



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104009355 A

(43) 申请公布日 2014. 08. 27

(21) 申请号 201410250363. 0

H01R 13/717(2006. 01)

(22) 申请日 2014. 06. 09

(71) 申请人 常州市武进翔宇电子元器件有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区南夏墅街道恽家村

(72) 发明人 韩翔

(74) 专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司 32234

代理人 刘述生

(51) Int. Cl.

H01R 31/06(2006. 01)

H01R 27/00(2006. 01)

H01R 13/66(2006. 01)

H01R 13/70(2006. 01)

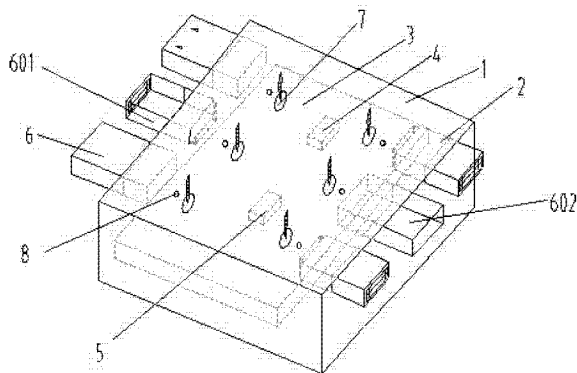
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

多接口转接器

(57) 摘要

本发明公开了一种多接口转接器,包括:壳体,所述壳体两端设有接口连接器装置,所述壳体内设有电路板,所述电路板上设有信号转换模块和单片机,所述接口连接器装置与所述电路板电性连接,两端所述接口连接器装置内设有转换接口,即第一转换接口和第二转换接口,所述第一转换接口连接所述信号转换模块,所述信号转换模块连接所述单片机,所述单片机输出端口与所述第二转换接口连接,所述第一转换接口对应位置的壳体上设有连接开关,所述连接开关实现所述第一转换接口与所述第二转换接口的连接通断。通过上述方式,本发明能够通过连接开关控制,以实现多种不同的接口进行转换。



1. 一种多接口转接器,其特征在于,包括:壳体,所述壳体两端设有接口连接器装置,所述壳体内设有电路板,所述电路板上设有信号转换模块和单片机,所述接口连接器装置与所述电路板电性连接,两端所述接口连接器装置内设有转换接口,即第一转换接口和第二转换接口,所述第一转换接口连接所述信号转换模块,所述信号转换模块连接所述单片机,所述单片机输出端口与所述第二转换接口连接,所述第一转换接口对应位置的壳体上设有连接开关,所述连接开关实现所述第一转换接口与所述第二转换接口的连接通断。

2. 根据权利要求1所述的多接口转接器,其特征在于,所述第一转换接口和所述第二转换接口对应位置的壳体上还设有连接显示灯,所述连接显示灯与所述电路板连接。

3. 根据权利要求1所述的多接口转接器,其特征在于,所述第一转换接口包括VGA接口、DVI接口、HDMI接口和USB接口。

4. 根据权利要求1所述的多接口转接器,其特征在于,所述第二转换接口包括VGA接口、DVI接口、HDMI接口和USB接口。

5. 根据权利要求2所述的多接口转接器,其特征在于,所述连接显示灯为发光二极管。

多接口转接器

技术领域

[0001] 本发明涉及接口转接器领域,特别是涉及一种具有多种接口匹配的接口转接器。

背景技术

[0002] VGA 接口是将模拟信号传输到显示器的接口。这是源于电脑的输入接口,由于 CRT 显示器无法直接接受数字信号的输入,所以显卡只能采取将模拟信号输入显示器的方式来获得画面。VGA 接口上面共有 15 针孔,分成三排,每排五个。VGA 接口是显卡上应用最为广泛的接口类型,绝大多数的显卡都带有此种接口。

[0003] DVI 接口是全数字传输的接口,可将数字信号不加转换而直接传输到显示器中。

[0004] HDMI 接口是最近才出现的接口,它同 DVI 一样是采用全数字化信号的传输,但是不同的是,HDMI 接口不但可以提供全数字的视频信号,而且还可以同时传输音频。就似乎又回到了有线电视中的射频接口一样,只是不一样的是,采用全数字化的信号传输,不会像射频那样,出现视频与音频干扰导致画质不佳的情况。HDMI 的最大优点是以一条线缆实现音频和视频信号的同时传输,不象现在这样使用多条线缆,大大降低了布线复杂性。在简化线材的同时,提供不压缩的高清楚数字视频和多达 8 声道音频信号,拥有最高数据传输速度为 5Gbps 的带宽,让用户充分享受高品质的数字娱乐体验,是 HDTV 时代的真正影音传输接口。

[0005] 虽然多种接口都有其自身的特别并广泛运用于我们生活,但同时带来的麻烦就是多种接口之间不能直接进行信号转换,连接使用必须用到相应的转换接口,而多种不同接口之间转换必然造成转接混乱,使用麻烦不便。

发明内容

[0006] 本发明主要解决的技术问题是提供一种多接口转接器,能够提供多种接口以便于选择相应的接口来进行信号转接工作。

[0007] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:提供一种多接口转接器,包括:壳体,所述壳体两端设有接口连接器装置,所述壳体内设有电路板,所述电路板上设有信号转换模块和单片机,所述接口连接器装置与所述电路板电性连接,两端所述接口连接器装置内设有转换接口,即第一转换接口和第二转换接口,所述第一转换接口连接所述信号转换模块,所述信号转换模块连接所述单片机,所述单片机输出端口与所述第二转换接口连接,所述第一转换接口对应位置的壳体上设有连接开关,所述连接开关实现所述第一转换接口与所述第二转换接口的连接通断。

