(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 213989468 U
(45)授权公告日 2021.08.17

(21)申请号 202120286087.9

(22)申请日 2021.02.01

(73)专利权人 晋江东盛钟表电子工贸有限公司
地址 362200 福建省泉州市晋江市龙湖坡锦东厝村

(72)发明人 施自强 林家利

(74)专利代理机构 泉州市立航专利代理事务所(普通合伙) 35236
代理人 何县香

(51)Int.Cl.
H01R 13/73(2006.01)
H01R 27/02(2006.01)
H01R 13/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

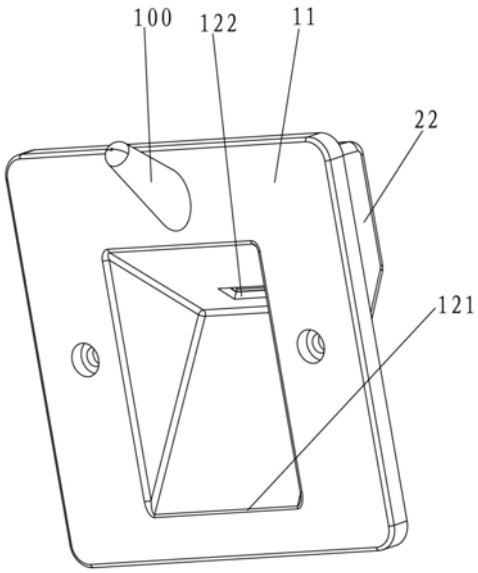
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种两用供电座

(57)摘要

本实用新型的一种两用供电座,包括壳体和处于壳体内的供电电路,壳体的正面向后凹设有容置凹腔,供电电路具有交流电接线柱,供电电路的输出端具有拔插式供电接头和无线供电插头,无线供电插头伸出壳体的正面外并呈向上倾斜设置,无线供电插头处于容置凹腔上方,容置凹腔的内腔壁上开设有供拔插式供电接头裸露的供电窗口;壳体上安装有用于安装在墙壁接线暗盒上的安装结构。与现有技术相比,应用时无线供电插头直接伸入电子产品背面的凹孔内即可实现市电对电子产品的供电,使用方便,使整个墙面除电子产品外无任何部件裸露在外,使用美观;且无线供电插头还对电子产品起到勾挂作用,无需在墙壁和电子产品上增设挂耳和挂钩,使用更方便。



CN 213989468 U

1.一种两用供电座,其特征在于:包括壳体和供电电路,上述供电电路安装于上述壳体内,上述壳体的正面向后凹设有容置凹腔,上述供电电路的输入端具有伸出壳体背面外的交流电接线柱,上述供电电路的输出端具有拔插式供电接头和无线供电插头,上述无线供电插头伸出壳体的正面外并呈向上倾斜设置,上述无线供电插头处于上述容置凹腔上方,上述容置凹腔的内腔壁上开设有供拔插式供电接头裸露的供电窗口;上述壳体上安装有用于安装在墙壁接线暗盒上的安装结构。

2.根据权利要求1所述的一种两用供电座,其特征在于:上述壳体包括面盖和后壳体,上述后壳体具有面板和处于面板背面的容置块,上述容置块呈中空结构,上述面板的正面开设有与容置块相连通的贯通口,上述面盖具有扣合在面板外的扣合板和处于扣合板背面上并经贯通口伸入容置块内容置的插电块,上述插电块呈中空结构,上述扣合板的正面具有与插电块的中空腔室相通的连通口,上述连通口与上述插电块的中空结构构成所述的容置凹腔,上述插电块上开设有上述供电窗口,上述供电电路安装于上述容置块的中空空间内并放置于上述插电块上,上述扣合板与上述面板上安装有上述安装结构。

