(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 105657105 A
(43)申请公布日 2016.06.08

(21)申请号 201610187155.X

(22)申请日 2016.03.29

(71)申请人 林小军
地址 350214 福建省福州市长乐市梅花镇梅南村八一八中路环城巷

(72)发明人 林小军

(51)Int.Cl.
H04M 1/02(2006.01)
H02J 7/00(2006.01)

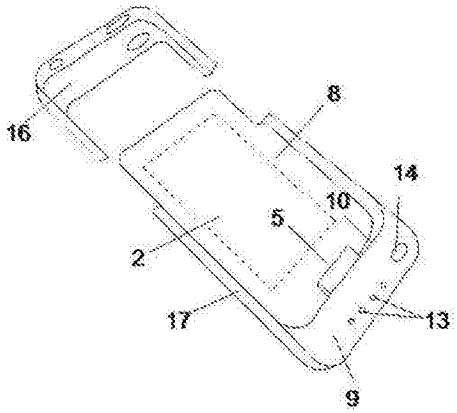
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种蓝牙耳机充电手机保护装置

(57)摘要

本发明涉及一种蓝牙耳机充电手机保护装置，其特征在于：包括手机保护套，所述手机保护套内设有一电池单元，所述手机保护套上还设有与电池单元连接的充放电模块，所述充放电模块连接有蓝牙耳机充电接口、电池单元充电接口以及手机充电插头，所述的蓝牙耳机充电接口设置于一凹槽内，所述凹槽用于放置所述蓝牙耳机，且该凹槽设置于所述手机保护套上。本发明构造新颖、简单，使用便捷，携带容易，能有效保障蓝牙耳机的使用，满足市场需求。



CN 105657105 A

1.一种蓝牙耳机充电手机保护装置,其特征在于:包括手机保护套,所述手机保护套内设有一电池单元,所述手机保护套上还设有与电池单元连接的充放电模块,所述充放电模块连接有蓝牙耳机充电电接口以及电池单元充电接口,所述的蓝牙耳机充电接口设置于一凹槽内,所述凹槽用于放置所述蓝牙耳机,且该凹槽设置于所述手机保护套上。

2.根据权利要求1所述的一种蓝牙耳机充电手机保护装置,其特征在于:所述手机保护套内还设有手机充电插头,当手机套上后手机充电口正好对应保护套内手机充电头的位置。

3.根据权利要求2所述的一种蓝牙耳机充电手机保护装置,其特征在于:所述手机保护套的下端具有一凸部,所述手机充电插头设置于所述凸部的内侧壁上,而且该凸部内侧壁在手机放入该手机保护套时,恰好与手机底部贴合。

4.根据权利要求3所述的一种蓝牙耳机充电手机保护装置,其特征在于:所述凹槽开设在所述凸部的外侧壁。

5.根据权利要求2所述的一种蓝牙耳机充电手机保护装置,其特征在于:所述手机保护套具有一凸部,所述凹槽开设在所述凸部的外侧壁。

6.根据权利要求1所述的一种蓝牙耳机充电手机保护装置,其特征在于:所述凹槽内具有一限位凸部,用以将所述蓝牙耳机插入所述凹槽时对该蓝牙耳机进行固定。

7.根据权利要求1所述的一种蓝牙耳机充电手机保护装置,其特征在于:所述手机套内还设置有充电指示灯、放电开关、电量检测模块以及电量显示灯;所述电量检测模块用于检测电池单元的电量,并通过电量显示灯显示。

8.根据权利要求1所述的一种蓝牙耳机充电手机保护装置,其特征在于:所述充放电模块具有放电保护功能。

9.根据权利要求1所述的一种蓝牙耳机充电手机保护装置,其特征在于:所述的蓝牙耳机充电接口是弹性触头、Mini-USB、Micro-USB或针式插口。

10.根据权利要求1所述的一种蓝牙耳机充电手机保护装置,其特征在于:所述凹槽与蓝牙耳机外形对应匹配,插入后形成一个整体。

11.根据权利要求1所述的一种蓝牙耳机充电手机保护装置,其特征在于:所述凹槽开设在所述保护套的四周侧壁上。

一种蓝牙耳机充电手机保护装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种蓝牙耳机充电手机保护装置，属于手机充电保护设备。

