(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111628578 A
(43)申请公布日 2020.09.04

(21)申请号 202010547837.3

(22)申请日 2020.06.16

(71)申请人 金凌云
地址 317000 浙江省台州市临海市东塍镇庙西村3-115号

(72)发明人 金凌云

(74)专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通合伙) 33213
代理人 杨建龙

(51)Int.Cl.
H02J 50/10(2016.01)
H02J 7/00(2006.01)
H04R 1/10(2006.01)

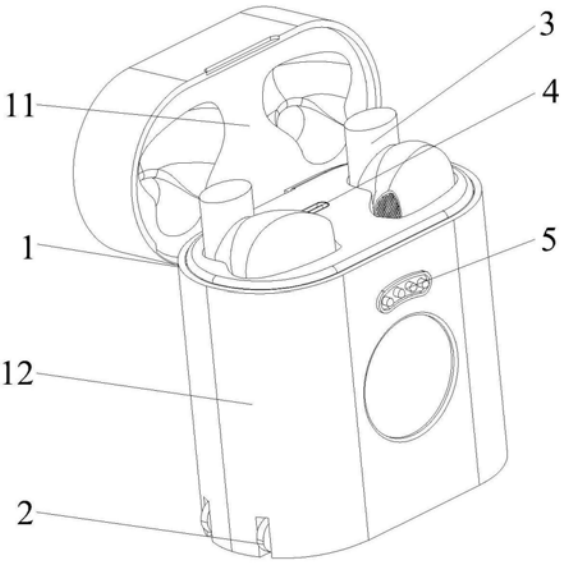
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种多功能蓝牙耳机充电装置

(57)摘要

本发明涉及一种多功能蓝牙耳机充电装置，包括机壳，所述机壳内设有耳机槽，所述耳机槽用以放置蓝牙耳机，并实现对蓝牙耳机的充电；所述机壳内还设有插电端子头和电路板，所述插电端子头可用以对所述机壳内电源装置充电，所述电路板与插电端子头电连接，所述电路板与电源装置电连接。本发明通过在机壳内设置插电端子头，结合内置电路板和电源装置，将蓝牙耳机充电座与适配器集成为一体化，方便外出携带，适用性强；同时，利用无线充电模块可以实现无线充放电，提高使用功能性；结合电极针座，利用电极针接触充电功能，可以方便外界电子终端实现接触充电。



CN 111628578 A

1.一种多功能蓝牙耳机充电装置,包括机壳(1),其特征在于:所述机壳(1)内设有耳机槽(13),所述耳机槽(13)用以放置蓝牙耳机(3),并实现对蓝牙耳机(3)的充电;所述机壳(1)内还设有插电端子头(2)和电路板(6),所述插电端子头(2)可用以对所述机壳(1)内电源装置(7)充电,所述电路板(3)与插电端子头(2)电连接,所述电路板(6)与电源装置(1)电连接。

2.根据权利要求1所述的一种多功能蓝牙耳机充电装置,其特征在于:所述电路板(6)导电连接至少一个Type-C接口(4);当所述插电端子头(2)接通外界电源时,所述插电端子头(2)、电路板(6)、Type-C接口(4)组合形成第一充电组件;当所述插电端子头(2)不接通外界电源时,所述电源装置(7)、电路板(6)、Type-C接口(4)组合形成第二充电组件。

3.根据权利要求1或2所述的一种多功能蓝牙耳机充电装置,其特征在于:还包括无线充电模块(8),所述无线充电模块(8)与电路板(6)电连接;当插电端子头(2)接通外界电源时,所述无线充电模块(8)、电路板(6)、插电端子头(2)组合形成第三充电组件;当所述插电端子头(2)不接通外界电源时,所述电源装置(7)、电路板(6)、无线充电模块(8)组合形成第四充电组件。

4.根据权利要求3所述的一种多功能蓝牙耳机充电装置,其特征在于:所述第四充电组件分为充电状态和放电状态,当处于充电状态时,所述无线充电模块(8)接通外界电源,通过电路板(6)实现对电源装置(7)的充电;当处于放电状态时,所述电源装置(7)通过电路板(6)对无线充电模块(8)供电,使得所述无线充电模块(8)对外界电子终端实现充电。

