



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221487394 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 06

(21) 申请号 202323029059.7

(22) 申请日 2023.11.09

(73) 专利权人 东莞市金威澎实业有限公司

地址 523932 广东省东莞市虎门镇南栅民  
昌路17号2栋

(72) 发明人 伍浩华

(74) 专利代理机构 深圳市康弘知识产权代理有  
限公司 44247

专利代理师 刘东媛

(51) Int. Cl.

H02J 7/00 (2006.01)

H04M 1/04 (2006.01)

H01R 13/02 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

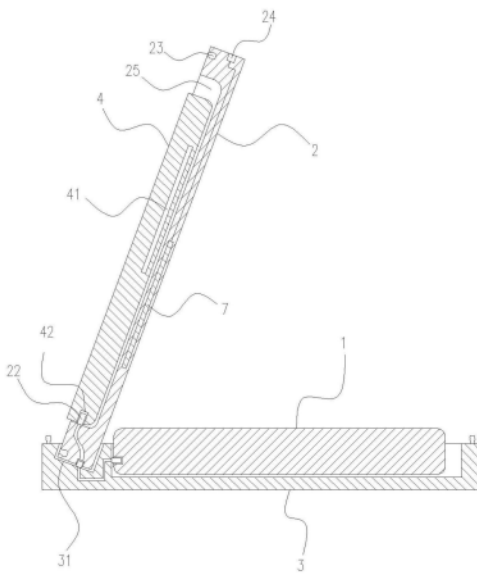
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种具有移动电源功能的充电座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有移动电源功能的充电座,包括能为用电设备提供电能的电池模块,所述电池模块设置在一盒体内,所述盒体由上下两个壳体扣合而成,位于盒体内侧的下壳体的一端设置有倾斜朝上的插槽,上壳体的第一端部插入所述插槽时所述上壳体的内腔倾斜朝上,所述插槽内设置有第一导电端子,所述上壳体的第一端部设置有第二导电端子,当所述上壳体的第一端部插入所述插槽内时所述第一导电端子与所述第二导电端子接触电连接。本实用新型当不需要充电时,将手机从上壳体中取走,使得上壳体与所述下壳体扣合,从而可以方便的将电池模块带走,相当于移动电源,如此使得该设备既可以作为移动电源使用也同时具有充电座的支撑功能。



1.一种具有移动电源功能的充电座,包括能为用电设备提供电能的电池模块,其特征在于,所述电池模块设置在一盒体内,所述盒体由上下两个壳体扣合而成,位于盒体内侧的下壳体的一端设置有倾斜朝上的插槽,上壳体的第一端部插入所述插槽时所述上壳体的内腔倾斜朝上,所述插槽内设置有第一导电端子,所述上壳体的第一端部设置有第二导电端子,当所述上壳体的第一端部插入所述插槽内时所述第一导电端子与所述第二导电端子接触电连接,所述电池模块的供电端口与所述插槽内的第一导电端子电连接,所述上壳体的内腔设置有放置手机的定位槽,所述定位槽内设置有与手机充电口对应的充电插头,所述充电插头与所述第二导电端子电连接。

2.根据权利要求1所述的具有移动电源功能的充电座,其特征在于,所述第一导电端子为凸起的导电插头,所述第二导电端子为与所述导电插头对应的导电插槽。

3.根据权利要求1所述的具有移动电源功能的充电座,其特征在于,所述下壳体端部外侧设置有用于连接外部充电线的供电插口,所述供电插口与所述电池模块电连接。

4.根据权利要求1所述的具有移动电源功能的充电座,其特征在于,所述下壳体的内腔端部具有供电插头,所述电池模块设置在所述下壳体的内腔内,所述电池模块端部设置有与所述供电插头配合的供电插孔。

5.根据权利要求4所述的具有移动电源功能的充电座,其特征在于,所述上壳体边缘设置有卡槽,所述下壳体边缘设置有与所述卡槽配合的卡头,所述上壳体通过所述卡槽及所述卡头可拆卸连接。

