(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222721174 U
(45)授权公告日 2025.04.04

(21)申请号 202421445911.0

(22)申请日 2024.06.21

(73)专利权人 广州新战线科技有限公司
地址 510000 广东省广州市增城区永宁街新新路7-8号5楼501房

(72)发明人 梁元键

(74)专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 44287
专利代理师 姚建莉

(51)Int.Cl.
H02J 7/00(2006.01)
H02J 50/00(2016.01)

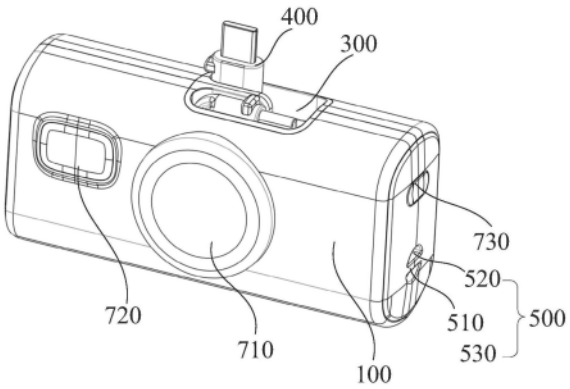
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)实用新型名称

移动电源

(57)摘要

本实用新型公开了一种移动电源,涉及电子产品技术领域;该移动电源包括壳体、电池、充电座、充电头和挂绳安装结构;其中,壳体设有容置腔;电池位于容置腔内,电池用于储存、输出电能;充电座与壳体连接;或,充电座由所述壳体形成;充电座设有至少一个收纳槽,收纳槽的侧壁设有转动槽;充电头设于收纳槽内,充电头与转动槽转动连接,充电头的第一端与电池电连接,充电头的第二端用于连接电子设备;充电头的侧壁设有转动凸起,转动凸起伸入转动槽;充电头绕转动槽转动,以使充电头处于充电状态或收纳状态;挂绳安装结构用于安装挂绳。本实用新型提供的技术方案能够通过充电头直接对电子设备进行充电,提升了充电的便利性。



CN 222721174 U

1.一种移动电源,其特征在于,包括:

壳体,所述壳体设有容置腔;

电池,所述电池位于所述容置腔内,所述电池用于储存、输出电能;

充电座,所述充电座与所述壳体连接;或,所述充电座由所述壳体形成;所述充电座设有至少一个收纳槽,所述收纳槽的侧壁设有转动槽;

充电头,所述充电头设于所述收纳槽内,所述充电头与所述转动槽转动连接,所述充电头的第一端与所述电池电连接,所述充电头的第二端用于连接电子设备;所述充电头的侧壁设有转动凸起,所述转动凸起伸入所述转动槽;所述充电头绕所述转动槽转动,以使所述充电头处于充电状态或收纳状态;所述收纳槽还设有避让通道,所述充电头绕所述转动槽转动时,所述充电头的第一端经过所述避让通道;

挂绳安装结构,所述挂绳安装结构包括第一穿设孔、第二穿设孔和引导件,所述第一穿设孔和所述第二穿设孔间隔设置于壳体,且所述第一穿设孔、所述第二穿设孔与所述容置腔连通;所述引导件位于所述容置腔内,用于引导所述挂绳的一端从所述第一穿设孔穿入以及从所述第二穿设孔穿出。

2.如权利要求1所述的移动电源,其特征在于,所述充电头处于所述收纳状态时,所述充电头的侧壁与所述收纳槽的底壁抵接;所述充电头处于充电状态时,所述充电头的侧壁与所述收纳槽靠近所述充电头第一端的侧壁抵接;所述充电头绕所述转动槽的转动角度在0~90°之间。

3.如权利要求2所述的移动电源,其特征在于,所述收纳槽靠近所述第一端的侧壁设有第一缺口,所述收纳槽的底壁设有第二缺口,所述第一缺口和第二缺口连通以形成所述避让通道。

4.如权利要求3所述的移动电源,其特征在于,所述第二缺口的侧壁设有第一限位凸起,所述第一限位凸起呈第一弧形设置;所述充电头的第一端设有限位槽,所述限位槽呈第二弧形设置,所述第一弧形与所述第二弧形可滑动配合;

和/或,所述第一缺口的侧壁设有第二限位凸起,所述第二限位凸起呈第三弧形设置,所述充电头的第一端设有限位槽,所述限位槽呈第二弧形设置,所述第三弧形与所述第二弧形可滑动配合。

5.如权利要求1所述的移动电源,其特征在于,所述引导件位于所述第一穿设孔和所述第二穿设孔的对应位置;所述引导件连接于所述壳体的内侧壁;所述引导件靠近所述第一穿设孔和所述第二穿设孔的一侧呈凹面设置。