背景技术

[0002] 现在手机是大家的一种必备通讯工具，人们都会随身携带，手机保护套是一种手机的延伸产品，也随着手机陪伴在人们身边，而无线耳机，特别是蓝牙耳机由于其使用便捷，也深受行车人员的喜爱，但是由于其体积小巧，在使用后容易被人们乱扔，从而导致在需要使用时却找不到蓝牙耳机的情况时有发生，而且手机和蓝牙耳机都是充电使用，客户外出还要随身配备充电宝，影响客户的使用效果。因此，针对上述问题是本发明研究的对象。

发明内容

[0003] 为了解决现有的技术不足，本发明提供了一种蓝牙耳机充电手机保护装置。

[0004] 本发明的技术方案在于：一种蓝牙耳机充电手机保护装置，其特征在于：包括手机保护套，所述手机保护套内设有一电池单元，所述手机保护套上还设有与电池单元连接的充放电模块，所述充放电模块连接有蓝牙耳机充电电接口以及电池单元充电接口，所述的蓝牙耳机充电接口设置于一凹槽内，所述凹槽用于放置所述蓝牙耳机，且该凹槽设置于所述手机保护套上。

[0005] 在本发明一实施例中，所述手机保护套内还设有手机充电插头，当手机套上后手机充电口正好对应保护套内手机充电头的位置。

[0006] 在本发明一实施例中，所述手机保护套的下端具有一凸部，所述手机充电插头设置于所述凸部的内侧壁上，而且该凸部内侧壁在手机放入该手机保护套时，恰好与手机底部贴合。

[0007] 在本发明一实施例中，所述凹槽内具有一限位凸部，用以将所述蓝牙耳机插入所述凹槽时对该蓝牙耳机进行固定。

[0008] 在本发明一实施例中，所述凹槽开设在所述凸部的外侧壁。

[0009] 在本发明一实施例中，所述手机保护套具有一凸部，所述凹槽开设在所述凸部的外侧壁。

[0010] 在本发明一实施例中，所述手机套内还设置有充电指示灯、放电开关、电量检测模块以及电量显示灯；所述电量检测模块用于检测电池单元的电量，并通过电量显示灯显示。

[0011] 在本发明一实施例中，所述充放电模块具有放电保护功能。

[0012] 在本发明一实施例中，所述的蓝牙耳机充电接口是弹性触头、Mini-USB、Micro-USB或针式插口。

[0013] 在本发明一实施例中，所述凹槽与蓝牙耳机外形对应匹配，插入后形成一个整体。

[0014] 在本发明一实施例中，所述凹槽开设在所述保护套的四周侧壁上。

[0015] 本发明具有以下优点：本发明构造新颖、简单，使用便捷，携带容易，能有效保障蓝

牙耳机的使用，不仅能保护手机，而且还能为手机、蓝牙耳机充电，满足市场需求。

附图说明

[0016]

图1为本发明实施例的结构示意图。

[0017] 图2为背面示意图。

[0018] 图3为手机保护套局部示意图。

[0019] 图4为蓝牙耳机结构示意图。

具体实施方式

[0020] 为让本发明的上述特征和优点能更明显易懂，下文特举实施例，并配合附图，作详细说明如下，但本发明并不限于此。

[0021] 参考图1至图4，本发明涉及一种蓝牙耳机充电手机保护装置，其特征在于：包括手机保护套1，所述手机保护套内设有一电池单元2，所述手机保护套1上还设有与电池单元2连接的充放电模块，所述充放电模块连接有蓝牙耳机充电接口3、电池单元充电接口4以及手机充电插头5，所述的蓝牙耳机充电接口3设置于一凹槽6内，所述凹槽用于放置所述蓝牙耳机7，且该凹槽设置于所述手机保护套上；当所述蓝牙耳机插入所述凹槽后，该蓝牙耳机的充电连接头正好与所述的蓝牙耳机充电接扣对应连接。

