(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 202972803 U
(45)授权公告日 2013.06.05

(21)申请号 201220678502.6
(22)申请日 2012.12.11
(73)专利权人 慈溪市敏达电器有限公司
地址 315324 浙江省慈溪市周巷镇文体路18号 慈溪市敏达电器有限公司
(72)发明人 戴素凤
(74)专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公司 33102
代理人 方闻俊 徐雪波
(51)Int.Cl.
F21S 8/00(2006.01)
F21V 23/04(2006.01)
F21V 17/10(2006.01)
F21W 131/301(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

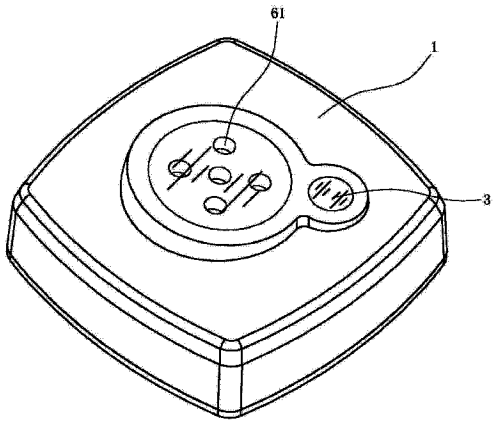
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种橱柜灯

(57)摘要

本实用新型涉及一种橱柜灯，包括带有透光孔的灯壳体、与灯壳体底部可拆卸连接的底板以及设置在灯壳体内的LED光源，其特征在于：灯壳体内还设有声控感应部，该声控感应部露出灯壳体的上端面以接受外界声响信号，灯壳体内还设有感应电路板及对该感应电路板供电的电池，该声控感应部及LED光源与感应电路板相连。与现有技术相比，本实用新型的优点在于：通过灯壳体上设有的声控感应部，以接受外界声响信号，同时声控感应部连接的感应电路板，能够实现灯壳体内的LED光源的感应功能，再者，灯壳体底板上设有卡口，使用者可以根据需要自由安装固定在橱柜内部或外部，其设计精简、小巧，具有节能环保、感应灵敏，使用安全可靠的特点。



CN 202972803 U

1. 一种橱柜灯，包括带有透光孔 (61) 的灯壳体 (1)、与灯壳体 (1) 底部可拆卸连接的底板 (2) 以及设置在灯壳体 (1) 内的 LED 光源 (41)，其特征在于：所述灯壳体 (1) 内还设有声控感应部 (3)，该声控感应部 (3) 露出灯壳体 (1) 的上端面以接受外界声响信号，所述灯壳体 (1) 内还设有感应电路板 (4) 及对该感应电路板 (4) 供电的电池，所述声控感应部 (3) 及 LED 光源 (41) 与所述感应电路板 (4) 相连。

2. 根据权利要求 1 所述的橱柜灯，其特征在于：所述灯壳体 (1) 内侧周缘设有多个电池盒 (5)，各电池盒 (5) 两端设有弹簧导电片 (51)，每个电池盒 (5) 内设有一个电池 (52)，各电池盒 (5) 内的电池 (52) 通过所述弹簧导电片 (51) 串联在一起形成电池组，该电池组的两端与所述感应电路板 (4) 电连接。

3. 根据权利要求 1 所述的橱柜灯，其特征在于：所述底板 (2) 通过卡扣的方式与所述灯壳体 (1) 可拆卸地连接在一起。

4. 根据权利要求 3 所述的橱柜灯，其特征在于：所述底板 (2) 内端面上设有多个向上延伸的弹性卡脚 (21)，所述灯壳体 (1) 内设有个数与所述弹性卡脚 (21) 相同的呈 L 形的卡边 (22)，在底板 (2) 连接在灯壳体 (1) 底部上的状态下，所述弹性卡脚 (21) 卡扣在相应卡边 (22) 的水平边下方。