3.根据权利要求2所述的一种两用供电座,其特征在于:上述扣合板为一方形板体,方形板体的背面边沿一体成型有闭环形凸环,此闭环形凸环与方形板体围成有供面板嵌设于内的嵌放空间,上述插电块由上顶板、下底板及左侧板和右侧板围成,且上顶板和下底板呈为倾斜板,上顶板的下边沿与下底板的上边沿一体成型连通,上顶板、下底板、左侧板与右侧板围成一由后至前渐扩的三角空间,上顶板上开设有上述裸露窗口。

4.根据权利要求3所述的一种两用供电座,其特征在于:上述面板为与嵌放空间相吻合的方形板,上述容置块由上顶板、下底板、左侧板、右侧板及后侧板围成的梯形结构,容置块的上顶板呈平直板,处于上述面板的上部处,容置块的下底板为向下倾斜的并与插电块的下底板相贴配合的倾斜板,上述容置块的下底板的下边沿处于方形板体的下部处,上述插电块的上顶板处于上述容置块上顶板的中部下方,插电块上顶板与下底板的连接部处于容置块下底板处。

5.根据权利要求3所述的一种两用供电座,其特征在于:上述拔插式供电接头为USB接口、DC插头或Type-c接口。

6.根据权利要求3所述的一种两用供电座,其特征在于:上述无线供电插头为其外径由上至下渐扩的圆杆插头。

7.根据权利要求3所述的一种两用供电座,其特征在于:上述方形板体的背面位于插电座的左、右两侧外向后凸设有锁柱,上述锁柱呈中空结构,上述方形板体的正面对应于锁柱开设有与锁柱中空结构相吻合连通的伸入口,上述锁柱的背面开设有伸出口,上述面板对应于锁柱处开设有供锁柱嵌入于内的嵌入通孔,上述锁柱与嵌入通孔构成所述的安装结构。

一种两用供电座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及供电领域,特别涉及一种供电座。

背景技术

[0002] 众所周知,现在挂在墙面上使用的电子产品,在使用时,需在单独在墙壁上钉一个挂钩,才可挂在墙壁上,同时,电子产品的电源线要引出电子产品外与墙壁上的电源插座电插头才可通电使用。然而,若电子产品的电源线较短无法与墙壁上预埋的电源插座相插接时,还需单独再引一个排插,使用不方便,也影响整个使用美观,且电源线的裸露也破坏整体的使用美观;且墙壁上挂钩一方面对墙壁破损,另一方面无电子产品时挂钩使整个墙壁的美观性较差。

[0003] 有鉴于此,本发明人对上述问题进行深入研究,遂由本案产生。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种两用供电座,以解决现在挂在墙面使用的电子产品因电源线无法与电源插座相插接而造成使用不便,不美观,及使用时需单独在墙上钉上挂钩而使用不便、破损墙壁及使用不美观的问题。

[0005] 为了达成上述目的,本实用新型的解决方案是这样的:

[0006] 一种两用供电座,包括壳体和供电电路,上述供电电路安装于上述壳体内,上述壳体的正面向后凹设有容置凹腔,上述供电电路的输入端具有伸出壳体背面外的交流电接线柱,上述供电电路的输出端具有拔插式供电接头和无线供电插头,上述无线供电插头伸出壳体的正面外并呈向上倾斜设置,上述无线供电插头处于上述容置凹腔上方,上述容置凹腔的内腔壁上开设有供拔插式供电接头裸露的供电窗口;上述壳体上安装有用于安装在墙壁接线暗盒上的安装结构。

[0007] 上述壳体包括面盖和后壳体,上述后壳体具有面板和处于面板背面的容置块,上述容置块呈中空结构,上述面板的正面开设有与容置块相连通的贯通口,上述面盖具有扣合在面板外的扣合板和处于扣合板背面上并经贯通口伸入容置块内容置的插电块,上述插电块呈中空结构,上述扣合板的正面具有与插电块的中空腔室相通的连通口,上述连通口与上述插电块的中空结构构成所述的容置凹腔,上述插电块上开设有上述供电窗口,上述供电电路安装于上述容置块的中空空间内并放置于上述插电块上,上述扣合板与上述面板上安装有上述安装结构。

