(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217503390 U
(45)授权公告日 2022.09.27

(21)申请号 202221582424.X

(22)申请日 2022.06.23

(73)专利权人 张小勇
地址 528400 广东省中山市古镇镇东岸北路271号第6层之1

(72)发明人 张小勇

(74)专利代理机构 广东雅商律师事务所 44652
专利代理师 杜海江

(51)Int.Cl.
F21L 4/04(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)

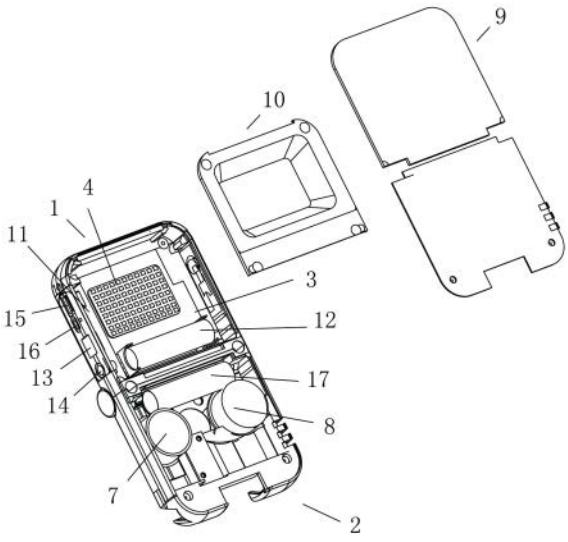
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便携式多功能手持折叠灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携式多功能手持折叠灯，包括灯壳以及与灯壳阻尼旋转连接的折叠座，灯壳上安装有光源灯板，折叠灯能自由的进行伸展和折叠，易于携带的同时能调节变化灯光的照射角度，折叠座上设置有手机插槽和手机供电机构，使得手机可直接插放在手机插槽上，并通过手机供电机构进行充电，获取续航的电源，无需额外携带充电宝等移动充电设备，手机插槽同样能放置面积较大的电子智能设备，让灯壳旋转至适合的角度即可对设备形成可靠的支撑，折叠座上安装有驱蚊盒和香薰盒，能驱赶蚊虫并缓解人体疲劳，功能多样。



CN 217503390 U

1.一种便携式多功能手持折叠灯,其特征在于包括灯壳(1)以及与所述灯壳(1)阻尼旋转连接的折叠座(2),所述灯壳(1)上设置有凹腔(3),所述凹腔(3)内安装有光源灯板(4),所述折叠座(2)上设置有手机插槽(5)和手机供电机构。

2.根据权利要求1所述的便携式多功能手持折叠灯,其特征在于所述折叠座(2)上安装有表面设置透气孔(6)的驱蚊盒(7)和香薰盒(8),所述驱蚊盒(7)和香薰盒(8)内分别放置有驱蚊片和提神香薰片。

3.根据权利要求1所述的便携式多功能手持折叠灯,其特征在于所述灯壳(1)上安装有覆盖密封所述凹腔(3)的透光板(9),所述透光板(9)与所述光源灯板(4)之间安装有光杯(10),所述凹腔(3)内安装有控制电路板(11)以及为所述光源灯板(4)提供工作电源的光源电池(12),所述光源灯板(4)通过所述光源电池(12)与所述控制电路板(11)电连接,灯壳(1)的侧边设置有与所述控制电路板(11)电连接的数显表(13)、开关按键(14)、USB接口(15)和USBTypeC接口(16)。

4.根据权利要求3所述的便携式多功能手持折叠灯,其特征在于所述手机供电机构包括供电插头、安装在所述折叠座(2)内的锂电池(17),所述锂电池(17)与所述控制电路板(11)电连接,所述供电插头包括通过数据线连接所述锂电池(17)的lightning插头(18)、MicroUSB插头(19)和USBTypeC插头(20),所述折叠座(2)的外表面设置有控制供电的触摸开关(21)、平行排列的数据线槽(22)以及与所述数据线槽(22)相连通的插头凹槽(23),所述插头凹槽(23)正对所述数据线槽(22)的侧面排列有容纳放置所述供电插头的插口(24)。

