



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211555980 U

(45)授权公告日 2020.09.22

(21)申请号 202020087566.3

(22)申请日 2020.01.15

(73)专利权人 深圳市云伽智能技术有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道塘头社区塘头第三工业区12栋二层

(72)发明人 李偶枝 孙继国 金翔宇

(74)专利代理机构 广州市南锋专利事务所有限公司 44228

代理人 郑学伟 叶利军

(51)Int.Cl.

H01M 2/10(2006.01)

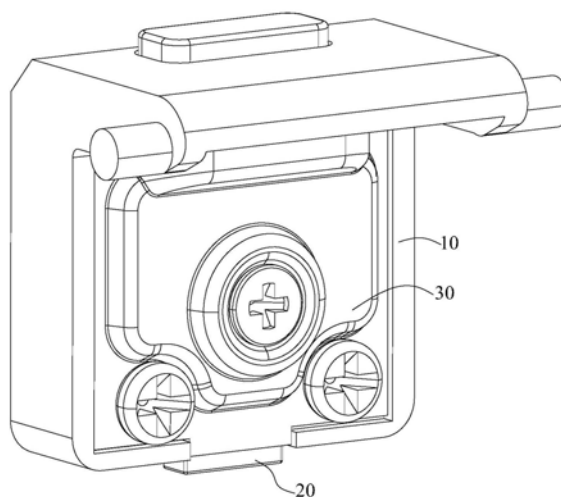
权利要求书2页 说明书7页 附图8页

(54)实用新型名称

电池盖及其把手

(57)摘要

本实用新型公开了一种电池盖及其把手,所述电池盖包括盖体、弹性件及电极片,所述弹性件的一侧嵌入所述盖体内;所述电极片设置于所述弹性件的另一侧;其中,所述弹性件用于弹性锁止或开启所述盖体,以在所述弹性件处于第一状态时,所述盖体被所述弹性件弹性锁止;在所述弹性件处于第二状态时,所述盖体被所述弹性件开启。本实用新型提供的电池盖能够使得操作和安装比较简单,并且节省了电池盖的物料成本及安装的人工成本。



1. 一种电池盖,其特征在于,包括:
盖体;
弹性件,所述弹性件的一侧嵌入所述盖体内;
电极片,所述电极片设置于所述弹性件的另一侧;
其中,所述弹性件用于弹性锁止或开启所述盖体,以在所述弹性件处于第一状态时,所述盖体被所述弹性件弹性锁止;
在所述弹性件处于第二状态时,所述盖体被所述弹性件开启。
2. 根据权利要求1所述的电池盖,其特征在于,所述盖体形成为L型结构,包括:
第一侧壁,所述第一侧壁位于拐角处开设有第一通孔;
第二侧壁,所述第二侧壁的内侧形成有用于容纳所述弹性件的容置槽,以及与所述第一通孔相对设置,且与所述容置槽处于同一水平面的通槽。
3. 根据权利要求2所述的电池盖,其特征在于,所述弹性件包括:
弹性部,所述弹性部嵌入所述容置槽内;
按压部,所述按压部自所述弹性部的一侧向外延伸并设置于所述第一通孔内;
卡扣部,所述卡扣部位于相对所述按压部的另一侧向外延伸,并设置所述通槽内;
其中,所述按压部及所述卡扣部均可弹性伸出或缩回,当按压所述按压部时,所述卡扣部被所述弹性部共同带动朝向所述容置槽方向运动,以缩回所述通槽内。
4. 根据权利要求3所述的电池盖,其特征在于,所述容置槽内具有限位部及位于所述通槽两侧的顶压部,所述限位部与所述顶压部用于共同将所述弹性部限制于所述容置槽内,且在按压所述按压部时,所述顶压部将所述弹性部顶压以使所述弹性部形变,并带动所述卡扣部缩回所述通槽内。
5. 根据权利要求1所述的电池盖,其特征在于,所述电极片朝向背离所述弹性件的一侧凹陷,并与所述盖体共同将所述弹性件收容。
6. 一种把手,其特征在于,包括:
如权利要求1至5任一项所述的电池盖;
壳体,所述壳体的一端与所述盖体枢转连接;
后盖,所述后盖盖合于所述壳体上,并与所述壳体共同限定出一容纳腔,以将电池收容于所述容纳腔内;
其中,当所述盖体处于锁止状态时,所述盖体枢转至与所述壳体相贴合,以使所述容纳腔被所述盖体及所述后盖共同封闭;
当所述盖体处于开启状态时,所述盖体枢转至远离所述壳体,所述壳体位于所述盖体的一端被打开,以取出或放入所述电池。
7. 根据权利要求6所述的把手,其特征在于,所述壳体两侧具有相对设置的第一凹槽,所述后盖设置有对应所述第一凹槽的第二凹槽,当所述后盖与所述壳体盖合固定时,所述第一凹槽与所述第二凹槽拼接形成为相对的转动槽,所述盖体具有与所述转动槽对应的转轴以使所述盖体枢转;
所述壳体还具有位于所述容纳腔内的锁止槽,所述锁止槽正对所述弹性件设置;
其中,当所述盖体枢转至与所述壳体相贴合时,所述弹性件弹性嵌入所述锁止槽以锁止所述盖体。

8. 根据权利要求6所述的把手,其特征在于,还包括嵌入所述容纳腔内的导电板,所述导电板设置于所述电极片背离所述弹性件的一侧,且所述导电板具有与其电性连接的金属片,以及开设有供所述电池穿过以使所述电池的一端抵贴至所述电极片的第二通孔;

其中,所述金属片用于与所述电极片相接触,以导通所述电池与所述导电板之间的电流通路。

9. 根据权利要求8所述的把手,其特征在于,还包括设置于所述容纳腔内的电源板,所述电源板设置于相对所述盖体的另一端,且所述电源板上设有与其电性连接的导电弹簧,所述电池的另一端与所述导电弹簧抵贴连接。

10. 根据权利要求6所述的把手,其特征在于,所述容纳腔内具有多个第一固定部,所述后盖具有多个与所述第一固定部相对的第二固定部,所述第一固定部与所述第二固定部沿所述壳体的长度方向依次布设,且在所述后盖与所述壳体盖合固定时,所述第一固定部与所述第二固定部相拼接,以将所述电池卡固于所述容纳腔内。