[0008] 上述扣合板为一方形板体,方形板体的背面边沿一体成型有闭环形凸环,此闭环形凸环与方形板体围成有供面板嵌设于内的嵌放空间,上述插电块由上顶板、下底板及左侧板和右侧板围成,且上顶板和下底板呈为倾斜板,上顶板的下边沿与下底板的上边沿一体成型连通,上顶板、下底板、左侧板与右侧板围成一由后至前渐扩的三角空间,上顶板上开设有上述裸露窗口。

[0009] 上述面板为与嵌放空间相吻合的方形板,上述容置块由上顶板、下底板、左侧板、

右侧板及后侧板围成的梯形结构，容置块的上顶板呈平直板，处于上述面板的上部处，容置块的下底板为向下倾斜的并与插电块的下底板相贴配合的倾斜板，上述容置块的下底板的下边沿处于方形板体的下部处，上述插电块的上顶板处于上述容置块上顶板的中部下方，插电块上顶板与下底板的连接部处于容置块下底板处。

[0010] 上述拔插式供电接头为USB接口、DC插头、Type-C接口或30-pin接口。

[0011] 上述无线供电插头为其外径由上至下渐扩的圆杆插头。

[0012] 上述方形板体的背面位于插电座的左、右两侧外向后凸设有锁柱，上述锁柱呈中空结构，上述方形板体的正面对应于锁柱开设有与锁柱中空结构相吻合连通的伸入口，上述锁柱的背面开设有伸出口，上述面板对应于锁柱处开设有供锁柱嵌入于内的嵌入通孔，上述锁柱与嵌入通孔构成所述的安装结构。

[0013] 采用上述技术方案后，本实用新型的一种两用供电座，其与电子产品配合使用时，电子产品的背面具有与无线供电插头相插接触而电连接的凹孔。安装时，先将交流电接线柱与墙壁上接线暗盒内的交流电接线端电连接，之后将整个供电座放置于接线暗盒内，并通过安装结构安装在接线暗盒外，且无线供电插头的上部伸出接线暗盒内。当未使用挂钩时，通过此扣合板将墙壁的接线暗盒隐藏起来，不会影响整个墙壁的视觉效果；当需挂设电子产品，只需将电子产品背面的凹孔与无线供电插头相插接即可实现市电对电子产品的供电，电子产品无需设置普通的电源线和电源插头，使电子产品在墙壁挂设时无电源线裸露在外，不会对墙壁和电子产品的外形造成影响，避免了传统电子产品因电源线不够长而影响使用的问题；同时，无线供电插头的倾斜设置，实现了对电子产品的勾挂作用，使墙壁和电子产品上无需再增设挂耳和挂钩，使用方便，即整个供电座除了起到供电作用还起到挂钩作用；同时，整个供电座还被电子产品隐藏起来，进一步不会影响整个墙面的视觉效果，再有，电子产品直接挂在供电座上，无需再单独在墙面上增设一个挂钩，使用方便，不会对墙壁造成破损；另，通过拔插式供电接头使电子产品还可采用电源插接线供电，供电方式多样，且供电插接线还能隐藏于容置凹腔内，使用更为方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体图；

[0015] 图2为本实用新型中面盖的立体图；

[0016] 图3为本实用新型中后壳体的立体图。

具体实施方式

[0017] 为了进一步解释本实用新型的技术方案，下面通过具体实施例来对本实用新型进行详细阐述。

[0018] 本实用新型的一种两用供电座，如图1-3所示，包括壳体和供电电路(图中未画出)，供电电路安装于壳体内，壳体的正面向后凹设有容置凹腔，供电电路的输入端具有伸出壳体背面外的交流电接线柱(图中未画出)，供电电路的输出端具有拔插式供电接头和无线供电插头100，此拔插式供电接头、无线供电插头100及供电电路的供电原理是公知的，并非本申请人的改进，该无线供电插头100的供电方式与现有电动牙刷中牙刷与供电座的供电原理相同，在此不再累述，拔插式供电接头采用的是现有的USB接口，也是公知的。本新型