6.如权利要求1所述的移动电源,其特征在于,所述充电头处于所述收纳状态时,与外界接触的一侧设有转动驱动件,所述转动驱动件用于驱动所述充电头绕所述转动槽转动。

7.如权利要求1所述的移动电源,其特征在于,所述移动电源还包括支架;所述支架可转动连接于与所述壳体,且与所述充电座间隔设置。

8.如权利要求7所述的移动电源,其特征在于,所述壳体设有容置槽和转轴,所述支架的一端与所述转轴可转动连接;所述支架绕所述转轴离开或进入所述容置槽。

9.如权利要求1所述的移动电源,其特征在于,所述移动电源还包括电路板,所述电路板与所述电池电连接;所述壳体的内侧壁设有卡接件;所述电路板卡接至所述卡接件上,以与所述壳体连接;所述充电座通过安装于所述电路板上,以与所述壳体连接。

10.如权利要求9所述的移动电源,其特征在于,所述移动电源还包括无线充电装置,所述无线充电装置位于所述壳体的表面;

和/或,所述移动电源还包括显示屏,所述显示屏位于所述壳体的表面,所述显示屏用于显示电量;

和/或,所述移动电源还包括开关键,所述开关键位于所述壳体的表面,所述开关键用于开启或关闭充电;

和/或,所述移动电源还包括输入接口,所述输入接口穿过所述壳体的开口与所述电路板连接,所述电路板用于连接输入电源。

移动电源

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子产品技术领域,特别涉及一种移动电源。

背景技术

[0002] 移动电源,通常被称为充电宝或便携式充电器,是一种便携式的充电设备。目前大部分的移动电源在给电子设备充电时,需要使用数据线将上述两者连接,如果没有数据线,则无法实现充电,使用比较不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的是提出一种移动电源,旨在改进移动电源现有的利用数据线的充电方式,以提升充电的便利性。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提出的移动电源,包括壳体、电池、充电座、充电头和挂绳安装结构;所述壳体设有容置腔;所述电池位于所述容置腔内,所述电池用于储存、输出电能;所述充电座与所述壳体连接;或,所述充电座由所述壳体形成;所述充电座设有至少一个收纳槽,所述收纳槽的侧壁设有转动槽;所述充电头设于所述收纳槽内,所述充电头与所述转动槽转动连接,所述充电头的第一端与所述电池电连接,所述充电头的第二端用于连接电子设备;所述充电头的侧壁设有转动凸起,所述转动凸起伸入所述转动槽;所述充电头绕所述转动槽转动,以使所述充电头处于充电状态或收纳状态;所述收纳槽还设有避让通道,所述充电头绕所述转动槽转动时,所述充电头的第一端经过所述避让通道;所述挂绳安装结构包括第一穿设孔、第二穿设孔和引导件,所述第一穿设孔和所述第二穿设孔间隔设置于壳体,且所述第一穿设孔、所述第二穿设孔与所述容置腔连通;所述引导件位于所述容置腔内,用于引导所述挂绳的一端从所述第一穿设孔穿入以及从所述第二穿设孔穿出。

[0005] 在一实施方式中,所述充电头处于所述收纳状态时,所述充电头的侧壁与所述收纳槽的底壁抵接;所述充电头处于充电状态时,所述充电头的侧壁与所述收纳槽靠近所述充电头第一端的侧壁抵接;所述充电头绕所述转动槽的转动角度在0~90°之间。

[0006] 在一实施方式中,所述收纳槽靠近所述第一端的侧壁设有第一缺口,所述收纳槽的底壁设有第二缺口,所述第一缺口和第二缺口连通以形成所述避让通道。

[0007] 在一实施方式中,所述第二缺口的侧壁设有第一限位凸起,所述第一限位凸起呈第一弧形设置;所述充电头的第一端设有限位槽,所述限位槽呈第二弧形设置,所述第一弧形与所述第二弧形可滑动配合;和/或,所述第一缺口的侧壁设有第二限位凸起,所述第二限位凸起呈第三弧形设置,所述充电头的第一端设有限位槽,所述限位槽呈第二弧形设置,所述第三弧形与所述第二弧形可滑动配合。

[0008] 在一实施方式中,所述引导件位于所述第一穿设孔和所述第二穿设孔的对应位置;所述引导件连接于所述壳体的内侧壁;所述引导件靠近所述第一穿设孔和所述第二穿设孔的一侧呈凹面设置。

[0009] 在一实施方式中,所述充电头处于所述收纳状态时,与外界接触的一侧设有转动驱动件,所述转动驱动件用于驱动所述充电头绕所述转动槽转动。

[0010] 在一实施方式中,所述移动电源还包括支架;所述支架可转动连接于与所述壳体,且与所述充电座间隔设置。

[0011] 在一实施方式中,所述壳体设有容置槽和转轴,所述支架的一端与所述转轴可转动连接;所述支架绕所述转轴离开或进入所述容置槽。

[0012] 在一实施方式中,所述移动电源还包括电路板,所述电路板与所述电池电连接;所述壳体的内侧壁设有卡接件;所述电路板卡接至所述卡接件上,以与所述壳体连接;所述充电座通过安装于所述电路板上,以与所述壳体连接。