5.根据权利要求1所述的便携式多功能手持折叠灯,其特征在于所述灯壳(1)的侧边设置有第一轴套(25),所述折叠座(2)的侧边两端对称设置有第二轴套(26),所述第一轴套(25)内安装末端穿入所述第二轴套(26)的转轴(27),所述第二轴套(26)的内壁周向排列有弧形的阻尼齿(28),所述转轴(27)上安装有阻尼件(29),所述阻尼件(29)的侧边对称设置有末端抵押所述阻尼齿(28)的卡勾(30)。

6.根据权利要求5所述的便携式多功能手持折叠灯,其特征在于所述第一轴套(25)和第二轴套(26)内均固定安装有轴件(31),所述轴件(31)轴向设置有截面为多边形的轴孔(32),所述转轴(27)的外侧设置有形状与所述轴孔(32)对应的凸件(33)。

7.根据权利要求5所述的便携式多功能手持折叠灯,其特征在于所述第一轴套(25)和第二轴套(26)的内壁的分别设置有第一导线孔(34)和第二导线孔(35)。

8.根据权利要求1所述的便携式多功能手持折叠灯,其特征在于所述手机插槽(5)的各槽面上设置有防滑胶垫(36)。

9.根据权利要求1所述的便携式多功能手持折叠灯,其特征在于所述手机插槽(5)与水平面具有夹角(37)。

一种便携式多功能手持折叠灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种照明灯具,特别是一种便携式多功能手持折叠灯。

背景技术

[0002] 人们在漆黑环境休憩或作业时一般需要手持灯具设备进行补光照明,而该类大功率的灯具设备的体积较大、难以折叠,使其丧失了便携性,而随着智能手机的广泛使用,人们对手机的使用频率十分频繁,人们在休憩或作业的同时通常需要使用手机等电子设备进行娱乐消遣或辅助工作,但手持灯具的功能又非常单一,无法为智能手机、MP3等设备进行供电,同时也面临对该类电子设备支撑放置的需要,因此,需要额外携带手机支架以及较为沉重的充电宝设备,且存在容易忘记携带或充电设备电量不足的情况,另外,手持灯具经常应用在户外环境,在外活动的人员经常会受到蚊虫的干扰,若工作时间过长更会产生疲劳现象,所以还需要携带驱蚊提神的物品,导致人们需要携带的物品数量繁多,十分不便。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种可电子设备进行供电以及支撑放置的便携式多功能手持折叠灯。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种便携式多功能手持折叠灯,包括灯壳以及与所述灯壳阻尼旋转连接的折叠座,所述灯壳上设置有凹腔,所述凹腔内安装有光源灯板,所述折叠座上设置有手机插槽和手机供电机构。

[0006] 所述折叠座上安装有表面设置透气孔的驱蚊盒和香薰盒,所述驱蚊盒和香薰盒内分别放置有驱蚊片和提神香薰片。

[0007] 所述灯壳上安装有覆盖密封所述凹腔的透光板,所述透光板与所述光源灯板之间安装有光杯,所述凹腔内安装有控制电路板以及为所述光源灯板提供工作电源的光源电池,所述光源灯板通过所述光源电池与所述控制电路板电连接,灯壳的侧边设置有与所述控制电路板电连接的数显表、开关按键、USB接口和USBTypeC接口。

[0008] 所述手机供电机构包括供电插头、安装在所述折叠座内的锂电池,所述锂电池与所述控制电路板电连接,所述供电插头包括通过数据线连接所述锂电池的lightning插头、MicroUSB插头和USBTypeC插头,所述折叠座的外表面设置有控制供电的触摸开关、平行排列的数据线槽以及与所述数据线槽相连通的插头凹槽,所述插头凹槽正对所述数据线槽的侧面排列有容纳放置所述供电插头的插口。

[0009] 所述灯壳的侧边设置有第一轴套,所述折叠座的侧边两端对称设置有第二轴套,所述第一轴套内安装末端穿入所述第二轴套的转轴,所述第二轴套的内壁周向排列有弧形的阻尼齿,所述转轴上安装有阻尼件,所述阻尼件的侧边对称设置有末端抵押所述阻尼齿的卡勾。

