(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 204362270 U
(45)授权公告日 2015.05.27

(21)申请号 201520018716.4

(22)申请日 2015.01.13

(73)专利权人 易力声科技(深圳)有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区福永街道怀德翠海工业园一区第2幢、第3幢第一层、第二层北、第三层、第四层、第五层

(72)发明人 袁信明

(51)Int.Cl.
H04R 1/10(2006.01)

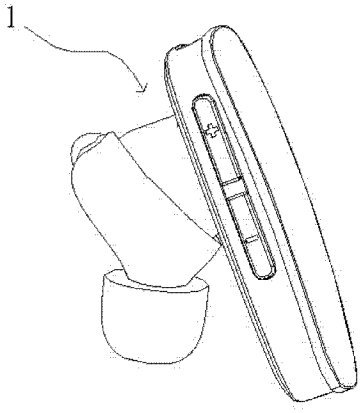
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种蓝牙耳机

(57)摘要

本实用新型涉及一种蓝牙耳机，包括主耳机和从耳机，主耳机和从耳机之间可以通过蓝牙无线互连而无需连接线。当环境不容许双耳都佩戴耳机时，用户可以仅佩戴主耳机，单独通过主耳机可以通话也可以听音频；当用户想要聆听双声道立体声并且环境容许双耳都佩戴耳机时，用户可以同时佩戴主、从耳机，此时主耳机将所接收的A2DP音频中的一个声道信号转发到从耳机，以实现立体声的播放。



CN 204362270 U

1. 一种蓝牙耳机，其特征在于：包括一对佩戴方向相反且结构相互独立的主耳机和从耳机，所述主耳机包括第一壳体和设置在所述第一壳体内的第一主控板，所述第一主控板上分别连接有通话控制模块、蓝牙收／发模块、人声拾音麦克风和第一扬声器，所述从耳机包括第二壳体和设置在所述第二壳体内的第二主控板，所述第二主控板上连接有与所述蓝牙收／发模块进行过预配对的蓝牙接收模块和第二扬声器，所述主耳机和从耳机上分别设置有控制按键。

2. 根据权利要求 1 所述蓝牙耳机，其特征在于：所述主耳机还包括噪声拾音麦克风，所述第一主控板上设有主动降噪模块，所述噪声拾音麦克风的信号输出到主动降噪模块。

3. 根据权利要求 1 所述蓝牙耳机，其特征在于：所述主耳机上设置有第一功能选择键、音量＋键和音量－键，所述从耳机上设置有第二功能选择键；所述主耳机和从耳机上均套有扬声器硅胶套，所述扬声器硅胶套的表面延伸出端部用于抵触在人体耳廓三角窝处的支撑臂。

4. 根据权利要求 2 所述蓝牙耳机，其特征在于：所述主耳机上设置有第一功能选择键、音量＋键和音量－键，所述从耳机上设置有第二功能选择键；所述主耳机和从耳机上均套有扬声器硅胶套，所述扬声器硅胶套的表面延伸出端部用于抵触在人体耳廓三角窝处的支撑臂。

一种蓝牙耳机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种耳机，具体涉及一种蓝牙耳机。

背景技术

[0002] 蓝牙是用于以低能量在短范围中在无线通信装置之间实现无线通信的标准。蓝牙耳机是将蓝牙技术应用在免持耳机上，让使用者可以免除恼人电线的牵绊，自在地以各种方式轻松通话。自从蓝牙耳机问世以来，一直是行动商务族提升效率的好工具。

[0003] 由于装载有 A2DP(Advanced Audio Distribution Profile 蓝牙音频传输模型协定）协议的智能手机等移动终端的大量普及，人们不再满足于仅使用蓝牙耳机来接打电话，还想要通过蓝牙耳机来听立体声音乐。但并非支持 A2DP 的蓝牙耳机就是蓝牙立体声耳机，立体声实现的基本要求是双声道，所以单声道的蓝牙耳机是不能实现立体声的。

