



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217823563 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 15

(21) 申请号 202220553919.3

(22) 申请日 2022.03.14

(73) 专利权人 深圳市倍思科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区坂田街
道岗头社区雪岗路2008号倍思智能园
B栋二层

(72) 发明人 陈龙扣 叶建成

(74) 专利代理机构 深圳智趣知识产权代理事务
所(普通合伙) 44486

专利代理师 崔艳峥

(51) Int.Cl.

H01R 13/72 (2006.01)

H01R 13/502 (2006.01)

H01R 13/639 (2006.01)

H01R 27/00 (2006.01)

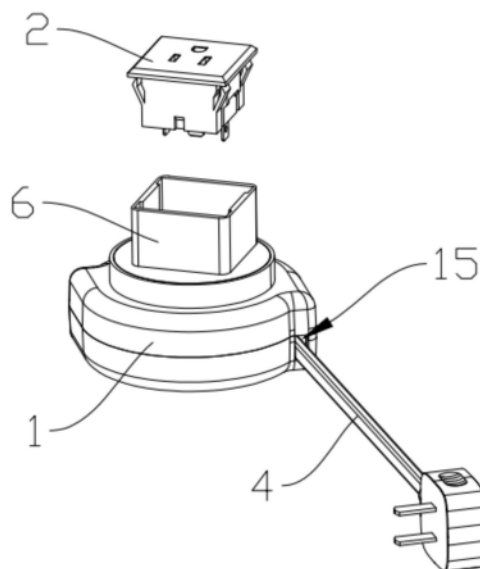
权利要求书1页 说明书5页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种插座

(57) 摘要

本实用新型提供了一种插座,包括壳体、电源线、电路板和插孔座;电路板设置在壳体内,电源线的第一端与电路板电连接、电源线的第二端伸出壳体表面,电源线可伸缩地设置在壳体上,插孔座设置有导电端子,壳体上设置有容纳槽,用于可拆卸地安装插孔座,导电端子穿过容纳槽与电路板接触以实现电连接。本实用新型设置插孔座可拆卸地安装在容纳槽上,并通过导电端子穿过容纳槽与电路板接触实现电连接,使结构简单,易于安装,用户可根据不同国家的插头更换插孔座,无需重新购买或更换,扩大了适用范围。



1. 一种插座,其特征在于,包括壳体、电源线、电路板和插孔座;

所述电路板设置在所述壳体内,所述电源线的第一端与所述电路板电连接、所述电源线的第二端伸出所述壳体表面,所述电源线可伸缩地设置在所述壳体上,所述插孔座设置有导电端子,所述壳体上设置有容纳槽,用于可拆卸地安装所述插孔座,所述导电端子穿过所述容纳槽与所述电路板接触以实现电连接。

2. 根据权利要求1所述的插座,其特征在于,所述壳体上设置有安装座,所述容纳槽位于所述安装座上,所述导电端子穿过所述安装座与所述电路板接触。

3. 根据权利要求1或2所述的插座,其特征在于,所述容纳槽的侧壁凹陷形成卡槽,所述插孔座对应设置有卡舌,用于所述插孔座嵌入所述容纳槽时,所述卡舌受压变形卡接所述卡槽。

4. 根据权利要求3所述的插座,其特征在于,所述卡舌设有弯曲结构,所述弯曲结构形成凸起部,所述凸起部位于所述卡槽内。

5. 根据权利要求1所述的插座,其特征在于,所述电路板上设置有与所述导电端子相对应的插套,所述导电端子插接所述插套。

6. 根据权利要求5所述的插座,其特征在于,所述导电端子包括插销,所述插销插接所述插套。

7. 根据权利要求2所述的插座,其特征在于,还包括卷线支架,所述电源线绕设在所述卷线支架上,所述卷线支架、所述电路板和所述插孔座组合形成转动体,用于在所述电源线相对于所述壳体伸缩时带动所述电路板、所述插孔座同步转动。

8. 根据权利要求2所述的插座,其特征在于,所述安装座包括上部和下部,所述容纳槽设置于所述安装座的上部,所述安装座的下部呈类圆柱状结构。

9. 根据权利要求1所述的插座,其特征在于,所述壳体呈类圆柱结构,所述壳体的圆周处设置有通孔,所述电源线的第二端通过所述通孔露出所述壳体表面。

10. 根据权利要求1所述的插座,其特征在于,所述插孔座上设置有预设规格的交流电插孔;

和/或,所述插孔座上设置有USB接口。

一种插座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源插座技术领域，具体涉及一种插座。

背景技术

[0002] 随着社会科技的进步，人们在工作或者生活当中出现了越来越多的电子电器产品，利用插座可以给电子设备供电，是提供电源的重要环节。

[0003] 随着社会经济的发展，越来越多的人需要到国外出差或旅游，然后每个国家所使用的插头的规格都不同，不同规格的插头需要相应的插座来配合，因此当用户在不同国家出差或旅游时，现有技术中的插座无法满足用户的使用需求，用户需重新购置插座，用户体验感差。

[0004] 其次，目前市场上的插座可分为两种，一种是设置在固定位置的，另一种则是配置有连接线的插座，配置有连接线的插座方便移动可以为较远距离的电器供电，但是不方便收纳，同时也不便于携带。

