(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 118534672 A
(43)申请公布日 2024.08.23

(21)申请号 202410987264.4
(22)申请日 2024.07.23
(71)申请人 温州职业技术学院
地址 325006 浙江省温州市瓯海区东方南路38号温州市国家大学科技园孵化器
(72)发明人 毛嘉慧 赵鑫 叶志远
(74)专利代理机构 苏州璟融知识产权代理事务所(普通合伙) 32484
专利代理师 毛洪梅
(51)Int.Cl.
G02C 5/06(2006.01)
G02C 5/02(2006.01)
G02C 5/04(2006.01)
G02C 3/02(2006.01)
G02C 3/00(2006.01)
G02C 7/10(2006.01)

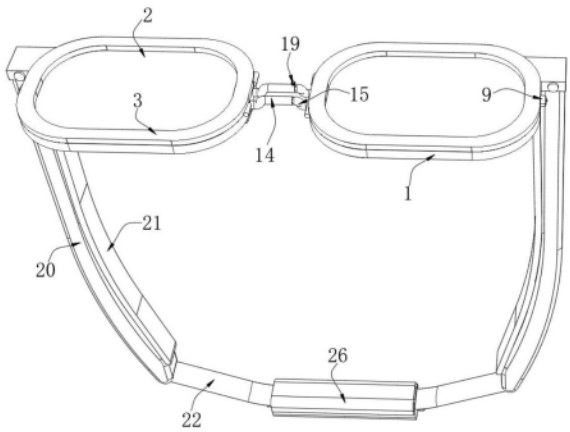
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)发明名称

可更换近视镜片的防辐射铅眼镜

(57)摘要

本发明涉及眼镜技术领域,公开了可更换近视镜片的防辐射铅眼镜,包括两个第一镜框,第一镜框的内部设置有镜片体,第一镜框的一侧铰架有第二镜框,第二镜框的下表面固定连接有压框,压框的下表面设置有橡胶垫,第二镜框的下表面一侧固定连接有卡块,卡块的中部开设有限位槽,第一镜框的一侧内部开设有卡槽,第一镜框的一侧固定连接有固定盒,固定盒的内部滑动连接有两个连接柱,两个连接柱的一端固定连接有限位块。本发明便于根据不同使用者的使用需要及近视度数,从而更换不同近视度数的镜片,便于适应不同视力的矫正需求,且增加了更换镜片时的便捷性,节约更换镜片时的时间,减少了更换镜片时,对镜片产生损伤的现象。



CN 118534672 A

1.可更换近视镜片的防辐射铅眼镜,包括两个第一镜框(1),其特征在于:所述第一镜框(1)的内部设置有镜片体(2),所述第一镜框(1)的一侧铰架有第二镜框(3),所述第二镜框(3)的下表面固定连接有压框(4),所述压框(4)的下表面设置有橡胶垫(5),所述第二镜框(3)的下表面一侧固定连接有卡块(6),所述卡块(6)的中部开设有限位槽(7),所述第一镜框(1)的一侧内部开设有卡槽(8),所述第一镜框(1)的一侧固定连接有固定盒(9),所述固定盒(9)的内部滑动连接有两个连接柱(10),两个所述连接柱(10)的一端固定连接有限位块(11),所述限位块(11)的一侧固定连接有两个弹簧(12),两个所述弹簧(12)的另一端固定连接在固定盒(9)的内部,两个所述连接柱(10)的另一端固定连接有拉块(13)。

2.根据权利要求1所述的可更换近视镜片的防辐射铅眼镜,其特征在于:一侧所述第一镜框(1)的一侧固定连接有两个连接杆(14),另一侧所述第一镜框(1)的另一侧固定连接有两个调节杆(15),所述调节杆(15)的外部滑动连接在连接杆(14)的内部。

3.根据权利要求2所述的可更换近视镜片的防辐射铅眼镜,其特征在于:一侧所述调节杆(15)的上表面开设有多个孔槽(16),一侧所述调节杆(15)的上表面固定连接有螺纹套(17)。

4.根据权利要求3所述的可更换近视镜片的防辐射铅眼镜,其特征在于:所述螺纹套(17)的内部滑动连接有螺纹柱(18),所述螺纹柱(18)的一端固定连接有转动旋钮(19)。