5.根据权利要求1或2所述的一种多功能蓝牙耳机充电装置,其特征在于:还包括电极针座(5),所述电极针座(5)与电路板(6)电连接,所述电极针座(5)部分位于机壳(1)外表面;当插电端子头(2)接通外界电源时,所述插电端子头(2)、电路板(6)、电极针座(5)形成第五充电组件;当所述插电端子头(2)不接通外界电源时,所述电源装置(7)、电路板(6)、电极针座(5)形成第六充电组件。

6.根据权利要求5所述的一种多功能蓝牙耳机充电装置,其特征在于:还包括无线充电模块(8),所述无线充电模块(8)与电路板(6)电连接。

7.根据权利要求1所述的一种多功能蓝牙耳机充电装置,其特征在于:所述机壳(1)内设有磁吸组件(9),所述磁吸组件(9)包括至少一个永磁体,所述磁吸组件(9)内嵌安装于所述机壳一侧面,所述磁吸组件(9)与无线充电模块(8)或/和电极针座(5)位于机壳(1)同一侧面。

8.根据权利要求1所述的一种多功能蓝牙耳机充电装置,其特征在于:所述插电端子头(2)包括可翻转的插电端子(21),所述插电端子头(2)位于所述机壳(1)底部。

9.根据权利要求1所述的一种多功能蓝牙耳机充电装置,其特征在于:所述耳机槽(13)底部设有导电端子(14),所述导电端子(14)用以与电路板(6)电连接。

10.根据权利要求2所述的一种多功能蓝牙耳机充电装置,其特征在于:所述Type-C接口(4)还可以采用micro usb接口、Lightning Dock接口或普通USB接口代替。

一种多功能蓝牙耳机充电装置

技术领域

[0001] 本发明涉及充电装置技术领域,特别涉及一种多功能蓝牙耳机充电装置。

背景技术

[0002] 蓝牙耳机由于采用蓝牙无线传输,可以实现与手机的无线信号传输,方便使用者听歌、打电话等,因此受到广大用户的青睐。但是蓝牙耳机的充电则给用户带来烦恼,传统的蓝牙耳机充电过程中需要外接数据进行充电,这样的缺陷是,在出行时不能随时随地充电,并且蓝牙耳机电量用完后需要找到充电的地方才能继续充电再继续使用,同时还需同时携带充电线,使得蓝牙耳机的使用有着局限性。

[0003] 为此,公告号为CN207518812U,公开了蓝牙耳机充电座,包括具有一个开口的壳体,壳体内设有电路板,充电插针、电源、电源开关、充电接头;壳体内设有固定座,固定座固定于壳体的开口,并设有可容耳机尾部通过的空心柱体以及在远离壳体的一侧设有与耳机头部匹配的安置槽;电路板固定于壳体内,充电插针固定于电路板面向壳体开口的一侧,电源固定于电路板与充电插针相背的一侧;电源开关、充电接头均固定于电路板,壳体上设有分别与电源开关、充电接头对应的第一通孔、第二通孔;电源、电源开关、充电接头、充电插针均与电路板电路导通。本实用新型提供的蓝牙耳机充电座,体积小,可以当做蓝牙耳机的收纳盒并且同时给蓝牙耳机充电,便于携带,使用方便。

[0004] 上述产品为现有技术中蓝牙耳机常用的充电座,但是该充电座内电源还是需要另外配置适配器和充电线才能实现充电,现有大部分使用者通常需要携带适配器、充电线、蓝牙耳机充电座、充电宝等多个零散产品,同样较为麻烦。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种多功能蓝牙耳机充电装置,用于解决上述技术问题,将蓝牙耳机充电座与适配器集成为一体化,方便外出携带,适用性强;同时,还可以配置无线充电功能和电极针接触充电功能。

[0006] 本发明所解决的技术问题可以采用以下技术方案来实现:

一种多功能蓝牙耳机充电装置,包括机壳,所述机壳内设有耳机槽,所述耳机槽用以放置蓝牙耳机,并实现对蓝牙耳机的充电;所述机壳内还设有插电端子头和电路板,所述插电端子头可用以对所述机壳内电源装置充电,所述电路板与插电端子头电连接,所述电路板与电源装置电连接。

[0007] 所述电路板导电连接至少一个Type-C接口;当所述插电端子头接通外界电源时,所述插电端子头、电路板、Type-C接口组合形成第一充电组件;当所述插电端子头不接通外界电源时,所述电源装置、电路板、Type-C接口组合形成第二充电组件。