5. 根据权利要求 4 所述的橱柜灯，其特征在于：所述弹性卡脚 (21) 的外端面为斜面。

6. 根据权利要求 1 所述的橱柜灯，其特征在于：所述灯壳体 (1) 的上端面上开有安装孔 (11)，该安装孔 (11) 内嵌设安装有托架 (6)，所述透光孔 (61) 有多个并设置在该托架 (6) 上，所述 LED 光源 (41) 有多个并分别位于所述透光孔 (61) 内，所述透光孔 (61) 的顶部设有透镜 (8)。

7. 根据权利要求 1 所述的橱柜灯，其特征在于：所述安装孔 (11) 为阶梯孔，安装孔 (11) 的内阶梯面上设有两个向下延伸的弹性卡扣 (12)，所述托架 (6) 通过弹性卡扣 (12) 约束在安装孔 (11) 的大孔部内。

8. 根据权利要求 1 ～ 7 所述的橱柜灯，其特征在于：所述底板 (2) 上设有卡口 (7)，该卡口 (7) 由大孔部 (71) 和小孔部 (72) 组成，小孔部 (72) 位于大孔部 (71) 一侧并彼此连通，所述小孔部 (72) 两侧的侧壁上开有与大孔部 (71) 贯通的插槽 (73)。

一种橱柜灯

技术领域

[0001] 本实用新型属于灯具的技术领域，尤其涉及一种橱柜灯。

背景技术

[0002] 目前市面上出现多种橱柜灯，其结构包括照明光源、灯壳体、接插头、电源线，其中，大部分橱柜灯的照明光源采用白炽灯或卤素灯作为光源，具有体积大、热量高、耗电多，而且使用寿命短等缺点，另外，由于橱柜内部是一个密闭空间，灯体发出的热量不易散发出去，容易引起橱柜里的温度过高，损害橱柜里储藏的物品，甚者还会引起火灾。同时，橱柜中的灯具在开启或关闭灯时，均需用手用力拨动或按压开关，比较吃力、使用不便。

[0003] 为了与橱柜设计成一体结构，如一专利号为 ZL2201020276082.X（公告号为 CN201814129U）的中国实用新型专利《一种带触摸式感应灯的橱柜》，解决了人工手动开关橱柜灯的问题，但其常常固定安装在橱柜中，普遍存在耗能大、发热高、灯具使用坏了之后难以拆卸更换等缺陷。

实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术的现状，本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种具有感应效果的橱柜灯。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为：一种橱柜灯，包括带有透光孔的灯壳体、与灯壳体底部可拆卸连接的底板以及设置在灯壳体内的 LED 光源，其特征在于：所述灯壳体内还设有声控感应部，该声控感应部露出灯壳体的上端面以接受外界声响信号，所述灯壳体内还设有感应电路板及对该感应电路板供电的电池，所述声控感应部及 LED 光源与所述感应电路板相连。

[0006] 进一步地，所述灯壳体内侧周缘设有多个电池盒，各电池盒两端设有弹簧导电片，每个电池盒内设有一个电池，各电池盒内的电池通过所述弹簧导电片串联在一起形成电池组，该电池组的两端与所述感应电路板电连接。

[0007] 本实用新型所要解决的另一个技术问题是提供一种可以移动的橱柜灯。

[0008] 进一步地，所述底板通过卡扣的方式与灯壳体可拆卸地连接在一起，其拆卸安装方便。

[0009] 进一步地，所述底板内端面上设有多个向上延伸的弹性卡脚，所述灯壳体内设有个数与所述弹性卡脚相同的呈 L 形的卡边，在底板连接在灯壳体底部上的状态下，所述弹性卡脚卡扣在相应卡边的水平边下方，采用弹性卡脚与卡边相配合使底板与灯壳体固定，稳定性好。

