



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206378640 U

(45)授权公告日 2017.08.04

(21)申请号 201621350573.8

(22)申请日 2016.12.09

(73)专利权人 潍坊歌尔电子有限公司

地址 261031 山东省潍坊市高新技术产业
开发区东方路268号

(72)发明人 隋世群

(74)专利代理机构 北京市隆安律师事务所

11323

代理人 权鲜枝 吴昊

(51)Int.Cl.

G02B 27/01(2006.01)

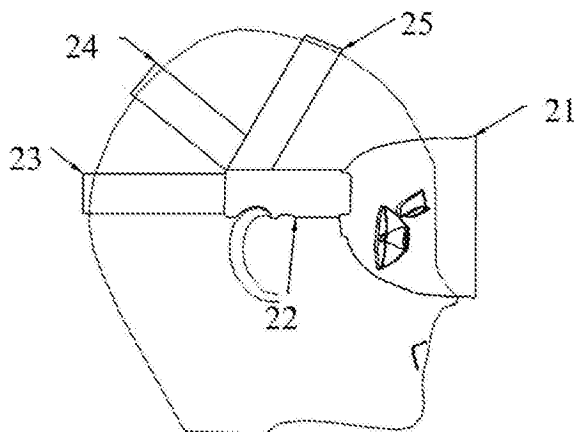
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种头戴设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种头戴设备。包括头戴设备主体,所述头戴设备主体两侧设置有耳挂支架,所述耳挂支架通过铰链与头戴设备主体连接,所述耳挂支架与人耳连接处设置有仿形凹陷;所述耳挂支架上连接有顶带。本实用新型提供的技术方案能够解决现有的头戴式设备在使用过程中存在左右晃动的问题。



1. 一种头戴设备,其特征在于,包括头戴设备主体,所述头戴设备主体两侧设置有耳挂支架,所述耳挂支架通过铰链与头戴设备主体连接,所述耳挂支架与人耳连接处设置有仿形凹陷;所述耳挂支架上连接有顶带。

2. 根据权利要求1所述的头戴设备,其特征在于,所述铰链仅允许所述耳挂支架向外侧转动预定角度。

3. 根据权利要求1所述的头戴设备,其特征在于,所述铰链采用弹簧铰链,包括转轴,所述转轴上套设有扭簧,所述耳挂支架与头戴设备主体上均设置有转轴安装孔。

4. 根据权利要求1所述的头戴设备,其特征在于,所述铰链采用弹簧铰链,包括转轴和连接杆,所述连接杆一端与转轴固定连接,连接杆另一端与头戴设备主体活动连接,所述连接杆上套设有弹簧。

5. 根据权利要求1所述的头戴设备,其特征在于,所述铰链采用弹簧铰链,所述耳挂支架与头戴设备主体一体制成,在耳挂支架与头戴设备主体的连接处减薄凹陷形成所述弹簧铰链。

6. 根据权利要求1所述的头戴设备,其特征在于,所述铰链采用非弹性铰链,包括转轴,所述耳挂支架与头戴设备主体上均设置有转轴安装孔。

7. 根据权利要求1所述的头戴设备,其特征在于,所述顶带包括三条横向顶带,所述顶带两端与所述耳挂支架铰接,连接处位于所述耳挂支架后端。

8. 根据权利要求7所述的头戴设备,其特征在于,使用者戴上所述头戴设备之后,所述顶带分别位于使用者头顶前方、头顶后方和后脑勺处。

9. 根据权利要求7所述的头戴设备,其特征在于,所述耳挂支架的后端设置有1个或者3个连接孔,在连接孔处设置螺钉固定所述顶带,所述顶带可绕所述螺钉转动。

10. 根据权利要求1所述的头戴设备,其特征在于,所述顶带采用松紧带材质。

一种头戴设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及头戴设备制造技术领域,特别是涉及一种头戴设备。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,市场上出现了多种品牌的虚拟现实头戴设备。头戴设备的基本结构都可以拆分为头戴设备主体和头戴结构。出于产品功能的需要,头戴设备主体部分都比较沉,而头戴部分作为将头戴设备主体固定在人脸的结构,重要性就凸显出来了。