6.根据权利要求5所述的具有移动电源功能的充电座,其特征在于,所述上壳体扣合在所述下壳体上时,所述电池模块的与所述供电插孔相对的另一端抵触在所述上壳体内腔的端部。

7.根据权利要求1所述的具有移动电源功能的充电座,其特征在于,所述电池模块为具有独立充放电功能的移动电源模块。

8.根据权利要求7所述的具有移动电源功能的充电座,其特征在于,所述电池模块具有接收外界电能的充电插槽,所述下壳体端部设置有供电插槽,所述下壳体内腔端部设置有能够插入所述电池模块的充电插槽的供电端头,所述供电插槽与所述供电端头电连接。

9.根据权利要求1所述的具有移动电源功能的充电座,其特征在于,与所述上壳体的第一端部对应的第二端部设置有第三导电端子,当所述第二端部插入所述插槽时,所述第三导电端子与所述第一导电端子接触电连接,所述上壳体上设置有无线充电发射线圈,手机放入所述定位槽时,所述手机的无线充电接收线圈与所述无线充电发射线圈对应。

10.根据权利要求1所述的具有移动电源功能的充电座,其特征在于,所述上壳体与所述下壳体边缘通过磁吸结构连接。

## 一种具有移动电源功能的充电座

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及充电设备技术领域,特别涉及一种具有移动电源功能的充电座。

### 背景技术

[0002] 移动电源(也称为便携式充电器或移动充电宝)是一种便携式电池设备,用于为移动设备如智能手机、平板电脑、音乐播放器、相机等提供额外的电力供应。它们通常具有一个或多个USB接口,可以连接各种设备进行充电。移动电源的主要功能是在没有电源插座或电源线情况下,为移动设备提供充电能力。移动电源通常小巧轻便,方便携带。它们设计紧凑,可以放入口袋或包里,随时随地为移动设备充电。一些高端移动电源支持无线充电技术,用户只需将支持无线充电的设备放在移动电源上即可开始充电,无需使用充电线。

[0003] 充电座是一种用于给移动设备、电子产品或电池进行充电的设备。充电座通常提供一个稳定的基座,用户可以将设备放置在上面,通过连接电缆或者无线技术,将电源传输到设备,从而实现充电功能。

[0004] 然而,目前充电座与移动电源功能各自独立,没有一种同时具有两种功能的设备。

### 实用新型内容

[0005] 为解决充电座与移动电源功能各自独立的问题,本实用新型提出一种具有移动电源功能的充电座,即可作为移动电源使用也同时具有充电座的支撑功能。

[0006] 本实用新型采用的技术方案是,设计一种具有移动电源功能的充电座,包括能为用电设备提供电能的电池模块,所述电池模块设置在一盒体内,所述盒体由上下两个壳体扣合而成,位于盒体内侧的下壳体的一端设置有倾斜朝上的插槽,上壳体的第一端部插入所述插槽时所述上壳体的内腔倾斜朝上,所述插槽内设置有第一导电端子,所述上壳体的第一端部设置有第二导电端子,当所述上壳体的第一端部插入所述插槽内时所述第一导电端子与所述第二导电端子接触电连接,所述电池模块的供电端口与所述插槽内的第一导电端子电连接,所述上壳体的内腔设置有放置手机的定位槽,所述定位槽内设置有与手机充电口对应的充电插头,所述充电插头与所述第二导电端子电连接。

