



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204090073 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 07

(21) 申请号 201420426217. 4

(22) 申请日 2014. 07. 30

(73) 专利权人 北京京东尚科信息技术有限公司

地址 100080 北京市海淀区杏石口路 65 号
西杉创意园西区 11C 楼东段 1-4 层西段
1-4 层

专利权人 北京京东世纪贸易有限公司

(72) 发明人 薛伟 张勇 赵磊 何军纲

(74) 专利代理机构 北京邦信阳专利商标代理有
限公司 11012

代理人 金玺 黄姝

(51) Int. Cl.

H04R 1/02 (2006. 01)

H04R 1/10 (2006. 01)

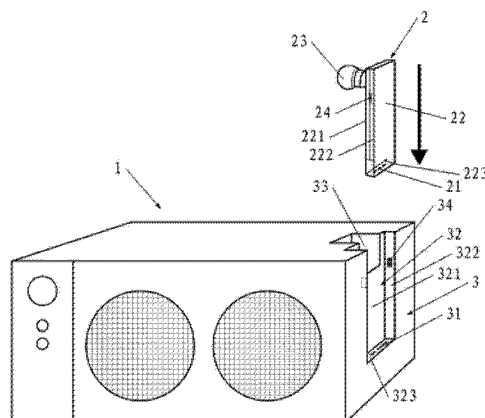
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 实用新型名称

一体式蓝牙耳机音箱

(57) 摘要

本实用新型公开一种一体式蓝牙耳机音箱，包括：音箱本体和蓝牙耳机，所述音箱本体上设有容纳所述蓝牙耳机的卡槽，所述卡槽设有与所述音箱本体的功放电路模块连接的音箱本体音频接口，所述蓝牙耳机上与所述卡槽接触的部位设有与所述音箱本体音频接口配合并且与所述蓝牙耳机的音频模块连接的耳机音频接口。本实用新型，当需要采用音箱本体处理音频时，通过配合的耳机音频接口和音箱本体音频接口，从而使得蓝牙耳机可以共享其蓝牙模块进行音频输入或输出。



1. 一种一体式蓝牙耳机音箱,其特征在于,包括:音箱本体和蓝牙耳机,所述音箱本体上设有容纳所述蓝牙耳机的卡槽,所述卡槽设有与所述音箱本体的功放电路模块连接的音箱本体音频接口,所述蓝牙耳机上与所述卡槽接触的部位设有与所述音箱本体音频接口配合并且与所述蓝牙耳机的音频模块连接的耳机音频接口。

2. 根据权利要求1所述的一体式蓝牙耳机音箱,其特征在于,所述蓝牙耳机包括耳机本体以及设置在耳机本体的背面的耳塞,所述卡槽设有与所述耳机本体配合的卡槽本体配合部,以及与所述耳塞配合的卡槽耳塞配合部,所述耳机音频接口设置在所述耳机本体上,所述音箱本体音频接口设置在所述卡槽本体配合部上。

3. 根据权利要求2所述的一体式蓝牙耳机音箱,其特征在于:

所述耳机音频接口设置在所述耳机本体的背面,所述卡槽本体配合部中紧贴所述耳机本体的背面的卡槽本体配合部的立面上设置所述音箱本体音频接口;或者

所述耳机音频接口设置在所述耳机本体的侧边,所述卡槽本体配合部中紧贴所述耳机本体的侧边的卡槽本体配合部的侧边上设置所述音箱本体音频接口;或者

所述耳机音频接口设置在所述耳机本体的底边,所述卡槽本体配合部中紧贴所述耳机本体的底边的卡槽本体配合部的底边上设置所述音箱本体音频接口。

4. 根据权利要求1所述的一体式蓝牙耳机音箱,其特征在于:

所述耳机音频接口为触点,所述音箱本体音频接口为触点;或者

所述耳机音频接口为插头,所述音箱本体音频接口为插口;或者

所述耳机音频接口为插口,所述音箱本体音频接口为插头;或者

所述耳机音频接口为连线,所述音箱本体音频接口为连线;或者

所述耳机音频接口为弹片,所述音箱本体音频接口为弹片。

5. 根据权利要求1~4任一项所述的一体式蓝牙耳机音箱,其特征在于,所述耳机音频接口包括耳机音频输出接口或耳机音频输入接口,所述音箱本体音频接口包括音箱本体音频输入接口或音箱本体音频输出接口。

6. 根据权利要求1所述的一体式蓝牙耳机音箱,其特征在于,所述卡槽设有与所述音箱本体的电源管理电路模块的输出端连接的音箱本体电源输出接口,所述蓝牙耳机上与所述卡槽接触的部位设有与所述音箱本体电源输出接口配合并且与所述蓝牙耳机的电源模块连接的耳机电源输入接口。

7. 根据权利要求6所述的一体式蓝牙耳机音箱,其特征在于,所述蓝牙耳机包括耳机本体以及设置在耳机本体的背面的耳塞,所述卡槽设有与所述耳机本体配合的卡槽本体配合部,以及与所述耳塞配合的卡槽耳塞配合部,所述耳机电源输入接口设置在所述耳机本体,所述音箱本体电源输出接口设置在所述卡槽本体配合部。

8. 根据权利要求7所述的一体式蓝牙耳机音箱,其特征在于:

所述耳机电源输入接口设置在所述耳机本体的背面,所述卡槽本体配合部中紧贴所述耳机本体的背面的卡槽本体配合部的立面上设置所述音箱本体电源输出接口;或者

所述耳机电源输入接口设置在所述耳机本体的侧边,所述卡槽本体配合部中紧贴所述耳机本体的侧边的卡槽本体配合部的侧边上设置所述音箱本体电源输出接口;或者

所述耳机电源输入接口设置在所述耳机本体的底边,所述卡槽本体配合部中紧贴所述耳机本体的底边的卡槽本体配合部的底边上设置所述音箱本体电源输出接口。

9. 根据权利要求 8 所述的一体式蓝牙耳机音箱,其特征在于:

