



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210465857 U

(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201921022697.7

(22)申请日 2019.07.02

(73)专利权人 江西情景科技有限公司

地址 330000 江西省南昌市南昌经济技术
开发区枫林西大街917号世纪新宸大
厦2号楼1706室

(72)发明人 吴成五

(74)专利代理机构 南昌金轩知识产权代理有限
公司 36129

代理人 张文宣

(51)Int.Cl.

G02B 27/01(2006.01)

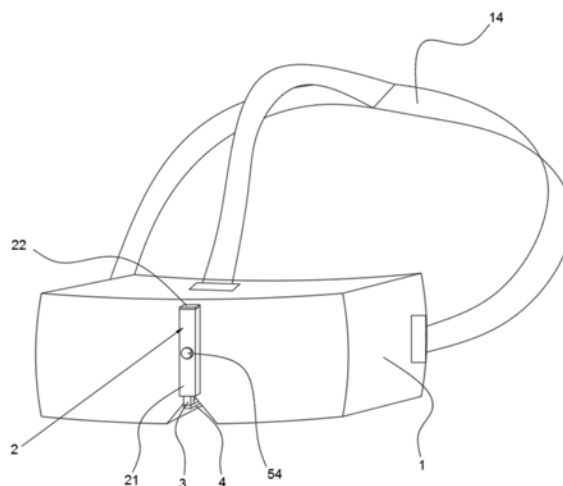
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种多功能佩戴AR装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能佩戴AR装置，属于AR装置技术领域，包括AR眼镜本体、固定于AR眼镜本体后面板上的鼻托组件、以及固定于AR眼镜本体前面板上的眼敷组件；鼻托组件包括竖直固定于AR眼镜本体后面板上于中部位置的固定盒、伸入固定盒内且与固定盒滑动配合的滑条、与滑条垂直连接的固定条、固定于固定条底部的鼻托本体、以及用于固定滑条的锁紧机构，AR眼镜本体前面板于镜片位置设有绕镜片设置的环形凹槽，眼敷组件包括两分别固定于环形凹槽上且呈环形的眼敷袋，眼敷袋内设有填充有凝胶；通过鼻梁来分担AR眼镜本体带来的重力，使得佩戴更加舒适，而且利用眼敷袋能够实现更加舒适的多功能体验。



1. 一种多功能佩戴AR装置,其特征在于:

包括AR眼镜本体(1)、固定于所述AR眼镜本体(1)后面板上的鼻托组件、以及固定于所述AR眼镜本体(1)前面板上的眼敷组件;

所述鼻托组件包括竖直固定于所述AR眼镜本体(1)后面板上于中部位置的固定盒(2)、一端经所述固定盒(2)底部竖直伸入所述固定盒(2)内且与所述固定盒(2)滑动配合的滑条(3)、与所述滑条(3)垂直连接且位于所述AR眼镜本体(1)底部下方的固定条(4)、固定于所述固定条(4)底部于远离所述滑条(3)一端位置的鼻托本体(41)、以及用于固定所述滑条(3)的锁紧机构;

所述固定盒(2)底部于靠近所述固定盒(2)一内侧壁位置开设有供所述滑条(3)活动穿过的避让口(211),所述固定盒(2)的一内侧壁上设有横截面呈T形的导轨(212),所述滑条(3)的一侧面上设有与所述导轨(212)滑动配合的导槽(31),所述导槽(31)的一端贯穿所述滑条(3)的一端面;

所述滑条(3)的另一侧面上于靠近所述滑条(3)一端面位置设有若干沿所述滑条(3)长度方向等距分布的第一凸起(32),所述锁紧机构包括一端经所述固定盒(2)另一外侧面中部位置活动伸入所述固定盒(2)内的连接杆(51)、固定于所述连接杆(51)一端上的连接块(52)、套设于所述连接杆(51)上且位于所述固定盒(2)另一内侧壁与连接块(52)一侧面之间的弹簧(53),所述连接块(52)的另一侧面上设有若干与所述第一凸起(32)交错齿合的第二凸起(521);