中也可采用DC插头、Type-c接口或30-pin接口，任何一种能拔插式得电的接口都可替换。所述无线供电插头100向前伸出壳体的正面外并呈向上倾斜设置，无线供电插头100处于容置凹腔上方，容置凹腔的内腔壁上开设有供拔插式供电接头裸露的供电窗口；壳体上安装有用于安装在墙壁接线暗盒上的安装结构。

[0019] 优佳的是，所述壳体具有面盖1和后壳体2，后壳体2具有面板21和处于面板21背面上的容置块22，容置块22呈中空结构，面板21的正面开设有与容置块22相连通的贯通口，此贯通口为方形口，所述面板21为方形板，优选为正方形板，容置块22由上顶板、下底板、左侧板、右侧板及后侧板围成的梯形结构，容置块22的上顶板呈平直板，处于面板21的上部处，容置块22的下底板为向下倾斜的倾斜板，下底板的下端部延伸至面板21的下部处。

[0020] 所述面盖1具有扣合在面板21外的扣合板11和处于扣合板背面上并经贯通口伸入容置块的插电块12，插电块12呈中空结构，扣合板11的正面具有与插电块的中空腔室相通的连通口，连通口优佳为方形口，连通口与插电块的中空结构构成所述的容置凹腔；优佳的是，扣合板11为一方形板体，此方形板体优选为正方形板体，方形板体的背面边沿一体成型有闭环形凸环，此闭环形凸环与方形板体围成有供面板21嵌设于内的嵌放空间，插电块12由上顶板、下底板及左侧板和右侧板围成，且上顶板和下底板呈为倾斜板，插电块12的上顶板、下底板、左侧板与右侧板围成一由后至前渐扩的三角空间，此插电块12位于方形板体的中心区域，方形板体的中心区域开设有与插电块的三角空间相吻合连通的方形开口121，此方形开口121为所述的连通口；插电块12的下底板与容置块的下底板下部贴合在一起，插电块12上顶板的下边沿与插电块12下底板的上边沿一体成型连通，容置块22的下底板的下边沿处于方形板体的下部处，插电块12的上顶板处于容置块22上顶板的中部下方，插电块上顶板与下底板的连接部处于容置块下底板处，即容置块的内侧壁与插电块的外侧壁围成有一密闭空间，供电电路安装在此密闭空间内，并叠放在插电块上顶板上。所述插电块12的上顶板上开设有供拔插式供电接头裸露的沿左右方向延伸的长方形孔122，此长方形孔为所述的裸露窗口。

[0021] 所述扣合板11与面板21上安装有用于固定安装在墙壁上的安装结构，具体的是，方形板体的背面位于插电座12的左、右两侧外向后凸设有锁柱111，锁柱111为圆柱结构，锁柱111呈中空结构，方形板体的正面对应于锁柱开设有与锁柱中空结构相吻合连通的伸入口(图中未示出)，锁柱111的背面开设有伸出口112，面板21对应于锁柱处开设有供锁柱嵌入于内的嵌入通孔211，锁柱111与嵌入通孔211构成所述的安装结构；安装时，在锁柱111内安装一个螺丝，且螺丝的头部下沉于锁柱111的中空空间内，螺丝的杆部经伸出口112穿过嵌入通孔211至面板21外，这样，利用此螺丝可将整个供电座螺装在墙壁上开的接线暗盒内，此接线暗盒上相应设有螺丝座，此螺丝座是公知的，则该螺丝除了一方面起到整个供电座安装外，还增强了扣合板与面板的扣合紧密度，且螺丝头部沉于扣合板内不会凸出供电座外，使整体较为美观，也不易对他人刮伤。

[0022] 本实用新型的一种两用供电座，其与电子产品配合使用时，电子产品的背面具有与无线供电插头相插接触而电连接的凹孔。安装时，先将交流电接线柱与墙壁接线暗盒内的交流电接线端电连接，之后将整个供电座放置于接线暗盒内，并通过安装结构安装在接线暗盒外，且无线供电插头的上部伸出接线暗盒内。当未使用挂钩时，通过此扣合板将墙壁的接线暗盒隐藏起来，不会影响整个墙壁的视觉效果；当需挂设电子产品，只需将电子产品

