

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201904377 U

(45) 授权公告日 2011. 07. 20

(21) 申请号 201020579479. 6

(22) 申请日 2010. 10. 26

(73) 专利权人 康佳集团股份有限公司

地址 518053 广东省深圳市南山区华侨城

(72) 发明人 李悠

(74) 专利代理机构 深圳市君胜知识产权代理事

务所 44268

代理人 刘文求 刘新年

(51) Int. Cl.

H01M 2/02 (2006. 01)

H04M 1/02 (2006. 01)

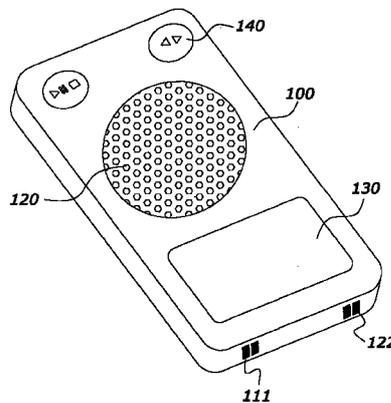
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种手机及其电池

(57) 摘要

本实用新型公开了一种手机及其电池, 该手机电池包括电池壳体、电池体和电源输出端; 电源输出端设置在电池壳体上, 与电池壳体内部的电池体电性连接; 其中: 电池壳体的内部设置有喇叭; 喇叭的输入端设置在电池壳体上, 用于适配连接手机上的音频输出端。由于采用了在手机电池上设置喇叭的技术手段, 在用手机自身的喇叭听音乐或看电影时, 手机电池上的喇叭就可以与手机自身的喇叭一起组成立体声效果或带有重低音效果的音响系统, 以改观原有手机自身的喇叭较小、声音单一、外放有限的局面, 从而改善了现有手机外放音频时的音响效果, 尤其适合在用手机喇叭外放音频听音乐或看电影时使用。



1. 一种手机电池,包括电池壳体、电池体和电源输出端;电源输出端设置在电池壳体上,与电池壳体内部的电池体电性连接;其特征在于:电池壳体的内部设置有喇叭;喇叭的输入端设置在电池壳体上,用于适配连接手机上的音频输出端。

2. 根据权利要求1所述的手机电池,其特征在于:在电池壳体内设置有MP3播放器的电路板;电路板的音频输出端连接在喇叭的输入端上;在电池壳体上设置有显示屏和按键。

3. 根据权利要求2所述的手机电池,其特征在于:在电池壳体上与手机电池仓相贴合的表面设置有通孔,通孔下面设置有按键,用于适配手机电池仓上相应位置处的凸柱。

4. 根据权利要求2所述的手机电池,其特征在于:MP3播放器的电路板包括伸出电池壳体表面且不超出该表面的耳机插孔。

5. 根据权利要求2所述的手机电池,其特征在于:MP3播放器的电路板包括伸出电池壳体表面且不超出该表面的数据线插孔。

6. 一种手机,包括一手机本体和两块手机电池;每一手机电池包括电池壳体、电池体和电源输出端;电源输出端设置在各自的电池壳体上,并与各自电池壳体内部的电池体电性连接;其特征在于:其中一块手机电池的内部设置有喇叭;喇叭的输入端设置在电池壳体上,用于适配连接手机上的音频输出端。

## 一种手机及其电池

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及带有喇叭的手机和手机电池领域,更具体的说,改进涉及的是一种手机及其电池。

### 背景技术

[0002] 在如今的信息社会中,手机越来越成为人们交流所依赖的通讯工具之一。而随着手机的大众化和推广普及,手机的功能也越来越多,例如,听听音乐、看看电影等就是很常用的一个功能。

[0003] 但是,出于体积和 / 或成本等因素的制约,仅用手机上的喇叭听音乐或看电影,难以获得比较好的音响效果,例如:重低音、立体声等。

[0004] 因此,现有技术尚有待改进和发展。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于,提供一种手机及其电池,可改善现有手机外放音频时的音响效果。

[0006] 本实用新型的技术方案如下:

[0007] 一种手机电池,包括电池壳体、电池体和电源输出端;电源输出端设置在电池壳体上,与电池壳体内部的电池体电性连接;其中:电池壳体的内部设置有喇叭;喇叭的输入端设置在电池壳体上,用于适配连接手机上的音频输出端。

