(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214201925 U
(45)授权公告日 2021.09.14

(21)申请号 202022505108.X

(22)申请日 2020.11.03

(73)专利权人 蜃龙科技(北京)有限公司
地址 100102 北京市朝阳区阜通东大街1号院3号楼10层2单元121110

(72)发明人 黄文康

(74)专利代理机构 广州天河万研知识产权代理事务所(普通合伙) 44418
代理人 刘强 陈轩

(51)Int.Cl.
G02B 27/01(2006.01)

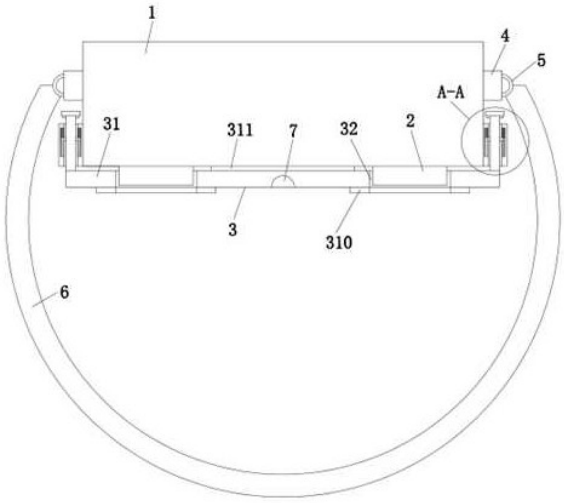
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有防护功能的VR眼镜

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有防护功能的VR眼镜，包括VR眼镜本体，所述VR眼镜本体的前侧设置有镜头，所述VR眼镜本体的前侧设置有与镜头相适配的防护组件，所述防护组件包括防护板，所述防护板设置在VR眼镜本体的前侧，所述防护板的表面设置有与镜头相适配的通槽。本实用新型通过VR眼镜本体、镜头、防护组件、防护板、通槽、连接套、固定套、滑动槽、滑动杆、滑动套、弹簧、限位块、防护垫和缓冲垫相互配合，在使用时具有对眼部进行防护的功能，能够便于对操作者的眼部四周进行缓冲保护，在使用时，如果VR眼镜受到碰撞，防护垫能够避免眼镜对使用者的眼部造成损伤，能够对使用者的眼部进行有效的缓冲保护，给使用者带来极大的便利。



CN 214201925 U

1.一种具有防护功能的VR眼镜,其特征在于:包括VR眼镜本体(1),所述VR眼镜本体(1)的前侧设置有镜头(2),所述VR眼镜本体(1)的前侧设置有与镜头(2)相适配的防护组件(3);

所述防护组件(3)包括防护板(31),所述防护板(31)设置在VR眼镜本体(1)的前侧,所述防护板(31)的表面设置有与镜头(2)相适配的通槽(32),所述镜头(2)靠近防护板(31)的一侧贯穿通槽(32)且延伸至其内部,所述VR眼镜本体(1)的左右两侧均安装有连接套(33),所述防护板(31)的顶部设置有固定套(34),所述固定套(34)的顶部贯穿连接套(33)且延伸至其外部,所述固定套(34)的表面与连接套(33)活动连接,所述连接套(33)内壁的左右两侧均安装有滑动槽(35),所述滑动槽(35)内壁的顶端和底端通过滑动杆(36)固定连接,所述滑动杆(36)的表面活动连接有滑动套(37),所述滑动套(37)远离滑动槽(35)的一侧与连接套(33)固定连接,所述滑动杆(36)的表面且位于滑动套(37)的上方套接有弹簧(38),所述滑动杆(36)的顶端安装有限位块(39),所述防护板(31)的前侧设置有与通槽(32)相适配的防护垫(310),所述防护板(31)的后侧设置有缓冲垫(311),所述缓冲垫(311)远离防护板(31)的一侧与VR眼镜本体(1)相互接触。

2.根据权利要求1所述的一种具有防护功能的VR眼镜,其特征在于:所述VR眼镜本体(1)的左右两侧均安装有连接块(4),所述连接块(4)远离VR眼镜本体(1)的一侧安装有连接环(5),两个连接环(5)之间通过头带(6)固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种具有防护功能的VR眼镜,其特征在于:所述头带(6)设置为弹性头带,所述防护垫(310)和缓冲垫(311)由弹性材料制成。

