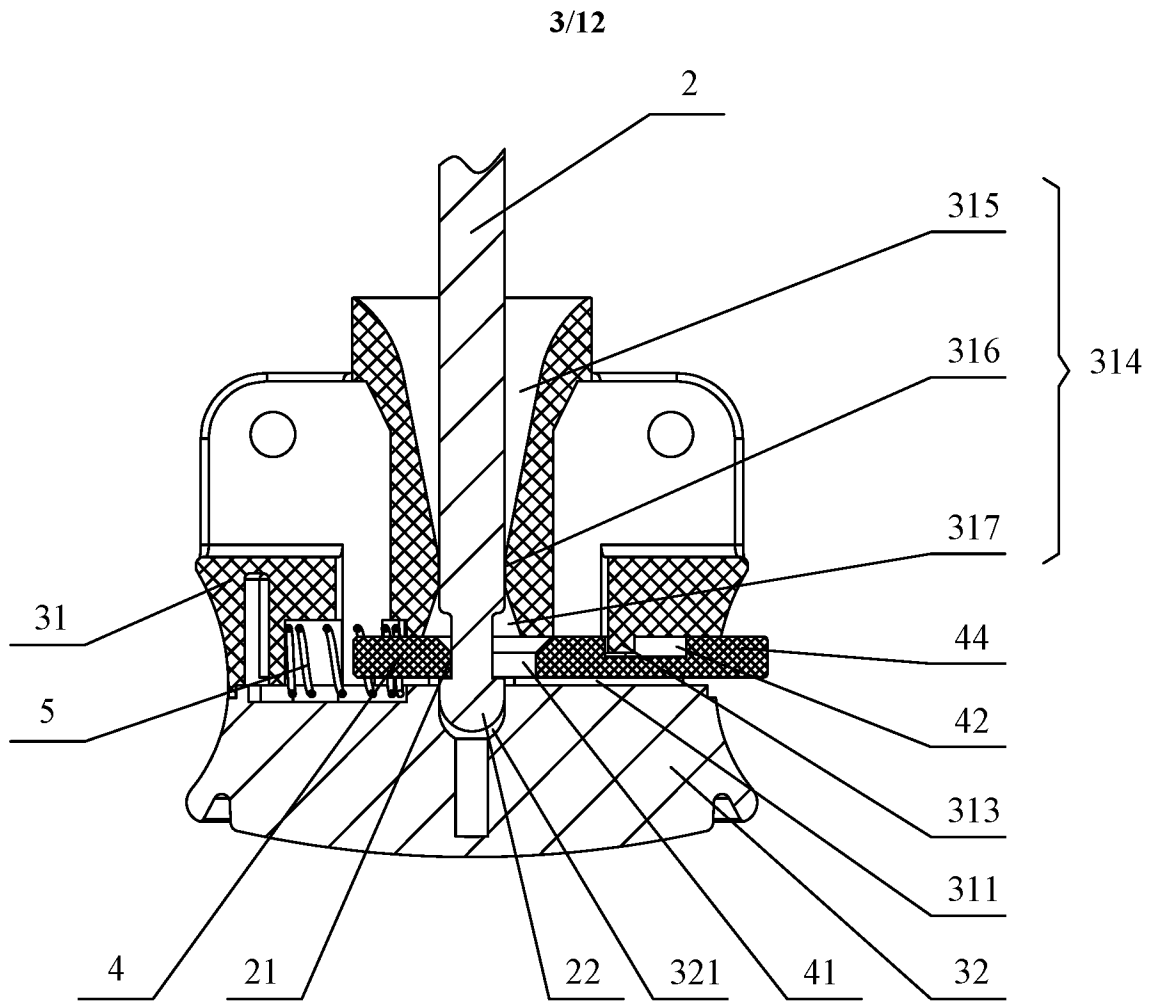


图 6

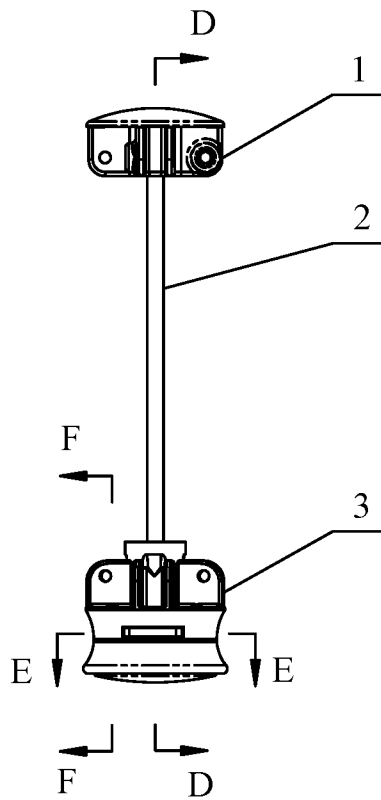


图 7

4/12

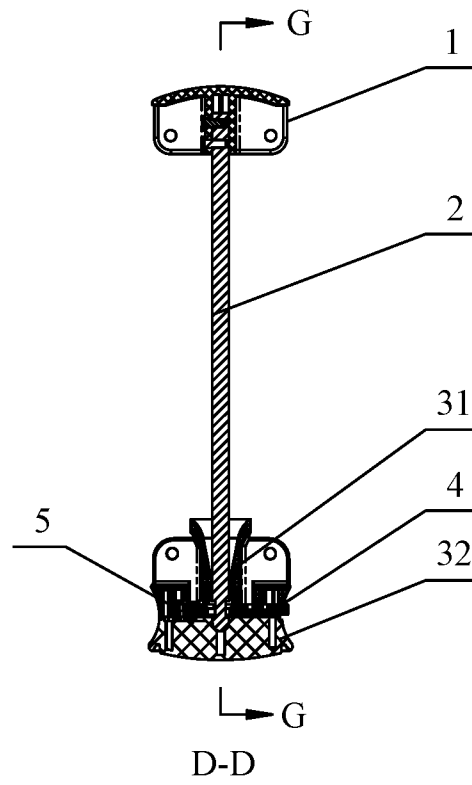


图 8

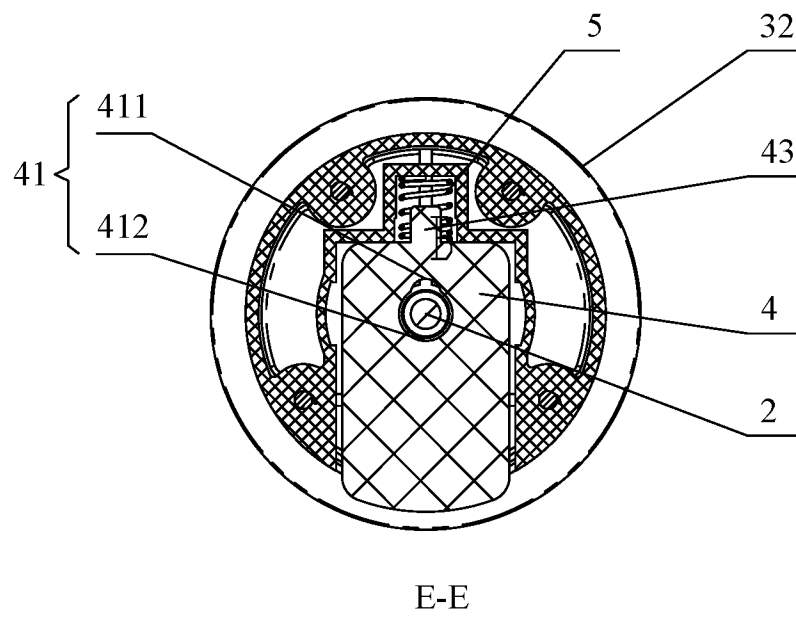
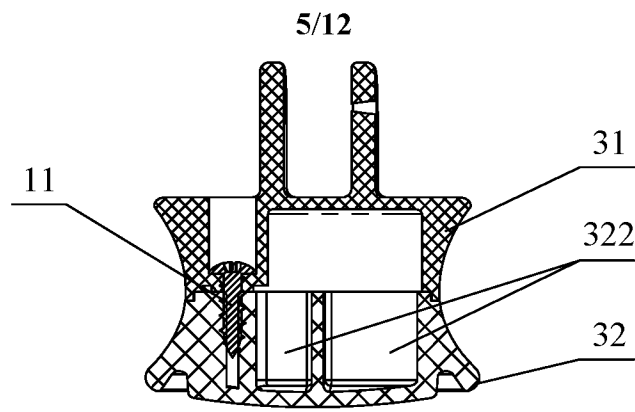