所述耳机电源输入接口为触点,所述音箱本体电源输出接口为触点;或者
所述耳机电源输入接口为插头,所述音箱本体电源输出接口为插口;或者
所述耳机电源输入接口为插口,所述音箱本体电源输出接口为插头;或者
所述耳机电源输入接口为连线,所述音箱本体电源输出接口为连线;或者
所述耳机电源输入接口为弹片,所述音箱本体电源输出接口为弹片。

10. 根据权利要求 6~9 任一项所述的一体式蓝牙耳机音箱,其特征在于,所述音箱本体还包括与所述电源管理电路模块连接的音箱本体电池,所述电源管理电路模块包括内接电源输入端和外接电源输入端,所述内接电源输入端与所述音箱本体电池连接,所述蓝牙耳机充电输出端与所述音箱本体电源输出接口连接。

一体式蓝牙耳机音箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及音频播放设备相关技术领域,特别是一体式蓝牙耳机音箱。

背景技术

[0002] 蓝牙无线传输技术已非常成熟普及,蓝牙耳机、蓝牙音箱本体的也广泛应用于商务、娱乐领域。但是蓝牙模块的本身成本及认证费用较高,主设备连接蓝牙音频设备均为一对一,蓝牙耳机、蓝牙音箱本体分别使用两套蓝牙模块实际上存在功能浪费。

[0003] 蓝牙耳机受体积所限,电池容量十分有限,通话时间较长的情况下可能使用时间不到一天就得充电。实用性有限。

实用新型内容

[0004] 基于此,有必要针对现有技术分别在蓝牙耳机和蓝牙音箱本体上使用两套蓝牙模块造成功能浪费的技术问题,提供一种一体式蓝牙耳机音箱。

[0005] 一种一体式蓝牙耳机音箱,包括:音箱本体和蓝牙耳机,所述音箱本体上设有容纳所述蓝牙耳机的卡槽,所述卡槽设有与所述音箱本体的功放电路模块连接的音箱本体音频接口,所述蓝牙耳机上与所述卡槽接触的部位设有与所述音箱本体音频接口配合并且与所述蓝牙耳机的音频模块连接的耳机音频接口。

[0006] 进一步的,所述蓝牙耳机包括耳机本体以及设置在耳机本体的背面的耳塞,所述卡槽设有与所述耳机本体配合的卡槽本体配合部,以及与所述耳塞配合的卡槽耳塞配合部,所述耳机音频接口设置在所述耳机本体上,所述音箱本体音频接口设置在所述卡槽本体配合部上。

[0007] 更进一步的:

[0008] 所述耳机音频接口设置在所述耳机本体的背面,所述卡槽本体配合部中紧贴所述耳机本体的背面的卡槽本体配合部的立面上设置所述音箱本体音频接口;或者

[0009] 所述耳机音频接口设置在所述耳机本体的侧边,所述卡槽本体配合部中紧贴所述耳机本体的侧边的卡槽本体配合部的侧边上设置所述音箱本体音频接口;或者

[0010] 所述耳机音频接口设置在所述耳机本体的底边,所述卡槽本体配合部中紧贴所述耳机本体的底边的卡槽本体配合部的底边上设置所述音箱本体音频接口。

[0011] 进一步的:

[0012] 所述耳机音频接口为触点,所述音箱本体音频接口为触点;或者

[0013] 所述耳机音频接口为插头,所述音箱本体音频接口为插口;或者

[0014] 所述耳机音频接口为插口,所述音箱本体音频接口为插头;或者

[0015] 所述耳机音频接口为连线,所述音箱本体音频接口为连线;或者

[0016] 所述耳机音频接口为弹片,所述音箱本体音频接口为弹片。

[0017] 更进一步的,所述耳机音频接口包括耳机音频输出接口或耳机音频输入接口,所述音箱本体音频接口包括音箱本体音频输入接口或音箱本体音频输出接口。

[0018] 进一步的,所述卡槽设有与所述音箱本体的电源管理电路模块的输出端连接的音箱本体电源输出接口,所述蓝牙耳机上与所述卡槽接触的部位设有与所述音箱本体电源输出接口配合并且与所述蓝牙耳机的电源模块连接的耳机电源输入接口。

[0019] 更进一步的,所述蓝牙耳机包括耳机本体以及设置在耳机本体的背面的耳塞,所述卡槽设有与所述耳机本体配合的卡槽本体配合部,以及与所述耳塞配合的卡槽耳塞配合部,所述耳机电源输入接口设置在所述耳机本体,所述音箱本体电源输出接口设置在所述卡槽本体配合部。

[0020] 再进一步的:

[0021] 所述耳机电源输入接口设置在所述耳机本体的背面,所述卡槽本体配合部中紧贴所述耳机本体的背面的卡槽本体配合部的立面上设置所述音箱本体电源输出接口;或者

[0022] 所述耳机电源输入接口设置在所述耳机本体的侧边,所述卡槽本体配合部中紧贴所述耳机本体的侧边的卡槽本体配合部的侧边上设置所述音箱本体电源输出接口;或者

[0023] 所述耳机电源输入接口设置在所述耳机本体的底边,所述卡槽本体配合部中紧贴所述耳机本体的底边的卡槽本体配合部的底边上设置所述音箱本体电源输出接口。

[0024] 再进一步的:

[0025] 所述耳机电源输入接口为触点,所述音箱本体电源输出接口为触点;或者

[0026] 所述耳机电源输入接口为插头,所述音箱本体电源输出接口为插口;或者

[0027] 所述耳机电源输入接口为插口,所述音箱本体电源输出接口为插头;或者

[0028] 所述耳机电源输入接口为连线,所述音箱本体电源输出接口为连线;或者

[0029] 所述耳机电源输入接口为弹片,所述音箱本体电源输出接口为弹片。

[0030] 进一步的,所述音箱本体还包括与所述电源管理电路模块连接的音箱本体电池,所述电源管理电路模块包括内接电源输入端和外接电源输入端,所述内接电源输入端与所述音箱本体电池连接,所述蓝牙耳机充电输出端与所述音箱本体电源输出接口连接。

[0031] 本实用新型通过在音箱本体设置容纳蓝牙耳机的卡槽,从而使得蓝牙耳机与音箱本体一体化,同时,由于设置了配合的耳机音频接口和音箱本体音频接口,因此,只需要在蓝牙耳机设置蓝牙模块,当需要采用音箱本体处理音频时,通过配合的耳机音频接口和音箱本体音频接口,从而使得蓝牙耳机可以共享其蓝牙模块进行音频输入或输出。

附图说明

[0032] 图1为本实用新型一种一体式蓝牙耳机音箱的结构示意图;

[0033] 图2为本实用新型一种一体式蓝牙耳机音箱一个例子的正视图;

[0034] 图3为蓝牙耳机一个例子的正视图;

[0035] 图4为蓝牙耳机一个例子的底视图;

[0036] 图5为音箱本体音频接口和耳机音频接口配合的具体示意图,示出了蓝牙耳机的正视图和音箱本体的侧视图进行配合的示意图;

[0037] 图6为音箱本体的功放电路模块的模块示意图;

[0038] 图7为蓝牙耳机的右视图;

[0039] 图8为电源管理模块示意图。

具体实施方式

[0040] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步详细的说明。

[0041] 如图 1 所示为本实用新型一种一体式蓝牙耳机音箱的结构示意图,包括:音箱本体 1 和蓝牙耳机 2,所述音箱本体 1 上设有容纳所述蓝牙耳机 2 的卡槽 3,所述卡槽 3 设有与所述音箱本体 1 的功放电路模块连接的音箱本体音频接口 31,所述蓝牙耳机 2 上与所述卡槽 3 接触的部位设有与所述音箱本体音频接口 31 配合并且与所述蓝牙耳机 2 的音频模块连接的耳机音频接口 21。

[0042] 其中,蓝牙耳机 2 指的是设有蓝牙模块的耳机,且蓝牙模块与蓝牙耳机 2 的音频模块连接,蓝牙模块采用蓝牙协议通信进行通信,并将接收的音频信息通过音频模块进行播放或者发送从音频模块获得音频信息。

[0043] 音箱本体 1 的功放电路模块用于从音箱本体音频接口 31 接收音频,或者向音箱本体音频接口 31 播放音频。而蓝牙耳机 2 的音频模块从耳机音频接口 21 接收音频进行处理,或者向耳机音频接口 21 播放音频。其中,蓝牙耳机 2 的蓝牙模块和音频模块可以采用现有的成熟模块,只需要将蓝牙模块与音频模块连接后,将音频模块的输入接口或输出接口与耳机音频接口 21 连接即可。

[0044] 通过上述耳机音频接口 21 与音箱本体音频接口 31 的配合,使得音箱本体 1 无需配备蓝牙模块,当需要进行蓝牙语音输入或输出时,只需要将蓝牙耳机 2 插入卡槽 3 中,则可以将蓝牙耳机 2 的蓝牙模块共享给音箱本体 1 使用。

[0045] 在其中一个实施例中,所述蓝牙耳机 2 包括耳机本体 22 以及设置在耳机本体 22 背面的耳塞 23,所述卡槽 3 设有与所述耳机本体 22 配合的卡槽本体配合部 32,以及与所述耳塞 23 配合的卡槽耳塞配合部 33,所述耳机音频接口 21 设置在所述耳机本体 23,所述音箱本体音频接口 31 设置在所述卡槽本体配合部 33。

[0046] 在其中一个实施例中:

[0047] 所述耳机音频接口 21 设置在所述耳机本体 22 的背面 221,所述卡槽本体配合部 32 中紧贴所述耳机本体 22 的背面 221 的卡槽本体配合部 32 的立面 321 上设置所述音箱本体音频接口 31 ;或者

[0048] 所述耳机音频接口 21 设置在所述耳机本体 22 的侧边 222,所述卡槽本体配合部 32 中紧贴所述耳机本体 22 的侧边 222 的卡槽本体配合部 32 的侧边 322 上设置所述音箱本体音频接口 31 ;或者

[0049] 所述耳机音频接口 21 设置在所述耳机本体 22 的底边 223,所述卡槽本体配合部 32 中紧贴所述耳机本体 22 的底边 223 的卡槽本体配合部 32 的底边 323 上设置所述音箱本体音频接口 31 。

[0050] 其中,图 1 中仅示出所述耳机音频接口 21 设置在所述耳机本体 22 的底边 223,所述卡槽本体配合部 32 中紧贴所述耳机本体 22 的底边 223 的卡槽本体配合部 32 的底边 323 上设置所述音箱本体音频接口 31 的情况,然而,其他两种情况也能使得音箱本体音频接口 31 与耳机音频接口 21 接触,因此,也能实现本实施例的目的。

[0051] 在其中一个实施例中:

