



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212207851 U

(45) 授权公告日 2020.12.22

(21) 申请号 202020709573.2

(22) 申请日 2020.05.02

(73) 专利权人 江苏洪旭德生科技有限公司

地址 212300 江苏省镇江市丹阳市开发区
杏虎路

(72) 发明人 游璟枝

(74) 专利代理机构 北京高航知识产权代理有限公司 11530

代理人 乔浩刚

(51) Int.Cl.

G02B 27/01 (2006.01)

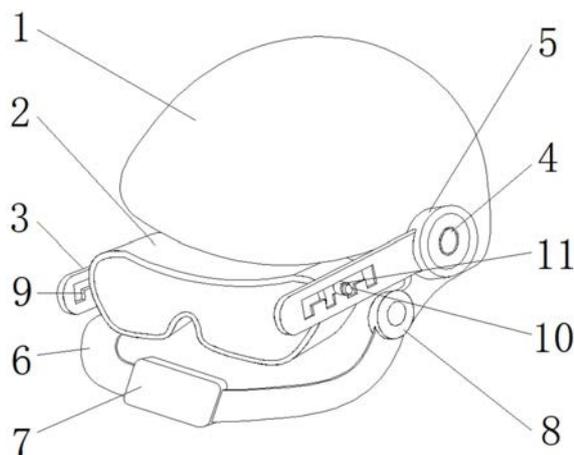
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种方便佩戴的VR眼镜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便佩戴的VR眼镜，包括头盔和VR壳体，所述头盔的左右两侧面均安装有卡环，且头盔右侧的卡环的外侧设置有套环，所述套环的侧面安装有调节片，且调节片的内部开设有限位槽，所述限位槽内部设置有定位销，且定位销外侧安装有橡胶套，所述头盔底端左右两侧均安装有连接圈，且连接圈下侧安装有连接宽带，所述头盔下方设置有VR壳体，且下颚垫片位于VR壳体的下方，所述头盔左侧的卡环上安装有蜗轮，所述头盔的左侧由上往下依次设置固定块、蜗杆和托块。该方便佩戴的VR眼镜，方便调节下颚垫片的佩戴位置，方便调节VR壳体与佩戴者脸部的距离和角度，解决了佩戴VR壳体过紧不舒适的问题。



1. 一种方便佩戴的VR眼镜,包括头盔(1)和VR壳体(2),其特征在于:所述头盔(1)的左右两侧面均安装有卡环(4),且头盔(1)右侧的卡环(4)的外侧设置有套环(5),所述套环(5)的侧面安装有调节片(3),且调节片(3)的内部开设有限位槽(9),所述限位槽(9)内部设置有定位销(10),且定位销(10)外侧安装有橡胶套(11),所述头盔(1)底端左右两侧均安装有连接圈(8),且连接圈(8)下侧安装有连接宽带(6),并且连接宽带(6)上设置有下颞垫片(7),所述头盔(1)下方设置有VR壳体(2),且下颞垫片(7)位于VR壳体(2)的下方,所述头盔(1)左侧的卡环(4)上安装有蜗轮(12),所述头盔(1)的左侧由上往下依次设置固定块(14)、蜗杆(15)和托块(13),且固定块(14)和托块(13)的右侧面均焊接在头盔(1)的左侧面,并且固定块(14)和托块(13)均位于蜗轮(12)的后侧。

2. 根据权利要求1所述的一种方便佩戴的VR眼镜,其特征在于:所述套环(5)和蜗轮(12)的内部均开设有卡孔(16),且蜗轮(12)与套环(5)对称分布于头盔(1)的左右两侧面,并且套环(5)和蜗轮(12)均通过卡环(4)与头盔(1)构成转动结构。

3. 根据权利要求1所述的一种方便佩戴的VR眼镜,其特征在于:所述连接宽带(6)为弹性结构,且下颞垫片(7)与连接宽带(6)构成滑动结构。

4. 根据权利要求1所述的一种方便佩戴的VR眼镜,其特征在于:所述定位销(10)与VR壳体(2)之间的连接方式为焊接连接,且定位销(10)关于VR壳体(2)的中心线对称设置。