[0008] 还包括无线充电模块,所述无线充电模块与电路板电连接;当插电端子头接通外界电源时,所述无线充电模块、电路板、插电端子头组合形成第三充电组件;当所述插电端子头不接通外界电源时,所述电源装置、电路板、无线充电模块组合形成第四充电组件。

[0009] 所述第四充电组件分为充电状态和放电状态，当处于充电状态时，所述无线充电模块接通外界电源，通过电路板实现对电源装置的充电；当处于放电状态时，所述电源装置通过电路板对无线充电模块供电，使得所述无线充电模块对外界电子终端实现充电。

[0010] 还包括电极针座，所述电极针座与电路板电连接，所述电极针座部分位于机壳外表面；当插电端子头接通外界电源时，所述插电端子头、电路板、电极针座形成第五充电组件；当所述插电端子头不接通外界电源时，所述电源装置、电路板、电极针座形成第六充电组件。

[0011] 还包括无线充电模块，所述无线充电模块与电路板电连接。

[0012] 所述机壳内设有磁吸组件，所述磁吸组件包括至少一个永磁体，所述磁吸组件内嵌安装于所述机壳一侧面，所述磁吸组件与无线充电模块或/和电极针座位于机壳同一侧面。

[0013] 所述插电端子头包括可翻转的插电端子，所述插电端子头位于所述机壳底部。

[0014] 所述耳机槽底部设有导电端子，所述导电端子用以与电路板电连接。

[0015] 所述Type-C接口还可以采用micro usb接口、Lightning Dock接口或普通USB接口代替。

[0016] 本发明与现有技术相比具有如下突出优点和效果：本发明通过在机壳内设置插电端子头，结合内置电路板和电源装置，将蓝牙耳机充电座与适配器集成为一体化，方便外出携带，适用性强；同时，利用无线充电模块可以实现无线充放电，提高使用功能性；结合电极针座，利用电极针接触充电功能，可以方便外界电子终端实现接触充电。

[0017] 本发明的特点可参阅本案图式及以下较好实施方式的详细说明而获得清楚地了解。

附图说明

[0018] 图1为本发明的整体结构示意图一；

图2为本发明的整体剖视结构示意图；

图3为本发明的整体内部结构示意图一；

图4为本发明的整体内部结构示意图二；

图5为本发明的整体内部结构示意图三；

图6为本发明的整体结构示意图二；

其中，1、机壳；11、机壳盖；12、机壳本体；13、耳机槽；14、导电端子；2、插电端子头；21、插电端子；3、蓝牙耳机；4、Type-C接口；5、电极针座；6、电路板；7、电源装置；8、无线充电模块；9、磁吸组件。

具体实施方式

[0019] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本发明。

[0020] 实施例1

结合附图，本实施例公开了一种多功能蓝牙耳机充电装置，包括机壳1，机壳1内设有耳机槽13，耳机槽13用以放置蓝牙耳机3，并实现对蓝牙耳机3的充电；机壳1内还设有插电端

子头2和电路板6，插电端子头2可用以对机壳1内电源装置7充电，电路板6与插电端子头2电连接，电路板6与电源装置7电连接；优选的，电路板6内通常设有蓝牙模块，方便实现无线信号传输，可以便于与手机完成蓝牙连接，从而实现对电源装置7电量的监测等。

[0021] 本实施例中，机壳1可以分为机壳盖11和机壳本体12，耳机槽13优选安装于机壳本体12内，为两个盲孔槽结构；电路板6内置于机壳本体12内部；机壳盖11相对机壳本体12可以实现翻盖闭合或打开，便于将蓝牙耳机3放入至耳机槽13内，且实现对蓝牙耳机3的限位，有利于实现蓝牙耳机3与导电端子14完成导电接触，提高充电稳定性，导电端子14通常为现有技术中的电极针。

[0022] 本实施例中，通过插电端子头2可以实现与市电等外界电源连接，从而实现对电源装置7充电；当电源装置7存储有电能时，通过将蓝牙耳机3放入至耳机槽13内可以实现对蓝牙耳机3的充电；优选的，耳机槽13底部优选设有导电端子14，导电端子14用以与电路板6电连接，电源装置7通过电路板6实现对导电端子14的供电，从而实现对蓝牙耳机3的充电。

[0023] 另外，在本实施例中，当插电端子头2处于与市电等外界电源通电状态时，通过电路板6同样可以实现对导电端子14的供电，从而实现对耳机槽13内的蓝牙耳机3充电。