背面的凹孔与无线供电插头相插接即可实现市电对电子产品的供电，电子产品无需设置普通的电源线和电源插头，使电子产品在墙壁挂设时无电源线裸露在外，不会对墙壁和电子产品的外形造成影响，避免了传统电子产品因电源线不够长而影响使用的问题；同时，无线供电插头的倾斜设置，实现了对电子产品的勾挂作用，具有挂钩的功能，使墙壁和电子产品上无需再增设挂耳和挂钩，使用方便，同时，整个供电座还被电子产品隐藏起来，进一步不会影响整个墙面的视觉效果，再有，电子产品直接挂在供电座上，无需再单独在墙面上增设一个挂钩，使用方便，不会对墙壁造成破损；再有，通过拔插式供电接头使电子产品还可采用USB供电等插接线供电，供电方式多样，且供电线还能隐藏于容置凹腔内，使用更为方便；另，利用面盖与后壳体来构成壳体的方式能方便供电电路的拆装；最后，也可单独起到挂钩作用。

[0023] 本新型中，所述无线供电插头100为其外径由上至下渐扩的圆杆插头，采用此种结构的无线供电插头能对挂钩的勾挂作用更佳。

[0024] 本新型中，也在扣合板11的正面上直接凸设有一个挂钩(图中未画出)，这样，本新型的供电座在不供电的情况下也可实现对电子产品的勾挂作用。

