(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203219491 U
(45)授权公告日 2013.09.25

(21)申请号 201320134968.4

(22)申请日 2013.03.22

(73)专利权人 重庆声扬音响设备有限公司
地址 409900 重庆市秀山土家族苗族自治县涌图工业园区C栋

(72)发明人 王跃蜂 王水波

(74)专利代理机构 北京元本知识产权代理事务所 11308
代理人 周维锋

(51)Int.Cl.
H04R 27/00(2006.01)

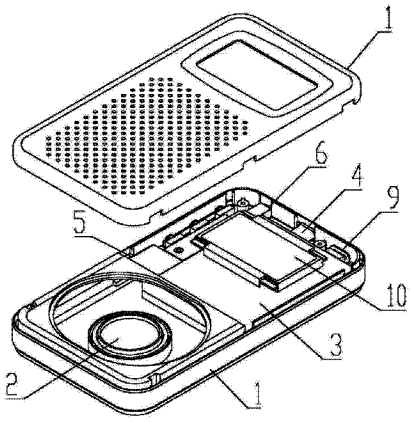
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

纤薄型移动数码扩音器

(57)摘要

本实用新型公开了一种纤薄型移动数码扩音器，包括壳体、组装在壳体中的发音单元以及与发音单元电连接的电路板，所述壳体上设置有充电兼USB数据线插接口、SD卡插口和麦克风输出兼音频输入插孔，所述充电兼USB数据线插接口、SD卡插口和麦克风输出兼音频输入插孔与电路板电连接；所述发音单元为内磁喇叭。本实用新型的纤薄型移动数码扩音器创造性地采用内磁喇叭作为发音单元，因此极大地缩减了扩音器的厚度，且提高了音频质量。另外，通过在壳体上设置USB数据线插接口和音频输入插孔，使得本实用新型的纤薄型移动数码扩音器可以作为手机或电脑的音箱使用。



CN 203219491 U

1. 一种纤薄型移动数码扩音器，包括壳体 (1)、组装在壳体 (1) 中的发音单元 (2) 以及与发音单元 (2) 电连接的电路板 (3)，其特征在于：所述壳体 (1) 上设置有充电兼 USB 数据线插接口 (4)、SD 卡插口 (5) 和麦克风输出兼音频输入插孔 (6)，所述充电兼 USB 数据线插接口 (4)、SD 卡插口 (5) 和麦克风输出兼音频输入插孔 (6) 与电路板 (3) 电连接；所述发音单元 (2) 为内磁喇叭。

2. 根据权利要求 1 所述的纤薄型移动数码扩音器，其特征在于：所述壳体 (1) 侧面还设置有音量调节兼曲目选择按钮 (7)、暂停 / 播放兼歌曲播放模式选择按钮 (8) 和电源开关 (9)，所述音量调节兼曲目选择按钮 (7)、暂停 / 播放兼歌曲播放模式选择按钮 (8) 和电源开关 (9) 与电路板 (3) 电连接。

3. 根据权利要求 2 所述的纤薄型移动数码扩音器，其特征在于：所述壳体 (1) 上还设置有与电路板 (3) 电连接的显示屏 (10)。

纤薄型移动数码扩音器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种扩音器，特别涉及一种纤薄的可移动数码扩音器。

背景技术

[0002] 扩音器顾名思义就是用以扩大声音的设备。传统的扩音器由于采用外磁式喇叭，高频音段太多、声音尖锐，音量太大时啸音严重，要与麦克风隔得很远才能避免啸音。另外，由于外磁式喇叭的体积大，使得传统扩音器显得笨重，进而影响到扩音器的美观度，且使其不方便携带。

[0003] 针对上述问题，需研制一种扩音器，该扩音器要求体积小、音频质量高，且方便携带。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此，本实用新型提供了一种纤薄型移动数码扩音器，该扩音器体积小巧、外观纤薄，且音频质量高，解决了现有扩音器笨重、声音尖锐、啸音严重等问题。另外，本实用新型的纤薄型移动数码扩音器兼具 mp3 播放功能，且可作为手机或电脑的音箱使用。