[0024] 优选的，在本产品使用过程中，通常是利用插电端子头2实现对电源装置6的蓄能，然后使得整个设备方便外出携带，从而便于对蓝牙耳机3实现外出携带便捷式充电。

[0025] 实施例2

基于实施例1，结合附图，本实施例中公开了一种带Type-C接口的多功能蓝牙耳机充电装置，电路板6导电连接至少一个Type-C接口4；优选的，Type-C接口4为1个，通常位于两个耳机槽13之间。

[0026] 当插电端子头2接通外界电源时，插电端子头2、电路板6、Type-C接口4组合形成第一充电组件；第一充电组件可以作为一个传统的适配器使用，Type-C接口4用以连接Type-C接口4双端头充电线，或者其与接口的充电线，当外界电子终端需要充电时，插电端子头2接通市电等其他电源，结合电路6板、Type-C接口4、充电线完成对外界电子终端的充电。该实施例中，将蓝牙耳机充电装置作为一个传统的适配器使用。

[0027] 当插电端子头2不接通外界电源时，电源装置7、电路板6、Type-C接口4组合形成第二充电组件；第二充电组件为外带模式，结合实施例1，电源装置通常处于蓄能状态，第二充电组件可以位于一个传统的充电宝使用，Type-C接口4用以连接Type-C接口4双端头充电线，或者其与接口的充电线，当外界电子终端需要充电时，电源装置7结合电路板6、Type-C接口4、充电线完成放电，实现对外界电子终端的充电。该实施例中，将蓝牙耳机充电装置作为一个传统的充电宝使用。

[0028] 实施例3

基于上述任一实施例，结合附图，本实施例提供一种带有无线充电模块的多功能蓝牙耳机充电装置，还包括无线充电模块8，无线充电模块8与电路板6电连接；无线充电模块8通常为无线线圈充电组，无线线圈充电组通过导线与电路板6电连接，无线线圈充电组安装于机壳本体12内部，通常优选贴合于机壳本体12内腔中的一个侧面。

[0029] 当插电端子头2接通外界电源时，无线充电模块8、电路板6、插电端子头2组合形成第三充电组件；第三充电组件可以作为一个具有无线充电功能的适配器，插电端子头2实现电源接通后，通过电路板6将对无线充电模块8实现供电，当匹配无线充电装置的外界电子

终端贴合于机壳侧壁，与机壳1内无线充电模块8相互匹配，实现无线充电。

[0030] 当插电端子头2不接通外界电源时，电源装置7、电路板6、无线充电模块8组合形成第四充电组件；第四充电组件可以作为一个具有无线充电功能的充电宝，电源装置7通过电路板6将对无线充电模块8实现供电，当匹配无线充电装置的外界电子终端贴合于机壳侧壁，与机壳1内无线充电模块8相互匹配，实现无线充电。

[0031] 本实施例中，第四充电组件分为充电状态和放电状态，当处于充电状态时，无线充电模块8接通外界电源，通过电路板6实现对电源装置7的充电；当处于放电状态时，电源装置7通过电路板6对无线充电模块8供电，使得无线充电模块8对外界电子终端实现充电。

[0032] 实施例5

基于上述任一实施例，结合附图，本实施例提供一种可接触充电的多功能蓝牙耳机充电装置，还包括电极针座5，电极针座5与电路板6电连接，电极针座5部分位于机壳1外表面；电极针座5通常包括若干个电极针，用以实现对智能手表等产品进行充电，通过智能手表上对应的电极针完成对接，实现接触充电。

[0033] 本实施例中，当插电端子头2接通外界电源时，插电端子头2、电路板6、电极针座5形成第五充电组件；插电端子头2完成电源对接，通过电路板6实现对电极针座5的供电，从而对对应的智能手表等产品进行充电。

[0034] 本实施例中，当插电端子头2不接通外界电源时，电源装置7、电路板6、电极针座5形成第六充电组件；电源装置7通过电路板6实现对电极针座5的供电，从而对智能手表等产品进行充电

本实施例中，还包括无线充电模块8，无线充电模块8与电路板6电连接，可以将无线充电模块8进行结合。

[0035] 实施例6

基于上述任一实施例，结合附图，机壳内设有磁吸组件9，磁吸组件9包括至少一个永磁体，磁吸组件9内嵌安装于机壳1一侧面，优选采用环状间隔排布，磁吸组件9与无线充电模块8或/和电极针座5位于机壳同一侧面；利用磁吸组件9设计，可以方便外界电子终端与产品的贴合，外界电子终端通常包括智能手表、智能手环、智能手机、平板电脑等产品；利用磁吸组件9可以将外界电子终端吸附于充电区域中，方便产品完成无线充电或接触充电。

