



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220711158 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 02

(21) 申请号 202322358884.5

(22) 申请日 2023.08.29

(73) 专利权人 深圳市恒泰盈科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道浪心社区料坑嘉一达科技园厂房11栋二层

(72) 发明人 孙金明 王官正 华金 郑威威

(74) 专利代理机构 深圳市汇信知识产权代理有限公司 44477

专利代理师 包孟如

(51) Int. Cl.

H02J 7/00 (2006.01)

H02J 50/40 (2016.01)

H02J 50/10 (2016.01)

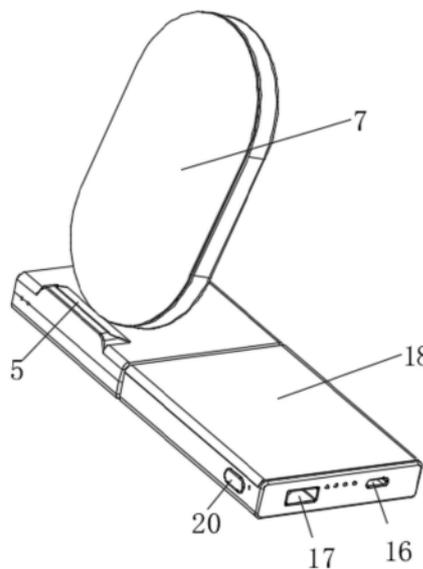
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 实用新型名称

多功能充电装置

(57) 摘要

本实用新型公开了多功能充电装置,包括第一壳体部、控制驱动机构、第一无线充电机构、第二无线充电机构以及移动电源充电机构,所述第一壳体部内设有第一安装腔,所述第一壳体部侧部设有第一充电口,控制驱动机构设置于第一安装腔内且用于控制充放电,所述第一充电口与控制驱动机构电连接,第一无线充电机构设置于第一壳体部上且与控制驱动机构电连接,第二无线充电机构设置于第一无线充电机构上且与控制驱动机构电连接,移动电源充电机构与第一壳体部可拆卸式连接且与控制驱动机构电连接,所述移动电源充电机构用于对电子设备有线和/或无线充电。本实用新型具有结构简单,功能多样,可以分体使用,使用方便等优点。



1. 多功能充电装置,其特征在于,包括:

第一壳体部,所述第一壳体部内设有第一安装腔,所述第一壳体部侧部设有第一充电口;

控制驱动机构,设置于第一安装腔内且用于控制充放电,所述第一充电口与控制驱动机构电连接;

第一无线充电机构,设置于第一壳体部上且与控制驱动机构电连接;

第二无线充电机构,设置于第一无线充电机构上且与控制驱动机构电连接;以及

移动电源充电机构,与第一壳体部可拆卸式连接且与控制驱动机构电连接,所述移动电源充电机构用于对电子设备有线和/或无线充电。

2. 根据权利要求1所述的多功能充电装置,其特征在于:所述第二无线充电机构转动设置在第一无线充电机构上。

3. 根据权利要求2所述的多功能充电装置,其特征在于:所述第一无线充电机构包括第二壳体部和第一无线充电线圈组件,第二壳体部倾斜设置在第一壳体部上,第一无线充电线圈组件设置于第二壳体部内且与控制驱动机构相连。

4. 根据权利要求3所述的多功能充电装置,其特征在于:所述第二无线充电机构包括第三壳体部和第二无线充电线圈组件,第二壳体部的后侧设有安装槽,第三壳体部转动设置在第二壳体部的安装槽内,第二无线充电线圈组件设置于第三壳体部内且与控制驱动机构相连。

5. 根据权利要求4所述的多功能充电装置,其特征在于:所述控制驱动机构包括无线充电主板,所述无线充电主板分别与第一充电口、第一无线充电线圈组件、第二无线充电线圈组件以及移动电源充电机构电连接。

6. 根据权利要求1所述的多功能充电装置,其特征在于:所述移动电源充电机构与第一壳体部通过磁铁磁性连接。

7. 根据权利要求5所述的多功能充电装置,其特征在于:所述移动电源充电机构包括:

第四壳体部,第四壳体部内设有第二安装腔,第四壳体部侧壁上设有第二充电口和若干个放电口;

