



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208477213 U

(45)授权公告日 2019.02.05

(21)申请号 201821184157.4

(22)申请日 2018.07.25

(73)专利权人 河南智游臻龙教育科技有限公司

地址 450000 河南省郑州市经济技术开发区第五大街172号(河南通信产业园)6层北1号

(72)发明人 胡臻

(74)专利代理机构 郑州科硕专利代理事务所

(普通合伙) 41157

代理人 侯立曼

(51)Int.Cl.

G02B 27/01(2006.01)

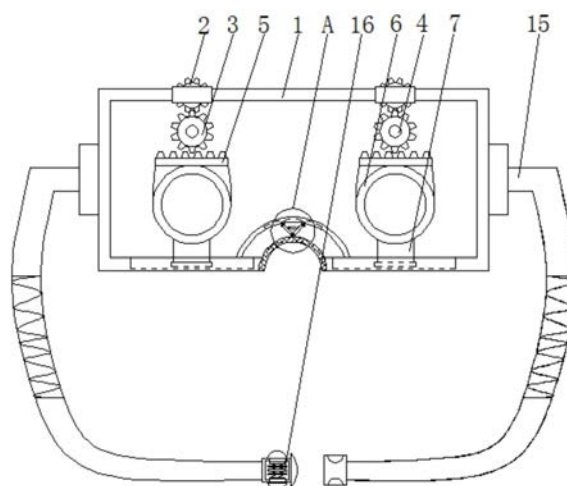
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可调节式佩戴舒适的VR眼镜

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节式佩戴舒适的VR眼镜,包括框体、第一齿轮、第二齿轮、转动杆、直齿板、眼镜、滑动块、软皮垫、第一转动座、转杆、第二转动座、U型板、眼镜带和卡接装置,所述框体顶部的两侧均通过转杆转动连接有第一齿轮,所述第一齿轮位于框体内部的一侧啮合有第二齿轮,所述第二齿轮的轴心处固定连接转动杆,所述转动杆的一端与框体内壁的一侧转动连接。该可调节式佩戴舒适的VR眼镜,方便对眼镜进行调整,便于不同人群对VR眼镜的使用,使得在使用过程中佩戴眼镜的效果好,不容易出现抖动、晃动的现象,提高了用户使用的效果,降低造成眩晕的不适感,从而提高了佩戴眼镜的舒适度。



1. 一种可调节式佩戴舒适的VR眼镜,包括框体(1)、第一齿轮(2)、第二齿轮(3)、转动杆(4)、直齿板(5)、眼镜(6)、滑动块(7)、软皮垫(8)、第一转动座(10)、转杆(11)、第二转动座(13)、U型板(14)、眼镜带(15)和卡接装置(16),其特征在于:所述框体(1)顶部的两侧均通过转杆转动连接有第一齿轮(2),所述第一齿轮(2)位于框体(1)内部的一侧啮合有第二齿轮(3),所述第二齿轮(3)的轴心处固定连接转动杆(4),所述转动杆(4)的一端与框体(1)内壁的一侧转动连接,并且第二齿轮(3)的一侧啮合有直齿板(5),所述直齿板(5)的底部固定连接眼镜(6),所述眼镜(6)的底部固定连接滑动块(7),所述滑动块(7)的底部与框体(1)内壁的底部滑动连接,并且框体(1)的底部设置有软皮垫(8),所述软皮垫(8)的顶部固定连接第一转动座(10),所述第一转动座(10)的表面转动连接有转杆(11),所述转杆(11)的顶端转动连接第二转动座(13),并且转杆(11)相对的表面之间固定连接伸缩弹簧(12),所述第二转动座(13)的顶部滑动连接U型板(14),所述U型板(14)的底部与框体(1)内壁的底部固定连接,并且框体(1)的两侧均通过固定件固定连接眼镜带(15),所述眼镜带(15)的一端固定连接卡接装置(16),所述卡接装置(16)包括固定箱(161),所述固定箱(161)的顶部和底部均贯穿有推板(162),所述推板(162)位于固定箱(161)外部的一侧固定连接按钮(163),并且两个推板(162)位于固定箱(161)内部的一侧之间固定连接卡接弹簧(164),且固定箱(161)的一侧固定连接卡套(165),所述卡套(165)的一侧设置有与卡套(165)相适配的卡槽(166),并且框体(1)的表面设置有眼镜孔(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节式佩戴舒适的VR眼镜,其特征在于:所述转杆(11)的数量为两个。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节式佩戴舒适的VR眼镜,其特征在于:所述眼镜带(15)为可伸缩的弹性带。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节式佩戴舒适的VR眼镜,其特征在于:所述眼镜孔(9)的直径大于眼镜的直径。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节式佩戴舒适的VR眼镜,其特征在于:所述第一齿轮(2)的直径小于第二齿轮(3)的直径。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节式佩戴舒适的VR眼镜,其特征在于:所述推板(162)和按钮(163)的数量均为两个。