所述AR眼镜本体(1)前面板于镜片(11)位置设有绕所述镜片(11)设置的环形凹槽(12),所述环形凹槽(12)底部嵌设有第一磁吸片(121),所述眼敷组件包括两分别固定于所述环形凹槽(12)上且呈环形的眼敷袋(6),所述眼敷袋(6)内设有填充有凝胶,所述眼敷袋(6)的一侧面上固定有与所述第一磁吸片(121)磁吸配合的第二磁吸片(61),所述眼敷袋(6)的另一侧面伸出所述环形凹槽(12)形成敷贴面。

2. 如权利要求1所述的一种多功能佩戴AR装置,其特征在于:

所述固定盒(2)包括呈长条状的盒体(21)、盖设于所述盒体(21)顶部的端盖(22),所述避让口(211)开设于所述盒体(21)底部上。

3. 如权利要求1所述的一种多功能佩戴AR装置,其特征在于:

所述连接杆(51)的另一端伸出所述固定盒(2)外且固定有呈圆柱形的抓持块(54),所述抓持块(54)的外周面上设有若干弧形内凹口(541),所述抓持块(54)的一侧面上设有供所述连接杆(51)另一端插入的螺纹孔,所述连接杆(51)于插入所述螺纹孔的杆段外侧面上设有与所述螺纹孔配合的螺纹面。

4. 如权利要求1所述的一种多功能佩戴AR装置,其特征在于:

所述第一磁吸片(121)以及第二磁吸片(61)均为软磁片。

5. 如权利要求1所述的一种多功能佩戴AR装置,其特征在于:

所述AR眼镜本体(1)前面板四周边缘位置固定有海绵条(13)。

一种多功能佩戴AR装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及AR装置技术领域,更具体的,涉及一种多功能佩戴AR装置。

背景技术

[0002] 增强现实 (AugmentedReality,简称AR),是一种实时地计算摄影机影像的位置及角度并加上相应图像的技术,这种技术的目标是在屏幕上把虚拟世界套在现实世界并进行互动;现有技术中AR应用主要是体现在AR眼镜,而AR眼镜主要有两种,一种是不带有显示器的普通AR眼镜,这种AR眼镜就需要配合手机使用,另一种就是一体式AR眼镜,自身带有显示器以及相应的智能系统,其直接可以使用;无论是普通AR眼镜还是一体式AR眼镜,其都是佩戴于人体头部进行使用,而由于其自身具有一定的重量,因此佩戴过程中会对头部产生一个向下的重力,导致人体总需要克服头部因AR眼镜重力低头趋势,往往复复对人体的脖子有一定的损伤,另外,现有的AR眼镜通常不具有减缓人体眼睛疲劳的功能,使得AR眼镜的使用体验较为单一。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的缺陷,本实用新型所要解决的技术问题在于提出一种多功能佩戴AR装置,通过在AR眼镜本体的后面板上固定一固定盒,再在固定盒内滑动插设一滑条、从而能够上下调节带有鼻托本体的固定条,方便用户根据佩戴时AR眼镜本体与鼻梁之间的距离而调节鼻托本体位置,使得鼻托本体能够较好的贴固在用户鼻梁上,这样就能够利用鼻梁来分担AR眼镜本体给用户头部带来的一部分重力,使得用户在佩戴AR眼镜本体后能够更加立体以及集中在竖直方向承受AR眼镜本体带来重力,进而不会使得用户头部承受较大的偏向压力,使得用户的佩戴更加舒适;而且通过在AR眼镜本体前面板上设置的两个眼敷袋,能够在佩戴的时对用户眼部起到一定的舒缓作用,进而缓解用户的眼部疲劳,实现AR眼镜本体的多功能体验,而且利用磁吸原理来进行固定配合,方便眼敷袋的取出安装。

[0004] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:一种多功能佩戴AR装置,包括AR眼镜本体、固定于所述AR眼镜本体后面板上的鼻托组件、以及固定于所述AR眼镜本体前面板上的眼敷组件;

[0005] 所述鼻托组件包括竖直固定于所述AR眼镜本体后面板上于中部位置的固定盒、一端经所述固定盒底部竖直伸入所述固定盒内且与所述固定盒滑动配合的滑条、与所述滑条垂直连接且位于所述AR眼镜本体底部下方的固定条、固定于所述固定条底部于远离所述滑条一端位置的鼻托本体、以及用于固定所述滑条的锁紧机构;

