



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207455425 U

(45)授权公告日 2018.06.05

(21)申请号 201721640644.2

(22)申请日 2017.11.30

(73)专利权人 马金红

地址 250000 山东省济南市市中区泺源回
民小区56号楼3单元501号

(72)发明人 马金红

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 文芳

(51)Int.Cl.

F21S 9/02(2006.01)

F21V 15/01(2006.01)

F21V 21/096(2006.01)

F21V 23/00(2015.01)

F21Y 115/10(2016.01)

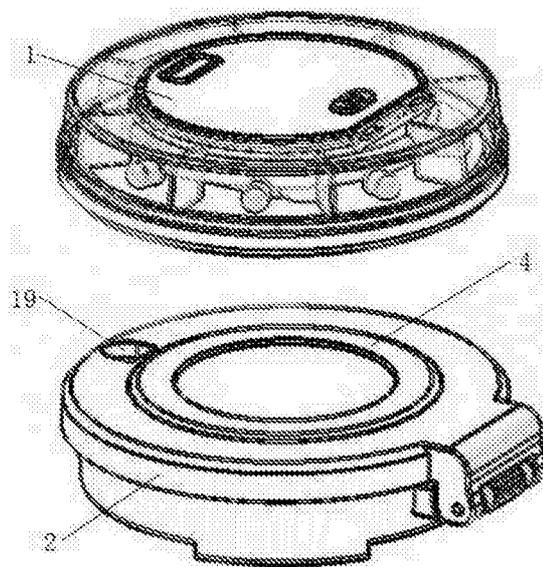
权利要求书2页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种分体式磁吸工作灯

(57)摘要

本实用新型涉及工作灯技术领域,特别涉及一种分体式磁吸工作灯,第一灯体和第二灯体的底部均安装有向外突出的缓冲垫,第一灯体包括有第一底座和透明材质的第一盖体,第一底座和第一盖体之间安装有第一PCB板和电池,第一PCB板上安装有呈圆形排列的若干个灯头;第二灯体包括有第二底座和第二盖体,第二盖体与第二底座铰接。该工作灯通过内置的磁铁吸附,需要时可以拆分为两个,每个都内置有磁铁,便于放置,其中第二灯体还设置有挂钩孔以便通过挂钩悬挂。第一灯体可以作为警示灯使用。第二灯体设有喇叭口形的灯罩,配合LED灯,照明时亮度高,通过调整第二盖体和第二底座之间的角度实现所需要的照明角度。



1. 一种分体式磁吸工作灯, 包括第一灯体(1) 和第二灯体(2), 其特征在于: 第一灯体(1) 和第二灯体(2) 内靠近底部位置均设置有磁铁(3), 第一灯体(1) 和第二灯体(2) 的底部均安装有向外突出的缓冲垫(4), 第一灯体(1) 包括有第一底座(6) 和透明材质的第一盖体(7), 第一底座(6) 和第一盖体(7) 之间安装有第一PCB板(8) 和电池(5), 第一PCB板(8) 上安装有呈圆形排列的若干个灯头(9); 第二灯体(2) 包括有第二底座(12) 和第二盖体(13), 第二盖体(13) 与第二底座(12) 铰接, 第二盖体(13) 内安装有第二PCB板和电池(5), 第二PCB板上安装有喇叭口形的灯罩(16), 该灯罩(16) 的底部有LED灯(17), 第二盖体(13) 设有与灯罩(16) 的喇叭口的大端配合的圆形窗口, 第二底座(12) 设有挂钩孔(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种分体式磁吸工作灯, 其特征在于: 第一底座(6) 和第一盖体(7) 均为圆盘形结构, 第一底座(6) 内侧设有向上延伸的连接柱(6a), 第一盖体(7) 内侧设有与第一底座(6) 上的连接柱(6a) 配合的孔, 连接柱(6a) 设有与螺纹孔, 第一盖体(7) 通过螺栓与第一底座(6) 固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种分体式磁吸工作灯, 其特征在于: 第一PCB板(8) 为圆盘形结构, 该第一PCB板(8) 设有供连接柱(6a) 穿过的过孔; 第一灯体(1) 内还设置有位于第一PCB板(8) 上方的圆盘形隔板(10), 该圆盘形隔板(10) 设有供螺栓穿过的过孔。

4. 根据权利要求3所述的一种分体式磁吸工作灯, 其特征在于: 圆盘形隔板(10) 的中心位置设置有电池盒(10a), 第一PCB板(8) 的中心位置设有供电池盒(10a) 底部向下延伸的矩形窗口(8a); 第一盖体(7) 的中心位置设有矩形的结构的电池安装口(7a), 该电池安装口(7a) 正对电池盒(10a) 的上方。

5. 根据权利要求4所述的一种分体式磁吸工作灯, 其特征在于: 第一盖体(7) 上安装有用于遮挡电池安装口(7a) 的封盖(11), 第一盖体(7) 上表面设有与封盖(11) 外形相符的沉槽, 该封盖(11) 的边缘设有固定锁舌(11a), 封盖(11) 的边缘与插接头对立一侧设有活动锁舌(11b), 沉槽的边缘设有与固定锁舌(11a) 配合的第一锁孔以及与活动锁舌(11b) 配合的第二锁孔。