[0003] 目前市场上主流的虚拟现实头戴设备大多是在头戴设备主体两侧穿过软头箍带固定到头上;缺点在于因头箍带(即顶带)为软结构,本身不具备支撑能力,使用者如果佩戴虚拟现实头戴设备进行肢体运动(例如体感游戏),则可能发生头戴设备主体的左右晃动,使佩戴者产生不适。

[0004] 综上所述,现有的头戴式设备在使用过程中存在左右晃动的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种头戴设备。本实用新型提供的技术方案能够解决现有的现有的头戴式设备在使用过程中存在左右晃动的问题。

[0006] 本实用新型公开了一种头戴设备,包括头戴设备主体,所述头戴设备主体两侧设置有耳挂支架,所述耳挂支架通过铰链与头戴设备主体连接,所述耳挂支架与人耳连接处设置有仿形凹陷;所述耳挂支架上连接有顶带。

[0007] 在上述头戴设备中,所述铰链仅允许所述耳挂支架向外侧转动预定角度。

[0008] 在上述头戴设备中,所述铰链采用弹簧铰链,包括转轴,所述转轴上套设有扭簧,所述耳挂支架与头戴设备主体上均设置有转轴安装孔。

[0009] 在上述头戴设备中,所述铰链采用弹簧铰链,包括转轴和连接杆,所述连接杆一端与转轴固定连接,连接杆另一端与头戴设备主体活动连接,所述连接杆上套设有弹簧。

[0010] 在上述头戴设备中,所述铰链采用弹簧铰链,所述耳挂支架与头戴设备主体一体制成,在耳挂支架与头戴设备主体的连接处减薄凹陷形成所述弹簧铰链。

[0011] 在上述头戴设备中,所述铰链采用非弹性铰链,包括转轴,所述耳挂支架与头戴设备主体上均设置有转轴安装孔。

[0012] 在上述头戴设备中,所述顶带包括三条横向顶带,所述顶带两端与所述耳挂支架铰接,连接处位于所述耳挂支架后端。

[0013] 在上述头戴设备中,使用者戴上所述头戴设备之后,所述顶带分别位于使用者头顶前方、头顶后方和后脑勺处。

[0014] 在上述头戴设备中,所述耳挂支架的后端设置有1个或者3个连接孔,在连接孔处设置螺钉固定所述顶带,所述顶带可绕所述螺钉转动。

[0015] 在上述头戴设备中,所述顶带采用松紧带材质。

[0016] 综上所述,本实用新型提供的技术方案能够解决现有的头戴式设备在使用过程中

存在左右晃动的问题。本实用新型所公开了头戴设备包括头戴设备主体,头戴设备主体两侧设置有耳挂支架,所述耳挂支架通过铰链与头戴设备主体连接,所述耳挂支架与人耳连接处设置有仿形凹陷;所述耳挂支架上连接有顶带。其中,耳挂支架与耳朵配合的区域采用仿形凹陷结构使得佩戴者佩戴头戴设备有如佩戴眼镜一般的自然、舒适。并且,本实用新型中提供的头戴设备与多数头戴产品的结构不同。本实用新型中头戴设备的顶带只有横向带没有纵向带,在不影响头戴设备正常使用的情况下,增加了产品的美感和额头的舒适性。

附图说明

[0017] 图1是现有技术中一种头戴设备游戏控制装置结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型中一种头戴设备的俯视示意图;

[0019] 图3是本实用新型中一种头戴设备的使用状态俯视图;

[0020] 图4是本实用新型中一种头戴设备的使用状态侧视图;

[0021] 图5是本实用新型中一种耳挂支架的结构示意图。

具体实施方式

[0022] 图1是现有技术中一种头戴设备游戏控制装置结构示意图;参见图1所述,现有的头戴结构通常由横向顶带12和纵向顶带11交叉分布而成。由于头箍带(即顶带)为软结构,本身不具备支撑能力,使用者如果佩戴虚拟现实头戴设备进行肢体运动(例如体感游戏),则可能发生头戴设备主体的左右晃动,使佩戴者产生不适。并且,由于与头戴设备主体呈垂直关系的纵向顶带11虽然对头戴设备主体有很好的提拉作用,但是牺牲了外观,同时长时间使用,会对额头造成压迫产生不舒适的感觉。