[0022] 在本发明一实施例中，所述电池单元2嵌设于所述手机保护套的背壁8内。

[0023] 在本发明一实施例中，所述手机保护套内还设有手机充电插头，当手机套上后手机充电口正好对应保护套内手机充电头的位置。

[0024] 在本发明一实施例中，所述手机保护套的下端具有一凸部9，所述手机充电插头5设置于所述凸部的内侧壁10上，而且该凸部内侧壁在手机放入该手机保护套时，恰好与手机底部贴合。所述电池单元充电接口4设置于所述凸部9的外侧壁11上；所述凹槽可以设置于凸部9的外侧壁11上，也可以设置在凸部9的左右两侧，这里并并以此为限制。

[0025] 在本发明一实施例中，所述凹槽内具有一限位凸部，用以将所述蓝牙耳机插入所述凹槽时对该蓝牙耳机进行固定。该蓝牙耳机的尾部具有一环形槽道12，以利该蓝牙耳机插入凹槽时，限位凸部与该环形槽道卡合。本实施例中，所述凸部9内部为中空结构，用于设置相关的电路板，而且该凸部9内侧壁10在手机放入该手机保护套时，恰好与手机底部吻合。此外，本实施例中，所述蓝牙耳机的外形应与所述凹槽匹配，以利蓝牙耳机插入凹槽后，外表面能与手机保护套的外表面切合，这样能保证美观以及不影响手机的使用。值得一提的是，本实施例中，所述的蓝牙耳机充电接口可以是弹性触头、Mini-USB母口（对应蓝牙耳机的Mini-USB公口18）或针式插口（耳麦插头19的母口）等等，这里并不以此为限制。

[0026] 在本发明另一实施例中，所述的凸部还可以设置在手机保护套的上端，当凸部设置于所述手机保护套上端时，所述凹槽可以设置于该凸部的上侧壁上，也可以设置有凸部的左右两侧壁上，这里并不以此为限制。

[0027] 在本发明一实施例中，所述手机套内还设置有充电指示灯、放电开关、电量检测模块以及电量显示灯；所述电量检测模块用于检测电池单元的电量，并通过电量显示灯显示。

[0028] 在本发明一实施例中，所述凸部表面设置有充电指示灯13，用于显示所述电池单

元剩余的电量。

[0029] 为了保证充电端的稳定性，在本发明一实施例中，所述充放电模块具有放电保护功能。

[0030] 在本发明一实施例中，所述凸部表面设置有充放电开关14，通过该充放电开关能控制本发明保护套是否要对手机进行充电。

[0031] 在本发明一实施例中，所述手机保护套背面设置有一可折叠支撑部15。

[0032] 在本发明一实施例中，所述手机保护套包括上框体16和下框体17，所述上框体和上框体是卡扣式连接。这样设计，能方便手机放入该手机保护套中；所述的手机可以是智能触屏手机，这里并不以此为限制。

[0033] 具体实施过程：在蓝牙耳机不使用的情况下，只要将蓝牙耳机插入凹槽内，其充电接头就会插入到手机保护套的蓝牙耳机电接口3上，然后首先通过这种方式将蓝牙耳机即固定又充电；而在需要使用时，只要将蓝牙耳机从手机保护套上取下使用即可。考虑到电池单元在使用后没有电的情况下，手机保护套上设置了一个电池单元充电接口，以便保障电池单元给蓝牙耳机的正常供电。通过这样的设计，人们就不会将小巧的蓝牙耳机乱扔，保障使用效果，而且本发明的保护套不仅仅能携带蓝牙耳机，而且还具备手机保护功能，还能为手机供电，作为移动电源，一物多用。

[0034] 此外，要说明的是，本发明的装置不仅仅在于上述的结构特征，在本发明一实施例中，所述手机上设置有一APP，该APP能控制耳机报警，且在该蓝牙耳机超出蓝牙识别的范围，该蓝牙耳机能自动报警特定时间。由于蓝牙耳机比较小巧，这样这种设计能有效避免蓝牙耳机丢失。本实施例通过APP能控制耳机报警，能做到在预定蓝牙识别范围内，若用户找不到蓝牙耳机，就能通过该报警功能，进行主动控制报警。本发明所述的蓝牙还能触发所述手机拍照信号，即在所述手机开启摄像功能后，通过蓝牙耳机的按键，能发送一拍照指令给所述手机，所述手机就可以出发快门。