实用新型内容

[0005] 为了克服上述现有技术的缺陷，本实用新型提供了一种插座，具体技术方案如下所示：

[0006] 一种插座，包括壳体、电源线、电路板和插孔座；

[0007] 所述电路板设置在所述壳体内，所述电源线的第一端与所述电路板电连接、所述电源线的第二端伸出所述壳体表面，所述电源线可伸缩地设置在所述壳体上，所述插孔座设置有导电端子，所述壳体上设置有容纳槽，用于可拆卸地安装所述插孔座，所述导电端子穿过所述容纳槽与所述电路板接触以实现电连接。

[0008] 在一个具体实施例中，所述壳体上设置有安装座，所述容纳槽位于所述安装座上，所述导电端子穿过所述安装座与所述电路板接触。

[0009] 在一个具体实施例中，所述容纳槽的侧壁凹陷形成卡槽，所述插孔座对应设置有卡舌，用于所述插孔座嵌入所述容纳槽时，所述卡舌受压变形卡接所述卡槽。

[0010] 在一个具体实施例中，所述卡舌设有弯曲结构，所述弯曲结构形成凸起部，所述凸起部位于所述卡槽内。

[0011] 在一个具体实施例中，所述电路板上设置有与所述导电端子相对应的插套，所述导电端子插接所述插套。

[0012] 在一个具体实施例中，所述导电端子包括插销，所述插销插接所述插套。

[0013] 在一个具体实施例中，还包括卷线支架，所述电源线绕设在所述卷线支架上，所述卷线支架、所述电路板和所述插孔座组合形成转动体，用于在所述电源线相对于所述壳体伸缩时带动所述电路板、所述插孔座同步转动。

[0014] 在一个具体实施例中，所述安装座包括上部和下部，所述容纳槽设置于所述安装座的上部，所述安装座的下部呈类圆柱结构。

[0015] 在一个具体实施例中,所述壳体呈类圆柱状,所述壳体的圆周处设置有通孔,所述电源线的第二端通过所述通孔露出所述壳体表面。

[0016] 在一个具体实施例中,插孔座上设置有预设规格的交流电插孔;

[0017] 和/或,所述插孔座上设置有USB接口。

[0018] 本实用新型至少具有以下有益效果:

[0019] 本实用新型的一种插座,包括壳体、电源线、电路板和插孔座;电路板设置在壳体内,电源线的第一端与电路板电连接、电源线的第二端伸出壳体表面,电源线可伸缩地设置在壳体上,插孔座设置有导电端子,壳体上设置有容纳槽,用于可拆卸地安装插孔座,导电端子穿过容纳槽与电路板接触以实现电连接。本实用新型设置插孔座可拆卸地安装在容纳槽上,并通过导电端子穿过容纳槽与电路板接触实现电连接,使结构简单,易于安装,用户可根据不同国家的插头更换插孔座,无需重新购买或更换,扩大了适用范围。

[0020] 进一步的,容纳槽的侧壁凹陷形成卡槽,插孔座对应设置有卡舌,用于插孔座嵌入容纳槽时,卡舌受压变形卡接卡槽。使用者需施加一定的外力于插孔座上方可将插孔座从容纳槽上拆下,避免因用户误触而导致插孔座与容纳槽分离,对用户的生命财产安全造成威胁,提高了插座的安全性。

[0021] 进一步的,还包括卷线支架,电源线绕设在卷线支架上,卷线支架、电路板和插孔座组合形成转动体,用于在电源线相对于壳体伸缩时带动电路板、插孔座同步转动。避免电源线在外力作用下带动卷线支架转动时,电路板与其他组件摩擦产生火花,避免发生短路或起火等现象,提高了插座的安全性。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案,下面将对实施例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申请的一些实施例,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获得其他的附图。

[0023] 图1为本实用新型的插座提供的第一爆炸图;

[0024] 图2为本实用新型的插座提供的第二爆炸图;

[0025] 图3为本实用新型的插座提供的第三爆炸图;

[0026] 图4为本实用新型的插座提供的第一剖视图;

[0027] 图5为本实用新型的插座提供的第二剖视图;

[0028] 图6为图5中A区域的局部放大图;

[0029] 图7为本实用新型的插座的插孔座和安装座的结构示意图;

[0030] 图8为本实用新型的插座的壳体的结构示意图。

[0031] 附图标记:

[0032] 1-壳体;2-插孔座;3-电路板;4-电源线;6-安装座;11-上壳体;12-下壳体;13-紧固件;15-通孔;21-导电端子;22-卡舌;23-插孔;31-第一电路板;51-卷线支架;61-安装座的上部;62-安装座的下部;63-卡槽;121-凸起;221-凸起部;312-插套;321-排针;611-容纳槽。

具体实施方式

[0033] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通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。

[0034] 如图1至图8所示,本实用新型提供了一种插座,包括壳体1、电源线4、电路板3和插孔座2;电路板3设置在壳体1内,电源线4的第一端与电路板3电连接、电源线4的第二端伸出壳体表面,电源线4可伸缩地设置在壳体1上,插孔座2设置有导电端子21,壳体1上设置有容纳槽611,用于可拆卸地安装插孔座2,导电端子21穿过容纳槽611与电路板3接触以实现电连接。本实用新型设置插孔座2可拆卸地安装在容纳槽611上,并通过导电端子21穿过容纳槽611与电路板3接触实现电连接,使结构简单,易于安装,用户可根据不同国家的插头更换插孔座2,无需重新购买或更换,扩大了适用范围。

