(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 213480077 U
(45)授权公告日 2021.06.18

(21)申请号 202022142003.2
(22)申请日 2020.09.25
(73)专利权人 周新焰
地址 315144 浙江省宁波市鄞州区滨海科创中心瞻望路55号E座2楼
(72)发明人 周新焰
(74)专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公司 33102
代理人 冯晓兰 周银银
(51)Int.Cl.
F21S 9/02(2006.01)
F21V 15/01(2006.01)
F21V 17/16(2006.01)
F21V 21/30(2006.01)
F21V 23/06(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

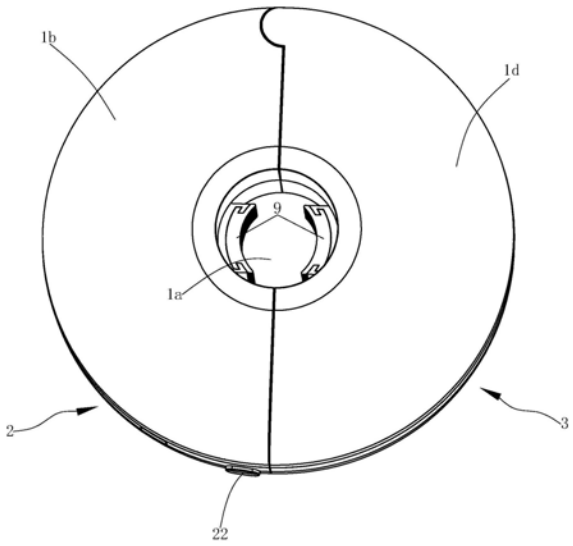
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种灯，包括壳体和设置在其内部的发光组件，其特征在于：所述壳体由中空的第一半壳体和第二半壳体拼合组成，所述第一半壳体和第二半壳体分别呈半环形而拼成中央具有通孔的环形壳体；所述第一半壳体的一端和第二半壳体的一端转动连接，所述第一半壳体的另一端和第二半壳体的另一端之间设置有锁定装置而能够实现第一半壳体另一端与第二半壳体另一端的锁定和解锁。本实用新型中灯能够实现可拆卸地套接在杆状物上，如户外遮阳伞的伞杆等，不需要改变原有柱状物的结构，且能够根据使用需求变换套接对象，并且安装非常便捷。



CN 213480077 U

1.一种灯,包括壳体和设置在其内部的发光组件,其特征在于:所述壳体由中空的第一半壳体(2)和第二半壳体(3)拼合组成,所述第一半壳体(2)和第二半壳体(3)分别呈半环形而拼成中央具有通孔的环形壳体;所述第一半壳体(2)的一端和第二半壳体(3)的一端转动连接,所述第一半壳体(2)的另一端和第二半壳体(3)的另一端之间设置有锁定装置而能够实现第一半壳体(2)另一端与第二半壳体(3)另一端的锁定和解锁;

所述锁定装置包括设置在第一半壳体(2)上的穿孔(21),所述第二半壳体(3)向外延伸形成凸柱(31),所述凸柱(31)能够脱离和穿设在穿孔(21)内;所述第一半壳体(2)上设置有能够相对第一半壳体(2)移动的推柱(22),所述第一半壳体(2)内设置有对推柱(22)移动限位的限位槽(23),所述推柱(22)的一端位于第一半壳体(2)的外侧,所述推柱(22)的另一端位于限位槽(23)内,所述推柱(22)上设置有卡块(24),所述凸柱(31)穿设在穿孔(21)内时,所述卡块(24)阻止凸柱(31)脱离穿孔(21);所述推柱(22)上设置有始终保持所述卡块(24)阻止凸柱(31)脱离穿孔(21)趋势的第一弹性件(25);

在第一半壳体(2)的另一端与第二半壳体(3)的另一端处于锁定状态下,所述凸柱(31)穿设在穿孔(21)内,在第一弹性件(25)的作用力下,所述卡块(24)阻止凸柱(31)脱离穿孔(21);推动推柱(22)的一端,卡块(24)与凸柱(31)分离,此时,凸柱(31)能够脱离穿孔(21)实现第一半壳体(2)的另一端与第二半壳体(3)的另一端解锁。

2.根据权利要求1所述的灯,其特征在于:所述发光组件包括电池(5)和PCB板(4),所述电池(5)的极片(51)穿焊在PCB板(4)上与PCB板(4)电连接。

3.根据权利要求1所述的灯,其特征在于:所述第一半壳体(2)的一端设置有轴套(2a),所述第二半壳体(3)的一端设置有与轴套(2a)配合实现转动连接的转轴(3a);所述转轴(3a)具有上下贯通供导线穿过的穿孔(3b)。