电池盖及其把手

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池盖技术领域,具体涉及一种电池盖及其把手。

背景技术

[0002] 目前的智能设备中都安装有电池,例如智能门锁、充电宝及手持式电风扇等,在智能设备上设置有与智能设备配套使用的电池盖,当拆装电池时则需要打开电池盖,取出或安装电池,由于现有的电池盖空间小,内部无法做复杂开关机构,而传统的电池盖会采用弹簧/弹片或按键等方式打开电池盖,在打开和关闭电池盖时,操作和安装比较复杂,从而使得电池盖的物料及安装的人工成本较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少在一定程度上解决相关技术中的技术问题之一。为此,本实用新型的一个目的在于提出一种电池盖,包括:

[0004] 盖体;

[0005] 弹性件,所述弹性件的一侧嵌入所述盖体内;

[0006] 电极片,所述电极片设置于所述弹性件的另一侧;

[0007] 其中,所述弹性件用于弹性锁止或开启所述盖体,以在所述弹性件处于第一状态时,所述盖体被所述弹性件弹性锁止;

[0008] 在所述弹性件处于第二状态时,所述盖体被所述弹性件开启。

[0009] 优选地,根据本实用新型的一个实施例,所述盖体形成为L型结构,包括:

[0010] 第一侧壁,所述第一侧壁位于拐角处开设有第一通孔;

[0011] 第二侧壁,所述第二侧壁的内侧形成有用于容纳所述弹性件的容置槽,以及与所述第一通孔相对设置,且与所述容置槽处于同一水平面的通槽。

[0012] 优选地,根据本实用新型的一个实施例,所述弹性件包括:

[0013] 弹性部,所述弹性部嵌入所述容置槽内;

[0014] 按压部,所述按压部自所述弹性部的一侧向外延伸并设置于所述第一通孔内;

[0015] 卡扣部,所述卡扣部位于相对所述按压部的另一侧向外延伸,并设置所述通槽内;

[0016] 其中,所述按压部及所述卡扣部均可弹性伸出或缩回,当按压所述按压部时,所述卡扣部被所述弹性部共同带动朝向所述容置槽方向运动,以缩回所述通槽内。

[0017] 优选地,根据本实用新型的一个实施例,所述容置槽内具有限位部及位于所述通槽两侧的顶压部,所述限位部与所述顶压部用于共同将所述弹性部限制于所述容置槽内,且在按压所述按压部时,所述顶压部将所述弹性部顶压以使所述弹性部形变,并带动所述卡扣部缩回所述通槽内。

[0018] 优选地,根据本实用新型的一个实施例,所述电极片朝向背离所述弹性件的一侧凹陷,并与所述盖体共同将所述弹性件收容。

[0019] 本实用新型还提供了一种把手,包括:

[0020] 如上述的电池盖；

[0021] 壳体,所述壳体的一端与所述盖体枢转连接；

[0022] 后盖,所述后盖盖合于所述壳体上,并与所述壳体共同限定出一容纳腔,以将电池收容于所述容纳腔内；

[0023] 其中,当所述盖体处于锁止状态时,所述盖体枢转至与所述壳体相贴合,以使所述容纳腔被所述盖体及所述后盖共同封闭；

[0024] 当所述盖体处于开启状态时,所述盖体枢转至远离所述壳体,所述壳体位于所述盖体的一端被打开,以取出或放入所述电池。

[0025] 优选地,根据本实用新型的一个实施例,所述壳体两侧具有相对设置的第一凹槽,所述后盖设置有对应所述第一凹槽的第二凹槽,当所述后盖与所述壳体盖合固定时,所述第一凹槽与所述第二凹槽拼接形成为相对的转动槽,所述盖体具有与所述转动槽对应的转轴以使所述盖体枢转；

[0026] 所述壳体还具有位于所述容纳腔内的锁止槽,所述锁止槽正对所述弹性件设置；

[0027] 其中,当所述盖体枢转至与所述壳体相贴合时,所述弹性件弹性嵌入所述锁止槽以锁止所述盖体。

[0028] 优选地,根据本实用新型的一个实施例,还包括嵌入所述容纳腔内的导电板,所述导电板设置于所述电极片背离所述弹性件的一侧,且所述导电板具有与其电性连接的金属片,以及开设有供所述电池穿过以使所述电池的一端抵贴至所述电极片的第二通孔；

[0029] 其中,所述金属片用于与所述电极片相接触,以导通所述电池与所述导电板之间的电流通路。

[0030] 优选地,根据本实用新型的一个实施例,还包括设置于所述容纳腔内的电源板,所述电源板设置于相对所述盖体的另一端,且所述电源板上设有与其电性连接的导电弹簧,所述电池的另一端与所述导电弹簧抵贴连接。

[0031] 优选地,根据本实用新型的一个实施例,所述容纳腔内具有多个第一固定部,所述后盖具有多个与所述第一固定部相对的第二固定部,所述第一固定部与所述第二固定部沿所述壳体的长度方向依次布设,且在所述后盖与所述壳体盖合固定时,所述第一固定部与所述第二固定部相拼接,以将所述电池卡固于所述容纳腔内。

[0032] 本实用新型提供的电池盖,通过将传统的按键、弹性器件、锁扣集中在弹性件上,内部结构简单可靠,大大简化了组装工艺,并且弹性件打开电池盖的方式比较方便,只需要使得弹性件弹性撑开就能锁止电池盖,从而关闭电池盖,并且将电池盖压缩就能解锁电池盖,从而将电池盖打开,使得操作和安装比较简单,并且节省了电池盖的物料成本及安装的人工成本。

[0033] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0034] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提

下,还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0035] 图1是本实用新型实施例中提供的电池盖的结构示意图;

[0036] 图2是本实用新型实施例中提供的电池盖的结构分解图;

[0037] 图3是本实用新型实施例中提供的电池盖的使用状态图;

[0038] 图4是本实用新型实施例中提供的把手的结构示意图;

[0039] 图5是本实用新型实施例中提供的把手的剖视图;

[0040] 图6是图5所示的A部放大图;

[0041] 图7是本实用新型实施例中提供的把手的结构分解图;

[0042] 图8是本实用新型实施例中提供的壳体的结构示意图;

[0043] 图9是本实用新型实施例中提供的导电板的结构示意图;

[0044] 图10是本实用新型实施例中提供的后盖的结构示意图。

[0045] 附图标号说明:

[0046] 10、盖体;101、第一侧壁;102、第一通孔;103、第二侧壁;104、容置槽;105、通槽;106、限位部;107、顶压部;108、转轴;20、弹性件;201、弹性部;202、按压部;203、卡扣部;30、电极片;40、壳体;401、容纳腔;402、锁止槽;403、第一凹槽;404、第一固定部;50、后盖;501、第二凹槽;502、第二固定部;60、电池;70、导电板;701、第二通孔;702、金属片;80、电源板;801、导电弹簧;P10、转动槽。

[0047] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0048] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制,基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0049] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”“轴向”、“周向”、“径向”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。

[0050] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0051] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语

在本实用新型中的具体含义。

[0052] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0053] 下面参照附图详细描述本实用新型实施例的电池盖及其把手。

[0054] 参照图1至图3所示,根据本实用新型实施例提供的电池盖,包括盖体 10、弹性件 20及电极片30,弹性件20的一侧嵌入盖体10内;电极片30设置于弹性件20的另一侧;其中,弹性件20用于弹性锁止或开启盖体10,以在弹性件20处于第一状态时,盖体10被弹性件20弹性锁止;在弹性件20处于第二状态时,盖体10被弹性件20开启。

[0055] 具体的,电池盖可以安装在把手上,把手可以是智能门把手,例如指纹识别门把手、面部识别门把手等,电池盖可以将设置在把手内的电池60进行固定,在电池盖对电池60进行固定时,电池盖可以通过弹性件20进行固定,在弹性件20处于第一状态时,电池盖的盖体10被弹性件20锁止,其中,第一状态表示弹性件20处于撑开状态,即弹性件20从电池盖内部弹出并与把手抵贴,从而将电池盖锁止;第二状态表示弹性件20处于压缩状态,即弹性件20被压缩时可以缩回电池盖内部,从而可以使得电池盖脱离把手,从而打开电池盖。

[0056] 进一步地,在实际使用电池盖时,电池盖也可以安装在其它的电子产品上,例如可以是手持风扇、充电宝、LED灯及录音笔等,本领域技术人员可以理解的是,本实施例中提供的电池盖可以根据实际需求进行选择,从而设置在不同的电子产品上,使得电池盖的应用范围更广。

[0057] 本实用新型提供的电池盖,通过将传统的按键、弹性器件、锁扣集中在弹性件20上,内部结构简单可靠,大大简化了组装工艺,并且弹性件20打开电池盖的方式比较方便,只需要使得弹性件20弹性撑开就能锁止电池盖,从而关闭电池盖,并且将电池盖压缩就能解锁电池盖,从而将电池盖打开,使得操作和安装比较简单,并且节省了电池盖的物料成本及安装的人工成本。

[0058] 参照图2所示,盖体10形成为L型结构,包括第一侧壁101和第二侧壁 103,第一侧壁101位于拐角处开设有第一通孔102;第二侧壁103的内侧形成有用于容纳弹性件20的容置槽104,以及与第一通孔102相对设置,且与容置槽104处于同一水平面的通槽105。

[0059] 其中,盖体10的第一侧壁101和第二侧壁103互相垂直,第一侧壁101可以设置为水平方向,第二侧壁103则可以设置为竖直方向,因此,第一通孔102贯穿方向与第二侧壁103方向平行,弹性件20设置在第二侧壁103的容置槽104内,在使用时,弹性件20可以向第一通孔102和通槽105分别弹性伸出,从而使得电池盖设置在把手上时,弹性件20可以伸出进行抵固,以将电池盖进行锁止。

[0060] 在其他一些实施例中,电池盖可以设置成翻转或滑动式的结构,例如,盖体10设置成L型结构时,盖体10可以和把手之间转动连接,在弹性件20的弹力作用,可以使得弹性件20从盖体10中伸出,把手则可以设置与弹性件20对应的扣接孔,使得弹性件20被把手的扣接孔固定并同时固定盖体10;另外,例如盖体10也可以设置成C型结构与把手进行滑动连

接,即盖体10 可以设置三个侧壁,弹性件20则可以设置在中间的侧壁,盖体10上下的侧壁则可以和把手滑动连接,使得弹性件20两端可以从上下的侧壁伸出并抵固至把手,可以理解的是,弹性件20通过一体的结构能够实现打开或关闭电池盖,使得弹性件20的实用性更强,并且能够加工的材料成本,使用更为方便,应用范围更广。

[0061] 具体的,弹性件20包括弹性部201、按压部202及卡扣部203,弹性部 201嵌入容置槽104内;按压部202自弹性部201的一侧向外延伸并设置于第一通孔102内;卡扣部203位于相对按压部202的另一侧向外延伸,并设置通槽105内;其中,按压部202及卡扣部203均可弹性伸出或缩回,当按压按压部202时,卡扣部203被弹性部201共同带动朝向容置槽104方向运动,以缩回通槽105内。

[0062] 其中,按压部202和卡扣部203为相对设置的,当对按压部202施加压力时,卡扣部203可以同时产生形变,使得卡扣部203能够被按压的同时缩回通槽105内;当没有对按压部202施加压力时,弹性部201可以通过其弹力将两端的按压部202和卡扣部203产生向外的推力,从而使得按压部202 弹性伸出第一通孔102外,卡扣部203弹性伸出通槽105外,以使得卡扣部 203扣接在与其相配合的把手等产品上。

[0063] 在本实施例中,按压部202可以用于使用者进行按压,从而使得弹性件 20产生形变,以打开盖体10;可以理解的是,按压部202也可以实现于卡扣部203同样的效果,例如,可以将按压部202和卡扣部203共同扣接在把手上,在对按压部202进行按压时,卡扣部203同时缩回盖体10,从而使得盖体10脱离把手,可以理解的是,二者的实现方式是一致的。

[0064] 参照图3所示,容置槽104内具有限位部106及位于通槽105两侧的顶压部107,限位部106与顶压部107用于共同将弹性部201限制于容置槽104 内,且在按压按压部202时,顶压部107将弹性部201顶压以使弹性部201 形变,并带动卡扣部203缩回通槽105内。