5. 根据权利要求1所述的一种方便佩戴的VR眼镜,其特征在于:所述蜗轮(12)的前侧面安装有调节片(3),且调节片(3)中的限位槽(9)为锯齿形结构。

6. 根据权利要求1所述的一种方便佩戴的VR眼镜,其特征在于:所述蜗杆(15)的顶端和底端分别转动连接在固定块(14)和托块(13)的内部,且蜗杆(15)、蜗轮(12)、调节片(3)、VR壳体(2)和套环(5)构成连动机构。

一种方便佩戴的VR眼镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及VR眼镜装置技术领域,具体为一种方便佩戴的VR眼镜。

背景技术

[0002] VR眼镜是一种虚拟现实头戴设备显示器,当使用者需要体验虚拟世界时,将VR壳体佩戴于头部,VR壳体结构多样,人性化的结构设计可以使佩戴者在使用时更方便舒适,将VR眼镜于头盔结合,方便使用者佩戴。

[0003] 现有的VR眼镜通过连接宽带和下颚垫片限定头盔的位置,下颚垫片位置固定,不方便调节下颚垫片的佩戴位置,导致于下颚垫片接触的皮肤受损,比如说佩戴时过紧,难以调节松紧度,而且佩戴时VR眼镜与脸部贴合性不好或者太紧导致体验效果差,因此,本实用新型提供一种方便佩戴的VR眼镜,以解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种方便佩戴的VR眼镜,以解决上述背景技术中提出的现有的VR眼镜不方便调节下颚垫片的佩戴位置,难以调节松紧度,导致体验效果差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便佩戴的VR眼镜,包括头盔和VR壳体,所述头盔的左右两侧面均安装有卡环,且头盔右侧的卡环的外侧设置有套环,所述套环的侧面安装有调节片,且调节片的内部开设有限位槽,所述限位槽内部设置有定位销,且定位销外侧安装有橡胶套,所述头盔底端左右两侧均安装有连接圈,且连接圈下侧安装有连接宽带,并且连接宽带上设置有下颚垫片,所述头盔下方设置有VR壳体,且下颚垫片位于VR壳体的下方,所述头盔左侧的卡环上安装有蜗轮,所述头盔的左侧由上往下依次设置固定块、蜗杆和托块,且固定块和托块的右侧面均焊接在头盔的左侧面,并且固定块和托块均位于蜗轮的后侧。

[0006] 优选的,所述套环和蜗轮的内部均开设有卡孔,且蜗轮与套环对称分布于头盔的左右两侧面,并且套环和蜗轮均通过卡环与头盔构成转动结构。

[0007] 优选的,所述连接宽带为弹性结构,且下颚垫片与连接宽带构成滑动结构。

[0008] 优选的,所述定位销与VR壳体之间的连接方式为焊接连接,且定位销关于VR壳体的中心线对称设置。

[0009] 优选的,所述蜗轮的前侧面安装有调节片,且调节片中的限位槽为锯齿形结构。

[0010] 优选的,所述蜗杆的顶端和底端分别转动连接在固定块和托块的内部,且蜗杆、蜗轮、调节片、VR壳体和套环构成连动机构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该方便佩戴的VR眼镜,方便调节下颚垫片的佩戴位置,方便调节VR壳体与佩戴者脸部的距离和角度,解决了佩戴VR壳体过紧不舒适的问题;

[0012] 1、设有连接圈、连接宽带和下颚垫片,当需要调节佩戴松紧度时,拉伸连接宽带并

左右移动与其滑动连接的下颚垫片,使下颚垫片贴合到下颚合适的位置,方便调节佩戴松紧度,保证了使用的舒适性;

[0013] 2、设有定位销、壳体和限位槽,当需要调节VR壳体与佩戴者脸部的远近距离时,前后移动卡合在限位槽中的定位销,调节到合适位置后向下推动定位销,卡合固定VR壳体,便于调节VR壳体与佩戴者脸部的距离,使用方便;

[0014] 3、设有蜗轮、蜗杆和调节片,当需要转动VR壳体时,手动旋转蜗杆,与蜗杆啮合的蜗轮在齿轮啮合作用下旋转,带动调节片旋转,起到了旋转VR壳体的作用,方便了调整调节VR壳体的角度,提高了使用的灵活性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型卡环与卡孔连接结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型侧视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型调节片转动状态结构示意图。