[0008] 所述的手机电池,其中:在电池壳体内设置有 MP3 播放器的电路板;电路板的音频输出端连接在喇叭的输入端上;在电池壳体上设置有显示屏和按键。

[0009] 所述的手机电池,其中:在电池壳体上与手机电池仓相贴合的表面设置有通孔,通孔下面设置有按键,用于适配手机电池仓上相应位置处的凸柱。

[0010] 所述的手机电池,其中:MP3 播放器的电路板包括伸出电池壳体表面且不超出该表面的耳机插孔。

[0011] 所述的手机电池,其中:MP3 播放器的电路板包括伸出电池壳体表面且不超出该表面的数据线插孔。

[0012] 一种手机,包括一手机本体和两块手机电池;每一手机电池包括电池壳体、电池体和电源输出端;电源输出端设置在各自的电池壳体上,并与各自电池壳体内部的电池体电性连接;其中:其中一块手机电池的内部设置有喇叭;喇叭的输入端设置在电池壳体上,用于适配连接手机上的音频输出端。

[0013] 本实用新型所提供的一种手机及其电池,由于采用了在手机电池上设置喇叭的技术手段,在用手机自身的喇叭听音乐或看电影时,手机电池上的喇叭就可以与手机自身的喇叭一起组成立体声效果或带有重低音效果的音响系统,以改观原有手机自身的喇叭较小、声音单一、外放有限的局面,从而改善了现有手机外放音频时的音响效果,尤其适合在用手机喇叭外放音频听音乐或看电影时使用。

## 附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型手机电池顶端和正面的立体示意图；

[0015] 图 2 是本实用新型手机电池底端和正面的立体示意图；

[0016] 图 3 是本实用新型手机电池底端和背面的立体示意图。

## 具体实施方式

[0017] 以下将结合附图,对本实用新型的具体实施方式和实施例加以详细说明,所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的具体实施方式。

[0018] 本实用新型的一种手机电池,其具体实施方式之一,如图 1 所示,可包括一电池壳体 100 和电源输出端 111;电源输出端 111 可设置在电池壳体 100 的底端面等任何一个面上;电池壳体 100 的内部设置有电池体,该电池体最好是可反复充电使用的充电电池体,例如锂离子电池等;电源输出端 111 电性连接在电池体的电极上;其中,如图 1 所示,在电池壳体 100 的内部设置有喇叭 120;喇叭 120 的输入端 122 也可设置在电池壳体 100 的底端面等任何一个面上,用于适配连接手机上的音频输出端。

[0019] 基于上述手机电池,本实用新型还提出了一种手机,该手机包括一手机本体和两块手机电池,任意一块手机电池均可装配到手机本体上进行使用,并非指两块手机电池同时装配到手机本体上进行使用;每一块手机电池均可包括一电池壳体、一电池体和电源输出端;电源输出端设置在各自的电池壳体上,并与各自电池壳体内部的电池体电性连接;如图 1 所示,其中一块手机电池的内部设置有喇叭 120,喇叭 120 的输入端 122 设置在电池壳体 100 上,用于适配连接手机上的音频输出端。

[0020] 与现有的手机电池或手机相比,本实用新型的手机电池或手机可以在用手机上的喇叭听音乐或看电影时,与手机上的喇叭一起组成具有立体声效果或带有重低音效果的音响系统,以改观原有手机自身的喇叭较小、声音单一、外放有限的局面,从而改善了现有手机外放音频时的音响效果,尤其适合在用手机喇叭外放音频听音乐或看电影时使用。

[0021] 如图 1 所示,在电池壳体 100 内还可设置 MP3 播放器的电路板;电路板的音频输出端连接在手机电池喇叭 120 的输入端上;在电池壳体 100 上还可设置于显示屏 130 和按键 140。也就是说,在本实用新型手机及其电池的优选实施方式中,该手机电池还可作为 MP3 播放器单独使用,按键 140 用于在单独使用手机电池作为 MP3 播放器时进行曲目的操作,显示屏 130 则用于显示正在播放的曲目及其歌词等内容。因 MP3 播放器本身并非本实用新型发明点所在,故在此不再赘述。