[0065] 在本实施例中,顶压部107为相对设置在容置槽104内,弹性件20为不规则的矩形嵌入在容置槽104内,并且套设在限位部106和顶压部107之间,顶压部107形成为向盖体10侧壁方向斜向设置,且靠近通槽105的位置形成为尖锐的凸点,凸点的高度高于盖体10两侧,通过顶压部107的凸点可以与弹性部201形成相互作用力,当按压部202被按压朝向弹性部201方向运动时,弹性部201被压缩并通过顶压部107的凸点形成推动力,使得弹性部201的下端与凸点形成杠杆作用,使得弹性部201水平方向的两侧下压弹性部201 下端的两侧,从而弹性部201下端拉动卡扣部203向弹性部201方向移动,使得弹性件20完成其开启动作。

[0066] 参照图2所示,电极片30朝向背离弹性件20的一侧凹陷,并与盖体10 共同将弹性件20收容。其中,电极片30用于接通把手内的电池60,电极片 30与盖体10贴合固定,使得电极片30将盖体10的容置槽104进行封闭固定,从而将弹性件20进行收容在盖体10内,整体的稳固性更好,组装更为方便。

[0067] 参照图4所示,本实用新型的实施例还提供了一种把手,包括如上述的电池盖壳体40及后盖50,壳体40的一端与盖体10枢转连接;后盖50盖合于壳体40上,并与壳体40共同限定出一容纳腔401,以将电池60收容于容纳腔401内;其中,当盖体10处于锁止状态时,盖体10枢转至与壳体40相贴合,以使容纳腔401被盖体10及后盖50共同封闭;当盖体10处于开启状态时,盖体10枢转至远离壳体40,壳体40位于盖体10的一端被打开,以取出或放入电池60。

[0068] 具体的,把手内可以安装电池60,从而为智能门锁提供电源;其中,壳体40和后盖

50为螺栓固定连接,电池盖设置在远离把手连接门锁的一端,通过将电池盖的盖体10和壳体40之间枢转连接,在打开盖体10时,通过按压弹性件20,使得弹性件20脱离壳体40,从而将盖体10转动并打开,从而可以取出或放入电池60;在需要关闭盖体10时,将盖体10转动至与壳体40相贴合,并使得弹性件20弹性恢复并锁止在壳体40内,从而将壳体40封闭;如此,使得把手在安装电池60或取出电池60时更为方便,并且电池盖和壳体40贴合后能够使得整体更为美观,电池60更换更为快捷。

[0069] 参照5至图10所示,壳体40两侧具有相对设置的第一凹槽403,后盖50设置有对应第一凹槽403的第二凹槽501,当后盖50与壳体40盖合固定时,第一凹槽403与第二凹槽501拼接形成为相对的转动槽P10,盖体10具有与转动槽P10对应的转轴108以使盖体10枢转;壳体40还具有位于容纳腔401内的锁止槽402,锁止槽402正对弹性件20设置;其中,当盖体10枢转至与壳体40相贴合时,弹性件20弹性嵌入锁止槽402以锁止盖体10。

[0070] 在本实施例中,第一凹槽403和第二凹槽501为半圆形凹槽,在后盖50和壳体40对应固定后,第一凹槽403和第二凹槽501拼接成转动槽P10,从而盖体10通过转轴108设置在转动槽P10内,从而与壳体40实现枢转,盖体10沿转轴108的中心轴向进行转动,从而打开或关闭盖体10;具体的,壳体40内设置的锁止槽402可以在盖体10转动至贴合壳体40时,使得弹性件20正对锁止槽402,从而在弹性件20从盖体10内伸出时,可以使得弹性件20的卡扣部203扣接至锁止槽402内,以将盖体10固定;在按压弹性件20的按压部202时,卡扣部203则从锁止槽402内缩回盖体10的通槽105内,从而将盖体10解锁,并可以将盖体10转动,以脱离壳体40并打开,从而取出或放入电池60,如此,使得电池盖整体的打开及关闭更为快速方便;可以理解的是,电池盖的实施方式与上述的实施方式一致,在此不再一一赘述。

[0071] 进一步地,参照图9所示,还包括嵌入容纳腔401内的导电板70,导电板70设置于电极片30背离弹性件20的一侧,且导电板70具有与其电性连接的金属片702,以及开设有供电池60穿过以使电池60的一端抵贴至电极片30的第二通孔701;其中,金属片702用于与电极片30相接触,以导通电池60与导电板70之间的电流通路。

[0072] 在本实施例中,导电板70用于将电池60的电流通路导通,并且电极片30用于和电池60相接触,将电池60安装在壳体40内,然后盖50上电池盖,使得电极片30和电池60抵贴接触,电池60的电流通过电极片30及金属片702导入导电板70中;可以理解的是,电池60的正极朝向电极片30,以使电极片30和电池60的正极接触导通,并且在电池盖关闭后,可以通过电极片30对电池60进行固定,从而使得电池60在壳体40内更为稳固。

[0073] 参照图7所示,还包括设置于容纳腔401内的电源板80,电源板80设置于相对盖体10的另一端,且电源板80上设有与其电性连接的导电弹簧801,电池60的另一端与导电弹簧801抵贴连接。

[0074] 具体的,导电板70和电源板80通过导线电性连接,在电池60从电池盖的一侧放入壳体40后,电池60的负极和电源板80的导电弹簧801接触,然后将电池盖关闭,使得电极片30按压电池60压缩导电弹簧801,从而使得电池60被固定在壳体40内,并且电极片30使得导电板70和电池60的正极接通,电源板80通过导电弹簧801与电池60负极接通,从而形成把手的电流通路,整体的安全性更强,电池60拆卸安装更为简捷,方便使用者更换电池60。

[0075] 优选地,容纳腔401内具有多个第一固定部404,后盖50具有多个与第一固定部404相对的第二固定部502,第一固定部404与第二固定部502沿壳体40的长度方向依次布设,

且在后盖50与壳体40盖合固定时,第一固定部404与第二固定部502相拼接,以将电池60卡固于容纳腔401内。其中,在容纳腔401内设置的第一固定部404和后盖50的第二固定部502可以拼接成圆形,在将电池60放入容纳腔401内时,第一固定部404和第二固定部502相对拼接从而将电池60进行固定,并且在容纳腔401内设置多个电池60时,能够保证电池60之间接触更为紧密稳固,保证电池60之间的导通,电池60安装更为方便。

[0076] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0077] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的实用新型构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

