(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 203104742 U
(45)授权公告日 2013.07.31

(21)申请号 201320116518.2

(22)申请日 2013.03.14

(73)专利权人 李岩
地址 250061 山东省济南市历下区 17923 号（山东大学）

(72)发明人 李岩 赵莉莉

(74)专利代理机构 济南圣达知识产权代理有限公司 37221
代理人 刘乃东

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

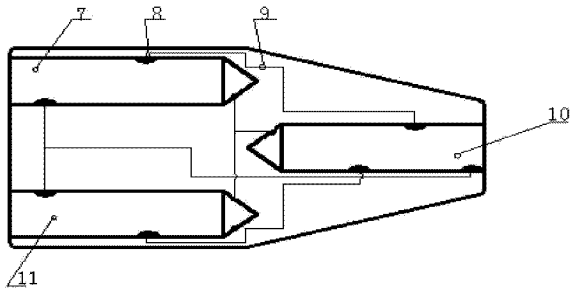
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

耳机转接器

(57)摘要

本实用新型公开了一种耳机转接器，包括转接器主体，所述转接器主体的一侧设有合成插孔，另一侧设有耳机插孔、麦克风插孔，所述合成插孔、耳机插孔、麦克风插孔上分别设有触点，所述合成插孔上的触点分别通过转接器主体的内部电路与耳机插孔、及麦克风插孔上的触点对应连接，所述耳机插孔、麦克风插孔通过双头三触点连接线与外部媒体连接。它能将集成录音与扩音功能的插头分解为录音和扩音功能独立的插头，也能将独立插头合成为集成插头，实现同一个耳机在多种媒体终端上使用的功能。减少用户不必要的开支，操作方便，体积小、方便携带。



CN 203104742 U

1. 一种耳机转接器，其特征是，包括转接器主体，所述转接器主体的一侧设有合成插孔，另一侧设有耳机插孔、麦克风插孔，所述合成插孔、耳机插孔、麦克风插孔上分别设有触点，所述合成插孔上的触点分别通过转接器主体的内部电路与耳机插孔、及麦克风插孔上的触点对应连接。

2. 如权利要求 1 所述的耳机转接器，其特征是，所述耳机插孔、麦克风插孔通过双头三触点连接线与外部媒体连接。

3. 如权利要求 2 所述的耳机转接器，其特征是，所述双头三触点连接线的两端为标准 3.5mm 三触点立体声耳机插头。

4. 如权利要求 1 所述的耳机转接器，其特征是，所述合成插孔通过双头四触点连接线与外部媒体连接。

5. 如权利要求 4 所述的耳机转接器，其特征是，所述双头四触点连接线的两端为集成录音与扩音功能的标准 3.5mm 四触点耳机插头。

6. 如权利要求 1 所述的耳机转接器，其特征是，所述转接器主体表面在靠近耳机插孔处设有耳机插孔标志刻痕，转接器主体表面在靠近麦克风插孔位置处设有麦克风插孔标志刻痕。

耳机转接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及耳机接口转换装置技术领域，尤其是能实现手机、平板电脑、笔记本电脑、台式机以及一些音响设备所使用的三触点与四触点耳机互用的耳机转接器。

背景技术

[0002] 目前，公知的台式电脑、笔记本和一些音响设备的麦克风和扩音器插孔是相互独立的三触点插孔，而手机、平板电脑还有一些超级本的麦克风和扩音器插孔是合成在一起的四触点插孔，所以针对这两大类多媒体终端，需要两种不同类型的耳机。如果家中既有台式机又有平板电脑，那么就需要购买两种不同类型的耳机。但是，一些高端耳机价格不菲，同时买两个耳机不但带来经济压力，而且也是对资源的一种浪费，另外即使买了两个耳机，在切换终端设备的同时切换耳机也会带来不便。

发明内容

[0003] 本实用新型为了解决现有技术存在的上述不足，提供一种能够实现在多种多媒体终端设备上互换的耳机插头转换器；它能将集成录音与扩音功能的插头分解为录音和扩音功能独立的插头，也能将独立插头合成为集成插头，实现同一个耳机在多种媒体终端上使用的功能。减少用户不必要的开支，操作方便，体积小、方便携带。