[0010] 进一步地，所述弹性卡脚的外端面为斜面，通过斜面的导向，可直接将底板上的弹性卡脚压入卡边内。

[0011] 进一步地，所述灯壳体的上端面上开有安装孔，该安装孔内嵌设安装有托架，所述透光孔有多个并设置在该托架上，所述 LED 光源有多个并分别位于所述透光孔内，所述透

光孔的顶部设有透镜，为了扩大照明范围、提高照明亮度，LED 光源以设置多个为佳，而托架里的凸透镜可进一步扩大 LED 光源的照射角度范围。

[0012] 为了方便将托架安装在安装孔内，所述安装孔以阶梯孔为佳，安装孔的内阶梯面上设有两个向下延伸的弹性卡扣，所述托架通过弹性卡扣约束在安装孔的大孔部内。

[0013] 为了方便实现灯壳体在柜体内的固定，所述底板上设有卡口，该卡口由大孔部和小孔部组成，小孔部位于大孔部一侧并彼此连通，所述小孔部两侧的侧壁上开有与大孔部贯通的插槽，当灯壳体插入到柜体的螺钉时，先伸入大孔部再通过插槽滑入小孔部，轻松实现了整个灯壳体与柜体的可靠结合。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的优点在于：通过灯壳体上设有的声控感应部，以接受外界声响信号，同时声控感应部连接的感应电路板，能够实现灯壳体内的 LED 光源的感应功能，当使用者开门后，LED 在开门声响的触发下灯亮，当使用者关门后，LED 间隔一段时间后自动熄灭；再者，灯壳体底板上设有卡口，使用者可以根据需要自由安装固定在橱柜内部或外部，其设计精简、小巧，具有节能环保、感应灵敏，使用安全可靠的特点。

附图说明

[0015] 图 1 为本实施例的正视立体示意图。

[0016] 图 2 为本实施例的背视立体示意图。

[0017] 图 3 为本实施例的立体剖视图。

[0018] 图 4 为本实施例的爆炸示意图。

[0019] 图 5 为本实施例中灯壳体的背面示意图。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0021] 如图 1 和图 2 所示，该橱柜灯，包括带有透光孔 61 的灯壳体 1、与灯壳体 1 底部可拆卸连接的底板 2 以及设置在灯壳体 1 内的 LED 光源 41，在本实施例中，该灯壳体 1 和底板 2 为正四边形，底板 2 并通过卡扣的方式与灯壳体 1 可拆卸地连接在一起，其中底板 2 内端面上设有多个向上延伸的弹性卡脚 21，与之相对应地，在灯壳体 1 内设有个数与所述弹性卡脚 21 相同的呈 L 形的卡边 22，该弹性卡脚 21 的外端面为斜面，在底板 2 连接在灯壳体 1 底部上的状态下，弹性卡脚 21 正好卡扣在相应卡边 22 的水平边下方，将底板 2 与灯壳体 1 固定在一起。底板 2 的下端面四周设有橡胶材质制成的防滑垫 13，在橱柜灯固定在安装面的状态下，增强两接触面之间的摩擦力，使橱柜灯与安装面结合更为牢靠。

[0022] 如图 3 和图 5 所示，灯壳体 1 内还设有露出灯壳体 1 的上端面以接受外界声响信号的声控感应部 3，灯壳体 1 内还设有感应电路板 4 及对该感应电路板 4 供电的电池 52，前述 LED 光源 41 设置在感应电路板 4 上，该声控感应部 3 及 LED 光源 41 与感应电路板 4 相连。灯壳体 1 内侧周缘还设有多个电池盒 5，各电池盒 5 两端设有弹簧导电片 51，每个电池盒 5 内设有一个电池 52，各电池盒 5 内的电池 52 通过所述弹簧导电片 51 串联在一起形成电池组，该电池组的两端与感应电路板 4 电连接。

[0023] 如图 4 所示，灯壳体 1 的上端面上开有安装孔 11，该安装孔 11 内嵌设安装有托架 6，本实施例中的安装孔 11 为阶梯孔，安装孔 11 的内阶梯面上设有两个向下延伸的弹性卡