[0010] 所述第一轴套和第二轴套内均固定安装有轴件,所述轴件轴向设置有截面为多边

形的轴孔，所述转轴的外侧设置有形状与所述轴孔对应的凸件。

[0011] 所述第一轴套和第二轴套的内壁的分别设置有第一导线孔和第二导线孔。

[0012] 所述手机插槽的各槽面上设置有防滑胶垫。

[0013] 所述手机插槽与水平面具有夹角。

[0014] 本实用新型的有益效果是：本实用新型能自由的进行伸展和折叠，易于携带的同时能调节变化灯光的照射角度，折叠座上设置有手机插槽和手机供电机构，使得手机可直接插放在手机插槽上，并通过手机供电机构进行充电，获取续航的电源，无需额外携带充电宝等移动充电设备，手机插槽同样能放置面积相对较大的电子智能设备，让灯壳旋转至适合的角度即可对设备形成可靠的支撑，折叠座上安装有驱蚊盒和香薰盒，能驱赶蚊虫并缓解人体疲劳，功能多样。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0016] 图1是本实用新型的局部结构分解图之一；

[0017] 图2是本实用新型的结构示意图；

[0018] 图3是本实用新型的侧视图；

[0019] 图4是本实用新型的局部结构分解图之二；

[0020] 图5是本实用新型的采用聚光灯泡为光源的结构图。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例，基于本实用新型中的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] “上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 参照图1至图4，一种便携式多功能手持折叠灯，包括灯壳1以及与所述灯壳1阻尼旋转连接的折叠座2，所述灯壳1上设置有凹腔3，所述凹腔3内安装有光源灯板4，折叠灯能自由的进行伸展和折叠，易于携带的同时能调节变化灯光的照射角度，所述折叠座2上设置有手机插槽5和手机供电机构，使得手机可直接插放在手机插槽上，并通过手机供电机构进行充电，获取续航的电源，无需额外携带充电宝等移动充电设备，手机插槽同样能放置如ipad等面积相对较大的电子智能设备，让灯壳旋转至适合的角度即可对设备形成可靠的支撑。

[0024] 所述折叠座2上安装有表面设置透气孔6的驱蚊盒7和香薰盒8，所述驱蚊盒7和香薰盒8内分别放置有驱蚊片和提神香薰片，所述驱蚊片为加热/发散型驱蚊片或蚊香，选用加热型驱蚊片或蚊香时，点燃并放入驱蚊盒即可持续散发驱蚊烟雾，提神香薰片也可采用

提神爆珠等挥发物品替代使用，散发的气体能缓解人体疲劳。

[0025] 所述灯壳1上安装有覆盖密封所述凹腔3的透光板9，所述透光板9与所述光源灯板4之间安装有光杯10，聚合光源灯板的照明光，降低光损，提高光照效果，所述凹腔3内安装有控制电路板11以及为所述光源灯板4提供工作电源的光源电池12，控制电路板主要用于驱动光源灯板以及控制下述锂电池的对外供电，为现有的电子驱动控制技术，所述光源灯板4通过所述光源电池12与所述控制电路板11电连接，灯壳1的侧边设置有与所述控制电路板11电连接的数显表13、开关按键14、USB接口15和USBTypeC接口16，开关按键用于控制光源灯板的亮灭，数显表用以显示锂电池和光源电池电量，USB接口15和USBTypeC接口用以获取外界电源对电池进行供电。

[0026] 需要说明的是，本折叠灯的光源灯板4还可以采用聚光灯泡、光源模组或大功率LED灯珠等其他光源器件进行功能替换，图5为采用聚光灯泡39为光源的结构示意图。

[0027] 所述手机供电机构包括供电插头、安装在所述折叠座2内的锂电池17，所述锂电池17与所述控制电路板11电连接，所述供电插头包括通过数据线连接所述锂电池17的lightning插头18、MicroUSB插头19和USBTypeC插头20，因此，电子设备具备任一一种接口即可从手机供电机构中获取续航电源，所述折叠座2的外表面设置有控制供电的触摸开关21(用以控制数显表的显示)、平行排列的数据线槽22以及与所述数据线槽22相连通的插头凹槽23，数据线槽的另一端连通折叠座的内部，所述插头凹槽23正对所述数据线槽22的侧面排列有容纳放置所述供电插头的插口24，用以安插各供电插头。

