(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 211402941 U
(45)授权公告日 2020.09.01

(21)申请号 202020317741.3

(22)申请日 2020.03.13

(73)专利权人 能威(天津)海洋工程技术有限公司

地址 300392 天津市滨海新区高新区华苑产业区(环外)海泰创新六路2号4-1-902

(72)发明人 李旭东 王文娟 车晓旭 夏宝宏 张万里 周桂菊

(74)专利代理机构 天津企兴智财知识产权代理有限公司 12226

代理人 陈雅洁

(51)Int.Cl.

G02B 27/01(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

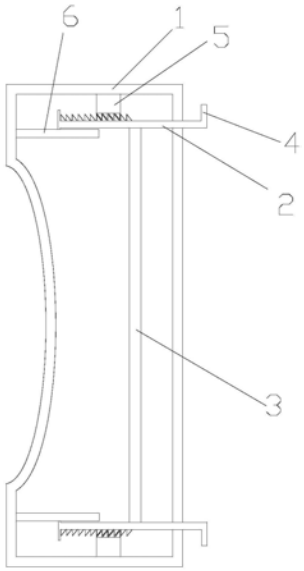
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于海洋平台的VR观看装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种用于海洋平台的VR观看装置,包括观看装置本体,所述观看装置本体内部为中空结构,且所述观看装置本体的前侧表面设有观看窗,所述观看窗后方设有眼镜片,所述观看窗上下两侧的观看装置本体上均设有两个通孔,所述观看装置本体前端设有四个调节架,每个所述调节架均从通孔穿入观看装置本体,且四个所述调节架内端之间共同连接眼镜片。本实用新型有益效果:设有多个调节架,共同作用在眼镜片上,调节架伸出观看装置本体前侧,方便佩戴者拉动,从而改变眼镜片的位置,以满足不同佩戴者在观看时的使用感受。



CN 211402941 U

1.一种用于海洋平台的VR观看装置,其特征在于:包括观看装置本体,所述观看装置本体内部为中空结构,且所述观看装置本体的前侧表面设有观看窗,所述观看窗后方设有眼镜片,所述观看窗上下两侧的观看装置本体上均设有两个通孔,所述观看装置本体前端设有四个调节架,每个所述调节架均从通孔穿入观看装置本体,且四个所述调节架内端之间共同连接眼镜片。

2.根据权利要求1所述的一种用于海洋平台的VR观看装置,其特征在于:所述观看装置本体内部的上下两侧壁上均设有两个固定件,所述固定件靠近眼镜片的一侧面设置为凵型槽结构,所述凵型槽内远离眼镜片的一侧壁上并排设有多个均匀分布的第一凸齿,所述调节架穿接在凵型槽内,且所述调节架后端与第一凸齿相对的侧面上设有第二凸齿,所述第一凸齿和第二凸齿相对插接在一起。

3.根据权利要求2所述的一种用于海洋平台的VR观看装置,其特征在于:所述第一凸齿和第二凸齿的截面均为直角形,且二者斜面相对设置。

4.根据权利要求2所述的一种用于海洋平台的VR观看装置,其特征在于:所述第一凸齿和第二凸齿均为橡胶材质。

5.根据权利要求1所述的一种用于海洋平台的VR观看装置,其特征在于:所述调节架后端竖直设有挡块,所述挡块朝向与各自调节架相邻的上侧或下侧壁。

6.根据权利要求5所述的一种用于海洋平台的VR观看装置,其特征在于:所述调节架后端端部与挡块相对的一侧设有凸块,所述观看装置本体内部固定连接有多个支撑杆,多个所述支撑杆与调节架一一对应,所述支撑杆上设有滑槽,所述凸块连接在滑槽内。