[0013] 在一实施方式中,所述移动电源还包括无线充电装置,所述无线充电装置位于所述壳体的表面;

[0014] 和/或,所述移动电源还包括显示屏,所述显示屏位于所述壳体的表面,所述显示屏用于显示电量;

[0015] 和/或,所述移动电源还包括开关键,所述开关键位于所述壳体的表面,所述开关键用于开启或关闭充电;

[0016] 和/或,所述移动电源还包括输入接口,所述输入接口穿过所述壳体的开口与所述电路板连接,所述电路板用于连接输入电源。

[0017] 本实用新型的技术方案将移动电源设置为包括壳体、电池、充电座、充电头和挂绳安装结构;壳体设有容置腔;电池位于容置腔内,电池用于储存、输出电能;充电座与壳体连接;或,充电座由壳体形成;充电座设有至少一个收纳槽,收纳槽的侧壁设有转动槽;充电头设于所述收纳槽内,充电头与转动槽转动连接,充电头的第一端与电池电连接,充电头的第二端用于连接电子设备;充电头的侧壁设有转动凸起,转动凸起伸入转动槽;充电头绕转动槽转动,以使充电头处于充电状态或收纳状态;收纳槽还设有避让通道,充电头绕转动槽转动时,充电头的第一端经过避让通道;挂绳安装结构包括第一穿设孔、第二穿设孔和引导件,第一穿设孔和第二穿设孔间隔设置于壳体,且第一穿设孔、第二穿设孔与容置腔连通;引导件位于容置腔内,用于引导挂绳的一端从第一穿设孔穿入以及从第二穿设孔穿出。如此设置,能够通过充电头直接对电子设备进行充电,减少了对数据线的需求,提升了充电的便利性;且由于充电头与数据相比,其长度大大缩短,使得在对电子设备充电时,更容易与电子设备拼接形成一个整体,从而更加方便随电子设备一起移动。其中,收纳槽可以实现对充电头的收纳,以减小充电头受损的风险和提升移动电源的便携性。同时,考虑到充电头的第一端需要与位于容置腔内的电池进行连接,且充电头在绕轴转动时,充电头的第一端会受到收纳槽内壁的阻碍作用;基于此,在收纳槽内设置避让通道,以使充电头的第一端能与电池顺利连接、以及使充电头的第一端能顺畅转动。此外,移动电源的挂绳安装结构可以用于安装挂绳,以进一步提升移动电源移动时的便携性。

附图说明

[0018] 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。

[0019] 图1为本实用新型提供的移动电源一实施例的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提供的移动电源另一实施例的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型提供的移动电源一实施例的内部结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型提供的移动电源一实施例中充电座和充电头的结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型提供的移动电源一实施例中充电座和充电头的爆炸图;

[0024] 图6为本实用新型提供的移动电源另一实施例中充电座和充电头的结构示意图;

[0025] 图7为本实用新型提供的移动电源一实施例中支架的爆炸图。

[0026] 附图标号说明:

[0027] 100、壳体;110、容置腔;120、容置槽;130、转轴;140、卡接件;200、电池;300、充电座;310、收纳槽;311、转动槽;312、避让通道;3121、第一缺口;3122、第二缺口;313、第一限位凸起;314、第二限位凸起;400、充电头;410、转动凸起;420、限位槽;430、转动驱动件;500、挂绳安装结构;510、第一穿设孔;520、第二穿设孔;530、引导件;600、支架;700、电路板;710、无线充电装置;720、显示屏;730、开关键;740、输入接口。

[0028] 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

[0029] 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作出创造性劳动的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。

[0030] 需要说明,若本实用新型实施例中有涉及方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……),则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0031] 另外,若本实用新型实施例中有涉及“第一”、“第二”等的描述,则该“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其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至少一个该特征。另外,若全文中出现的“和/或”或者“及/或”,其含义包括三个并列的方案,以“A和/或B”为例,包括A方案、或B方案、或A和B同时满足的方案。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0032] 本实用新型提出一种移动电源。

[0033] 请参阅图1、3、5,在本实用新型一实施例中,该移动电源包括壳体100、电池200、充电座300、充电头400和挂绳安装结构500。壳体100设有容置腔110;电池200位于容置腔110内,电池200用于储存、输出电能。可以理解地,充电座300可以是独立的结构,并且是与壳体100连接;充电座300也可以是与壳体100一体的,由壳体100向内凹陷形成。作为优选地,充电座300是独立的结构,以便于加工制造。充电座300设有至少一个收纳槽310,收纳槽310的数量可依据所需的充电头400数量进行设计。作为优选地,收纳槽310可以是两个,以适应两