[0028] 所述灯壳1的侧边设置有第一轴套25，所述折叠座2的侧边两端对称设置有第二轴套26，所述第一轴套25内安装末端穿入所述第二轴套26的转轴27，所述第二轴套26的内壁周向排列有弧形的阻尼齿28，且位于第二轴套26的外侧末端，所述转轴27上安装有阻尼件29，所述阻尼件29的侧边对称设置有末端抵押所述阻尼齿28的卡勾30，卡勾的末端为弧形凸起，因此，产生阻尼件与阻尼齿之间产生阻尼效果的同时，阻尼件的卡勾能随着灯壳与折叠座的角度变化而在阻尼齿上滑动，并在合适的位置停置后固定两者的角度。

[0029] 所述第一轴套25和第二轴套26内均固定安装有轴件31，本实施例中是两轴套内设置有凹槽一容纳被轴件上的凸条，令各轴件固定在对应的轴套上，放置轴件在轴套打滑周转，所述轴件31轴向设置有截面为多边形的轴孔32，本实施例中的轴孔为正六边形结构，使得灯壳与折叠座之间的转动更加可靠，所述转轴27的外侧设置有形状与所述轴孔32对应的凸件33。

[0030] 所述第一轴套25和第二轴套26的内壁的分别设置有第一导线孔34和第二导线孔35，使得锂电池能通过导线连接控制电路板，合理利用折叠灯的内部空间。

[0031] 所述手机插槽5的各槽面上设置有防滑胶垫36，增加智能设备与手机插槽的摩擦，令智能设备能稳定地插置在手机插槽内。

[0032] 所述手机插槽5与水平面具有夹角37，夹角范围是25°-45°，使得放置在手机插槽的智能设备具有良好的被观察视角。

[0033] 以上的实施方式不能限定本实用新型创造的保护范围，专业技术领域的人员在不脱离本发明创造整体构思的情况下，所做的均等修饰与变化，均仍属于本发明创造涵盖的范围之内。