[0052] 所述耳机音频接口 21 为触点,所述音箱本体音频接口 31 为触点 ;或者

[0053] 所述耳机音频接口 21 为插头,所述音箱本体音频接口 31 为插口 ;或者

[0054] 所述耳机音频接口 21 为插口,所述音箱本体音频接口 31 为插头;或者

[0055] 所述耳机音频接口 21 为连线,所述音箱本体音频接口 31 为连线;或者

[0056] 所述耳机音频接口 21 为弹片,所述音箱本体音频接口 31 为弹片。

[0057] 耳机音频接口 21 和音箱本体音频接口 31 的组合方式可为放置、插入、吸附、卡槽嵌入,某些情况下,耳机音频接口 21 和音箱本体音频接口 31 为连线,使用连接线将音箱本体 1 和蓝牙耳机 2 连接组合。

[0058] 在其中一个实施例中,所述耳机音频接口 21 包括耳机音频输出接口或耳机音频输入接口,所述音箱本体音频接口 31 包括音箱本体音频输入接口或音箱本体音频输出接口。

[0059] 如图 2 所示为本实用新型一种一体式蓝牙耳机音箱一个例子的正视图。蓝牙耳机 2 和音箱本体 1 组合:

[0060] 1、蓝牙耳机 2 插入音箱本体 1 的卡槽 3。

[0061] 2、音箱本体 1 通过音箱本体音频接口 31 和耳机音频接口 21 配合,实现与蓝牙耳机 2 通信,具备了蓝牙无线连接通话功能,可作为蓝牙电话会议系统使用,同时,可以在音箱本体 1 上加带立体声麦克风,使通话更清晰。

[0062] 可选地,音箱本体音频接口 31 和耳机音频接口 21 可为 6.5mm、2.5mm 接口或 microUSB 或其它接口。

[0063] 可选地,音箱本体 1 可为单声道单喇叭。然而,音箱本体 1 也可为立体声音箱。

[0064] 如图 3 所示为蓝牙耳机一个例子的正视图,图 4 所示为蓝牙耳机一个例子的底视图。

[0065] 如图 5 所示为音箱本体音频接口 31 和耳机音频接口 21 配合的具体示意图,示出了蓝牙耳机的正视图和音箱本体的侧视图进行配合的示意图。

[0066] 如图 6 所示为音箱本体 1 的功放电路模块的模块示意图,功放电路模块 4 可以采用现有的成熟功放模块,其具有立体声左声道输出端口 41、立体声右声道输出端口 42、MIC 语音信号输入端口 43、Line in 模式立体声右声道输入端口 44、Line in 模式立体声左声道输入端口 45、外接耳机立体声右声道输入端口 46、外接耳机立体声右声道输入端口 47 和外接耳机 MIC 语音信号输出端口 48。

[0067] 其中耳机音频接口 21 包括 c、d、e 触点,分别对应蓝牙耳机立体声左声道输出触点、蓝牙耳机立体声右声道输出触点和蓝牙耳机 MIC 语音信号输入触点,而音箱本体音频接口 31 则包括 C、D、E 触点,分别对应音箱本体立体声左声道输出触点、音箱本体立体声右声道输出触点和音箱本体 MIC 语音信号输入触点。将蓝牙耳机 2 置入卡槽 3 后,c 触点对应 C 触点,d 触点对应 D 触点,e 触点对应 E 触点。

[0068] 其中,C 触点将与功放电路模块 4 的立体声左声道输出端口 41 连接,D 触点将与功放电路模块 4 的立体声右声道输出端口 42 连接,E 触点将与功放电路模块 4 的 MIC 语音信号输入端口 43 连接。

[0069] 其中:

[0070] 1、音箱本体 1 单独使用时,功放电路模块 4 支持 3.5mm 等音频接口通过 line in 有线接入的形式输入立体声信号并通过音箱本体 1 喇叭播放。

[0071] 2、蓝牙耳机 2 与音箱本体 1 组合时,功放电路模块 4 从音箱本体立体声左右声道

输出触点 (C、D 触点) 接收音频信号, 并通过音箱本体 1 喇叭播放。

[0072] 3、音箱本体 1 麦克风接收到的语音音频信号, 可通过功放电路模块 4 传输至音箱本体 MIC 语音信号输入触点 (E 触点), 进而输入到蓝牙耳机 2 的蓝牙模块。

[0073] 通过上述设置, 使得音箱本体 1 具备了蓝牙立体声音箱本体的功能。

[0074] 在其中一个实施例中, 所述卡槽 3 设有与所述音箱本体 1 的电源管理电路模块的输出端连接的音箱本体电源输出接口 34, 所述蓝牙耳机 2 上与所述卡槽 3 接触的部位设有与所述音箱本体电源输出接口 34 配合并且与所述蓝牙耳机 2 的电源模块连接的耳机电源输入接口 24。

[0075] 蓝牙耳机 2 的电源模块与蓝牙模块连接, 为蓝牙模块供电。通过音箱本体电源输出接口 34 与耳机电源输入接口 24 的配合, 使得蓝牙耳机 2 能够获得音箱本体 1 的电源供电, 因此, 用户只需要将蓝牙耳机 2 放入卡槽 3 后, 则能对蓝牙耳机 2 进行充电。音箱本体 1 自带的大容量可充电电池在组合后为蓝牙耳机 2 充电, 解决了蓝牙耳机 2 电池容量小, 待机时间短的缺点。

[0076] 在其中一个实施例中, 所述蓝牙耳机 2 包括耳机本体 22 以及设置在耳机本体 22 背面的耳塞 23, 所述卡槽 3 设有与所述耳机本体 22 配合的卡槽本体配合部 32, 以及与所述耳塞 23 配合的卡槽耳塞配合部 33, 所述耳机电源输入接口 24 设置在所述耳机本体 22, 所述音箱本体电源输出接口 34 设置在所述卡槽本体配合部 32。