[0005] 本实用新型通过以下手段解决上述技术问题 ：

[0006] 本实用新型的纤薄型移动数码扩音器，包括壳体、组装在壳体中的发音单元以及与发音单元电连接的电路板，所述壳体上设置有充电兼 USB 数据线插接口、SD 卡插口和麦克风输出兼音频输入插孔，所述充电兼 USB 数据线插接口、SD 卡插口和麦克风输出兼音频输入插孔与电路板电连接 ；所述发音单元为内磁喇叭。

[0007] 进一步，所述壳体侧面还设置有音量调节兼曲目选择按钮、暂停 / 播放兼歌曲播放模式选择按钮和电源开关，所述音量调节兼曲目选择按钮、暂停 / 播放兼歌曲播放模式选择按钮和电源开关与电路板电连接。

[0008] 进一步，所述壳体上还设置有与电路板电连接的显示屏。

[0009] 本实用新型的有益效果 ：本实用新型的纤薄型移动数码扩音器，包括壳体、组装在壳体中的发音单元以及与发音单元电连接的电路板，所述壳体上设置有充电兼 USB 数据线插接口、SD 卡插口和麦克风输出兼音频输入插孔，所述充电兼 USB 数据线插接口、SD 卡插口和麦克风输出兼音频输入插孔与电路板电连接 ；所述发音单元为内磁喇叭。本实用新型的纤薄型移动数码扩音器创造性地采用内磁喇叭作为发音单元，因此极大地缩减了扩音器的厚度，且提高了音频质量。另外，通过在壳体上设置 USB 数据线插接口和音频输入插孔，使得本实用新型的纤薄型移动数码扩音器可以作为手机或电脑的音箱使用。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步描述。

[0011] 图 1 为本实用新型的纤薄型移动数码扩音器立体结构示意图 ；

[0012] 图 2 为本实用新型的纤薄型移动数码扩音器立体分解示意图 ；

[0013] 图 3 为本实用新型的纤薄型移动数码扩音器正面示意图；

[0014] 图 4 为本实用新型的纤薄型移动数码扩音器顶部示意图；

[0015] 图 5 为本实用新型的纤薄型移动数码扩音器侧面示意图；

[0016] 图 6 为本实用新型纤薄型移动数码扩音器上的电路板结构示意图。

具体实施方式

[0017] 以下将结合附图对本实用新型进行详细说明，如图 1 所示：本实用新型的纤薄型移动数码扩音器，包括壳体 1、组装在壳体 1 中的发音单元 2 以及与发音单元 2 电连接的电路板 3，所述壳体 1 上设置有充电兼 USB 数据线插接口 4、SD 卡插口 5 和麦克风输出兼音频输入插孔 6，所述充电兼 USB 数据线插接口 4、SD 卡插口 5 和麦克风输出兼音频输入插孔 6 与电路板 3 电连接，所述 USB 数据线插接口 4 用于与电脑连接，进行歌曲下载操作；所述 SD 卡插口 5 可插入 SD 存储卡，用于存储歌曲数据；所述发音单元 2 为内磁喇叭，内磁喇叭主要是以中频音段为主，声音柔和，音量再大也不会喇耳，啸叫小，而且扩音出来的音质很纯，与说话者的原声接近。本实用新型创造性地将内磁式腔体喇叭用在扩音器上，不但提高了音质，而且极大地缩小了扩音器的体积。

[0018] 作为上述技术方案的进一步改进，所述壳体 1 侧面还设置有音量调节兼曲目选择按钮 7、暂停 / 播放兼歌曲播放模式选择按钮 8 和电源开关 9，所述音量调节兼曲目选择按钮 7、暂停 / 播放兼歌曲播放模式选择按钮 8 和电源开关 9 与电路板 3 电连接。本实用新型纤薄型移动数码扩音器的壳体 1 上设置有两个音量调节兼曲目选择按钮 7，用以分别控制音量的调高和调低或者上下曲目的选择。使用时，短按音量调节兼曲目选择按钮 7 可以选择歌曲下一首或上一首，长按音量调节兼曲目选择按钮 7 来调节音量高低；短按暂停 / 播放兼歌曲播放模式选择按钮 8 进入播放模式，再按一下暂停，长按后可切换歌曲单曲循环播放模式和顺序播放模式。