[0007] 在某些实施方式中,所述第一导电端子为凸起的导电插头,所述第二导电端子为与所述导电插头对应的导电插槽。

[0008] 在某些实施方式中,所述下壳体端部外侧设置有用连接外部充电线的供电插口,所述供电插口与所述电池模块电连接。

[0009] 在某些实施方式中,所述下壳体的内腔端部具有供电插头,所述电池模块设置在所述下壳体的内腔内,所述电池模块端部设置有与所述供电插头配合的供电插孔。

[0010] 在某些实施方式中,所述上壳体边缘设置有卡槽,所述下壳体边缘设置有与所述卡槽配合的卡头,所述上壳体通过所述卡槽及所述卡头可拆卸连接。

[0011] 在某些实施方式中,所述上壳体扣合在所述下壳体上时,所述电池模块的与所述供电插孔相对的另一端抵触在所述上壳体内腔的端部。

[0012] 在某些实施方式中,所述电池模块为具有独立充放电功能的移动电源模块。

[0013] 在某些实施方式中,所述电池模块具有接收外界电能的充电插槽,所述下壳体端部设置有供电插槽,所述下壳体内腔端部设置有能够插入所述电池模块的充电插槽的供电端头,所述供电插槽与所述供电端头电连接。

[0014] 在某些实施方式中,与所述上壳体的第一端部对应的第二端部设置有第三导电端子,当所述第二端部插入所述插槽时,所述第三导电端子与所述第一导电端子接触电连接,所述上壳体上设置有无线充电发射线圈,手机放入所述定位槽时,所述手机的无线充电接收线圈与所述无线充电发射线圈对应。

[0015] 在某些实施方式中,所述上壳体与所述下壳体边缘通过磁吸结构连接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0017] 本实用新型通过使得电池模块的壳体组合成为手机支架,不但可以为手机提供支撑作用和可以同时使得手机充电口与电池模块连接,从而为手机充电;当不需要充电时,将手机从上壳体中取走,使得上壳体与所述下壳体扣合,从而可以方便的将电池模块带走,相当于移动电源,如此使得该设备既可以作为移动电源使用也同时具有充电座的支撑功能。

## 附图说明

[0018] 下面结合具体实施例和附图对本实用新型进行详细的说明,为了展示细节,便于理解其原理,其不一定是按比例绘制的,相似的附图标记可在不同的视图中描述相似的部件。附图以示例而非限制的方式大体示出了本文中所讨论的实施例。其中:

[0019] 图1是实施例一的充电座的上下壳体处于扣合状态的示意图。

[0020] 图2是实施例一的上壳体的端部插在插槽内的示意图。

[0021] 图3是实施例一的手机放在上壳体的腔内定位槽的示意图。

[0022] 图4是实施例一的上壳体的另一端部插在插槽内的示意图。

[0023] 图5是实施例一的下壳体的俯视示意图。

[0024] 图6是实施例二的充电座的上下壳体处于扣合状态的示意图。

[0025] 图7是实施例二的上下壳体通过磁力吸附连接的示意图。

[0026] 图中,1、电池模块;11、供电插孔;12、充电插槽;2、上壳体;21、第二导电端子;22、充电插头;23、卡槽;24、第三导电端子;25、定位槽;3、下壳体;31、插槽;311、第一导电端子;32、供电插头;33、卡头;34、供电插口;35、供电插槽;36、供电端头;4、手机;41、无线充电接收线圈;42、充电插口;5、磁条;6、铁条;7、无线充电发射线圈。

## 具体实施方式

[0027] 以下是本实用新型的具体实施例,并结合附图对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例,以下实施方式并不限制权利要求书所涉及的实用新型。此外,实施方式中说明的特征的所有组合未必是本实用新型的解决方案所必须的。

[0028] 下面结合附图以及实施例对本实用新型的原理及结构进行详细说明。

### 实施例一

[0029] 如图1、2、3、4、5所示,一种具有移动电源功能的充电座,包括能为用电设备提供电能的电池模块1,相当于移动充电宝,其能够进行充放电。

[0030] 所述电池模块1设置在一盒体内,所述盒体由上壳体2及下壳体3两个壳体扣合而成,两个壳体内侧有腔体,所述电池模块1即固定放置在所述腔体内。

[0031] 位于盒体内侧的与所述上壳体2对应的下壳体3的一端设置有倾斜朝上的插槽31,所述插槽31口向腔体的一侧倾斜,上壳体2的第一端部插入所述插槽31时所述上壳体2的内腔倾斜朝上,所述上壳体2的内腔设置有放置手机4的定位槽25,从而可以将手机4放到定位槽25中,如此,所述上壳体2相当于手机4支架,当然也可以不设置专门的定位槽25而只利用所述上壳体2的内侧腔体作为定位槽25即可,本实施例即是采用的这种形式。