[0035] 实施例1

[0036] 如图1至图2所示,插孔座2上设置有预设规格的插孔,可选地,插孔座2上可设置有国标插孔、美标插孔、英标插孔、欧标插孔或南非插孔等。用户出差或旅居于国外时,可携带对应插孔的插孔座2。即便需要途径多国,使用者也无需重新购买或携带多个插座,仅需携带各个国家对应插孔的插孔座2,将插孔座2可拆卸地安装在容纳槽611上,便于用户使用,使携带方便。

[0037] 具体地,插孔座2上设置有预设规格的交流电插孔。

[0038] 具体地,插孔座2上设置有USB接口,用户可直接使用数据线以对电子产品进行充电。

[0039] 如图1至图8所示,壳体1可为一体成型式或非一体成型式。在本实施例中,壳体1包括上壳体11和下壳体12,上壳体11的敞口端和下壳体12的敞口端相互扣合,形成用于容纳电路板3的存储空间。

[0040] 上壳体11的敞口端设置有凹槽,下壳体12的敞口端对应设置有凸起121,凸起121与凹槽对应设置,通过凸起121与凹槽插接连接将上壳体11和下壳体12固定连接。在其他实施例中,也可为上壳体的敞口端设置有凸起,下壳体的敞口端对应设置有凹槽,凸起与凹槽对应设置,通过凸起与凹槽插接连接将上壳体和下壳体固定连接。

[0041] 具体地,在本实施例中,上壳体11和下壳体12均为类圆柱体,上壳体11和下壳体12扣合形成类圆柱体。多选地,上壳体11和下壳体12也可以有多种形状:上壳体11和下壳体12可以为相同的方形体,也可以为其他多边形体,上壳体11和下壳体12扣合形成多边形体。

[0042] 如图1至图8所示,壳体1上设置有安装座6,安装座6包括安装座的上部61和安装座的下部62。安装座的上部61凸出壳体1表面,安装座的下部62固定在壳体1上。安装座的上部61设置有容纳槽611,用于可拆卸地安装插孔座2。在本实施例中,安装座6设置在上壳体11上,上壳体11上开设有圆形通孔,圆形通孔绕设在安装座的下部62的外侧,安装座6可转动地设置在上壳体11的圆形通孔上。

[0043] 具体地,在本实施例中,安装座的上部61呈方形体,安装座的下部62呈圆柱体。可选地,安装座的上部61也可为其他多边形体,多选地,安装座的上部61也可为圆柱体。

[0044] 如图1至图8所示,插孔座2与容纳槽611的侧壁接触的一侧设置有卡舌22,卡舌22

设置有弯曲结构,弯曲结构形成凸起部221。容纳槽611的侧壁凹陷形成卡槽63,用于插孔座2嵌入容纳槽611时,卡舌22受压变形卡接卡槽63。使用者需施加一定的外力于插孔座上方,可将插孔座从容纳槽上拆下,避免因用户误触而导致插孔座与容纳槽分离,对用户的生命财产安全造成威胁,提高安全性。

[0045] 可选地,在其他实施例中,也可为安装座的上部61的侧壁内表面设置有卡舌,插孔座2对应设置有卡槽,插孔座2嵌入容纳槽611时,卡舌22受压变形卡接卡槽63。

[0046] 具体地,凸起部221的截面优选为V形,也可为梯形、弧形的一种或多种组合。

[0047] 具体地,弯曲结构可设置在卡舌22的端部或中部,在本实施例中,弯曲结构22位于卡舌22的端部。

[0048] 具体地,在本实施例中,卡舌为弹片。

[0049] 如图1至图8所示,容纳槽611底部设置有连通于壳体1内部的限位孔,插孔座2设置有导电端子21,插孔座2嵌入容纳槽611时,导电端子21穿过限位槽,并与电路板3接触实现电连接。在本实施例中,电路板3上对应设置有与导电端子21数量一致的插套312,导电端子21穿过限位孔与插套312插接连接,以实现电连接。

[0050] 具体地,在本实施例中,导电端子21为插销,插销穿过容纳槽611上的限位孔与插套312插接连接。

[0051] 如图1至图8所示,本实施例提供的一种插座还包括卷线支架51,电源线4绕设在卷线支架51上,卷线支架51、电路板3和插孔座2组合形成转动体,用于在电源线4相对于壳体1伸缩时带动电路板3、插孔座2同步转动。壳体1上设置有通孔15,电源线4的第二端通过通孔15露出壳体1的表面。

[0052] 传统的插座未设计收纳结构,当插座闲置时,电源线4往往掉落在地面,影响美观,且用户经过地面时很容易被电源线4绊倒,存在安全隐患。通过设置卷线支架51,插座处于工作状态时,用户可将电源线4从卷线支架51上拉伸至最大长度,当插座空闲时,用户可将电源线4收纳于卷线支架51上,减小插座的占用空间,便于用户收纳,提高美观度。