[0004] 一方面人们想要通过双声道耳机来聆听高品质的立体声音乐，但另一方面出于安全角度考虑，人们又通常仅能佩戴单个耳机。于是市场上出现了许多既可以输出双声道立体声音乐又可以单声道接打电话的蓝牙耳机，如申请公布号为 CN 104010241 A 的中国专利申请，公开了一种可以根据不同的情形来允许用户经由受话器或者扬声器听到声音的蓝牙耳机的技术方案，但是该技术方案中耳机的结构仍然复杂，无论是在通话时还是在听音乐时，都需要将耳机整体佩戴在身体上。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是：提出一种可以根据用户对单 / 双声道的不同需求进行选择性佩戴的蓝牙耳机。

[0006] 本实用新型为解决上述技术问题提出的技术方案是：一种蓝牙耳机，包括一对佩戴方向相反且结构相互独立的主耳机和从耳机，所述主耳机包括第一壳体和设置在所述第一壳体内的第一主控板，所述第一主控板上分别连接有通话控制模块、蓝牙收 / 发模块、人声拾音麦克风和第一扬声器，所述从耳机包括第二壳体和设置在所述第二壳体内的第二主控板，所述第二主控板上连接有与所述蓝牙收 / 发模块进行过预配对的蓝牙接收模块和第二扬声器，所述主耳机和从耳机上分别设置有控制按键。

[0007] 进一步的，所述主耳机还包括噪声拾音麦克风，所述第一主控板上设有主动降噪模块，所述噪声拾音麦克风的信号输出到主动降噪模块。

[0008] 进一步的，所述主耳机上设置有第一功能选择键、音量 + 键和音量 - 键，所述从耳机上设置有第二功能选择键；所述主耳机和从耳机上均套有扬声器硅胶套，所述扬声器硅胶套的表面延伸出端部用于抵触在人体耳廓三角窝处的支撑臂。

[0009] 本实用新型的有益效果是：

[0010] 本实用新型中的蓝牙耳机包括主耳机和从耳机，主耳机和从耳机之间可以通过蓝牙无线互连而无需连接线。当环境不容许双耳都佩戴耳机时，用户可以仅佩戴主耳机，单独通过主耳机可以通话也可以听音频；当用户想要聆听双声道立体声并且环境容许双耳都佩

戴耳机时，用户可以同时佩戴主、从耳机，此时主耳机将所接收的 A2DP 音频中的一个声道信号转发到从耳机，以实现立体声的播放。

[0011] 另外，本实用新型中的蓝牙耳机还设有主动降噪系统，以提高在吵杂户外环境下通话另一方的聆听感受。

附图说明

[0012] 下面结合附图对本实用新型的蓝牙耳机作进一步说明。

[0013] 图 1 是本实用新型中蓝牙耳机的主耳机的结构示意图。

[0014] 图 2 是本实用新型中蓝牙耳机的从耳机的结构示意图。

[0015] 图 3 是主耳机的结构爆炸示意图。

[0016] 图 4 是从耳机的结构爆炸示意图。

具体实施方式

实施例

[0017] 根据图 1、图 2、图 3 和图 4 所示，本实用新型中的蓝牙耳机，包括一对佩戴方向相反且结构相互独立的主耳机 1 和从耳机 2。

[0018] 主耳机 1 包括第一壳体 3 和设置在第一壳体 3 内的第一主控板 4，第一主控板 4 上分别连接有通话控制模块、蓝牙收 / 发模块、人声拾音麦克风 5 和第一扬声器 6。主耳机 1 上设置有第一功能选择键 10、音量 +/- 键 11。

[0019] 从耳机 2 包括第二壳体 7 和设置在第二壳体 7 内的第二主控板 8，第二主控板 8 上连接有与蓝牙收 / 发模块进行过预配对的蓝牙接收模块和第二扬声器 12，从耳机 2 上设置有第二功能选择键 9。

[0020] 当用户仅佩戴使用主耳机 1 时，可以将主耳机 1 和手机 /PC 进行连接，并进行通话或收听音频。

[0021] 当用户同时佩戴使用主耳机 1 和从耳机 2 时，主耳机 1 将所接收的 A2DP 音频中的一个声道信号转发到从耳机 2，以实现立体声的播放。

[0022] 为了使本实施例中的蓝牙耳机可以更稳定的佩戴，主耳机 1 和从耳机 2 上均套有扬声器硅胶套 13，扬声器硅胶套 13 的表面延伸出端部用于抵触在人体耳廓三角窝处的支撑臂 14。

