(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 206686227 U
(45)授权公告日 2017.11.28

(21)申请号 201720253045.9

(22)申请日 2017.03.14

(73)专利权人 深圳罗马仕科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市南山区高新区北区松坪山齐民道3号宇阳大厦4楼南

(72)发明人 雷灿伙 蒋汉玉

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司 44224
代理人 刘雯

(51)Int.Cl.
H04M 1/02(2006.01)

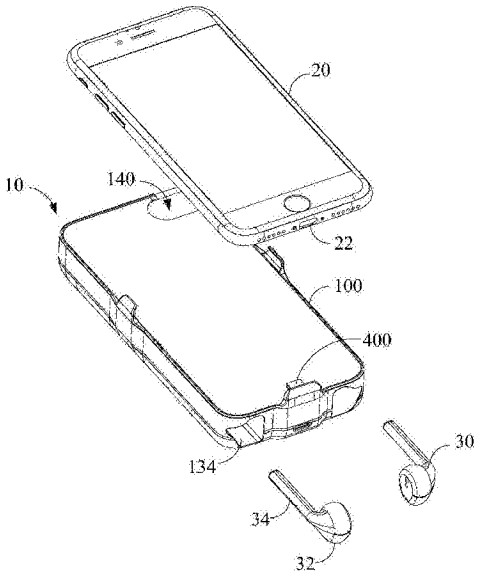
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

背夹电池

(57)摘要

本实用新型涉及一种背夹电池。背夹电池包括外壳、电池及控制板，外壳包括第一表面、第二表面及侧壁，侧壁包括相对设置的第一开口端及第二开口端，在第一开口端至第二开口端的方向上，第一表面与第二表面间隔设置。第一表面、第二表面与侧壁围合形成容置腔，第一表面与侧壁配合以固定智能终端。电池及控制板均位于容置槽内，控制板与电池连接，并能控制电池对智能终端充电。侧壁上开设有收纳槽，收纳槽用于容置无线耳机，从而在无线耳机使用完后，用户可以将无线耳机放置在收纳槽内，以防止将无线耳机弄丢。



CN 206686227 U

1.一种背夹电池，用于对智能终端充电，其特征在于，还用于收纳无线耳机，所述背夹电池包括：

外壳，包括第一表面、第二表面及侧壁，所述侧壁包括相对设置的第一开口端及第二开口端，在所述第一开口端至所述第二开口端的方向上，所述第一表面与所述第二表面间隔设置，所述第一表面、所述第二表面与所述侧壁围合形成容置腔，所述第一表面与所述侧壁配合以固定所述智能终端，所述侧壁上开设有收纳槽，所述收纳槽用于容置所述无线耳机；

电池，位于所述容置腔内；以及

控制板，位于所述容置腔内，且与所述电池连接，所述控制板能控制所述电池对所述智能终端充电。

2.根据权利要求1所述的背夹电池，其特征在于，所述收纳槽的底壁上开设有充电孔，所述充电孔与所述容置腔连通，所述无线耳机能穿设于所述充电孔与所述控制板连接。

3.根据权利要求2所述的背夹电池，其特征在于，所述背夹电池包括与所述控制板连接的第一触点，所述第一触点容置于所述充电孔内或设于所述充电孔的内壁上，所述无线耳机包括第二触点，所述第一触点用于与所述第二触点连接。

4.根据权利要求2所述的背夹电池，其特征在于，所述无线耳机包括相互连接的耳塞部及延伸部，所述收纳槽用于容置所述耳塞部，且所述收纳槽的形状与所述耳塞部的形状相匹配，所述充电孔用于供所述延伸部穿设，且所述充电孔的内壁与所述延伸部的表面抵接。

5.根据权利要求1所述的背夹电池，其特征在于，所述收纳槽设有两个，相对设置在所述侧壁的端部。

6.根据权利要求1所述的背夹电池，其特征在于，所述侧壁的端部开设有输入接口，所述输入接口与所述控制板连接。

7.根据权利要求1所述的背夹电池，其特征在于，所述背夹电池还包括输出接口，所述输出接口位于所述侧壁上，且与所述控制板连接，所述输出接口用于与所述智能终端的充电口插接配合。

