



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204131673 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 28

(21) 申请号 201420446913. 1

(22) 申请日 2014. 08. 10

(73) 专利权人 席华

地址 518000 广东省深圳市福田区梅林街道
梅华路多林丽工业区 1 栋 1 楼 1109

(72) 发明人 席华

(74) 专利代理机构 深圳市金笔知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 44297

代理人 胡清方 彭友华

(51) Int. Cl.

H04R 1/08(2006. 01)

H04R 1/20(2006. 01)

H04M 1/02(2006. 01)

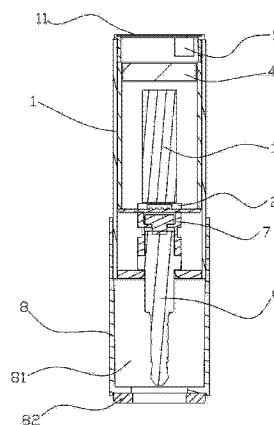
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

手机外置语音装置

(57) 摘要

一种手机外置语音装置,包括外壳(1),在所述外壳(1)内从下至上依次设有音频功放 PCB 板(2)、电池(3)、喇叭(4)和麦克风(5),所述喇叭(4)和麦克风(5)分别与所述音频功放 PCB 板(2)上的电路连接;在所述外壳(1)的下端面上设有 3.5 音频插头(6),所述 3.5 音频插头(6)与所述音频功放 PCB 板(2)上的电路连接。本实用新型具有在平常情况下可以当音箱使用,在有电话来时不用拔下音箱,就可当耳麦使用的优点。



1. 一种手机外置语音装置,其特征在于,包括外壳(1),在所述外壳(1)内从下至上依次设有音频功放 PCB 板(2)、电池(3)、喇叭(4)和麦克风(5),所述喇叭(4)和麦克风(5)分别与所述音频功放 PCB 板(2)上的电路连接;在所述外壳(1)的下端面上设有 3.5 音频插头(6),所述 3.5 音频插头(6)与所述音频功放 PCB 板(2)上的电路连接。

2. 根据权利要求 1 所述的手机外置语音装置,其特征在于:在所述外壳(1)的下端面上还设有旋转机构(7),所述 3.5 音频插头(6)与所述旋转机构(7)枢接。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的手机外置语音装置,其特征在于:所述外壳(1)是塑料外壳。

4. 根据权利要求 3 所述的手机外置语音装置,其特征在于:在所述塑料外壳上还设有金属屏蔽壳。

5. 根据权利要求 1 或 2 所述的手机外置语音装置,其特征在于:还包括插头罩(8),插头罩(8)内设有收纳所述 3.5 音频插头(6)的收纳部(81)。

6. 根据权利要求 5 所述的手机外置语音装置,其特征在于:在所述插头罩(8)的下底面外侧设有清洁布(82)。

7. 根据权利要求 6 所述的手机外置语音装置,其特征在于:所述清洁布(82)是超细纤维布。

8. 根据权利要求 1 或 2 所述的手机外置语音装置,其特征在于:所述电池(3)是可充电的锂电池。

手机外置语音装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手机的附件,尤其是一种在平常情况下可以当音箱使用,在有电话来时又可当耳麦使用的手机外置语音装置。

背景技术

[0002] 随着手机的普及,与手机连接可以直接播放手机里的音频信号的音箱随之而产生,音箱的作用大大地改善了手机的输出信号的音质,增强手机的附加功能。如中国专利文献 CN201118906 公开的一种小型便携式 T 型音箱,包括音箱箱体和与之紧连的耳机立体声插头,所述音箱箱体为密封式圆柱形,所述耳机立体声插头固设于所述音箱箱体的中部,且,所述耳机立体声插头与声源的音频放大器输出端直接连接,所述耳机立体声插头包括立体声插头接地端,立体声插头左声道口,和立体声插头右声道口,来自声源的音频经立体声插头的端点和分别送到左右喇叭,还原出立体声音信号。上述音箱能与各种便携式手机产品的音乐输出的匹接,且具有制作简单易行、体积小、携带方便、使用灵活、成本低廉和易产业化的优点。