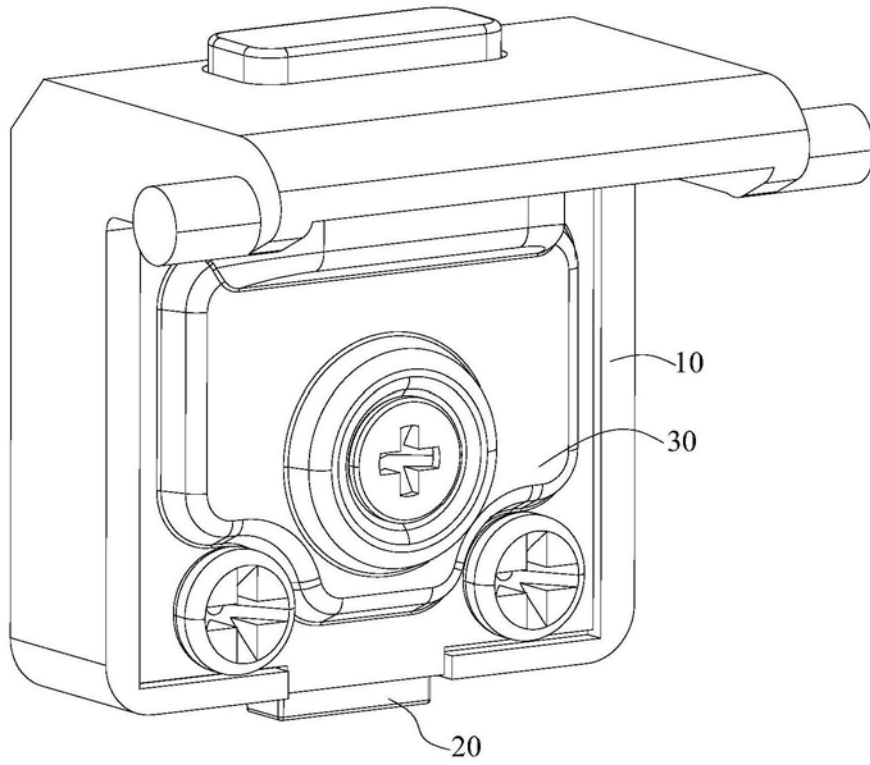


图1

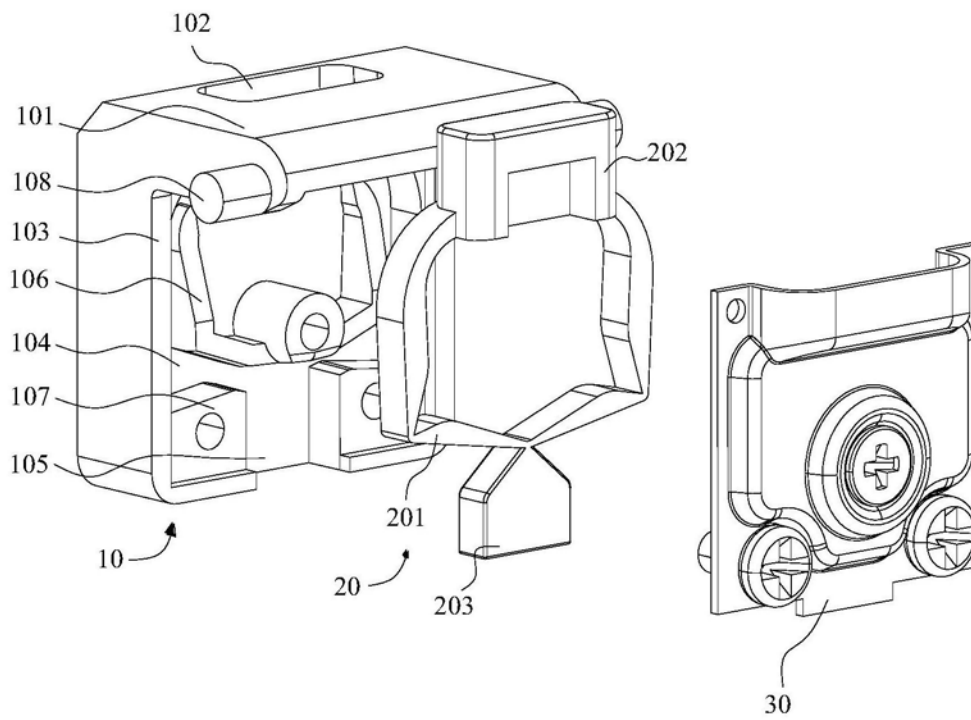


图2

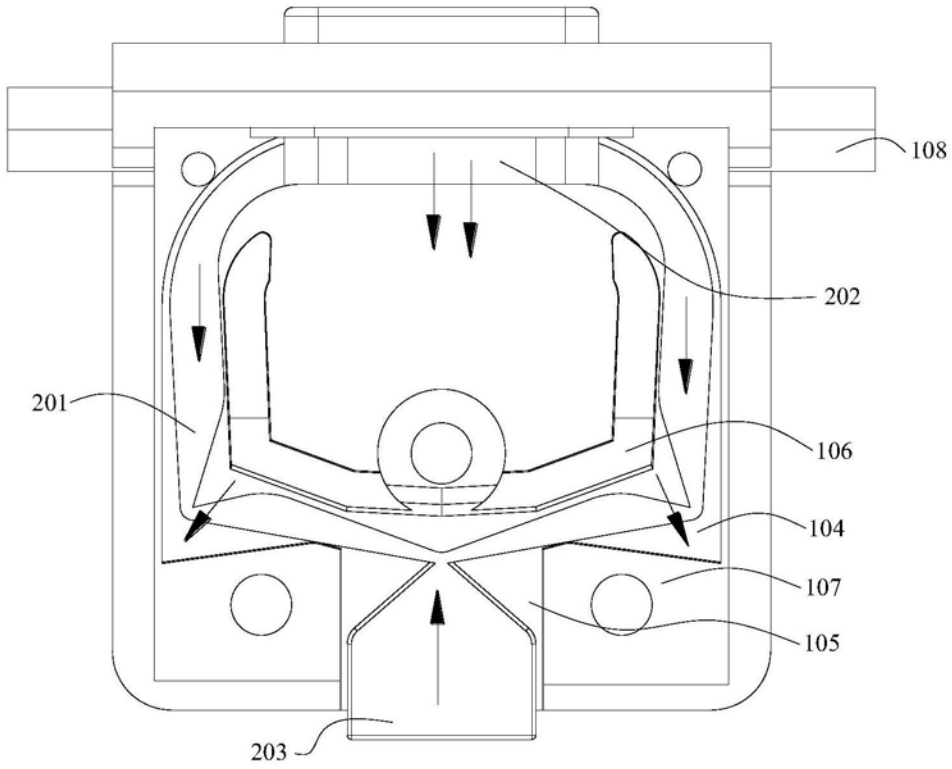