[0032] 所述插槽31内设置有第一导电端子311,所述上壳体2的第一端部设置有第二导电端子21,本实施例的所述第一导电端子311为凸起的导电插头,所述第二导电端子21为与所述导电插头对应的导电插槽31,所述上壳体2的所述第一端部插入所述插槽31后,使得所述导电插头插入所述导电插槽31从而实现两者的电连接。

[0033] 所述定位槽25内设置有与手机4充电口对应的充电插头22,所述手机4放入到所述定位槽25(即上壳体2内腔)后,所述充电插头22插入到所述手机4底部的充电插口42内,所述充电插头22与所述第二导电端子21电连接,所述电池模块1的供电端口与所述插槽31内的第一导电端子311电连接,如此,所述电池模块1可以为手机4充电,当不需要充电时,将手机4从上壳体2中取走,使得上壳体2与所述下壳体3扣合,从而可以方便的将电池模块1带走,相当于移动电源,如此使得该设备既可以作为移动电源使用也同时具有充电座的支撑功能。

[0034] 进一步,所述下壳体3的内腔端部具有供电插头32,所述电池模块1设置在所述下壳体3的内腔内,所述电池模块1端部设置有与所述供电插头32配合的供电插孔11,使得所述电池模块1放入到下壳体3的内腔后通过插接的方式即可与所述第二导电端子21电连接。

[0035] 进一步,所述上壳体2边缘设置有卡槽23,所述下壳体3边缘设置有与所述卡槽23配合的卡头33,所述上壳体2通过所述卡槽23及所述卡头33可拆卸连接,所述壳体材料可为塑料,使得所述卡槽23与卡头33具有一定的弹性,便于开合,当然上壳体2与下壳体3也可采用其他的便于开合的连接方式,对本方案的功能也不会有影响。

[0036] 进一步,所述上壳体2扣合在所述下壳体3上时,所述电池模块1的与所述供电插孔11相对的另一端抵触在所述上壳体2内腔的端部,从而防止所述电池模块1在腔体内的移动。

[0037] 进一步,所述电池模块1为具有独立充放电功能的移动电源模块,例如所述电池模块1即为一可独立使用的充电宝,当需要作为具有充电功能的底座使用时,只要将该电池模块1放入所述下壳体3内腔后,使得所述供电插孔11与所述供电插头32配合连接上即可为手机4充电。

[0038] 进一步,与所述上壳体2的第一端部对应的第二端部设置有第三导电端子24,当所述第二端部插入所述插槽31时,所述第三导电端子24与所述第一导电端子311接触电连接,所述上壳体2上设置有无线充电发射线圈7,需要无线充电时,使得所述上壳体2的所述第二端部插入所述插槽31内,手机4放入所述定位槽25时,所述手机4的无线充电接收线圈41与所述无线充电发射线圈7对应,从而可以通过无线充电的方式为手机4充电。

## 实施例二

[0039] 如图6、7所示,与上述实施例不同的是,所述下壳体3端部外侧设置有助于连接外

部充电线的供电插口34,所述供电插口34与所述电池模块1电连接,以便于所述电池模块1通过所述供电插口34为外部设备提供电能,此时可以通过充电线连接手机4与所述供电插口34,从而为手机4充电,与常见的移动充电电源使用类似。

[0040] 所述电池模块具有接收外界电能的充电插槽12,所述下壳体3端部设置有供电插槽35,所述下壳体3内腔端部设置有能够插入所述电池模块1的充电插槽12的供电端头36,所述供电插槽35与所述供电端头36电连接,通过使得所述供电插槽35与外部电源连接,以便于为所述电池模块1充电。