[0077] 在其中一个实施例中:

[0078] 所述耳机电源输入接口 24 设置在所述耳机本体 22 的背面 221, 所述卡槽本体配合部 32 中紧贴所述耳机本体 22 的背面 221 的卡槽本体配合部 32 的立面 321 上设置所述音箱本体电源输出接口 34 ; 或者

[0079] 所述耳机电源输入接口 24 设置在所述耳机本体 22 的侧边 222, 所述卡槽本体配合部 32 中紧贴所述耳机本体 22 的侧边 222 的卡槽本体配合部 32 的侧边 322 上设置所述音箱本体电源输出接口 34 ; 或者

[0080] 所述耳机电源输入接口 24 设置在所述耳机本体 22 的底边 223, 所述卡槽本体配合部 32 中紧贴所述耳机本体 22 的底边 223 的卡槽本体配合部 32 的底边 323 上设置所述音箱本体电源输出接口 34。

[0081] 图 7 为一个例子的蓝牙耳机的右视图, 示出耳机本体 22 的侧边 222 上设置的耳机电源输入接口 24。

[0082] 其中, 图 1 中仅示出所述耳机电源输入接口 24 设置在所述耳机本体 22 的侧边 222, 所述卡槽本体配合部 32 中紧贴所述耳机本体 22 的侧边 222 的卡槽本体配合部 32 的侧边 322 上设置所述音箱本体电源输出接口 34 的情况, 然而, 其他两种情况也能使得音箱本体电源输出接口 34 与耳机电源输入接口 24 接触, 因此, 也能实现本实施例的目的。

[0083] 在其中一个实施例中:

[0084] 所述耳机电源输入接口 24 为触点, 所述音箱本体电源输出接口 34 为触点 ; 或者

[0085] 所述耳机电源输入接口 24 为插头, 所述音箱本体电源输出接口 34 为插口 ; 或者

[0086] 所述耳机电源输入接口 24 为插口, 所述音箱本体电源输出接口 34 为插头 ; 或者

[0087] 所述耳机电源输入接口 24 为连线, 所述音箱本体电源输出接口 34 为连线 ; 或者

[0088] 所述耳机电源输入接口 24 为弹片, 所述音箱本体电源输出接口 34 为弹片。

[0089] 如图 8 所示,在其中一个实施例中,所述音箱本体 1 还包括与所述电源管理电路模块 5 连接的音箱本体电池 6,所述电源管理电路模块 5 包括内接电源输入端、外接电源输入端、蓝牙耳机充电输出端、音箱本体直供电端,所述内接电源输入端与所述音箱本体电池连接,所述蓝牙耳机充电输出端与所述音箱本体电源输出接口 34 连接。其中,音箱本体电池 6 用于对音箱本体 1 播放音频进行供电,而电源管理电路模块 5 的外接电源输入端用于接入外接电源,音箱本体直供电端用于对音箱本体 1 进行直接供电。

[0090] 其中:

[0091] 1、音箱本体 1 可通过外接电源输入端由外接电源直接供电,通过电源管理电路模块 5,可实现连接外接电源时:

[0092] a、音箱本体单独使用时,为音箱本体电池 6 充电的同时为音箱本体 1 播放直接供电;

[0093] b、蓝牙耳机 2 与音箱本体 1 组合时,为音箱本体电池 6 充电的同时为蓝牙耳机 2 充电;

[0094] c、蓝牙耳机 2 与音箱本体 1 组合时,为音箱本体 1 及蓝牙耳机使用直接供电;

[0095] 2、电池可为蓝牙耳机充电,也可为音箱本体单独使用供电:

[0096] a、音箱本体单独使用时,内置电池为音箱本体直接供电

[0097] b、蓝牙耳机与音箱本体组合时,电池可为蓝牙耳机充电

[0098] c、蓝牙耳机与音箱本体组合时,电池可为音箱本体及耳机使用直接供电

[0099] 具体选择采用向蓝牙耳机 2、音箱本体电池 6 供电,或者由音箱本体电池 6 进行供电,或者由外接电源进行供电,或者对音箱本体进行直接供电,均可以由电源管理电路 5 通过内部的选择器或者单片机采用现有的成熟电路实现控制。