种不同的充电头400(目前大部分的电子设备的充电接口为Type-c接口或Lightning接口,如此,可满足大部分电子设备的充电需求)。收纳槽310的侧壁设有转动槽311,而充电头400的侧壁设有转动凸起410,转动凸起410摄入转动槽311,使得充电头400可以绕转动槽311转动。作为优选地,转动凸起410可以设置为柱状。充电头400设于收纳槽310内,充电头400与转动槽311转动连接,充电头400的第一端与电池200电连接,充电头400的第二端用于连接电子设备;充电头400绕转动槽311转动,以使充电头400处于充电状态或收纳状态。即,充电头400可以通过绕转动槽311转动的方式,转入或转出收纳槽310。当充电头400转入收纳槽310时,充电头400处于收纳状态;当充电头400转出收纳槽310时,充电头400处于充电状态。可以理解地,充电状态包括充电头400连接电子设备的正在充电状态和还未连接电子设备的准备充电状态。收纳槽310的设置、充电头400的转动设置,可以实现对充电头400的收纳,以减小充电头400受损的风险和提升移动电源的便携性。同时,考虑到充电头400的第一端需要与位于容置腔110内的电池200进行连接,且充电头400在收纳槽310内绕轴转动时,充电头400的第一端会受到收纳槽310内壁的阻碍作用;基于此,在收纳槽310内设置避让通道312,充电头400绕转动槽311转动时,充电头400的第一端经过避让通道312,以使充电头400的第一端能与电池200顺利连接、以及使充电头400的第一端能顺畅转动。通过上述设置,该移动电源能够通过充电头400直接对电子设备进行充电,减少了对数据线的需求,提升了充电的便利性;且由于充电头400与数据相比,其长度大大缩短,使得在对电子设备充电时,更容易与电子设备拼接形成一个整体,从而更加方便随电子设备一起移动。此外,移动电源的挂绳安装结构500可以用于安装挂绳,以进一步提升移动电源移动时的便携性。挂绳安装结构500包括第一穿设孔510、第二穿设孔520和引导件530,第一穿设孔510和第二穿设孔520间隔设置于壳体100,且第一穿设孔510、第二穿设孔520与容置腔110连通;引导件530位于容置腔110内,用于引导挂绳的一端从第一穿设孔510穿入以及从第二穿设孔520穿出。其中,第一穿设孔510和第二穿设孔520之间的壳体100部分,可以用于抵接挂绳穿入容置腔110内的部分,以此作为挂绳在使用时的支点。

[0034] 在一些实施例中,参阅图4、5,充电头400处于收纳状态时,充电头400的侧壁与收纳槽310的底壁抵接;充电头400处于充电状态时,充电头400的侧壁与收纳槽310靠近充电头400第一端的侧壁抵接;充电头400绕转动槽311的转动角度在0~90°之间。可以理解地,当充电头400处于收纳状态时,充电头400的周侧壁的最高点可以小于或等于收纳槽310的深度,以便于收纳和携带,防止充电头400受到损坏。当充电头400处于充电状态时,充电头400的第二端与收纳槽310的底壁之间的距离应当大于收纳槽310的深度,以使充电头400的第二端可以更好的与电子设备进行连接。作为优选地,收纳槽310可以呈方形或长方形设置,以使收纳槽310的底壁与收纳槽310的侧壁垂直。此时,当充电头400的转动角度为0°时,充电头400处于收纳状态;当充电头400的转动角度为90°时,充电头400处于充电状态。

[0035] 进一步地,在一些实施例中,参阅图5、6,收纳槽310靠近第一端的侧壁设有第一缺口3121,收纳槽310的底壁设有第二缺口3122,第一缺口3121和第二缺口3122连通以形成避让通道312。可以理解地,为了使充电头400和收纳槽310的配合设置更加紧凑,充电头400的侧壁与收纳槽310的底壁抵接,且收纳槽310的深度略大于充电头400的周侧壁的最高点。由此,充电头400在收纳槽310内绕轴转动时,充电头400的第一端会受到收纳槽310内壁(收纳槽310靠近第一端的侧壁、底壁)的阻碍作用;加之,考虑到充电头400的第一端需要与位于

容置腔110内的电池200进行连接;因此,在收纳槽310的相应位置设置第一缺口3121和第二缺口3122,以形成避让通道312。如此设置,有利于提升充电头400转动时的流畅性;且为充电头400的第一端与电池200连接提供通道。

[0036] 进一步地,在一些实施例中,第二缺口3122的侧壁设有第一限位凸起313,第一限位凸起313呈第一弧形设置;充电头400的第一端设有限位槽420,限位槽420呈第二弧形设置,第一弧形与第二弧形可滑动配合。可以理解地,当充电头400处于充电状态时,第一限位凸起313卡接在限位槽420内,以减少充电头400在充电时的晃动。而第一弧形与第二弧形可滑动配合,又可以使在需要切换至收纳状态时,稍加施力,即可将第一限位凸起313滑出限位槽420,以使充电头400可以转动回收纳槽310。