[0053] 如图1至图8所示,壳体1设置有紧固件13,紧固件13依次穿过安装座6、电路板3和卷线支架51后固定在壳体1上。电源线4用于在相对于壳体1伸缩时带动卷线支架51、电路板3和安装座6绕紧固件13同步转动。

[0054] 具体地,在本实施例中,壳体1设置有安装孔,安装孔配置有相适配的螺钉,螺钉穿过安装孔后与紧固件13螺纹连接,以将紧固件13固定在壳体1上。

[0055] 如图1至图8所示,在本实施例中,电路板3位于安装座6和卷线支架51之间,且电路板3分别与安装座6、卷线支架51连接。在本实施例中,电路板3和安装座6之间设置有螺钉,安装座6设置有螺纹孔,螺钉穿过电路板3后与安装座6的螺纹孔螺纹连接,以将电路板3和安装座6固定连接。

[0056] 如图1至图8所示,在本实施例中,电路板3包括第一电路板31和第二电路板,插孔座2与第一电路板31电连接,电源线4的第一端与第二电路板电连接,第一电路板31和第二电路板之间设置有排针组件,第一电路板31和第二电路板通过排针组件实现固定连接和导电连接。

[0057] 排针组件包括排母和排针321,第一电路板31和第二电路板的其中一个设置有排母、另一个设置有排针321,排母与排针321插接连接。通过设置排针组件将第一电路板31和

第二电路板固定连接和电连接,使电源线4 在外力作用下拉伸时,能够带动卷线支架51、电路板3和插孔座2绕紧固件13同步转动,避免电源线4在外力作用下带动卷线支架51转动时,使电路板3与其他组件摩擦产生火花,避免发生短路或起火等现象,提高安全性。

[0058] 实施例2

[0059] 壳体1包括上壳体11和下壳体12,上壳体11上设置有与插孔座2相适配的容纳槽,用于可拆卸地安装插孔座2,插孔座2的导电端子21穿过容纳槽后与电路板3接触实现电连接。

[0060] 本实施例的其他内容与实施例1相同,在此不再赘述。

[0061] 本领域技术人员可以理解附图只是一个优选实施场景的示意图,附图中的模块或流程并不一定是实施本实用新型所必须的。

[0062] 本领域技术人员可以理解实施场景中的装置中的模块可以按照实施场景描述进行分布于实施场景的装置中,也可以进行相应变化位于不同于本实施场景的一个或多个装置中。上述实施场景的模块可以合并为一个模块,也可以进一步拆分成多个子模块。

