(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 203775380 U
(45)授权公告日 2014.08.13

(21)申请号 201420051811.X

(22)申请日 2014.01.26

(73)专利权人 深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司
地址 518000 广东省深圳市南山区深南路科技园工业厂房 25 栋 1 段 3 层
专利权人 广州兴森快捷电路科技有限公司
宜兴硅谷电子科技有限公司

(72)发明人 毛忠宇

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有限公司 44205
代理人 唐致明

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

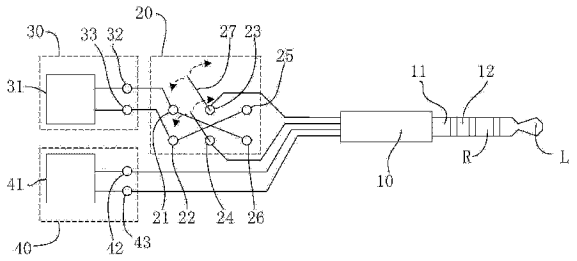
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

带有切换开关的麦克风及带有切换开关的耳麦

(57)摘要

本实用新型公开了带有切换开关的麦克风及耳麦。麦克风包括依次连接的插头、传输线和麦克风本体，插头包括第一接触点和第二接触点，麦克风本体包括音频输入装置、麦克风信号接收端和地线端，音频输入装置分别与麦克风信号输入端和地线端连接，还包括切换开关，切换开关用于切换两种状态：第一接触点与麦克风信号接收端连接，第二接触点与地线端连接；或第二接触点与麦克风信号接收端连接，第一接触点与地线端连接。耳麦包括麦克风和耳机本体。本实用新型通过简单的切换开关结构实现麦克风或耳麦对不同插头座线序的兼容适应，而且具有结构简单、成本低廉和美观实用的优点。本实用新型可广泛应用于各种麦克风或耳麦。



CN 203775380 U

1. 一种带有切换开关的麦克风，其特征在于，其包括依次连接的插头、传输线和麦克风本体，所述插头包括第一接触点和第二接触点，所述麦克风本体包括音频输入装置、麦克风信号接收端和地线端，所述音频输入装置分别与麦克风信号输入端和地线端连接，所述麦克风还包括设置在插头或传输线或麦克风本体上的切换开关，所述切换开关用于切换两种状态：第一接触点与麦克风信号接收端连接，第二接触点与地线端连接；或第二接触点与麦克风信号接收端连接，第一接触点与地线端连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种带有切换开关的麦克风，其特征在于，所述切换开关包括第一引脚、第二引脚、第三引脚、第四引脚、第五引脚、第六引脚和拨动开关，所述第一引脚和第六引脚均与第一接触点连接，所述第二引脚和第五引脚均与第二接触点连接，所述第三引脚与麦克风信号接收端连接，所述第四引脚与地线端连接，所述拨动开关控制两种状态切换：第一引脚与第三引脚连接，第二引脚与第四引脚连接；或第五引脚与第三引脚连接，第六引脚与第四引脚连接。

3. 根据权利要求 2 所述的一种带有切换开关的麦克风，其特征在于，所述切换开关安装在传输线上。

4. 根据权利要求 1 至 3 任一项所述的一种带有切换开关的麦克风，其特征在于，所述插头为孔径为 3.5mm 的音频连接插头。

5. 一种带有切换开关的耳麦，其特征在于，其包括权利要求 1 至 4 任意一项所述的一种带有切换开关的麦克风，所述耳麦还包括耳机本体，所述耳机本体包括音频输出装置、左声道输入端和右声道输入端，所述音频输出装置分别与左声道输入端和右声道输入端连接，所述插头还包括左声道接触点和右声道接触点，所述左声道接触点与左声道输入端连接，所述右声道接触点与所述右声道输入端连接。

带有切换开关的麦克风及带有切换开关的耳麦

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种传声器，尤其涉及一种带有切换开关的麦克风，本实用新型还涉及一种带有切换开关的耳麦。

背景技术

[0002] 耳麦是耳机与头戴放送器和麦克风组合在一起的装置，从早期的单声道单耳机、单声道双耳机、双声道双耳机，配或不配麦克风一步一步延续发展过来的，时至今日已经发展为两种主要的接触连接顺序和一种孔径为 3.5mm 或其它孔径的连接插头座。随着手机品牌越来越多，各个品牌手机上使用的麦克风或耳麦不能兼容，麦克风或耳麦不能适用于不同品牌手机，给用户带来极大的不便。