[0035] 在本发明另一实施例中，所述充放电模块还与一MCU连接，所述MCU连接有蓝牙通讯单元、LED照明驱动电路、按键电路以及一喇叭驱动电路；所述按键电路的按键可以设置于所述凸部9的表面，通过按键，用户可以为设置充电的时间，包括一次充电的时间以及充电的时间点，以确保电池的使用寿命。

[0036] 尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本发明，具体实现该技术方案方法和途径很多，以上所述仅是本发明的优选实施方式，但所属领域的技术人员应该明白，在不脱离所附权利要求书所限定的本发明的精神和范围内，在形式上和细节上可以对本发明做出各种变化，均为本发明的保护范围。

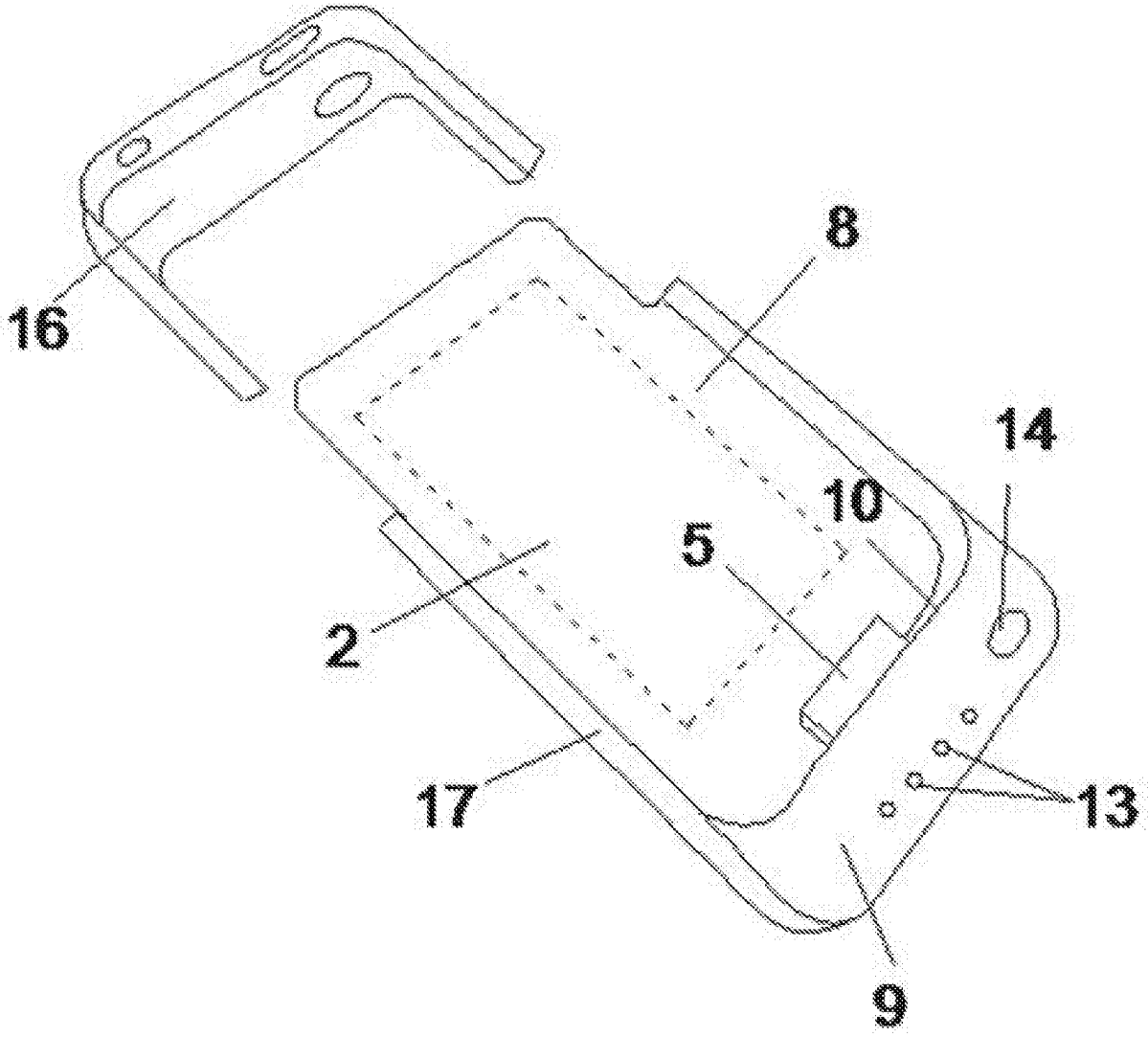


图1

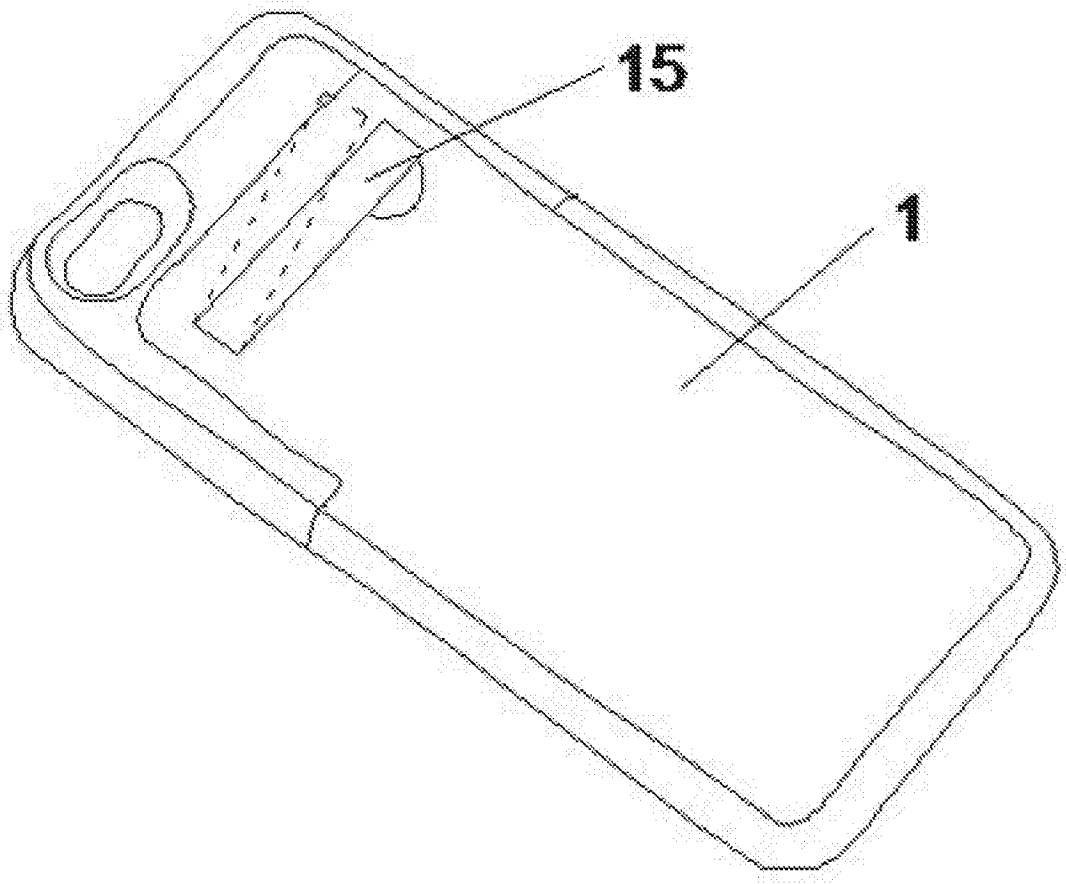


图2

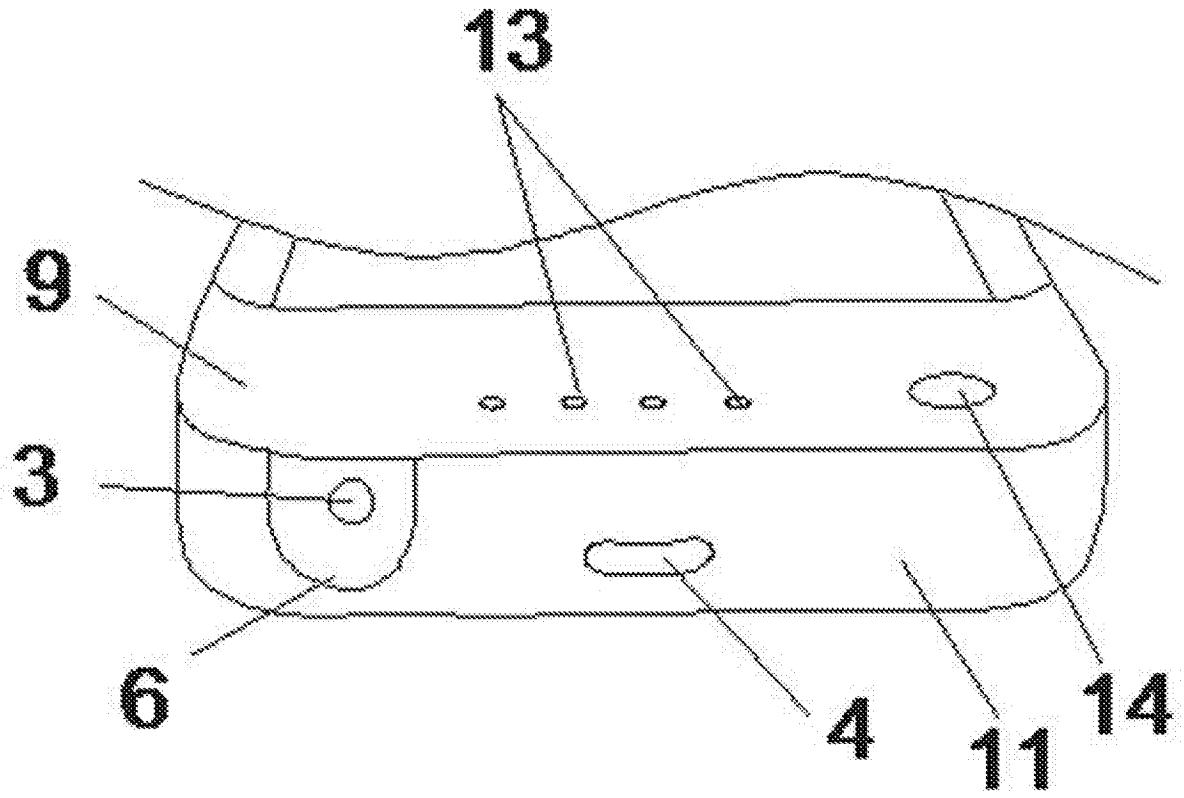


图3

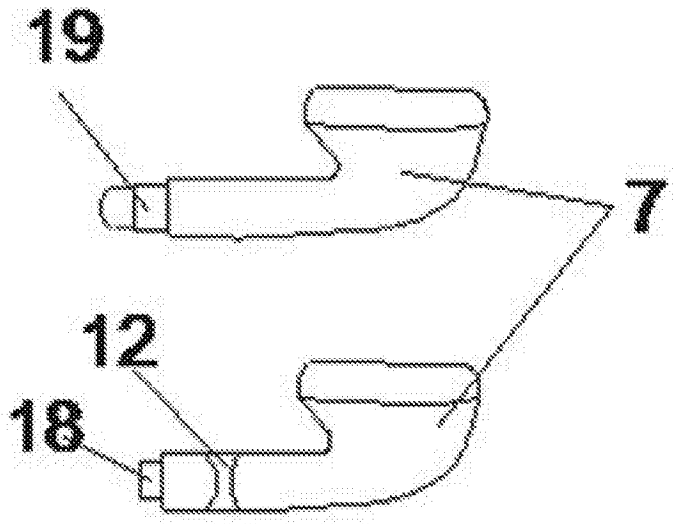


图4