[0100] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

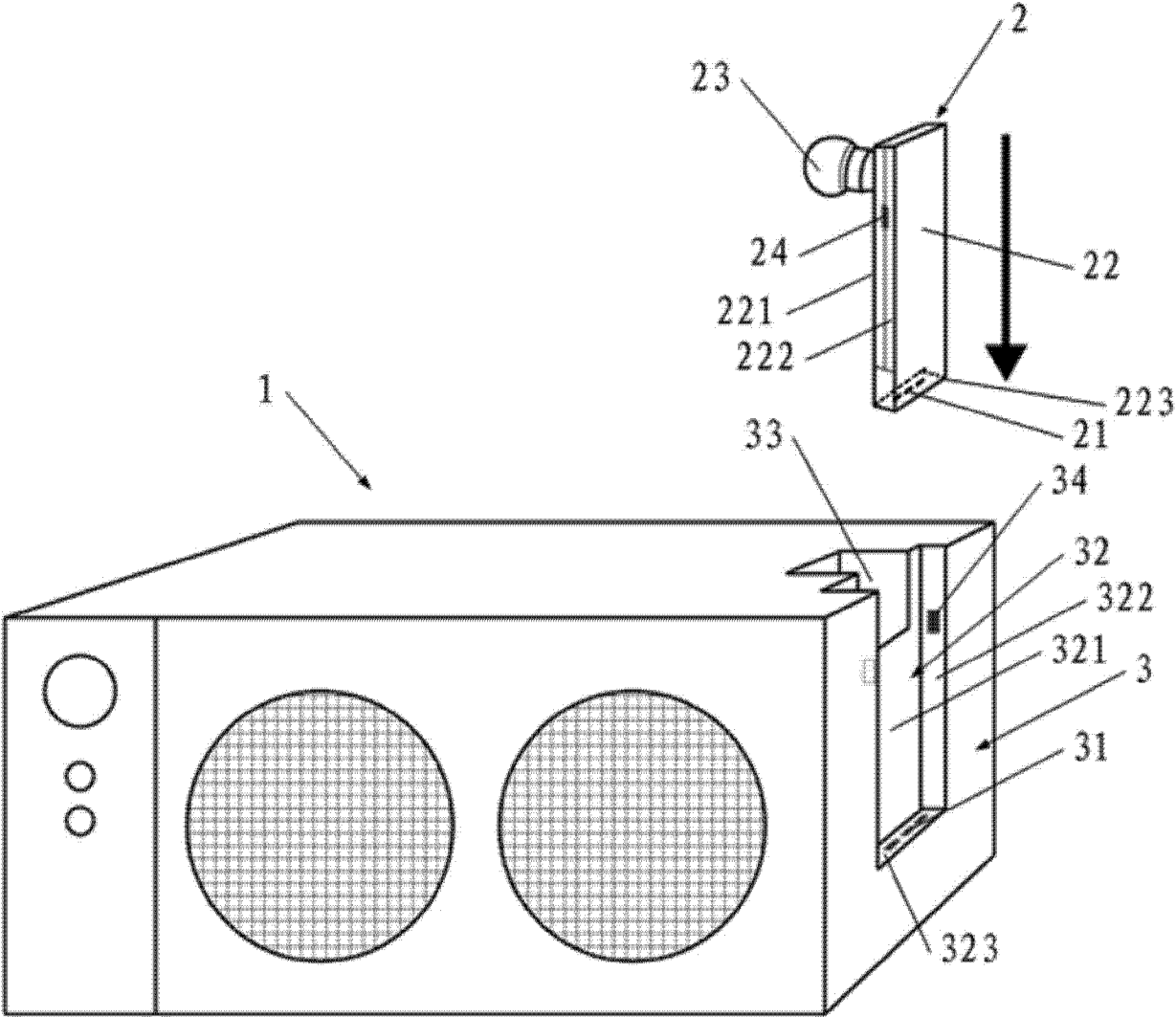


图 1

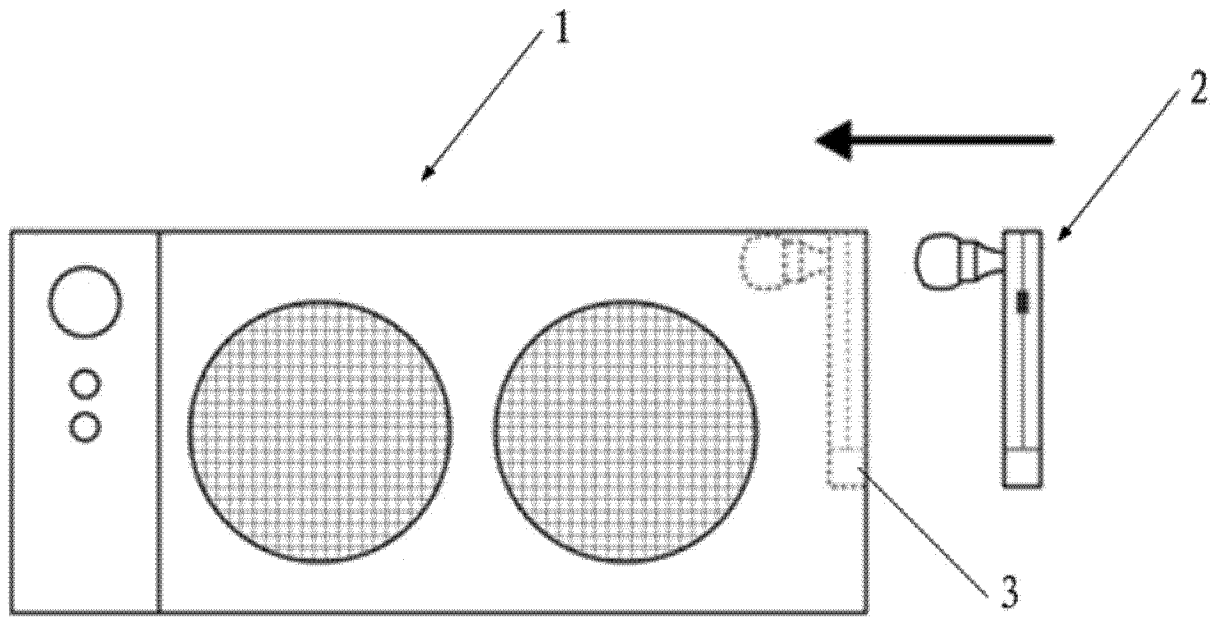