[0006] 所述固定盒底部于靠近所述固定盒一内侧壁位置开设有供所述滑条活动穿过的避让口,所述固定盒的一内侧壁上设有横截面呈T形的导轨,所述滑条的一侧面上设有与所述导轨滑动配合的导槽,所述导槽的一端贯穿所述滑条的一端面;

[0007] 所述滑条的另一侧面上于靠近所述滑条一端面位置设有若干沿所述滑条长度方向等距分布的第一凸起,所述锁紧机构包括一端经所述固定盒另一外侧面中部位置活动伸

入所述固定盒内的连接杆、固定于所述连接杆一端上的连接块、套设于所述连接杆上且位于所述固定盒另一内侧壁与连接块一侧面之间的弹簧,所述连接块的另一侧面上设有若干与所述第一凸起交错齿合的第二凸起;

[0008] 所述AR眼镜本体前面板于镜片位置设有绕所述镜片设置的环形凹槽,所述环形凹槽底部嵌设有第一磁吸片,所述眼敷组件包括两分别固定于所述环形凹槽上且呈环形的眼敷袋,所述眼敷袋内设有填充有凝胶,所述眼敷袋的一侧面上固定有与所述第一磁吸片磁吸配合的第二磁吸片,所述眼敷袋的另一侧面伸出所述环形凹槽形成敷贴面。

[0009] 可选地,所述固定盒包括呈长条状的盒体、盖设于所述盒体顶部的端盖,所述避让口开设于所述盒体底部上。

[0010] 可选地,所述连接杆的另一端伸出所述固定盒外且固定有呈圆柱形的抓持块,所述抓持块的外周面上设有若干弧形内凹口,所述抓持块的一侧面上设有供所述连接杆另一端插入的螺纹孔,所述连接杆于插入所述螺纹孔的杆段外侧面上设有与所述螺纹孔配合的螺纹面。

[0011] 可选地,所述第一磁吸片以及第二磁吸片均为软磁片。

[0012] 可选地,所述AR眼镜本体前面板四周边缘位置固定有海绵条。

[0013] 本实用新型的有益效果为:本实用新型通过在AR眼镜本体的后面板上固定一固定盒,再在固定盒内滑动插设一滑条、从而能够上下调节带有鼻托本体的固定条,方便用户根据佩戴时AR眼镜本体与鼻梁之间的距离而调节鼻托本体位置,使得鼻托本体能够较好的贴固在用户鼻梁上,这样就能够利用鼻梁来分担 AR眼镜本体给用户头部带来的一部分重力,使得用户在佩戴AR眼镜本体后能够更加立体以及集中在竖直方向承受AR眼镜本体带来重力,进而不会使得用户头部承受较大的偏向压力,使得用户的佩戴更加舒适;而且通过在AR眼镜本体前面板上设置的两个眼敷袋,能够在佩戴的时对用户眼部起到一定的舒缓作用,进而缓解用户的眼部疲劳,实现AR眼镜本体的多功能体验,而且利用磁吸原理来进行固定配合,方便眼敷袋的取出安装。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型具体实施方式提供的一种多功能佩戴AR装置整体结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型具体实施方式提供的一种多功能佩戴AR装置的鼻托组件使用前状态示意图。

[0016] 图3是本实用新型具体实施方式提供的一种多功能佩戴AR装置的鼻托组件使用时状态示意图。

[0017] 图4是本实用新型具体实施方式提供的一种多功能佩戴AR装置的AR眼镜本体去掉头戴罩以及眼敷袋的前视图。

[0018] 图5是本实用新型具体实施方式提供的一种多功能佩戴AR装置眼敷袋结构示意图。

[0019] 图中:1、AR眼镜本体;11、镜片;12、环形凹槽;121、第一磁吸片;13、海绵条;14、头戴罩;2、固定盒;21、盒体;211、避让口;212、导轨;22、端盖;3、滑条;31、导槽;32、第一凸起;4、固定条;41、鼻托本体;51、连接杆;52、连接块;521、第二凸起;53、弹簧;54、抓持块;541、弧形内凹口;6、眼敷袋;61、第二磁吸片。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0021] 如图1所示,一种多功能佩戴AR装置,包括AR眼镜本体1、固定于AR眼镜本体1后面板上的鼻托组件、以及固定于AR眼镜本体1前面板上的眼敷组件;具体来说,本实施例中的AR眼镜本体1可以是市面上常见的一体式AR眼镜,其固定有头戴罩14,方便用户进行佩戴,而且本实施例中在AR眼镜本体1的前面板四周边缘位置可以贴设海绵条13,从而使得用户头部正面受到AR眼镜本体1的挤压不会过大。

