



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108448351 A

(43)申请公布日 2018.08.24

(21)申请号 201810211122.3

(22)申请日 2018.03.14

(71)申请人 安费诺东亚电子科技(深圳)有限公司

地址 518000 广东省深圳市光明新区公明镇东坑路段工业总公司第四工业区A3/A4栋

(72)发明人 汪翔 廖雷

(51)Int.Cl.

H01R 31/06(2006.01)

H01B 7/40(2006.01)

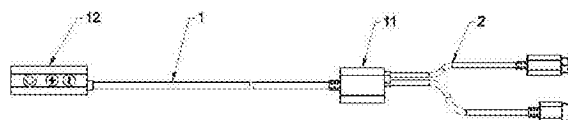
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种VR有源线缆

(57)摘要

本发明涉及到VR连接设备领域,特别是一种VR有源线缆,具体包括主线和支线。主线包括转换件和控制件。转换件包括切换卡和直流电源;切换卡是一张PCB,一端与主线连接,另一端与支线连接。控制件包括IC模块、42P I/O Socket和视频插口。支线包括至少两条线缆。有益效果:通过转换件中的切换卡可将HDMI、USB、DP或TYPE C等多种信号和直流电源线缆合而为一,极大丰富了线缆的功能,符合数码产品微型化、集成化的发展趋势;主线和支线以及延长线组成的多段式结构利于收纳和更换,符合当前产品客户的使用习惯;延长线使用42P OCuLink插头与主线相连接,可扩大线缆延展距离;且成本低廉,具有较好市场前景。



1. 一种VR有源线缆,其特征在于:包括主线和支线;
所述主线一端连接VR设备母板,一端连接PC,包括转换件和控制件;
所述转换件包括切换卡和直流电源;切换卡是一张PCB,一端与主线连接,另一端与支线连接;
所述控制件包括IC模块、42P I/O Socket和视频插口;
所述支线是包括至少两条线缆。
2. 根据权利要求1中所述的VR有源线缆,其特征在于:所述支线可以是HDMI、USB、DP或TYPE C中任意一种或多种线缆。
3. 根据权利要求1中所述的VR有源线缆,其特征在于:包括延长线,所述延长线为无源线缆,一端通过OCulink 插头 与主线相连接,另一端与VR设备连接。
4. 根据权利要求1中所述的VR有源线缆,其特征在于:所述延长线包括扣件,所述直流电源在转换件上预留有电源拓展孔。
5. 根据权利要求3中所述的VR有源线缆,其特征在于:所述主线或延长线与VR设备的配插方向是与主线相水平或垂直。
6. 根据权利要求3中所述的VR有源线缆,其特征在于:所述主线包括扣位,所述扣位设置为主线与延长线的配插端内部;所述延长线包括扣件,所述扣件设置在延长线与主线的配插端,包括钩端和按压端;钩端具有弹性,设置在延长线与主线的配插端内部;按压端伸出延长线与主线的配插端;
当延长线与主线相配插时,钩端扣紧在扣位中;当按压端受向下外力作用时,可带动钩端缩入延长线与主线的配插端内部。

一种VR有源线缆

技术领域

[0001] 本发明涉及到VR连接设备领域,特别是一种VR有源线缆。

[0002]

背景技术

[0003] 如果电子元器件工作时,其内部有电源存在,则这种器件称为有源器件,即有源器件依靠能量实现特定的功能。有源器件可分为分立器件和集成电路两大类。有源线缆是指通信过程中需要借助外部能源,传输信号和数据的通讯器材,一般用于信号的放大或转换。随着虚拟现实即VR市场的爆发,消费者越来越注重游戏,视频和社交的三维动态的沉浸式体验,在高端VR产品中,高性能主机与VR头盔的连接硬件方案对于产品性能有着非常重要的影响。早期产品中仅将2至3条HDMI,USB或DC cable等视频线绑在一起用于VR设备连接。

[0004]

发明内容

[0005] 为解决上述技术问题,本发明提供了一种VR头盔等设备与计算机主机连接线缆方案,该线缆可将多种信号和电源线缆合而为一,易用易收纳,且成本低廉。

[0006] 具体的,本发明提供的技术方案是:一种VR有源线缆,包括主线和支线。

[0007] 主线一端连接VR设备母板,一端连接PC,包括转换件和控制件。

[0008] 转换件包括切换卡和直流电源;切换卡是一张PCB,一端与主线连接,另一端与支线连接。

[0009] 控制件包括IC模块、42P I/O Socket和视频插口。

[0010] 支线是包括至少两条线缆。

[0011] 优选的,支线可以是HDMI、USB、DP或TYPE C中任意一种或多种线缆。

[0012] 优选的,本VR有源线缆包括延长线,延长线为无源线缆,一端通过0Culink 插头与主线相连接,另一端与VR设备连接。

[0013] 优选的,本VR有源线缆的延长线包括扣件,直流电源在转换件上预留有电源拓展孔。

[0014] 优选的,本VR有源线缆的主线或延长线与VR设备的配插方向是与主线相水平或垂直。

[0015] 优选的,本VR有源线缆的主线包括扣位,扣位设置在主线与延长线的配插端内部;延长线包括扣件,扣件设置在延长线与主线的配插端,包括钩端和按压端;钩端具有弹性,设置在延长线与主线的配插端内部;按压端伸出延长线与主线的配插端。

