



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111131585 A

(43)申请公布日 2020.05.08

(21)申请号 202010038914.2

(22)申请日 2020.01.14

(71)申请人 深圳市皓阳电子有限公司  
地址 518000 广东省深圳市龙华区民治街  
道新牛社区永贤综合楼B区B9008

(72)发明人 郭泽辰

(51)Int.Cl.  
H04M 1/18(2006.01)  
H04M 1/21(2006.01)  
H04R 1/02(2006.01)  
H04R 1/20(2006.01)

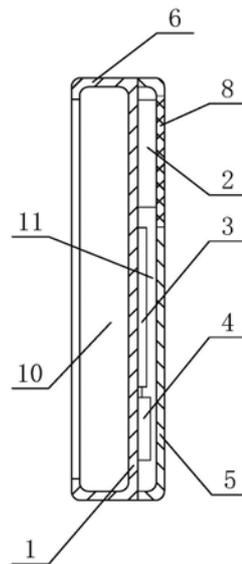
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种手机壳音响

(57)摘要

本发明公开了一种集成度高、无需外接电源、携带和使用方便的手机壳音响。本发明包括壳体(1)、无线充电接收装置、音响装置(2),所述壳体(1)的正面设有用于容置固定手机的手机腔(10),所述壳体(1)的背面固定连接后盖(5),所述后盖(5)与所述壳体(1)的背面之间形成音响腔(11),所述无线充电接收装置、所述音响装置(2)均设置于所述音响腔(11)内,所述手机壳音响与手机连接时,将具有无线反向充电功能的手机置于所述手机腔(10)内固定,所述无线充电接收装置接收所述手机发射的无线充电信号,为所述音响装置(2)发声供电。本发明可广泛应用于手机配件领域。



1. 一种手机壳音响,其特征在于:包括壳体(1)、无线充电接收装置、音响装置(2),所述壳体(1)的正面设有用于容置固定手机的手机腔(10),所述壳体(1)的背面固定连接后盖(5),所述后盖(5)与所述壳体(1)的背面之间形成音响腔(11),所述无线充电接收装置、所述音响装置(2)均设置于所述音响腔(11)内,所述手机壳音响与手机连接时,将具有无线反向充电功能的手机置于所述手机腔(10)内固定,所述无线充电接收装置接收所述手机发射的无线充电信号,为所述音响装置(2)发声供电。

2. 根据权利要求1所述的手机壳音响,其特征在于:所述无线充电接收装置包括无线接收线圈(3)、控制电路(4),所述控制电路(4)分别与所述无线接收线圈(3)、所述音响装置(2)电连接,对构成对所述音响装置(2)的供电回路,驱动所述音响装置(2)发声。

3. 根据权利要求1所述的手机壳音响,其特征在于:所述音响装置(2)通过蓝牙模块与所述手机通信,以接收所述手机发出的音频信号。

4. 根据权利要求1所述的手机壳音响,其特征在于:所述壳体(1)上开设有镜头槽口(7)。

5. 根据权利要求1所述的手机壳音响,其特征在于:所述后盖(5)与所述壳体(1)之间通过扣合连接或者粘结固定。

6. 根据权利要求1所述的手机壳音响,其特征在于:所述音响装置(2)贴合固定于所述后盖(5)上。

7. 根据权利要求1所述的手机壳音响,其特征在于:所述后盖(5)上于所述音响装置(2)对应处设有镂空网孔(8)。

8. 根据权利要求1~7任意一项所述的手机壳音响,其特征在于:所述手机腔(10)的至少两个侧面设有侧壁(6)。

## 一种手机壳音响

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种手机配件,具体涉及一种手机壳音响。

### 背景技术

[0002] 随着科学技术的发展和人们生活水平的提高,手机作为日用电子产品发展越来越先进。随着无线充电技术的发展,目前,出现了手机无线反向充电技术。但是目前这种手机无线反向充电技术仅应用于手机给手机或其他电子设备的临时供电应急,其应用范围较小,还未广泛普及。

[0003] 蓝牙音箱是内置蓝牙芯片,以蓝牙连接取代传统线材连接的音响设备,通过与手机、平板电脑或笔记本等蓝牙播放设备连接,达到方便快捷的目的。目前,蓝牙音箱以便携音箱为主,外形一般较为小巧便携,蓝牙音箱技术也凭借其方便人的特点逐渐被消费者重视和接纳。现有的蓝牙音箱普遍使用内置充电电池供电,因此音箱的体积仍然较大,使用的方便性仍然不够。