8.根据权利要求7所述的背夹电池，其特征在于，所述侧壁上设有卡钩，所述卡钩突出于所述第一表面，所述卡钩用于将所述智能终端卡紧在所述第一表面上，所述输出接口位于所述卡钩上；

所述卡钩设有三个，其中两个所述卡钩相对设置在所述侧壁的两侧上，另一个所述卡钩设于所述侧壁的端部，所述输出接口位于所述侧壁端部的所述卡钩上。

9.根据权利要求7所述的背夹电池，其特征在于，所述第一表面位于所述第一开口端与所述第二开口端之间，所述侧壁在所述第一开口端处朝向开口内呈倒钩状，所述输出接口设于所述侧壁靠近所述容置腔的一侧，且位于所述第一表面与所述第一开口端之间。

10.根据权利要求1所述的背夹电池，其特征在于，所述背夹电池还包括如下特征中的至少一个：

所述背夹电池还包括支架，所述支架与所述第二表面转动连接；

所述外壳上开设有通孔，所述通孔贯穿所述第一表面及所述第二表面，所述通孔设在与所述智能终端的摄像头及闪光灯相对的位置，用于将所述智能终端的摄像头及闪光灯裸露在外。

背夹电池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子产品技术领域，特别是涉及一种背夹电池。

背景技术

[0002] 随着智能终端的不断普及，应运而生的智能终端的附属品也被广泛使用，如无线耳机等。无线耳机能够通过无线技术与智能终端连接，可以让用户免除电线的牵绊，自由通话或听音乐等。使用完后，用户直接将无线耳机摘下放置在一旁。然而，无线耳机的体积一般都较小，存放位置难于被用户发现，容易丢失。

实用新型内容

[0003] 基于此，有必要提供一种能收纳无线耳机的背夹电池。

[0004] 一种背夹电池，用于对智能终端充电，还用于收纳无线耳机，所述背夹电池包括：

[0005] 外壳，包括第一表面、第二表面及侧壁，所述侧壁包括相对设置的第一开口端及第二开口端，在所述第一开口端至所述第二开口端的方向上，所述第一表面与所述第二表面间隔设置，所述第一表面、所述第二表面与所述侧壁围合形成容置腔，所述第一表面与所述侧壁配合以固定所述智能终端，所述侧壁上开设有收纳槽，所述收纳槽用于容置所述无线耳机；

[0006] 电池，位于所述容置腔内；以及

[0007] 控制板，位于所述容置腔内，且与所述电池连接，所述控制板能控制所述电池对所述智能终端充电。

[0008] 在其中一个实施例中，所述收纳槽的底壁上开设有充电孔，所述充电孔与所述容置腔连通，所述无线耳机能穿设于所述充电孔与所述控制板连接。

[0009] 在其中一个实施例中，所述背夹电池包括与所述控制板连接的第一触点，所述第一触点容置于所述充电孔内或设于所述充电孔的内壁上，所述无线耳机包括第二触点，所述第一触点用于与所述第二触点连接。

[0010] 在其中一个实施例中，所述无线耳机包括相互连接的耳塞部及延伸部，所述收纳槽用于容置所述耳塞部，且所述收纳槽的形状与所述耳塞部的形状相匹配，所述充电孔用于供所述延伸部穿设，且所述充电孔的内壁与所述延伸部的表面抵接。