[0003] 如图 1 所示，目前麦克风和耳麦的主要连接方式有如下的两个主流模式顺序 ：

[0004] 一种是 ：左声道接触点 L- 右声道接触点 R- 麦克风信号接触点 M- 地线触点 G ；

[0005] 另一种是 ：左声道接触点 L- 右声道接触点 R- 地线触点 G- 麦克风信号接触点 M。

[0006] 两种不同的接触线序，当耳麦和播放器采用不同的接触线序时，两者将不能正常配合工作。

[0007] 目前市面上虽有单独的转接线，但是它是分立的与原耳麦不集成在一起，使用会影响外观美感，使用也不方便。

实用新型内容

[0008] 为了解决上述技术问题，本实用新型的目的是提供一种可兼容不同模式的、结构简单的、带有切换开关的麦克风。

[0009] 为了解决上述技术问题，本实用新型的目的是提供一种可兼容不同模式的、结构简单的、带有切换开关的耳麦。

[0010] 本实用新型所采用的技术方案是 ：

[0011] 一种带有切换开关的麦克风 , 其包括依次连接的插头、传输线和麦克风本体，所述插头包括第一接触点和第二接触点，所述麦克风本体包括音频输入装置、麦克风信号接收端和地线端，所述音频输入装置分别与麦克风信号输入端和地线端连接，所述麦克风还包括设置在插头或传输线或麦克风本体上的切换开关，所述切换开关用于切换两种状态 ：第一接触点与麦克风信号接收端连接，第二接触点与地线端连接 ；或第二接触点与麦克风信号接收端连接，第一接触点与地线端连接。

[0012] 优选的，所述切换开关包括第一引脚、第二引脚、第三引脚、第四引脚、第五引脚、第六引脚和拨动开关，所述第一引脚和第六引脚均与第一接触点连接，所述第二引脚和第五引脚均与第二接触点连接，所述第三引脚与麦克风信号接收端连接，所述第四引脚与地线端连接，所述拨动开关控制两种状态切换 ：第一引脚与第三引脚连接，第二引脚与第四引脚连接 ；或第五引脚与第三引脚连接，第六引脚与第四引脚连接。

[0013] 优选的，所述切换开关安装在传输线上。当然，切换开关也可以设置在插头或者麦

克风本体上。

[0014] 优选的，所述插头为孔径为 3.5mm 的音频连接插头。显然的，也可以是其它孔径的音频连接头。

[0015] 一种带有切换开关的耳麦，其包括一种带有切换开关的麦克风，所述耳麦还包括耳机本体，所述耳机本体包括音频输出装置、左声道输入端和右声道输入端，所述音频输出装置分别与左声道输入端和右声道输入端连接，所述插头还包括左声道接触点和右声道接触点，所述左声道接触点与左声道输入端连接，所述右声道接触点与所述右声道输入端连接。

[0016] 本实用新型的有益效果是 ：

[0017] 本实用新型一种带有切换开关的麦克风通过简单的切换开关结构实现麦克风对不同插头座线序的兼容适应，而且具有结构简单、成本低廉和美观实用的优点，具有良好的经济和社会效益。

[0018] 本实用新型的另一个有益效果是 ：

[0019] 本实用新型一种带有切换开关的耳麦通过简单的切换开关结构实现耳麦对不同插头座线序的兼容适应，而且具有结构简单、成本低廉和美观实用的优点，具有良好的经济和社会效益。

[0020] 本实用新型可广泛应用于各种麦克风或带麦克风的耳麦。

附图说明

[0021] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明 ：

[0022] 图 1 是现有技术中麦克风和耳麦连接方式的两个主流模式顺序 ；

[0023] 图 2 是本实用新型麦克风一种实施例的结构示意图 ；

[0024] 图 3 是本实用新型耳麦一种实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0025] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0026] 如图 2 所示，一种带有切换开关 20 的麦克风 , 其包括依次连接的插头 10、传输线和麦克风本体 30，所述插头 10 包括第一接触点 11 和第二接触点 12，所述麦克风本体 30 包括音频输入装置 31、麦克风信号接收端 32 和地线端 33，所述音频输入装置 31 分别与麦克风信号输入端和地线端 33 连接，所述麦克风还包括设置在插头 10 或传输线或麦克风本体 30 上的切换开关 20，所述切换开关 20 用于切换两种状态 ：第一接触点 11 与麦克风信号接收端 32 连接，第二接触点 12 与地线端 33 连接 ；或第二接触点 12 与麦克风信号接收端 32 连接，第一接触点 11 与地线端 33 连接。