6. 根据权利要求5所述的一种分体式磁吸工作灯, 其特征在于: 第一盖体(7) 为红色透明盖体。

7. 根据权利要求1所述的一种分体式磁吸工作灯, 其特征在于: 第二底座(12) 和第二盖体(13) 均为圆盘形结构, 第二盖体(13) 下端开口处安装有旋盖(14), 第二盖体(13) 内通过螺栓固定安装有电池安装板(15), 第二PCB板安装在电池安装板(15) 的内侧。

8. 根据权利要求7所述的一种分体式磁吸工作灯, 其特征在于: 第二盖体(13) 下端开口处边缘一体成型有若干用于安装电池安装板(15) 的固定耳(13a), 该固定耳(13a) 上设有螺纹孔, 电池安装板(15) 上设有与固定耳(13a) 上螺栓孔对应的过孔。

9. 根据权利要求8所述的一种分体式磁吸工作灯, 其特征在于: 旋盖(14) 的内侧设有向第二盖体(13) 方向延伸的锁扣(14a), 第二盖体(13) 下端开口处边缘设有与旋盖(14) 上锁扣(14a) 配合的挡条(13b), 电池安装板(15) 的边缘处设有供锁扣(14a) 穿过的缺口(15a); 旋盖(14) 的边缘间隔设有防滑凹陷(14b)。

10. 根据权利要求7所述的一种分体式磁吸工作灯, 其特征在于: 第二盖体(13) 的外圆周上一体成型有铰接端(13c), 第二底座(12) 的外圆周上一体成型有与铰接端(13c) 配合的两个铰接耳(12a), 铰接端(13c) 的中部设有平行间隔排列的锁定凸起, 第二底座(12) 上位

于两个铰接耳(12a)之间设有与锁定凸起配合的锁定凹槽。

一种分体式磁吸工作灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工作灯技术领域,特别涉及一种分体式磁吸工作灯。

背景技术

[0002] 便携式工作灯作为便于携带和摆放的灯具经常出现在一些特殊场合,比如在夜间无照明环境下的工作或者突然停电情况下的工作。大多数的工作灯更多的考量便携性,但是不方便放置。

[0003] 比如夜间电力抢修或者下载环境下的维修工作,大型灯具不便于携带,小型灯具不方便摆放。

[0004] 另外,大部分的工作灯的功能单一,只作为照明实用。而在某些抢修作业下,不仅需要照明,还需要提供警示功能。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足,提供一种分体式磁吸工作灯,该工作灯通过内置的磁铁吸附,需要时可以拆分为两个,每个都内置有磁铁,在特殊环境下可以通过磁铁吸附在设备上的任何角度的金属表面上,便于放置,其中第二灯体还设置有挂钩孔以便通过挂钩悬挂。第一灯体内置有成圆周排列的若干灯头,并且第一盖体为透明材质,可以将该第一盖体设计成红色透明盖,内置第一PCB板程序设计为多种亮灯形式,如常亮和闪烁灯,将第一灯体作为警示灯使用。第二灯体设有喇叭口形的灯罩,配合LED灯,照明时亮度高,通过调整第二盖体和第二底座之间的角度实现所需要的照明角度。

[0006] 为解决上述问题,本实用新型提供以下技术方案:

[0007] 一种分体式磁吸工作灯,包括第一灯体和第二灯体,第一灯体和第二灯体内靠近底部位置均设置有磁铁,第一灯体和第二灯体的底部均安装有向外突出的缓冲垫,第一灯体包括有第一底座和透明材质的第一盖体,第一底座和第一盖体之间安装有第一PCB板和电池,第一PCB板上安装有呈圆形排列的若干个灯头;第二灯体包括有第二底座和第二盖体,第二盖体与第二底座铰接,第二盖体内安装有第二PCB板和电池,第二PCB板上安装有喇叭口形的灯罩,该灯罩的底部有LED灯,第二盖体设有与灯罩的喇叭口的大端配合的圆形窗口,第二底座设有挂钩孔。

[0008] 优选地,第一底座和第一盖体均为圆盘形结构,第一底座内侧设有向上延伸的连接柱,第一盖体内侧设有与第一底座上的连接柱配合的孔,连接柱设有与螺纹孔,第一盖体通过螺栓与第一底座固定连接。

[0009] 优选地,第一PCB板为圆盘形结构,该第一PCB板设有供连接柱穿过的过孔;第一灯体内还设置有位于第一PC板上方的圆盘形隔板,该圆盘形隔板设有供螺栓穿过的过孔。

[0010] 优选地,圆盘形隔板的中心位置设置有电池盒,第一PC板的中心位置设有供电池盒底部向下延伸的矩形窗口;第一盖体的中心位置设有矩形的结构的电池安装口,该电池安装口正对电池盒的上方。

[0011] 优选地,第一盖体上安装有用于遮挡电池安装口的封盖,第一盖体上表面设有与封盖外形相符的沉槽,该封盖的边缘设有固定锁舌,封盖的边缘与插接头对立一侧设有活动锁舌,沉槽的边缘设有与固定锁舌配合的第一锁孔以及与活动锁舌配合的第二锁孔。