[0004] 手机壳是一种对手机进行包裹保护的防护壳,但是现有的手机壳功能单一。

[0005]

### 发明内容

[0006] 本发明所要解决的技术问题是克服现有技术的不足,提供一种集成度高、无需外接电源、携带和使用方便的手机壳音响。

[0007] 本发明所采用的技术方案是:本发明包括壳体、无线充电接收装置、音响装置,所述壳体的正面设有用于容置固定手机的手机腔,所述壳体的背面固定连接后盖,所述后盖与所述壳体的背面之间形成音响腔,所述无线充电接收装置、所述音响装置均设置于所述音响腔内,所述手机壳音响与手机连接时,将具有无线反向充电功能的手机置于所述手机腔内固定,所述无线充电接收装置接收所述手机发射的无线充电信号,为所述音响装置发声供电。

[0008] 所述无线充电接收装置包括无线接收线圈、控制电路,所述控制电路分别与所述无线接收线圈、所述音响装置电连接,对构成对所述音响装置的供电回路,驱动所述音响装置发声。

[0009] 所述音响装置通过蓝牙模块与所述手机通信,以接收所述手机发出的音频信号。

[0010] 所述壳体上开设有镜头槽口。

[0011] 所述后盖与所述壳体之间通过扣合连接或者粘结固定。

[0012] 所述音响装置贴合固定于所述后盖上。

[0013] 所述后盖上于所述音响装置对应处设有镂空网孔。

[0014] 所述手机腔的至少两个侧面设有侧壁。

[0015] 本发明的有益效果是:由于本发明包括壳体、无线充电接收装置、音响装置,所述壳体的正面设有用于容置固定手机的手机腔,所述壳体的背面固定连接后盖,所述后盖与

所述壳体的背面之间形成音响腔,所述无线充电接收装置、所述音响装置均设置于所述音响腔内,所述手机壳音响与手机连接时,将具有无线反向充电功能的手机置于所述手机腔内固定,所述无线充电接收装置接收所述手机发射的无线充电信号,为所述音响装置发声供电;本发明克服了现有技术的缺陷和不足,利用具有无线反向充电功能的手机的自身功能,通过内置于手机壳中的所述无线充电接收装置接收反向充电的电功率,为所述音响装置供电,从而省去了音响的供电电池,将音响与手机壳有机结合在一起,使得外放音响与手机集成在一起使用,无需另外携带,增强了手机壳的功能,且使用方式与现有的手机壳一致,外形也一致,使用方便;故本发明集成度高,无需外接电源,携带和使用方便,是一种手机壳音响。

## 附图说明

[0016] 图1是本发明实施例的背面结构示意图;

[0017] 图2是本发明实施例的纵剖面结构示意图。

## 具体实施方式

[0018] 如图1、图2所示,本实施例的手机壳音响包括壳体1、无线充电接收装置、音响装置2,所述壳体1的正面设有用于容置固定手机的手机腔10,所述手机腔10的四个侧面设有侧壁6,以将手机卡接固定,当然,所述侧壁6也可以仅在相对的两个侧面设置,以将手机夹持固定,或者在三个侧面设置,以将手机插入,所述壳体1上开设有镜头槽口7,用于避让手机的相机镜头,当然也可以根据手机的按键及接口布设情况,在适当位置开设其他的槽口,如充电孔、耳机孔等,所述壳体1的背面固定连接后盖5,所述后盖5与所述壳体1的背面之间形成音响腔11,本实施例中,所述后盖5与所述壳体1之间通过粘结固定,当然也可以扣合连接,所述无线充电接收装置、所述音响装置2均设置于所述音响腔11内,所述音响腔11除具备容置配件的作用外,还具有音频声腔的作用,使得发声效果好,所述手机壳音响与手机连接时,将具有无线反向充电功能的手机置于所述手机腔10内固定,所述无线充电接收装置接收所述手机发射的无线充电信号,为所述音响装置2发声供电,所述无线充电接收装置包括无线接收线圈3、控制电路4,所述控制电路4分别与所述无线接收线圈3、所述音响装置2电连接,对构成对所述音响装置2的供电回路,驱动所述音响装置2发声,所述音响装置2通过蓝牙模块与所述手机通信,以接收所述手机发出的音频信号,所述音响装置2贴合固定于所述后盖5上,所述后盖5上于所述音响装置2对应处设有镂空网孔8,以利于声音传出。