4.根据权利要求3所述的灯,其特征在于:所述轴套(2a)的底部向上延伸形成限位挡块(2b),所述转轴(3a)向下延伸形成与限位挡块(2b)配合对转轴(3a)旋转角度进行限位的旋块(3c)。

5.根据权利要求1所述的灯,其特征在于:所述第一半壳体(2)和第二半壳体(3)上分别设置有夹持部(6),所述夹持部(6)的头部位于通孔内,所述夹持部(6)的头部具有弧形槽(61),所述两个弧形槽(61)配合实现灯夹持固定在其它物体上。

6.根据权利要求5所述的灯,其特征在于:所述第一半壳体(2)和第二半壳体(3)上设置有滑槽(7),所述夹持部(6)设置在滑槽(7)内能够分别相对第一半壳体(2)和第二半壳体(3)滑动,所述滑槽(7)内设置有始终保持夹持部(6)夹持在其它物体趋势的第二弹性件(8)。

7.根据权利要求6所述的灯,其特征在于:所述弧形槽(61)内设置有防止在夹持时划伤其它物体的防护垫(9)。

8.根据权利要求6所述的灯,其特征在于:所述滑槽(7)上设置有阻止夹持部(6)向下移动的定位部(71)。

9.根据权利要求1至8任一权利要求所述的灯,其特征在于:所述第一半壳体(2)包括第一半壳座(1a)以及盖合在第一半壳座(1a)上的第一半壳盖(1b);所述第二半壳体(3)包括第二半壳座(1c)以及盖合在第二半壳座(1c)上的第二半壳盖(1d)。

一种灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种灯。

背景技术

[0002] 遮阳伞作为一种户外休闲用具，广泛用于广场、海滩、公园及庭院等休闲场所，为人们提供了舒适的乘凉空间。随着人们生活水平的提高，对遮阳伞的功能要求也随之提高，目前开发了可以实现伞具晚间照明的多功能伞，因此，在伞上设置了LED灯，伞上设置有蓄电池，通过蓄电池为LED灯提供电源，现有设计中，LED灯和蓄电池设置在伞盘内或者伞杆上，实现对伞具晚间照明，该设计一方面需要改变原有的伞盘或者伞杆的设计结构，伞盘或者伞杆除需要满足功能要求外还需要考虑装配精度，增加了生产成本；而且该LED灯因固定在该伞上，难以实现重复利用。

[0003] 如申请号CN201921427831.1公开了一种多功能灯光遮阳伞，包括伞杆和伞体，伞杆包括通过中节连接的上杆和下杆，上杆上圆周均布凹槽，每个凹槽内均贴合设有照明机构，照明机构包括导光条和LED灯，中节包括抵接在上杆和下杆之间的连接部，连接部上设有对应伸入凹槽内的可防止导光条下部脱离凹槽的限位块，下杆上部内设有B电路板、蓄电池以及分别安装在B电路板上的开关和USB接口，伞体包括套设在伞杆顶部的上伞盘，上伞盘上端螺接有为蓄电池充电的太阳能板，上伞盘内设有与LED灯电连接的 A电路板，蓄电池分别为A电路板和B电路板提供电源。该方案为了配合LED灯和蓄电池的安装改变了原有的伞体结构，且该LED灯位置固定，难以拆卸变换到其他伞上。

[0004] 因此，针对现有的灯需要进一步改进。

发明内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术现状而提供一种可拆卸地套接固定在其它物体上的灯。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为：一种灯，包括壳体和设置在其内部的发光组件，其特征在于：所述壳体由中空的第一半壳体和第二半壳体拼合组成，所述第一半壳体和第二半壳体分别呈半环形而拼成中央具有通孔的环形壳体；所述第一半壳体的一端和第二半壳体的一端转动连接，所述第一半壳体的另一端和第二半壳体的另一端之间设置有锁定装置而能够实现第一半壳体另一端与第二半壳体另一端的锁定和解锁。