[0041] 所述上壳体2与所述下壳体3边缘通过磁吸结构连接,即在所述上壳体2与所述下壳体3的其中一侧边缘设置磁条5而在另一侧的边缘设置铁条6,从而使得两者可以通过磁力吸附在一起,方便开合。

[0042] 虽然在上文中已经参考一些实施例对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的各个实施例中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施例,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

[0043] 尽管本文较多地使用了一些术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。说明书及附图中所示的装置及方法中的动作、步骤等执行顺序,只要没有特别明示顺序的限定,只要前面处理的输出并不用在后面的处理中,则可以任意顺序实现。为描述方便起见而使用的类似次序性的用语(例如,“首先”、“接着”、“其次”、“再次”、“然后”等),并不意味着必须依照这样的顺序实施。

[0044] 本领域的普通技术人员应理解,所有的定向参考(例如,上方、下方、向上、上、向下、下、顶部、底部、左、右、垂直、水平等)描述性地用于附图以有助于读者理解,且不表示(例如,对位置、方位或用途等)对由所附权利要求书限定的本实用新型的范围的限制,仅是为了便于描述本申请和简化描述,在未作相反说明的情况下,这些方位词并不指示和暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位或者以特定的方位构造和操作,方位词“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内外。

[0045] 为了便于描述,在这里可以使用空间相对术语,如“在……之上”、“在……上方”、“在……上表面”、“上面的”等,用来描述如在图中所示的一个器件或特征与其他器件或特征的空间位置关系。应当理解的是,空间相对术语旨在包含除了器件在图中所描述的方位之外的在使用或操作中的不同方位。例如,如果附图中的器件被倒置,则描述为“在其他器件或构造上方”或“在其他器件或构造之上”的器件之后将被定位为“在其他器件或构造下方”或“在其他器件或构造之下”。因而,示例性术语“在……上方”可以包括“在……上方”和“在……下方”两种方位。该器件也可以其他不同方式定位(旋转90度或处于其他方位),并且对这里所使用的空间相对描述作出相应解释。

[0046] 另外,一些模糊性的术语(例如,基本上、一定的、大体上等)可以是指条件、量、值或尺寸等的轻微不精确或轻微偏差,其中的一些在制造偏差或容限范围内。需要说明的是,使用“第一”、“第二”等词语来限定零部件,仅仅是为了便于对相应零部件进行区别,如没

有另行声明,上述词语并没有特殊含义,因此不能理解为对本 申请保护范围的限制。

[0047] 本文中所描述的具体实施例,仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例,做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