[0019] 本发明克服了现有技术的缺陷和不足,利用具有无线反向充电功能的手机的自身功能,通过内置于手机壳中的所述无线充电接收装置接收反向充电的电功率,为所述音响装置供电,从而省去了音响的供电电池,将音响与手机壳有机结合在一起,使得外放音响与手机集成在一起使用,无需另外携带,增强了手机壳的功能,且使用方式与现有的手机壳一致,外形也一致,使用方便;因此本发明集成度高,无需外接电源,携带和使用方便,是一种手机壳音响。

[0020] 以上内容仅仅是对本发明结构所作的举例和说明,所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离发明的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本发明的保护范围。

[0021] 本发明可广泛应用于手机配件领域。

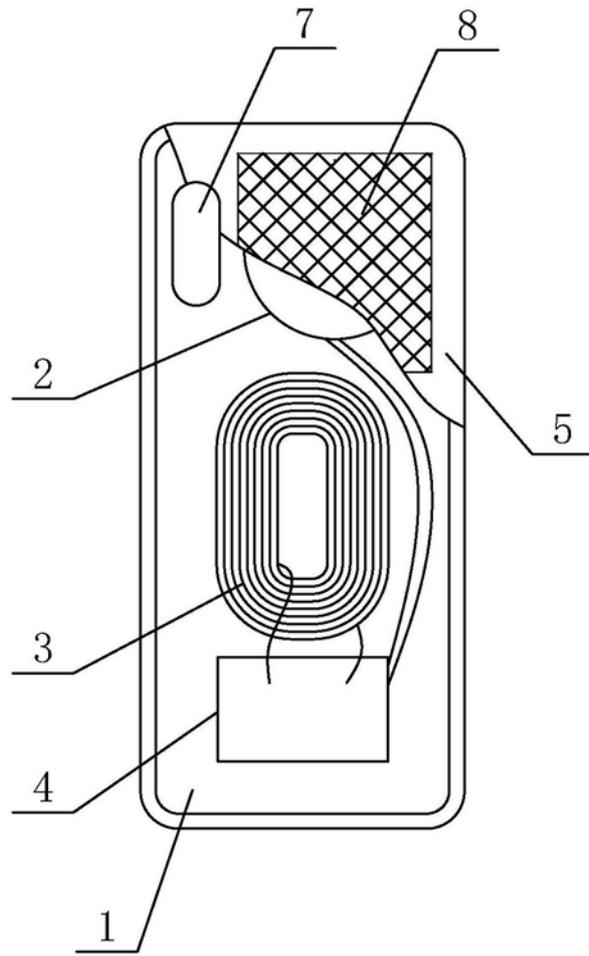


图1

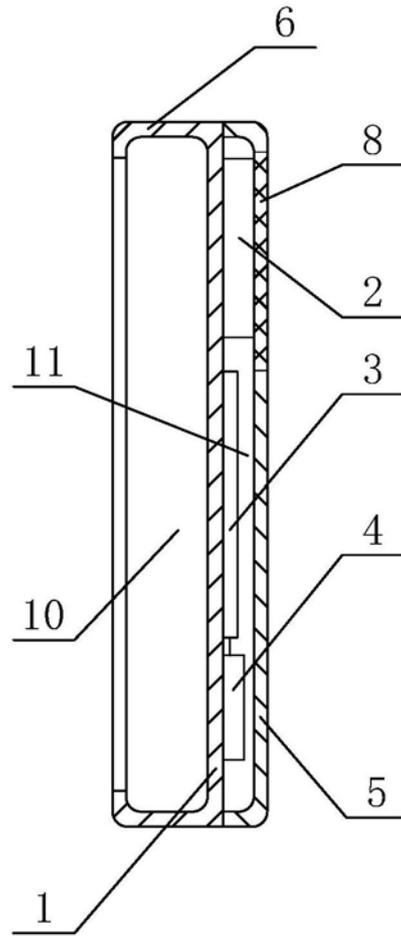


图2