图3

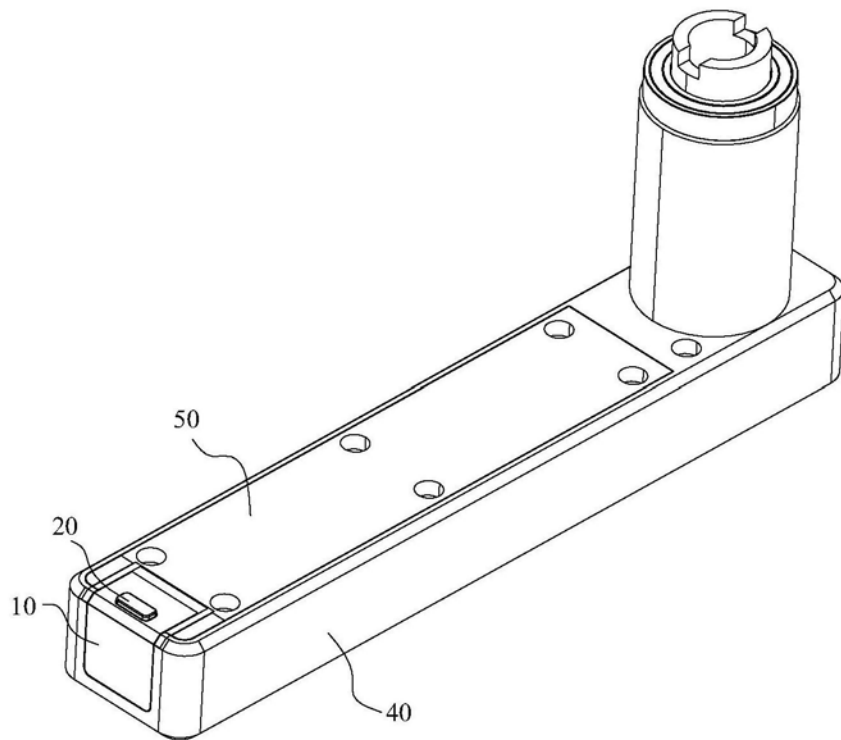


图4

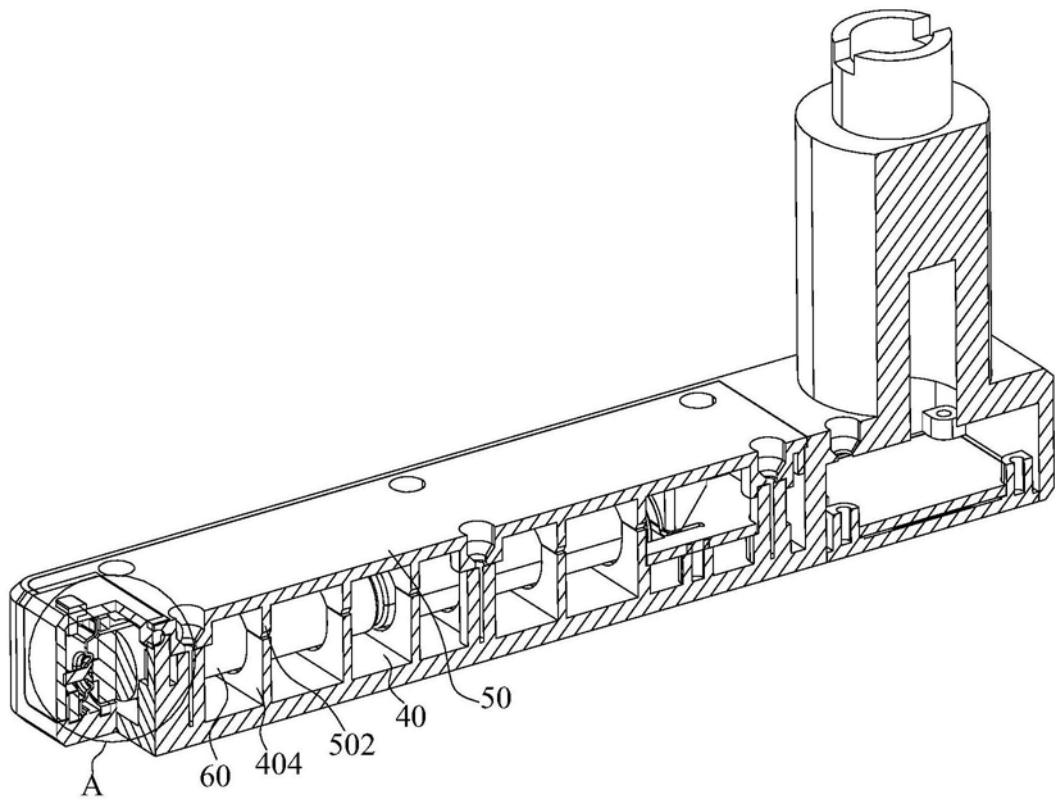


图5

A