[0007] 锁定装置的设置有多种，作为优选，所述锁定装置包括设置在第一半壳体上的穿孔，所述第二半壳体向外延伸形成凸柱，所述凸柱能够脱离和穿设在穿孔内；所述第一半壳体上设置有能够相对第一半壳体移动的推柱，所述第一半壳体内设置有对推柱移动限位的限位槽，所述推柱的一端位于第一半壳体的外侧，所述推柱的另一端位于限位槽内，所述推柱上设置有卡块，所述凸柱穿设在穿孔内时，所述卡块阻止凸柱脱离穿孔；所述推柱上设置有始终保持所述卡块阻止凸柱脱离穿孔趋势的第一弹性件；

[0008] 在第一半壳体的另一端与第二半壳体的另一端处于锁定状态下，所述凸柱穿设在

穿孔内，在第一弹性件的作用力下，所述卡块阻止凸柱脱离穿孔；推动推柱的一端，卡块与凸柱分离，此时，凸柱能够脱离穿孔实现第一半壳体的另一端与第二半壳体的另一端解锁。

[0009] 为减少导线的走线，降低生产成本，作为优选，所述发光组件包括电池和PCB板，所述电池的极片穿焊在PCB板上与PCB板电连接。

[0010] 作为优选，所述第一半壳体的一端设置有轴套，所述第二半壳体的一端设置有与轴套配合实现转动连接的转轴；所述转轴具有上下贯通供导线穿过的穿孔。从转轴内穿过导线，在对导线起到限位作用的同时也简化了整个壳体的设计。

[0011] 为避免旋转角度过大，作为优选，所述轴套的底部向上延伸形成限位挡块，所述转轴向下延伸形成与限位挡块配合对转轴旋转角度进行限位的旋块。

[0012] 为利于灯套接在其它物体上，作为优选，所述第一半壳体和第二半壳体上分别设置有夹持部，所述夹持部的头部位于通孔内，所述夹持部的头部具有弧形槽，所述两个弧形槽配合实现灯夹持固定在其它物体上。

[0013] 为利于夹持部加紧以及能够适应不同物体的夹持，作为优选，所述第一半壳体和第二半壳体上设置有滑槽，所述夹持部设置在滑槽内能够分别相对第一半壳体和第二半壳体滑动，所述滑槽内设置有始终保持夹持部夹持在其它物体趋势的第二弹性件。

[0014] 作为优选，所述弧形槽内设置有防止在夹持时划伤其它物体的防护垫。

[0015] 为避免夹持部向下移动脱离滑槽，作为优选，所述滑槽上设置有阻止夹持部向下移动的定位部。

[0016] 为利于发光组件安装在壳体内，作为优选，所述第一半壳体包括第一半壳座以及盖合在第一半壳座上的第一半壳盖；所述第二半壳体包括第二半壳座以及盖合在第二半壳座上的第二半壳盖。壳座与壳盖可通过卡接、螺钉等方式实现可拆卸连接。

[0017] 与现有技术相比，本实用新型的优点在于：壳体由中空的第一半壳体和第二半壳体拼合组成，第一半壳体和第二半壳体分别呈半环形而拼成中央具有通孔的环形壳体；第一半壳体的一端和第二半壳体的一端转动连接，第一半壳体的另一端和第二半壳体的另一端之间设置有锁定装置而能够实现第一半壳体另一端与第二半壳体另一端的锁定和解锁。该灯能够实现可拆卸地套接在杆状物上，如户外遮阳伞的伞杆等，不需要改变原有柱状物的结构，且能够根据使用需求变换套接对象，并且安装非常便捷。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型实施例的结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型实施例的分解图；

[0020] 图3为本实用新型实施例的分解图；

[0021] 图4为本实用新型实施例去除壳盖和PCB板的结构示意图；

[0022] 图5为图4的分解图；

[0023] 图6为实用新型实施例中第二半壳座的结构示意图；

[0024] 图7为实用新型实施例中第一半壳座的结构示意图。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0026] 如图1至图7所示，为本实用新型的一个优选实施例，本实施例的灯包括壳体和设置在其内部的发光组件，壳体由中空的第一半壳体2和第二半壳体3拼合组成，第一半壳体2和第二半壳体3分别呈半环形而拼成中央具有通孔1a的环形壳体；第一半壳体2 的一端和第二半壳体3的一端转动连接，第一半壳体2的另一端和第二半壳体3的另一端之间设置有锁定装置而能够实现第一半壳体2另一端与第二半壳体3另一端的锁定和解锁。