7.根据权利要求1所述的一种用于海洋平台的VR观看装置,其特征在于:所述调节架前端端部向外设有推拉块。

8.根据权利要求1所述的一种用于海洋平台的VR观看装置,其特征在于:所述调节架前端设有刻度线。

9.根据权利要求1所述的一种用于海洋平台的VR观看装置,其特征在于:所述观看装置本体左右两侧均设有支脚。

10.根据权利要求1所述的一种用于海洋平台的VR观看装置,其特征在于:所述观看装置本体后侧侧板设置为凹弧型结构。

一种用于海洋平台的VR观看装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于海洋工程用VR设备领域，尤其是涉及一种用于海洋平台的VR观看装置。

背景技术

[0002] 虚拟现实(Virtual Reality，简称VR技术)将3D世界影像传回产生临场感，把人的意识代入一个虚拟的世界。

[0003] 在海洋工程领域，VR作为一种独特的技术手段，可以有效的解决抽象思维与其所产生的实体间的联系问题。使设计者身临其境，减轻设计师的工作强度，缩短设计周期，提高设计质量，节约资源，促进各工作人员之间的沟通理解。

[0004] 但是，很少有VR观看装置能够满足不同用户的需求，即每个佩戴者佩戴后的观看感受以及佩戴感受是不同的，单一的VR观看装置则在使用时显得较为牵强，只提供VR技术，不能保证每个人员得到较佳的使用感受。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此，本实用新型旨在提出一种用于海洋平台的VR观看装置，以解决上述问题的不足之处。

[0006] 为达到上述目的，本实用新型的技术方案是这样实现的：

[0007] 一种用于海洋平台的VR观看装置，包括观看装置本体，所述观看装置本体内部为中空结构，且所述观看装置本体的前侧表面设有观看窗，所述观看窗后方设有眼镜片，所述观看窗上下两侧的观看装置本体上均设有两个通孔，所述观看装置本体前端设有四个调节架，每个所述调节架均从通孔穿入观看装置本体，且四个所述调节架内端之间共同连接眼镜片。

[0008] 进一步的，所述观看装置本体内部的上下两侧壁上均设有两个固定件，所述固定件靠近眼镜片的一侧面设置为凵型槽结构，所述凵型槽内远离眼镜片的一侧壁上并排设有多个均匀分布的第一凸齿，所述调节架穿接在凵型槽内，且所述调节架后端与第一凸齿相对的侧面上设有第二凸齿，所述第一凸齿和第二凸齿相对插接在一起。

[0009] 进一步的，所述第一凸齿和第二凸齿的截面均为直角形，且二者斜面相对设置。

[0010] 进一步的，所述第一凸齿和第二凸齿均为橡胶材质。

[0011] 进一步的，所述调节架后端竖直设有挡块，所述挡块朝向与各自调节架相邻的上侧或下侧壁。

[0012] 进一步的，所述调节架后端端部与挡块相对的一侧设有凸块，所述观看装置本体内部固定连接有多个支撑杆，多个所述支撑杆与调节架一一对应，所述支撑杆上设有滑槽，所述凸块连接在滑槽内。

[0013] 进一步的，所述眼镜片位于第二凸齿的前端。

[0014] 进一步的，所述调节架前端端部向外设有推拉块。

[0015] 进一步的，所述眼镜片到推拉块的距离等于眼镜片到凸块的距离，同时也等于滑槽的长度。

[0016] 进一步的，所述调节架前端设有刻度线。

[0017] 进一步的，所述观看装置本体左右两侧均设有支脚。

[0018] 进一步的，所述观看装置本体后侧侧板设置为凹弧型结构。

[0019] 相对于现有技术，本实用新型所述的用于海洋平台的VR观看装置具有以下优势：

[0020] 本实用新型所述的VR观看装置在观看装置本体上设有多个调节架，共同作用在眼镜片上，调节架伸出观看装置本体前侧，方便佩戴者拉动，从而改变眼镜片的位置，以满足不同佩戴者在观看时的使用感受。