[0036] 实施例7

基于上述任一实施例，结合附图，插电端子头2包括可翻转的插电端子21，插电端子头2位于机壳1底部，方便插电端子头2的安装，同时节省空间，便于携带使用。

[0037] 实施例8

基于上述任一实施例，结合附图，Type-C接口4还可以采用micro usb接口、Lightning Dock接口或普通USB接口代替。

[0038] 上述任一实施例中，电路板6内采用的充电电路、放电电路等均为现有技术中常用的电路设计；其中Type-C接口2、micro usb接口、Lightning Dock接口、普通USB接口均对应符合串行接口标准；无线充电模块8中的无线线圈充电组为现有技术中常用的无线充电线圈；电极针座5为导电金属材料，优选为现有技术中的电极针座。

[0039] 本发明通过在机壳内设置插电端子头，结合内置电路板和电源装置，将蓝牙耳机充电座与适配器集成为一体化，方便外出携带，适用性强；同时，利用无线充电模块可以实

现无线充放电，提高使用功能性；结合电极针座，利用电极针接触充电功能，可以方便外界电子终端实现接触充电。

[0040] 由技术常识可知，本发明可以通过其它的不脱离其精神实质或必要特征的实施方案来实现。因此，上述公开的实施方案，就各方面而言，都只是举例说明，并不是仅有的。所有在本发明范围内或在等同于本发明的范围内的改变均被本发明包含。