[0022] 如图1至图3所示,鼻托组件包括竖直固定于AR眼镜本体1后面板上于中部位置的固定盒2、一端经固定盒2底部竖直伸入固定盒2内且与固定盒2滑动配合的滑条3、与滑条3垂直连接且位于AR眼镜本体1底部下方的固定条4、固定于固定条4底部于远离滑条3一端位置的鼻托本体41、以及用于固定滑条3的锁紧机构;具体来说,鼻托本体41可以常规的U形硅胶鼻托,具体不做限定,其可以通过胶水粘固在固定杆上,对应本实用新型中为了增加鼻托本体41与用户鼻梁位置的接触舒适性,可以在鼻托本体41的上增加软性硅胶垫片(图中未示),使得用户鼻梁与鼻托本体41的接触更加舒适。

[0023] 如图2和图3所示,固定盒2底部于靠近固定盒2一内侧壁位置开设有供滑条3活动穿过的避让口211,固定盒2的一内侧壁上设有横截面呈T形的导轨212,滑条3的一侧面上设有与导轨212滑动配合的导槽31,导槽31的一端贯穿滑条3的一端面;具体来说,T形的导轨212与导槽31之间的配合能够在保证滑动配合的同时也起到较好的限位作用,使得滑条3与固定盒2之间的滑动配合更加平稳。

[0024] 如图2和图3所示,滑条3的另一侧面上于靠近滑条3一端面位置设有若干沿滑条3长度方向等距分布的第一凸起32,锁紧机构包括一端经固定盒2另一外侧面中部位置活动伸入固定盒2内的连接杆51、固定于连接杆51一端上的连接块52、套设于连接杆51上且位于固定盒2另一内侧壁与连接块52一侧面之间的弹簧53,连接块52的另一侧面上设有若干与第一凸起32交错齿合的第二凸起521;具体来说,第一凸起32以及第二凸起521均为齿状,当不使用时,如图2所示,连接块52在弹簧53的作用下对滑条3形成接触抵触,再通过第一凸起32与第二凸起521之间的齿合来卡住滑条3,从而锁紧滑条3的移动;当需要使用时,可以往外拉动连接杆51,使得连接块52远离滑条3,此时用户再用另一只手向下拉动滑条3至鼻托本体41刚好架在鼻梁上,再松开连接杆51,使得连接块52在弹簧53的作用下重新对滑条3挤压,并利用第一凸起32与第二凸起521的配合卡住滑条3,从而完成鼻托本体41的调整。

[0025] 如图4和图5所示,AR眼镜本体1前面板于镜片11位置设有绕镜片11设置的环形凹槽12,环形凹槽12底部嵌设有第一磁吸片121,眼敷组件包括两分别固定于环形凹槽12上且呈环形的眼敷袋6,眼敷袋6内设有填充有凝胶,眼敷袋6的一侧面上固定有与第一磁吸片121磁吸配合的第二磁吸片61,眼敷袋6的另一侧面伸出环形凹槽12形成敷贴面;具体来说,在眼敷袋6内设有填充有凝胶,其可以使得眼敷袋6饱满充盈,且具有很好的柔软延展形,从而使得眼敷袋6的敷贴面能够很好的贴合用户的眼部,具体使用过程,用户需要体验眼敷以及AR时,可以先将眼敷袋6取下放入冰箱内进行冷冻一定时间,使得眼敷袋6具备低温,从而在佩戴后能够在享受AR影视的同时,通过眼敷袋6进行冷敷,缓解用户眼部疲劳;第一磁吸片121以及第二磁吸片61均可以通过胶水进行固定。

