(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 203015084 U
(45)授权公告日 2013.06.19

(21)申请号 201220698437.3

(22)申请日 2012.12.18

(73)专利权人 陈文
地址 523413 广东省东莞市寮步镇横坑南门新村富怡区 71 号
专利权人 赵江

(72)发明人 陈文

(74)专利代理机构 广州市一新专利商标事务所有限公司 44220
代理人 傅俊朝

(51)Int.Cl.
H04R 1/20(2006.01)
G11B 31/00(2006.01)

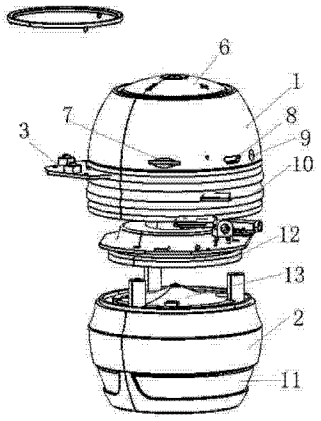
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

多功能便携式音响

(57)摘要

本实用新型公开了家用音响领域的多功能便携式音响，包括主功能座和套接在主功能座下方的音响功能座，该主功能座内部设有功能按键板和主电路板，该主电路板内置有蓝牙传输口、麦克风口和 FM 调频收音天线，并电性联接有充电电池、音频输入接口、数据传输接口和 TF 卡插卡口。采用多功能一体结构，使用方便，功能可多样选择，可与手机联接使用，可直接收音使用，可插 TF 卡读卡使用；其结构简单，外观小巧美观，同时大容量电池可长期携带使用，配合挂扣安全稳定，方便携带。



CN 203015084 U

1. 多功能便携式音响，包括主功能座和套接在主功能座下方的音响功能座，该主功能座与音响功能座套接组合后形成桶状音响，其特征在于：该主功能座内部设有功能按键板和主电路板，该主电路板内置有蓝牙传输口、麦克风口和 FM 调频收音天线，并电性联接有充电电池、音频输入接口、数据传输接口和 TF 卡插卡口，该音响功能座内固定螺接有喇叭，使喇叭出音口朝下，喇叭出音口正下方设有锥形助音板。

2. 根据权利要求 1 所述的多功能便携式音响，其特征在于：所述功能按键板上方设有功能控制面板，该功能控制面板内设有状态指示灯。

3. 根据权利要求 1 所述的多功能便携式音响，其特征在于：围绕该音响功能座侧面设有金属网罩，该金属网罩与喇叭出音口连通。

4. 根据权利要求 1 所述的多功能便携式音响，其特征在于：该桶状音响的半腰外径设有便于携带的挂扣。

5. 根据权利要求 4 所述的多功能便携式音响，其特征在于：该桶状音响的半腰外径还设有能套住该挂扣的可拆装式硅胶圈套。

6. 根据权利要求 1~5 任意一项所述的多功能便携式音响，其特征在于：该主功能座和音响功能座由 ABS 材料构成。

7. 根据权利要求 1~5 任意一项所述的多功能便携式音响，其特征在于：该充电电池为锂电池。

8. 根据权利要求 1~5 任意一项所述的多功能便携式音响，其特征在于：该喇叭为重低音喇叭。

9. 根据权利要求 1~5 任意一项所述的多功能便携式音响，其特征在于：在该音响功能座底部设有橡胶垫。

多功能便携式音响

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种音响，具体涉及一种多功能便携式音响。

背景技术

[0002] 目前，市面上的音频播放产品各式各样，有便携式的、高音质的、家庭组合式等，如MP3播放器和收音机等播放器，此类播放器通过设置充电电池实现其室外携带功能，高音质音响和家庭组合式音响所追求的是高质量的播放效果，在其它方面的功能却非常局限。同时，目前使用的数码产品如手机等，均配备有蓝牙等功能，需要播放音频或者通话时大部分是通过插入式耳机或者蓝牙耳机连接通话，不能保证通话质量和音频播放质量。如能研发出能实现多功能播放，同时便于携带的音响，又能通过蓝牙切换通话的新型产品，将会是新的创新和改进方向。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是解决以上缺陷，提供结构小巧简单，使用方便，能与手机同步使用的多功能便携式音响。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下方式实现的：