[0023] 为了进一步的提高在吵杂户外环境下通话另一方的聆听感受，主耳机 1 还包括噪声拾音麦克风，第一主控板 4 上设有主动降噪模块，噪声拾音麦克风的信号输出到主动降噪模块。主动降噪模块通过环境噪声信息对人声进行降噪处理，再经蓝牙收 / 发模块将经过降噪处理后的人声信息发送到用户手机，再由手机传输到通信基站。

[0024] 本实用新型的不局限于上述实施例，本实用新型的上述各个实施例的技术方案彼此可以交叉组合形成新的技术方案，另外凡采用等同替换形成的技术方案，均落在本实用新型要求的保护范围内。

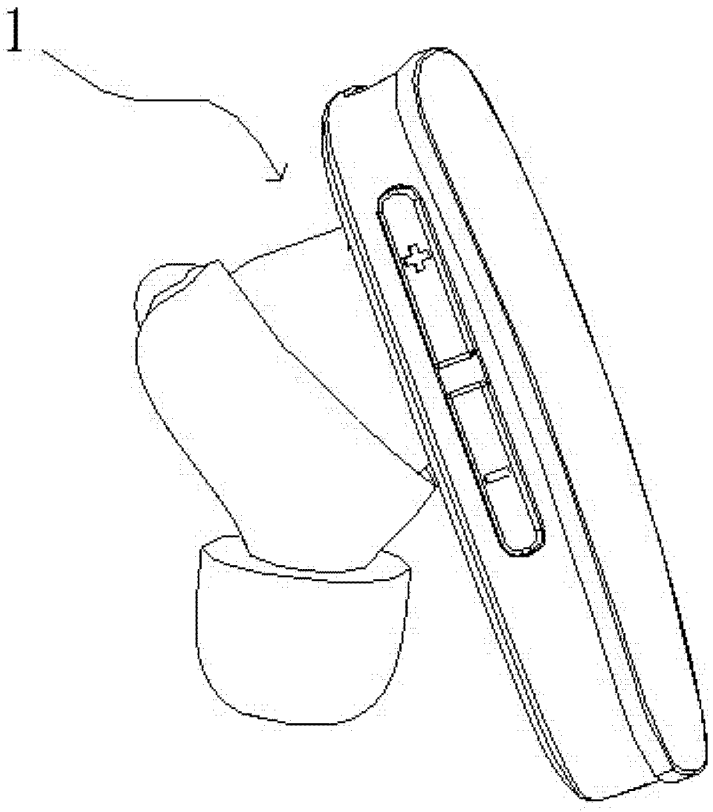