[0026] 本实用新型通过在AR眼镜本体的后面板上固定一固定盒2,再在固定盒2内滑动

插设一滑条3、从而能够上下调节带有鼻托本体41的固定条4,方便用户根据佩戴时AR眼镜本体与鼻梁之间的距离而调节鼻托本体41位置,使得鼻托本体41能够较好的贴固在用户鼻梁上,这样就能够利用鼻梁来分担AR眼镜本体给用户头部带来的一部分重力,使得用户在佩戴AR眼镜本体后能够更加立体以及集中在竖直方向承受AR眼镜本体带来重力,进而不会使得用户头部承受较大的偏向压力,使得用户的佩戴更加舒适;而且通过在AR眼镜本体前面板上设置的两个眼敷袋6,能够在佩戴的时对用户眼部起到一定的舒缓作用,进而缓解用户的眼部疲劳,实现AR眼镜本体的多功能体验,而且利用磁吸原理来进行固定配合,方便眼敷袋6的取出安装。

[0027] 可选地,如图1至图3所示,固定盒2包括呈长条状的箱体21、盖设于箱体21顶部的端盖22,避让口211开设于箱体21底部上;具体来说,将固定盒2分体式设计,方便滑条3以及锁紧机构的拆卸安装。

[0028] 可选地,如图1至图3所示,连接杆51的另一端伸出固定盒2外且固定有呈圆柱形的抓持块54,抓持块54的外周面上设有若干弧形内凹口541,抓持块54的一侧面上设有供连接杆51另一端插入的螺纹孔(图中未示),连接杆51于插入螺纹孔的杆段外侧面上设有与螺纹孔配合的螺纹面;具体来说,通过设置抓持块54能够方便用户拉动连接杆51,其中设置的弧形内凹口541能够使得用户更好的抓持抓持块54。

[0029] 可选地,第一磁吸片121以及第二磁吸片61均为软磁片;具体来说,软磁片较为柔韧,使用方便,而且厚度较薄,安装方便。

[0030] 本实用新型是通过优选实施例进行描述的,本领域技术人员知悉,在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。本实用新型不受此处所公开的具体实施例的限制,其他落入本申请的权利要求内的实施例都属于本实用新型保护的范围。