移动电源主板,设置于第二安装腔内;

电池,设置于第二安装腔内,以及

第三无线充电线圈组件,设置于第二安装腔内,移动电源主板分别与电池、第三无线充电线圈组件、无线充电主板、第二充电口以及若干个放电口电连接。

8. 根据权利要求7所述的多功能充电装置,其特征在于:所述第三无线充电线圈组件为磁吸无线充电线圈组件。

9. 多功能充电装置,其特征在于,包括:

第一壳体部,所述第一壳体部内设有第一安装腔,所述第一壳体部侧部设有第一充电口;

控制驱动机构,设置于第一安装腔内且用于控制充放电,所述第一充电口与控制驱动机构电连接;

第一无线充电机构,设置于第一壳体部上且与控制驱动机构电连接;

第二无线充电机构,设置于第一无线充电机构上且与控制驱动机构电连接;以及

功放机构,与第一壳体部可拆卸式连接且与控制驱动机构电连接。

10.根据权利要求9所述的多功能充电装置,其特征在于:所述功放机构为照明灯具、闹钟以及音响中的一种或多种。

多功能充电装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于充电装置技术领域,具体涉及一种多功能充电装置。

背景技术

[0002] 随着移动设备的快速发展,便携式电子设备,如智能手机、无线耳机、智能手表等,越来越受到用户的欢迎。但是便携式电子设备普遍存在电池电量不耐用的问题,为了使电子设备随时保持有电,目前最广泛采用的方法是同时携带移动电源,目前的移动电源结构设计较为普遍,通常是在一壳体中内置充电系统,功能也比较少,充电时一般孩子能通过插入数据线与电子设备连接进行充电,当然市面也出现可以实现无线充电功能的充电宝。

[0003] 如专利申请号202122841428.7公开了一种多功能充电装置,该装置包括壳体.电源组件.手表无线充组件和具有耳机放置位的耳机充电组件,所述耳机充电组件和手表无线充组件均与电源组件电连接,所述壳体内设置有腔体,所述电源组件.耳机充电组件和手表无线充组件均安装在腔体内,且耳机充电组件从壳体的一端伸出,所述壳体的另一端还设置有USB接口,所述USB接口与电源组件电连接。该多功能充电装置上设置有蓝牙耳机充电盒可以直接储存耳机,而且可以为手表等充电,但是该多功能充电装置为一体设计,具体使用时无法分体使用,而且结构较为复杂。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为了解决现有技术中的不足之处,提供一种结构简单,功能多样,可以分体使用的多功能充电装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 多功能充电装置,包括:

[0007] 第一壳体部,所述第一壳体部内设有第一安装腔,所述第一壳体部侧部设有第一充电口;

[0008] 控制驱动机构,设置于第一安装腔内且用于控制充放电,所述第一充电口与控制驱动机构电连接;

[0009] 第一无线充电机构,设置于第一壳体部上且与控制驱动机构电连接;

[0010] 第二无线充电机构,设置于第一无线充电机构上且与控制驱动机构电连接;以及

[0011] 移动电源充电机构,与第一壳体部可拆卸式连接且与控制驱动机构电连接,所述移动电源充电机构用于对电子设备有线和/或无线充电。

[0012] 优选的,所述第二无线充电机构转动设置在第一无线充电机构上。

[0013] 优选的,所述第一无线充电机构包括第二壳体部和第一无线充电线圈组件,第二壳体部倾斜设置在第一壳体部上,第一无线充电线圈组件设置于第二壳体部内且与控制驱动机构相连。

[0014] 优选的,所述第二无线充电机构包括第三壳体部和第二无线充电线圈组件,第二壳体部的后侧设有安装槽,第三壳体部转动设置在第二壳体部的安装槽内,第二无线充电

线圈组件设置于第三壳体部内且与控制驱动机构相连。

[0015] 优选的,所述控制驱动机构包括无线充电主板,所述无线充电主板分别与第一充电口、第一无线充电线圈组件、第二无线充电线圈组件以及移动电源充电机构电连接。

[0016] 优选的,所述移动电源充电机构与第一壳体部通过磁铁磁性连接。

[0017] 优选的,所述移动电源充电机构包括:

[0018] 第四壳体部,第四壳体部内设有第二安装腔,第四壳体部侧壁上设有第二充电口和若干个放电口;

