



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107277205 A

(43)申请公布日 2017. 10. 20

(21)申请号 201710687997.6

(22)申请日 2017.08.12

(71)申请人 佛山市诚新泰不锈钢制品有限公司

地址 528200 广东省佛山市南海区狮山镇  
罗村上柏大道里围工业区6号车间

(72)发明人 庄宇雄

(74)专利代理机构 汕头市南粤专利商标事务所

(特殊普通合伙) 44301

代理人 何办君

(51) Int. Cl.

H04M 1/18(2006.01)

H04M 1/03(2006.01)

H04M 1/02(2006.01)

H04M 1/22(2006.01)

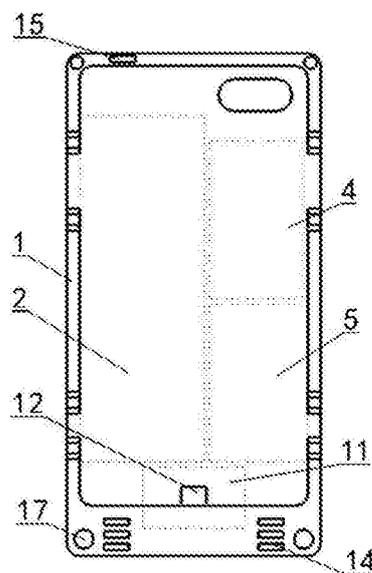
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种多功能手机壳

(57)摘要

本发明涉及电子产品领域,尤其涉及一种多功能手机壳,本发明采用如下技术方案:一种多功能手机壳,包括外壳、电池、若干个扬声器模块,电池设置在外壳内侧,若干个扬声器模块设置在外壳背面,外壳内侧设置有无线传输模块、控制器,外壳背部设置有扬声器按键、无线传输按键,无线传输按键电串接在无线传输模块与控制器之间,扬声器按键电串接在扬声器模块与控制器之间,控制器电连接电池。本发明的优点在于:方便使用、设计简单,使手机壳具有充电与扩音的功能。



1. 一种多功能手机壳,其特征在于:包括外壳、电池、若干个扬声器模块,电池设置在外壳内侧,若干个扬声器模块设置在外壳背面,外壳内侧设置有无线传输模块、控制器,外壳背部设置有扬声器按键、无线传输按键,无线传输按键电串接在无线传输模块与控制器之间,扬声器按键电串接在扬声器模块与控制器之间,控制器电连接电池。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能手机壳,其特征在于:所述外壳内部设置有充放电电路,外壳的手机槽底端设置有数据插头,外壳底端设置有USB接口,数据插头通过充放电电路电连接控制器,USB接口通过充放电电路电连接电池。

3. 根据权利要求2所述的一种多功能手机壳,其特征在于:所述外壳正表面底部设置有若干个麦克风,麦克风电连接控制器。

4. 根据权利要求3所述的一种多功能手机壳,其特征在于:所述外壳正表面顶部设置有LED灯,外壳背面设置有LED灯按键,LED灯按键电串接在控制器与LED灯之间。

5. 根据权利要求4所述的一种多功能手机壳,其特征在于:所述外壳正表面四个顶点均设置有橡胶囊。

## 一种多功能手机壳

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电子产品领域,尤其涉及一种多功能手机壳。

### 背景技术

[0002] 目前的手机壳功能单一,仅仅起到装饰与保护手机的作用。而人们出行时常需要额外携带一个充电器以保证手机电量足够使用,同时,在公众场合使用手机时,手机本身的音量常常不足以让使用者听清。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种多功能手机壳,具体在于提供一种方便使用、具有充电与扩音功能的手机壳。

[0004] 为达到上述目的,本发明采用如下技术方案:一种多功能手机壳,包括外壳、电池、若干个扬声器模块,电池设置在外壳内侧,若干个扬声器模块设置在外壳背面,外壳内侧设置有无线传输模块、控制器,外壳背部设置有扬声器按键、无线传输按键,无线传输按键电串接在无线传输模块与控制器之间,扬声器按键电串接在扬声器模块与控制器之间,控制器电连接电池。