一种可调节式佩戴舒适的VR眼镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及VR眼镜技术领域,具体为一种可调节式佩戴舒适的VR眼镜。

背景技术

[0002] VR眼镜即VR头显,是一种虚拟现实头戴式显示设备,由于早期没有头显这个概念,所以根据外观产生了VR眼镜、VR眼罩、VR头盔等不专业叫法,一般来讲,VR眼镜可分为三类:外接式头显设备、一体式头显设备、移动端头显设备,VR眼镜是利用头戴式显示设备将人的对外界的视觉、听觉封闭,引导用户产生一种身在虚拟环境中的感觉,其显示原理是左右眼屏幕分别显示左右眼的图像,人眼获取这种带有差异的信息后在脑海中产生立体感。

[0003] 现有的不同电子设备之间的尺寸、规格、材料等存在较大差异,导致相关技术中的VR眼镜往往无法对电子设备进行稳固夹持,由于人群中面部的大小不一样,使得在使用过程中佩戴的眼镜使用效果不好,更容易出现抖动、晃动等现象,影响用户在使用过程中的沉浸感,甚至可能造成用户产生眩晕等不适感。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可调节式佩戴舒适的VR眼镜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节式佩戴舒适的VR眼镜,包括框体、第一齿轮、第二齿轮、转动杆、直齿板、眼镜、滑动块、软皮垫、第一转动座、转杆、第二转动座、U型板、眼镜带和卡接装置,所述框体顶部的两侧均通过转杆转动连接有第一齿轮,所述第一齿轮位于框体内部的一侧啮合有第二齿轮,所述第二齿轮的轴心处固定连接转动杆,所述转动杆的一端与框体内壁的一侧转动连接,并且第二齿轮的一侧啮合有直齿板,所述直齿板的底部固定连接眼镜,所述眼镜的底部固定连接滑动块,所述滑动块的底部与框体内壁的底部滑动连接,并且框体的底部设置有软皮垫,所述软皮垫的顶部固定连接第一转动座,所述第一转动座的表面转动连接有转杆,所述转杆的顶端转动连接有第二转动座,并且转杆相对的表面之间固定连接伸缩弹簧,所述第二转动座的顶部滑动连接有U型板,所述U型板的底部与框体内壁的底部固定连接,并且框体的两侧均通过固定件固定连接眼镜带,所述眼镜带的一端固定连接卡接装置,所述卡接装置包括固定箱,所述固定箱的顶部和底部均贯穿有推板,所述推板位于固定箱外部的一侧固定连接按钮,并且两个推板位于固定箱内部的一侧之间固定连接卡接弹簧,且固定箱的一侧固定连接卡套,所述卡套的一侧设置有与卡套相适配的卡槽,并且框体的表面设置有眼镜孔。

[0006] 优选的,所述转杆的数量为两个。

[0007] 优选的,所述眼镜带为可伸缩的弹性带。

[0008] 优选的,所述眼镜孔的直径大于眼镜的直径。

[0009] 优选的,所述第一齿轮的直径小于第二齿轮的直径。

[0010] 优选的,所述推板和按钮的数量均为两个。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该可调节式佩戴舒适的VR眼镜,框体顶部的两侧均通过转杆转动连接有第一齿轮,第一齿轮位于框体内部的一侧啮合有第二齿轮,第二齿轮的轴心处固定连接转动杆,转动杆的一端与框体内壁的一侧转动连接,并且第二齿轮的一侧啮合有直齿板,直齿板的底部固定连接眼镜,方便对眼镜进行调整,便于不同人群对VR眼镜的使用,使得在使用过程中佩戴眼镜的效果好,不容易出现抖动、晃动的现象,提高了用户使用的效果,降低造成眩晕的不适感,从而提高了佩戴眼镜的舒适度。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型框体表面结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型图1中A处的局部放大图;