[0019] 移动电源主板,设置于第二安装腔内;

[0020] 电池,设置于第二安装腔内;以及

[0021] 第三无线充电线圈组件,设置于第二安装腔内,移动电源主板分别与电池、第三无线充电线圈组件、无线充电主板、第二充电口以及若干个放电口电连接。

[0022] 优选的,所述第三无线充电线圈组件为磁吸无线充电线圈组件。

[0023] 本实用新型还公开了多功能充电装置,包括:

[0024] 第一壳体部,所述第一壳体部内设有第一安装腔,所述第一壳体部侧部设有第一充电口;

[0025] 控制驱动机构,设置于第一安装腔内且用于控制充放电,所述第一充电口与控制驱动机构电连接;

[0026] 第一无线充电机构,设置于第一壳体部上且与控制驱动机构电连接;

[0027] 第二无线充电机构,设置于第一无线充电机构上且与控制驱动机构电连接;以及

[0028] 功放机构,与第一壳体部可拆卸式连接且与控制驱动机构电连接。

[0029] 优选的,所述功放机构为照明灯具、闹钟以及音响中的一种或多种。

[0030] 采用上述技术方案,本实用新型具有以下有益效果:

[0031] (1) 本实用新型设有第一无线充电机构、第二无线充电机构以及移动电源充电机构,在使用时,第一无线充电机构可以为第一个电子设备无线充电,第二无线充电机构可以为第二电子设备无线充电,移动电源充电机构可以为第三个甚至第N个电子设备有线或无线充电,也即本实用新型可以同时为多个电子设备进行充电,功能多样,亦或是本实用新型的使用人员可以选择第一无线充电机构、第二无线充电机构以及移动电源充电机构中的一个或多个为电子设备充电,给本实用新型的使用人员选择多;

[0032] (2) 本实用新型包括第一壳体部、控制驱动机构、第一无线充电机构、第二无线充电机构以及移动电源充电机构等零部件,结构较为简单,而且移动电源充电机构与第一壳体部可拆卸式连接,具体应用时,可以将移动电源充电机构拆卸下来作为一个移动电源使用,而且分离下来的第一壳体部、控制驱动机构、第一无线充电机构及第二无线充电机构等仍然可以使用,设计巧妙,可以分体使用,使用很方便;

[0033] 综上所述,本实用新型具有结构简单,功能多样,可以分体使用,使用方便等优点。

附图说明

[0034] 图1是本实用新型的整体装配的结构示意图;

[0035] 图2是1另一个方向上的结构示意图;

[0036] 图3是本实用新型的爆炸图。

具体实施方式

[0037] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0038] 通常在此处附图中描述和显示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。

[0039] 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。

[0040] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0041] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”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。

[0042] 实施例1

[0043] 在本实施例中,本实用新型公开了一种多功能充电装置,既可以整体组合在一起使用,也可以分体拆散使用,功能多样,而且随着社会的进步,每个人自身需要充电的电子设备越来越多,如耳机、手表以及手机等,本实用新型即可满足上述需求为单个或多个电子设备充电,当外出需要携带时,还可以分体拆卸当做移动电源使用。

[0044] 如图1-3所示,在本实用新型的一个实施例中,本实用新型的多功能充电装置包括第一壳体部、控制驱动机构、第一无线充电机构、第二无线充电机构以及移动电源充电机构,其中,控制驱动机构、第一无线充电机构、第二无线充电机构以及移动电源充电机构均设置于第一壳体部上,而且移动电源充电机构与第一壳体部位可拆卸式连接,具体的,本实用新型中,第一壳体部内设有第一安装腔,第一壳体部侧部设有第一充电口1,第一充电口1在本实用新型中设置的目的是为了为第一无线充电机构、第二无线充电机构以及移动电源充电机构供电,第一充电口1在本实用新型中可以为市面上的所有充电接口,如可以为TYPE-C充电接口,具体应用时,第一充电口1与外接的电源相连以进行供电,控制驱动机构设置于第一安装腔内且用于控制充放电,所述第一充电口1与控制驱动机构电连接,具体到本实用新型中,控制驱动机构包括无线充电主板2,无线充电主板2与第一充电口1电连接;