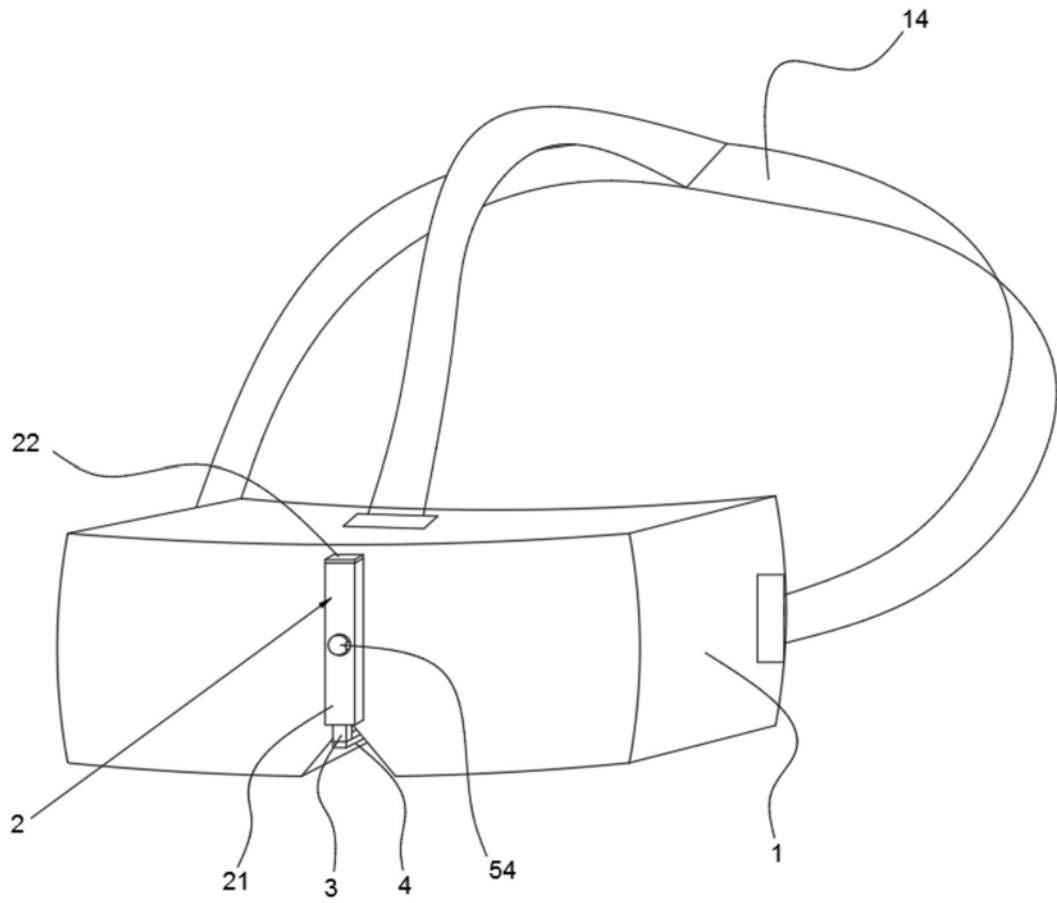


图1

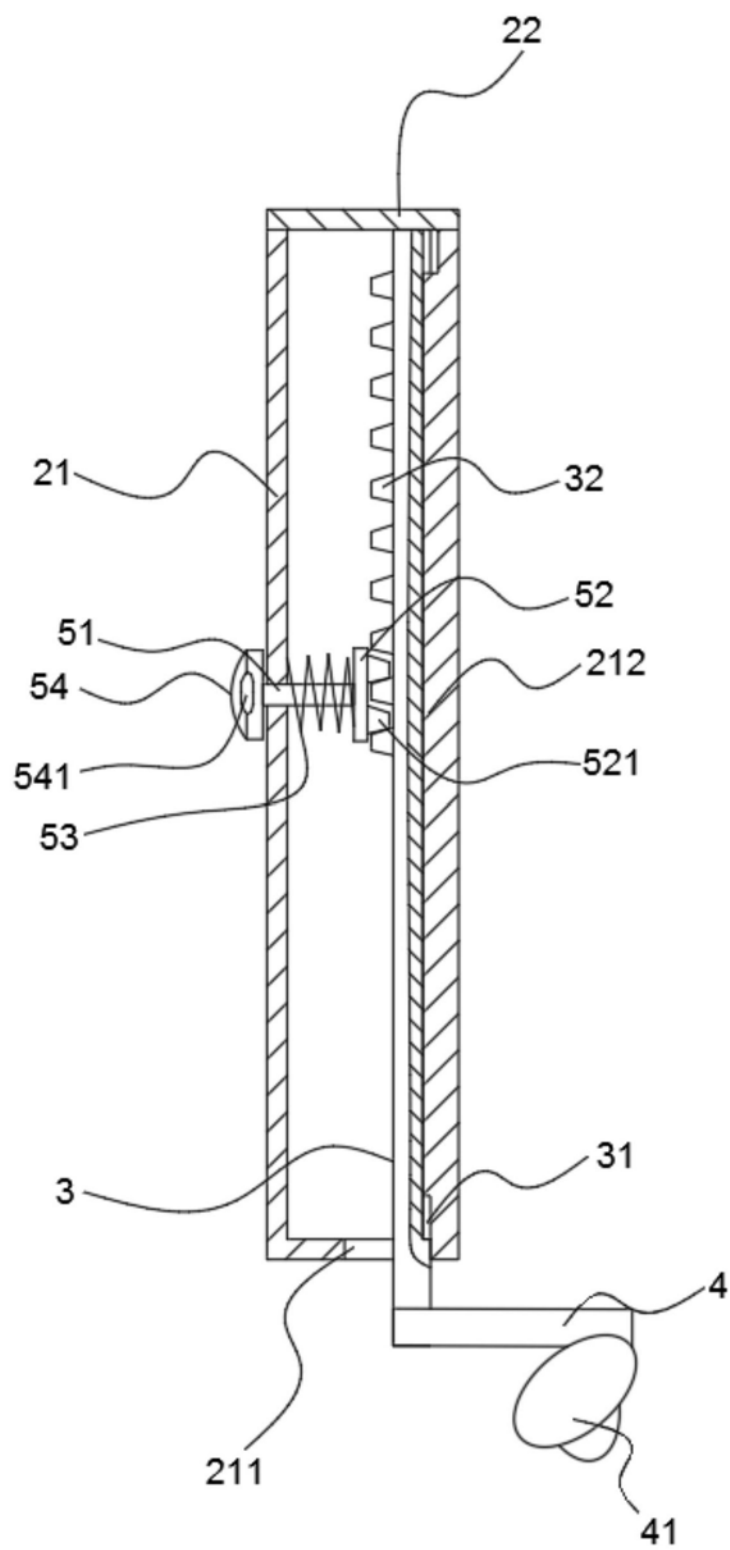