5.根据权利要求1所述的可更换近视镜片的防辐射铅眼镜,其特征在于:所述第一镜框(1)的一侧铰接有镜腿(20),所述镜腿(20)的一侧设置有软胶垫(21)。

6.根据权利要求5所述的可更换近视镜片的防辐射铅眼镜,其特征在于:所述软胶垫(21)为硅胶材质,所述镜腿(20)的另一端设置有紧固带(22),两个所述镜腿(20)的下方设置有安装框(23)。

7.根据权利要求6所述的可更换近视镜片的防辐射铅眼镜,其特征在于:所述安装框(23)的内部转动连接有双向螺杆(24),所述双向螺杆(24)的两端均螺纹连接有移动块(25)。

8.根据权利要求6所述的可更换近视镜片的防辐射铅眼镜,其特征在于:所述安装框(23)的上表面设置有防护垫(26),所述防护垫(26)为橡胶材质。

9.根据权利要求7所述的可更换近视镜片的防辐射铅眼镜,其特征在于:所述双向螺杆(24)的两端均固定连接有调节旋钮(27),所述第一镜框(1)的下表面固定连接有鼻托(28)。

可更换近视镜片的防辐射铅眼镜

技术领域

[0001] 本发明涉及眼镜技术领域,尤其涉及可更换近视镜片的防辐射铅眼镜。

背景技术

[0002] 防辐射铅眼镜是一种专门用于防御过强辐射线对眼睛造成伤害的防护眼镜,其镜片采用特殊玻璃制成,能够反射或吸收辐射线,同时允许一定可见光透过,以保护佩戴者的眼睛,防辐射铅眼镜的镜片通常镀有光亮的铬、镍、汞或银等金属薄膜,此外,不同颜色的镜片还可能具有吸收其他类型辐射线(如红外线、紫外线)的功能,如蓝色镜片吸收红外线,黄绿镜片同时吸收紫外线和红外线,主要用于需要防护辐射线的场景,如医院放射科、核工业、科研实验室等,在这些环境中,工作人员可能会接触到高强度的辐射线,佩戴防辐射铅眼镜可以有效降低辐射线对眼睛的伤害。

[0003] 经检索,申请号为CN202011404853.3的中国专利公开了一种装配式防辐射抗疲劳眼镜,针对目前防辐射抗疲劳眼镜的镜框大多数是采用一体成型制成的,其形式固定,若盘佩戴者想要更换镜框的形状或颜色,就需要连同整个眼镜整体更换,不利于佩戴者的使用,所以通过连接机构使镜框、镜腿和支撑件采用装配的形式连接在一起,可以使佩戴者根据需求选择不同形状颜色的镜框、镜腿和支撑件,并且在使用过程中也可以根据自己需求对各部位进行更换,无需对整个眼镜进行更换,便于佩戴者的使用。

[0004] 上述眼镜在使用过程中,便于对不同的镜框、镜腿和支撑件进行更换,而在使用防辐射铅眼镜时,由于每个人近视度数通常不同,且近视堵塞可能会随时间而发生变化,现有防辐射铅眼镜在使用过程中,通常不便于对镜片进行更换,易导致使用防辐射铅眼镜时视觉产生不适,而需要使用者根据自己的近视度数定制防辐射铅眼镜,降低了防辐射铅眼镜与不同近视者的适配度,且传统一体式防辐射铅眼镜更换镜片时,通常利用手推将镜片推开而后更换,在推动的过程中,易导致镜片上因手面的汗渍而沾染指纹机污渍,导致镜片产生模糊从而易产生损坏。

发明内容

[0005] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的可更换近视镜片的防辐射铅眼镜。

[0006] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:可更换近视镜片的防辐射铅眼镜,包括两个第一镜框,所述第一镜框的内部设置有镜片体,所述第一镜框的一侧铰架有第二镜框,所述第二镜框的下表面固定连接有压框,所述压框的下表面设置有橡胶垫,所述第二镜框的下表面一侧固定连接有卡块,所述卡块的中部开设有限位槽,所述第一镜框的一侧内部开设有卡槽,所述第一镜框的一侧固定连接有固定盒,所述固定盒的内部滑动连接有两个连接柱,两个所述连接柱的一端固定连接有限位块,所述限位块的一侧固定连接有两个弹簧,两个所述弹簧的另一端固定连接在固定盒的内部,两个所述连接柱的另一端固定连接有拉块。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述：

