



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205281406 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 01

(21) 申请号 201520980677. 6

(22) 申请日 2015. 12. 01

(73) 专利权人 丰唐物联技术(深圳)有限公司

地址 518107 广东省深圳市光明新区光明办事处第二工业区白花园路 18 号英唐科技园 3 楼

(72) 发明人 郑少华 黎剑辉 张圳 朱一伟

罗海彬 湛浩 黄美连

(51) Int. Cl.

G06F 3/01(2006. 01)

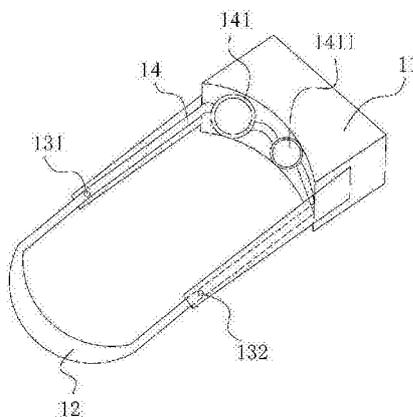
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种虚拟现实设备

(57) 摘要

本实用新型涉及虚拟现实显示领域,特别涉及一种虚拟现实设备。该虚拟现实设备包括虚拟现实显示部件和第一头带固定部件,虚拟现实显示部件的两侧与第一头带固定部件转动连接,该虚拟现实设备还包括第二头带固定部件,第二头带固定部件与第一头带固定部件连接,在用户佩戴虚拟现实设备时,第一头带固定部件置于用户头部的后侧,虚拟现实显示部件置于用户的眼部处,第二头带部件置于用户头部的前侧,并位于虚拟现实显示部件的内侧。在佩戴该虚拟现实设备时,当用户需要观看现实环境时,用户用手驱动虚拟现实显示部件向上掀起,虚拟现实显示部件离开了用户的眼部处,从而实现了不要取下该虚拟现实设备,也能从虚拟环境切换到现实环境中。



1. 一种虚拟现实设备,其特征在于,包括虚拟现实显示部件和第一头带固定部件,所述虚拟现实显示部件的两侧与所述第一头带固定部件转动连接,所述虚拟现实设备还包括第二头带固定部件,所述第二头带固定部件与所述第一头带固定部件连接,在用户佩戴所述虚拟现实设备时,所述第一头带固定部件置于用户头部的后侧,所述虚拟现实显示部件置于用户的眼部处,所述第二头带部件置于用户头部的前侧,并位于所述虚拟现实显示部件的内侧。

2. 根据权利要求1所述的一种虚拟现实设备,其特征在于,所述第二头带固定部件包括眼部段,所述眼部段贴于用户的眼部处,并具有并列的两个通孔。

3. 根据权利要求2所述的一种虚拟现实设备,其特征在于,所述眼部段为柔性件。

4. 根据权利要求1所述的一种虚拟现实设备,其特征在于,所述第一头带固定部件和所述第二头带固定部件为一体成型。

5. 根据权利要求1所述的一种虚拟现实设备,其特征在于,所述第二头带固定部件为充气支架,所述充气支架根据充入气体的量造成自身膨胀而产生挤压的压力,进而固定在用户头部的前侧。

6. 根据权利要求5所述的一种虚拟现实设备,其特征在于,所述充气支架的内侧设有细颗粒层。

一种虚拟现实设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及虚拟现实显示领域,特别涉及一种虚拟现实设备。

背景技术

[0002] 在现有的虚拟现实头盔中,佩戴虚拟现实头盔可以使用户处于虚拟环境中,当用户需要观看现实环境时,必须从用户的头部取下虚拟现实头盔,这样才能观看到现实环境。当用户需要使用虚拟现实头盔,再次重新佩戴虚拟现实头盔,给用户造成使用不便的困难,特别是用户从虚拟环境切换到现实环境,再切换到虚拟环境的时间间隙短,用户需要频繁取下、佩戴虚拟现实头盔,容易导致用户疲劳,以及导致用户体验差。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术不足,本实用新型提出一种虚拟现实设备,旨在解决现有的虚拟现实头盔在虚拟环境和现实环境之间切换,用户需要取下及重新佩戴虚拟现实头盔、导致用户因佩戴而产生疲劳以及使用体验差的问题。