[0004] 本实用新型的目的是采用下述技术方案实现的：

[0005] 一种耳机转接器，包括转接器主体，所述转接器主体的一侧设有合成插孔，另一侧设有耳机插孔、麦克风插孔，所述合成插孔、耳机插孔、麦克风插孔上分别设有触点，所述合成插孔上的触点分别通过转接器主体的内部电路与耳机插孔、及麦克风插孔上的触点对应连接。

[0006] 所述耳机插孔、麦克风插孔通过双头三触点连接线与外部媒体连接。

[0007] 所述双头三触点连接线的两端为标准 3.5mm 三触点立体声耳机插头。

[0008] 所述合成插孔通过双头四触点连接线与外部媒体连接。

[0009] 所述双头四触点连接线的两端为集成录音与扩音功能的标准 3.5mm 四触点耳机插头。

[0010] 所述转接器主体表面在靠近耳机插孔处设有耳机插孔标志刻痕，转接器主体表面在靠近麦克风插孔位置处设有麦克风插孔标志刻痕。

[0011] 本实用新型的有益效果：能够实现不同耳机在同一设备上的互换使用，同时也能使得同一耳机在不同设备上使用，不但能减少用户不必要的开支，而且操作方便，体积小方便携带。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的总装图；

[0013] 图 2 是双头四触点连接线；

[0014] 图 3 是双头三触点连接线；

[0015] 图 4 是转接器主体的主视图；

[0016] 图 5 是图 4 的左视图；

[0017] 图 6 是图 4 的右视图；；

[0018] 图 7 是图 4 的俯视图；

[0019] 图 8 是为转接器的内部结构图。

[0020] 图 9 是分插头转化为集成插头的工作模式。

[0021] 图 10 是合成插头转化为分插头的工作模式。

[0022] 图中 1. 双头三触点连接线，2. 耳机插孔标志刻痕，3. 转接器主体，4. 双头四触点连接线，5. 麦克风插孔标志刻痕，7. 耳机插孔，8. 触点，9. 内部电路，10. 合成插孔，11. 麦克风插孔，12. 手机，14. 耳机麦克风，15. 两插头耳机，17. 单插头耳机，19. 电脑。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。

[0024] 实施例 1

[0025] 结合图 1 至图 9，一种耳机转接器，包括转接器主体 3，所述转接器主体 3 的一侧设有合成插孔 10，另一侧设有耳机插孔 7、麦克风插孔 11，所述合成插孔 10、耳机插孔 7、麦克风插孔 11 上分别设有触点 8，所述合成插孔 10 上的触点分别通过转接器主体的内部电路 9 与耳机插孔 7、及麦克风插孔 11 上的触点 8 对应连接。

[0026] 所述耳机插孔 7、麦克风插孔 11 通过双头三触点连接线 1 与外部媒体连接。

[0027] 所述双头三触点连接线 1 的两端为标准 3.5mm 三触点立体声耳机插头。

[0028] 所述合成插孔 10 通过双头四触点连接线 4 与外部媒体连接。

[0029] 所述双头四触点连接线 4 的两端为集成录音与扩音功能的标准 3.5mm 四触点耳机插头。

[0030] 所述转接器主体表面在靠近耳机插孔 7 处设有耳机插孔标志刻痕 2，转接器主体表面在靠近麦克风插孔 11 位置处设有麦克风插孔标志刻痕 5。

[0031] 工作模式，结合图 9，集成了耳机麦克风 14 的两插头耳机 15 有两个插头，分别是扩音器插头和录音插头。将这两个插头分别插在转接器主体 3 的扩音和录音插孔内，将一根双头四触点连接线 4 插在转接器主体的另一端，这样就实现了耳机插头的转化，使原来的两个三触点插头转化为一个四触点插头，这样此耳机就可以在手机 12、平板电脑、多媒体播放器等终端上使用。

[0032] 实施例 2

[0033] 工作模式，结合图 10，集成了耳机麦克风 14 的单插头耳机 17，将此耳机插在转接器主体的合成接口端，将两根双头三触点连接线 1 插在转接器主体 3 的另一端，这样此耳机就可以在电脑 19、及集成录音与扩音接口设备上工作。其余参照实施例 1，在此不再赘述。