[0016] 当延长线与主线相配插时,钩端扣紧在扣位中;当按压端受向下外力作用时,可带动钩端缩入延长线与主线的配插端内部。

[0017] 采用了上述技术方案后,本发明的有益效果是:

相对于已披露的技术方案,本VR有源线缆通过转换件中的切换卡可将HDMI、USB、DP或

TYPE C等多种信号和直流电源线缆合而为一,极大丰富了线缆的功能,符合数码产品微型化、集成化的发展趋势;主线和支线以及延长线组成的多段式结构利于收纳和更换,符合当前产品客户的使用习惯;延长线使用42P 0Culink插头与主线相连接,可扩大线缆延展距离;且成本低廉,具有较好市场前景。

附图说明

[0018] 图1是一种VR有源线缆结构图

图2是主线通过切换卡与支线连接

图3是主线通过延长线进行连接

图4是转换件上预留有电源拓展孔

图5是主线通过扣位与延长线的扣件相配插

具体实施方式

[0019] 下面结合附图1至5,以及具体实施例对本发明进行详细描述,但不作为对本发明的限定。

[0020]

实施例一

如附图1至3所示,一种VR有源线缆,包括主线1和支线2。

[0021] 主线一端连接VR设备母板,一端连接PC,1包括转换件11和控制件12。

[0022] 转换件11包括切换卡13和直流电源;切换卡13是一张PCB,一端与主线1连接,另一端与支线2连接。

[0023] 控制件12包括IC模块、42P I/O Socket和视频插口。

[0024] 支线2是包括至少两条线缆,可以是HDMI、USB、DP或TYPE C中任意一种或多种线缆。

[0025] 本VR有源线缆包括延长线3,延长线为无源线缆,一端通过0Culink 插头与主线相连接,另一端与VR设备连接。

[0026]

实施例二

如附图4所示,在实施例一的基础上,本VR有源线缆的延长线3包括扣件31,直流电源在转换件11上预留有电源拓展孔14。

[0027]

实施例三

在实施例一的基础上,本VR有源线缆的主线或延长线与VR设备的配插方向是与主线相水平或垂直。

[0028]

实施例四

如附图5所示,在实施例一的基础上,本VR有源线缆的主线1包括扣位15,扣位15设置为主线1与延长线3的配插端内部;延长线3包括扣件31,扣件31设置在延长线3与主线1的配插端,包括钩端32和按压端33;钩端32具有弹性,设置在延长线3与主线1的配插端内部;按压

端33伸出延长线3与主线1的配插端。

[0029] 当延长线3与主线1相配插时,钩端32扣紧在扣位15中;当按压端33受向下外力作用时,可带动钩端32缩入延长线3与主线1的配插端内部。

[0030]

由技术常识可知,本技术方案可以通过其它的不脱离其精神实质或必要特征的实施方案来实现。因此,上述公开的实施方案,就各方面而言,都只是举例说明,并不是仅有的。所有在本发明范围内或在等同于本发明的范围内的改变均被本发明包含。