图 1

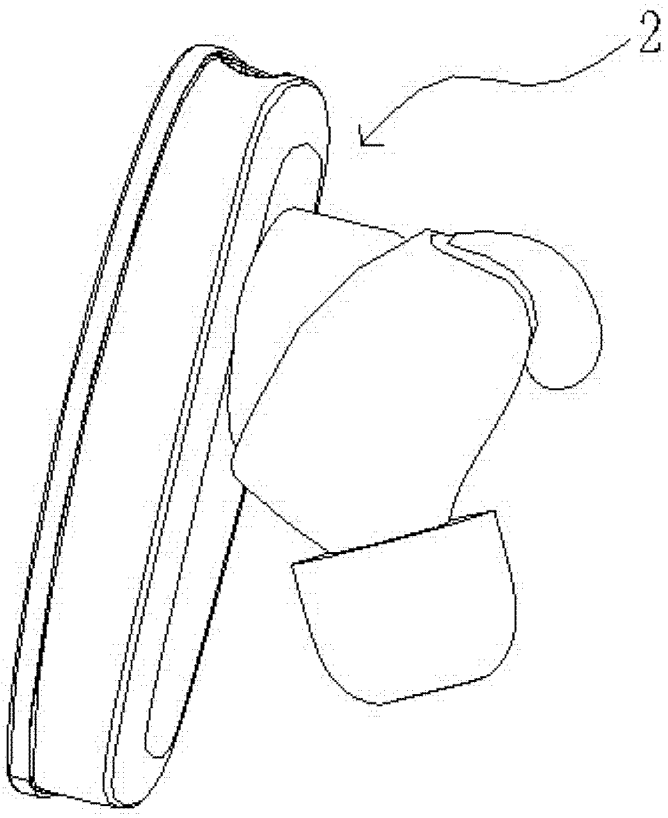


图 2

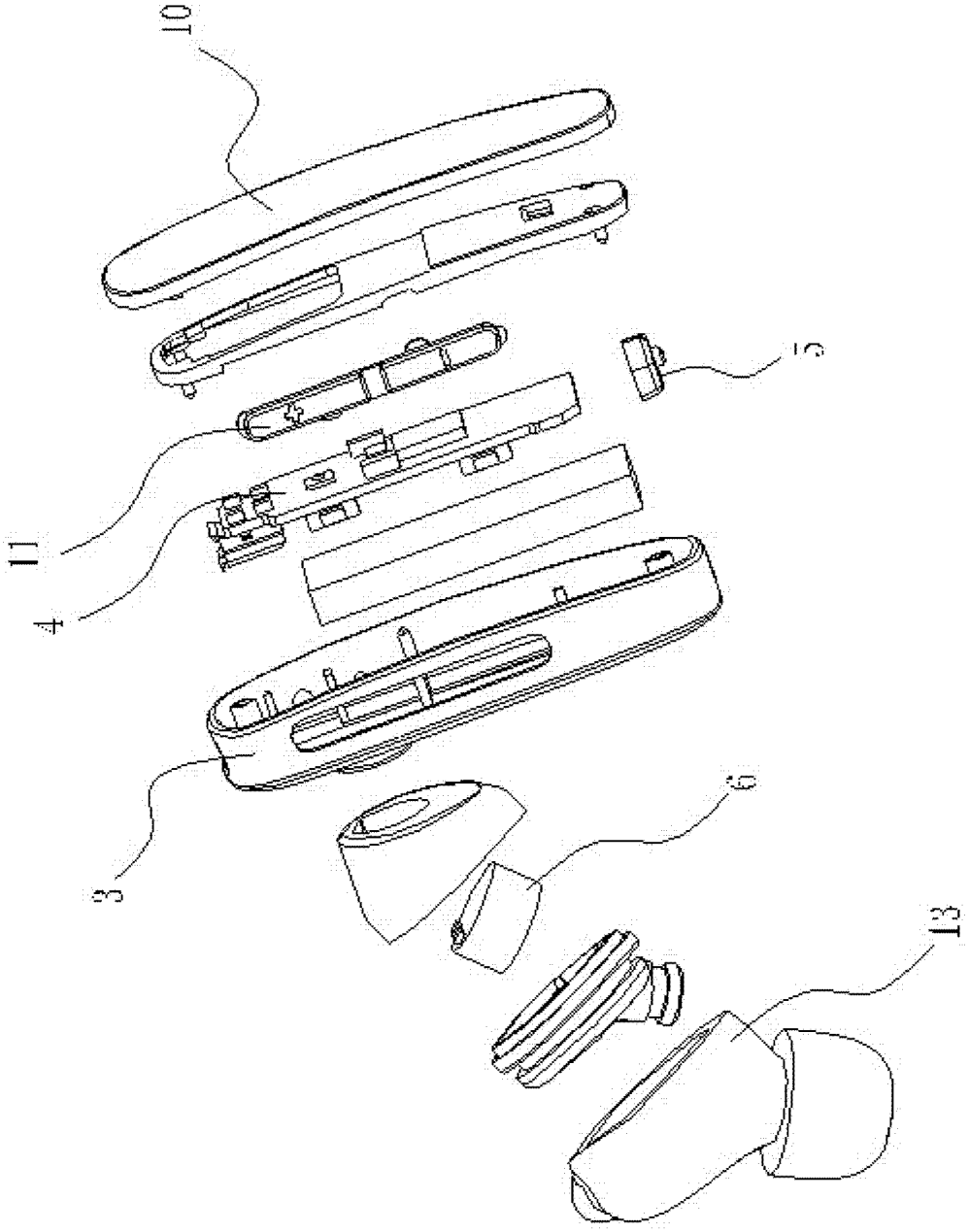


图 3

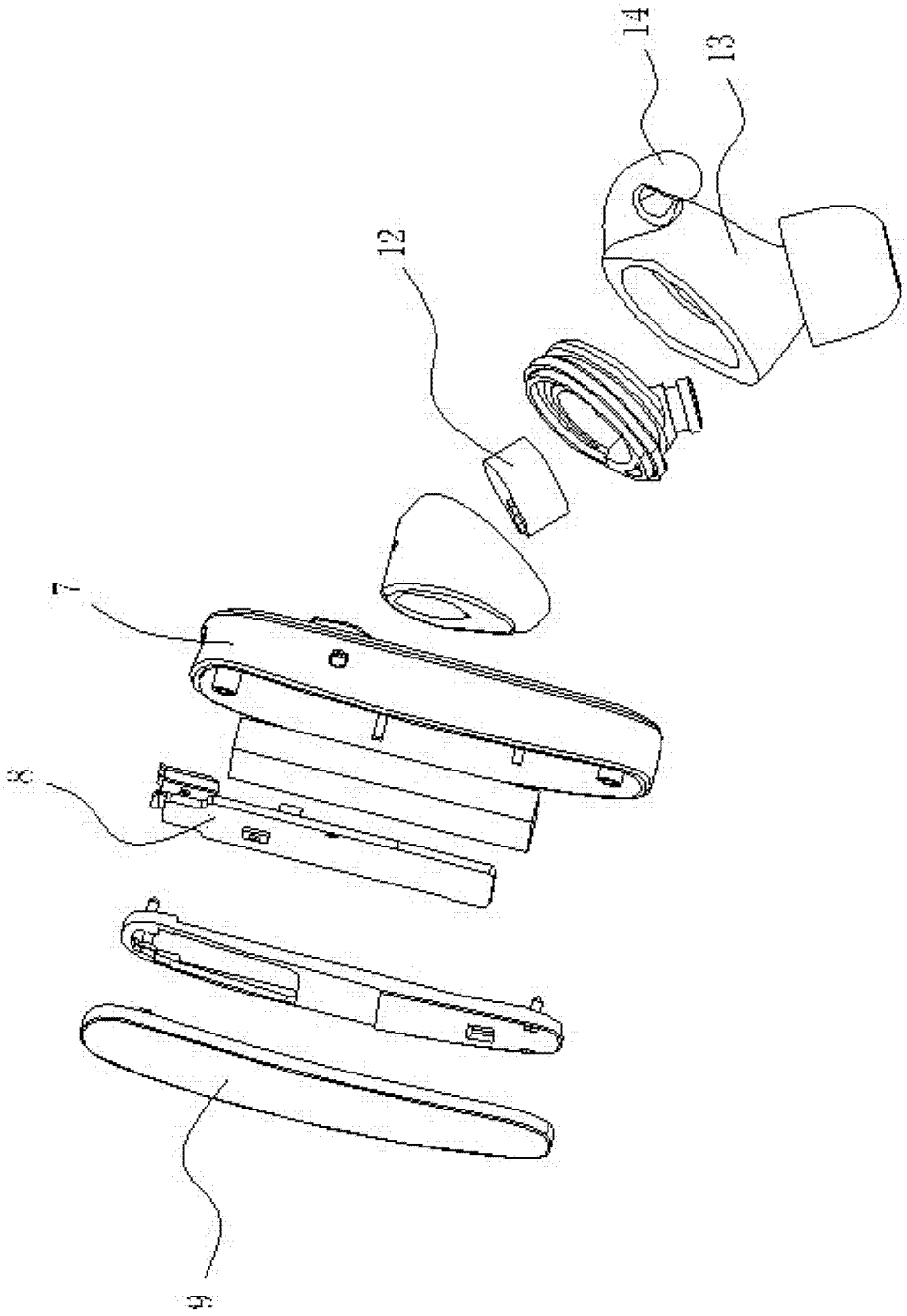


图 4