[0003] 但是,这类产品仅仅只能作为音箱使用,在有电话来时,必须拔下音箱,才可以正常接通电话,给使用者还是带来一些使用上的不便。

实用新型内容

[0004] 为了克服上述问题,本实用新型向社会提供一种在平常情况下可以当音箱使用,在有电话来时不用拔下音箱,就可当耳麦使用的手机外置语音装置。

[0005] 本实用新型的技术方案是:提供一种手机外置语音装置,包括外壳,在所述外壳内从下至上依次设有音频功放 PCB 板、电池、喇叭和麦克风,所述喇叭和麦克风分别与所述音频功放 PCB 板上的电路连接;在所述外壳的下端面上设有 3.5 音频插头,所述 3.5 音频插头与所述音频功放 PCB 板上的电路连接。

[0006] 作为对本实用新型的改进,在所述外壳的下端面上还设有旋转机构,所述 3.5 音频插头与所述旋转机构枢接。

[0007] 作为对本实用新型的改进,所述外壳是塑料外壳。

[0008] 作为对本实用新型的改进,还包括插头罩,插头罩内设有收纳所述 3.5 音频插头的收纳部。

[0009] 作为对本实用新型的改进,在所述插头罩的下底面外侧设有清洁布。

[0010] 作为对本实用新型的改进,所述清洁布是超细纤维布。

[0011] 作为对本实用新型的改进,所述电池是可充电的锂电池。

[0012] 本实用新型与现有的手机直插式小音箱相比,本实用新型设有有麦克风,克服了现有产品只能听歌,不能通话的问题,且在电话来时,不用拔下音箱就可以直接接听电话;本产品为双通道结构,不仅可以播放音乐,还可以录音声音,实现通话。

[0013] 另外,本产品还具有如下优点:

[0014] 与手机通话相比,本实用新型由于是手机外置语音通话,可以降低电磁辐射对人体大脑的危害;手机自身有喇叭和麦克风,但位置不够理想,播放和录音不够清晰;本产品由于喇叭和麦的位置是正对着人,并缩短与人的距离,在音量和效果上都优于手机自带的喇叭和麦克风,声音更大,更清晰。

[0015] 区别于传统的有线音箱,取消了音频线,没有耳机线的束缚,直接插入即可播放和录音,更加方便,无需佩戴,解放双耳,更加舒适;且个体小巧时尚,更加便携;

[0016] 区别于传统的蓝牙音箱,取消信号配对连接过程,直接插入连接,更加便捷。

附图说明

[0017] 图 1 是本实用新型一种实施例的剖面结构示意图。

[0018] 图 2 是图 1 所示实施例的立体分解结构示意图。

[0019] 图 3 是图 2 的插头旋转后的立体结构示意图。

[0020] 图 4 是图 2 合拢后的立体结构示意图。

[0021] 图 5 是图 4 的另一视角立体结构示意图。

[0022] 图 6 是图 1 所示实施例的使用状态结构示意图。

具体实施方式

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语中“上”、“下”、“左”、“右”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。术语“安装”、“连接”、“相连”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以是通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型的具体含义。

[0024] 请参见图 1 至图 5,图 1 至图 5 所揭示的是一种手机外置语音装置,包括外壳 1,在所述外壳 1 内从下至上依次设有音频功放 PCB 板 2、电池 3 (本实施例中的电池为可充电锂离子电池)、喇叭 4 和麦克风 5,所述喇叭 4 的出声方向与所述麦克风 5 的声音输入方向相反,这样可以达到所述喇叭对所述麦克风 5 的最小干扰,不会产生自激声音;本实施例中,所述喇叭 4 和麦克风 5 分别与所述音频功放 PCB 板 2 上的电路连接;在所述外壳 1 的下端面上设有 3.5 音频插头 6,所述 3.5 音频插头 6 与所述音频功放 PCB 板 2 上的电路连接;在所述外壳 1 的上底面上设有声音输入输出孔 11。本实用新型与现有的手机直插式小音箱相比,本实用新型设有有麦克风,克服了现有产品只能听歌,不能通话的问题,且在电话来时,不用拔下音箱就可以直接接听电话;本产品为双通道结构,不仅可以播放音乐,还可以录音声音,实现通话。