[0027] 锁定装置包括设置在第一半壳体2上的穿孔21，第二半壳体3向外延伸形成凸柱31，凸柱31能够脱离和穿设在穿孔21内；第一半壳体2上设置有能够相对第一半壳体2移动的推柱22，第一半壳体2内设置有对推柱22移动限位的限位槽23，推柱22的一端位于第一半壳体2的外侧，推柱22的另一端位于限位槽23内，推柱22上设置有卡块24，凸柱31穿设在穿孔21内时，卡块24阻止凸柱31脱离穿孔21；推柱22上设置有始终保持卡块24阻止凸柱31脱离穿孔21趋势的第一弹性件25；在第一半壳体2的另一端与第二半壳体3的另一端处于锁定状态下，凸柱31穿设在穿孔21内，在第一弹性件25的作用力下，卡块24阻止凸柱31脱离穿孔21；推动推柱22的一端，卡块24与凸柱31分离，此时，凸柱31能够脱离穿孔21实现第一半壳体2的另一端与第二半壳体3的另一端解锁。

[0028] 发光组件包括电池5和PCB板4，电池5的极片51穿焊在PCB板4上与PCB板4 电连接。

[0029] 第一半壳体2包括第一半壳座1a以及盖合在第一半壳座1a上的第一半壳盖1b；第二半壳体3包括第二半壳座1c以及盖合在第二半壳座1c上的第二半壳盖1d。第一半壳体2的一端设置有轴套2a，第二半壳体3的一端设置有与轴套2a配合实现转动连接的转轴3a。第一半壳体2和第二半壳体3上分别设置有夹持部6、滑槽7。

[0030] 轴套2a的底部向上延伸形成限位挡块2b。

[0031] 转轴3a具有上下贯通供导线穿过的穿孔3b，转轴3a向下延伸形成与限位挡块2b配合对转轴3a旋转角度进行限位的旋块3c。

[0032] 夹持部6的头部位于通孔内，夹持部6的头部具有弧形槽61，两个弧形槽61配合实现灯夹持固定在其它物体上。夹持部6设置在滑槽7内能够分别相对第一半壳体2和第二半壳体3滑动。弧形槽61内设置有防止在夹持时划伤其它物体的防护垫9。