[0034] 上述虽然结合附图对实用新型的具体实施方式进行了描述，但并非对本实用新型保护范围的限制，所属领域技术人员应该明白，在本实用新型的技术方案的基础上，本领域技术人员不需要付出创造性劳动即可做出的各种修改或变形仍在本实用新型的保护范围以内。

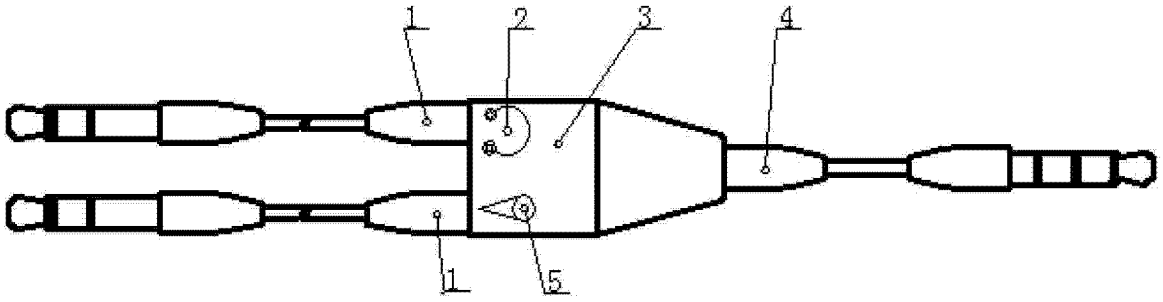


图 1

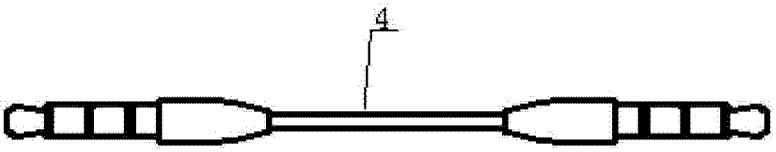


图 2

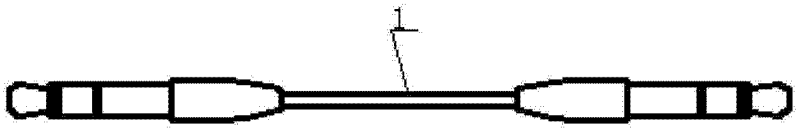