[0063] 上述本实用新型序号仅仅为了描述,不代表实施场景的优劣。

[0064] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

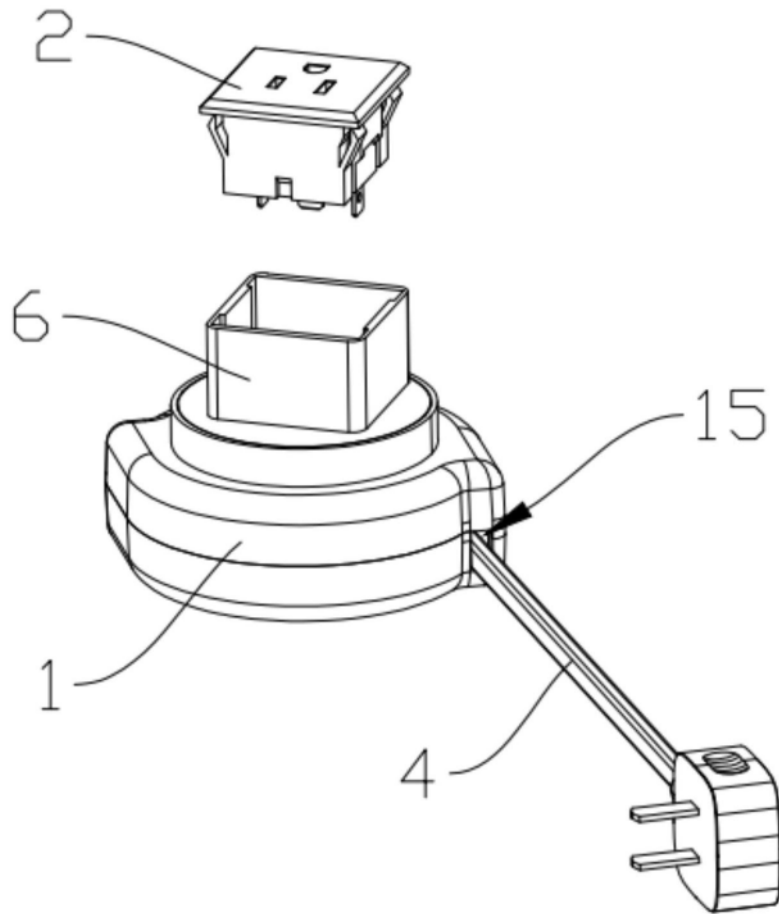