4.根据权利要求3所述的一种具有防护功能的VR眼镜,其特征在于:所述防护板(31)的前侧设置有鼻梁槽(7),所述鼻梁槽(7)的外形设置为圆弧状。

5.根据权利要求4所述的一种具有防护功能的VR眼镜,其特征在于:所述限位块(39)的底部安装有缓冲块(8),所述缓冲块(8)由弹性材料制成。

一种具有防护功能的VR眼镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及VR眼镜技术领域，具体为一种具有防护功能的VR眼镜。

背景技术

[0002] VR设备即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，VR头显是利用头戴式显示设备将人对外界的视觉、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。VR眼镜是一种虚拟现实头戴显示器设备，是借助计算机及最新传感器技术创造的，是一种崭新的人机交互手段的产品，让使用者走进电子设备虚拟的世界。目前，市面上常见的VR眼镜在使用时不具有对眼部进行防护的功能，在使用时，如果VR眼镜受到碰撞，会导致眼镜对使用者的眼部造成损伤，不能对使用者的眼部进行有效的缓冲保护，给使用者带来极大的不便，为此我们提出一种具有防护功能的VR眼镜。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有防护功能的VR眼镜，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有防护功能的VR眼镜，包括VR眼镜本体，所述VR眼镜本体的前侧设置有镜头，所述VR眼镜本体的前侧设置有与镜头相适配的防护组件；

[0005] 所述防护组件包括防护板，所述防护板设置在VR眼镜本体的前侧，所述防护板的表面设置有与镜头相适配的通槽，所述镜头靠近防护板的一侧贯穿通槽且延伸至其内部，所述VR眼镜本体的左右两侧均安装有连接套，所述防护板的顶部设置有固定套，所述固定套的顶部贯穿连接套且延伸至其外部，所述固定套的表面与连接套活动连接，所述连接套内壁的左右两侧均安装有滑动槽，所述滑动槽内壁的顶端和底端通过滑动杆固定连接，所述滑动杆的表面活动连接有滑动套，所述滑动套远离滑动槽的一侧与连接套固定连接，所述滑动杆的表面且位于滑动套的上方套接有弹簧，所述滑动杆的顶端安装有限位块，所述防护板的前侧设置有与通槽相适配的防护垫，所述防护板的后侧设置有缓冲垫，所述缓冲垫远离防护板的一侧与VR眼镜本体相互接触。

[0006] 优选的，所述VR眼镜本体的左右两侧均安装有连接块，所述连接块远离VR眼镜本体的一侧安装有连接环，两个连接环之间通过头带固定连接。

[0007] 优选的，所述头带设置为弹性头带，所述防护垫和缓冲垫由弹性材料制成。

[0008] 优选的，所述防护板的前侧设置有鼻梁槽，所述鼻梁槽的外形设置为圆弧状。

[0009] 优选的，所述限位块的底部安装有缓冲块，所述缓冲块由弹性材料制成。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 1、本实用新型通过VR眼镜本体、镜头、防护组件、防护板、通槽、连接套、固定套、滑

动槽、滑动杆、滑动套、弹簧、限位块、防护垫和缓冲垫相互配合，在使用时具有对眼部进行防护的功能，能够便于对操作者的眼部四周进行缓冲保护，在使用时，如果VR眼镜受到碰撞，防护垫能够避免眼镜对使用者的眼部造成损伤，能够对使用者的眼部进行有效的缓冲保护，给使用者带来极大的便利。

[0012] 2、本实用新型通过设置连接块、连接环和头带相互配合，起到了便于佩戴VR眼镜本体的作用，通过设置鼻梁槽，在佩戴时，鼻梁能够进入鼻梁槽的内部，避免防护板挤压鼻梁，通过设置缓冲块起到了缓冲的作用，避免限位块压坏连接套。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型俯视图的结构剖面图；

[0014] 图2为本实用新型图1中A-A的局部放大图。

[0015] 图3为本实用新型防护板主视图的安装结构示意图。

[0016] 图中：1 VR眼镜本体、2镜头、3防护组件、31防护板、32通槽、33连接套、34固定套、35滑动槽、36滑动杆、37滑动套、38弹簧、39限位块、310防护垫、311缓冲垫、4连接块、5连接环、6头带、7鼻梁槽、8缓冲块。

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1-3，一种具有防护功能的VR眼镜，包括VR眼镜本体1，VR眼镜本体1的前侧设置有镜头2，VR眼镜本体1的前侧设置有与镜头2相适配的防护组件3。