一侧所述第一镜框的一侧固定连接有两个连接杆，另一侧所述第一镜框的另一侧固定连接有两个调节杆，所述调节杆的外部滑动连接在连接杆的内部。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

一侧所述调节杆的上表面开设有多个孔槽，一侧所述调节杆的上表面固定连接有螺纹套。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述：

所述螺纹套的内部滑动连接有螺纹柱，所述螺纹柱的一端固定连接有转动旋钮。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

所述第一镜框的一侧铰接有镜腿，所述镜腿的一侧设置有软胶垫。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述：

所述软胶垫为硅胶材质，所述镜腿的另一端设置有紧固带，两个所述镜腿的下方设置有安装框。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

所述安装框的内部转动连接有双向螺杆，所述双向螺杆的两端均螺纹连接有移动块。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述：

所述安装框的上表面设置有防护垫，所述防护垫为橡胶材质。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

所述双向螺杆的两端均固定连接有调节旋钮，所述第一镜框的下表面固定连接有鼻托。

[0015] 本发明具有如下有益效果：

1、本发明通过第一镜框、第二镜框、压框、橡胶垫、卡块、限位槽、卡槽、固定盒、连接柱、限位块和弹簧的相互配合下，对防辐射铅眼镜增加了便于对镜片进行更换的作用，便于根据不同使用者的使用需要及近视度数，从而更换不同近视度数的镜片，便于适应不同视力的矫正需求，提升了使用时的舒适度，且增加了更换镜片时的便捷性，节约更换镜片时的时间，减少了更换镜片时，对镜片产生损伤的现象。

[0016] 2、本发明通过连接杆、调节杆、孔槽、螺纹套、螺纹柱、转动旋钮的相互配合下，对防辐射铅眼镜增加了便于根据不同使用者的眼距，对眼镜中两边镜片的间距进行调节的作用，有利于适应不同使用者的眼距，从而更好地贴合佩戴者的面部轮廓，减少不适感，同时有利于分散眼镜对鼻梁和耳朵的压力，避免长时间佩戴造成的压迫感和疼痛。

[0017] 3、通过紧固带、安装框、双向螺杆、移动块、防护垫、调节旋钮的相互配合下，对防辐射铅眼镜增加了便于提高两边镜腿佩戴时紧固性的作用，便于绕过佩戴者的头部后方，将眼镜更加稳固地固定在脸上，有效防止眼镜因外力或运动而滑落，且通过调整紧固带的松紧度，可以确保眼镜更好地适应不同佩戴者的头型和面部轮廓，提高佩戴的舒适度和稳定性，增加镜腿与头部之间的连接力，减少镜腿松动的可能性。

附图说明

[0018] 图1为本发明提出的整体结构示意图；

图2为本发明提出的紧固带结构示意图；

图3为本发明提出的安装框结构示意图；

图4为本发明提出的第二镜框连接处局部结构图；

图5为本发明提出的第一镜框结构示意图；

图6为本发明提出的卡块结构示意图；

图7为本发明提出的限位块结构示意图；

图8为本发明提出的调节杆结构示意图；

图9为本发明提出的移动块结构示意图。

[0019] 图例说明：

1、第一镜框；2、镜片体；3、第二镜框；4、压框；5、橡胶垫；6、卡块；7、限位槽；8、卡槽；9、固定盒；10、连接柱；11、限位块；12、弹簧；13、拉块；14、连接杆；15、调节杆；16、孔槽；17、螺纹套；18、螺纹柱；19、转动旋钮；20、镜腿；21、软胶垫；22、紧固带；23、安装框；24、双向螺杆；25、移动块；26、防护垫；27、调节旋钮；28、鼻托。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0021] 如附图1-9所示，本发明提供的一种实施例：可更换近视镜片的防辐射铅眼镜，包括两个第一镜框1，第一镜框1的内部设置有镜片体2，第一镜框1的一侧铰架有第二镜框3，第二镜框3的下表面固定连接有压框4，压框4的下表面设置有橡胶垫5，第二镜框3的下表面一侧固定连接有卡块6，卡块6的中部开设有限位槽7，第一镜框1的一侧内部开设有卡槽8，第一镜框1的一侧固定连接有固定盒9，固定盒9的内部滑动连接有两个连接柱10，两个连接柱10的一端固定连接有限位块11，限位块11的一侧固定连接有两个弹簧12，两个弹簧12的另一端固定连接在固定盒9的内部，两个连接柱10的另一端固定连接有拉块13，第一镜框1内部开设有凹槽，便于安装镜片体2，第二镜框3便于将第一镜框1封合，压框4便于对镜片体2压紧，而橡胶垫5便于对压框4与镜片体2的接触面进行缓冲防护，卡块6与卡槽8的卡合，便于提高第二镜框3封合的紧固性，而限位块11与限位槽7的卡合，便于对卡合的卡块6进行限位，提高镜片体2安装的稳定性，弹簧12有利于对限位块11进行推动。