[0011] 在其中一个实施例中，所述收纳槽设有两个，相对设置在所述侧壁的端部。

[0012] 在其中一个实施例中，所述侧壁的端部开设有输入接口，所述输入接口与所述控制板连接。

[0013] 在其中一个实施例中，所述背夹电池还包括输出接口，所述输出接口位于所述侧壁上，且与所述控制板连接，所述输出接口用于与所述智能终端的充电口插接配合。

[0014] 在其中一个实施例中，所述侧壁上设有卡钩，所述卡钩突出于所述第一表面，所述卡钩用于将所述智能终端卡紧在所述第一表面上，所述输出接口位于所述卡钩上；

[0015] 所述卡钩设有三个，其中两个所述卡钩相对设置在所述侧壁的两侧上，另一个所

述卡钩设于所述侧壁的端部，所述输出接口位于所述侧壁端部的所述卡钩上。

[0016] 在其中一个实施例中，所述第一表面位于所述第一开口端与所述第二开口端之间，所述侧壁在所述第一开口端处朝向开口内呈倒钩状，所述输出接口设于所述侧壁靠近所述容置腔的一侧，且位于所述第一表面与所述第一开口端之间。

[0017] 在其中一个实施例中，所述背夹电池还包括如下特征中的至少一个：

[0018] 所述背夹电池还包括支架，所述支架与所述第二表面转动连接；

[0019] 所述外壳上开设有通孔，所述通孔贯穿所述第一表面及所述第二表面，所述通孔设在与所述智能终端的摄像头及闪光灯相对的位置，用于将所述智能终端的摄像头及闪光灯裸露在外。

[0020] 上述的背夹电池，在侧壁上开设了用于容置无线耳机的收纳槽，从而在无线耳机使用完后，用户可以将无线耳机放置在收纳槽内，以防止将无线耳机弄丢。

附图说明

[0021] 图1为一实施方式的背夹电池与智能终端及无线耳机的分解示意图；

[0022] 图2为图1所示的背夹电池的结构示意图；

[0023] 图3为图2所示的背夹电池的仰视图；

[0024] 图4为图2所示的背夹电池的前视图；

[0025] 图5为图2所示的背夹电池的模块示意图。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图及具体实施例对背夹电池做进一步说明。

[0027] 如图1所示，一实施方式的背夹电池10用于对智能终端20充电，智能终端20可以为手机，也可以是平板等可充电电子设备。

[0028] 请参考图2、图3及图5，背夹电池10包括外壳100、电池200及控制板300，其中，外壳100包括第一表面110、第二表面120及侧壁130，侧壁130包括相对设置的第一开口端及第二开口端，在第一开口端至第二开口端的方向上，第一表面110与第二表面120间隔设置，第一表面110、第二表面120与侧壁130围合形成容置腔140。第一表面110与侧壁130配合以固定智能终端20。电池200与控制板300连接，且电池200与控制板300均位于容置腔140内，控制板300能控制电池200对智能终端20充电。

[0029] 智能终端20设有充电口22，背夹电池10还包括输出接口400，输出接口400位于侧壁130上，且与控制板300连接。在控制板300的控制作用下，电池200通过输出接口400与充电口22的插接配合实现对智能终端20的充电。

[0030] 在本实施方式中，第一表面110设于第一开口端处，第二表面120设于第二开口端处，侧壁130上设有卡钩132，卡钩132突出于第一表面110，卡钩132用于将智能终端20卡紧在第一表面110上。输出接口400位于卡钩132上。外壳100(包含卡钩132)由弹性材料制成，比如硅胶、橡胶等具有弹性又具有一定硬度的材料，也可以仅卡钩由弹性材料制得，由此可以防止背夹电池10在智能终端20的表面擦出划痕，同时，也可以在背夹电池10不慎掉落时，缓冲震动以保护智能终端20。

[0031] 且在本实施方式中，卡钩132设有三个，其中两个卡钩132相对设置在侧壁130的两

侧上，另一个卡钩132设于侧壁130的端部。充电口22一般位于智能终端20的端部，因此，本实施方式的输出接口400位于侧壁130端部的卡钩132上。当然，输出接口400的位置可以根据智能终端20的充电口22的实际位置确定，比如也可以输出接口400也可以设于侧壁130侧面的卡钩132上。另外，卡钩的数目也可以为四个，即在侧壁130的另一端部也可以增设一个卡钩132。

[0032] 可以理解，在其他实施方式中，第一表面110也可以设于第一开口端与第二开口端之间，侧壁130在第一开口端处朝向开口内呈倒钩状，从而能够将智能终端20的边缘包覆住，以固定智能终端20。输出接口400设于侧壁130靠近容置腔140的一侧，且位于第一表面110与第一开口端之间。此时，卡钩132可以省略。