[0045] 本实用新型的第一无线充电机构设置于第一壳体部上且与控制驱动机构电连接,也即与无线充电主板2电连接,本实用新型的第一壳体部包括一个第一上壳3和第一下壳4,第一上壳3扣接在第一下壳4上从而合围成第一安装腔,第一充电口1具体可以设置在第一上壳3与第一下壳4之间后侧,第一无线充电机构设置在第一壳体部上具体的为设置在第一上壳3上前侧,具体应用时,第一无线充电机构是为了手机等较为庞大的电子设备充电,因此为了保证充电的稳定性,第一无线充电机构一般为倾斜设置在第一壳体部也即第一上壳

3的顶面前侧,为了保证手机等不掉下来,还会在第一上壳3的顶面最前侧设置一个限位凸起5;

[0046] 请参照图3,第一无线充电机构的具体结构包括第二壳体部和第一无线充电线圈组件6,第二壳体部倾斜设置在第一壳体部上,第二壳体部具体包括第二上壳7和第二下壳8,第二上壳7扣接在第二下壳8上且第二上壳7与第二下壳8可以合围成一个第三安装腔,第二上壳7位于第二下壳8前侧,第二上壳7与第二下壳8倾斜设置在第一上壳3的顶面前部且位于限位凸起5的后侧,第一无线充电线圈组件6设置于第三安装腔内,第一无线充电线圈组件6设置于第二壳体部内且与控制驱动机构相连,更具体的,第一无线充电线圈与无线充电主板2电连接。

[0047] 请继续参照图1-3,本实用新型的第二无线充电机构设置于第一无线充电机构上且与控制驱动机构电连接,也即第二无线充电机构设置于第二壳体部上且与无线充电主板2电连接,在本实用新型中,第二无线充电机构可以为固定设置在第一无线充电机构上,也可以为非固定连接也即转动设置在第一无线充电机构上,当第二无线充电机构转动设置在第一无线充电机构上时,本实用新型的使用人员可以根据需求将第二无线充电机构收纳起来或者伸出使用,请具体参照图3,本实用新型的第二无线充电机构包括第三壳体部和第二无线充电线圈组件,第二壳体部的后侧设有安装槽9,也即第二下壳8的后侧设有安装槽9,第三壳体部转动设置在第二壳体部(也即第二下壳8后侧)的安装槽9内,更具体的,第三壳体部可以包括第三上壳10和第三下壳11,第三上壳10扣接在第三下壳11上且合围成第四安装腔,第三上壳10和第三下壳11转动设置在第二壳体部的安装槽9内,第二无线充电线圈组件(被遮挡,图未示出)设置于第三壳体部内且与控制驱动机构相连,也即第二无线充电线圈组件设置于第四安装腔内且与无线充电主板2电连接,当需要伸出使用时,可以向后转动第三上壳10和第三下壳11,当需要收纳起来时,可以向前转动第三上壳10和第三下壳11,而且第三壳体部完全位于安装槽9内与第二下壳8的后侧面基本持平从而可以完全隐藏收纳在安装槽9内,第二无线充电机构包括比较适合为体积较小的电子设备充电如蓝牙手表等。

[0048] 本实用新型还设有移动电源充电机构,该移动电源充电机构与第一壳体部可拆卸式连接且与控制驱动机构电连接,该移动电源充电机构位于第一壳体部一侧,该移动电源充电机构用于对电子设备有线和/或无线充电,具体应用时,移动电源充电机构可以连接在第一壳体部上从而进行充电,该移动电源充电机构也可以拆卸下来分体使用,移动电源充电机构与控制驱动机构电连接,控制驱动机构具体包括无线充电主板2,因此移动电源充电机构是与无线充电主板2电连接的;

[0049] 请具体参照图3,移动电源充电机构与第一壳体部通过磁铁12磁性连接,具体的第一壳体部内靠近移动电源充电机构的一侧设有磁铁12,移动电源充电机构靠近第一壳体部的一侧也设有磁铁12从而可以通过相互吸引的磁铁12磁性连接也即实现了可拆卸式连接,可以理解的是,第一壳体部靠近移动电源充电机构的一侧还设有电连接PIN针,也即电连接脚,移动电源充电机构靠近第一壳体部的一侧也设有电连接PIN针,当移动电源充电机构与第一壳体部通过磁铁12磁性连接时,移动电源充电机构的电连接PIN针与第一壳体部的电连接PIN针电连接,移动电源充电机构的电连接PIN针具体是与移动电源充电机构的内部零部件电连接的从而导通电路通路,第一壳体部的电连接PIN针是与无线充电主板2电连接从而导通电路通路;