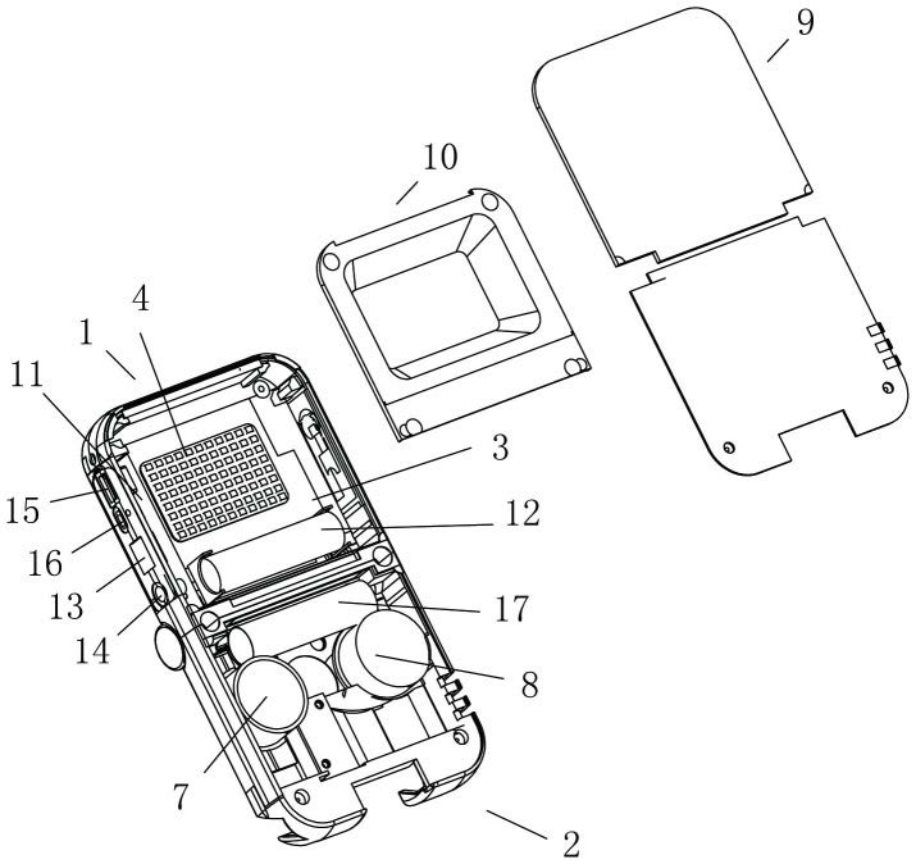


图1

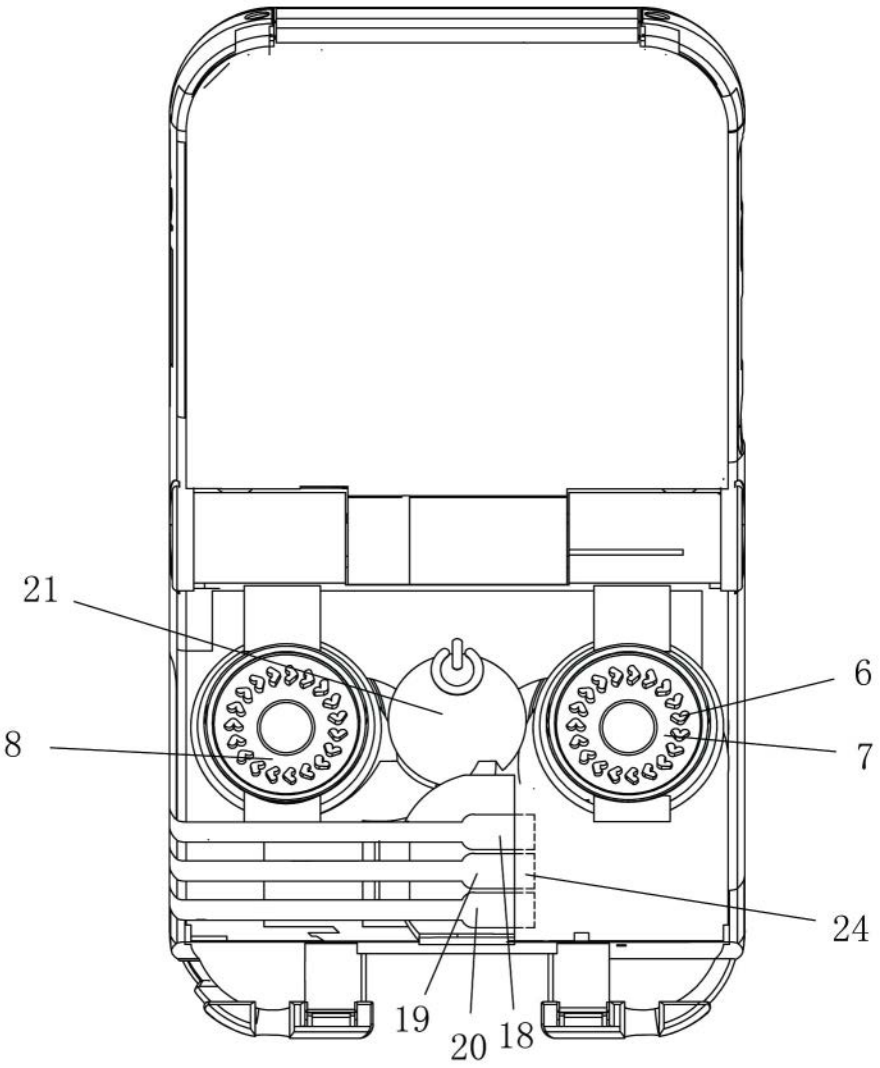


图2

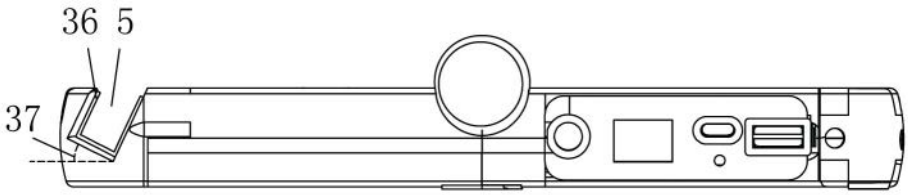