[0027] 作为一种优选的实施方式，所述切换开关 20 包括第一引脚 21、第二引脚 22、第三引脚 23、第四引脚 24、第五引脚 25、第六引脚 26 和拨动开关，所述第一引脚 21 和第六引脚 26 均与第一接触点 11 连接，所述第二引脚 22 和第五引脚 25 均与第二接触点 12 连接，所述第三引脚 23 与麦克风信号接收端 32 连接，所述第四引脚 24 与地线端 33 连接，所述拨动开关控制两种状态切换 ：第一引脚 21 与第三引脚 23 连接，第二引脚 22 与第四引脚 24 连接 ；

或第五引脚 25 与第三引脚 23 连接，第六引脚 26 与第四引脚 24 连接。显然的，也可以采用其它开关连接方式，如按键开关等。所述切换开关 20 优选安装在传输线上，具体是安装在传输线靠近插头 10 的位置，显然，也可以安装在插头 10 上或麦克风本体 30 上。插头 10 为孔径为 3.5mm 的音频连接插头 10。显然的，3.5mm 孔径的插头只是一种较佳的实施例，插头 10 也可以是其它尺寸孔径的插头，均在本实用新型保护范围之内，在此不作详细描述。

[0028] 切换开关 20 的麦克风原理为 :插头 10 的第一接触点 11 和第二接触点 12 可以通过拨动开关 27 切换定义，即平时拨动开关 27 在第一位置时对应插头 10 第一种工作模式线序，当拨动开关 27 拨动到第二位置时对应另一种工作模式线序。具体的，当插头 10 座对应的第一接触点 11 是麦克风信号接触点，第二接触点 12 是地线接触点时，拨动开关 27 接通第一引脚 21 和第三引脚 23，使得第一接触点 11 与麦克风信号接收端 32 导通，接通第二引脚 22 和第四引脚 24，使得第二接触点 12 与地线端 33 导通 ；当插头 10 座对应的第二接触点 12 是麦克风信号接触点，第一接触点 11 是地线接触点时，拨动开关 27 接通第五引脚 25 和第三引脚 23，使得第二接触点 12 与麦克风信号接收端 32 导通，接通第六引脚 26 和第四引脚 24，使得第一接触点 11 与地线端 33 导通。

[0029] 本实用新型一种带有切换开关 20 的麦克风通过简单的切换开关 20 结构实现麦克风对不同插头 10 座线序的兼容适应，而且具有结构简单、成本低廉和美观实用的优点，具有良好的经济和社会效益。

[0030] 如图 3 所示，一种带有切换开关 20 的耳麦，其包括一种带有切换开关 20 的麦克风，所述耳麦还包括耳机本体 40，所述耳机本体 40 包括音频输出装置 41、左声道输入端 42 和右声道输入端 43，所述音频输出装置 41 分别与左声道输入端 42 和右声道输入端 43 连接，所述插头 10 还包括左声道接触点 L 和右声道接触点 R，所述左声道接触点 L 与左声道输入端 42 连接，所述右声道接触点 R 与所述右声道输入端 43 连接。

[0031] 本实用新型一种带有切换开关 20 的耳麦通过简单的切换开关 20 结构实现耳麦对不同插头 10 座线序的兼容适应，而且具有结构简单、成本低廉和美观实用的优点，具有良好的经济和社会效益。本实用新型可广泛应用于各种麦克风或耳麦。

[0032] 以上是对本实用新型的较佳实施进行了具体说明，但本发明创造并不限于所述实施例，熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可做作出种种的等同变形或替换，这些等同的变形或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