图 9



F-F

图 10

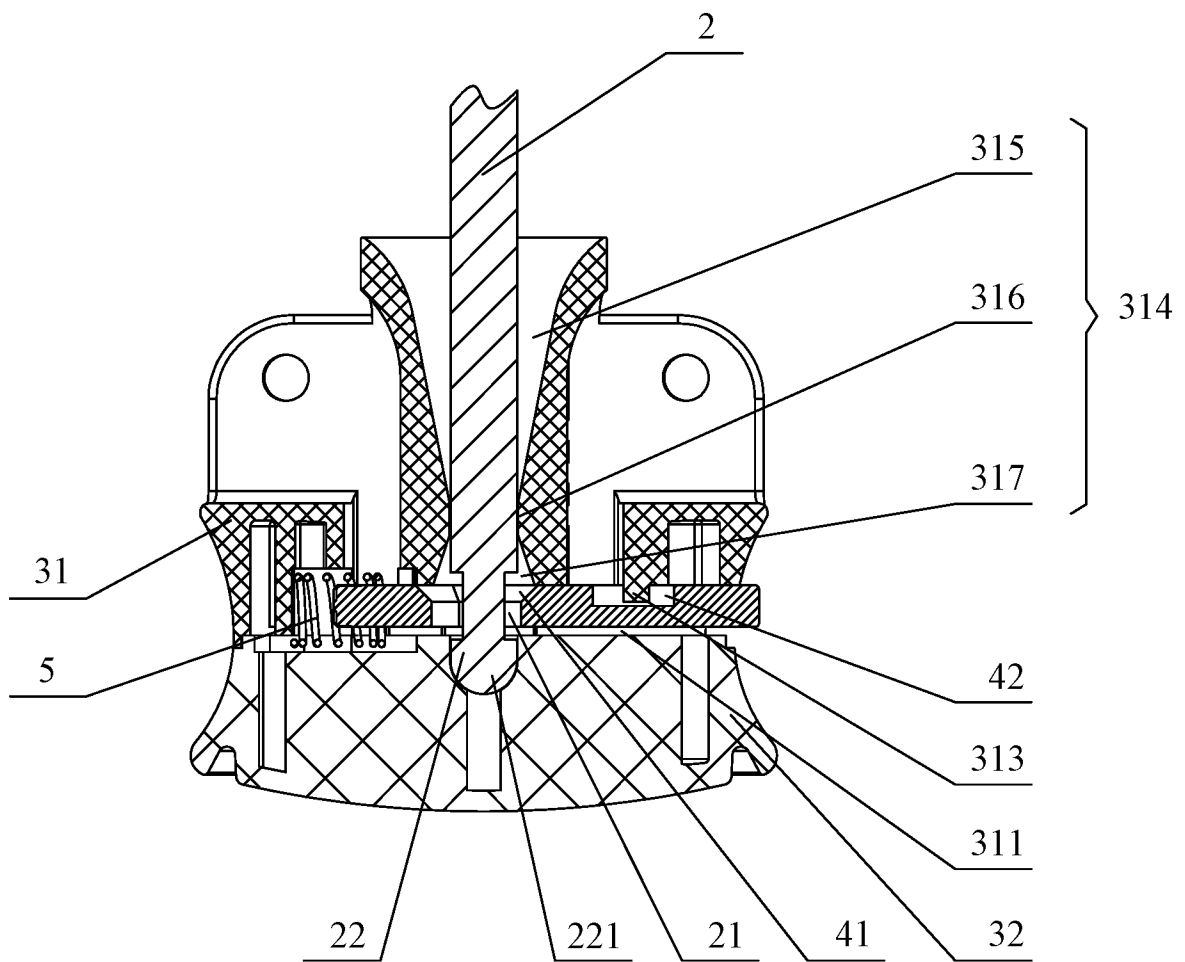


图 11

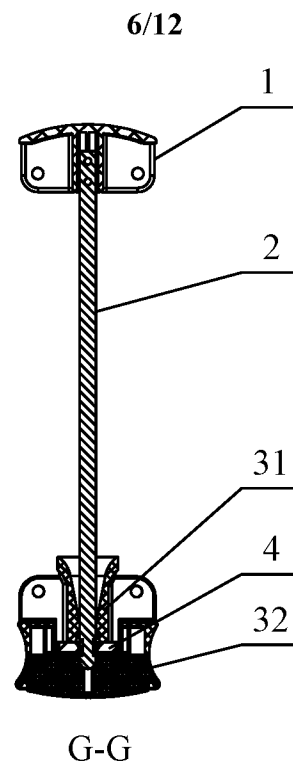


图 12

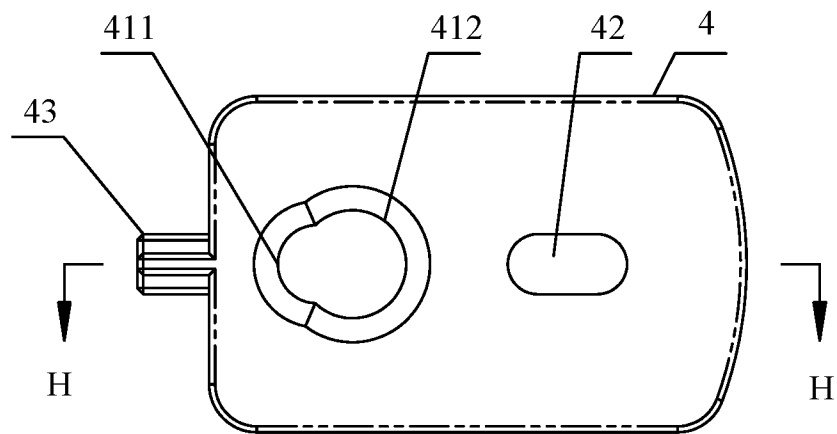


图 13

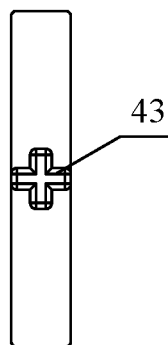
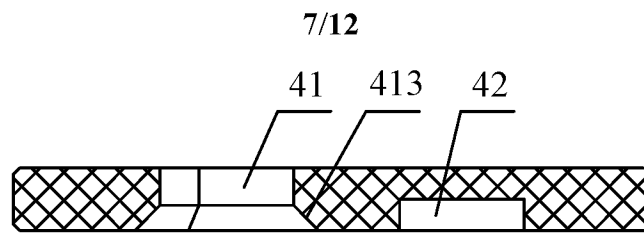