[0033] 本实施方式的背夹电池10还能用于收纳无线耳机30。

[0034] 如图1、图4及图5所示，侧壁130上开设有收纳槽134，收纳槽134用于容置无线耳机30。从而在无线耳机30使用完后，用户可以将无线耳机30放置在收纳槽134内，以防止将无线耳机30弄丢。在本实施方式中，收纳槽134设有两个，相对设置在侧壁130的端部。在其他实施方式中，收纳槽134也可以仅设置一个。

[0035] 进一步，背夹电池10还能及时对无线耳机30充电，从而用户无需随身携带数据线。

[0036] 在本实施方式中，收纳槽134的底壁上开设有充电孔136，充电孔136与容置腔140连通，无线耳机30能穿设于充电孔136与控制板300连接。

[0037] 具体地，背夹电池10包括与控制板300连接的第一触点310，第一触点310可以容置于充电孔136内，也可以设于充电孔136的内壁上，无线耳机30包括第二触点32，第一触点310用于与第二触点32连接。

[0038] 无线耳机30包括相互连接的耳塞部32及延伸部34，收纳槽134用于容置耳塞部32，且收纳槽134的形状与耳塞部32的形状相匹配，充电孔136用于供延伸部34穿设，且充电孔136的内壁与延伸部34的表面抵接，从而能够将无线耳机30卡紧在充电孔136中。

[0039] 值得一提的是，上面所说的无线耳机30和收纳槽134及充电孔136的形状不限于图1中的形状，收纳槽134及充电孔136的形状可以根据无线耳机30的实际形状确定。

[0040] 请参考图2及图3，第二表面120上设有电量指示灯122，电量指示灯122能够反映电池200的电量是否充足。当电池200电量不足(即第二表面120上的电量指示灯122仅剩一格)时，可以对电池200充电。侧壁130的端部开设有输入接口138，输入接口138与控制板300连接。利用数据线将输入接口138与外部充电设备或是带电插座连接在一起，便能对电池200充电。

[0041] 本实施方式的背夹电池10还包括支架500，支架500与第二表面120转动连接。支架500展开后，能够将智能终端20支撑在桌面上以方便用户观看视频，而且支架500与第二表面120间的角度可调节，从而用户能够调节智能终端20的倾斜角度。

[0042] 外壳100开设有通孔112，通孔112贯穿第一表面110与第二表面120，通孔112设在与智能终端的摄像头及闪光灯相对的位置，用于将智能终端的摄像头及闪光灯裸露在外，从而背夹电池10在作为保护套使用时，不会影响智能终端20的正常拍摄功能。

[0043] 因此，本实施方式的背夹电池10结构简单，还具有多种功能。不仅能够对智能终端20充电，还能作为智能终端20的保护套使用。不仅如此，背夹电池10还能在收纳无线耳机30的同时，对无线耳机30充电。

[0044] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合，为使描述简洁，未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述，然而，只要这些技术特征的组合不存在矛盾，都应当认为是本说明书记载的范围。

[0045] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。因此，本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