[0019] 防护组件3包括防护板31，防护板31设置在VR眼镜本体1的前侧，防护板31的表面设置有与镜头2相适配的通槽32，镜头2靠近防护板31的一侧贯穿通槽32且延伸至其内部，VR眼镜本体1的左右两侧均安装有连接套33，防护板31的顶部设置有固定套34，固定套34的顶部贯穿连接套33且延伸至其外部，固定套34的表面与连接套33活动连接，连接套33内壁的左右两侧均安装有滑动槽35，滑动槽35内壁的顶端和底端通过滑动杆36固定连接，滑动杆36的表面活动连接有滑动套37，滑动套37远离滑动槽35的一侧与连接套33固定连接，滑动杆36的表面且位于滑动套37的上方套接有弹簧38，滑动杆36的顶端安装有限位块39，防护板31的前侧设置有与通槽32相适配的防护垫310，防护板31的后侧设置有缓冲垫311，缓冲垫311远离防护板31的一侧与VR眼镜本体1相互接触。

[0020] 在具体实施的时候，VR眼镜本体1的左右两侧均安装有连接块4，连接块4远离VR眼镜本体1的一侧安装有连接环5，两个连接环5之间通过头带6固定连接。

[0021] 在具体实施的时候，头带6设置为弹性头带，防护垫310和缓冲垫311由弹性材料制成。

[0022] 在具体实施的时候，防护板31的前侧设置有鼻梁槽7，鼻梁槽7的外形设置为圆弧状。

[0023] 在具体实施的时候，限位块39的底部安装有缓冲块8，缓冲块8由弹性材料制成。

[0024] 使用时，通过VR眼镜本体1、镜头2、防护组件3、防护板31、通槽32、连接套33、固定套34、滑动槽35、滑动杆36、滑动套37、弹簧38、限位块39、防护垫310和缓冲垫311相互配合，在使用时，具有对眼部进行防护的功能，能够便于对操作者的眼部四周进行缓冲保护，在使用时，如果VR眼镜受到碰撞，防护板31向VR眼镜本体1移动，防护板31带动固定套34向前移动，对弹簧产生挤压，产生弹性势能，降低外力对眼部的碰撞，防护垫310能够避免眼镜对使用者的眼部造成损伤，能够对使用者的眼部进行有效的缓冲保护，给使用者带来极大的便利。