[0022] 较好的是,如图 2 所示,MP3 播放器的电路板包括伸出电池壳体 100 表面且不超出该表面的耳机插孔 150,可在某些不能用手机电池喇叭外放音频的情况下,还可使用耳机插入该耳机插孔 150 中收听;以及,MP3 播放器的电路板包括伸出电池壳体 100 表面且不超出该表面的数据线插孔 160,通过该数据线插孔 160 可以更换 MP3 播放器中的数据文件,如歌曲、讲课录音等音频文件,此外,还可通过该数据线插孔 160 为手机电池充电。

[0023] 进一步地,如图 3 所示,为了防止用户在手机电池上的 MP3 播放器还在播放的情况下,就直接将该手机电池放入手机本体中,从而导致电流过大而烧毁手机主板等等;一方面,在电池壳体 100 上与手机电池仓相贴合的表面设置有通孔 170,通孔 170 的下面设置有

按键；另一方面，在手机电池仓适配通孔 170 的位置上设置有凸柱，用于当手机电池装入手机时，手机电池仓的凸柱伸入电池壳体的通孔 170 中，并触动通孔 170 下面的按键，以关闭手机电池上 MP3 播放器，从而起到保护开关的作用。

[0024] 应当理解的是，以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不足以限制本实用新型的技术方案，对本领域普通技术人员来说，在本实用新型的精神和原则之内，可以根据上述说明加以增减、替换、变换或改进，而所有这些增减、替换、变换或改进后的技术方案，都应属于本实用新型所附权利要求的保护范围。