[0033] 滑槽7内设置有始终保持夹持部6夹持在其它物体趋势的第二弹性件8。滑槽7上设置有阻止夹持部6向下移动的定位部71。

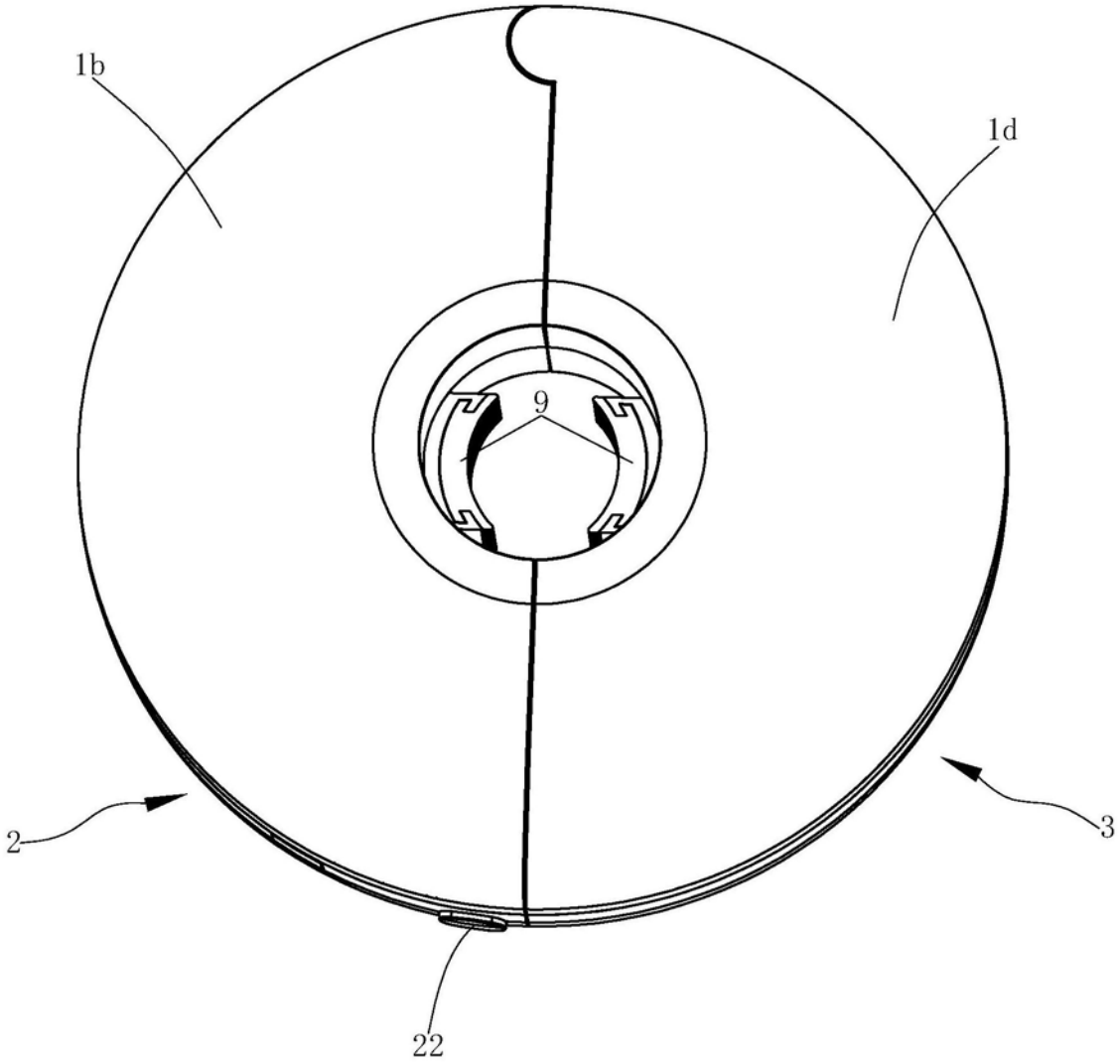