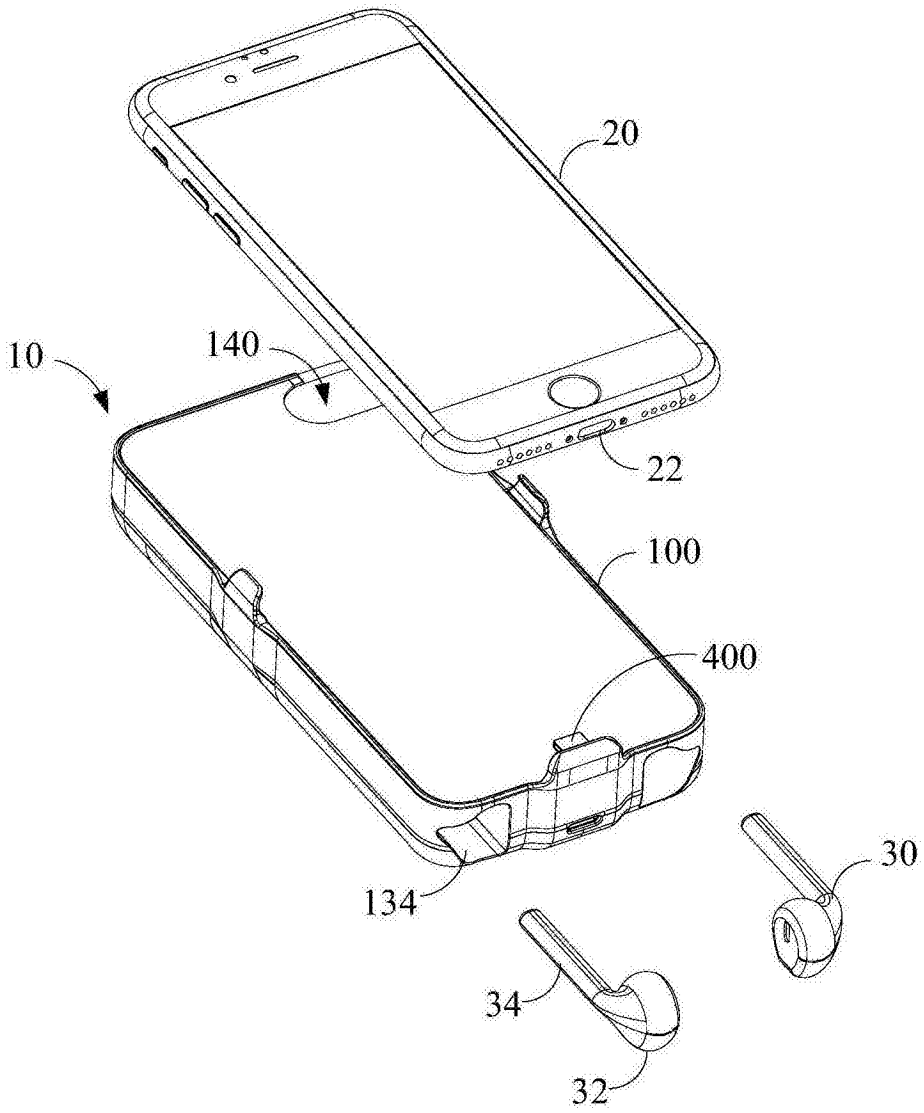


图1

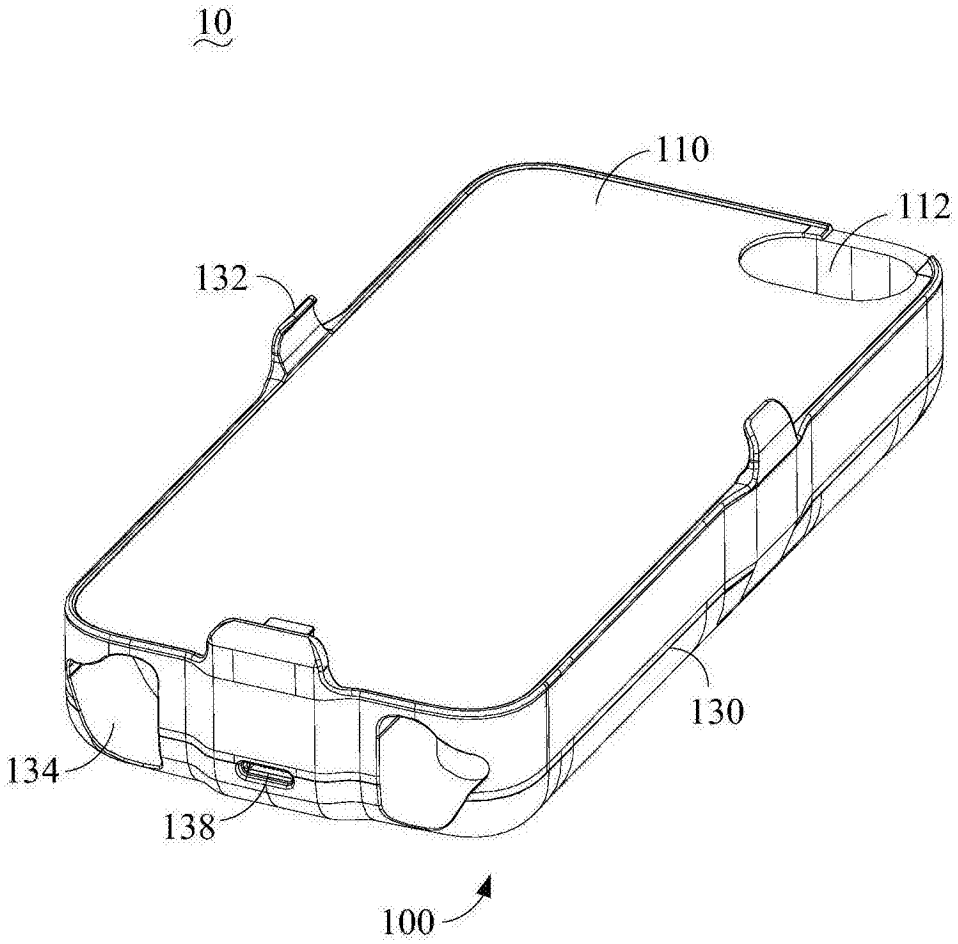


图2