[0019] 图中:1、头盔;2、VR壳体;3、调节片;4、卡环;5、套环;6、连接宽带;7、下颚垫片;8、连接圈;9、限位槽;10、定位销;11、橡胶套;12、蜗轮;13、托块;14、固定块;15、蜗杆;16、卡孔。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种方便佩戴的VR眼镜,包括头盔1、VR壳体2、调节片3、卡环4、套环5、连接宽带6、下颚垫片7、连接圈8、限位槽9、定位销10、橡胶套11、蜗轮12、托块13、固定块14、蜗杆15和卡孔16,头盔1的左右两侧面均安装有卡环4,且头盔1右侧的卡环4的外侧设置有套环5,套环5的侧面安装有调节片3,且调节片3的内部开设有限位槽9,限位槽9内部设置有定位销10,且定位销10外侧安装有橡胶套11,头盔1底端左右两侧均安装有连接圈8,且连接圈8下侧安装有连接宽带6,并且连接宽带6上设置有下颚垫片7,头盔1下方设置有VR壳体2,且下颚垫片7位于VR壳体2的下方,头盔1左侧的卡环4上安装有蜗轮12,头盔1的左侧由上往下依次设置固定块14、蜗杆15和托块13,且固定块14和托块13的右侧面均焊接在头盔1的左侧面,并且固定块14和托块13均位于蜗轮12的后侧;

[0022] 如图1和图2中,蜗轮12的前侧面安装有调节片3,且调节片3中的限位槽9为锯齿形结构,前后移动定位销10使其在限位槽9中移动到合适位置并卡合,起到调节VR壳体2与佩戴者脸部距离的作用,套环5和蜗轮12的内部均开设有卡孔16,且蜗轮12与套环5对称分布于头盔1的左右两侧面,并且套环5和蜗轮12均通过卡环4与头盔1构成转动结构,蜗轮12转动时,卡孔16与焊接在头盔1上的卡环4相对旋转并限制套环5和蜗轮12左右移动,起到旋转并方便限位的作用,连接宽带6为弹性结构,且下颚垫片7与连接宽带6构成滑动结构,连接宽带6可以随佩戴者脸型不同调整长度,左右移动下颚垫片7在连接宽带6上的位置使其可

以固定在佩戴者下颚不同方位；

[0023] 如图3和图4中,蜗杆15的顶端和底端分别转动连接在固定块14和托块13的内部,且蜗杆15、蜗轮12、调节片3、VR壳体2和套环5构成连动机构,通过手动旋转蜗杆15使其啮合连接的蜗轮12转动,并带动调节片3、VR壳体2和套环5转动,达到手动调节VR壳体2位置的目的,定位销10与VR壳体2之间的连接方式为焊接连接,且定位销10关于VR壳体2的中心线对称设置,使得VR壳体2在调节片3的内侧稳定移动。

[0024] 工作原理:在使用该方便佩戴的VR眼镜时,首先将图1中的头盔1佩戴于使用者的头部,当需要调节佩戴松紧度时,拉伸连接宽带6并左右调节活动连接在连接宽带6上的下颚垫片7,使下颚垫片7移动,调整下颚垫片7到适合佩戴者的位置,并通过连接宽带6的拉力使下颚垫片7固定在使用者的下颚,当需要调节VR壳体2在头盔1上的位置并固定VR壳体2时,转动图3中的蜗杆15,使与蜗杆15啮合的蜗轮12转动,由于卡环4的外端卡在蜗轮12内部的卡孔16内,蜗轮12与卡环4构成转动结构,随着蜗杆15的旋转,蜗轮12转动,从而与蜗轮12间接连接的VR壳体2转动,调节VR壳体2在头盔1上的位置;

[0025] 当需要前后调节VR壳体2与使用者面部的距离时,前后推动定位销10,使定位销10在限位槽9中前后移动,使得VR壳体2与佩戴者脸部贴合,然后向下推动定位销10,使定位销10固定在限位槽9中的合适的卡槽中,橡胶套11的外侧与限位槽9的内壁紧密贴合,从而限定定位销10,防止与定位销10镶嵌连接的VR壳体2晃动,这就是该方便佩戴的VR眼镜的使用方法。