图 14



H-H

图 15

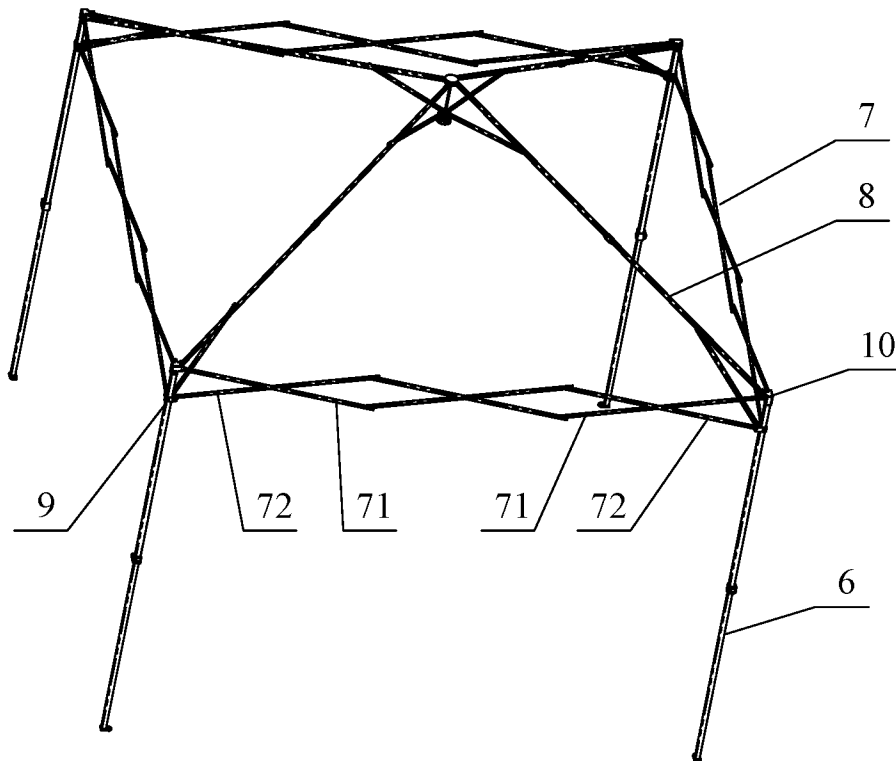


图 16

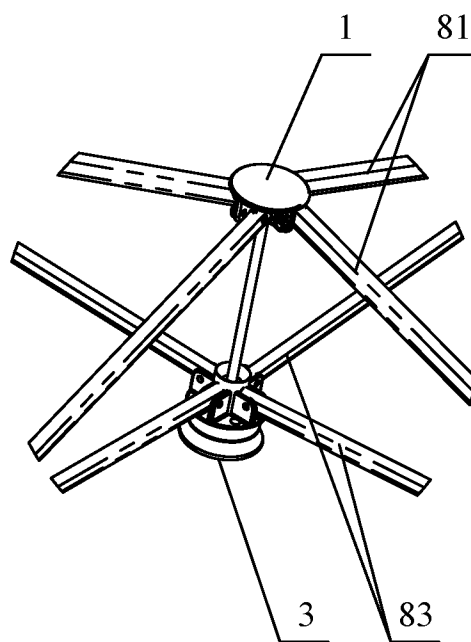


图 17

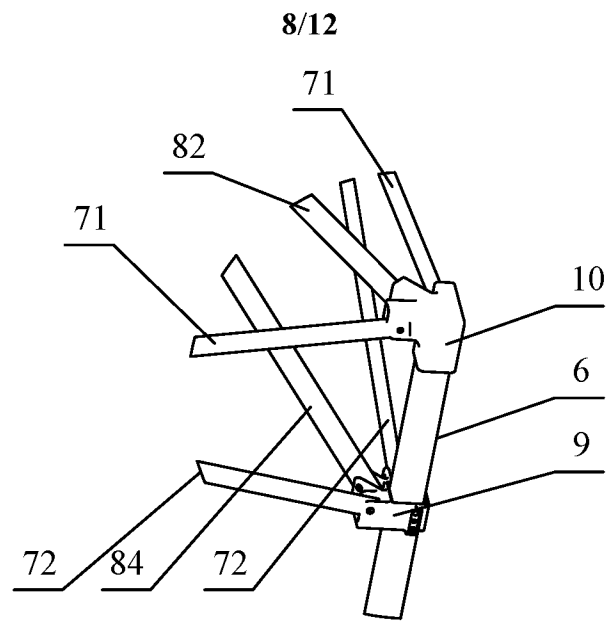


图 18

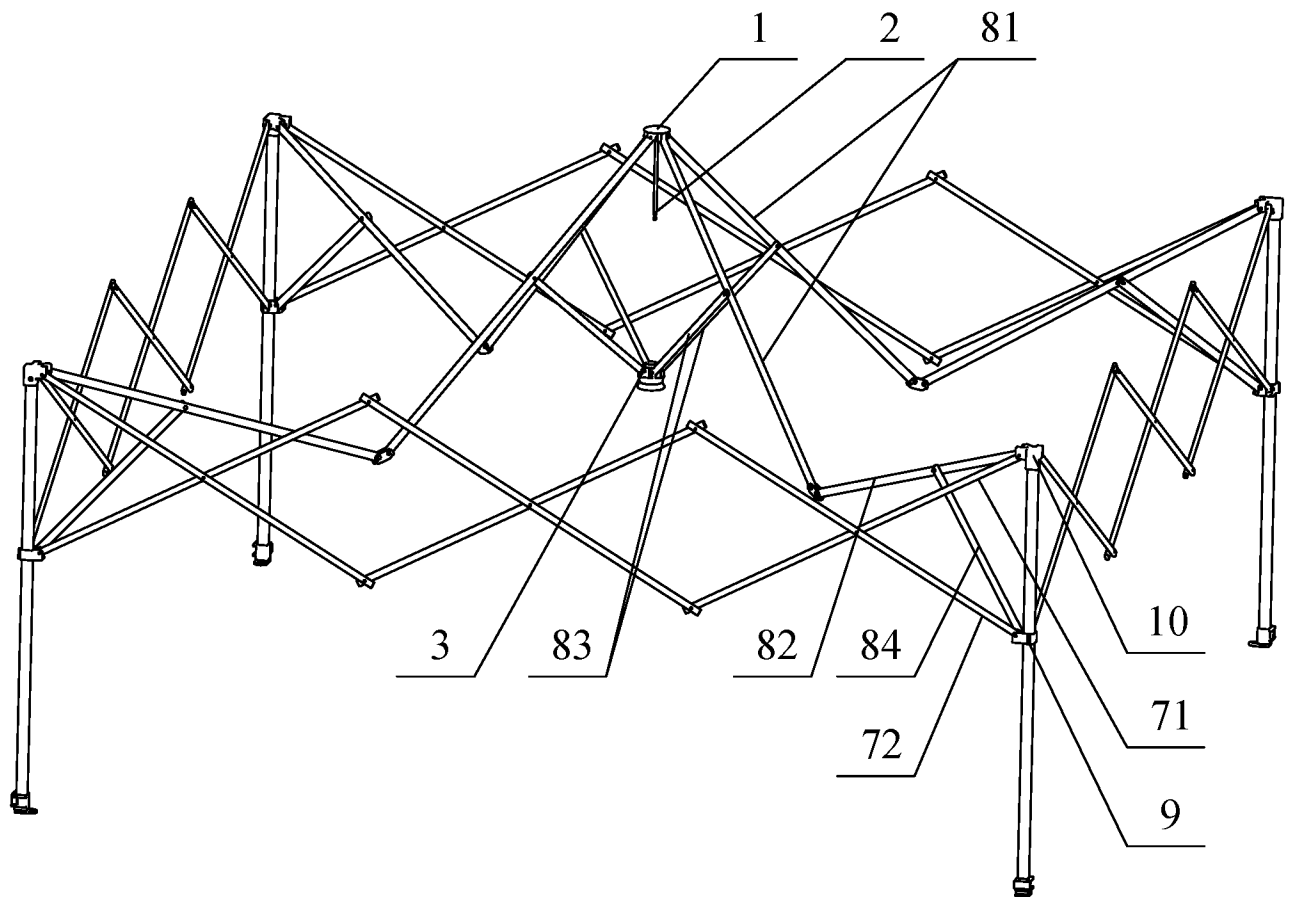