[0005] 多功能便携式音响，包括主功能座和套接在主功能座下方的音响功能座，该主功能座与音响功能座套接组合后形成桶状音响，该主功能座内部设有功能按键板和主电路板，该主电路板内置有蓝牙传输口、麦克风口和FM调频收音天线，并电性联接有充电电池、音频输入接口、数据传输接口和TF卡插卡口，该音响功能座内固定螺接有喇叭，使喇叭出音口朝下，喇叭出音口正下方设有锥形助音板。

[0006] 作为优选地，所述功能按键板上方设有功能控制面板，该功能控制面板内设有状态指示灯，该功能控制面板可进行音量调节、停止播放、开关和歌曲选择等功能，状态指示灯用于来电提示显示和播放歌曲显示，当音响与手机通过蓝牙功能联接后，来电时该状态指示灯会闪烁地提醒用户。

[0007] 作为优选地，围绕该音响功能座侧面设有金属网罩，该金属网罩与喇叭出音口连通，使喇叭发出的声音通过该金属网罩进行传播，同时金属网罩还能起保护喇叭作用。

[0008] 作为优选地，该桶状音响的半腰外径设有便于携带的挂扣。该桶状音响的半腰外径还设有能套住该挂扣的可拆装式硅胶圈套，当不需要使用该挂扣时，可套上硅胶圈套，硅胶圈套弹性好，易拆装；当需要携带本音响时，可拆下硅胶圈套，露出挂扣，同时把挂扣扣至挂绳或者其它方便携带挂件上。

[0009] 作为优选地，该主功能座和音响功能座由ABS材料构成。

[0010] 作为优选地，该充电电池为锂电池。

[0011] 作为优选地，该喇叭为重低音喇叭。

[0012] 作为优选地，在该音响功能座底部设有橡胶垫。

[0013] 本实用新型产品为多功能结构，功能一，内置有FM调频收音天线，可进行FM高频

收音；功能二，内置蓝牙传输口和麦克风口，可与手机进行蓝牙联接后播放音频文件，并通过麦克风使用正常通话功能，同时当正常播放 MP3 歌曲时有来电，会自动切换为手机通话状态，通话完后又会自己切换至 MP3 音乐播放状态；功能三，充电电池可储蓄大容量电量，不需要外接电源也能够长时间正常使用；功能四，设置的 TF 卡插卡口可直接读取 TF 卡内的音频数据并正常播放该音频数据；功能五，外径设有挂扣，安全稳定，方便携带；功能六，与手机进行蓝牙接通后，可实现蓝牙免提功能，直接用音响进行免提通话；功能七，主电路板内置有来电提醒信号，当与手机通过蓝牙接通后，会有来电提示音和来电提示灯闪烁提醒。

[0014] 本实用新型所产生的有益效果是：采用多功能一体结构，使用方便，功能可多样选择，可与手机联接使用，可直接收音使用，可插 TF 卡读卡使用；其结构简单，外观小巧美观，同时大容量电池可长期携带使用，配合挂扣安全稳定，方便携带，简单易行。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型功能便携式音响的整体结构示意图；

[0016] 图 2 为本实用新型功能便携式音响的结构分解图；

[0017] 图 3 为本实用新型功能便携式音响的剖视图；

[0018] 图中，1 主功能座，2 音响功能座，3 功能按键板，4 主电路板，5 充电电池，6 功能控制面板，7TF 卡插卡口，8 数据传输接口，9 音频输入接口，10 硅胶圈套，11 金属网罩，12 喇叭，13 锥形助音板。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例进一步详细说明本实用新型，基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有实施例，都属于本实用新型所保护的范围。

[0020] 本实施例，参照图 1 ～ 3，多功能便携式音响，包括主功能座 1 和套接在主功能座 1 下方的音响功能座 2，该主功能座 1 与音响功能座 2 套接组合后形成桶状音响，在该音响功能座 2 底部设有橡胶垫。该主功能座 1 内部设有功能按键板 3 和主电路板 4，该主电路板 4 内置有蓝牙传输口、麦克风口和 FM 调频收音天线，并电性联接有充电电池 5、音频输入接口 9、数据传输接口 8 和 TF 卡插卡口 7，该音响功能座 2 内固定螺接有喇叭 12，使喇叭 12 出音口朝下，喇叭 12 出音口正下方设有锥形助音板 13。