扣 12，以约束托架 6 在安装孔 11 的大孔部内，并且有多个顶部设有透镜 31 的透光孔 61 设置在该托架 6 上，该透光孔 61 内安装有多个 LED 光源 41。

[0024] 为了方便实现灯壳体 1 在柜体内的固定，如图 2 所示，底板 2 上设有卡口 7，该卡口 7 由大孔部 71 和小孔部 72 组成，小孔部 72 位于大孔部 71 一侧并彼此连通，小孔部 72 两侧的侧壁上开有与大孔部 71 贯通的插槽 73，固定时只需将柜体上螺钉经底板 2 上的大孔部通过插槽 73 滑入小孔部 72 便完成安装。

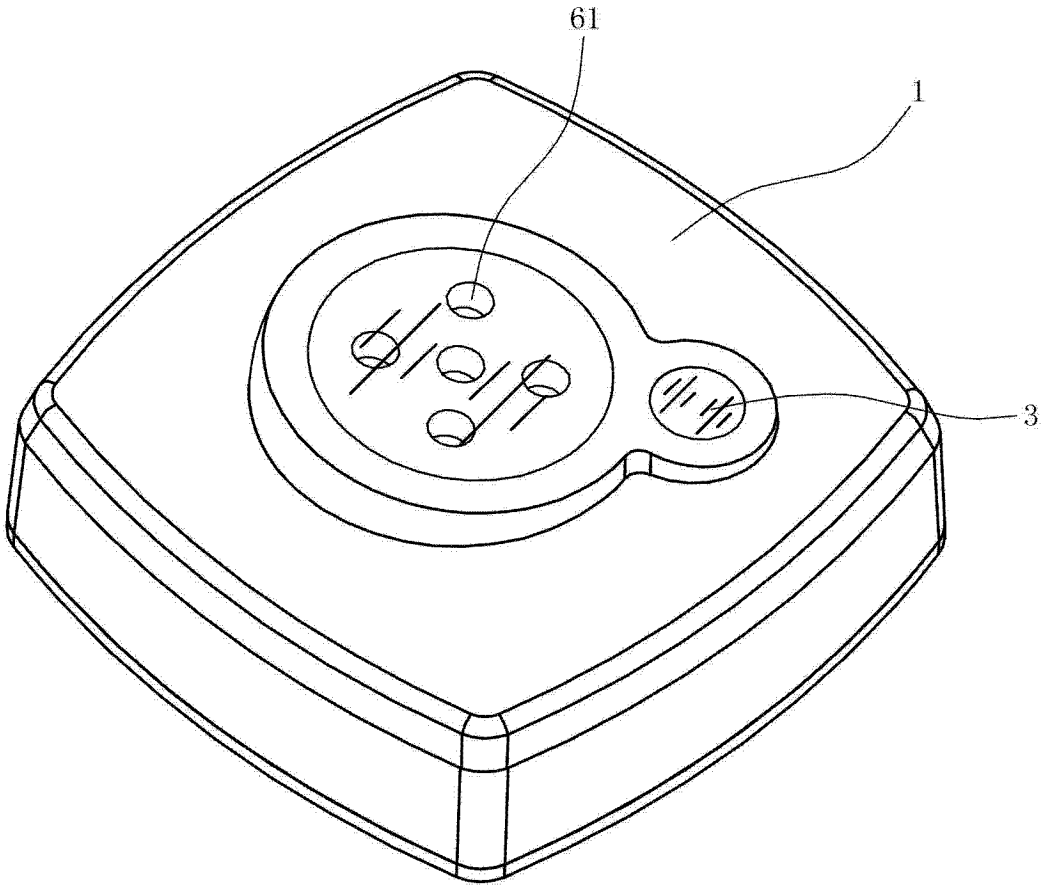


图 1

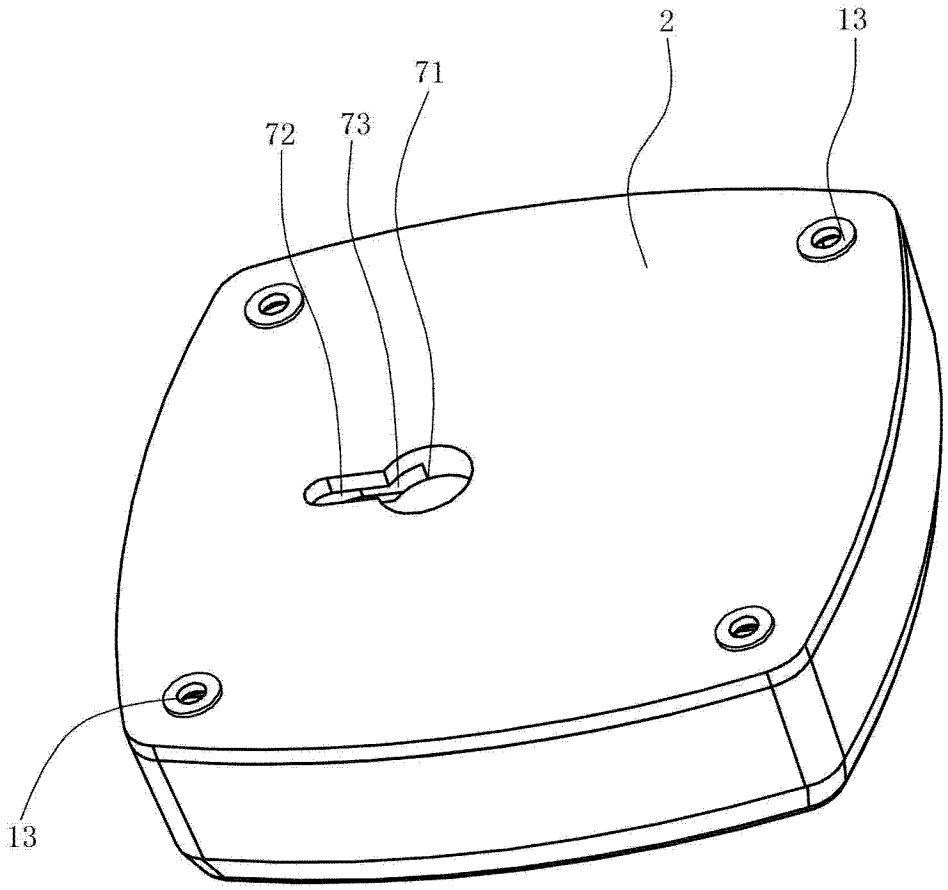


图 2