[0025] 优选的,在所述外壳 1 的下端面上还设有旋转机构 7,所述 3.5 音频插头 6 与所述旋转机构 7 枢接,这样可以改变所述 3.5 音频插头 6 的插接方向,以利所述 3.5 音频插头 6 更加灵活的使用。

[0026] 优选的,所述外壳 1 是塑料外壳,有利于降低成本和方便制造,当然,也可以塑料

外壳内植入金属屏蔽壳,或者在塑料外壳上设金属屏蔽壳,有利于屏蔽作用。

[0027] 优选的,还包括插头罩 8,插头罩 8 内设有收纳所述 3.5 音频插头 6 的收纳部 81;不使用时,将所述 3.5 音频插头 6 插入所述插头罩 8 内,不仅方便携带,而且所述 3.5 音频插头 6 不会漏电。

[0028] 优选的,在所述插头罩 8 的下底面外侧设有清洁布 82;所述清洁布 82 可以是超细纤维布,可以方便清洁手机屏幕。

[0029] 优选的,所述电池 3 是可充电的锂电池。

[0030] 请参见图 6,图 6 是图 1 所示实施例的使用状态结构示意图。将本手机外置语音装置 100 的 3.5 音频插头 6 弯折 90 度后,插入手机 200 的相应的插孔内,本实用新型就可以实现在平常情况下可以当音箱使用,在有电话来时不用拔下音箱,就可当耳麦使用的功能。