[0037] 相应地,在一些实施例中,第一缺口3121的侧壁设有第二限位凸起314,第二限位凸起314呈第三弧形设置,充电头400的第一端设有限位槽420,限位槽420呈第二弧形设置,第三弧形与第二弧形可滑动配合。可以理解地,当充电头400处于收纳状态时,第二限位凸起314卡接在限位槽420内,以减小充电头400在移动电源移动或翻转的过程中,从收纳槽310自主滑出的可能性。第三弧形与第二弧形可滑动配合,可以使在需要切换至充电状态时,稍加施力,即可将第二限位凸起314滑出限位槽420,以使充电头400可以转动。

[0038] 进一步地,在一些实施例中,参阅图4,充电头400处于收纳状态时,与外界接触的一侧设有转动驱动件430,转动驱动件430用于驱动充电头400绕转动槽311转动。该转动驱动件430可以是凸起,也可以是拉环,以方便将充电头400从收纳槽310内转出。

[0039] 在一些实施例中,参阅图1、3,引导件530位于第一穿设孔510和第二穿设孔520的对应位置;引导件530连接于壳体100的内侧壁;引导件530靠近第一穿设孔510和第二穿设孔520的一侧呈凹面设置。可以理解地,引导件530的凹面的设置有利于扩大供挂绳穿过的空间,以及引导挂绳的一端的走向。

[0040] 在一些实施例中,参阅图2、7,移动电源还包括支架600;支架600可转动连接于与壳体100,且与充电座300间隔设置。该支架600可以调整至合适的摆放角度,以使移动电源跟着倾斜,以达到放在桌面或其他放置面上一边充电一边使用电子设备的效果。具体地,壳体100设有容置槽120和转轴130,支架600的一端与转轴130可转动连接;支架600绕转轴130离开或进入容置槽120。如此设置,容置槽120可以对支架600进行收纳,以减少支架600对正常使用移动电源时的干扰。

[0041] 在一些实施例中,参阅图1、3,移动电源还包括电路板700,电路板700与电池200电连接;壳体100的内侧壁设有卡接件140;电路板700卡接至卡接件140上,以与壳体100连接;充电座300通过安装于电路板700上,以与壳体100连接。可以理解地,电路板700的一般作用是用于对移动电源进行充电管理,包括电池200的充、放电切换,电池200状态监测等。由于电路板700采用的是现有技术中的相关技术,具有由相关技术带来的有益效果,在此不一一赘述。

[0042] 在一些实施例中,参阅图1、3,移动电源还包括无线充电装置710,无线充电装置710位于壳体100的表面;和/或,移动电源还包括显示屏720,显示屏720位于壳体100的表面,显示屏720用于显示电量;和/或,移动电源还包括开关键730,开关键730位于壳体100的表面,开关键730用于开启或关闭充电;和/或,移动电源还包括输入接口740,输入接口740穿过壳体100的开口与电路板700连接,电路板700用于连接输入电源。可以理解地,移动电

源还集成了无线充电、屏显等相关功能,有利于丰富移动电源的使用场景。

[0043] 以上所述仅为本实用新型的示例性的实施方式,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技术构思下,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。