[0012] 优选地,第一盖体为红色透明盖体。

[0013] 优选地,第二底座和第二盖体均为圆盘形结构,第二盖体下端开口处安装有旋盖,第二盖体内通过螺栓固定安装有电池安装板,第二PCB板安装在电池安装板的内侧。

[0014] 优选地,第二盖体下端开口处边缘一体成型有若干用于安装电池安装板的固定耳,该固定耳上设有螺纹孔,电池安装板上设有与固定耳上螺栓孔对应的过孔。

[0015] 优选地,旋盖的内侧设有向第二盖体方向延伸的锁扣,第二盖体下端开口处边缘设有与旋盖上锁扣配合的挡条,电池安装板的边缘处设有供锁扣穿过的缺口;旋盖的边缘间隔设有防滑凹陷。

[0016] 优选地,第二盖体的外圆周上一体成型有铰接端,第二底座的外圆周上一体成型有与铰接端配合的两个铰接耳,铰接端的中部设有平行间隔排列的锁定凸起,第二底座上位于两个铰接耳之间设有与锁定凸起配合的锁定凹槽。

[0017] 有益效果:本实用新型的一种分体式磁吸工作灯,该工作灯通过内置的磁铁吸附,需要时可以拆分为两个,每个都内置有磁铁,在特殊环境下可以通过磁铁吸附在设备上的任何角度的金属表面上,便于放置,其中第二灯体还设置有挂钩孔以便通过挂钩悬挂。第一灯体内置有成圆周排列的若干灯头,并且第一盖体为透明材质,可以将该第一盖体设计成红色透明盖,内置第一PCB板程序设计为多种亮灯形式,如常亮和闪烁灯,将第一灯体作为警示灯使用。第二灯体设有喇叭口形的灯罩,配合LED灯,照明时亮度高,通过调整第二盖体和第二底座之间的角度实现所需要的照明角度。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的立体结构示意图一;

[0019] 图2是本实用新型的立体结构示意图二;

[0020] 图3是本实用新型的拆分图;

[0021] 图4是本实用新型中第一灯体的分解结构示意图一;

[0022] 图5是本实用新型中第一灯体的分解结构示意图二;

[0023] 图6是本实用新型中第二灯体展开状态示意图;

[0024] 图7是本实用新型中第二灯体的分解结构示意图一;

[0025] 图8是本实用新型中第二灯体的分解结构示意图二;

[0026] 图9是本实用新型中第二灯体的分解结构示意图三;

[0027] 附图标记说明:第一灯体1,第二灯体2,磁铁3,缓冲垫4,电池5,第一底座6,连接柱6a,第一盖体7,电池安装口7a,第一PCB板8,矩形窗口8a,灯头9,圆盘形隔板10,电池盒10a,封盖11,固定锁舌11a,活动锁舌11b,第二底座12,铰接耳12a,第二盖体13,固定耳13a,挡条13b,铰接端13c,旋盖14,锁扣14a,防滑凹陷14b,电池安装板15,缺口15a,灯罩16,LED灯17,挂钩孔19。

具体实施方式

[0028] 下面结合说明书附图和实施例,对本实用新型的具体实施例做进一步详细描述:

[0029] 参照图1至图3所示的一种分体式磁吸工作灯,包括第一灯体1和第二灯体2,第一灯体1 和第二灯体2内靠近底部位置均设置有磁铁3,第一灯体1和第二灯体2的底部均安装有向外突出的缓冲垫4,第一灯体1包括有第一底座6和透明材质的第一盖体7,第一底座6和第一盖体7之间安装有第一PCB板8和电池5,第一PCB板8上安装有呈圆形排列的若干个灯头9;第二灯体2包括有第二底座12和第二盖体13,第二盖体13与第二底座12铰接,第二盖体13内安装有第二PCB板和电池5,第二PCB板上安装有喇叭口形的灯罩16,该灯罩16的底部有LED 灯17,第二盖体13设有与灯罩16的喇叭口的大端配合的圆形窗口,第二底座12设有挂钩孔 19。

[0030] 参照图4和图5所示,第一底座6和第一盖体7均为圆盘形结构,第一底座6内侧设有向上延伸的连接柱6a,第一盖体7内侧设有与第一底座6上的连接柱6a配合的孔,连接柱6a设有与螺纹孔,第一盖体7通过螺栓与第一底座6固定连接。

[0031] 第一PCB板8为圆盘形结构,该第一PCB板8设有供连接柱6a穿过的过孔;第一灯体1内还设置有位于第一PCB板8上方的圆盘形隔板10,该圆盘形隔板10设有供螺栓穿过的过孔。

[0032] 圆盘形隔板10的中心位置设置有电池盒10a,第一PCB板8的中心位置设有供电池盒10a 底部向下延伸的矩形窗口8a;第一盖体7的中心位置设有矩形的结构的电池安装口7a,该电池安装口7a正对电池盒10a的上方。

[0033] 第一盖体7上安装有用于遮挡电池安装口7a的封盖11,第一盖体7上表面设有与封盖11 外形相符的沉槽,该封盖11的边缘设有固定锁舌11a,封盖11的边缘与插接头对立面侧设有活动锁舌11b,沉槽的边缘设有与固定锁舌11a配合的第一锁孔以及与活动锁舌11b配合的第二锁孔。