[0023] 为了解决上述技术问题,本实用新型公开了一种头戴设备,该头戴设备能够解决在体感游戏过程中,头戴设备主体的左右晃动,使佩戴者产生不适的问题。为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型实施方式作还地详细描述。

[0024] 图2是本实用新型中一种头戴设备的俯视示意图;图3是本实用新型中一种头戴设备的使用状态俯视图;图4是本实用新型中一种头戴设备的使用状态侧视图;图5是本实用新型中一种耳挂支架的结构示意图。参见图2~5所示,本实用新型所公开了一种头戴设备,包括头戴设备主体21,头戴设备主体21两侧设置有耳挂支架22,耳挂支架22通过铰链26与头戴设备主体21连接,耳挂支架22与人耳连接处设置有仿形凹陷221;耳挂支架22上连接有顶带。

[0025] 在本实用新型的一种具体实施例中,耳挂支架22与人耳连接处设置的仿形凹陷221与人耳相匹配,使得耳挂支架22能够稳固的搭在佩戴用户的耳朵上。参见图3中所示,该头戴设备通过耳挂支架22与鼻梁将头戴设备主体21支撑在佩戴用户的脸上,三者构成三角关系,由于三角形本身的稳定性,因此可以降低头戴设备主体21在使用过程中的左右摇摆幅度。

[0026] 在本实用新型的一种具体实施例中,铰链26仅允许耳挂支架22向外侧转动预定角度。参见图2中所示,耳挂支架22能向外侧做小角度的转动,这样设置的优点在于:便于调整不同宽窄头型的佩戴用户都能佩戴上头戴设备。

[0027] 在本实用新型的一种具体实施例中,铰链26采用弹簧铰链,包括转轴,转轴上套设有扭簧,耳挂支架22与头戴设备主体21上均设置有转轴安装孔。参见图2中所示,耳挂支架22与头戴设备主体21上均设置有转轴安装孔,耳挂支架22与头戴设备主体21之间通过转轴活动连接,并且套设在转轴上的扭簧能够实现耳挂支架22在向外侧做小角度转向时,能够提供复位的扭力。从而实现对于不同宽窄头型的佩戴用户,该耳挂支架22能够与佩戴用户的头型相互贴合。

[0028] 在本实用新型的一种具体实施例中,铰链26采用弹簧铰链,包括转轴和连接杆,连接杆一端与转轴固定连接,连接杆另一端与头戴设备主体21活动连接,连接杆上套设有弹簧。即在本实施例中,由连接杆上套设的弹簧提供复位的拉力。耳挂支架22在向外侧做小角度转向时,所提供复位的拉力,能够实现对于不同宽窄头型的佩戴用户,该耳挂支架22能够与佩戴用户的头型相互贴合。

[0029] 在本实用新型的一种具体实施例中,铰链26采用弹簧铰链,耳挂支架22与头戴设备主体21一体制成,在耳挂支架22与头戴设备主体21的连接处减薄凹陷形成所述弹簧铰链。即在本实施例中,耳挂支架22与头戴设备主体21一体成型,并且在连接处采用减薄凹陷形成的弹簧铰链提供复位的弹力。耳挂支架22在向外侧做小角度转向时,连接处减薄凹陷形成的弹簧铰链提供复位的拉力,能够实现对于不同宽窄头型的佩戴用户,该耳挂支架22能够与佩戴用户的头型相互贴合。

[0030] 在本实用新型其他实施例中,铰链26还可以采用非弹性铰链,包括转轴,耳挂支架22与头戴设备主体21上均设置有转轴安装孔。即在图2所述的铰链中仅仅设置转轴,不设置扭簧。