[0019] 作为上述技术方案的进一步改进，所述壳体 1 上还设置有与电路板 3 电连接的显示屏 10。所述显示屏 10 选用液晶屏，用以显示正在播放的曲目以及电池电量等信息。另外，为使得扩音器的内部空间更加紧凑、外观更显纤薄，本实用新型的纤薄型移动数码扩音器将显示屏 10 沉入到电路板里面，进而省去了一个电路板的厚度。

[0020] 作为上述技术方案的进一步改进，所述壳体 1 中还设置有用于安装锂电池的电池仓。因为锂电池可以做的很薄，本实用新型的纤薄型移动数码扩音器采用超薄的锂电池供电进一步缩小了体积和厚度，以达到完美纤薄的目的。

[0021] 最后说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围，其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

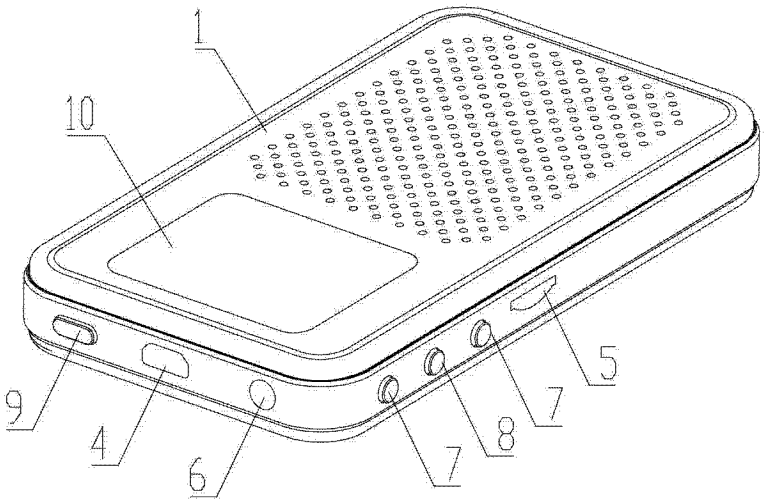


图 1

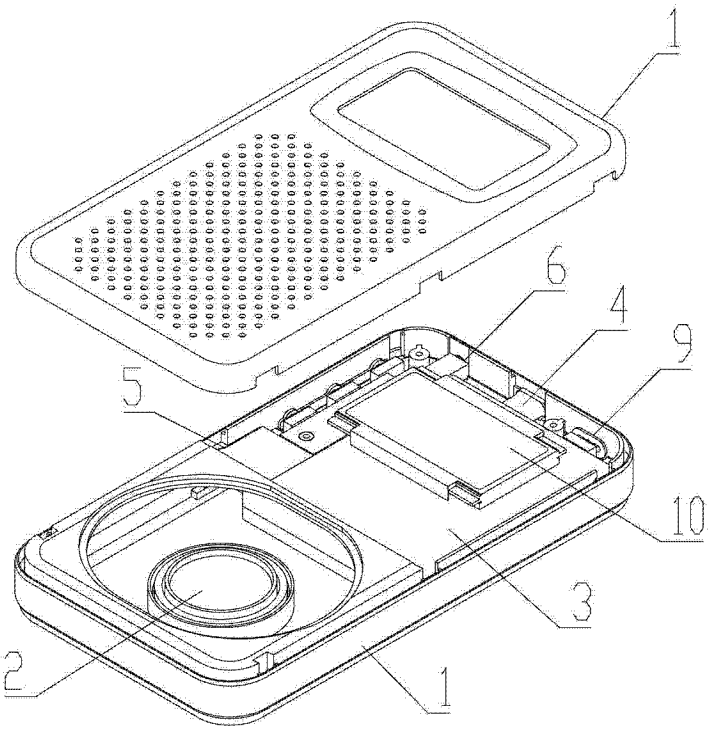


图 2

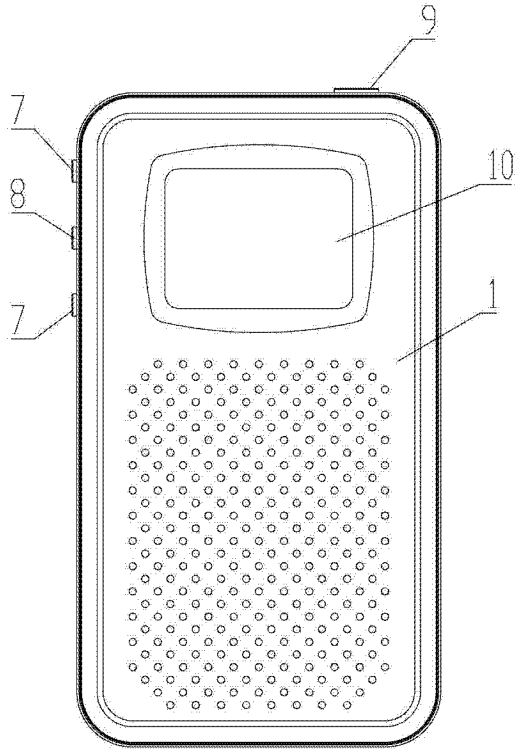


图 3

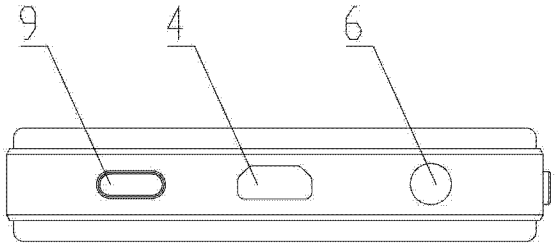


图 4

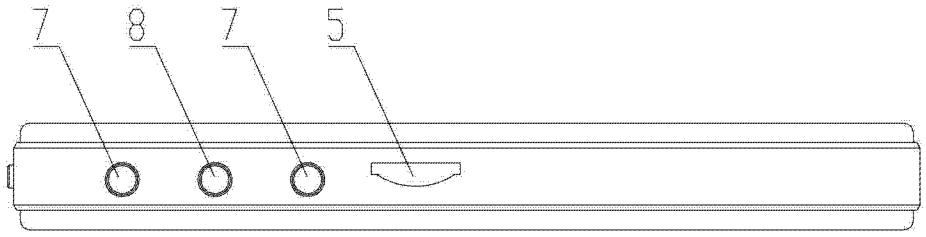


图 5

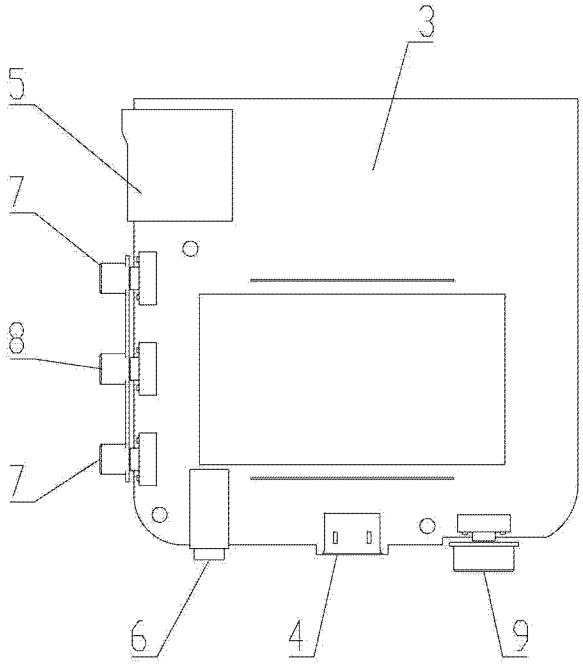


图 6