图 2

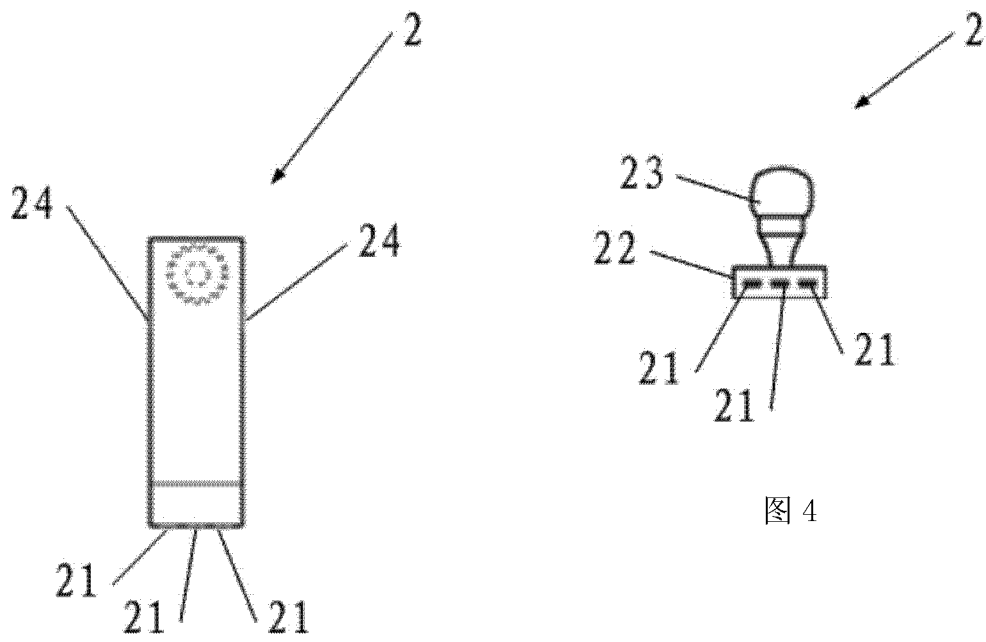


图 3

图 4

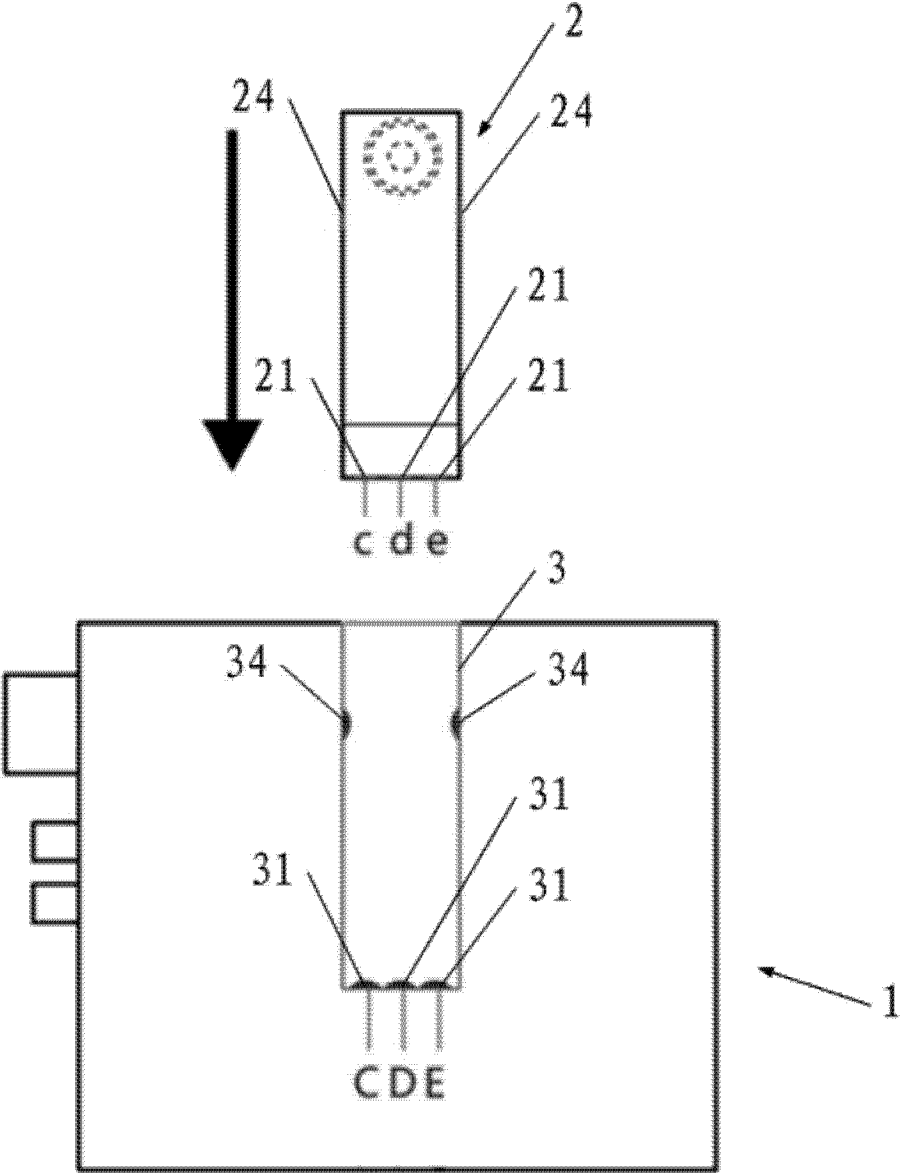


图 5