[0004] 本实用新型提出的技术方案是:一种虚拟现实设备,包括虚拟现实显示部件和第一头带固定部件,所述虚拟现实显示部件的两侧与所述第一头带固定部件转动连接,所述虚拟现实设备还包括第二头带固定部件,所述第二头带固定部件与所述第一头带固定部件连接,在用户佩戴所述虚拟现实设备时,所述第一头带固定部件置于用户头部的后侧,所述虚拟现实显示部件置于用户的眼部处,所述第二头带部件置于用户头部的前侧,并位于所述虚拟现实显示部件的内侧。

[0005] 进一步地,所述第二头带固定部件包括眼部段,所述眼部段贴于用户的眼部处,并具有并列的两个通孔。

[0006] 进一步地,所述眼部段为柔性件。

[0007] 进一步地,所述第一头带固定部件和所述第二头带固定部件为一体成型。

[0008] 进一步地,所述第二头带固定部件为充气支架,所述充气支架根据充入气体的量造成自身膨胀而产生挤压的压力,进而固定在用户头部的前侧。

[0009] 进一步地,所述充气支架的内侧设有细颗粒层。

[0010] 根据上述的技术方案,本实用新型有益效果:在佩戴该虚拟现实设备时,当用户需要观看现实环境时,用户用手驱动虚拟现实显示部件向上掀起,虚拟现实显示部件离开了用户的眼部处,由于用户头部的前侧具有第二头带固定部件,第二头带固定部件与第一头带固定部件的共同作用,即使虚拟现实显示部件向上掀起,处于用户头部的顶部,也能使虚拟现实显示部件固定在用户的头部,从而实现了不要取下该虚拟现实设备,也能从虚拟环境切换到现实环境中。同理,当用户需要使用该虚拟现实设备时,用户将虚拟现实显示部件向下转动,重新置于用户的眼部处。为此,该虚拟现实设备给用户在虚拟环境与现实环境之间切换操作提供了方便。

附图说明

[0011] 图1是应用本实用新型实施例提供的一种虚拟现实设备的示意图；

[0012] 图2是图1中的虚拟现实显示部件向上掀起后的示意图。

具体实施方式

[0013] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0014] 如图1所示，本实用新型实施例提出一种虚拟现实设备，包括虚拟现实显示部件11和第一头带固定部件12。

[0015] 虚拟现实显示部件11的两侧与第一头带固定部件12转动连接。具体地，该虚拟现实设备包括左转轴131和右转轴132，虚拟现实显示部件11的两侧通过左转轴131及右转轴132与第一头带固定部件12转动连接，虚拟现实显示部件11绕着左转轴131、右转轴132在第一头带固定部件12上进行转动。

[0016] 该虚拟现实设备还包括第二头带固定部件14，第二头带固定部件14与第一头带固定部件12连接，在用户佩戴该虚拟现实设备时，第一头带固定部件12置于用户头部的后侧，虚拟现实显示部件11置于用户的眼部处，第二头带部件14置于用户头部的内侧，并位于虚拟现实显示部件11的内侧。

[0017] 第二头带固定部件14与第一头带固定部件12形成中空结构，用于供用户进行佩戴。在用户的头部佩戴该虚拟现实设备时，第一头带固定部件12紧贴于用户头部的后侧，而第二头带固定部件14紧贴于用户头部的内侧，虚拟现实显示部件11也置于用户头部的内侧，第二头带固定部件14位于虚拟显示部件11的内侧。