[0034] 第一盖体7为红色透明盖体。

[0035] 参照图6至图9所示,第二底座12和第二盖体13均为圆盘形结构,第二盖体13下端开口处安装有旋盖14,第二盖体13内通过螺栓固定安装有电池安装板15,第二PCB板安装在电池安装板15的内侧。

[0036] 第二盖体13下端开口处边缘一体成型有若干用于安装电池安装板15的固定耳13a,该固定耳13a上设有螺纹孔,电池安装板15上设有与固定耳13a上螺栓孔对应的过孔。

[0037] 旋盖14的内侧设有向第二盖体13方向延伸的锁扣14a,第二盖体13下端开口处边缘设有与旋盖14上锁扣14a配合的挡条13b,电池安装板15的边缘处设有供锁扣14a穿过的缺口15a。

[0038] 旋盖14的边缘间隔设有防滑凹陷14b。

[0039] 第二盖体13的外圆周上一体成型有铰接端13c,第二底座12的外圆周上一体成型有与铰接端13c配合的两个铰接耳12a,铰接端13c的中部设有平行间隔排列的锁定凸起,第二底座 12上位于两个铰接耳12a之间设有与锁定凸起配合的锁定凹槽。

[0040] 该工作灯通过内置的磁铁3吸附,需要时可以拆分为两个,每个都内置有磁铁3,在特殊环境下可以通过磁铁3吸附在设备上的任何角度的金属表面上,便于放置,其中第二灯体2还设置有挂钩孔19以便通过挂钩悬挂。第一灯体1内置有成圆周排列的若干灯头9,并且第一盖体7为透明材质,可以将该第一盖体7设计成红色透明盖,内置第一PCB板8程序设计

为多种亮灯形式,如常亮和闪烁灯,将第一灯体1作为警示灯使用。第二灯体2设有喇叭口形的灯罩 16,配合LED灯17,照明时亮度高,通过调整第二盖体13和第二底座12之间的角度实现所需要的照明角度。

[0041] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型的技术范围作出任何限制,故凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型的技术方案的范围内。