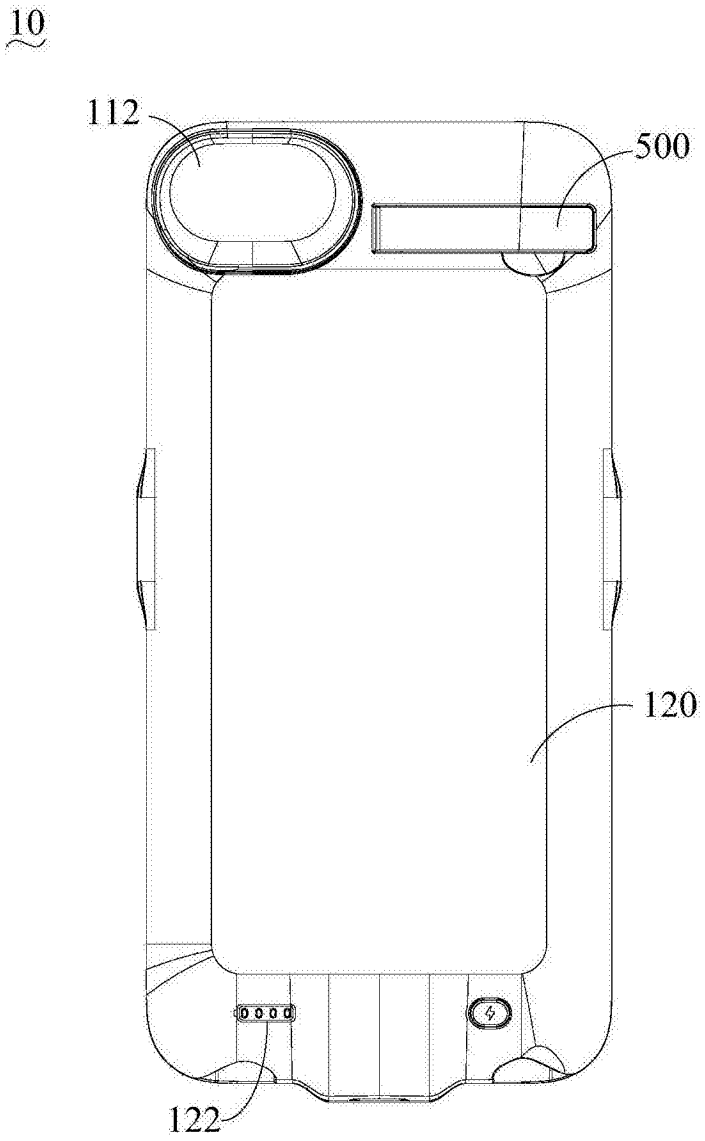


图3

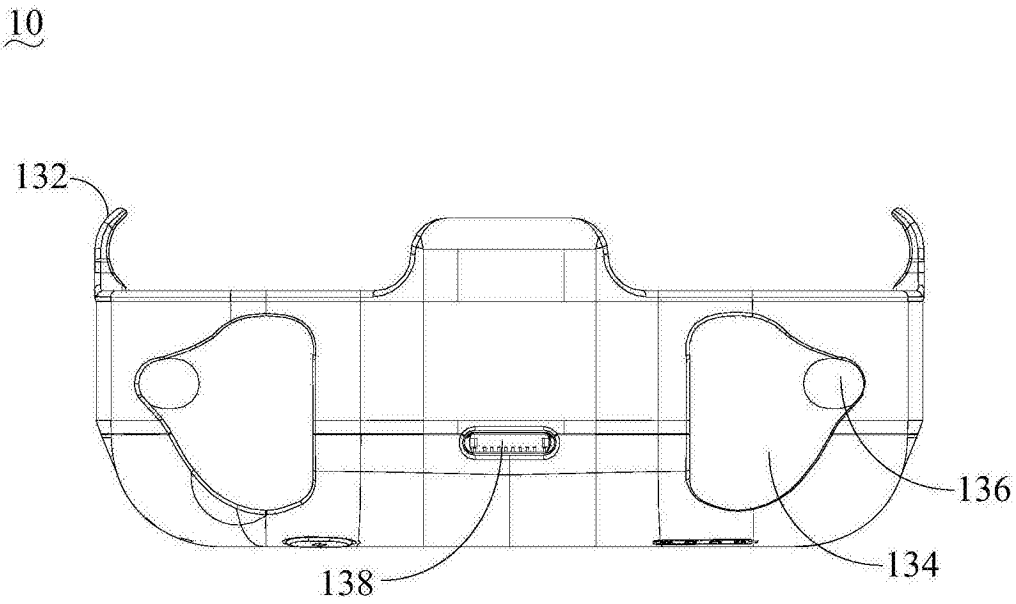

10
132
136
134
138

图4