[0005] 进一步的,上述外壳内部设置有充放电电路,外壳的手机槽底端设置有数据插头,外壳底端设置有USB接口,数据插头通过充放电电路电连接控制器,USB接口通过充放电电路电连接电池。

[0006] 进一步的,上述外壳正表面底部设置有若干个麦克风,麦克风电连接控制器。

[0007] 进一步的,上述外壳正表面顶部设置有LED灯,外壳背面设置有LED灯按键,LED灯按键电串接在控制器与LED灯之间。

[0008] 优选的,上述外壳正表面四个顶点均设置有橡胶囊。

[0009] 本发明的优点在于:方便使用、设计简单,使手机壳具有充电与扩音的功能。

### 附图说明

[0010] 附图1为实施例1的一种多功能手机壳的正视图;

附图2为实施例1的一种多功能手机壳的立体图。

### 具体实施方式

[0011] 实施例1:参照图1-2,一种多功能手机壳,包括外壳1、电池2、2个扬声器模块3,电池2设置在外壳1内侧,2个扬声器模块3设置在外壳1背面,外壳1内侧设置有无线传输模块4、控制器5,外壳1背部设置有扬声器按键31、无线传输按键41,无线传输按键41电串接在无线传输模块4与控制器5之间,扬声器按键21电串接在扬声器模块2与控制器5之间,控制器5电连接电池2。用户按下无线传输按键41控制无线传输模块4开始工作,用户使用智能终端(安装在手机壳上的智能终端或是用户携带在身上的智能终端)通过蓝牙协议与无线传输

模块4进行无线连接,智能终端将音频信息通过无线传输模块4传输到控制器5,控制器5将音频数字信号转化成音频模拟信号传送至扬声器模块3并由扬声器模块3发出声响。

[0012] 为了使手机在电源不足时能及时充电,外壳1内部设置有充放电电路11,外壳1的手机槽底端设置有数据插头12,外壳1底端设置有USB接口13,数据插头12通过充放电电路11的输出端电连接控制器5,用户将手机安装在多功能手机壳上,数据插头12插入手机的数据端口,控制器5将电池2电源经数据插头12分配给予手机充电或通过数据插头12与手机进行音频电子信息传输。USB接口13通过充放电电路11的输入端电连接电池2,用户通过USB接口13外接电源从而为电池2充电。

[0013] 为了使手机在公共场合的吵闹环境中更容易收集用户的声音,外壳1正表面底部设置有2个麦克风14,麦克风14电连接控制器5,麦克风14收集的音频信息传输至控制器5并经无线传输模块4(或数据插头12)发送到手机中。