附图说明

[0021] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中：

[0022] 图1为本实用新型实施例所述的用于海洋平台的VR观看装置剖视图；

[0023] 图2为本实用新型实施例所述的调节架结构示意图；

[0024] 图3为本实用新型实施例所述的用于海洋平台的VR观看装置正视图。

[0025] 附图标记说明：

[0026] 1-观看装置本体；2-调节架；3-眼镜片；4-推拉块；5-固定件；6-支撑杆；7-第二凸齿；8-挡块；9-凸块；10-观看窗。

具体实施方式

[0027] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0028] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0029] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0031] 如图1至图3所示，一种用于海洋平台的VR观看装置，包括观看装置本体1，所述观

看装置本体1内部为中空结构，且所述观看装置本体1的前侧表面设有观看窗10，所述观看窗10后方设有眼镜片3，所述观看窗10上下两侧的观看装置本体1上均设有两个通孔，所述观看装置本体1前端设有四个调节架2，每个所述调节架2均从通孔穿入观看装置本体1，且四个所述调节架2内端之间共同连接眼镜片3。

[0032] 所述观看装置本体1内部的上下两侧壁上均设有两个固定件5，所述固定件5靠近眼镜片3的一侧面设置为凵型槽结构，所述凵型槽内远离眼镜片3的一侧壁上并排设有多个均匀分布的第一凸齿，所述调节架2穿接在凵型槽内，且所述调节架2后端与第一凸齿相对的侧面上设有第二凸齿7，所述第一凸齿和第二凸齿7相对插接在一起。

[0033] 所述第一凸齿和第二凸齿7的截面均为直角形，且二者斜面相对设置，具有限位作用。

[0034] 所述第一凸齿和第二凸齿7均为橡胶材质。

[0035] 所述调节架2后端竖直设有挡块8，所述挡块8朝向与各自调节架2相邻的上侧或下侧壁。

[0036] 所述调节架2后端端部与挡块8相对的一侧设有凸块9，所述观看装置本体1内部固定连接有多个支撑杆6，多个所述支撑杆6与调节架2一一对应，所述支撑杆6上设有滑槽，所述凸块9连接在滑槽内。

[0037] 所述眼镜片3位于第二凸齿7的前端。

[0038] 所述调节架2前端端部向外设有推拉块4，便于调节调节架2的位置。

[0039] 所述眼镜片3到推拉块4的距离等于眼镜片3到凸块9的距离，同时也等于滑槽的长度。

[0040] 所述调节架2前端设有刻度线，方便对四个调节架2在调节时进行找齐操作，防止眼镜片3倾斜。

[0041] 所述观看装置本体1左右两侧均设有支脚，用于挂接在使用者耳朵上进行观看。

[0042] 所述观看装置本体1后侧侧板设置为凹弧型结构。

[0043] 本实施例的工作过程如下：

[0044] 使用者根据自己佩戴后观看的感受对该VR观看装置进行眼镜片3位置调节，初始状态，眼镜片3位于最内侧，需要调整时，拉动推拉块4，凸块9沿着滑槽向外移动，使得调节架2带动眼镜片3向外移动，观看调节架2上的刻度线，调节一致。在拉动时，第一凸齿和第二凸齿7的倾斜面相对设置，方便拉动过程中二者相错产生位移，并且在无外力推动下具有限位作用。

[0045] 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、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

