



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205122952 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201520844477. 8

(22) 申请日 2015. 10. 28

(73) 专利权人 乐视移动智能信息技术(北京)有限公司

地址 101300 北京市顺义区高丽营镇文化营村北(临空二路1号)

(72) 发明人 许连威 凡磊 殷立梅

(74) 专利代理机构 北京博雅睿泉专利代理事务所(特殊普通合伙) 11442

代理人 马佑平 马铁良

(51) Int. Cl.

H01R 31/06(2006. 01)

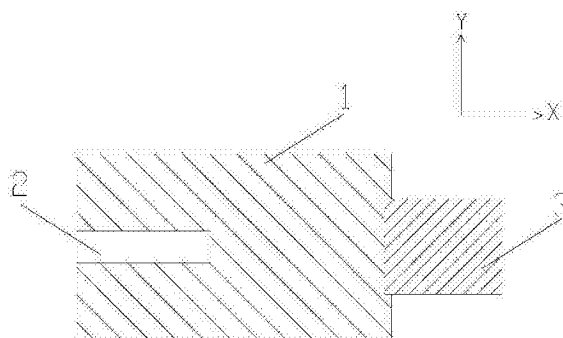
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种耳机转换器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种耳机转换器。该耳机转换器包括:USB插头;转换器本体,USB插头设于转换器本体的一端;以及耳机基座,耳机基座设于转换器本体的另一端,USB插头与耳机基座信号连接。使用时,将所述USB插头插入便携式设备的USB基座中,耳机的插头插入所述耳机基座中,可以使便携式设备的音频信号通过USB口经过耳机转换器传输至耳机。



1. 一种耳机转换器,其特征在于,包括:
USB 插头 (3);
转换器本体 (1),所述 USB 插头 (3) 设于所述转换器本体 (1) 的一端;以及
耳机基座 (2),所述耳机基座 (2) 设于所述转换器本体 (1) 的另一端,所述 USB 插头 (3) 与
所述耳机基座 (2) 信号连接。
2. 根据权利要求 1 所述的耳机转换器,其特征在于,所述耳机基座 (2) 为多个。
3. 根据权利要求 1 所述的耳机转换器,其特征在于,所述 USB 插头 (3) 与所述耳机基座
(2) 相对设置。
4. 根据权利要求 1 所述的耳机转换器,其特征在于,所述 USB 插头 (3) 沿 X 轴方向设
置,所述耳机基座 (2) 沿 Y 轴方向设置。
5. 根据权利要求 1 所述的耳机转换器,其特征在于,所述 USB 插头 (3) 的材质为铜合
金。
6. 根据权利要求 1 所述的耳机转换器,其特征在于,所述耳机基座 (2) 为 3.5mm 的耳机
基座。
7. 根据权利要求 1 所述的耳机转换器,其特征在于,所述耳机基座 (2) 为 2.0mm 的耳机
基座。
8. 根据权利要求 1 所述的耳机转换器,其特征在于,所述连接器本体 (1) 分别设有
3.5mm 的耳机基座和 2.0mm 的耳机基座。
9. 根据权利要求 1 所述的耳机转换器,其特征在于,所述耳机转换器还设有外壳。
10. 根据权利要求 1-9 任一项所述的耳机转换器,其特征在于,还包括 USB 基座 (4),所
述 USB 基座 (4) 设于所述转换器本体 (1)。

一种耳机转换器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通信连接技术领域,更具体地,本实用新型涉及一种耳机转换器。

背景技术

[0002] 现有的便携式设备中耳机和各种 USB 连接器都是自成一体、各自独立使用的。手机等便携式设备通常需要做多个开孔配合此类配件的使用。比如,手机通常设有用于充电和数据传输的 USB 插孔和用于耳机的 3.5mm 耳机插孔。多个插孔的设计即影响便携式设备的美观,长时间使用还会进入大量的灰尘,容易造成设备故障。此外,多个开孔也增加了加工工艺和元器件的使用数量。这样既造成了配件数量多,使用不方便的问题,也造成手机等消费类电子产品内部结构复杂。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的一个目的是提供一种用于 USB 插孔和耳机进行连接的耳机转换器。