图1

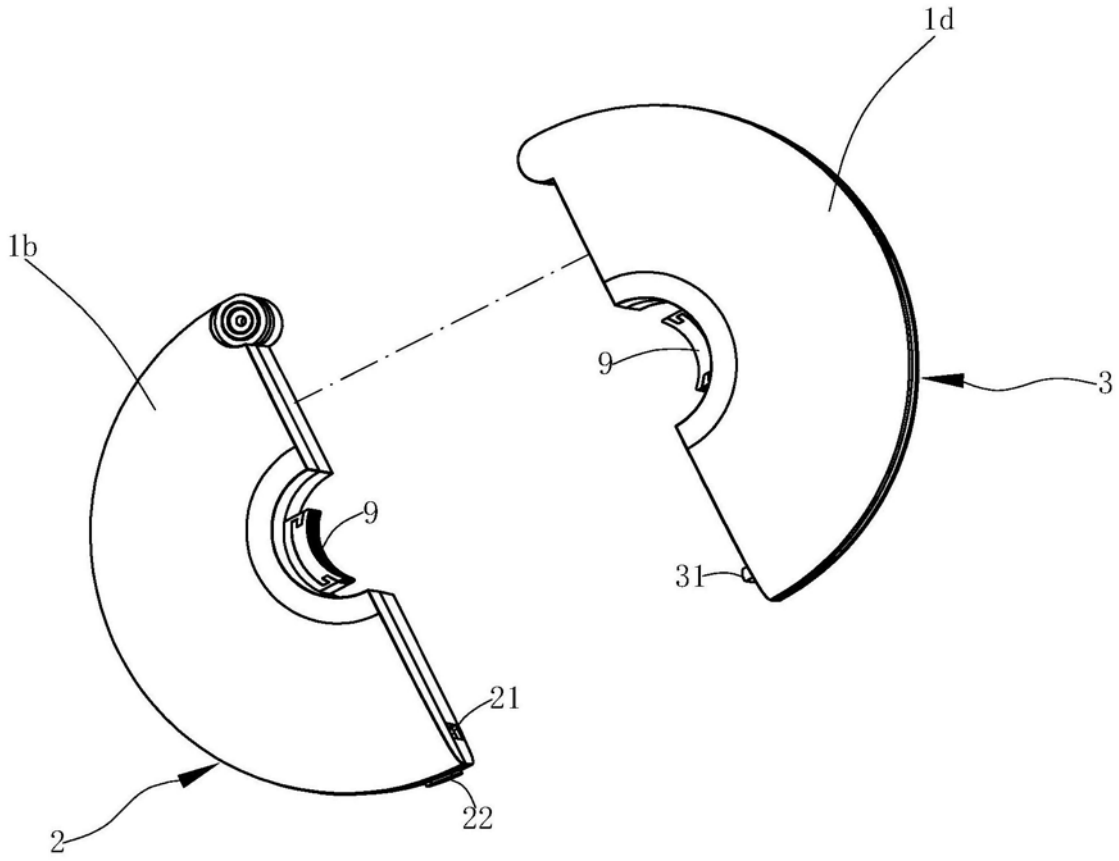


图2

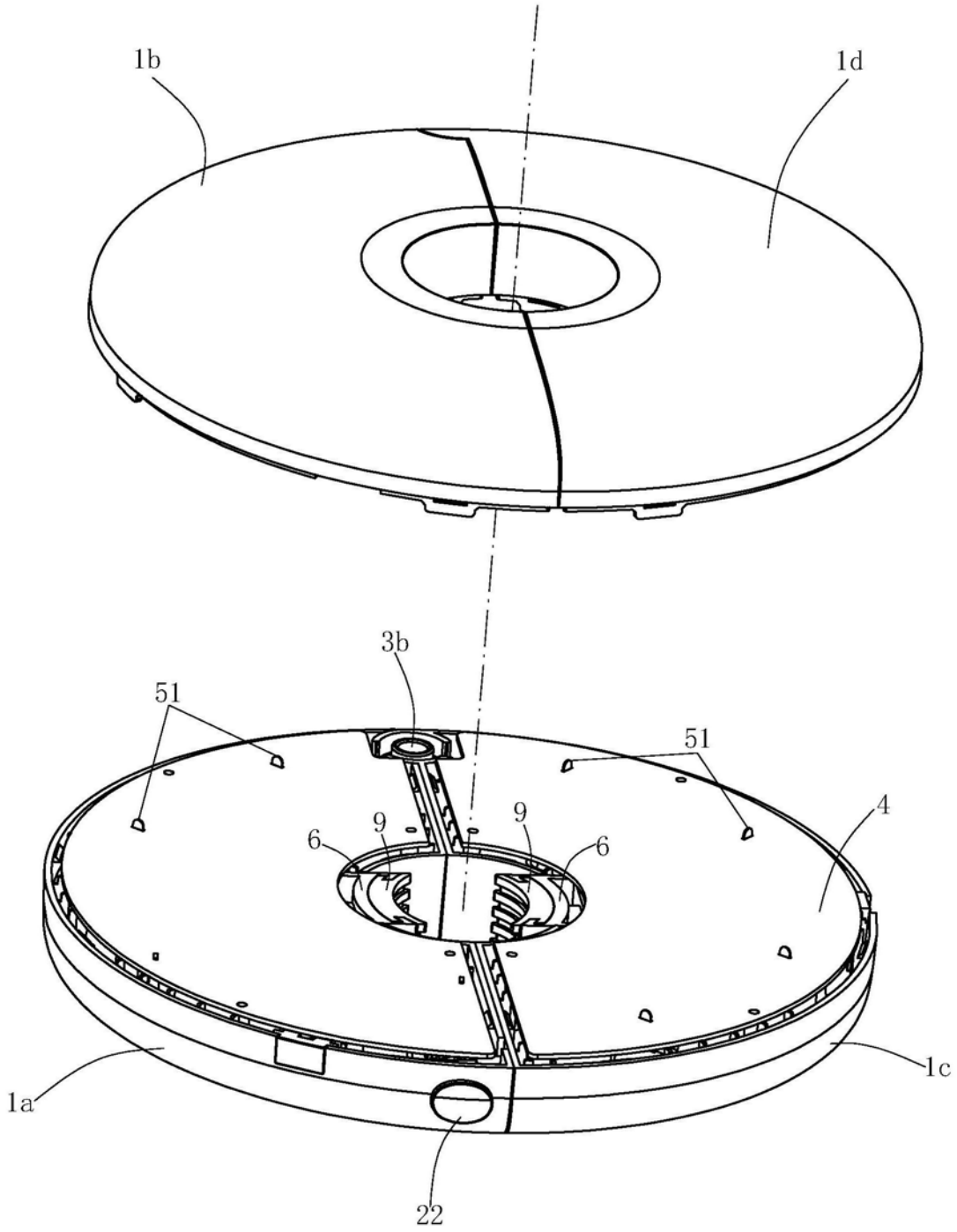