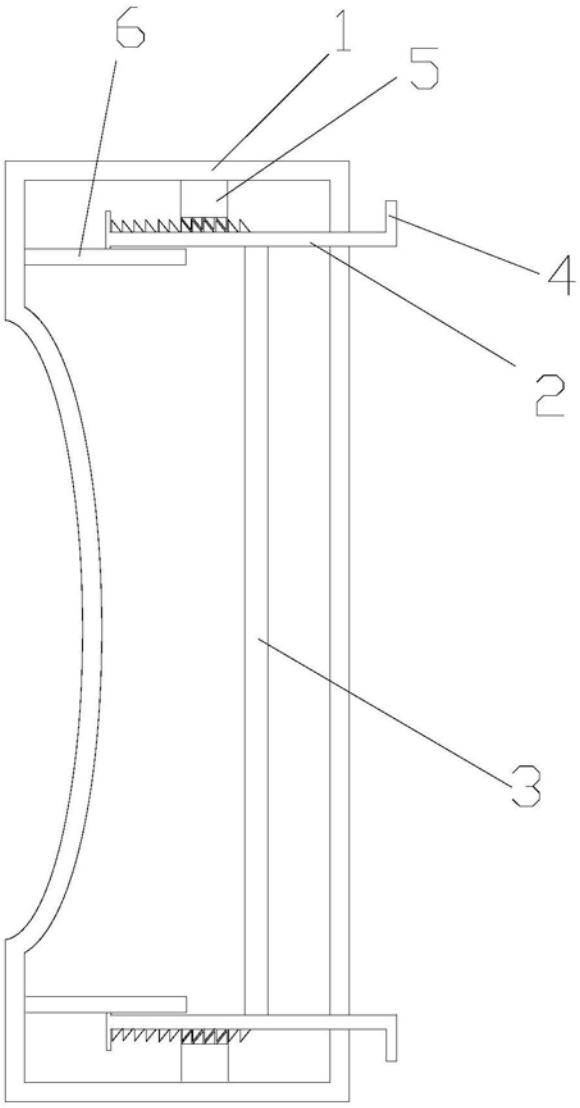


图1

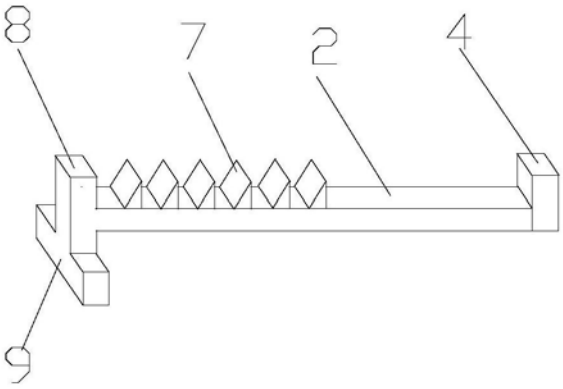


图2

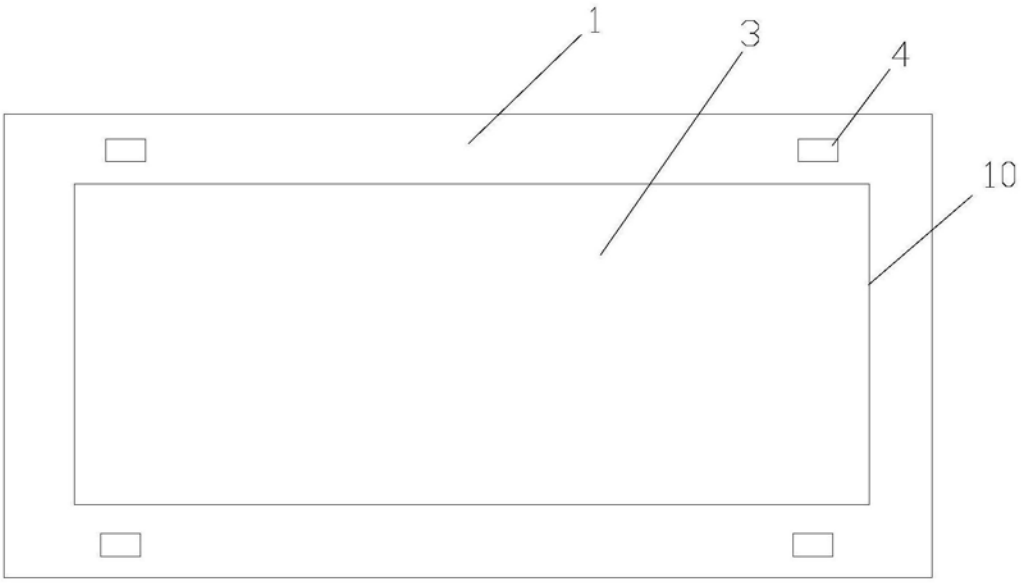


图3