图1

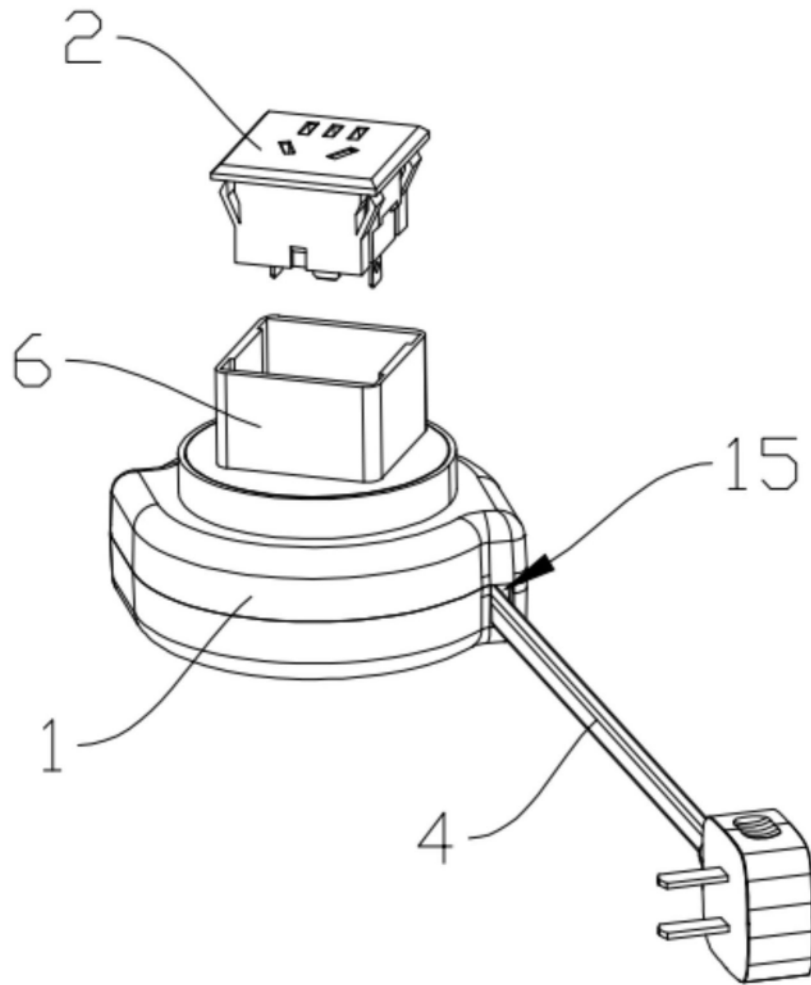


图2

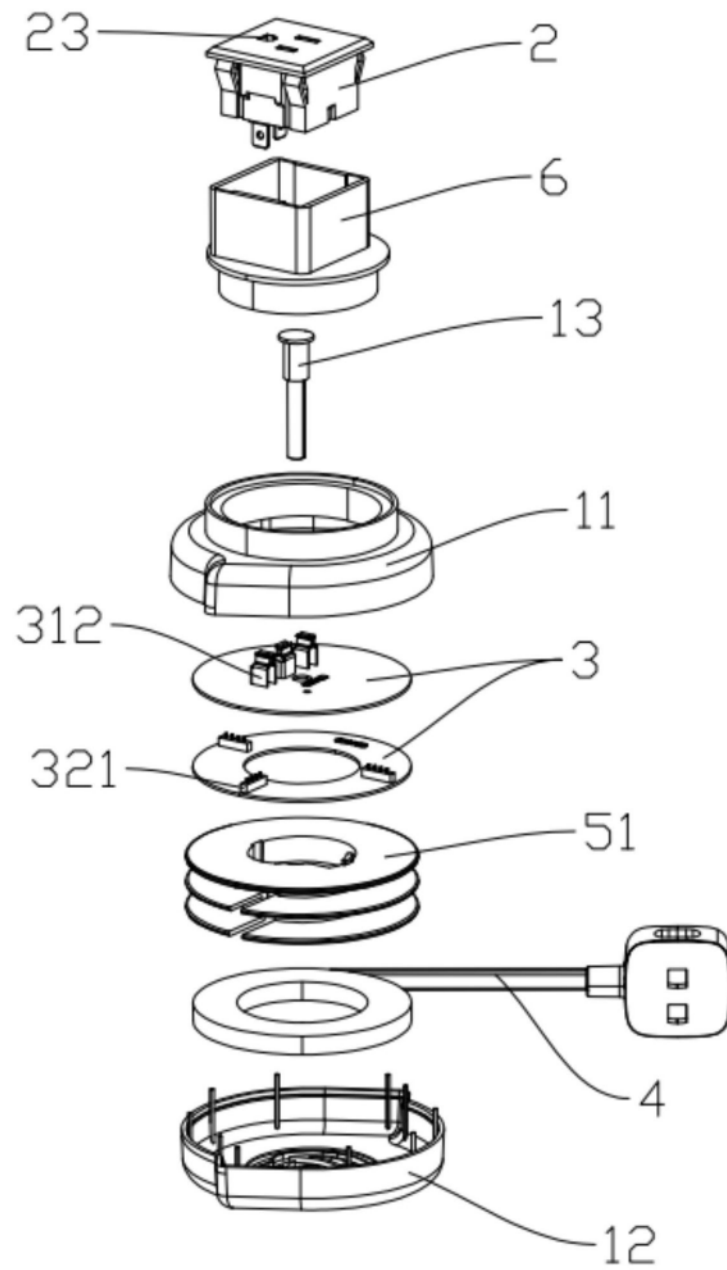