[0050] 移动电源充电机构具体包括第四壳体部、移动电源主板13、电池14以及第三无线充电线圈组件15,第四壳体部内设有第二安装腔,第四壳体部侧壁上设有第二充电口16和若干个放电口17,也即第二充电口16可以只设置一个,第四壳体部具体包括第四上壳18和第四下壳19,第四上壳18扣接在第四下壳19上,第四上壳18和第四下壳19合围成第二安装腔,第二充电口16和若干个放电口17均设置在第四上壳18和第四下壳19之间的侧壁上(除却与第一壳体部连接的一侧侧壁),第四上壳18与第四下壳19之间的侧壁上还设有电源按键20,电源按键20与移动电源主板13相连以控制移动电源充电机构的开启与关闭,第二充电口16为电池14充电,若干个放电口17可以通过USB连接为外接的电子设备充电,移动电源主板13、电池14以及第三无线充电线圈组件15均设置于第二安装腔内,其中,第三无线充电线圈位于移动电源主板13上方,移动电源主板13位于电池14上方,移动电源主板13分别与电池14、第三无线充电线圈组件15、无线充电主板2、第二充电口16以及若干个放电口17电连接;

[0051] 具体应用时,移动电源充电机构可以单独使用,而且移动电源充电机构可以为各种电子设备充电,当第三无线充电线圈组件15为支持安卓电子设备的无线充电线圈组件时,此时可以为所有的安卓电子设备无线充电,第三无线充电线圈组件15还可以为磁吸无线充电线圈组件,更进一步的,第三无线充电线圈组件15为支持苹果设备的磁吸无线充电线圈组件从而可以为苹果设备无线充电。

[0052] 请最后参照图1-3,将详细阐述本实用新型的各个部件的分体使用和组装使用。

[0053] 当移动电源充电机构分体使用也即单独使用时,如需要外出使用时,可以将移动电源充电机构与第一壳体部分离,然后利用放电口17连接USB连接线与安卓或苹果的电子设备进行充电,还可以通过第二充电口16为移动电源充电机构充电,更进一步的,还可以通过第三无线充电线圈组件15为安卓或苹果的电子设备进行无线充电,甚至无线充电或者有线充电同时进行;

[0054] 当移动电源充电机构拆卸后,本实用新型除去移动电源充电机构后剩余的部件也可以单独使用,可以转动第二无线充电机构,然后将第一充电口1与外接的电源连接,此时可以利用第一无线充电机构和/或第二无线充电机构为电子设备充电。

[0055] 本实用新型还可以整体拼装使用,此时第一壳体部与移动电源充电机构是连接的,此时可以转动第二无线充电机构,然后将第一充电口1与外接的电源连接,本实用新型的使用人员可以利用第一无线充电机构和/或第二无线充电机构和/或移动电源充电机构为一个或多个电子设备充电。

[0056] 实施例2

[0057] 本实用新型公开了一种新的多功能充电装置,除了具备无线充电功能外还具备其它功放功能,具体的,多功能充电装置包括第一壳体部、控制驱动机构、第一无线充电机构、第二无线充电机构以及功放机构,其中,第一壳体部内设有第一安装腔,第一壳体部侧部设有第一充电口1,控制驱动机构设置于第一安装腔内且用于控制充放电,所述第一充电口1与控制驱动机构电连接,第一无线充电机构设置于第一壳体部上且与控制驱动机构电连接,第二无线充电机构设置于第一无线充电机构上且与控制驱动机构电连接,功放机构设置在第一壳体部外侧,功放机构与第一壳体部可拆卸式连接且与控制驱动机构电连接,功放机构为除去移动电源充电机构外的任何支持充电进行播放的电子设备或电子结构,更具

体的功放机构为照明灯具、闹钟以及音响中的一种或多种。

[0058] 本实施例并非对本实用新型的形状、材料、结构等作任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均属于本实用新型技术方案的保护范围。