[0021] 其中，内置的 FM 调频收音天线，可进行 FM 高频收音；内置的蓝牙传输口和麦克风口，可与手机进行蓝牙联接后播放音频文件，并通过麦克风使用正常通话功能，同时当正常播放 MP3 歌曲时如有来电，会自动切换为手机通话状态，通话完后又会自己切换至 MP3 音乐播放状态；充电电池 5 为可储蓄大容量锂电量，可长时间持续给音响供电，不需要外接电源也能正常使用；设置的 TF 卡插卡口 7 可直接读取 TF 卡内的音频数据并正常播放该音频文件数据。

[0022] 另外，在功能按键板 3 上方设有功能控制面板 6，该功能控制面板 6 内设有状态指示灯，该功能控制面板 6 可进行音量调节、停止播放、开关和歌曲选择等功能，状态指示灯用于来电提示显示和播放歌曲显示，当音响与手机通过蓝牙功能联接后，来电时该状态指

示灯会闪烁地提醒用户。围绕该音响功能座 2 侧面设有金属网罩 11，该金属网罩 11 与喇叭 12 出音口连通，使喇叭 12 发出的声音通过该金属网罩 11 进行传播，同时金属网罩 11 还能起保护喇叭 12 作用。

[0023] 在该桶状音响的半腰外径设有便于携带的挂扣。该桶状音响的半腰外径还设有能套住该挂扣的可拆装式硅胶圈套 10，当不需要使用该挂扣时，可套上硅胶圈套 10，硅胶圈套 10 弹性好，易拆装；当需要携带本音响时，可拆下硅胶圈套 10，露出挂扣，同时把挂扣扣至挂绳或者其它方便携带挂件上，外径设有挂扣，安全稳定，方便携带。与手机进行蓝牙接通后，可实现蓝牙免提功能，直接用音响进行免提通话；主电路板内置有来电提醒信号，当与手机通过蓝牙接通后，会有来电提示音和来电提示灯闪烁提醒。

[0024] 使用本音响时，可直接插接 TF 卡进行 PM3 播放，同时也可以作为普通收音机使用，还可以通过蓝牙联接手机，进行播放手机音频和正常手机通话。采用多功能一体结构，使用方便，功能可多样选择，可与手机联接使用，可直接收音使用，可插 TF 卡读卡使用；其结构简单，外观小巧美观，同时大容量电池可长期携带使用，配合挂扣安全稳定，方便携带，简单易行。