图3

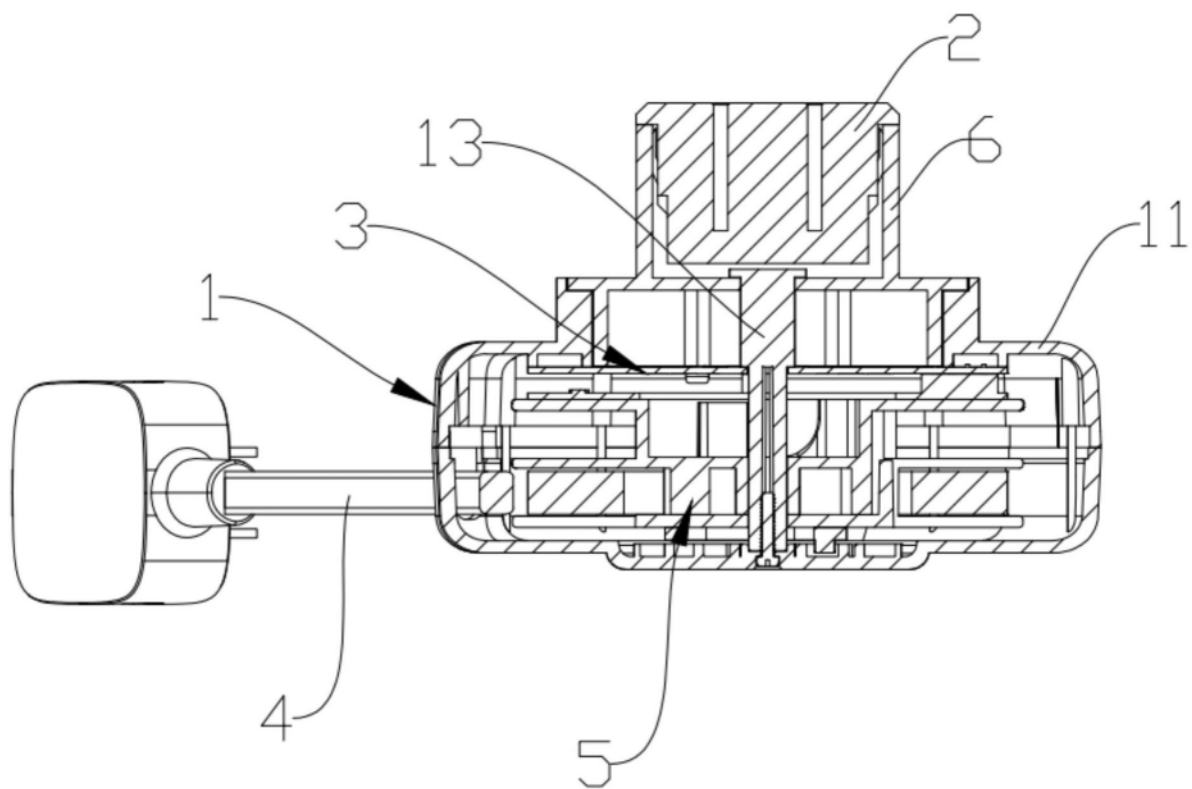


图4

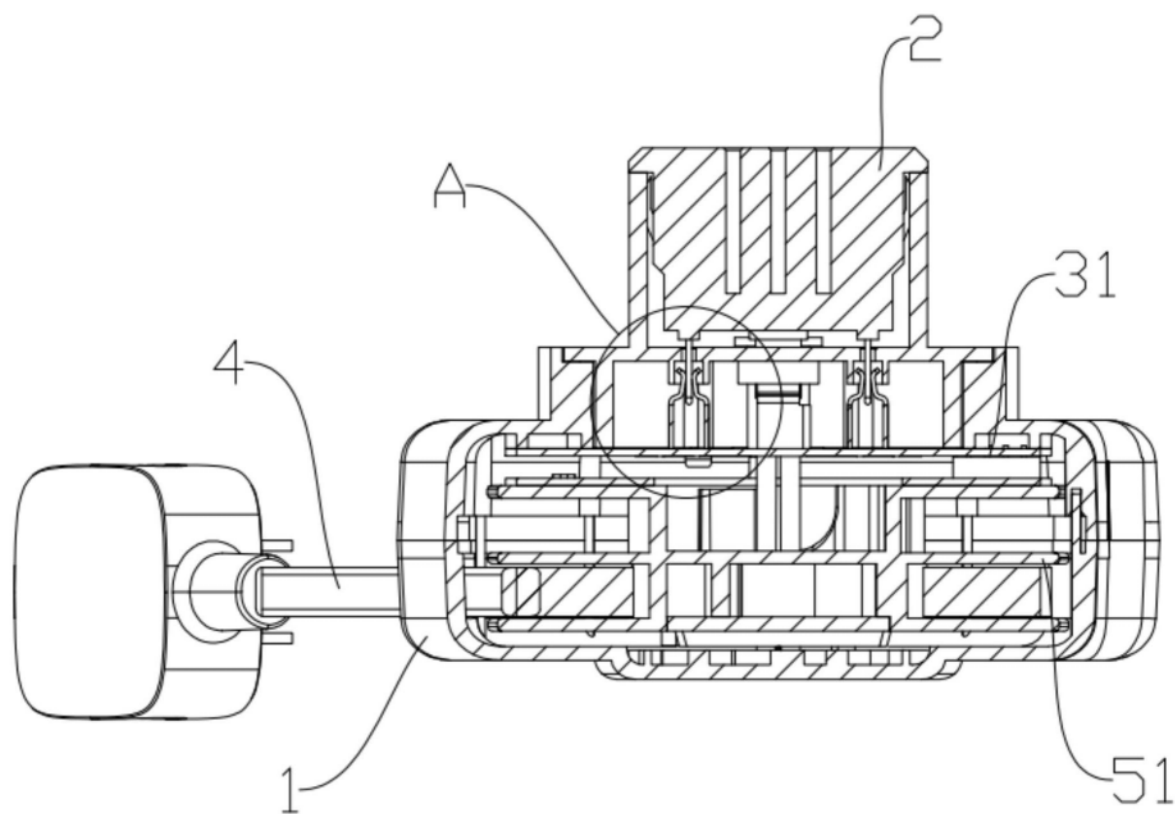


图5

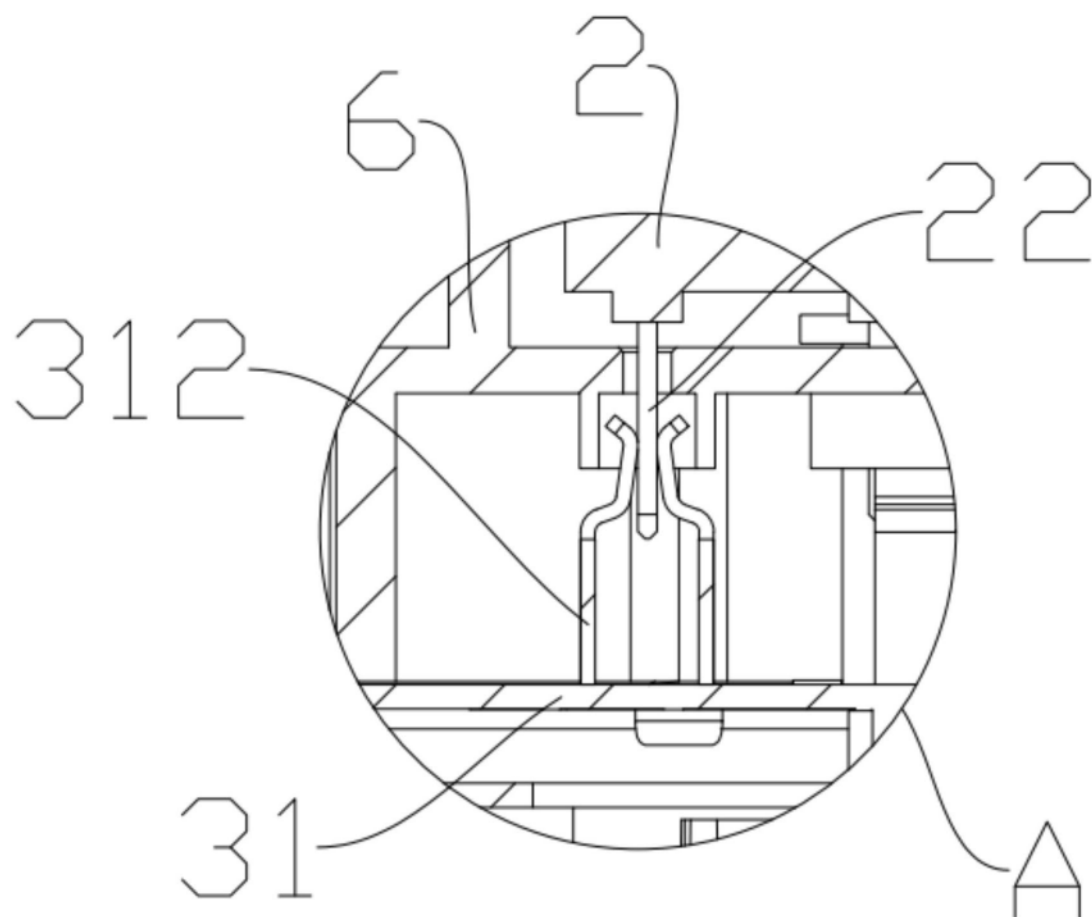