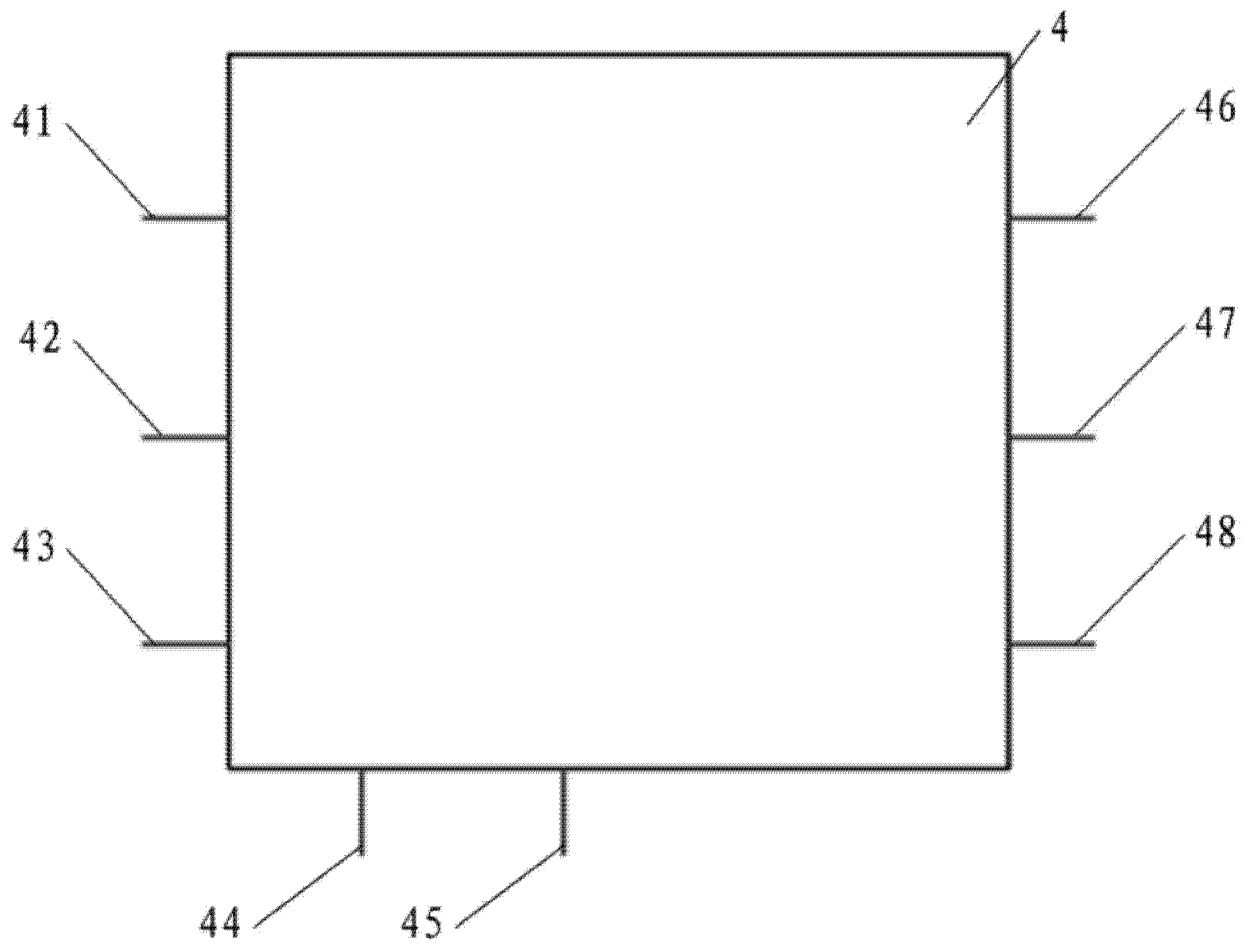


图 6

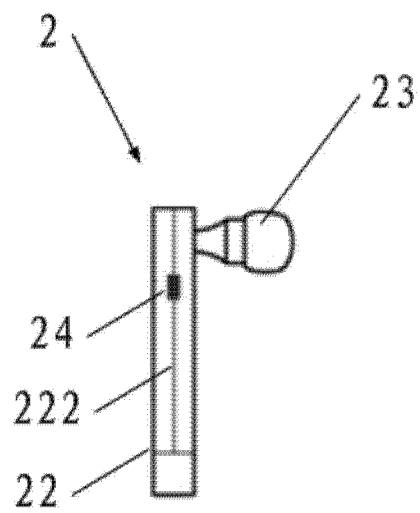


图 7

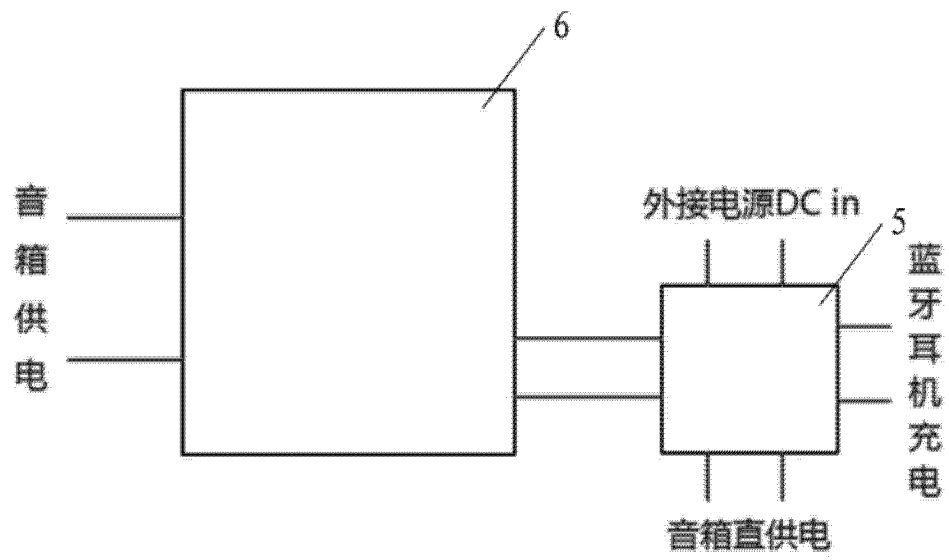


图 8