图 19

9/12

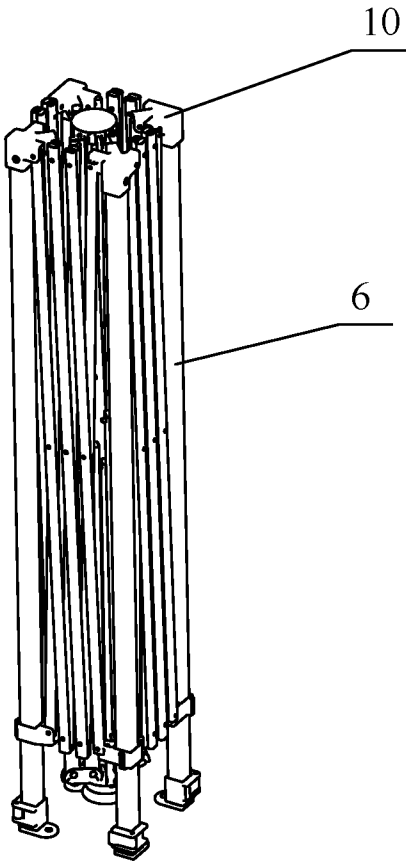


图 20

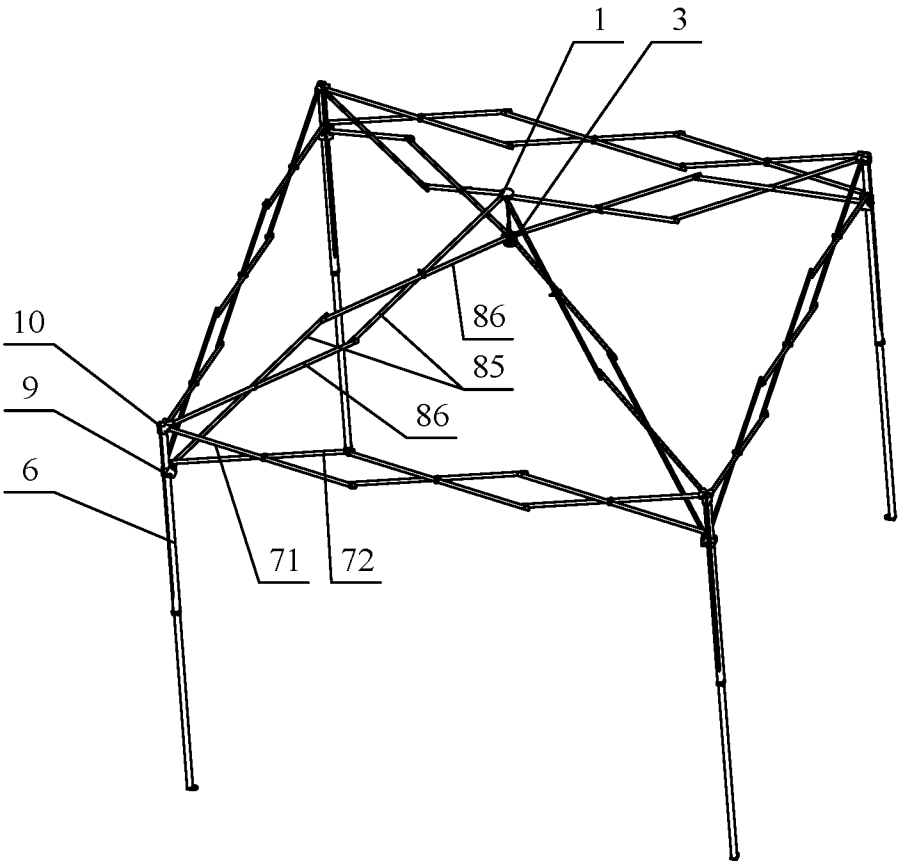


图 21

10/12

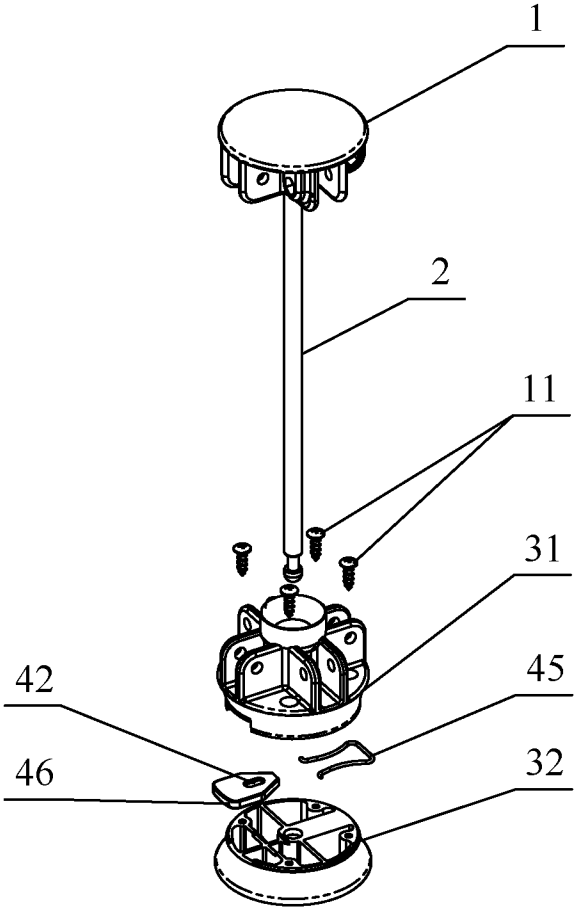


图 22

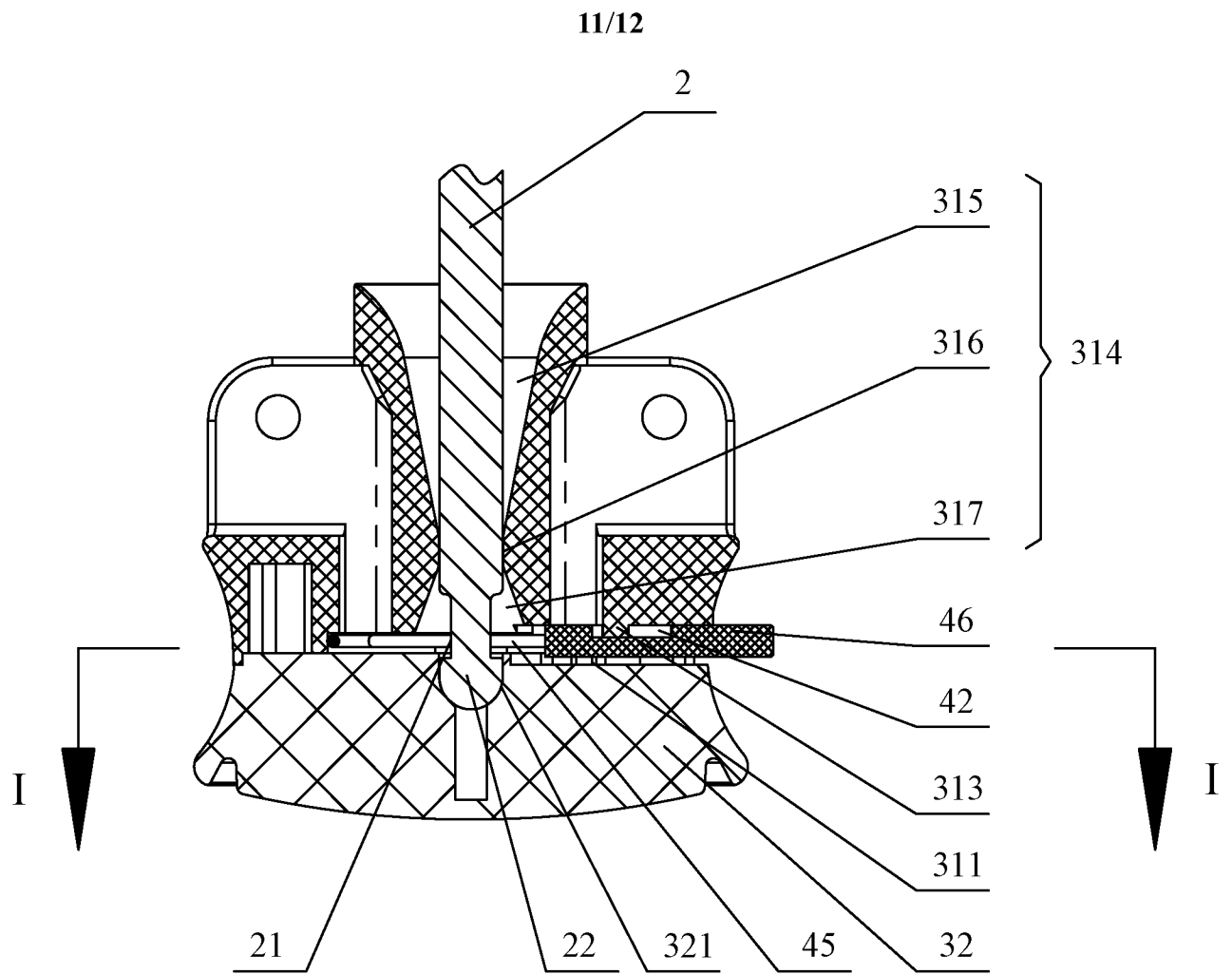