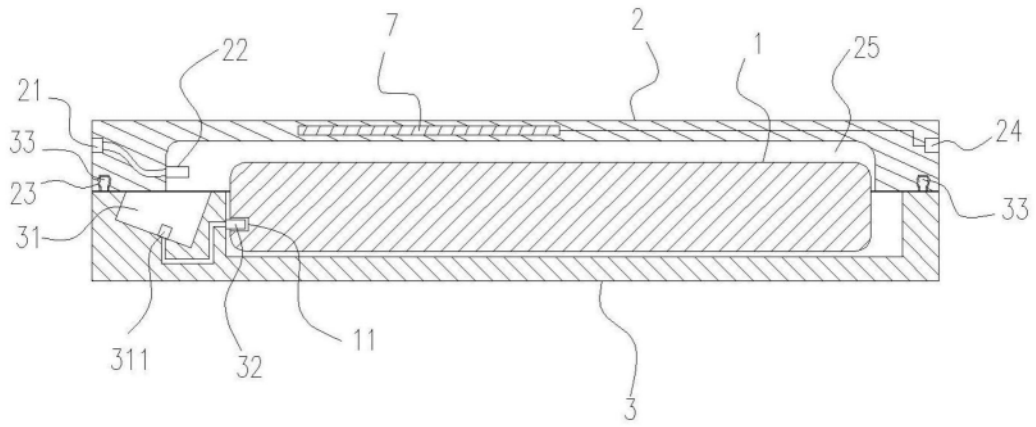


图1

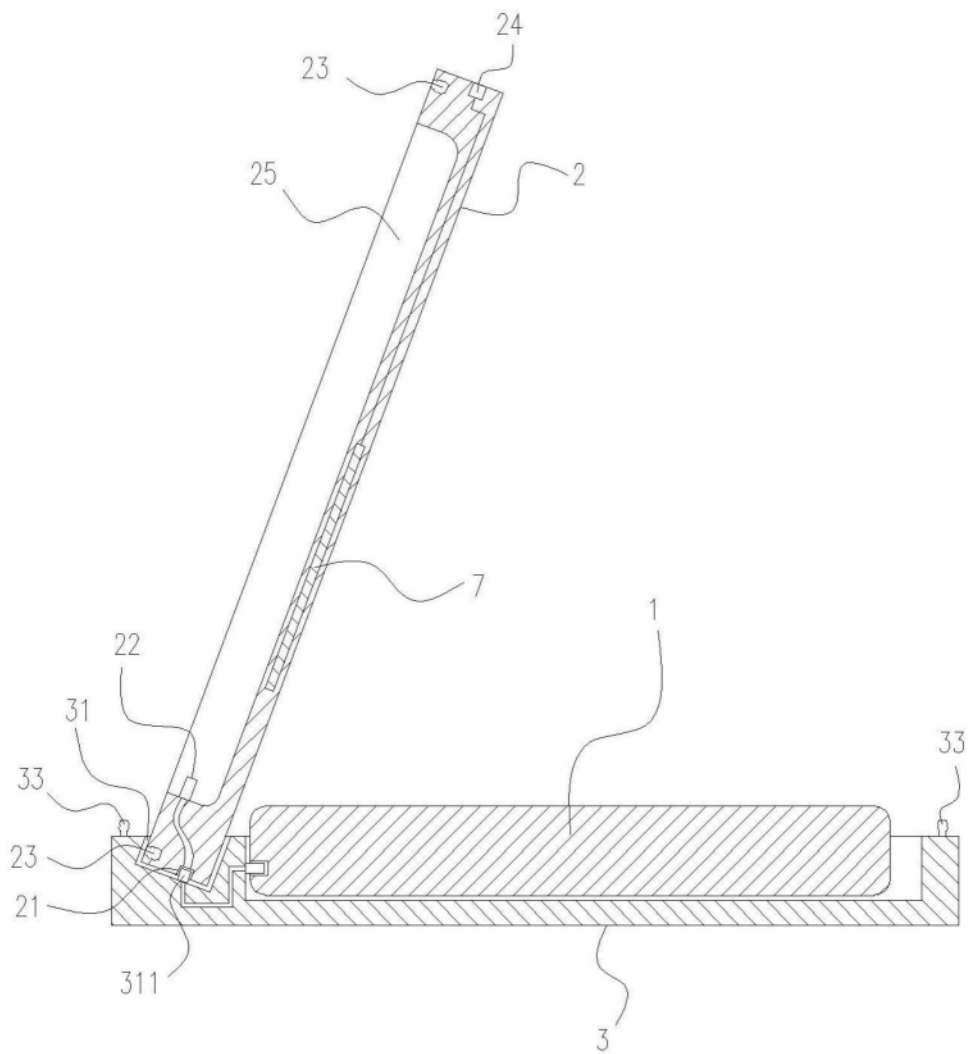


图2