[0004] 根据本实用新型的一个方面,提供一种耳机转换器。该耳机转换器包括:

[0005] USB 插头;

[0006] 转换器本体,所述 USB 插头设于所述转换器本体的一端;以及

[0007] 耳机基座,所述耳机基座设于所述转换器本体的另一端,所述 USB 插头与所述耳机基座信号连接。

[0008] 优选地,所述耳机基座为多个。

[0009] 优选地,所述 USB 插头与所述耳机基座相对设置。

[0010] 优选地,所述 USB 插头沿 X 轴方向设置,所述耳机基座沿 Y 轴方向设置。

[0011] 优选地,所述 USB 插头的材质为铜合金。

[0012] 优选地,所述耳机基座为 3.5mm 的耳机基座。

[0013] 优选地,所述耳机基座为 2.0mm 的耳机基座。

[0014] 优选地,所述连接器本体分别设有 3.5mm 的耳机基座和 2.0mm 的耳机基座。

[0015] 优选地,所述耳机转换器还设有外壳。

[0016] 优选地,还包括 USB 基座,所述 USB 基座设于所述转换器本体。

[0017] 本实用新型的一个技术效果在于,该耳机转换器结构简单、使用方便。使用时,将所述 USB 插头插入便携式设备的 USB 基座中,再将耳机的插头插入所述耳机基座中,可以使便携式设备的音频信号通过 USB 口经过耳机转换器传输至耳机。

[0018] 通过以下参照附图对本实用新型的示例性实施例的详细描述,本实用新型的其它特征及其优点将会变得清楚。

附图说明

[0019] 构成说明书的一部分的附图描述了本实用新型的实施例,并且连同说明书一起用于解释本实用新型的原理。

- [0020] 图 1 :本实用新型实施例耳机转换器的剖视图 ;
- [0021] 图 2 :耳机转换器的另一实施方式的剖视图 ;
- [0022] 图 3 :一种便携式设备的结构图。
- [0023] 其中,1 :转换器本体 ;2 :耳机基座 ;3 :USB 插头 ;4 :USB 基座 ;5 :便携式设备。

具体实施方式

[0024] 现在将参照附图来详细描述本实用新型的各种示例性实施例。应注意到 :除非另外具体说明,否则在这些实施例中阐述的部件和步骤的相对布置、数字表达式和数值不限制本实用新型的范围。

[0025] 以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的,决不作为对本实用新型及其应用或使用的任何限制。

[0026] 对于相关领域普通技术人员已知的技术和设备可能不作详细讨论,但在适当情况下,所述技术和设备应当被视为说明书的一部分。

[0027] 在这里示出和讨论的所有例子中,任何具体值应被解释为仅仅是示例性的,而不是作为限制。因此,示例性实施例的其它例子可以具有不同的值。

[0028] 应注意到 :相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步讨论。

[0029] 本实用新型提供了一种耳机转换器,该耳机转换器用于便携式设备 5,便携式设备 5 可以是手机、平板电脑、笔记本电脑、智能手表等电子设备。参照图 1-3,该转换器包括 :USB 插头 3、转换器本体 1 和耳机基座 2。USB 插头 3 设于转换器本体 1 的一端,耳机基座 2 设于转换器本体 1 的另一端,USB 插头 3 与耳机基座 2 信号连接。需要说明的是,转换器本体 1 内设有 PCB 板,本领域技术人员容易理解,用于转换器的 PCB 板通常具有传输多媒体数据的功能,USB 插头 3 与耳机基座 2 通过 PCB 板进行信号连接。