[0022] 如附图8所示，一侧第一镜框1的一侧固定连接有两个连接杆14，另一侧第一镜框1的另一侧固定连接有两个调节杆15，调节杆15的外部滑动连接在连接杆14的内部，一侧调节杆15的上表面开设有多个孔槽16，一侧调节杆15的上表面固定连接有螺纹套17，螺纹套17的内部滑动连接有螺纹柱18，螺纹柱18的一端固定连接有转动旋钮19，调节杆15在连接杆14内部滑动，便于对两边镜片的间距进行调节，从而适应不同眼间距的使用者，孔槽16便于螺纹柱18一端的卡合，从而对调节杆15的位置进行限位，转动旋钮19用于拧动螺纹柱18。

[0023] 如附图3所示，第一镜框1的一侧铰接有镜腿20，镜腿20的一侧设置有软胶垫21，软胶垫21为硅胶材质，第一镜框1的下表面固定连接有鼻托28，软胶垫21便于减少镜腿20与皮肤之间接触的压痛感。

[0024] 如附图9所示,镜腿20的另一端设置有紧固带22,两个镜腿20的下方设置有安装框23,安装框23的内部转动连接有双向螺杆24,双向螺杆24的两端均螺纹连接有移动块25,安装框23的上表面设置有防护垫26,防护垫26为橡胶材质,双向螺杆24的两端均固定连接有调节旋钮27,紧固带22为弹性紧固带22,便于拉伸,双向螺杆24便于带动两边移动块25相互靠近或远离,从而便于调节紧固带22的松紧程度,防护垫26便于对安装框23与头部后方接触的接触面进行缓冲防护,提升佩戴的舒适度。

[0025] 工作原理:当需要对镜片进行更换时,拉动对应需要更换一侧的拉块13,使得拉块13带动两个连接柱10被拉动,从而使得限位块11移动到固定盒9的内部,使得弹簧12被挤压,便于使得卡槽8与卡块6解除限位作用,而后拉动第二镜框3,使得第二镜框3在第一镜框1的上方转动,便于第二镜框3带动压框4升起,带动了卡块6脱离卡槽8的内部,从而便于将镜片体2取出,而后将需要安装的镜片放置到第一镜框1的内部,再转动第二镜框3,使得第二镜框3转动后,带动压框4及橡胶垫5对安装的镜片压紧,同时卡块6也会卡入到卡槽8的内部,再松开拉住的拉块13,在两个弹簧12的弹力推动作用下,便于将限位块11推动到与限位槽7内部卡合,从而便于将卡入卡槽8内部的卡块6限位固定,便于镜片的更换,从而适应不同的度数需求,而当需要根据不同使用者的眼距对两边镜片的间距进行调节时,拧动转动旋钮19,使得转动旋钮19带动螺纹柱18在螺纹套17的内部螺纹转动,使得螺纹柱18的另一端运动到螺纹套17的内部,便于螺纹柱18的一端与对应的孔槽16解除卡合,而后拉动调节杆15,使得调节杆15在连接杆14的内部滑动,从而根据需要的距离,对两边镜片的间距进行调节,调节好后,停止滑动调节杆15,而后反向拧动转动旋钮19,使得转动旋钮19带动螺纹柱18的另一端下降,便于将螺纹套17内部的螺纹柱18的一端拧动到与对应孔槽16相卡合的状态,从而便于对移动后的调节杆15的位置进行固定,有利于对两边镜片的间距进行调节,从而适应不同使用者的眼间距,当使用者佩戴眼镜时,将镜腿20搭在耳朵后,再将两个紧固带22及安装框23绕过头部后方,而后拧动调节旋钮27,在调节旋钮27的作用下,便于带动双向螺杆24发生转动,当双向螺杆24发生转动时,带动了两侧的移动块25相互靠近,从而便于移动块25拉动紧固带22相互靠近,便于紧固带22拉动到对应镜腿20,使得两边镜腿20对头部进行夹持,有利于防止镜腿20出现松动,使得眼镜掉落的现象。