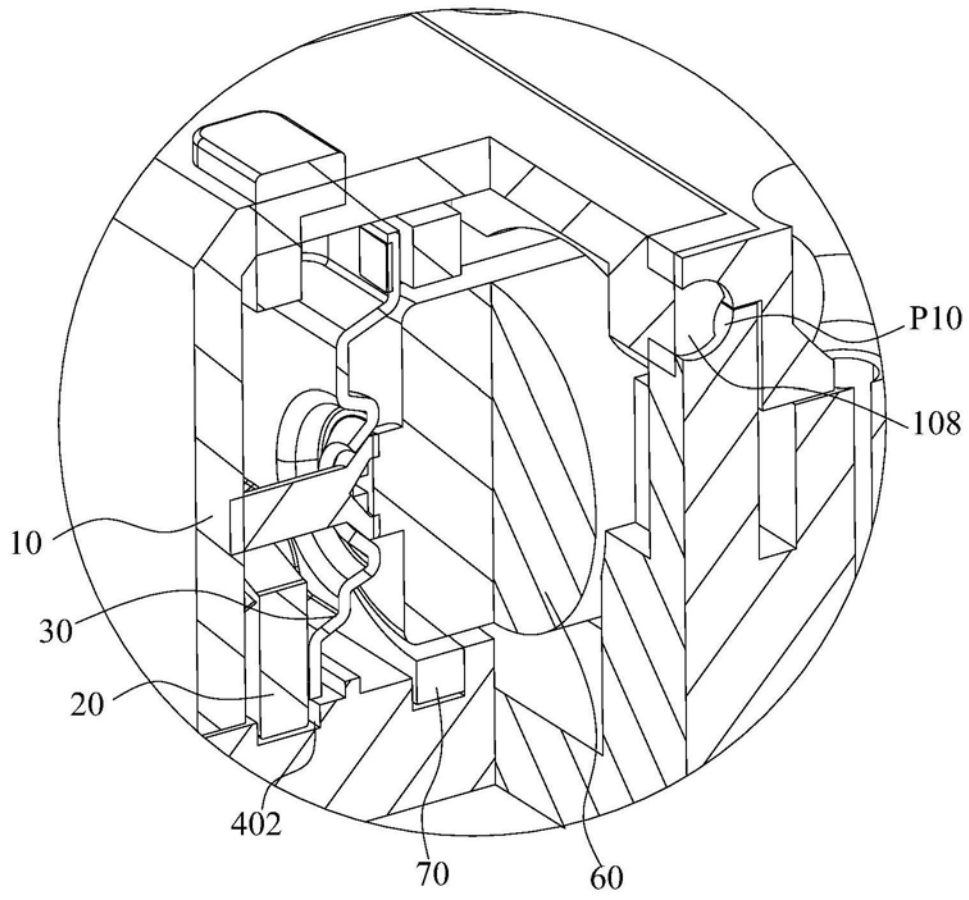


图6

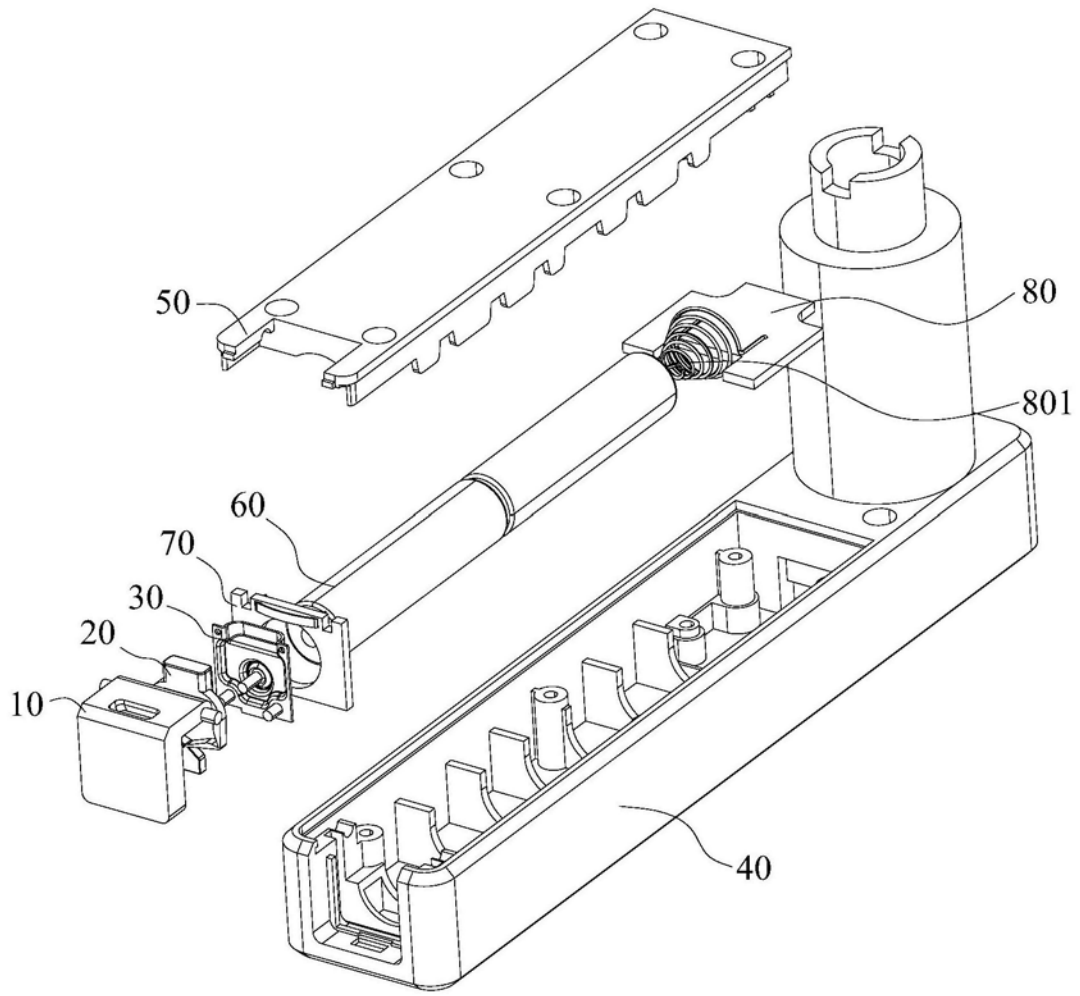


图7

40

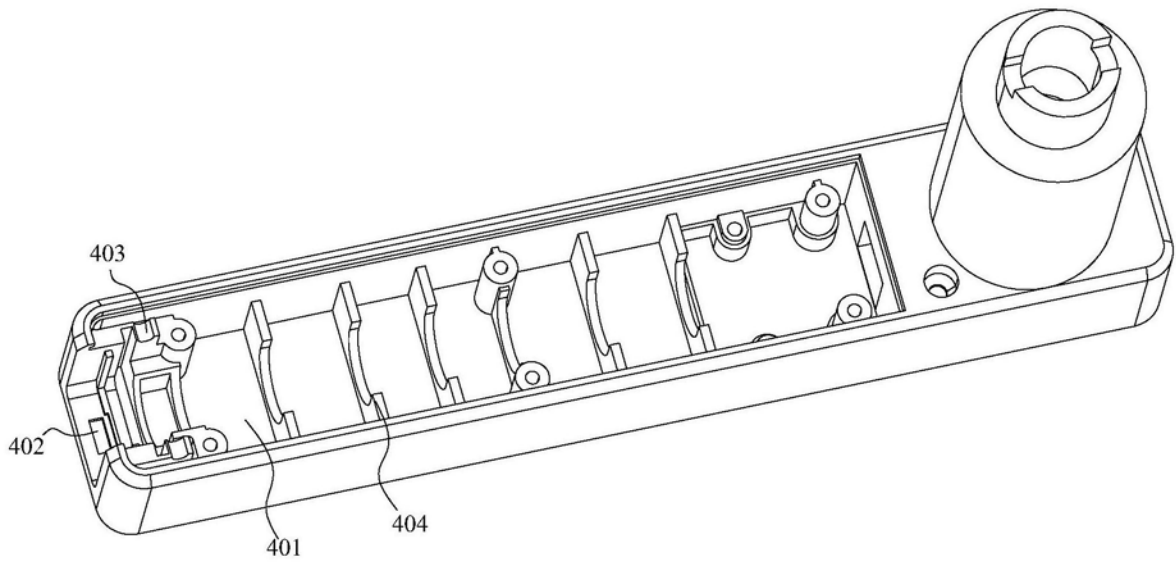