图 3

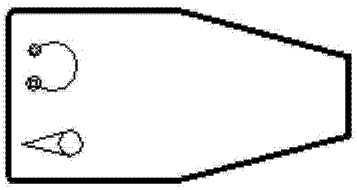


图 4



图 5



图 6

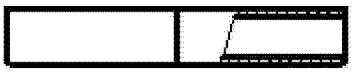


图 7

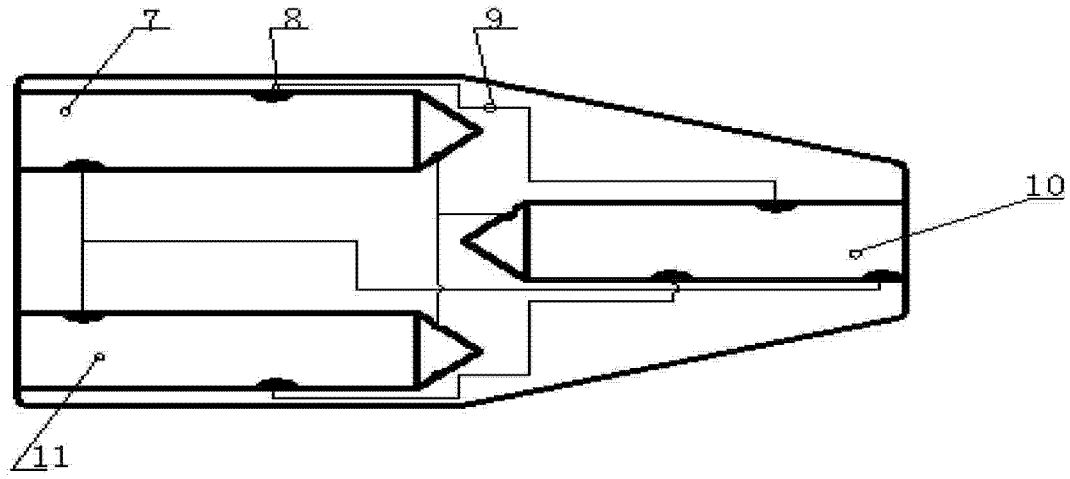


图 8

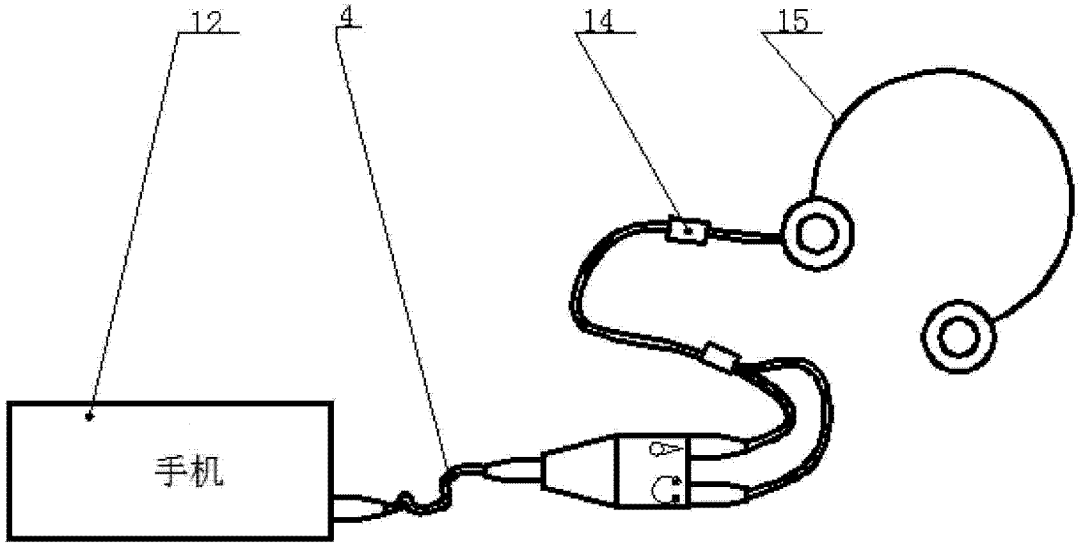


图 9

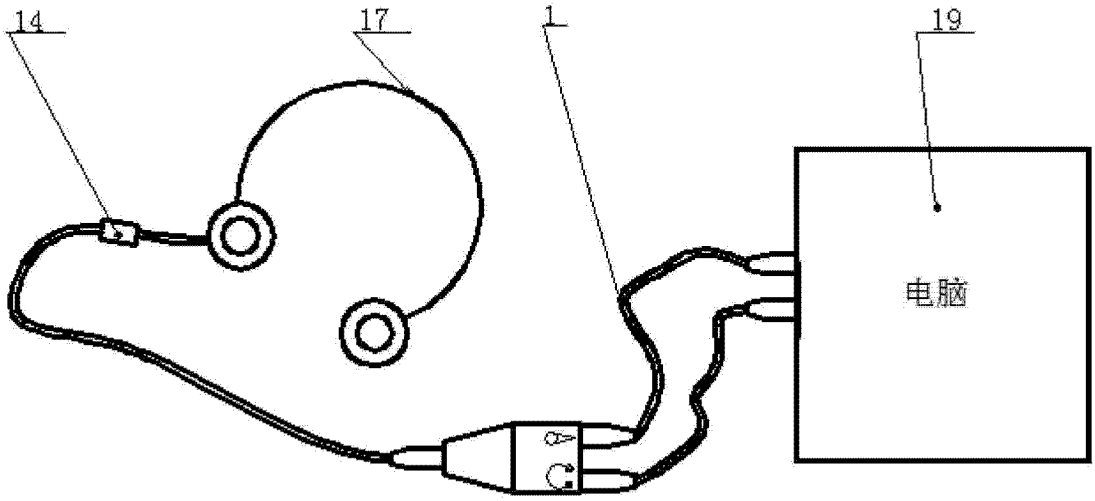


图 10