[0025] 尽管已经出示和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

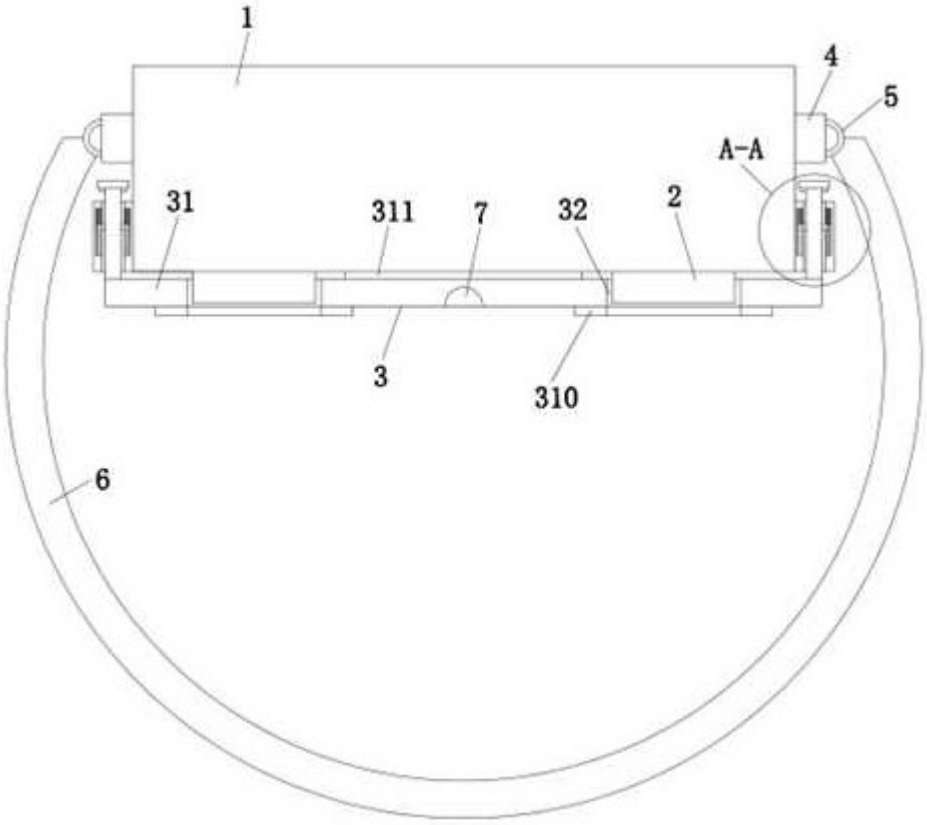


图1

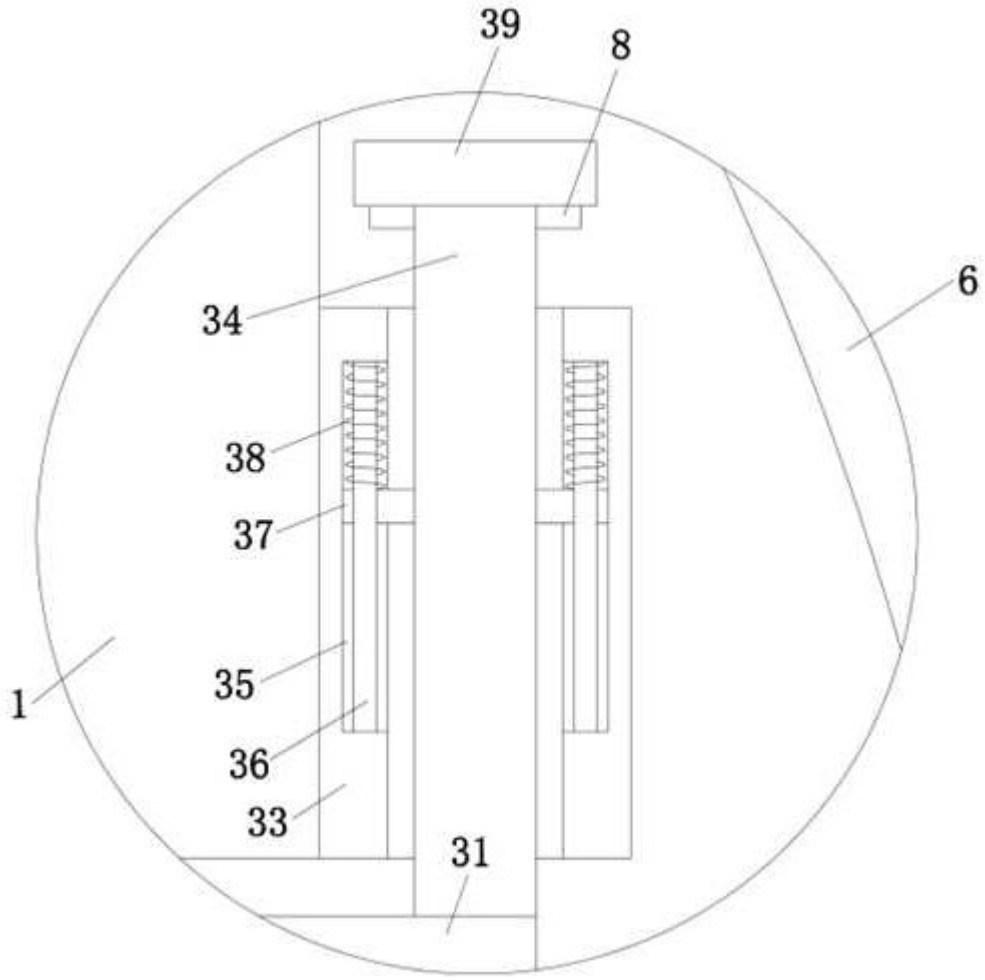


图2

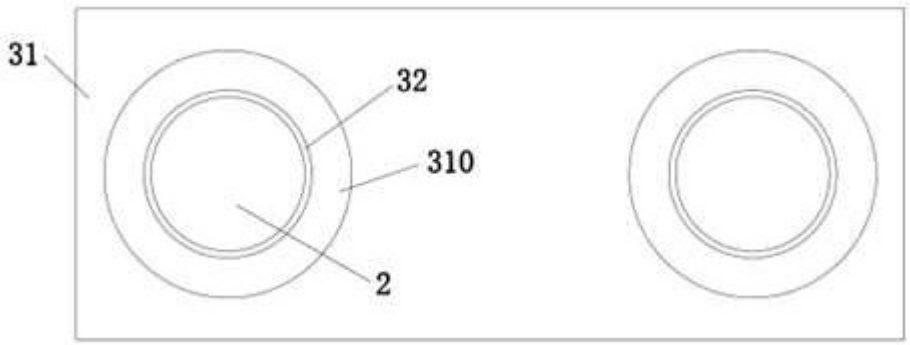


图3