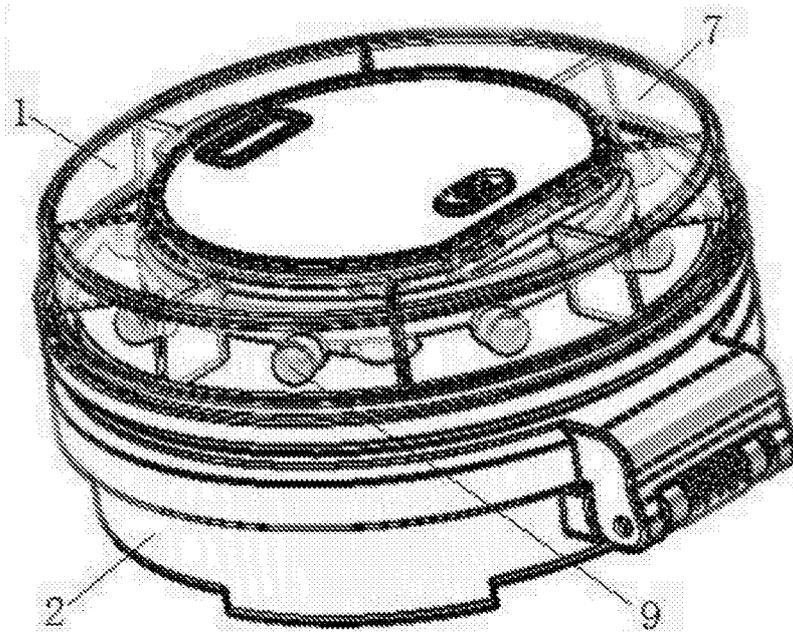


图1

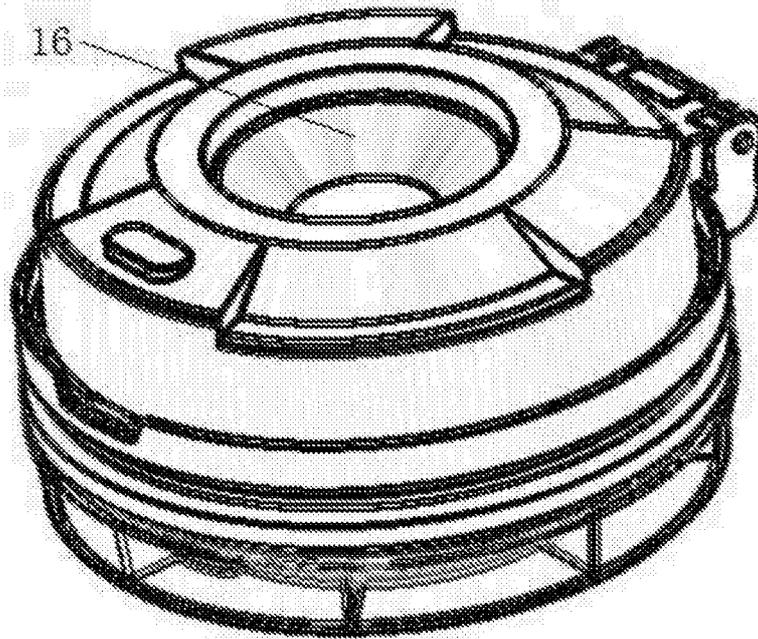


图2