[0030] 可选择地,参照图 1,USB 插头 3 与耳机基座 2 可以相对设置。当然,参照图 2,也可以是 USB 插头 3 沿 X 轴方向设置,耳机基座 2 沿 Y 轴方向设置(注 :X 轴方向为 USB 插头 3 插入 USB 基座 4 的方向,Y 轴方向与 X 轴方向垂直。)。可理解地,USB 插头 3 与耳机基座 2 的设置方式,可以根据需要进行设计,以满足不同的需求。

[0031] 为了适应多个耳机使用的要求,转换器本体 1 设有多个耳机基座 2,多个耳机基座 2 与 USB 插头 3 信号连接,可以同时满足多位使用者的要求。

[0032] 为了提高传输性能,USB 插头 3 采用铜合金。当然,USB 插头 3 可以根据需要采用其他金属材料,如铝合金等。

[0033] 为了适应大部分的耳机的使用,耳机基座 2 为 3.5mm 的耳机基座。为了适应高性能耳机的使用,耳机基座 2 为 2.0mm 的耳机基座。当然,也可以是,转换器本体 1 分别设有 3.5mm 的耳机基座和 2.0mm 的耳机基座。耳机基座 2 的也可以是其他型号,可以根据实际需要进行设计。

[0034] 为了保护耳机转换器,提高使用寿命,耳机转换器还设有外壳。外壳的材质可以是塑胶、塑料、金属等材质。

[0035] 为了能提供耳机使用、数据传输使用和电力传输使用,参照图 2,耳机转换器还包括 USB 基座 4,USB 基座 4 设于所述转换器本体 1。这样的设计,使得耳机转换器通过耳机

基座 2 来使用耳机,通过 USB 基座 4 来传输数据或者传输电力。实现了多功能于一体。

[0036] 该耳机转换器结构简单、使用方便。使用时,将 USB 插头 3 插入便携式设备 5 的 USB 基座 4 中,再将耳机的插头插入耳机基座 2 中,可以使便携式设备 5 的音频信号通过 USB 口经过耳机转换器传输至耳机。

[0037] 使用本实用新型提供的耳机转换器的便携式设备 5,参照图 3,便携式设备 5 可以只设有唯一的传输孔,传输孔设有 USB 基座 4。本领域技术人员可以理解,USB 基座 4 与手机的 PCB 板信号连接,该传输孔具有传输电力和传输数据的功能,尤其是具有传输音频信号的功能。当需要充电时,插入电源线的 USB 插头即可进行充电;当需要传输数据时,只需插入数据线的 USB 插头即可进行数据传输;当需要使用耳机时,只需插入本实用新型提供的耳机转换器,再将耳机插入耳机基座 2 即可。操作十分方便。

[0038] 该便携式设备 5 省去了耳机插孔,提高了便携式设备 5 的集成度,简化了便携式设备 5 的结构和加工工艺。并且,由于只有一个传输孔,可以有效防止灰尘、水等进入便携式设备 5 内部,避免了因此造成的伤害,提高了便携式设备 5 的使用寿命。

[0039] 虽然已经通过示例对本实用新型的一些特定实施例进行了详细说明,但是本领域的技术人员应该理解,以上示例仅是为了进行说明,而不是为了限制本实用新型的范围。本领域的技术人员应该理解,可在不脱离本实用新型的范围和精神的情况下,对以上实施例进行修改。本实用新型的范围由所附权利要求来限定。