图 23

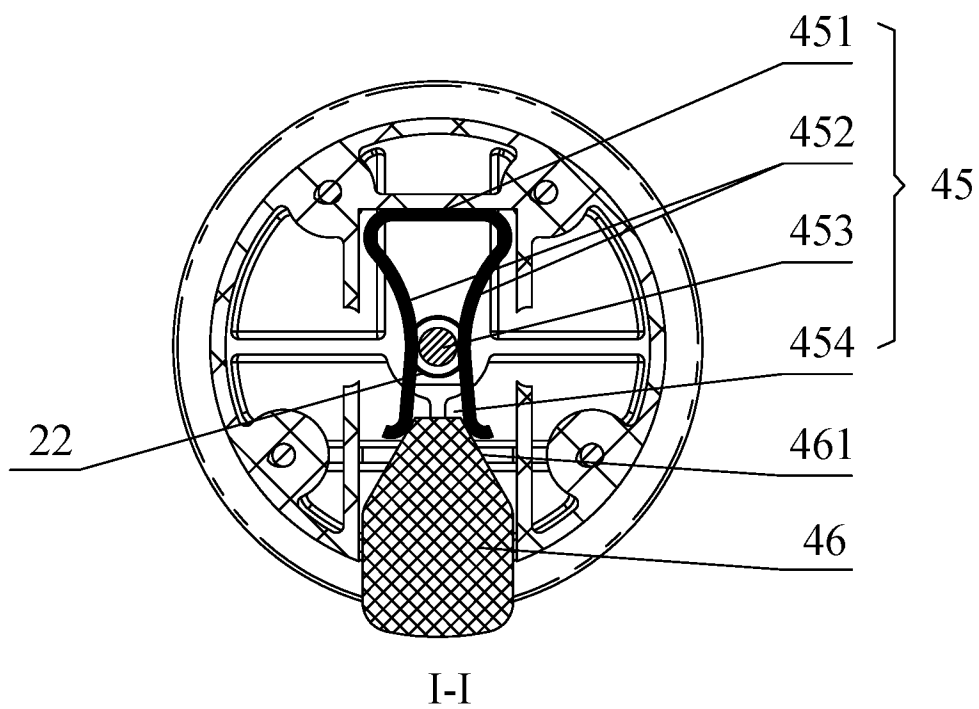


图 24

12/12

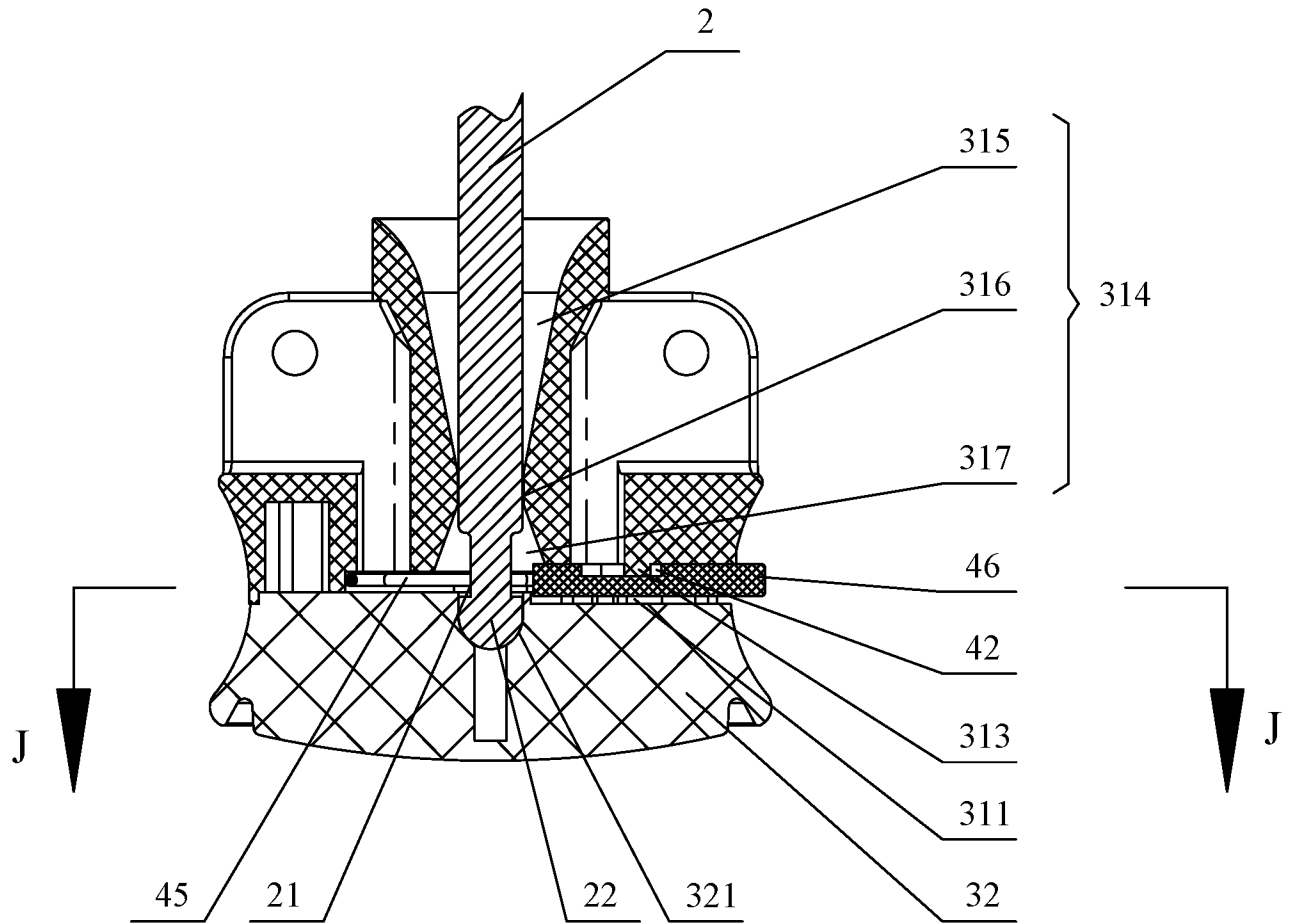
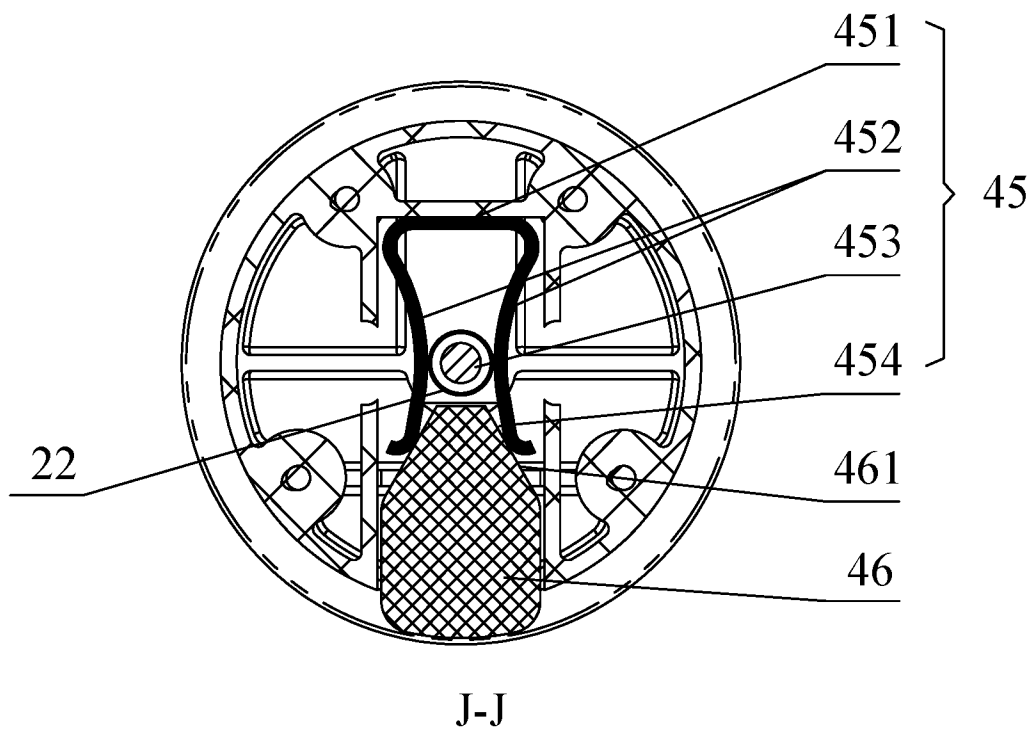


图 25



J-J

图 26

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/091675

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

E05B 65/00 (2006.01) i; E04H 15/32 (2006.01) i; E04H 15/48 (2006.01) i
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: E05B, E04H 15

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPODOC, WPI, CNPAT, CNTXT, CNKI: lock, tent, shelter, pole, rod, bar, cap, base, support, slot, groove, hole, bore, clamp, clip, fasten, join, connect