[0015] 图4为本实用新型卡接装置的结构示意图。

[0016] 图中:1、框体;2、第一齿轮;3、第二齿轮;4、转动杆;5、直齿板;6、眼镜;7、滑动块;8、软皮垫;9、眼镜孔;10、第一转动座;11、转杆;12、伸缩弹簧;13、第二转动座;14、U型板;15、眼镜带;16、卡接装置;161、固定箱;162、推板;163、按钮;164、卡接弹簧;165、卡套;166、卡槽。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种可调节式佩戴舒适的VR眼镜,包括框体1、第一齿轮2、第二齿轮3、转动杆4、直齿板5、眼镜6、滑动块7、软皮垫8、第一转动座10、转杆11、第二转动座13、U型板14、眼镜带15和卡接装置16,框体1顶部的两侧均通过转动杆转动连接有第一齿轮2,第一齿轮2位于框体1内部的一侧啮合有第二齿轮3,第一齿轮2的直径小于第二齿轮3的直径,第二齿轮3的轴心处固定连接转动杆4,转动杆4的一端与框体1内壁的一侧转动连接,便于对第二齿轮3进行固定,便于第二齿轮3的转动,并且第二齿轮3的一侧啮合有直齿板5,直齿板5的底部固定连接眼镜6,眼镜6的底部固定连接滑动块7,滑动块7的底部与框体1内壁的底部滑动连接,并且框体1的底部设置有软皮垫8,软皮垫8为软性材质,将软皮垫8放置用户鼻子上,便于适用于不同大小鼻子,软皮垫8的顶部固定连接第一转动座10,第一转动座10的表面转动连接有转杆11,转杆11的数量为两个,转杆11的顶端转动连接有第二转动座13,并且转杆11相对的表面之间固定连接伸缩弹簧12,第二转动座13的顶部滑动连接有U型板14,便于对转杆11进行滑动,提高了用户的使用效果,U型板14的底部与框体1内壁的底部固定连接,并且框体1的两侧均通过固定件固定连接眼镜带15,眼镜带15为可伸缩的弹性带,便于不同用户佩戴,提高了VR眼镜的使用范围,使用效果好,适合推广使用,眼镜带15的一端固定连接卡接装置16,卡接装置16包括固定箱161,固定箱161的顶部和底部均贯穿有推板162,推板162位于固定箱161外部的一

侧固定连接有按钮163,推板162和按钮163的数量均为两个,并且两个推板162位于固定箱171内部的一侧之间固定连接,且有卡接弹簧164,且固定箱161的一侧固定连接有卡套165,卡套165的一侧设置有与卡套165相适配的卡槽166,并且框体1的表面设置有眼镜孔9,眼镜孔9的直径大于眼镜的直径。

[0019] 工作原理:将眼镜带15拉紧,按压按钮163,带动推板162移动,推板162移动带动卡接弹簧164移动,拉动眼镜带15带动固定箱161移动,固定箱161移动带动卡套165移动,从而将卡套165卡在卡槽166里面,将VR眼镜戴在用户鼻子上,带动软皮垫8移动,软皮垫8移动带动第一转动座10移动,第一转动座10移动带动转杆11转动,转杆11转动带动第二转动座13移动,转动第一齿轮2,带动第二齿轮3转动,第二齿轮3转动带动直齿板5移动,直齿板5移动带动眼镜6移动,眼镜6移动带动滑动块7移动,从而达到调节和佩戴舒适的效果。