[0031] 在本实用新型的其他实施例中,为了能够更好的将头戴设备固定在头部,顶带包括三条横向顶带,顶带两端与耳挂支架22铰接,连接处位于耳挂支架22后端。

[0032] 在本实用新型的上述实施例中,参见图2~4所示,使用者戴上头戴设备之后,顶带分别位于使用者头顶前方、头顶后方和后脑勺处。即在本实施例中,通过设置的三条横向顶带将头戴设备固定在佩戴用户的头部。其中,顶带25位于头顶前方,顶带24位于头顶后方,顶带25和顶带24对耳挂支架22连同头戴设备主体21有向上的提拉力,能够减少由于头戴设备主体21对佩戴者脸颊和鼻梁的压力。顶带23位于后脑勺位置,顶带23对耳挂支架22有向后的拉力,使得头戴设备主体21可以紧紧贴附在佩戴用户的脸上。

[0033] 在本实用新型的上述实施例中,耳挂支架22与耳朵配合的区域采用仿形凹陷221结构,头戴设备主体21底部设有的鼻翼支架211;通过所述耳挂支架22与鼻翼支架211的相互配合,使得佩戴者佩戴头戴设备有如佩戴眼镜一般的自然、舒适。并且,本实用新型中提供的头戴设备与多数头戴产品的结构不同。本实用新型中头戴设备的顶带只有横向带没有纵向带,在不影响头戴设备正常使用的情况下,增加了产品的美感和额头的舒适性。

[0034] 在本实用新型的一种实施例中,耳挂支架22的后端设置有1个或者3个连接孔,在连接孔处设置螺钉固定顶带,顶带可绕螺钉转动。

[0035] 即在一种实施例中,耳挂支架22的后端设有1个连接孔,在该连接孔处设置螺钉固定三条顶带,并且该三条顶带可绕螺钉转动。

[0036] 或者在另一种实施例,耳挂支架22的后端设有3个连接孔,在每个连接孔处设置一个螺钉固定一条顶带。即三个连接孔分别连接三条顶带,并且该三条顶带可以分别绕连接

孔中的螺钉转动。

[0037] 在本实用新型的一种实施例中,顶带采用松紧带材质。

[0038] 综上,本实用新型提供的技术方案能够解决现有的头戴式设备在使用过程中存在左右晃动的问题。本实用新型所公开了头戴设备包括头戴设备主体,头戴设备主体两侧设置有耳挂支架,耳挂支架通过铰链与头戴设备主体连接,耳挂支架与人耳连接处设置有仿形凹陷;耳挂支架上连接有顶带。其中,耳挂支架与耳朵配合的区域采用仿形凹陷结构使得佩戴者佩戴头戴设备有如佩戴眼镜一般的自然、舒适。并且,本实用新型中提供的头戴设备与多数头戴产品的结构不同。本实用新型中头戴设备的顶带只有横向带没有纵向带,在不影响头戴设备正常使用的情况下,增加了产品的美感和额头的舒适性。

[0039] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非用于限定本实用新型的保护范围。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、改进等,均包含在本实用新型的保护范围内。