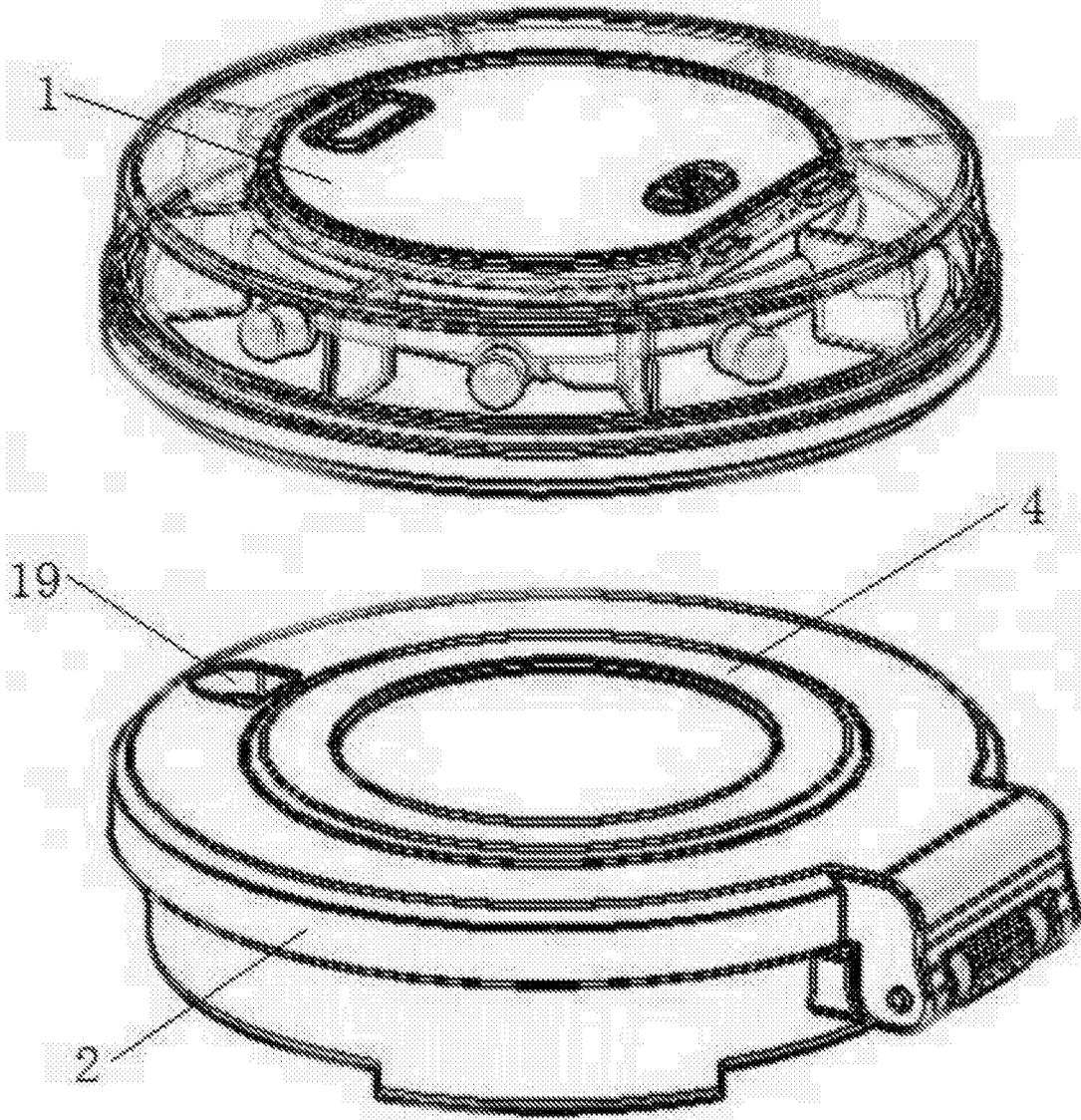


图3

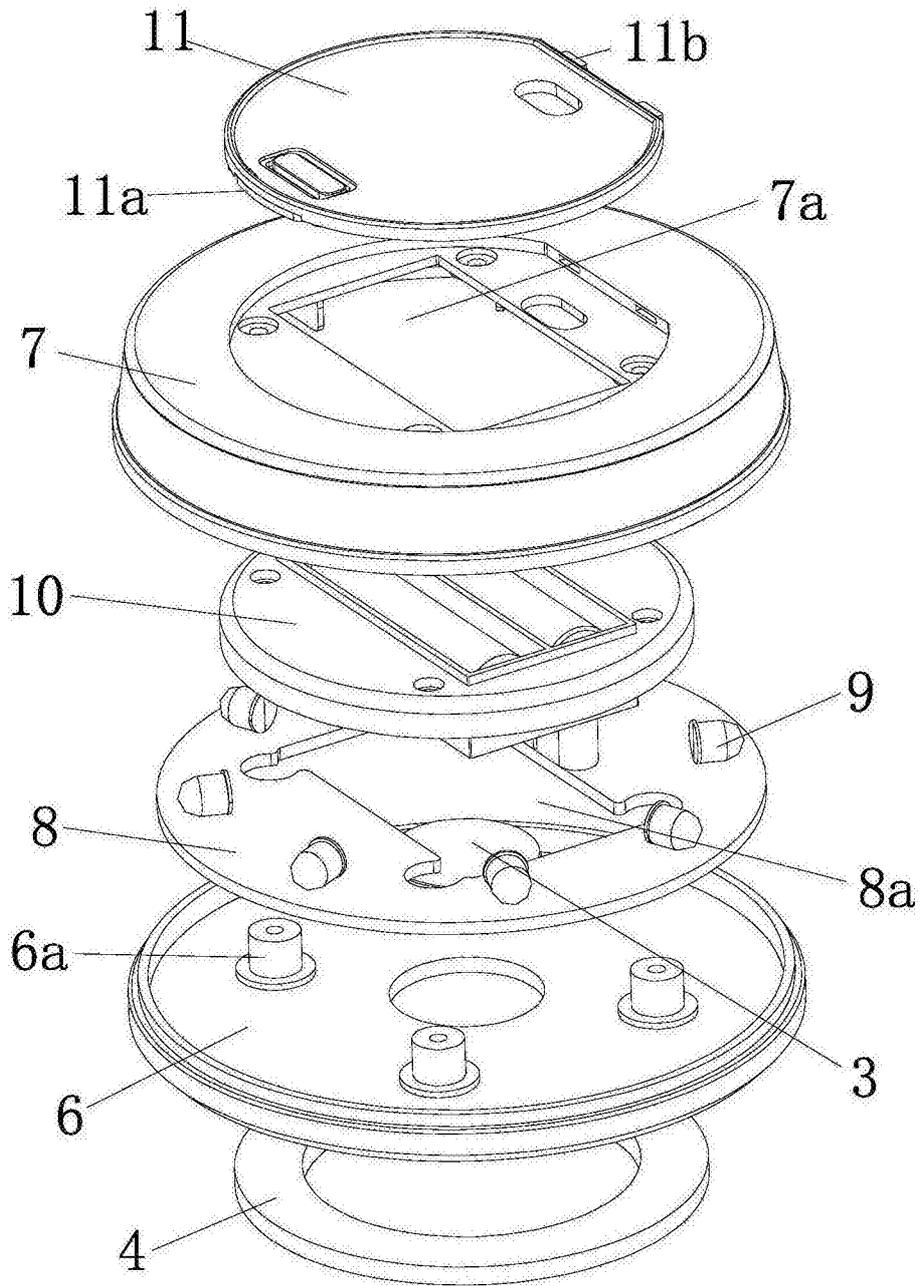


图4

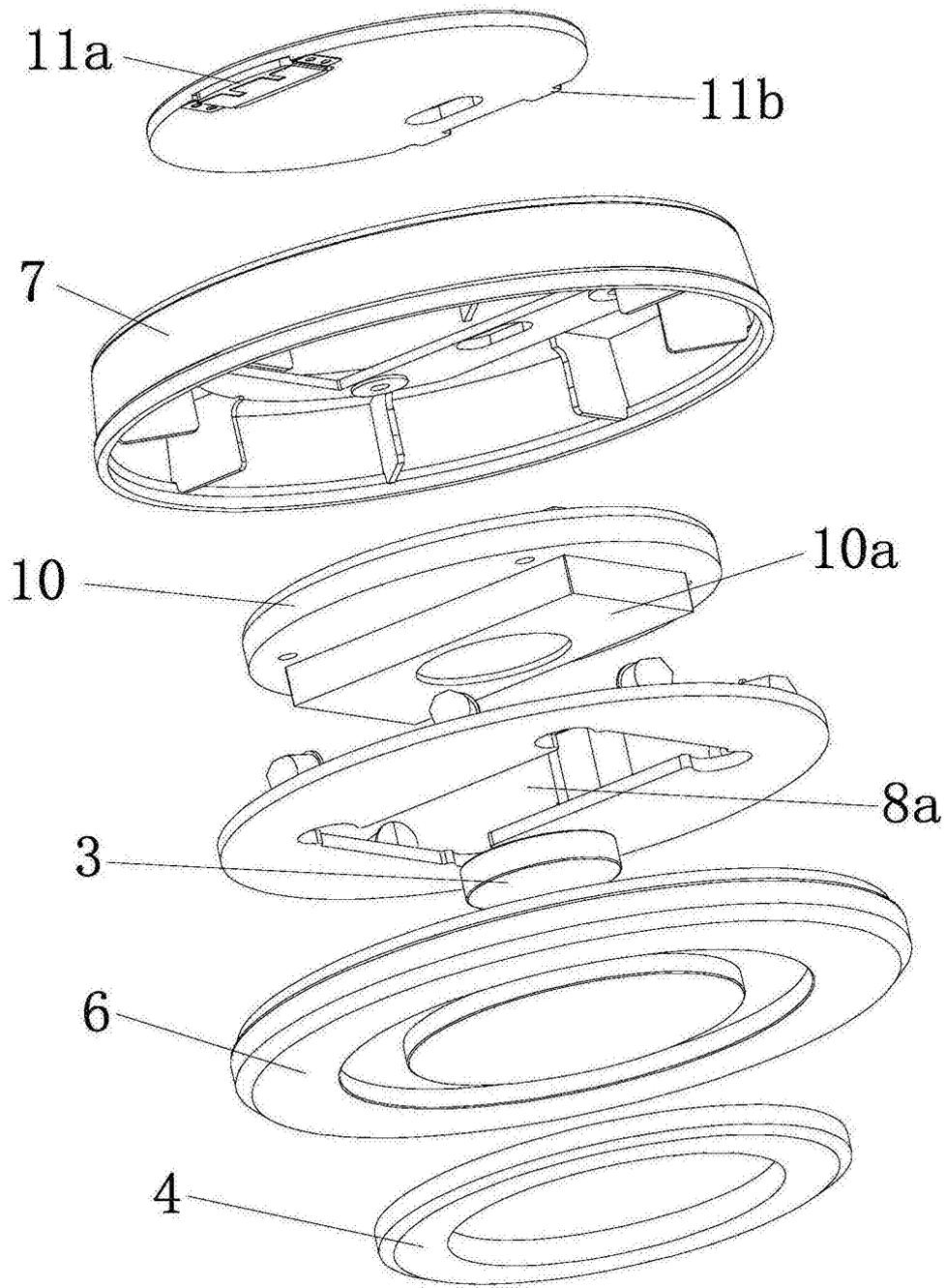