[0020] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

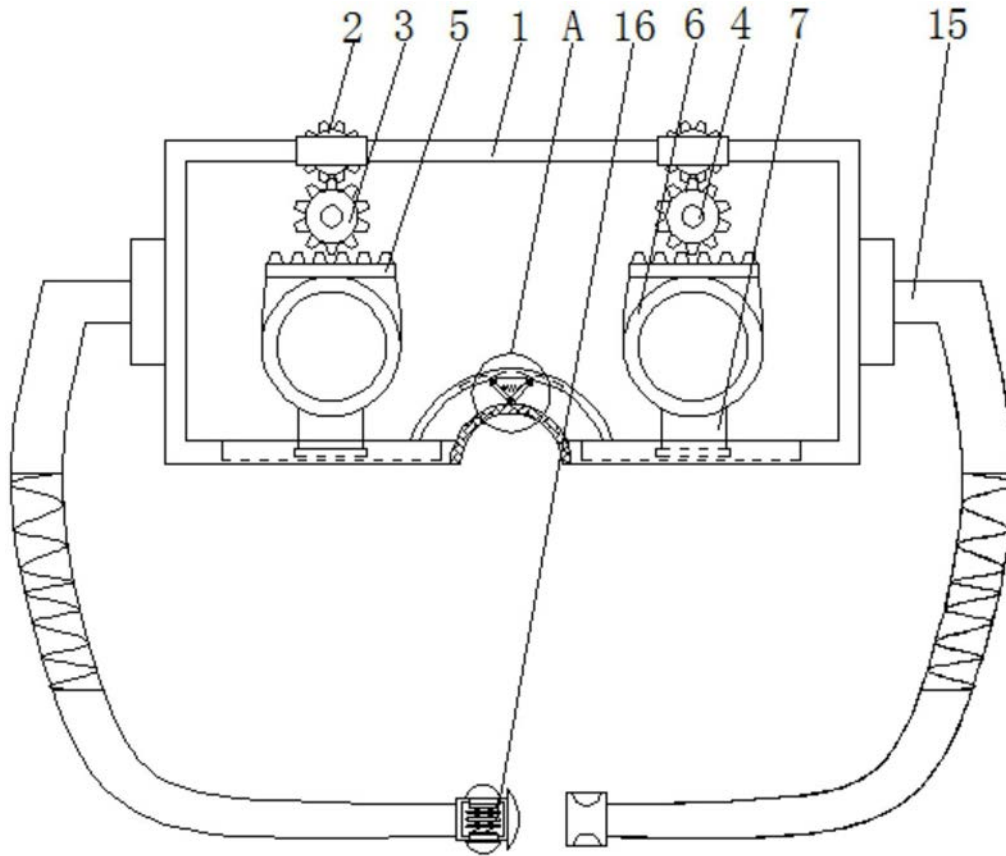


图1