图6

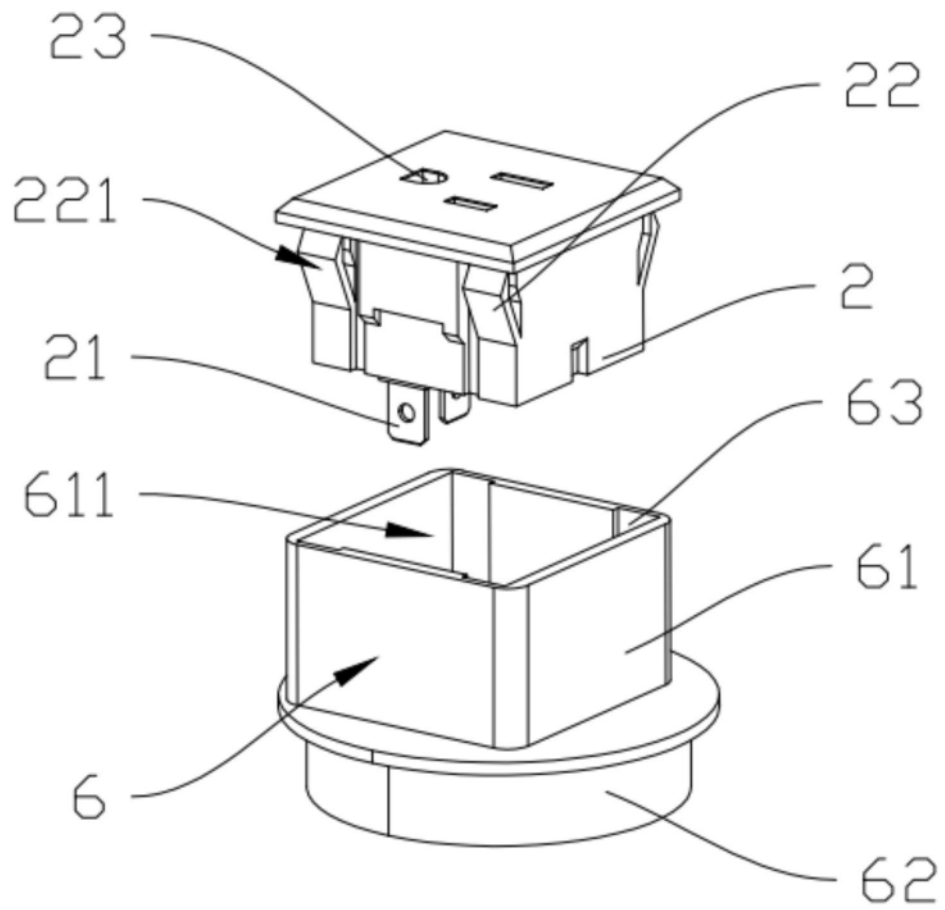


图7

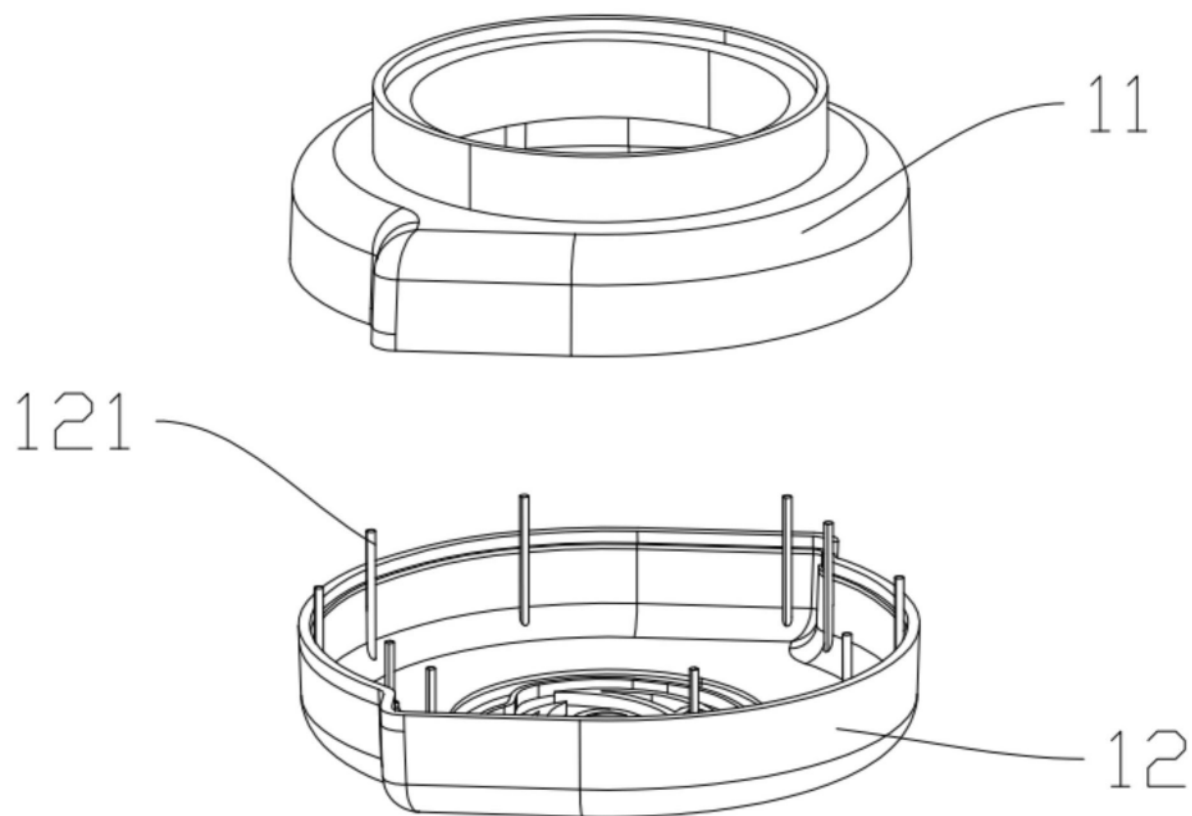


图8