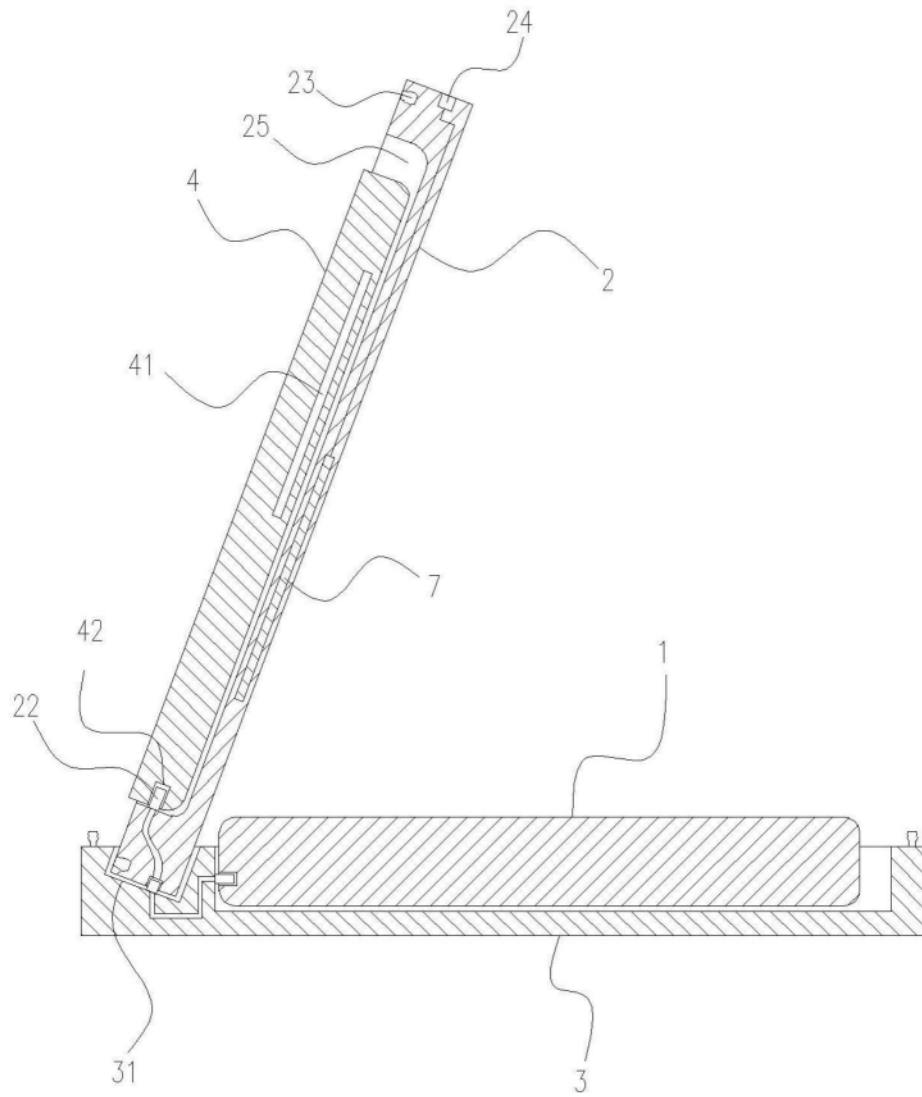


图3



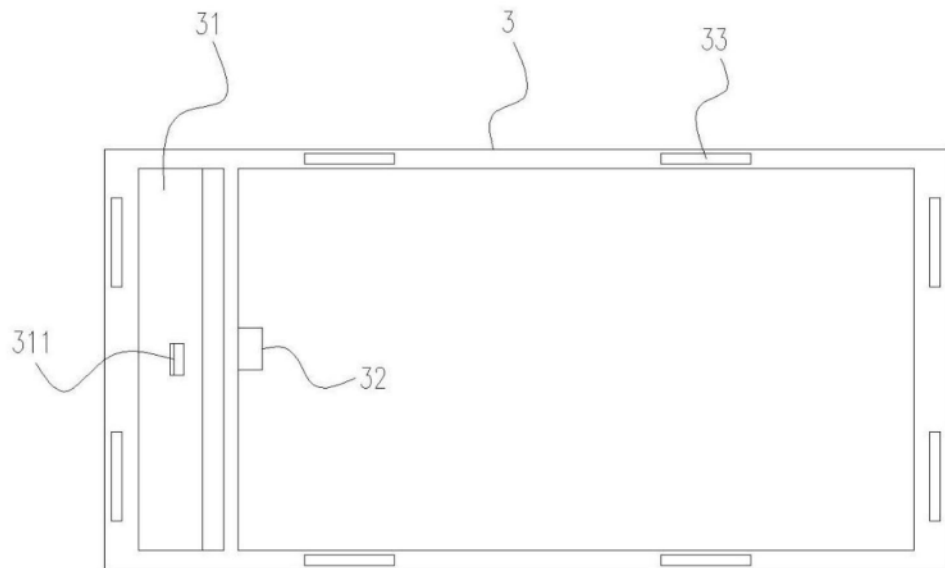