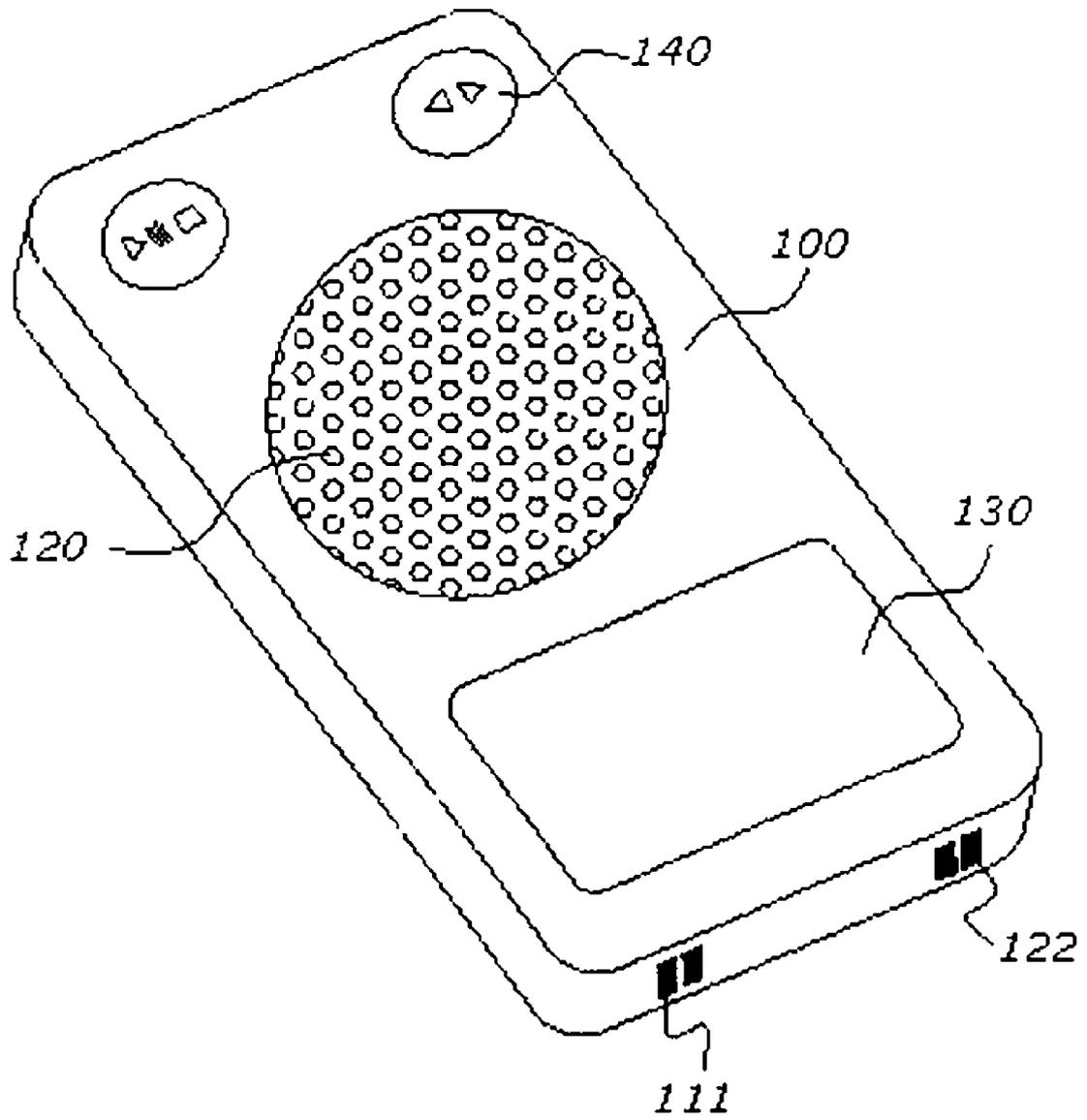


图 1

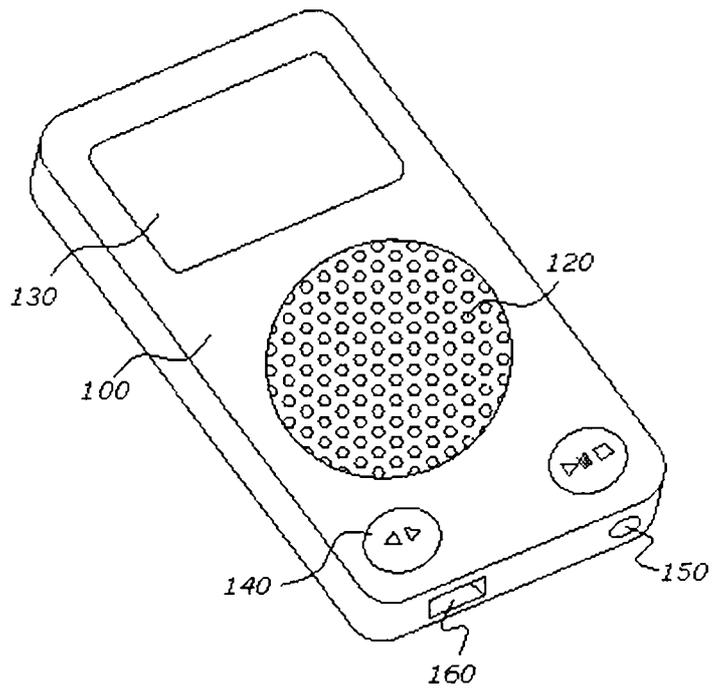


图 2

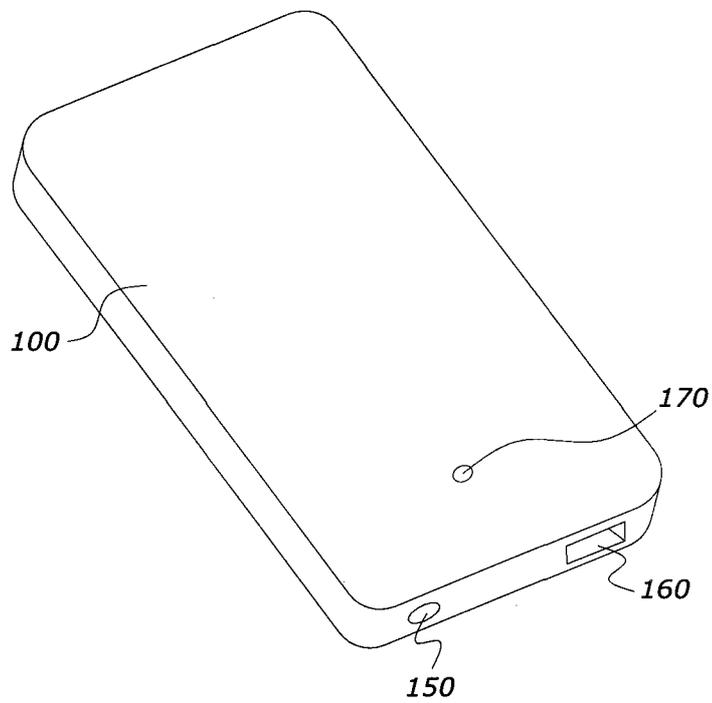


图 3