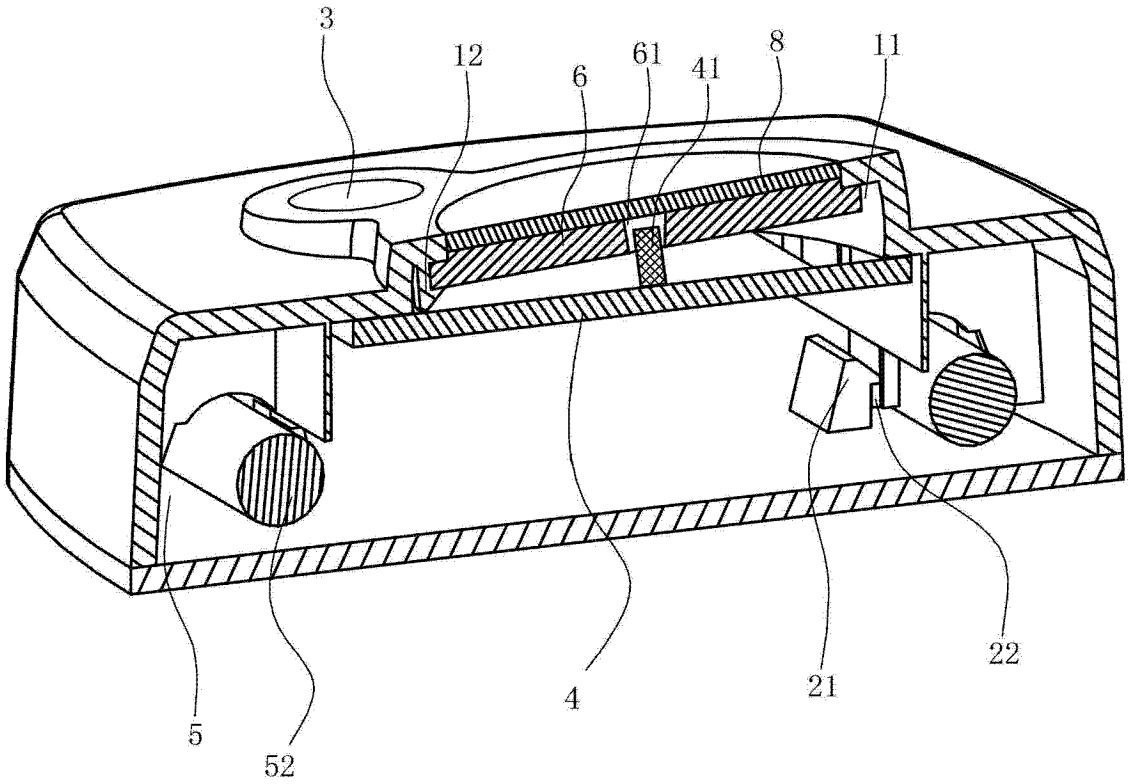


图 3

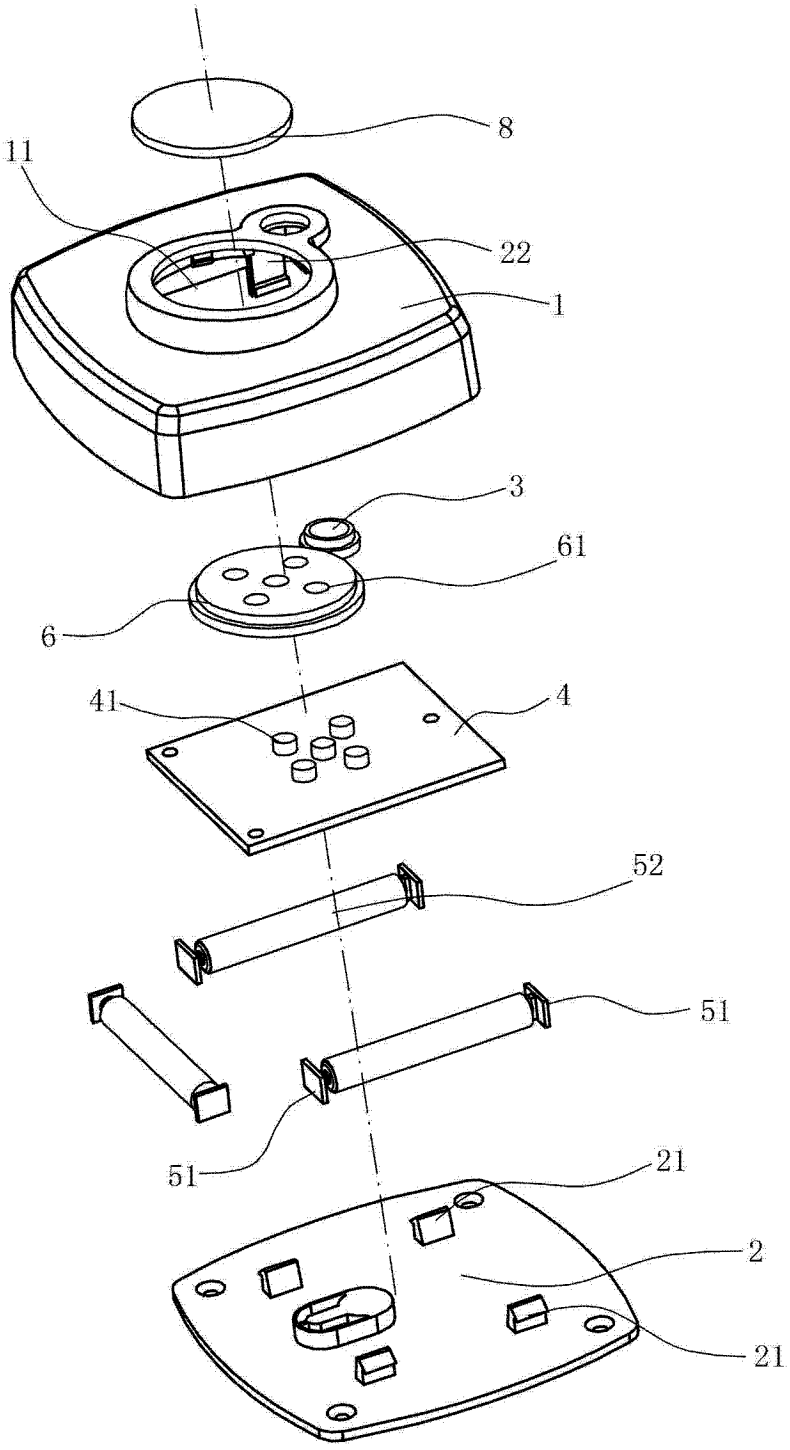


图 4

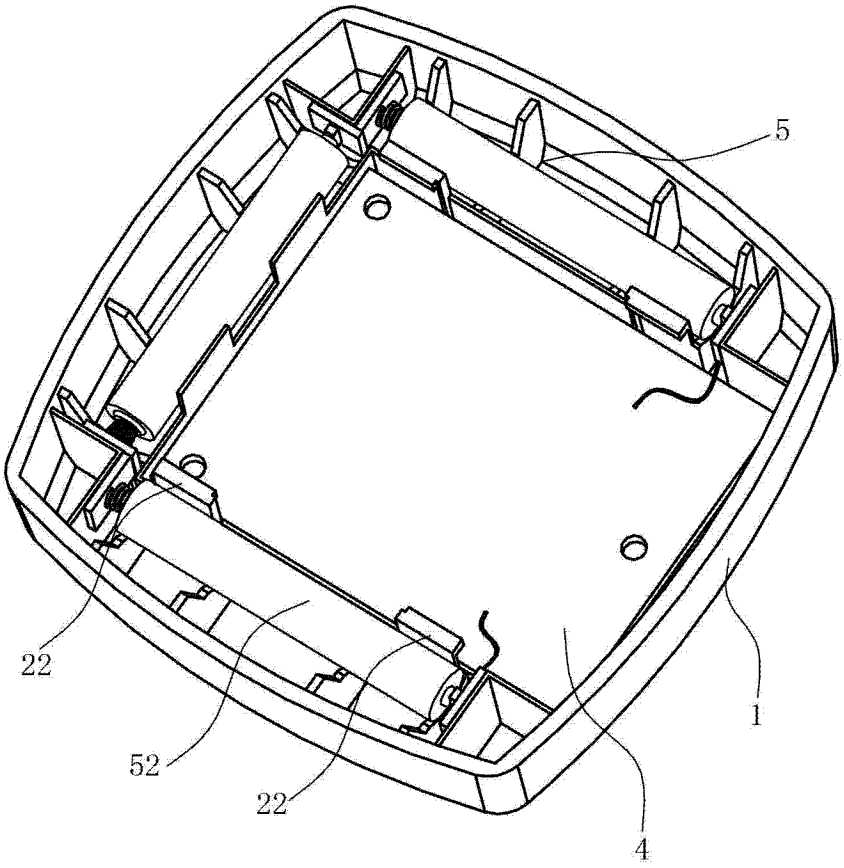


图 5