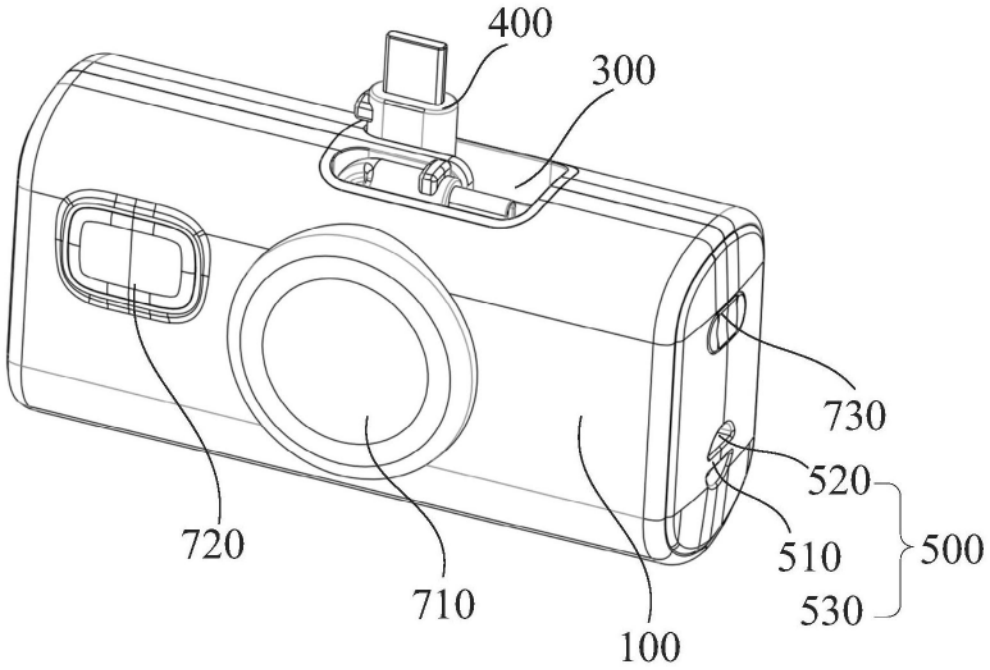


图1

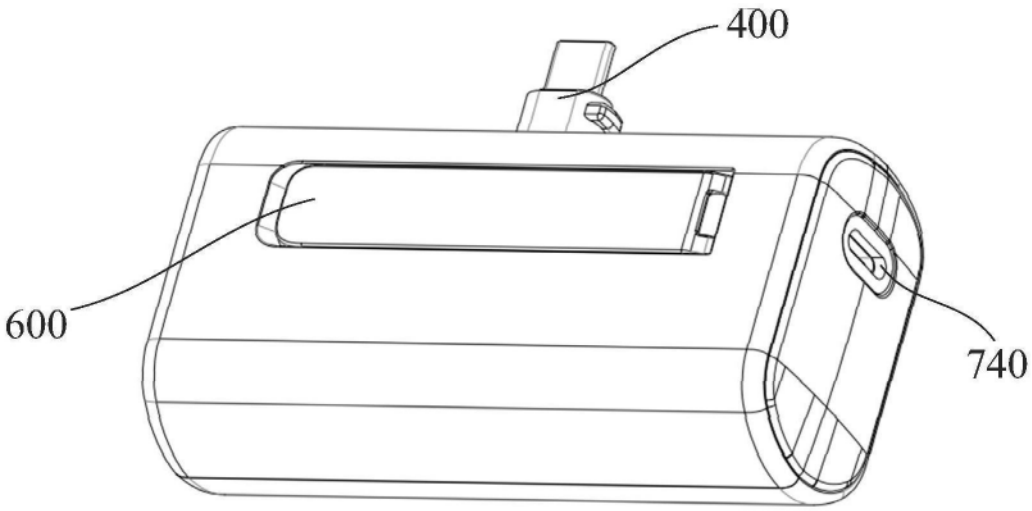


图2