[0014] 为了方便用户自拍时补光,外壳1正表面顶部设置有LED灯15,外壳1背面设置有LED灯按键16,LED灯按键16电串接在控制器5与LED灯15之间。

[0015] 为了防止手机屏幕被划伤,外壳1正表面四个顶点均设置有橡胶囊17。

[0016] 当然,以上仅为本发明较佳实施方式,并非以此限定本发明的使用范围,故,凡是在本发明原理上做等效改变均应包含在本发明的保护范围内。

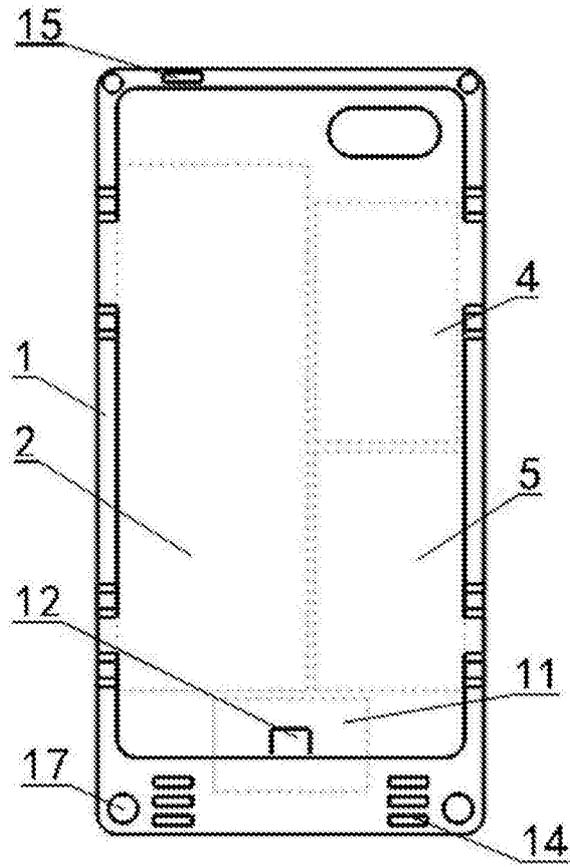


图1

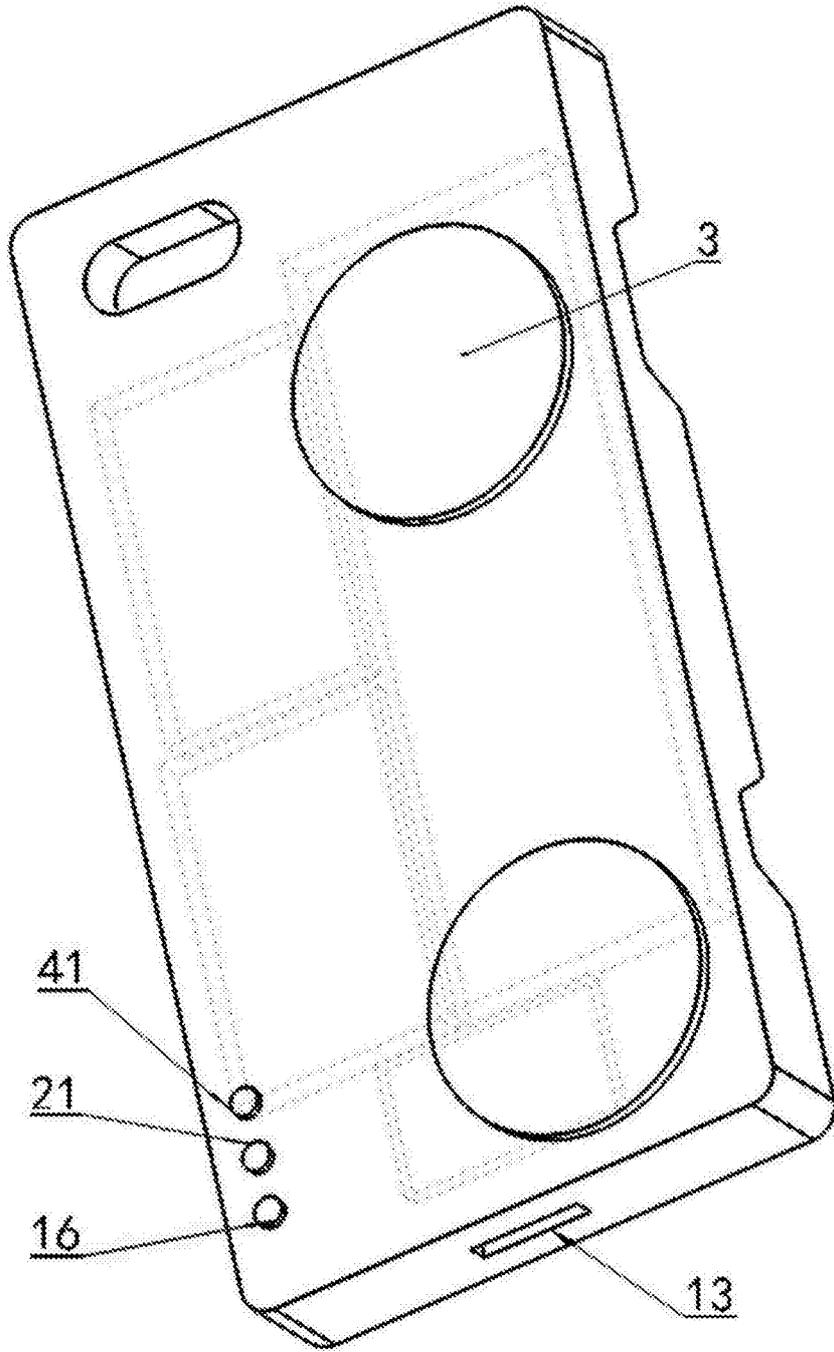


图2