图3

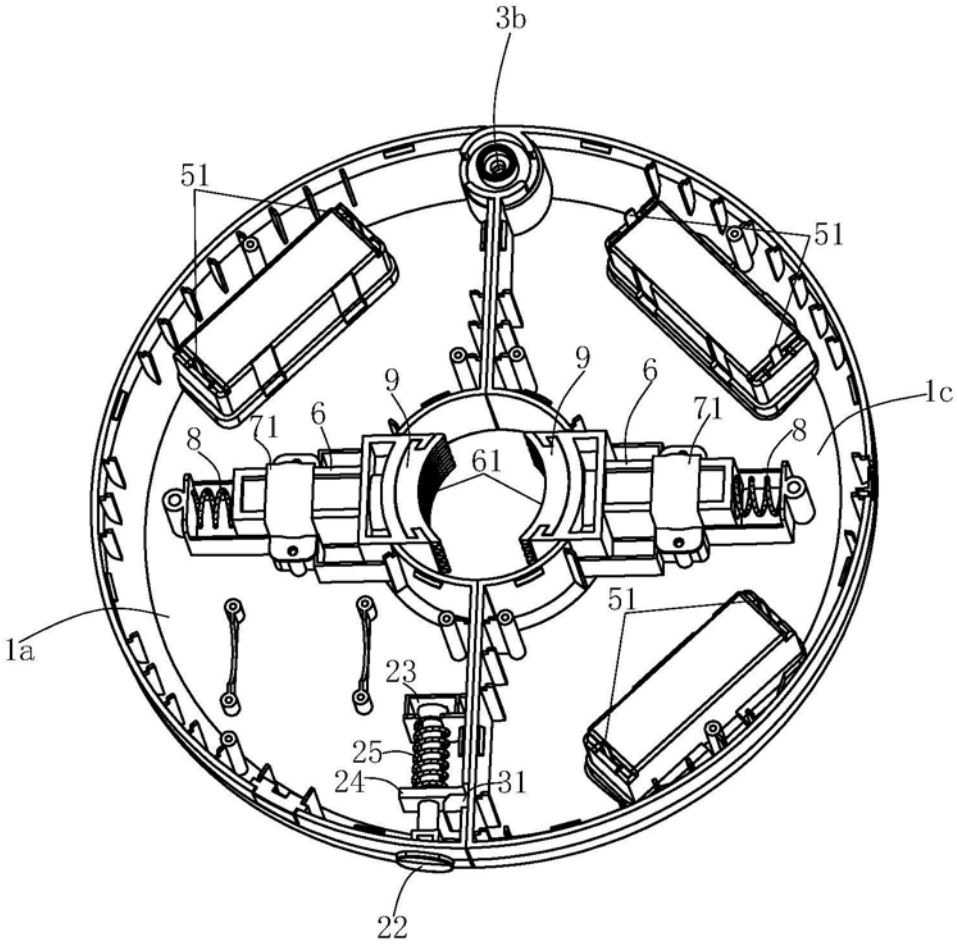


图4

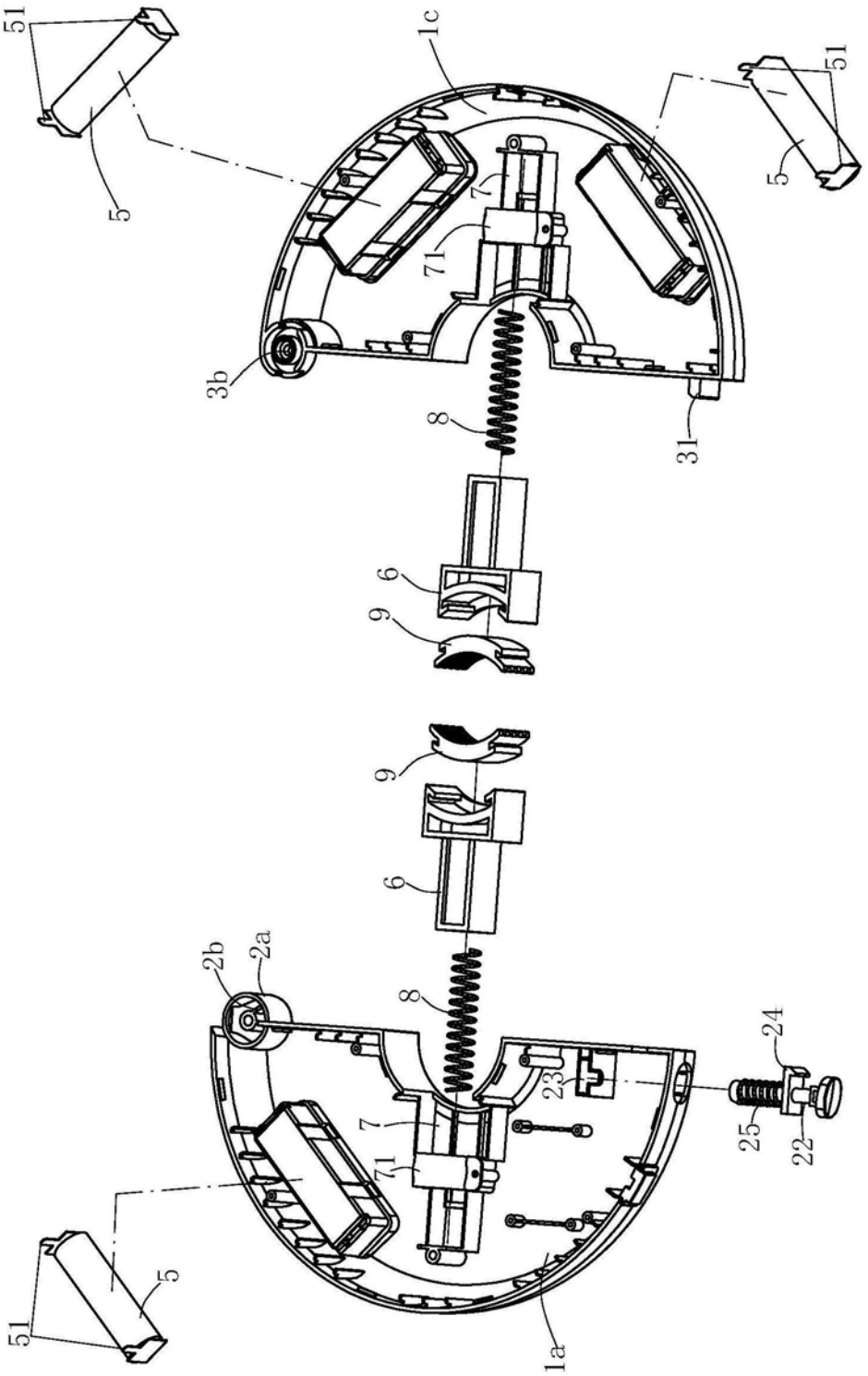