[0026] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

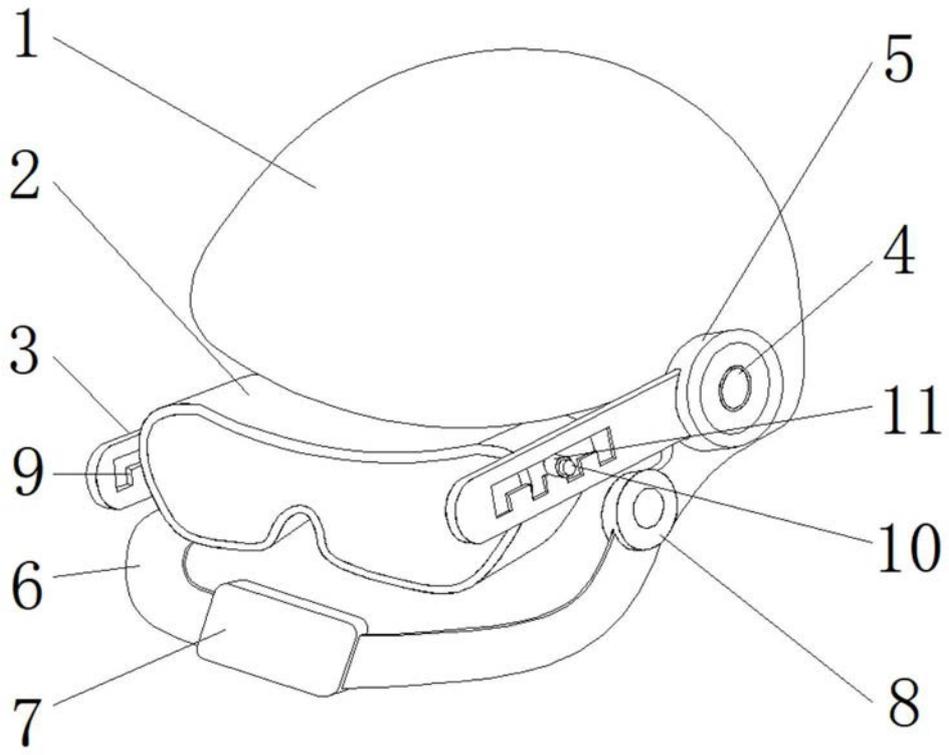


图1