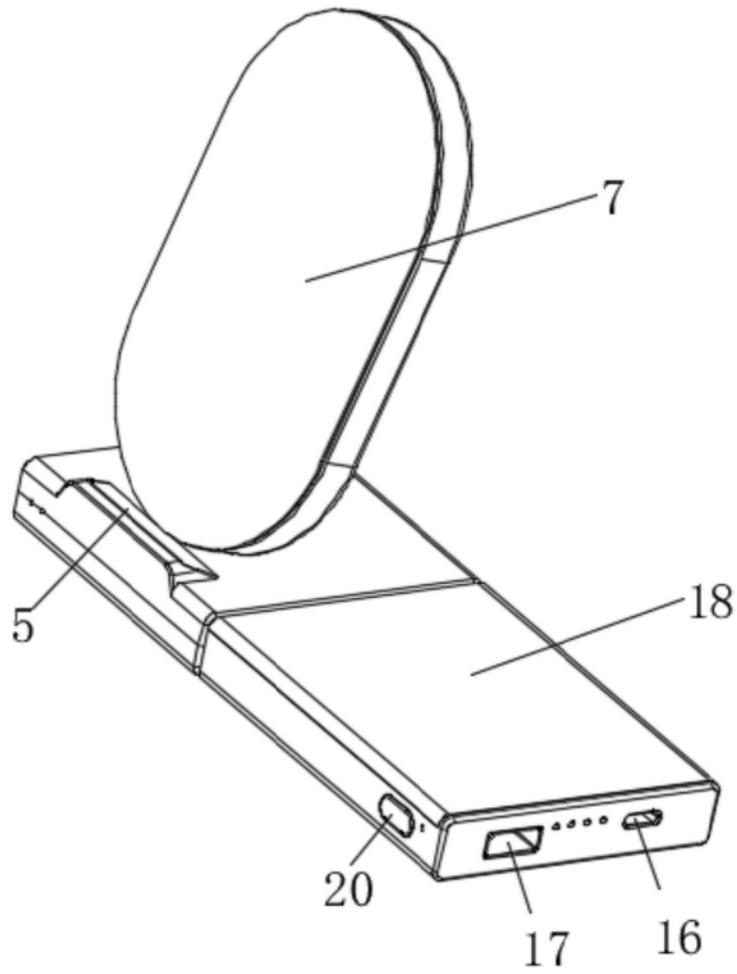


图1

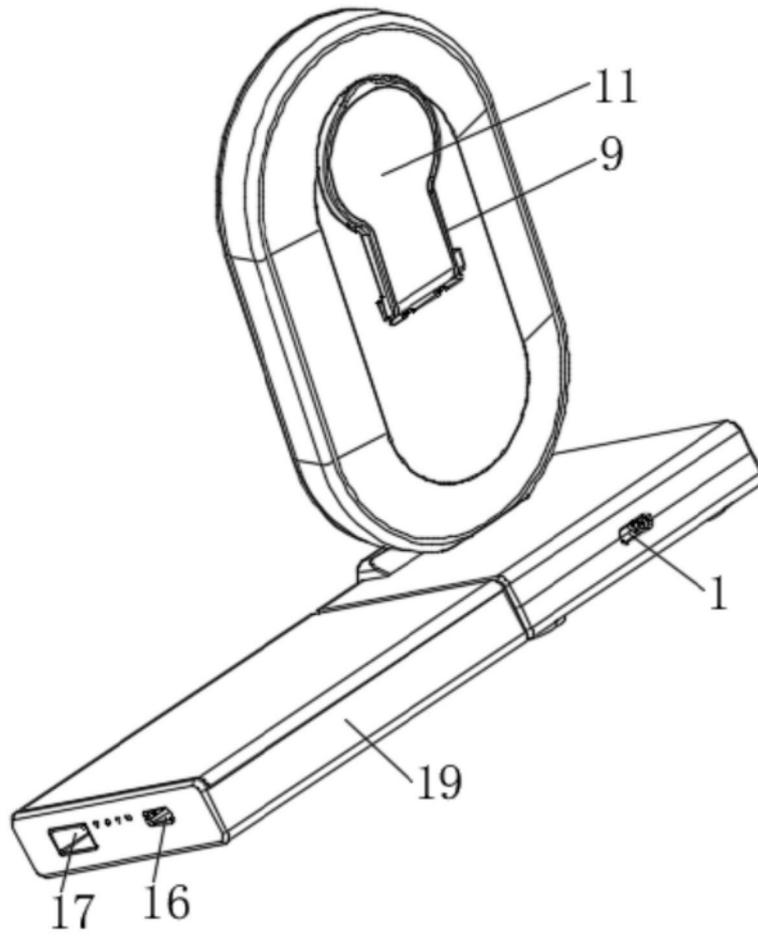