图2

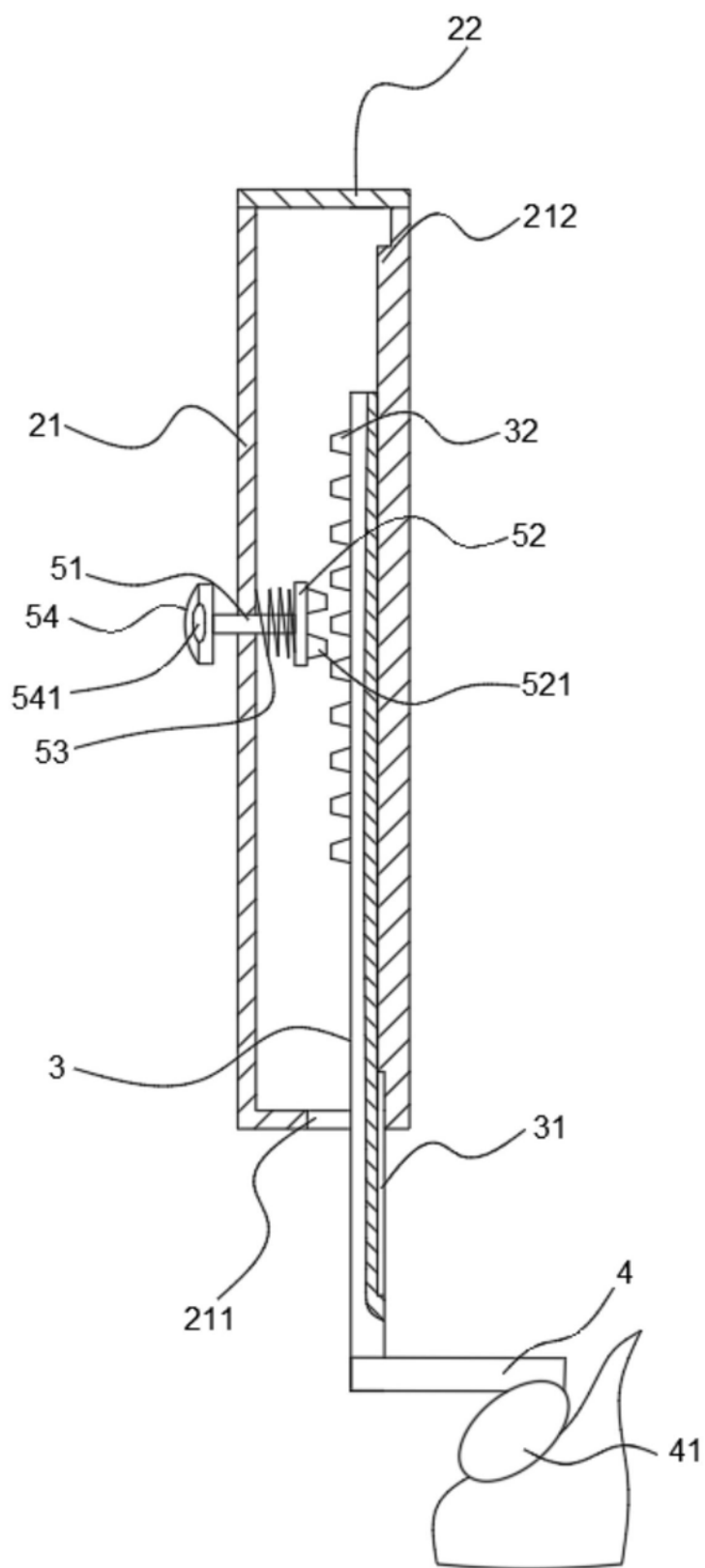


图3