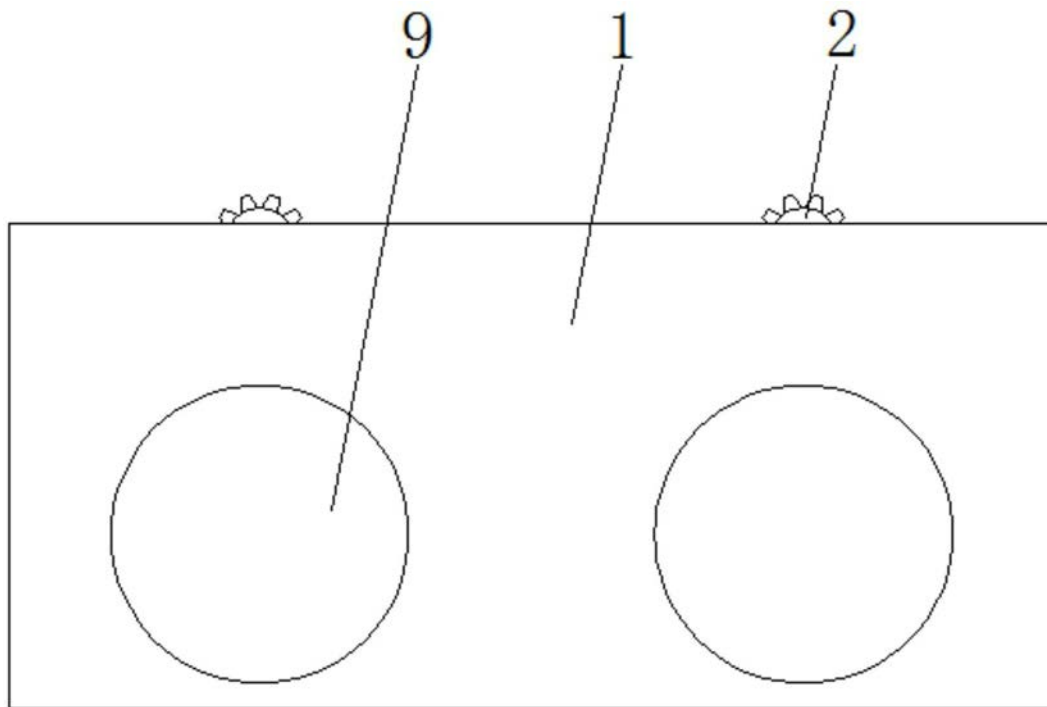


图2

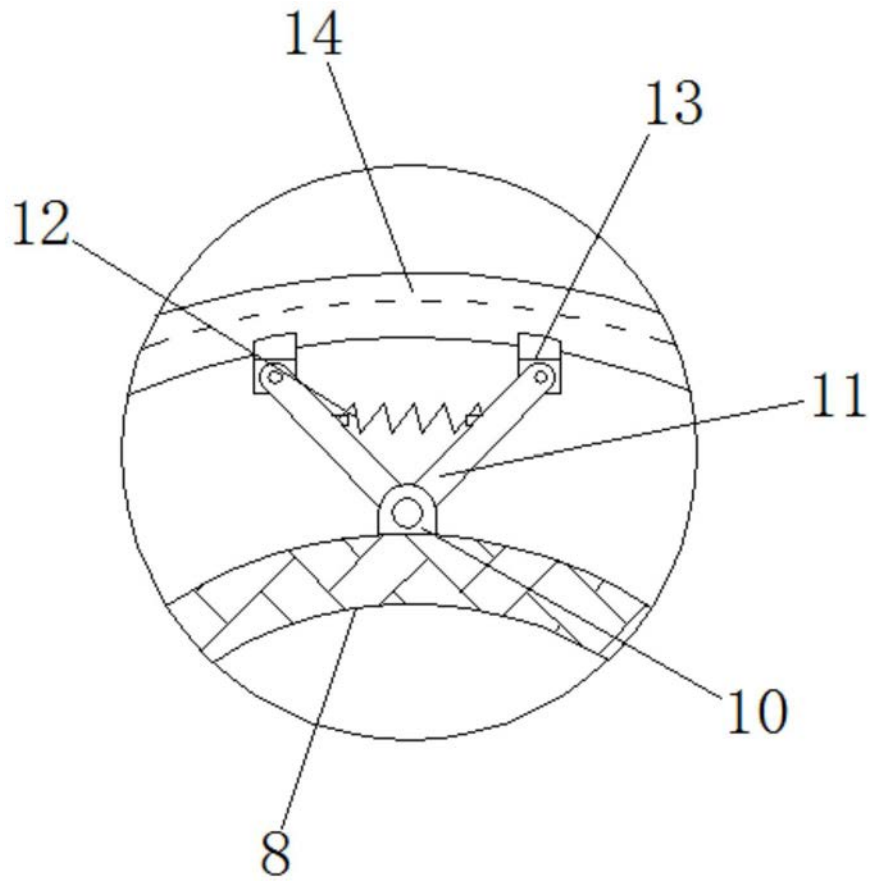


图3

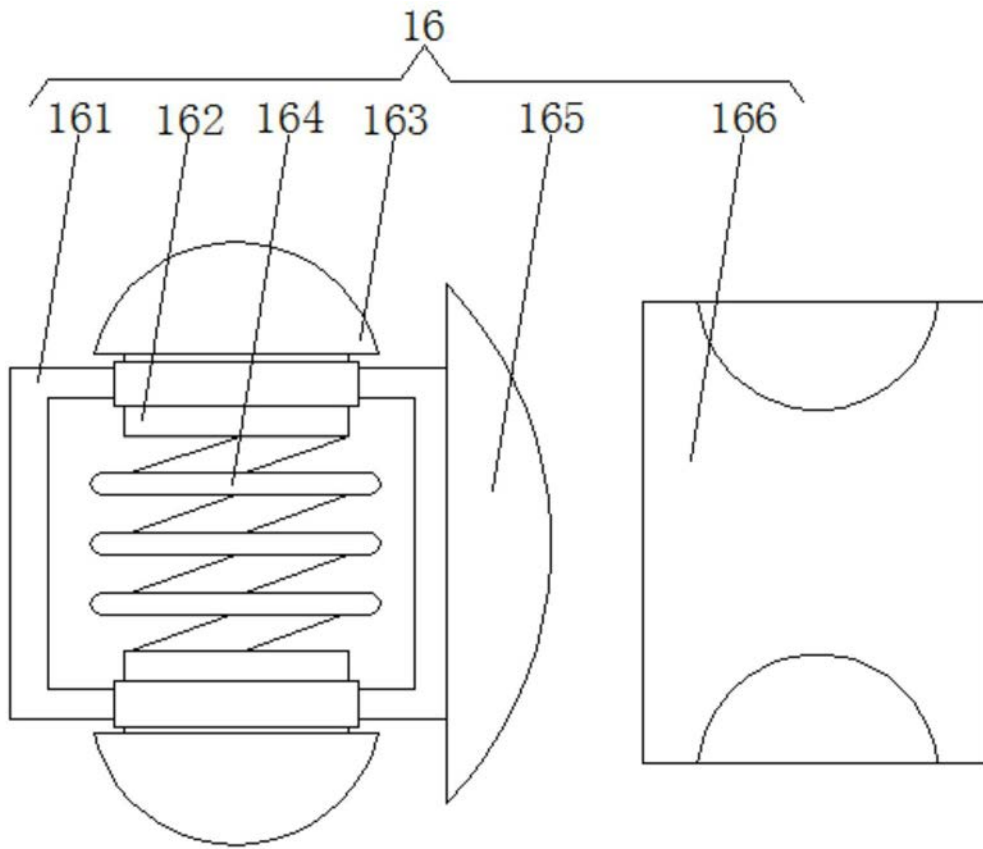


图4