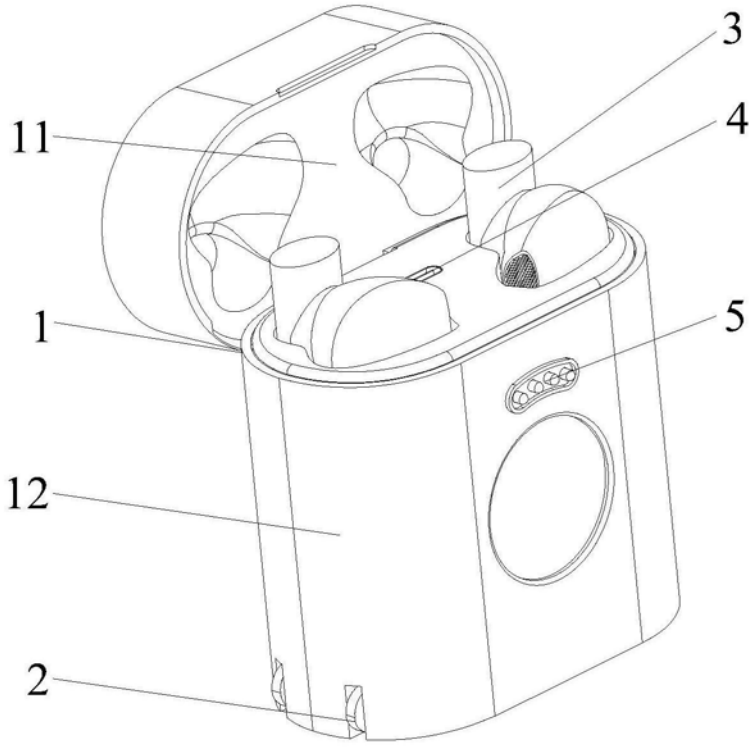


图1

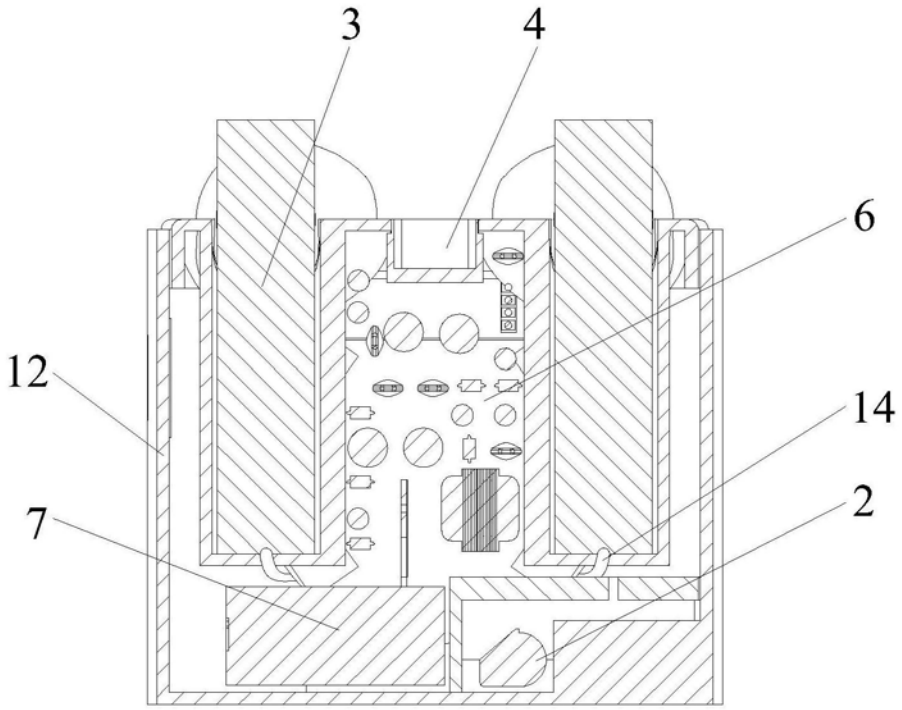


图2

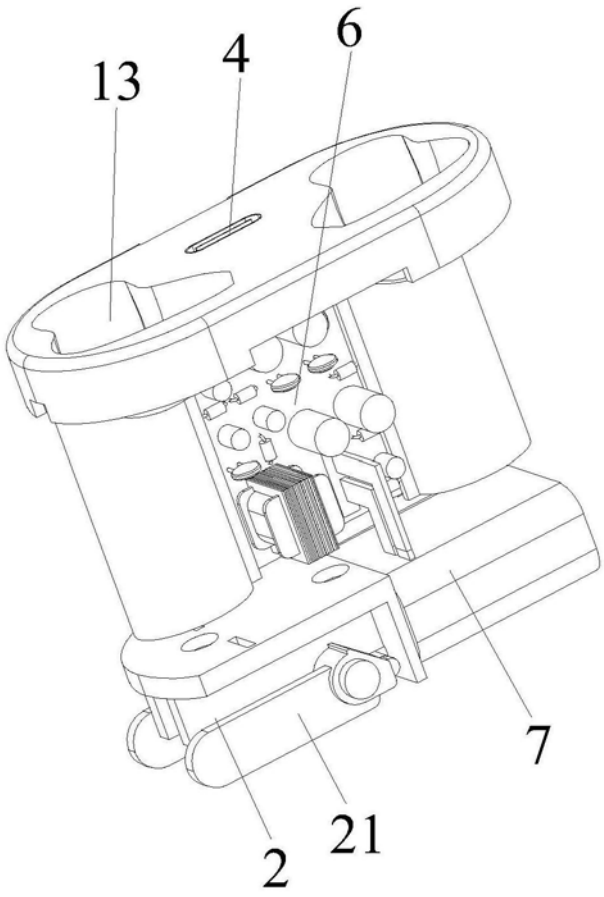


图3