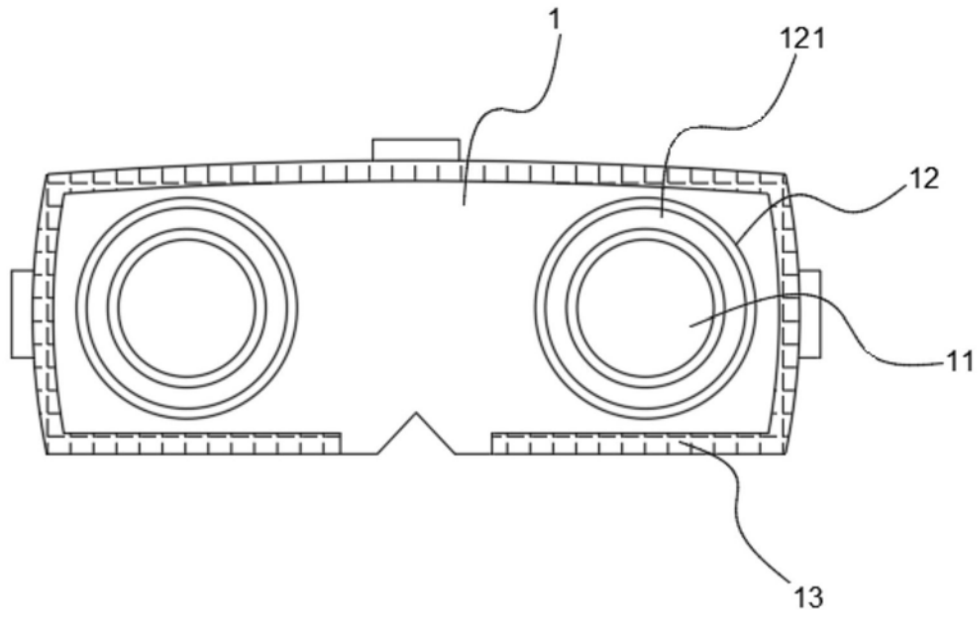


图4

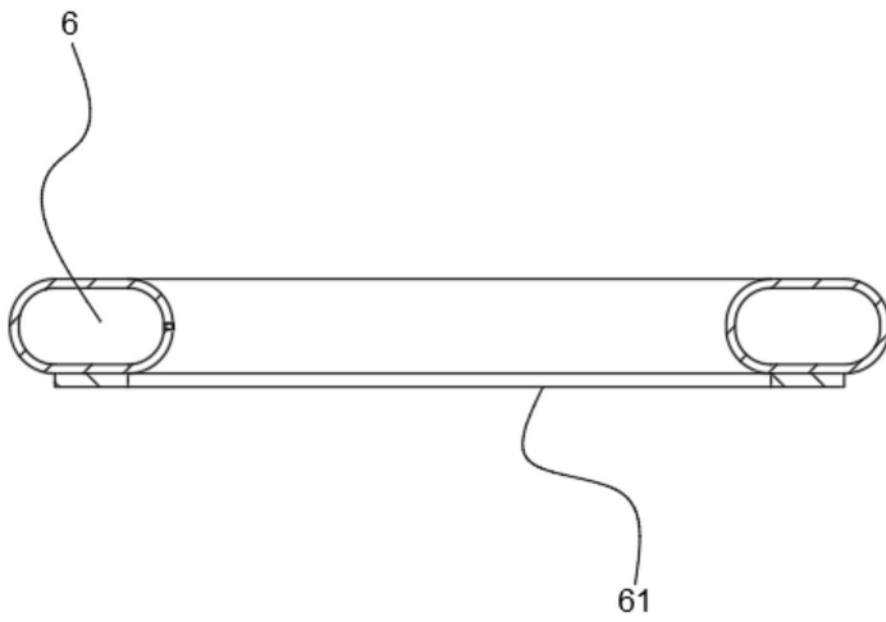


图5