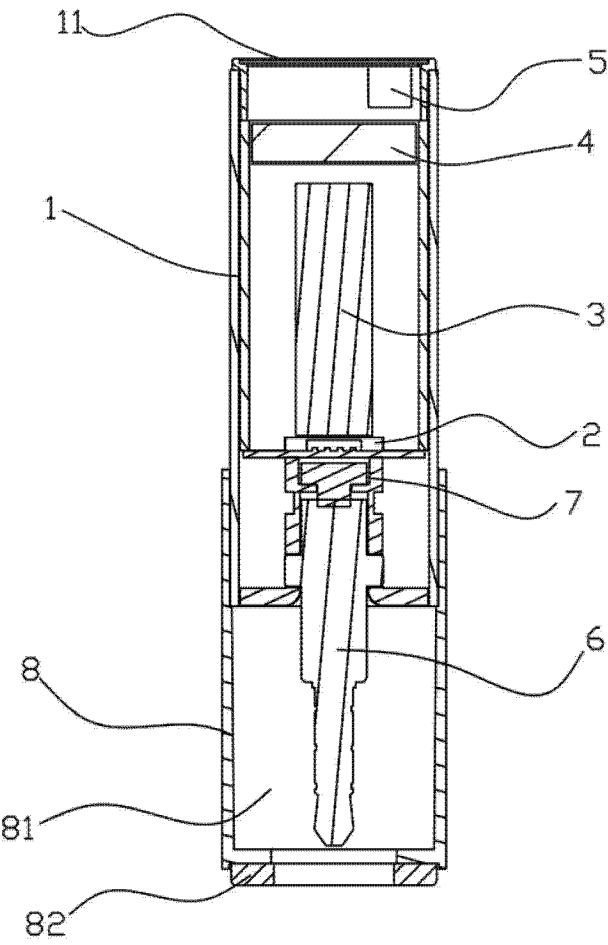


图 1

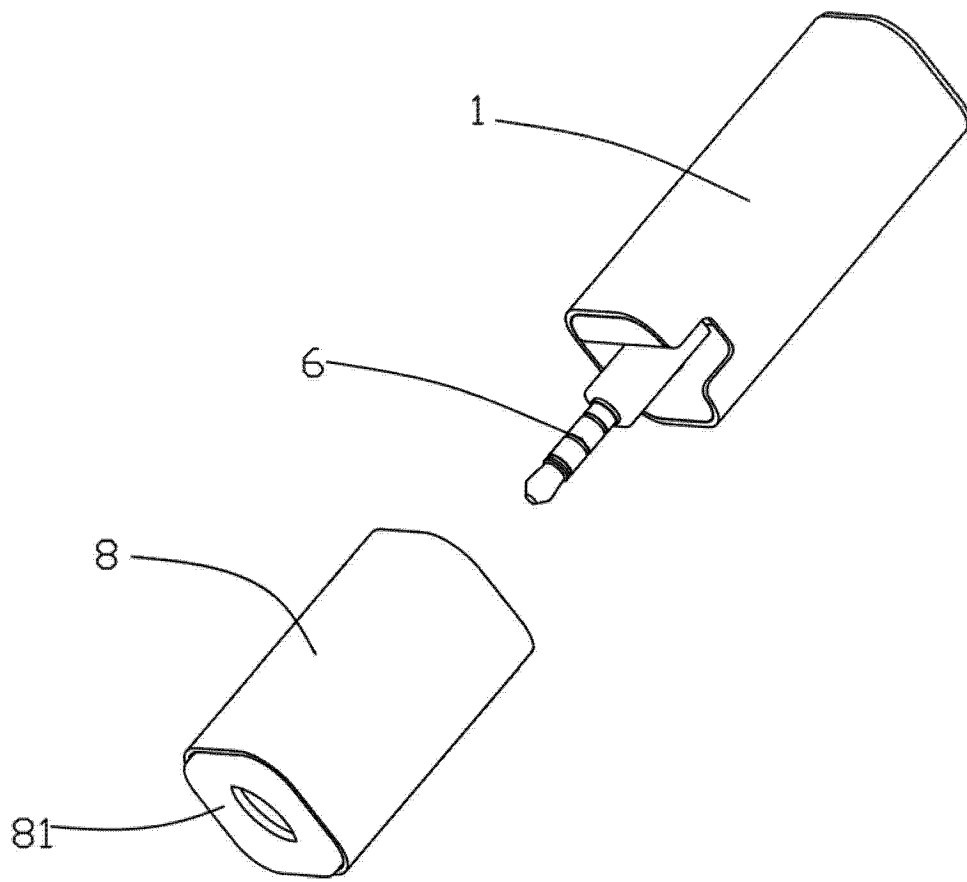


图 2