图3

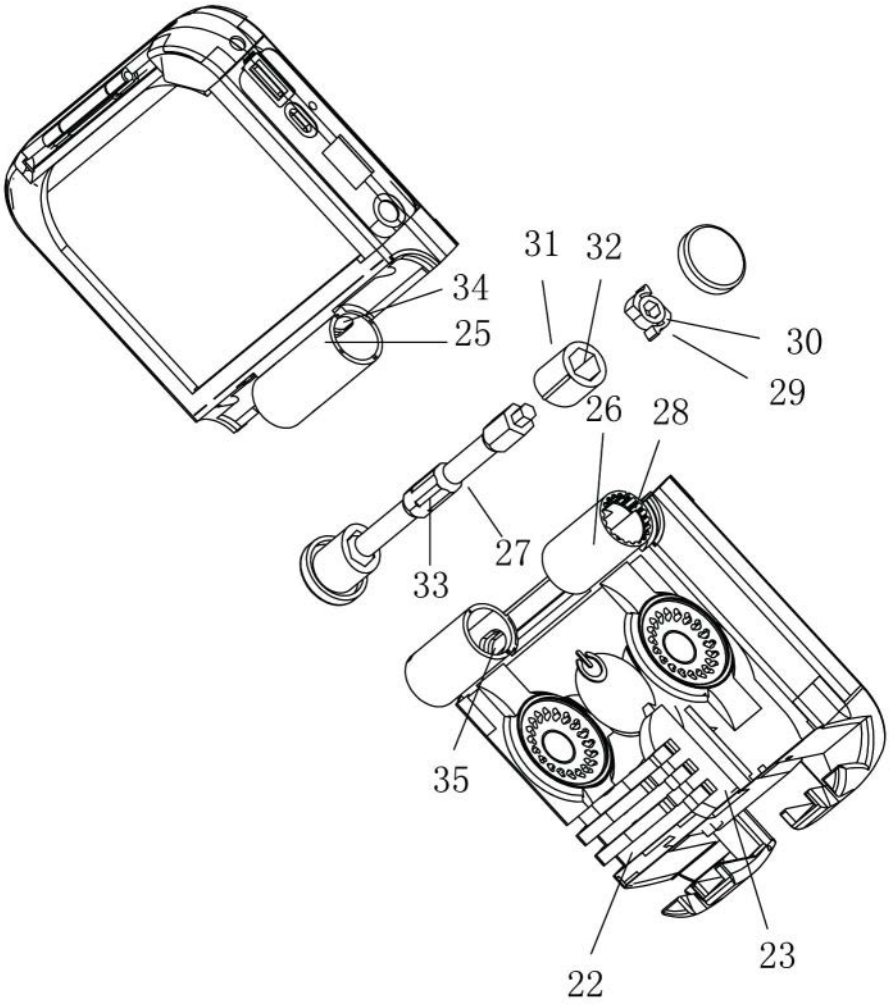


图4

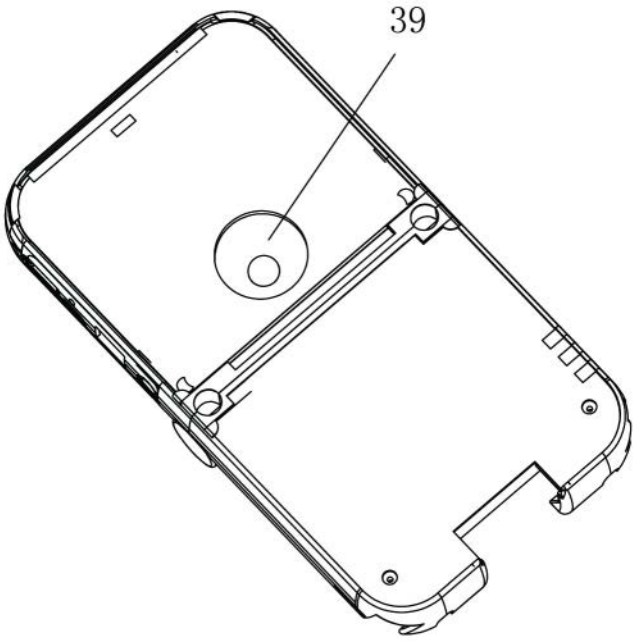


图5