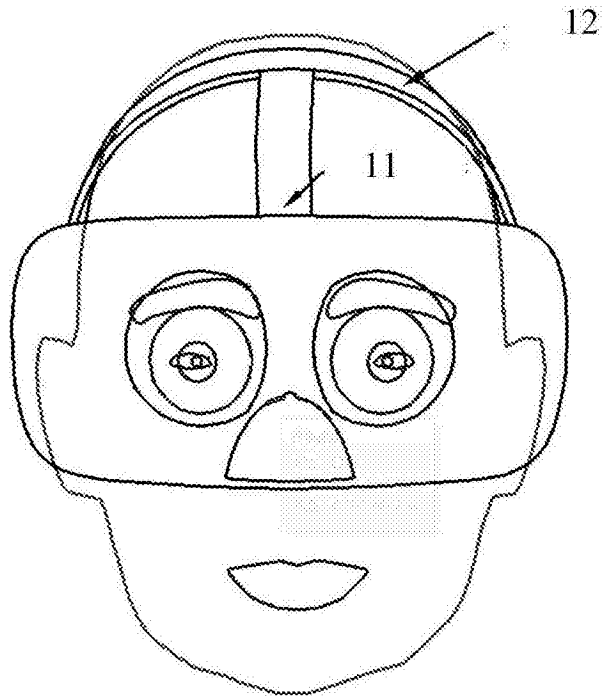


图1

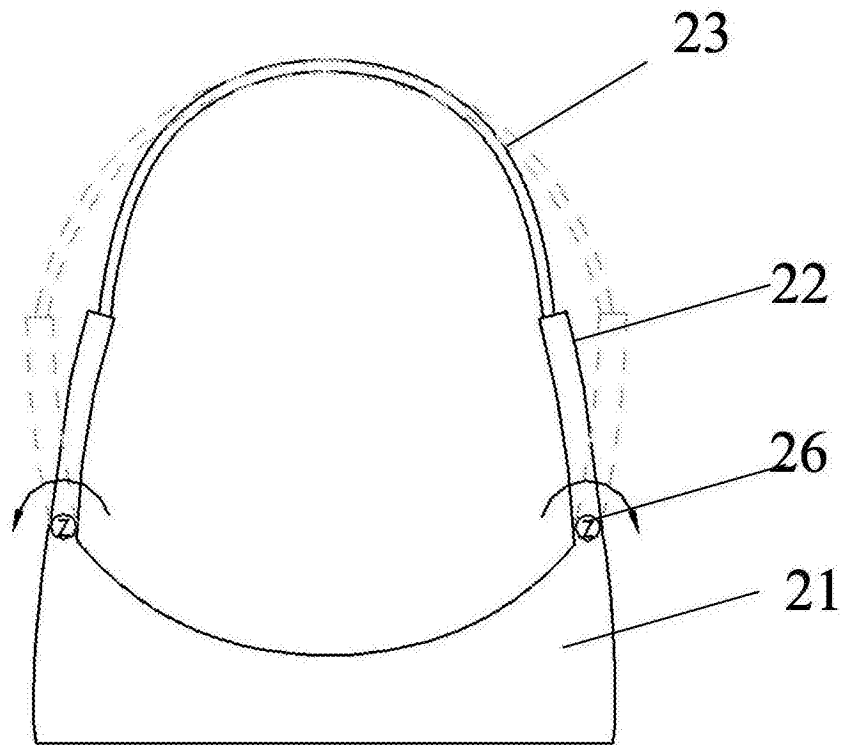


图2

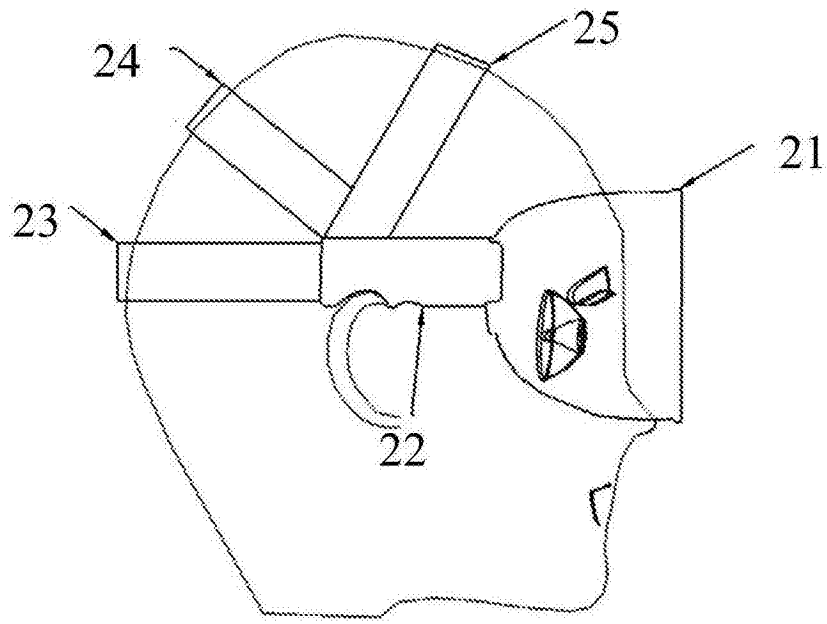