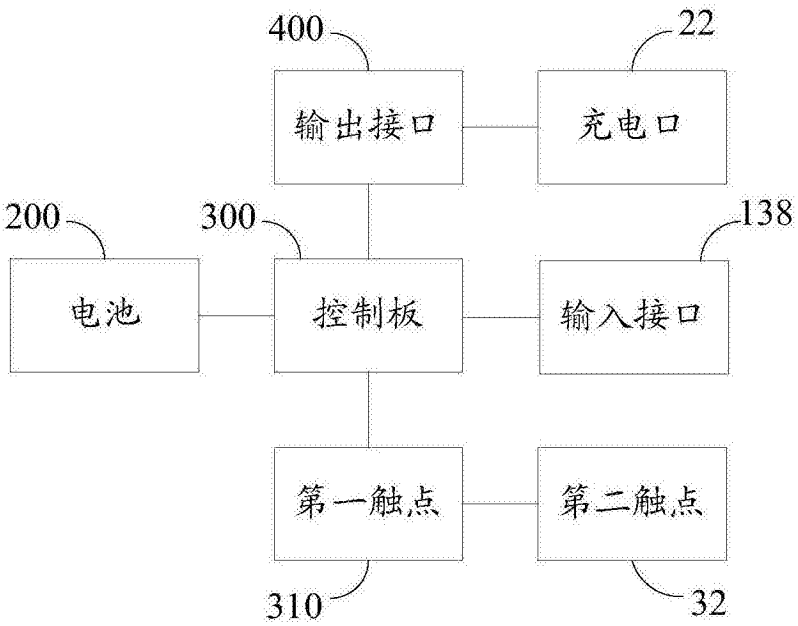

400
22
输出接口
充电口
200
300
138
电池
控制板
输入接口
第一触点
第二触点
310
32

图5