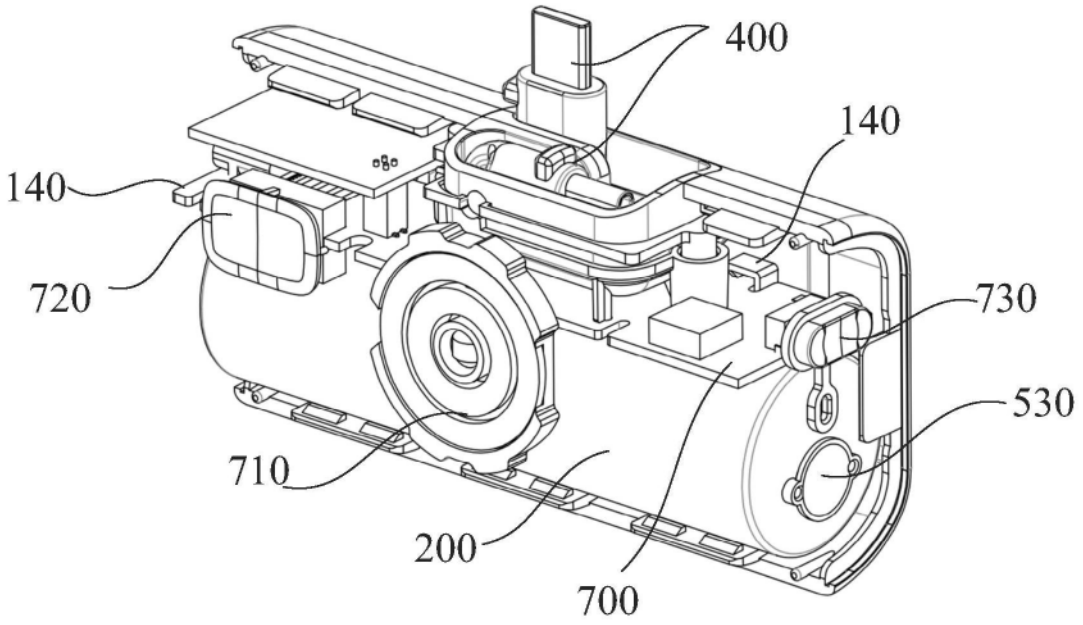


图3

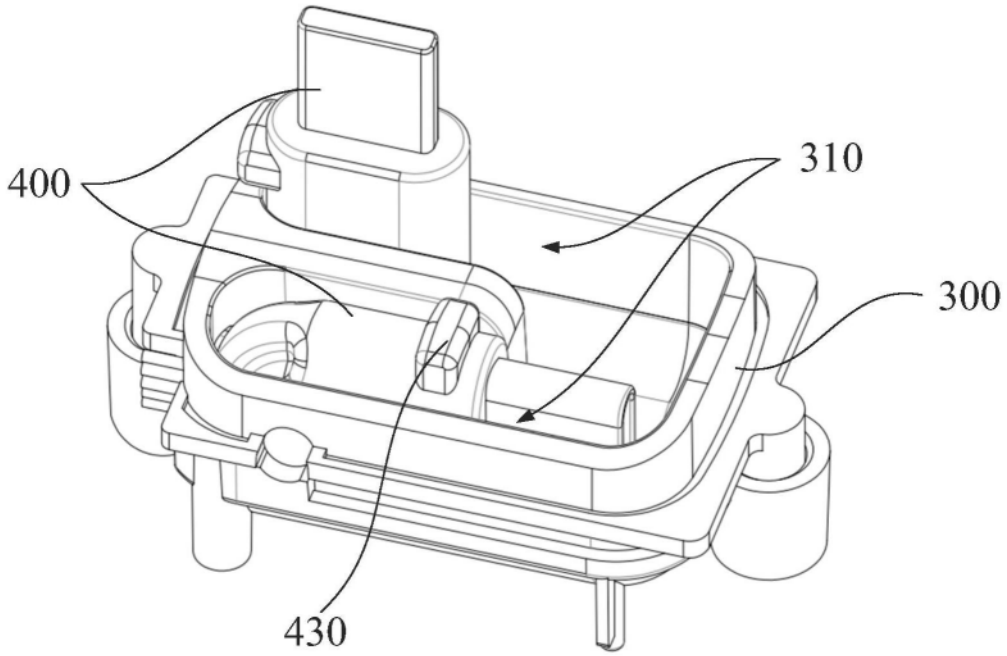


图4

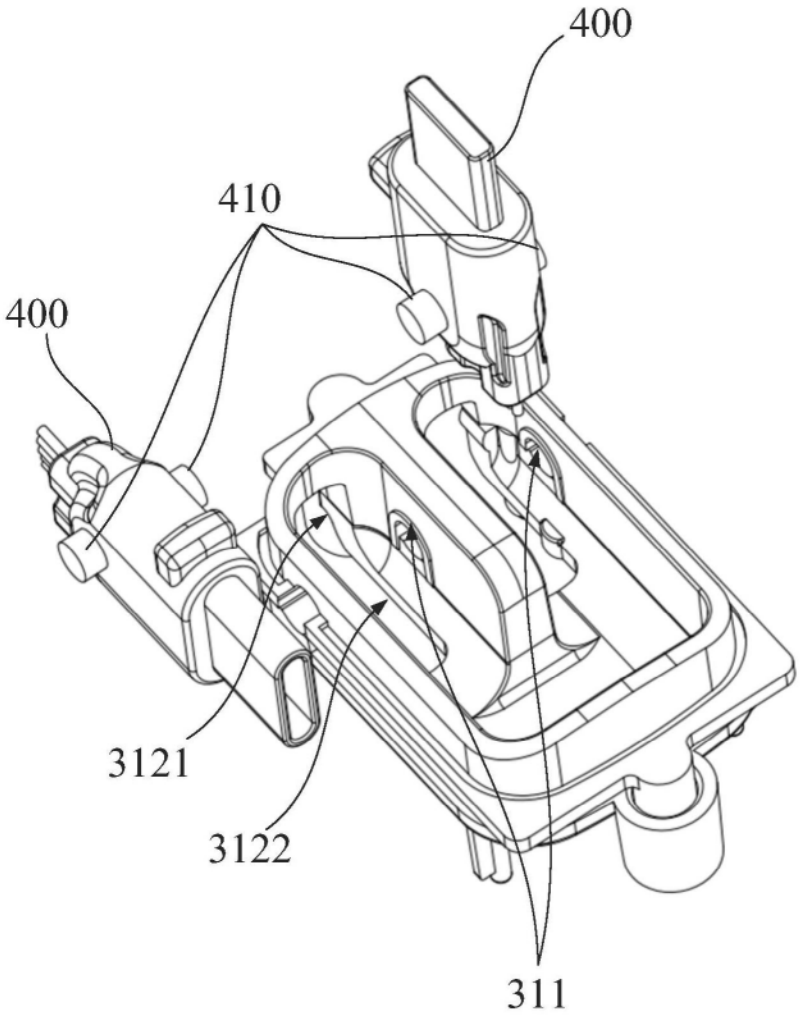