图5

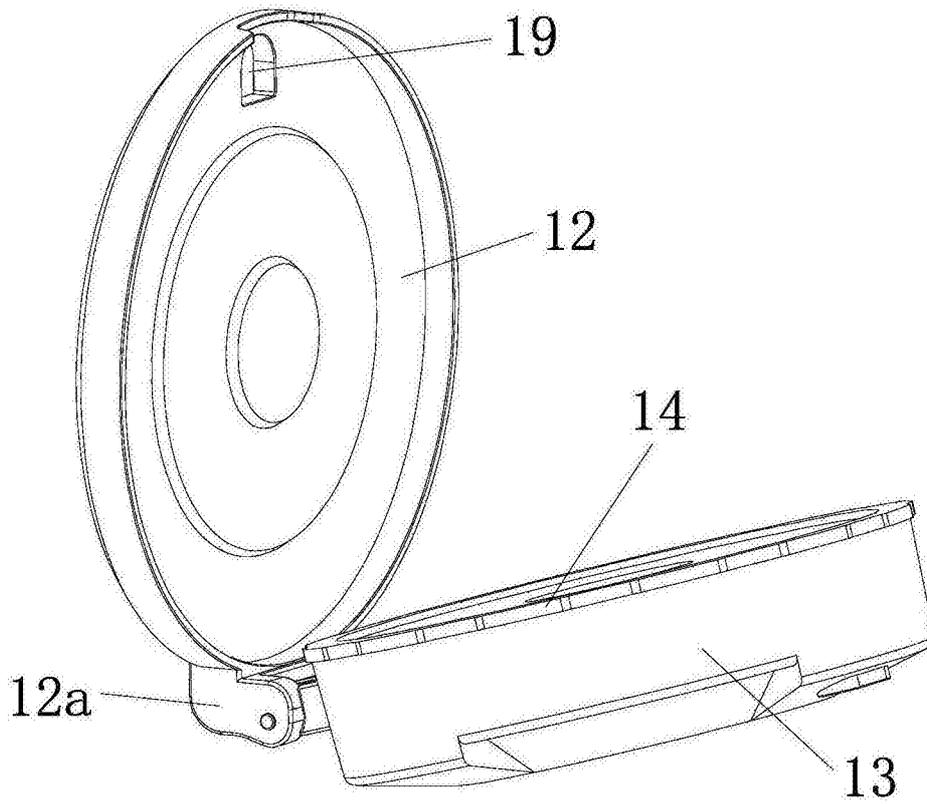


图6

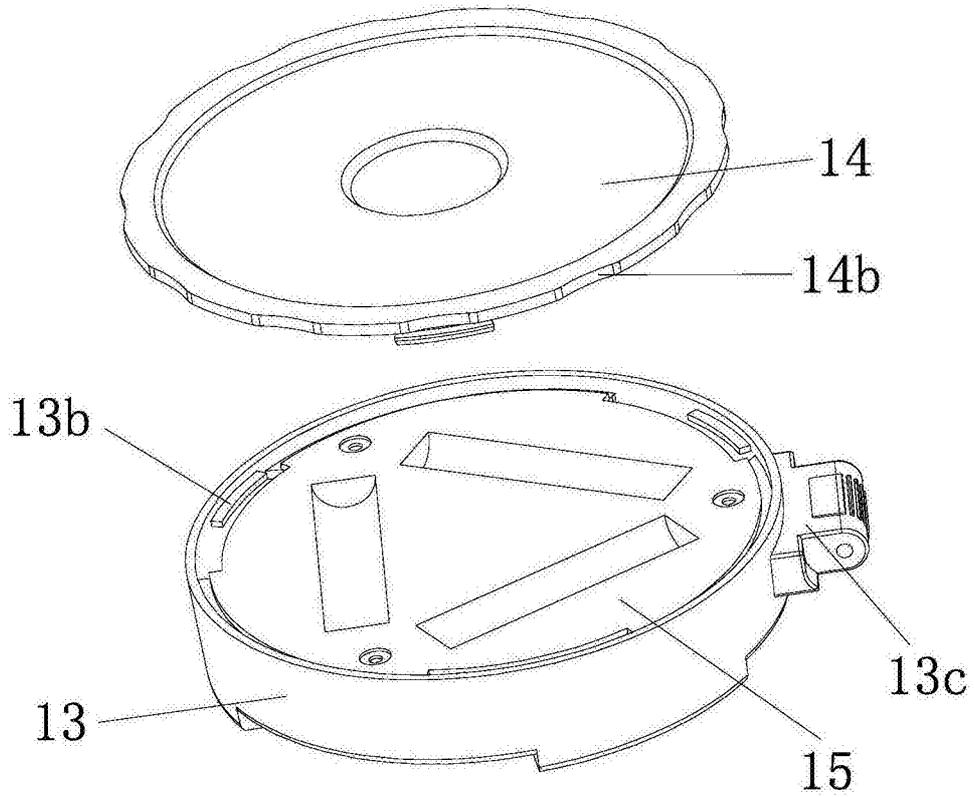