图5

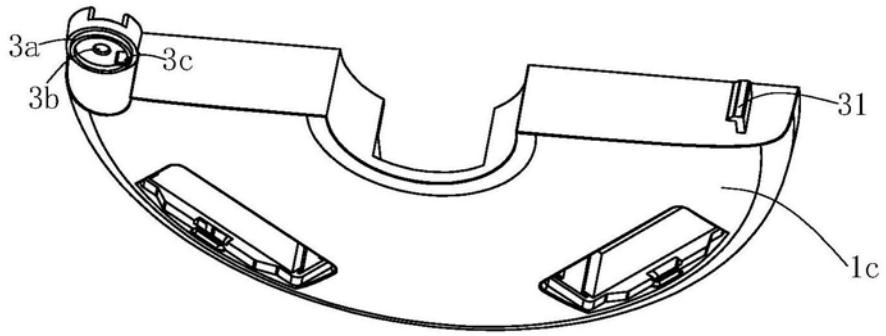


图6

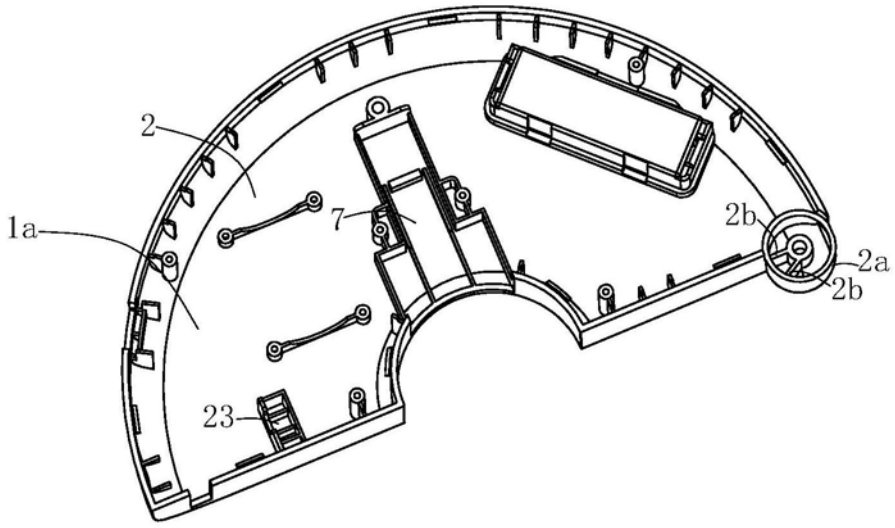


图7