图5

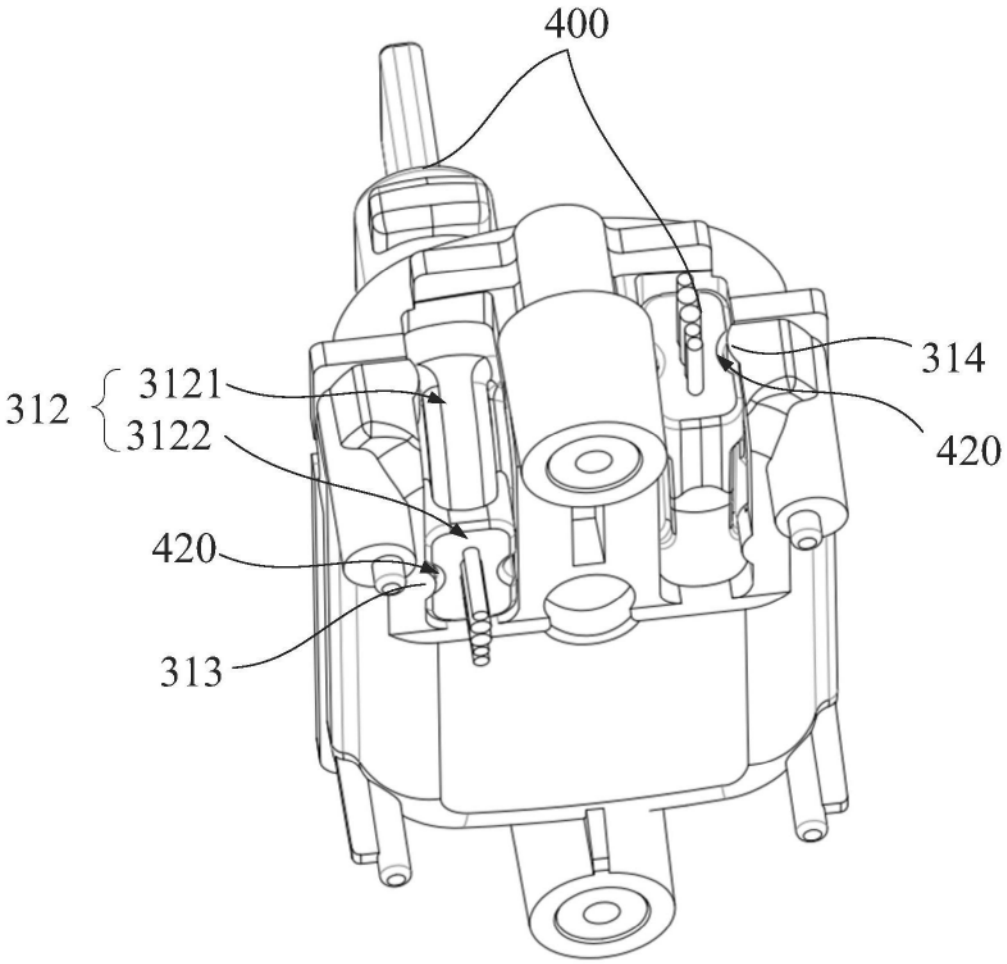


图6

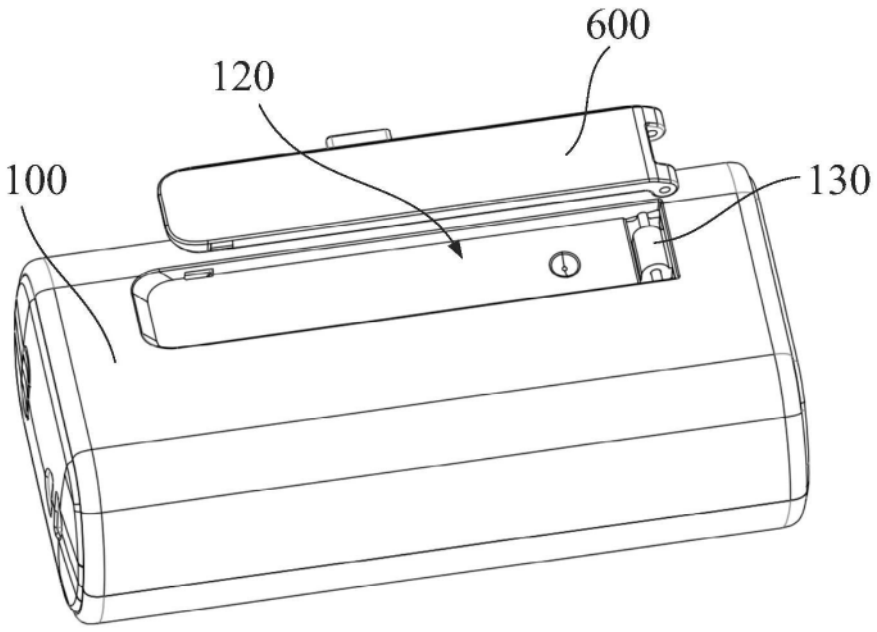


图7