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 202125133 U (ZHONGSHAN DINGRUI PLASTIC IND CO., LTD.) 25 January 2012 (25.01.2012) description, paragraphs [0023]-[0034], and figures 1-4	1-14
Y	US 2012192906 A1 (DANKENBRING JEFFREY D) 02 August 2012 (02.08.2012) description, paragraphs [0024]-[0030], and figures 1-9	1-14
Y	CN 204024196 U (WEIZI ELECTRONIC COMMERCE SHANGHAI CO., LTD.) 17 December 2014 (17.12.2014) description, paragraphs [0043]-[0060], and figures 1-22	12-14
Y	CN 201835613 U (CHNSEAL HUANGSHAN CO., LTD.) 18 May 2011 (18.05.2011) description, paragraphs [0013]-[0018], and figures 1-6	1-14
Y	CN 201620635 U (CAI, Kui) 03 November 2010 (03.11.2010) description, paragraph [0009], figures 1 and 2	1-14
A	CN 203846854 U (HESHAN TONGDA OUTDOOR PROD CO., LTD.) 24 September 2014 (24.09.2014) the whole document	1-14
A	US 2014174491 A1 (ZHEJIANG HENGFENG TOP LEISURE CO., LTD.) 26 June 2014 (26.06.2014) the whole document	1-14

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 20 October 2016	Date of mailing of the international search report 01 November 2016
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer WANG, Tao Telephone No. (86-10) 62085052

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/091675

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 202125133 U	25 January 2012	None	
US 2012192906 A1	02 August 2012	US 8578956 B2	12 November 2013
		US 2013180559 A1	18 July 2013
CN 204024196 U	17 December 2014	None	
CN 201835613 U	18 May 2011	None	
CN 201620635 U	03 November 2010	None	
CN 203846854 U	24 September 2014	None	
US 2014174491 A1	26 June 2014	US 8893737 B2	25 November 2014
		CN 203050229 U	10 July 2013

A. 主题的分类 E05B 65/00(2006.01)i ; E04H 15/32(2006.01)i ; E04H 15/48(2006.01)i 按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类																										
B. 检索领域 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) E05B ; E04H 15 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用)) EPODOC, WPI, CNPAT, CNTXT, CNKI: 锁, 帐篷, 杆, 帽, 底座, 支座, 槽, 孔, 卡接, 卡合, 卡扣; lock, tent, shelter, pole, rod, bar, cap, base, support, slot, groove, hole, bore, clamp, clip, fasten, join, connect																										
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>CN 202125133 U (中山市鼎瑞塑胶实业有限公司) 2012年 1月 25日 (2012-01-25) 说明书第0023-0034段, 图1-4</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>US 2012192906 A1 (DANKENBRING JEFFREY D) 2012年 8月 2日 (2012-08-02) 说明书第0024-0030段, 图1-9</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 204024196 U (蔚孜电子商务上海有限公司) 2014年 12月 17日 (2014-12-17) 说明书第0043-0060段, 图1-22</td> <td>12-14</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 201835613 U (黄山市亿利工贸有限公司) 2011年 5月 18日 (2011-05-18) 说明书第0013-0018段, 图1-6</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 201620635 U (蔡葵) 2010年 11月 3日 (2010-11-03) 说明书第0009段, 图1-2</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 203846854 U (鹤山市通达户外用品有限公司) 2014年 9月 24日 (2014-09-24) 全文</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2014174491 A1 (ZHEJIANG HENGFENG TOP LEISURE CO LTD) 2014年 6月 26日 (2014-06-26) 全文</td> <td>1-14</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	Y	CN 202125133 U (中山市鼎瑞塑胶实业有限公司) 2012年 1月 25日 (2012-01-25) 说明书第0023-0034段, 图1-4	1-14	Y	US 2012192906 A1 (DANKENBRING JEFFREY D) 2012年 8月 2日 (2012-08-02) 说明书第0024-0030段, 图1-9	1-14	Y	CN 204024196 U (蔚孜电子商务上海有限公司) 2014年 12月 17日 (2014-12-17) 说明书第0043-0060段, 图1-22	12-14	Y	CN 201835613 U (黄山市亿利工贸有限公司) 2011年 5月 18日 (2011-05-18) 说明书第0013-0018段, 图1-6	1-14	Y	CN 201620635 U (蔡葵) 2010年 11月 3日 (2010-11-03) 说明书第0009段, 图1-2	1-14	A	CN 203846854 U (鹤山市通达户外用品有限公司) 2014年 9月 24日 (2014-09-24) 全文	1-14	A	US 2014174491 A1 (ZHEJIANG HENGFENG TOP LEISURE CO LTD) 2014年 6月 26日 (2014-06-26) 全文	1-14
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
Y	CN 202125133 U (中山市鼎瑞塑胶实业有限公司) 2012年 1月 25日 (2012-01-25) 说明书第0023-0034段, 图1-4	1-14																								
Y	US 2012192906 A1 (DANKENBRING JEFFREY D) 2012年 8月 2日 (2012-08-02) 说明书第0024-0030段, 图1-9	1-14																								
Y	CN 204024196 U (蔚孜电子商务上海有限公司) 2014年 12月 17日 (2014-12-17) 说明书第0043-0060段, 图1-22	12-14																								
Y	CN 201835613 U (黄山市亿利工贸有限公司) 2011年 5月 18日 (2011-05-18) 说明书第0013-0018段, 图1-6	1-14																								
Y	CN 201620635 U (蔡葵) 2010年 11月 3日 (2010-11-03) 说明书第0009段, 图1-2	1-14																								
A	CN 203846854 U (鹤山市通达户外用品有限公司) 2014年 9月 24日 (2014-09-24) 全文	1-14																								
A	US 2014174491 A1 (ZHEJIANG HENGFENG TOP LEISURE CO LTD) 2014年 6月 26日 (2014-06-26) 全文	1-14																								
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																										
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件																										
国际检索实际完成的日期 2016年 10月 20日		国际检索报告邮寄日期 2016年 11月 1日																								
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		授权官员 王涛 电话号码 (86-10)62085052																								

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/091675

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	202125133	U	2012年 1月 25日	无	
US	2012192906	A1	2012年 8月 2日	US 8578956 B2	2013年 11月 12日
				US 2013180559 A1	2013年 7月 18日
CN	204024196	U	2014年 12月 17日	无	
CN	201835613	U	2011年 5月 18日	无	
CN	201620635	U	2010年 11月 3日	无	
CN	203846854	U	2014年 9月 24日	无	
US	2014174491	A1	2014年 6月 26日	US 8893737 B2	2014年 11月 25日
				CN 203050229 U	2013年 7月 10日