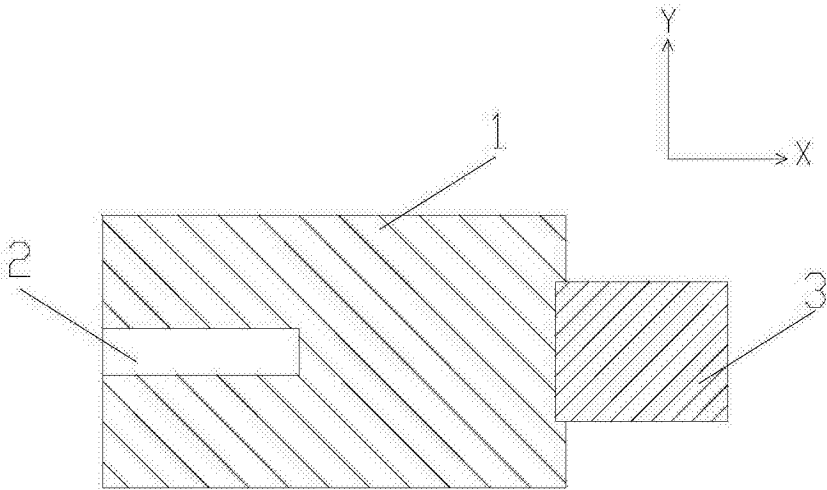


图 1

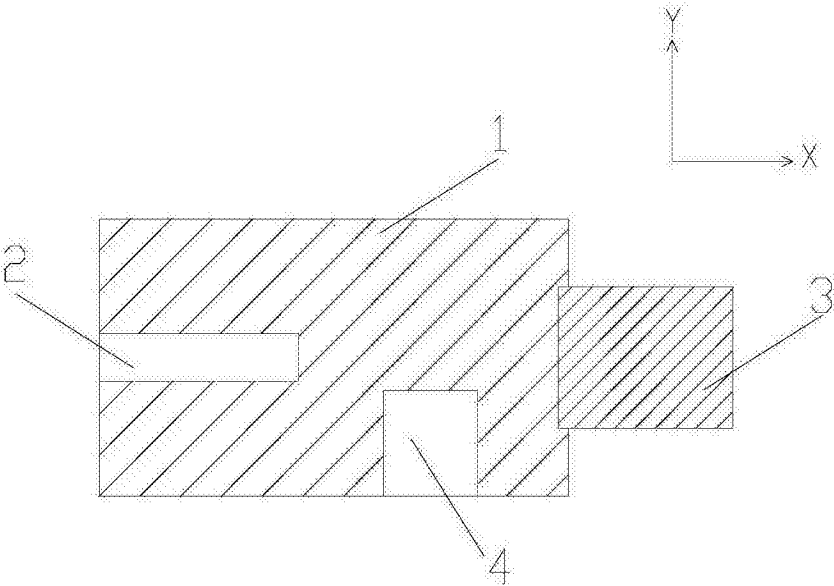


图 2

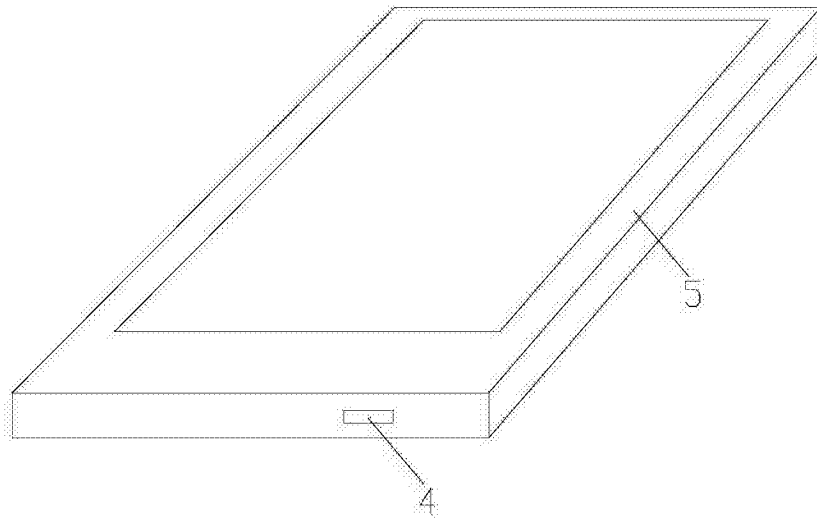


图 3