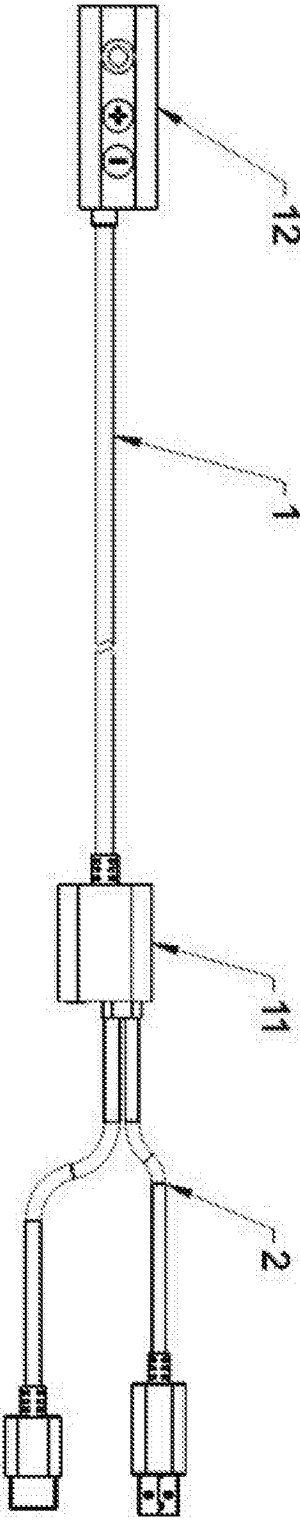


图1

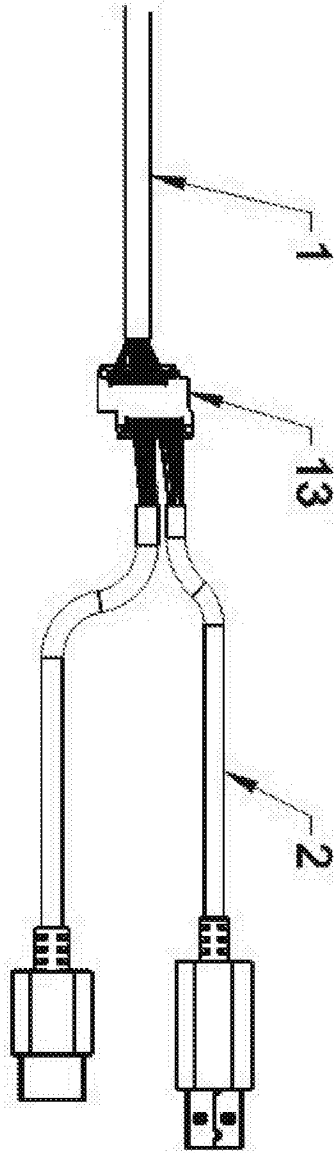


图2

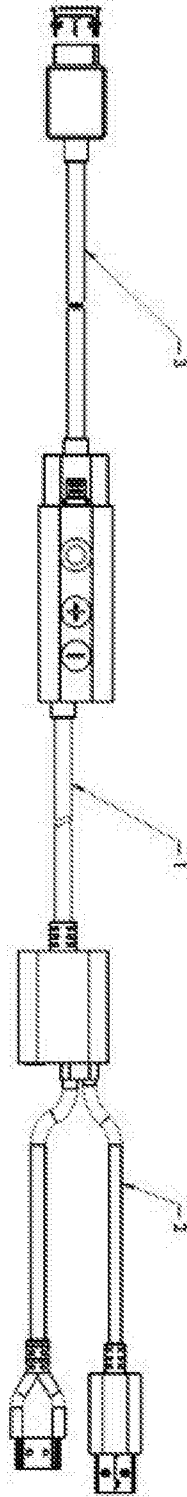


图3

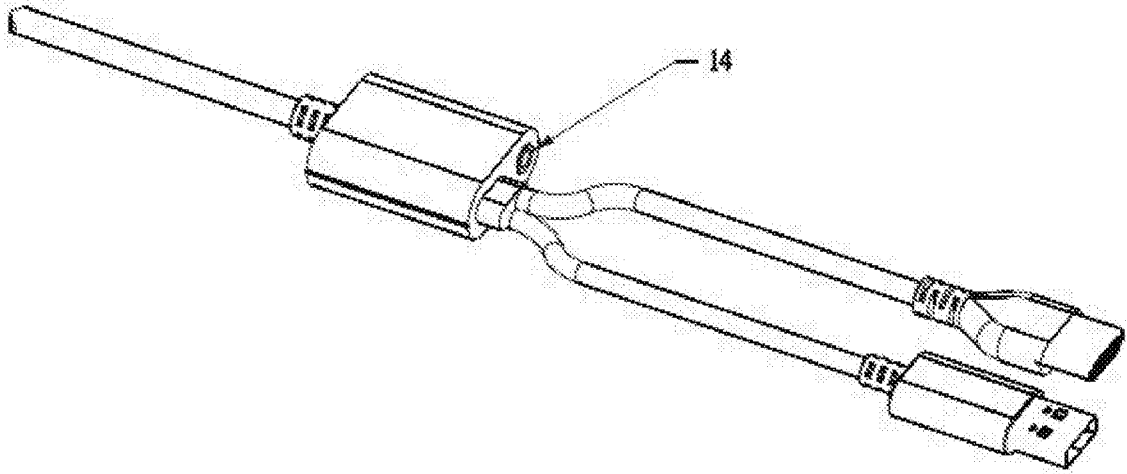


图4

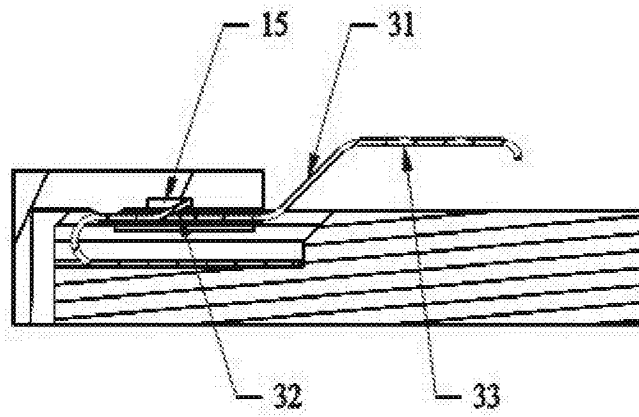


图5