图3

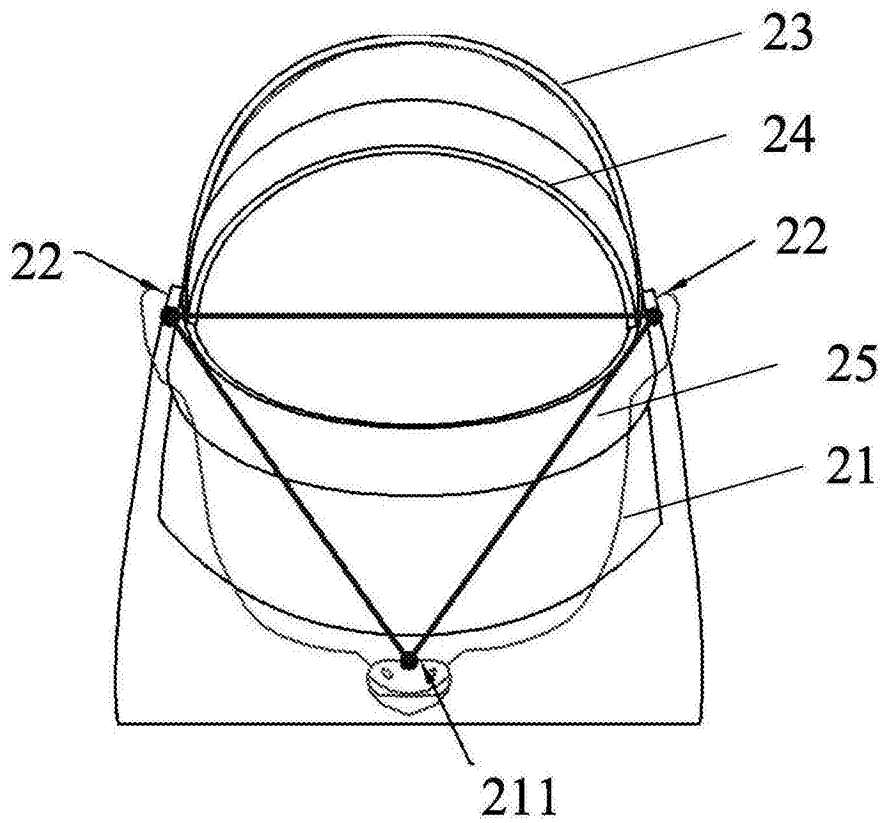


图4

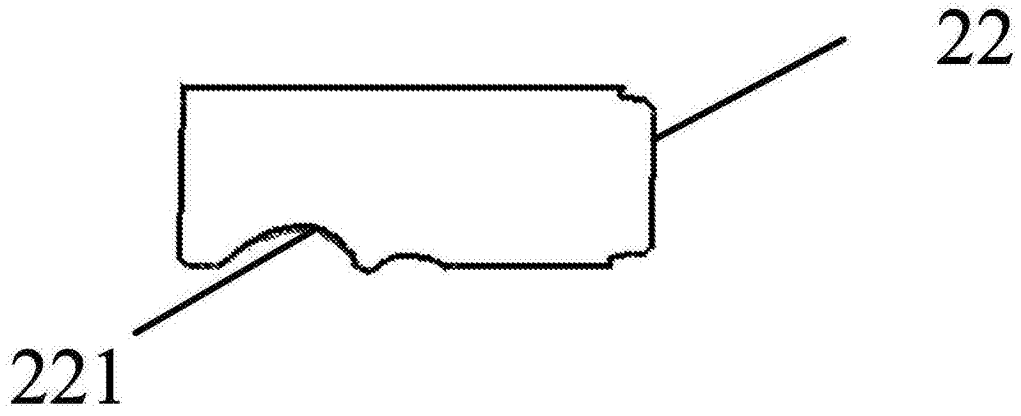


图5