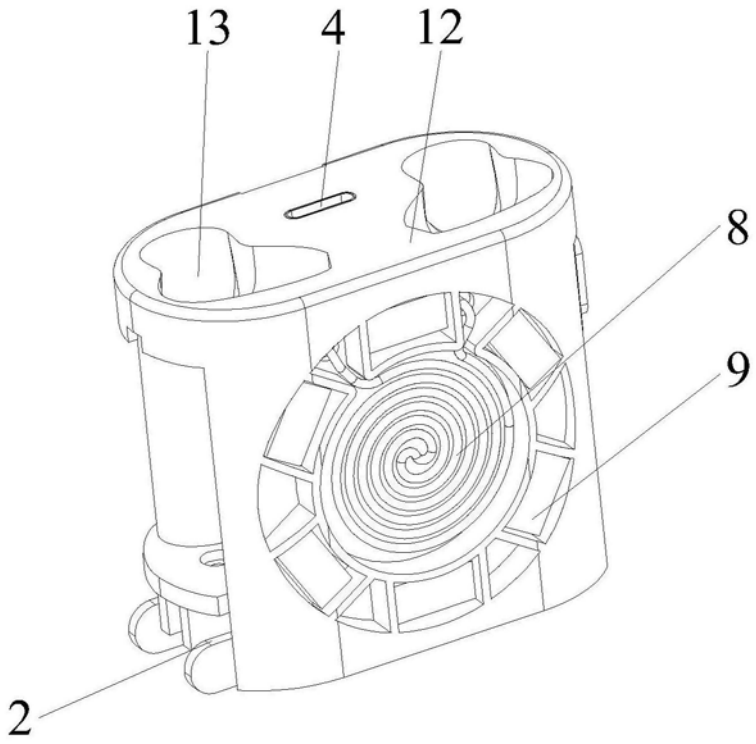


图4

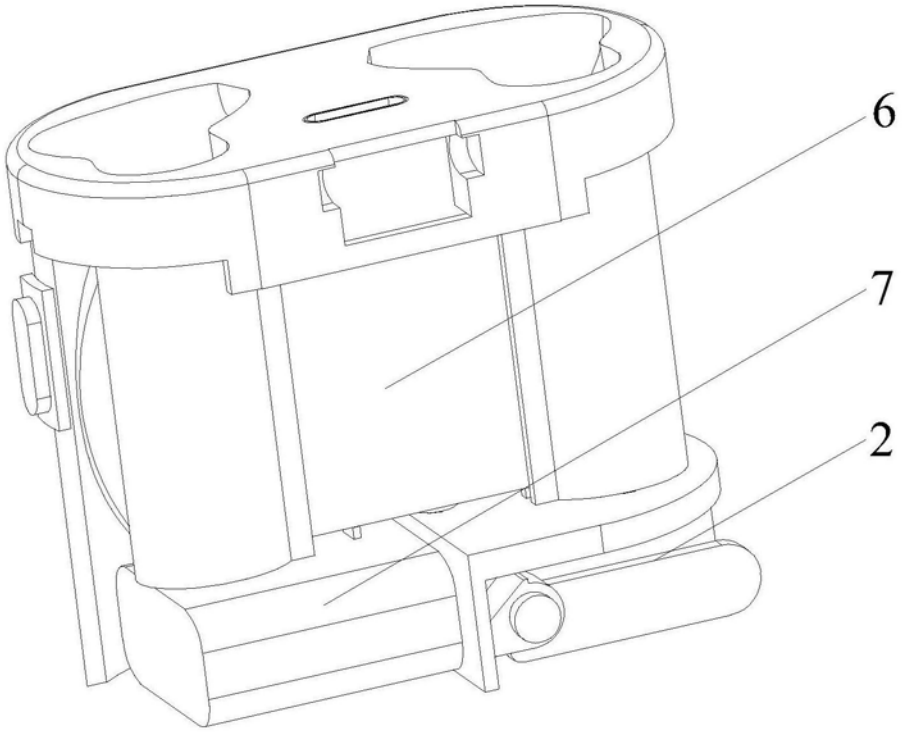


图5

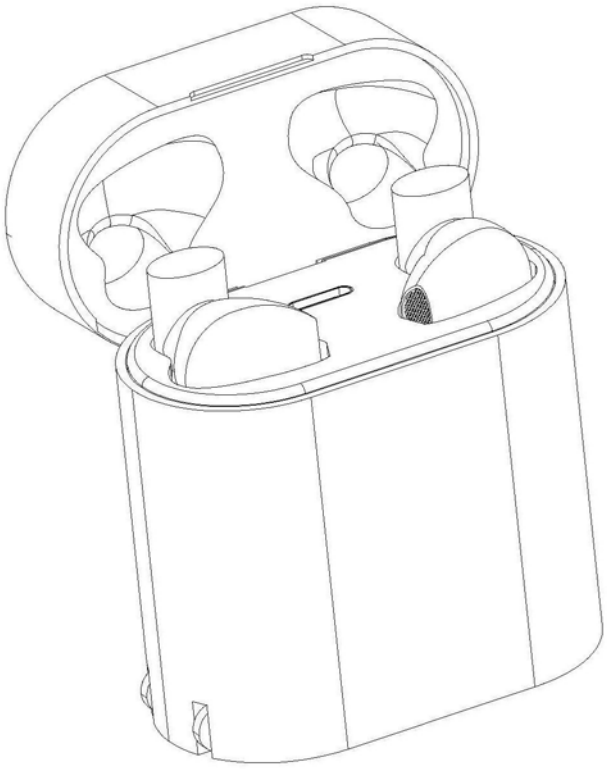


图6