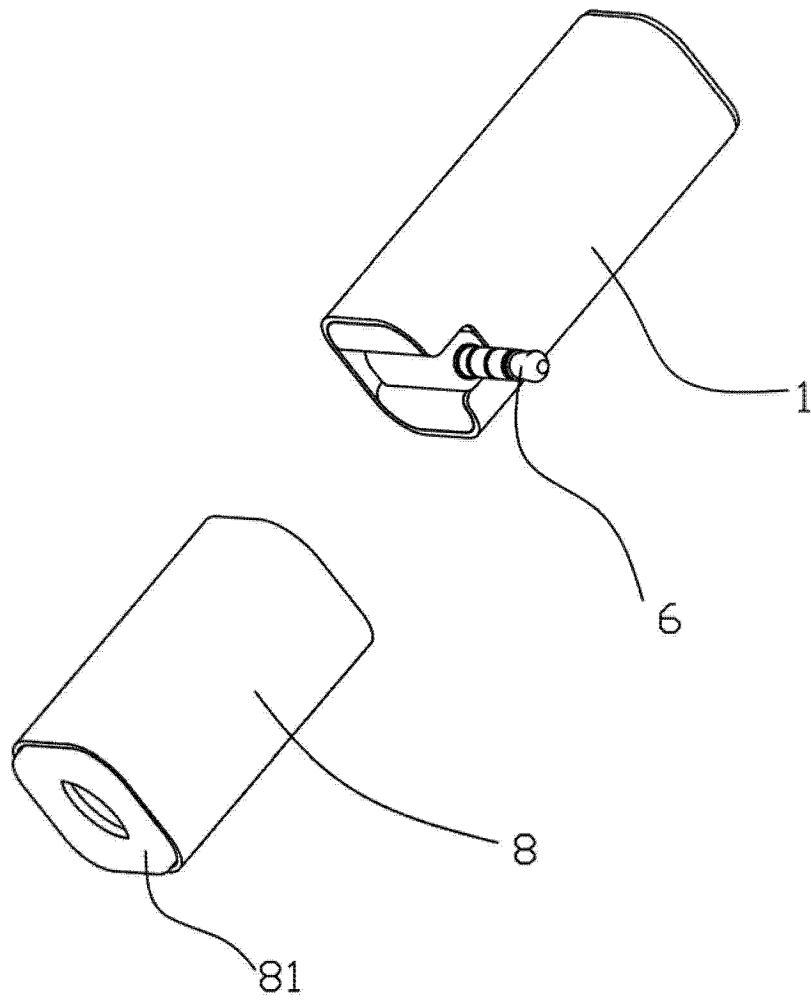


图 3

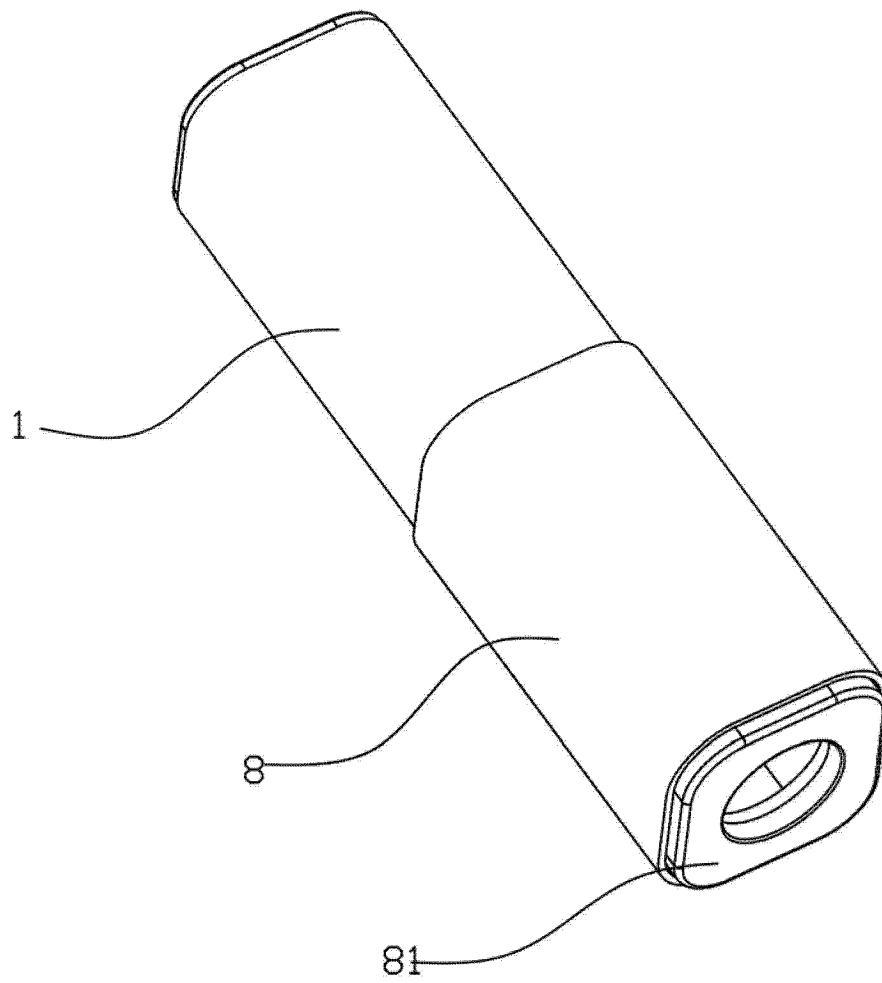


图 4