[0025] 上述实施例和附图并非限定本实用新型的方法和夹具形状，任何所属技术领域的普通技术人员对其所做的适当变化或修饰，皆应视为不脱离本实用新型的专利范畴。

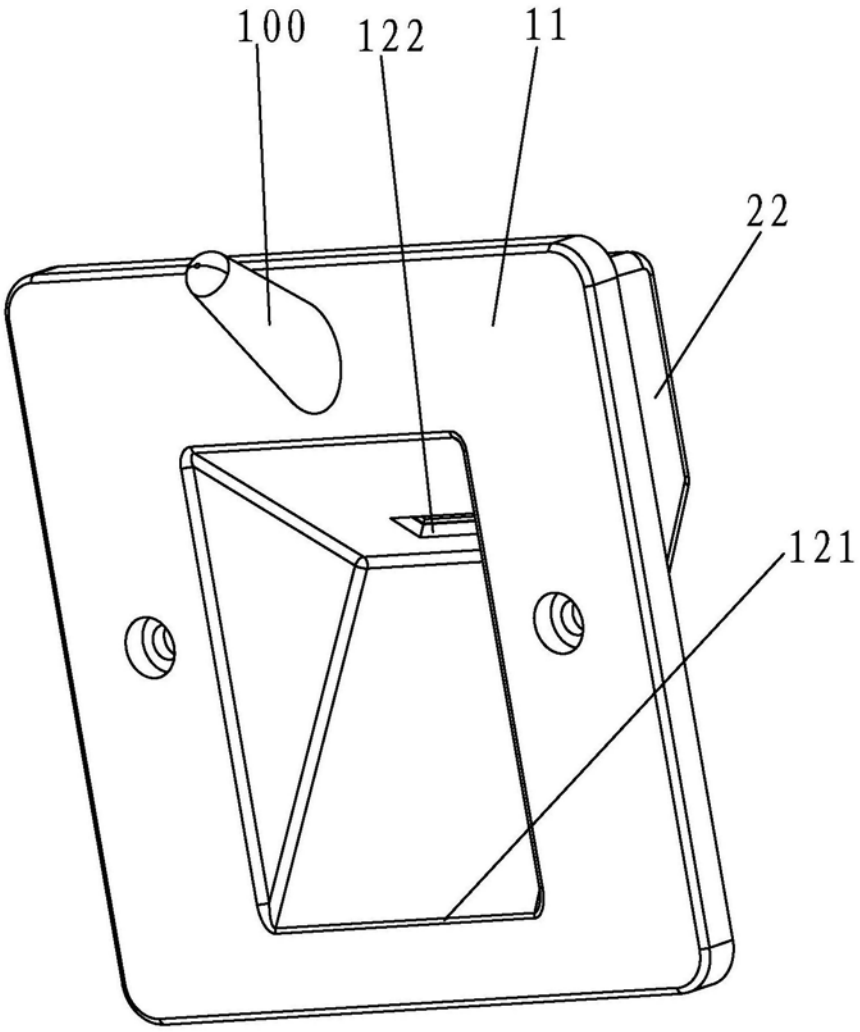


图1

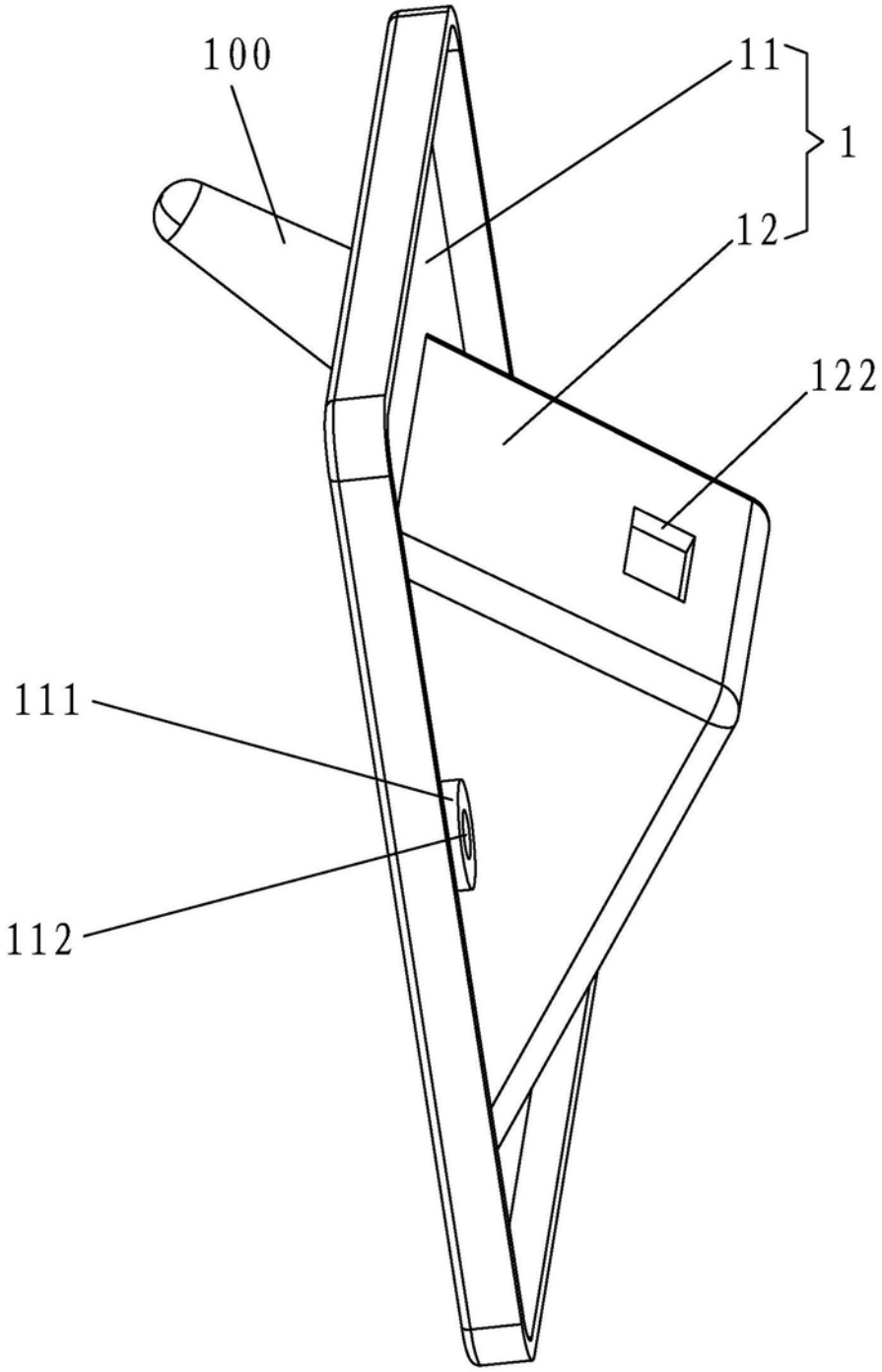


图2

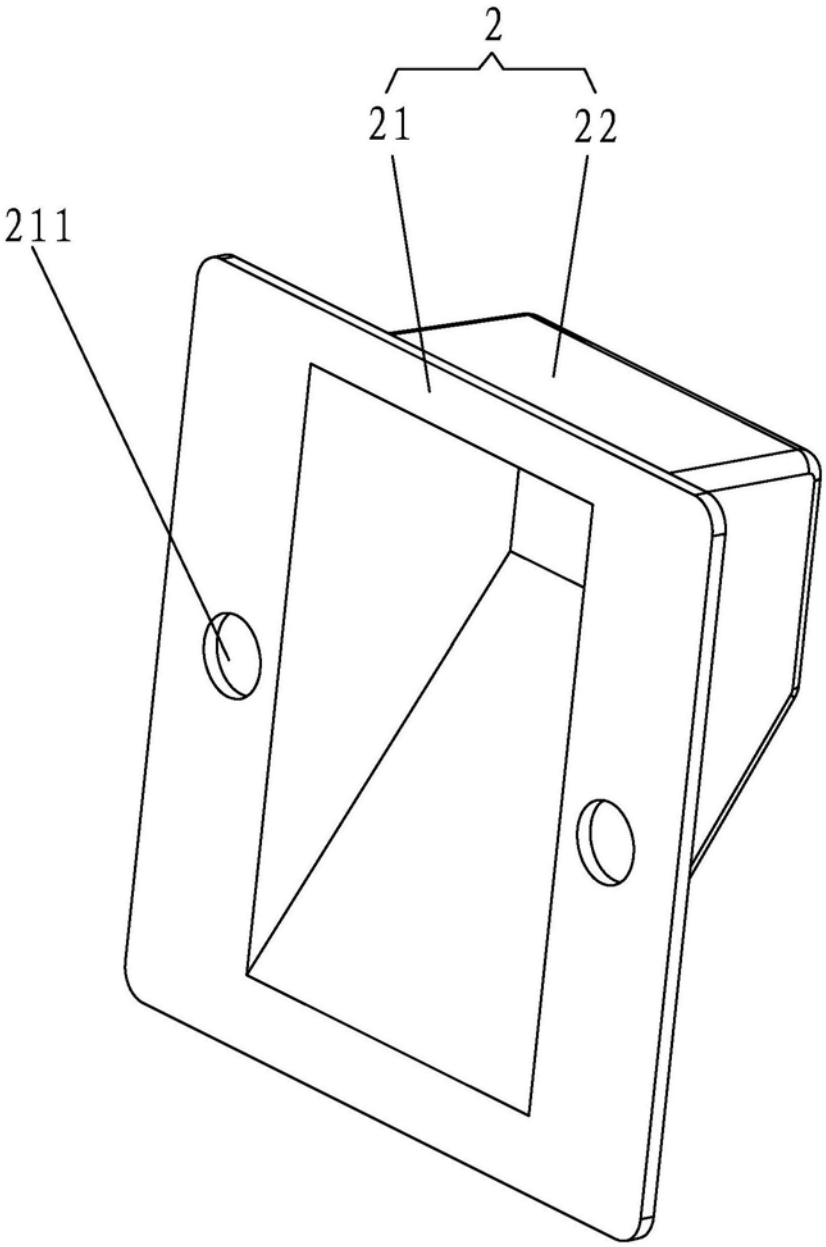


图3