[0008] 在本发明一个较佳实施例中,所述第一转换接口和所述第二转换接口对应位置的壳体上还设有连接显示灯,所述连接显示灯与所述电路板连接。

[0009] 在本发明一个较佳实施例中,所述第一转换接口包括 VGA 接口、DVI 接口、HDMI 接口和 USB 接口。

[0010] 在本发明一个较佳实施例中,所述第二转换接口包括 VGA 接口、DVI 接口、HDMI 接

口和 USB 接口。

[0011] 在本发明一个较佳实施例中,所述连接显示灯为发光二极管。

[0012] 本发明的有益效果是:本发明能够通过连接开关控制,以实现多种不同的接口进行转换。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图,其中:

图 1 是本发明多接口转换器一较佳实施例的结构示意图;

附图中各部件的标记如下:1、壳体;2、接口连接器装置;3、电路板;4、信号转换模块;5、单片机;6、转换接口;601、第一转换接口;602、第二转换接口;7、连接开关;8、连接显示灯。

具体实施方式

[0014] 下面将对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图 1,本发明实施例包括:

一种多接口转换器,包括:壳体 1,所述壳体 1 两端设有接口连接器装置 2,所述壳体 1 内设有电路板 3,所述电路板 3 上设有信号转换模块 4 和单片机 5,所述接口连接器装置 2 与所述电路板 3 电性连接,两端所述接口连接器装置 2 内设有转换接口 6,即第一转换接口 601 和第二转换接口 602,所述第一转换接口 601 连接所述信号转换模块 4,所述信号转换模块 4 连接所述单片机 5,所述单片机 5 输出端口与所述第二转换接口 602 连接,所述第一转换接口 601 对应位置的壳体 1 上设有连接开关 7,所述连接开关 7 实现所述第一转换接口 601 与所述第二转换接口 602 的连接通断。

[0016] 另外,所述第一转换接口 601 和所述第二转换接口 602 对应位置的壳体 1 上还设有连接显示灯 8,所述连接显示灯 8 与所述电路板 3 连接。

[0017] 另外,所述第一转换接口 601 包括 VGA 接口、DVI 接口、HDMI 接口和 USB 接口。

[0018] 另外,所述第二转换接口 602 包括 VGA 接口、DVI 接口、HDMI 接口和 USB 接口。

[0019] 另外,所述连接显示灯 8 为发光二极管。

[0020] 本发明的工作原理为在壳体 1 两端设置接口连接器装置 2,接口连接器装置 2 与设于壳体 1 内的电路板 3 电性连接,电路板 3 上设有信号转换模块 4 和单片机 5,两端接口连接器装置 2 内设有转换接口 6,即第一转换接口 601 和第二转换接口 602,第一转换接口 601 连接信号转换模块 4,信号转换模块 4 连接单片机 5,单片机 5 输出端口与第二转换接口 602 连接,第一转换接口 601 和第二转换接口 602 均包括 VGA 接口、DVI 接口、HDMI 接口和 USB 接口,第一转换接口 601 和第二接口 602 之间可以实现不同接口的连接信号转换。

[0021] 第一转换接口 601 对应位置的壳体 1 上设有连接开关 7, 第一转换接口 601 和第二转换接口 602 对应位置的壳体 1 上还设有连接显示灯 8, 所述连接显示灯 8 与电路板 3 连接。连接开关 7 实现第一转换接口 601 与第二转换接口 602 的连接通断, 连接显示灯 8 用于直观显示接口连接器装置 2 之间信号转接的使用情况, 便于选择和使用。

[0022] 以上所述仅为本发明的实施例, 并非因此限制本发明的专利范围, 凡是利用本发明说明书内容所作的等效结构或等效流程变换, 或直接或间接运用在其它相关的技术领域, 均同理包括在本发明的专利保护范围内。

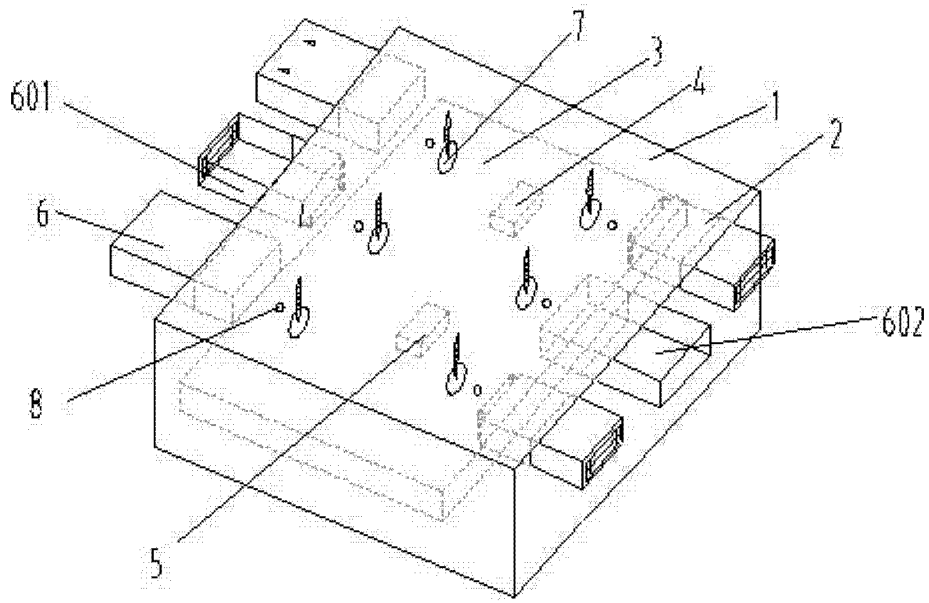


图 1