图7

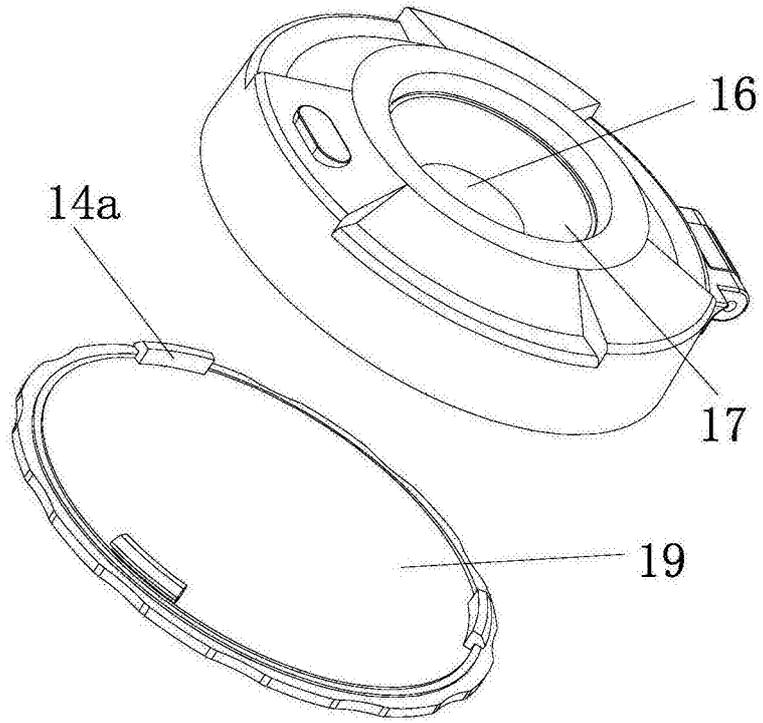


图8

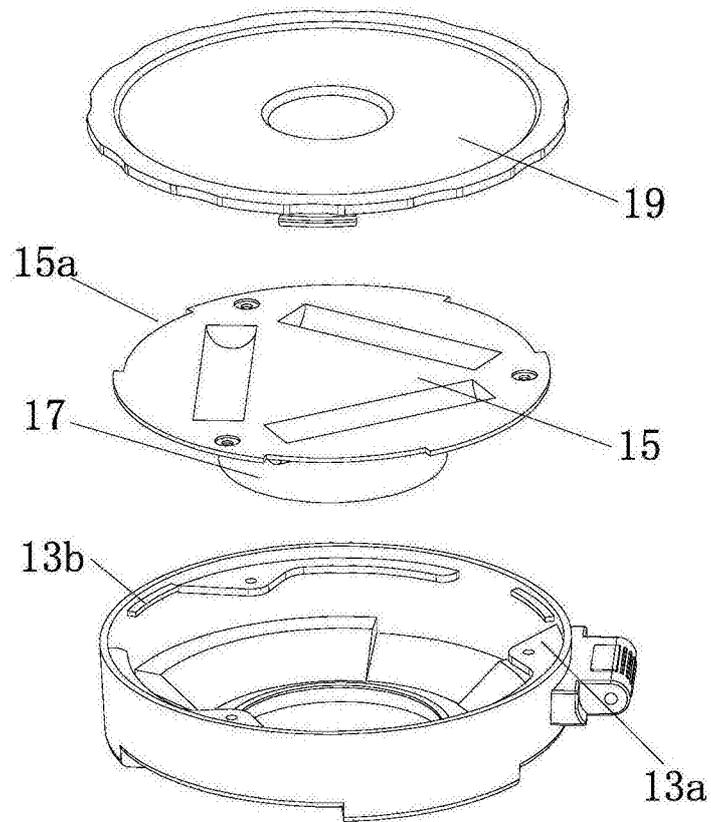


图9