图8

70
~

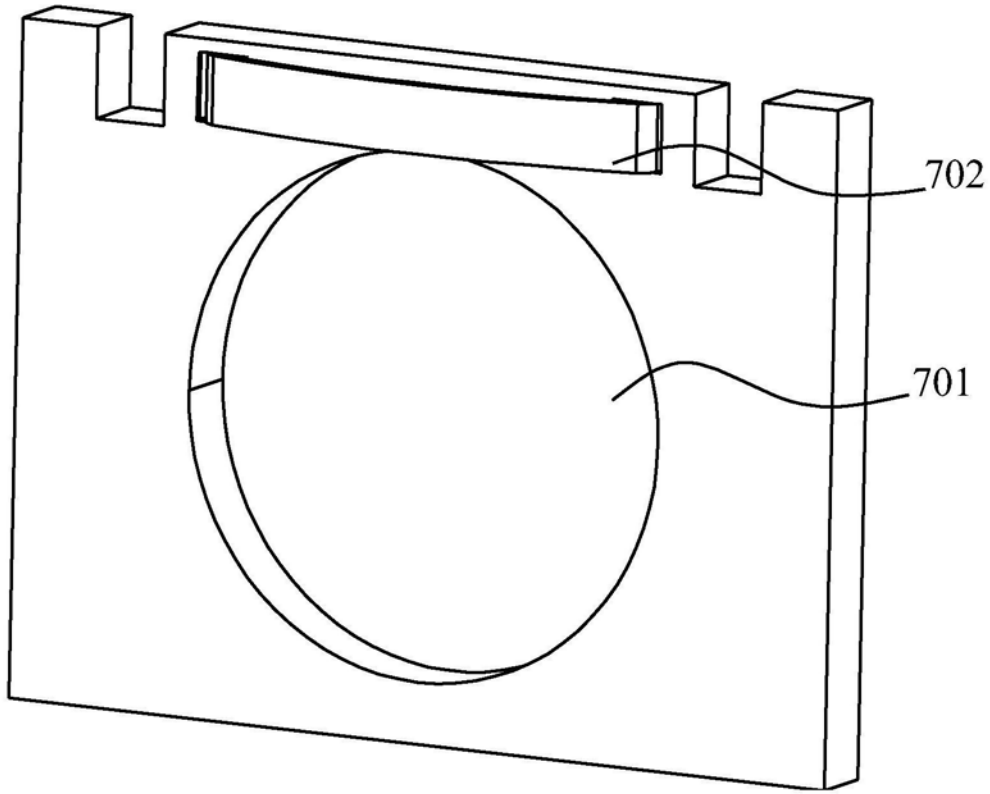


图9

50
~

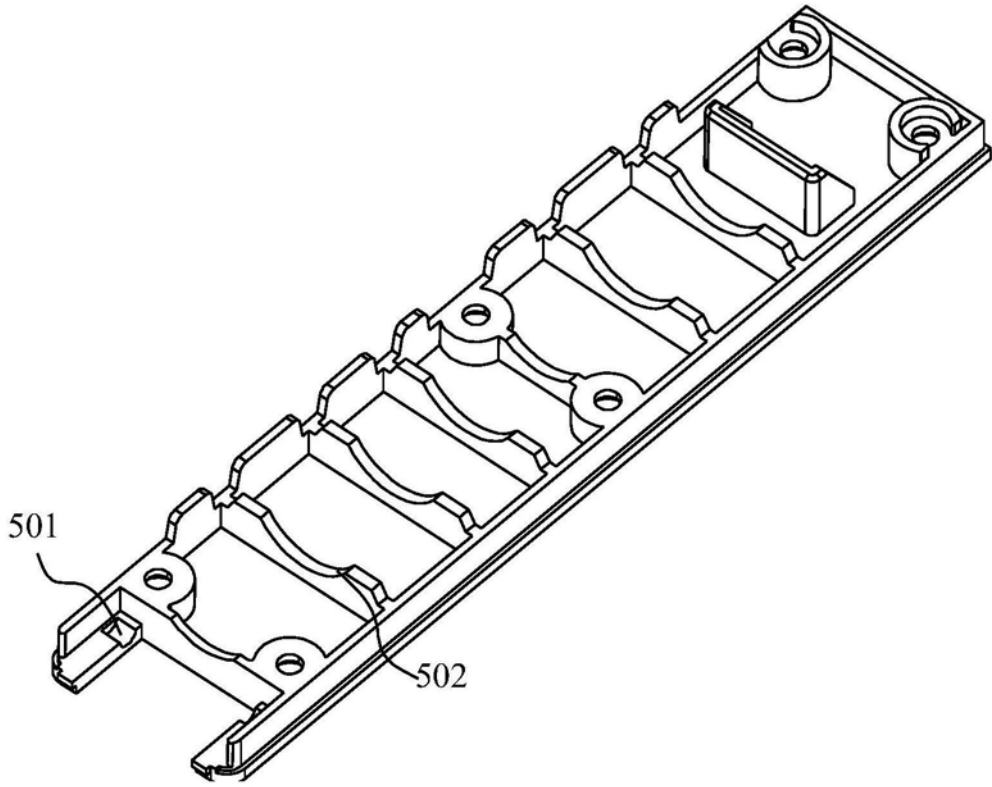


图10