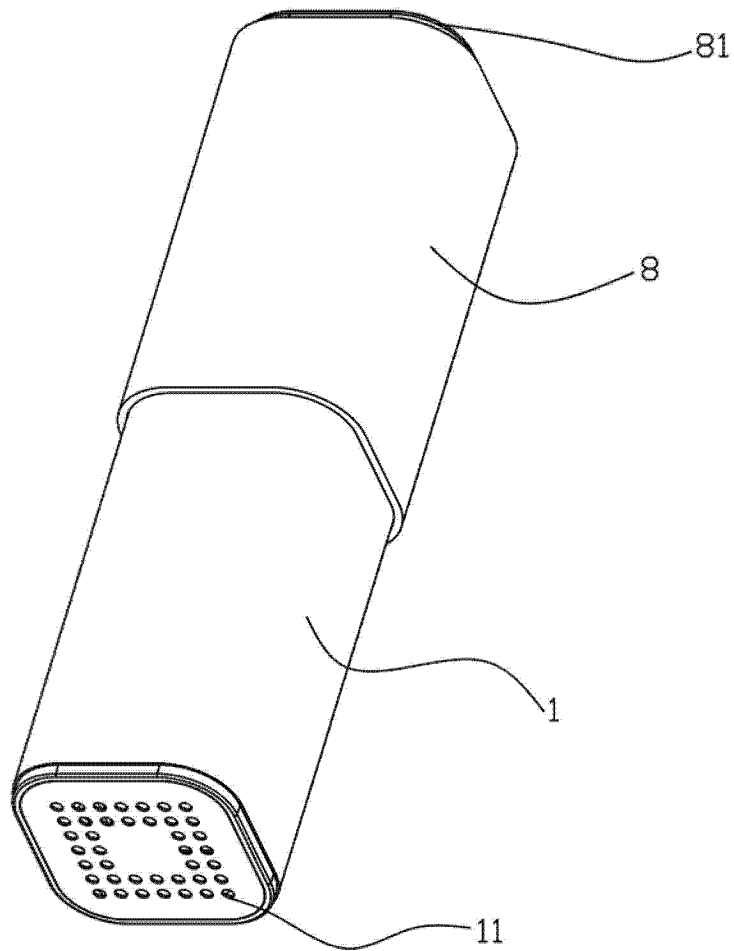


图 5

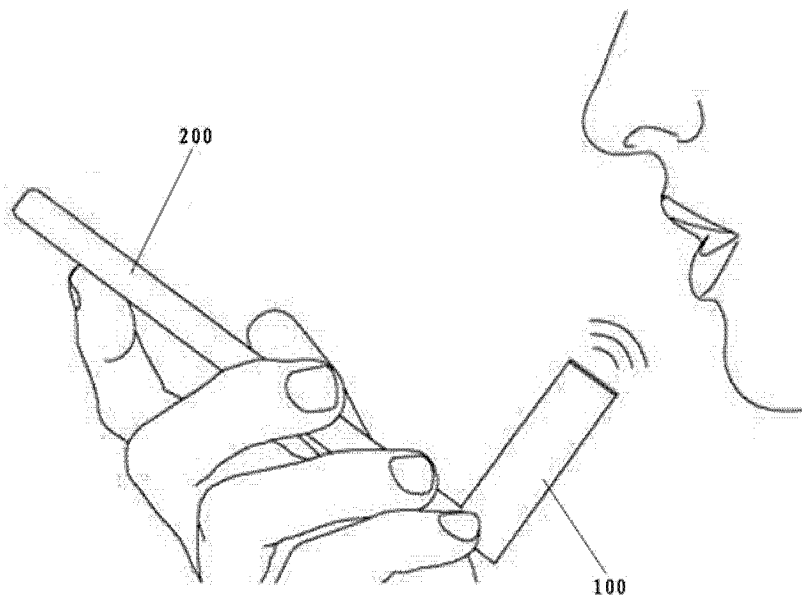


图 6