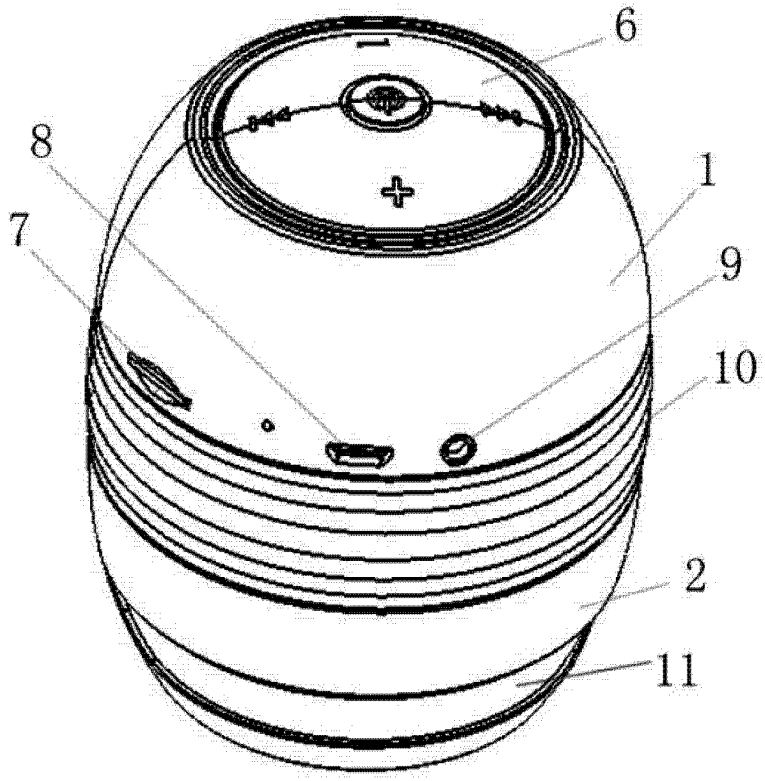


图 1

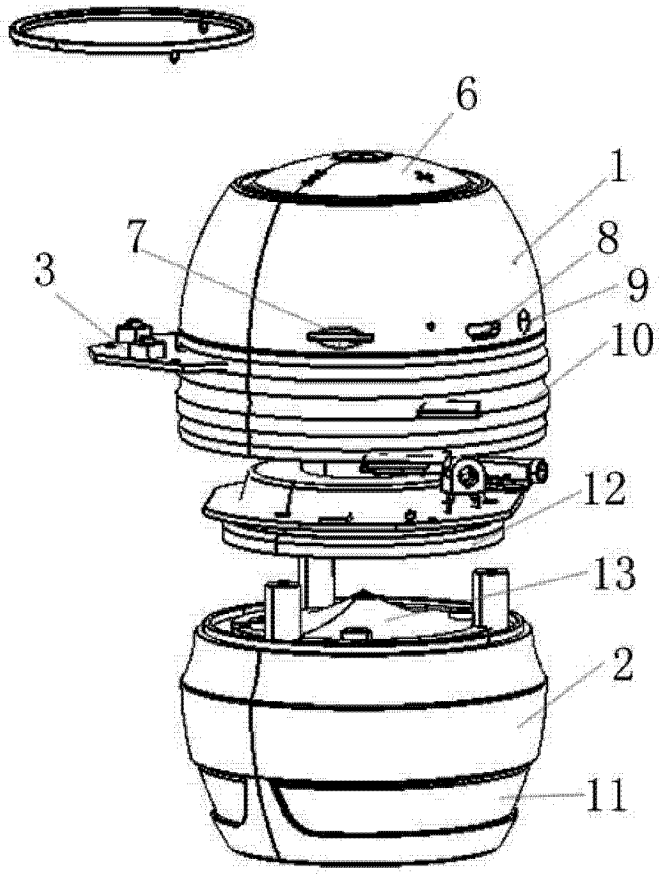


图 2

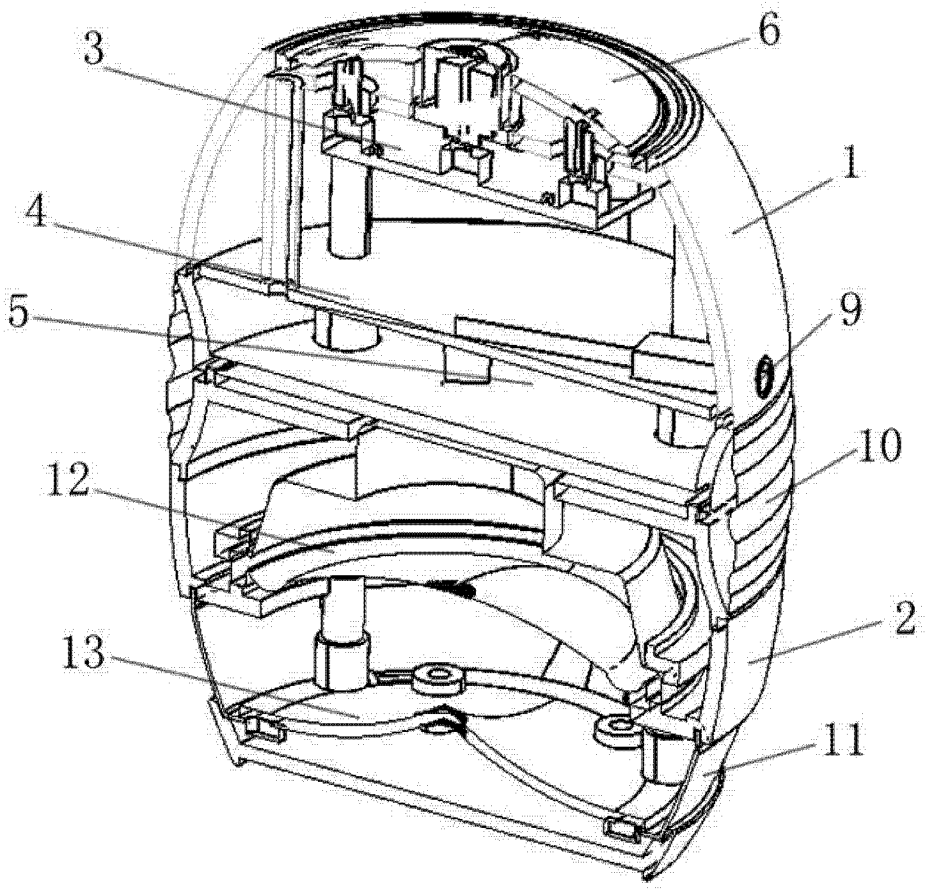


图 3