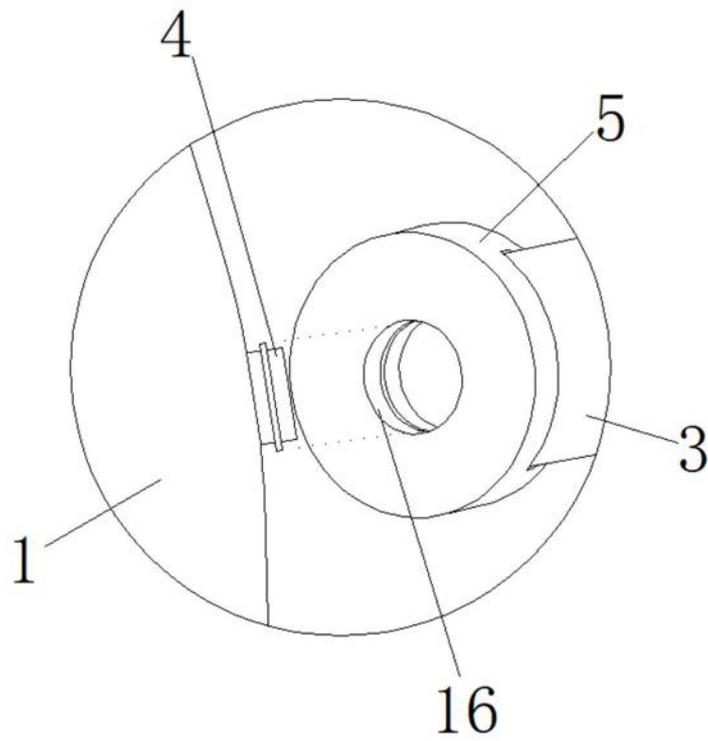


图2

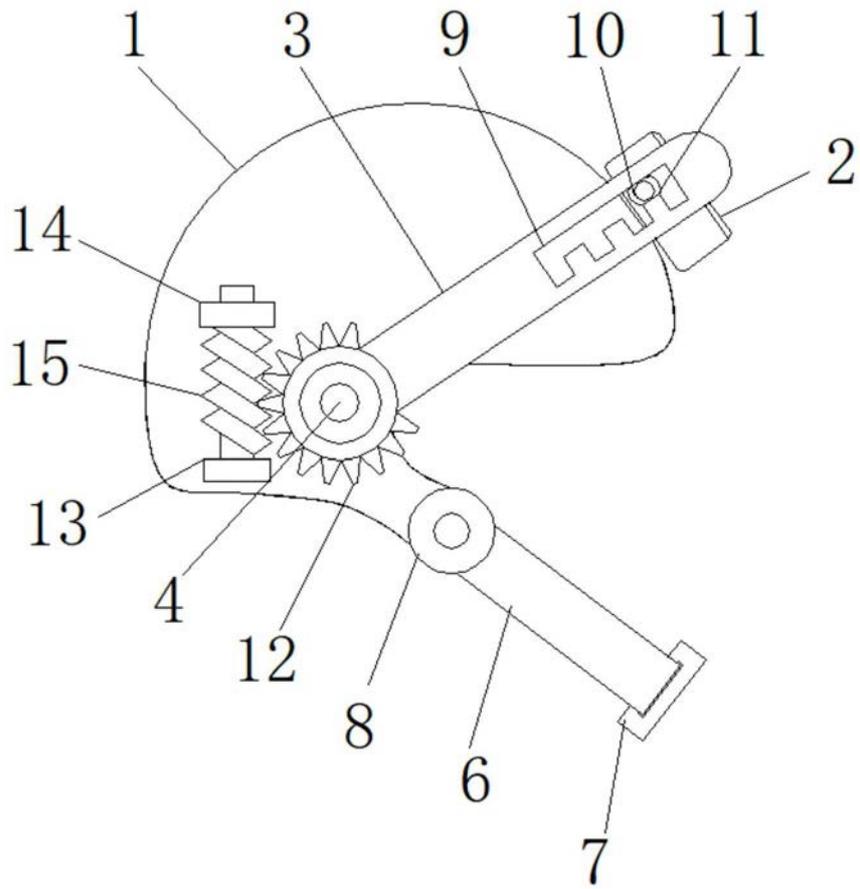


图3

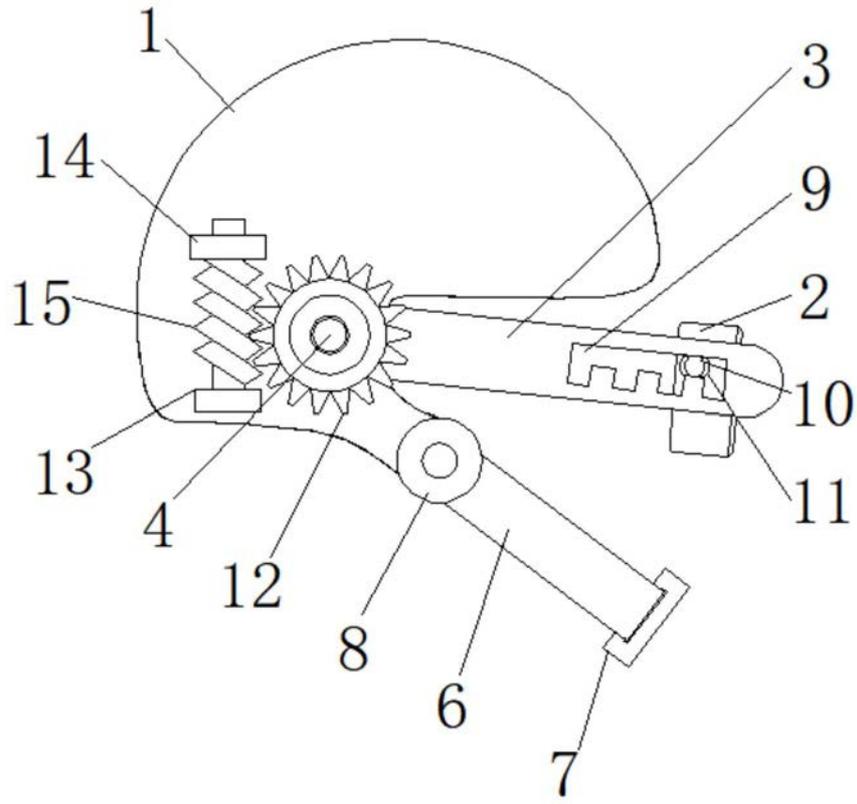


图4