图2

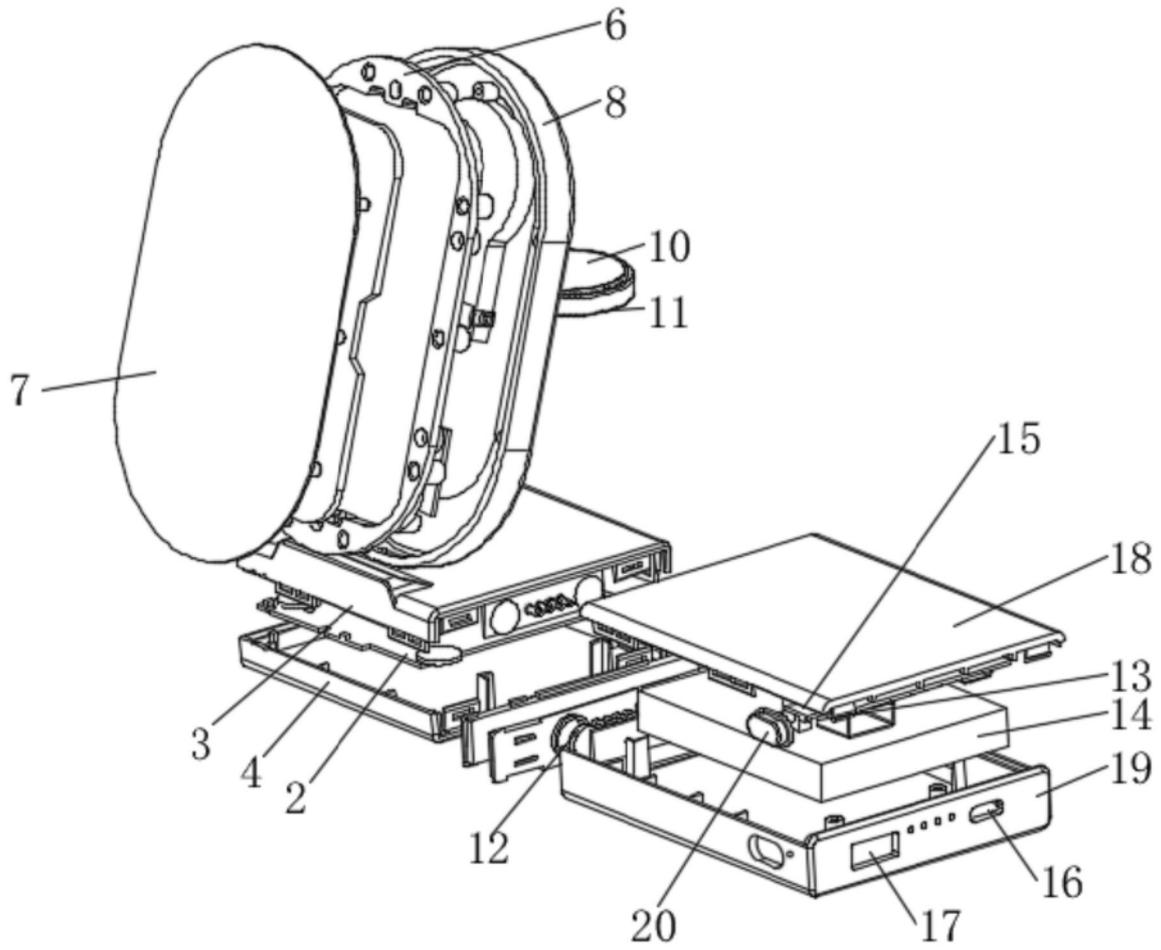


图3