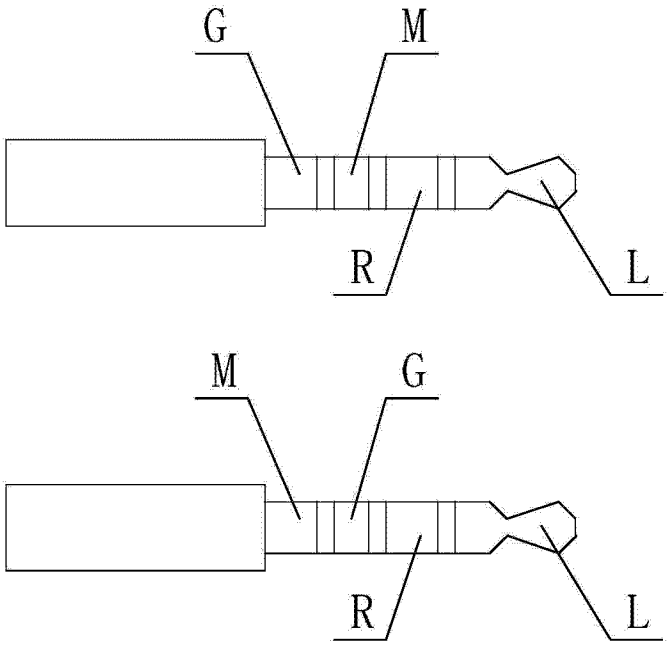


图 1

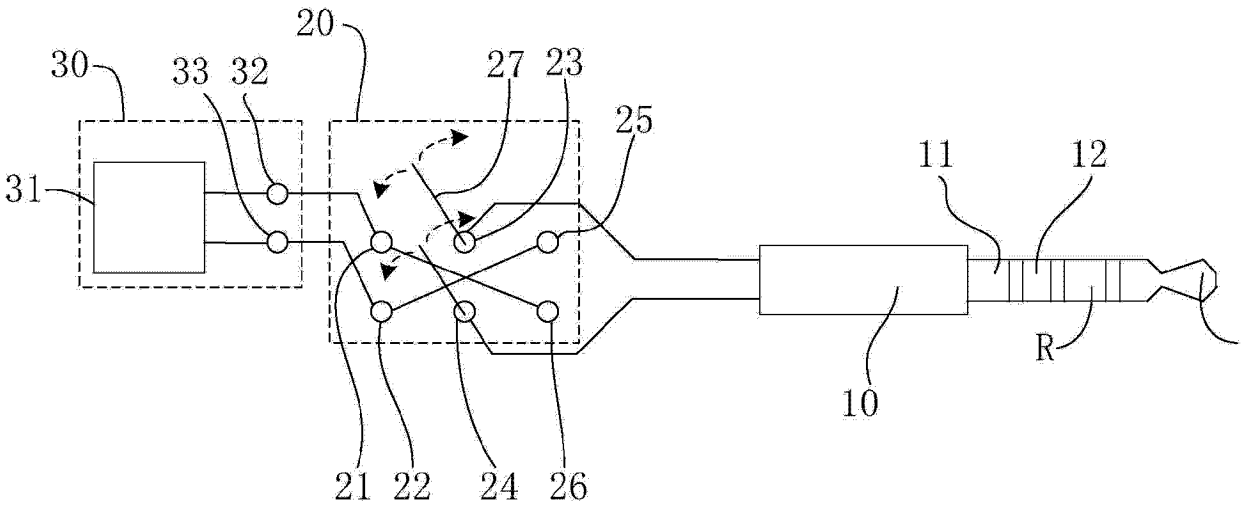


图 2

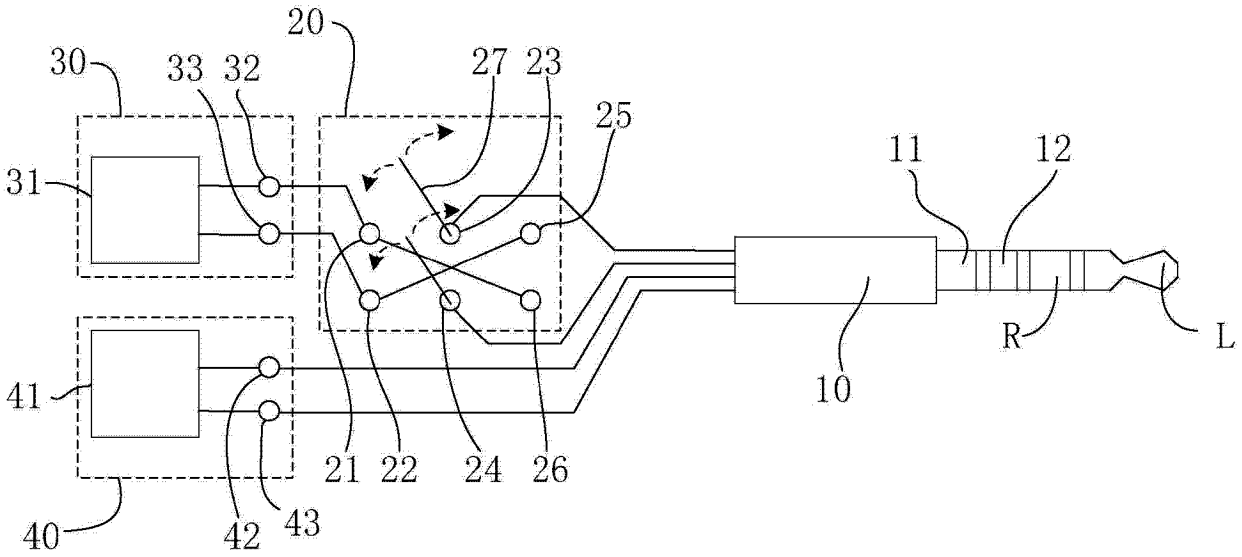


图 3