[0018] 当用户需要观看现实环境时，如图2所示，用户用手驱动虚拟现实显示部件11向上掀起，虚拟现实显示部件11离开了用户的眼部处，由于用户头部的内侧具有第二头带固定部件14，第二头带固定部件14与第一头带固定部件11的共同作用，即使虚拟现实显示部件11向上掀起，处于用户头部的顶部，也能使虚拟现实显示部件11固定在用户的头部，从而实现了不要取下该虚拟现实设备，也能从虚拟环境切换到现实环境中。同理，当用户需要使用该虚拟现实设备时，用户将虚拟现实显示部件11向下转动，重新置于用户的眼部处。为此，该虚拟现实设备给用户在虚拟环境与现实环境之间切换操作提供了方便。

[0019] 在本实施例中，第二头带固定部件14包括眼部段141，眼部段141贴于用户的眼部处，眼部段141具有并列的两个通孔1411。

[0020] 两个通孔1411的作用是为了让眼部段在紧贴于用户的眼部处同时不遮挡用户眼睛的视野。

[0021] 为了更好地使眼部段141贴于用户的眼部处，眼部段141为柔性件。

[0022] 第一头带固定部件12和第二头带固定部件14可以是两个独立结构。

[0023] 在本实施例中，第一头带固定部件12和第二头带固定部件14为一体成型。

[0024] 在一些实施例中，第二头带固定部件14为充气支架，该充气支架根据充入气体的量造成自身膨胀产生挤压的压力，进行固定在用户头部的内侧。

[0025] 用户可以根据控制对充入该充气支架的气体的量,从而控制第二头带固定部件14对用户头部的松紧程度,以及适应用户头部的大小及形状。

[0026] 为了使该充气支架更好地与用户的头部进行挤压接触,同时又能够使用户感觉到舒服,该充气支架的内侧设有细颗粒层。

[0027] 用户对该充气支架进行充气时,充气支架自身膨胀产生挤压力,挤压其内侧的细颗粒层与用户的头部进行接触,以适应用户头部的大小及形状。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

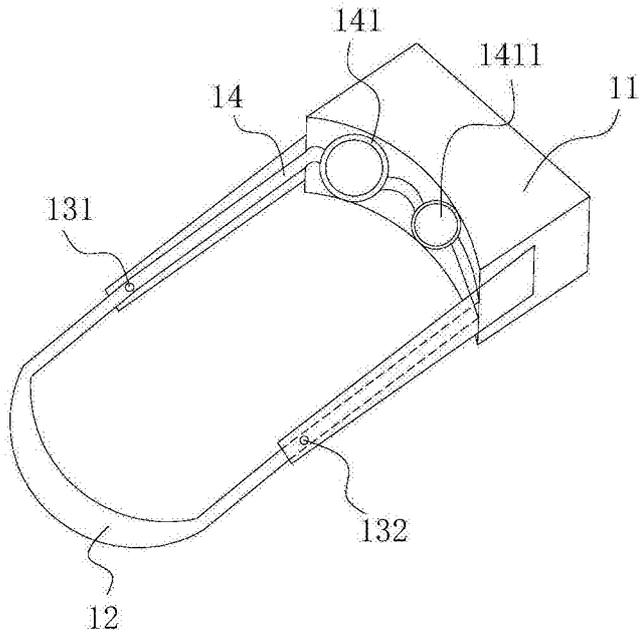


图1

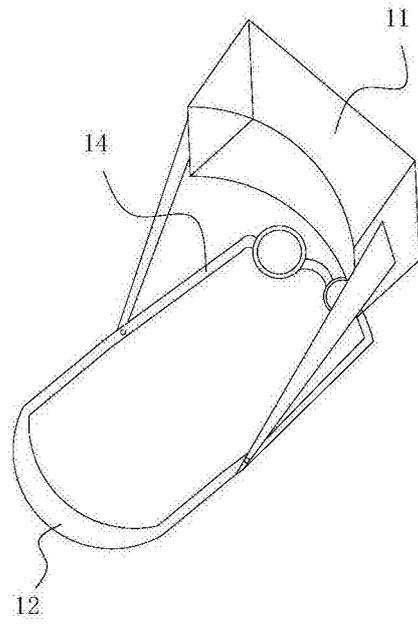


图2