图5

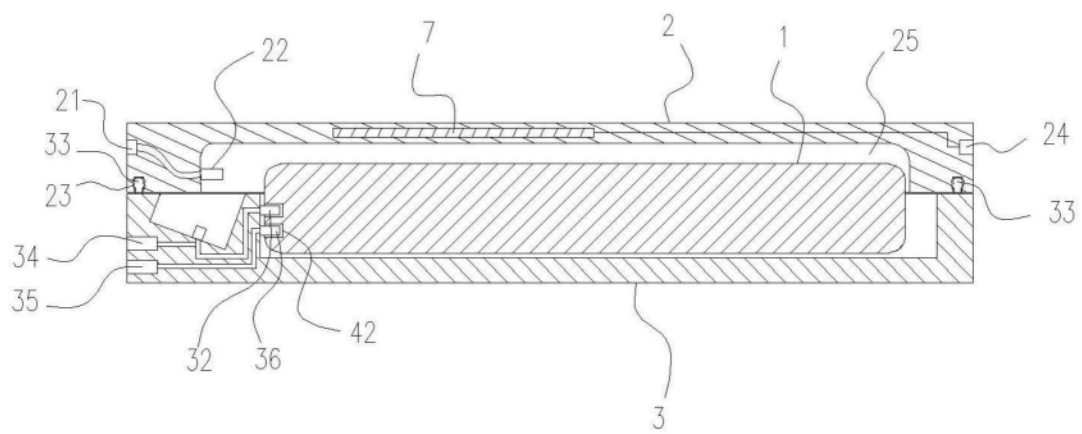


图6

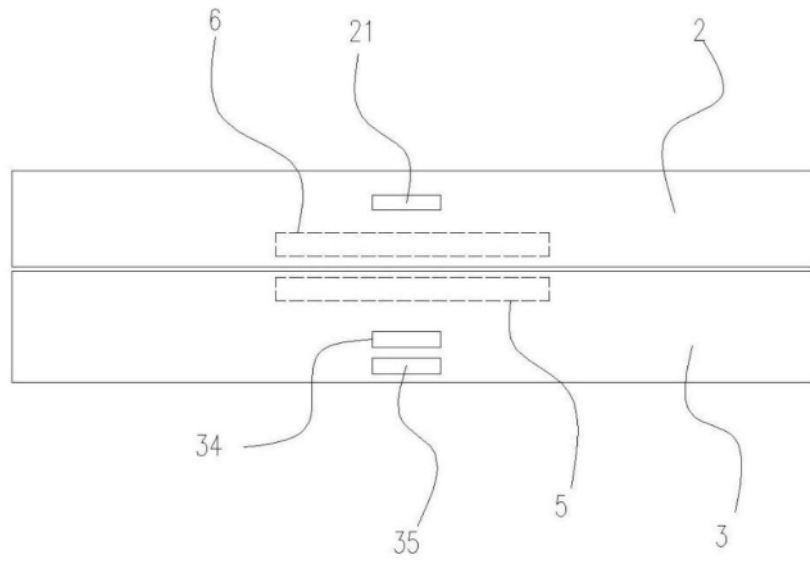


图7