[0026] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

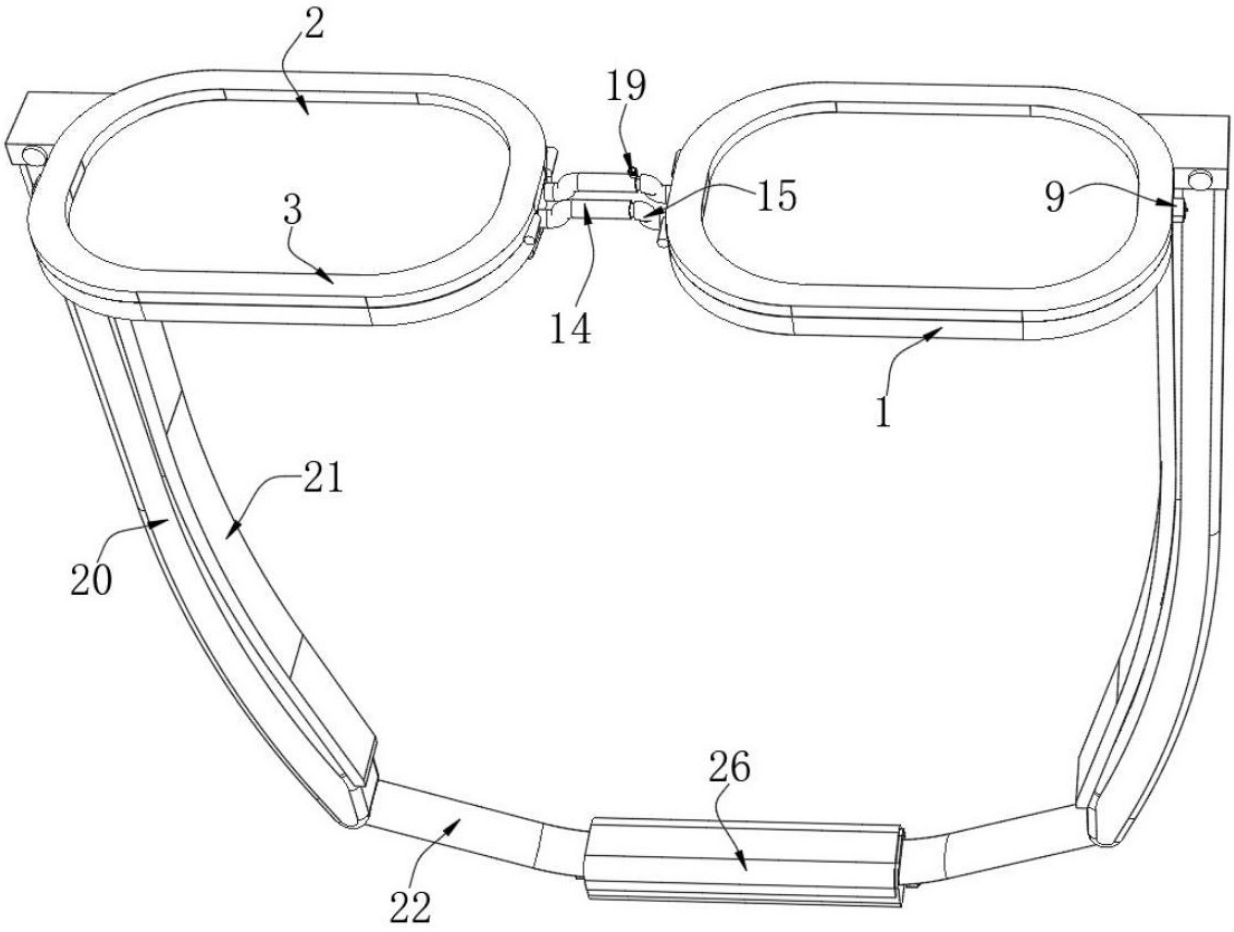


图 1

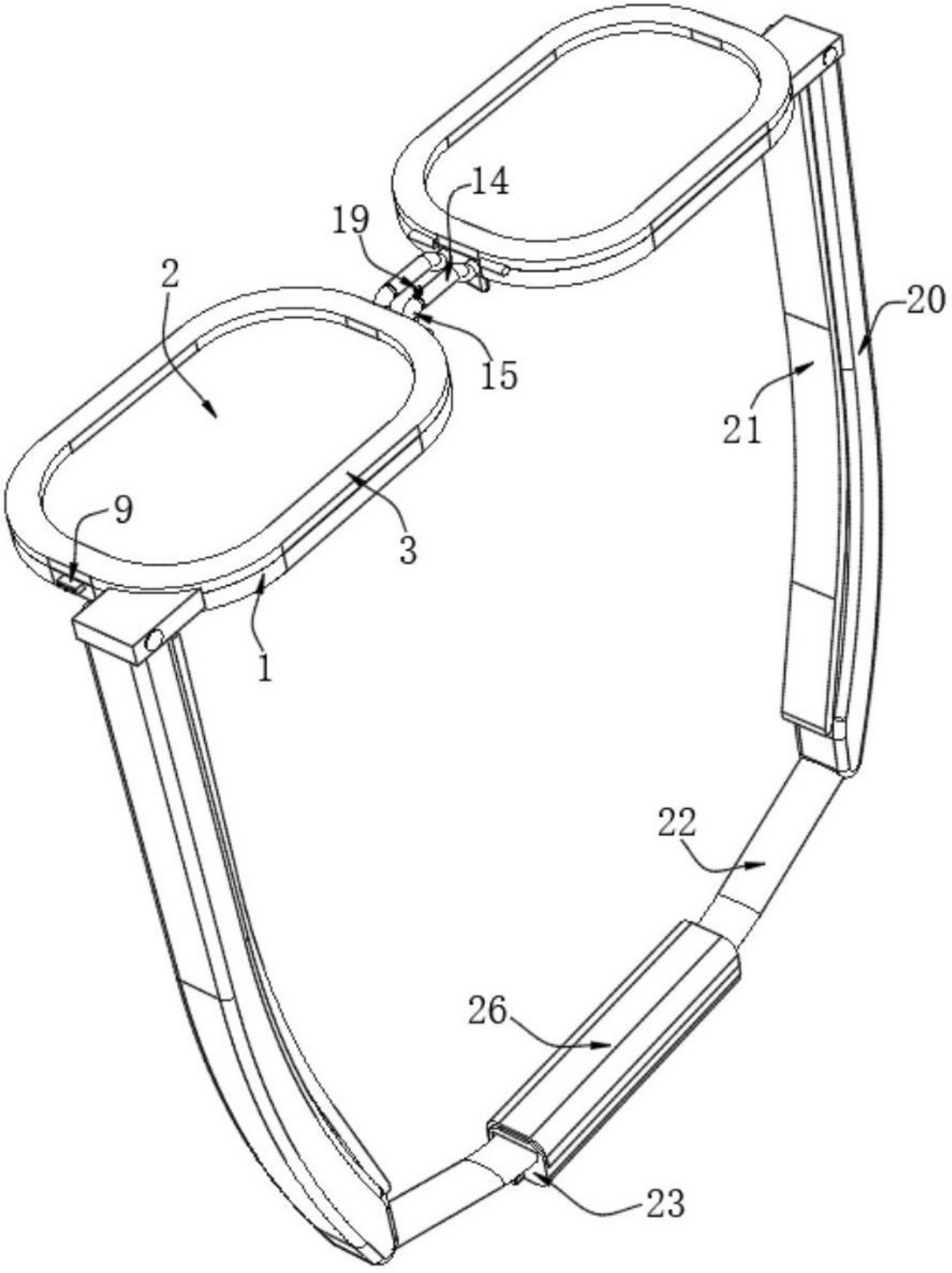


图 2

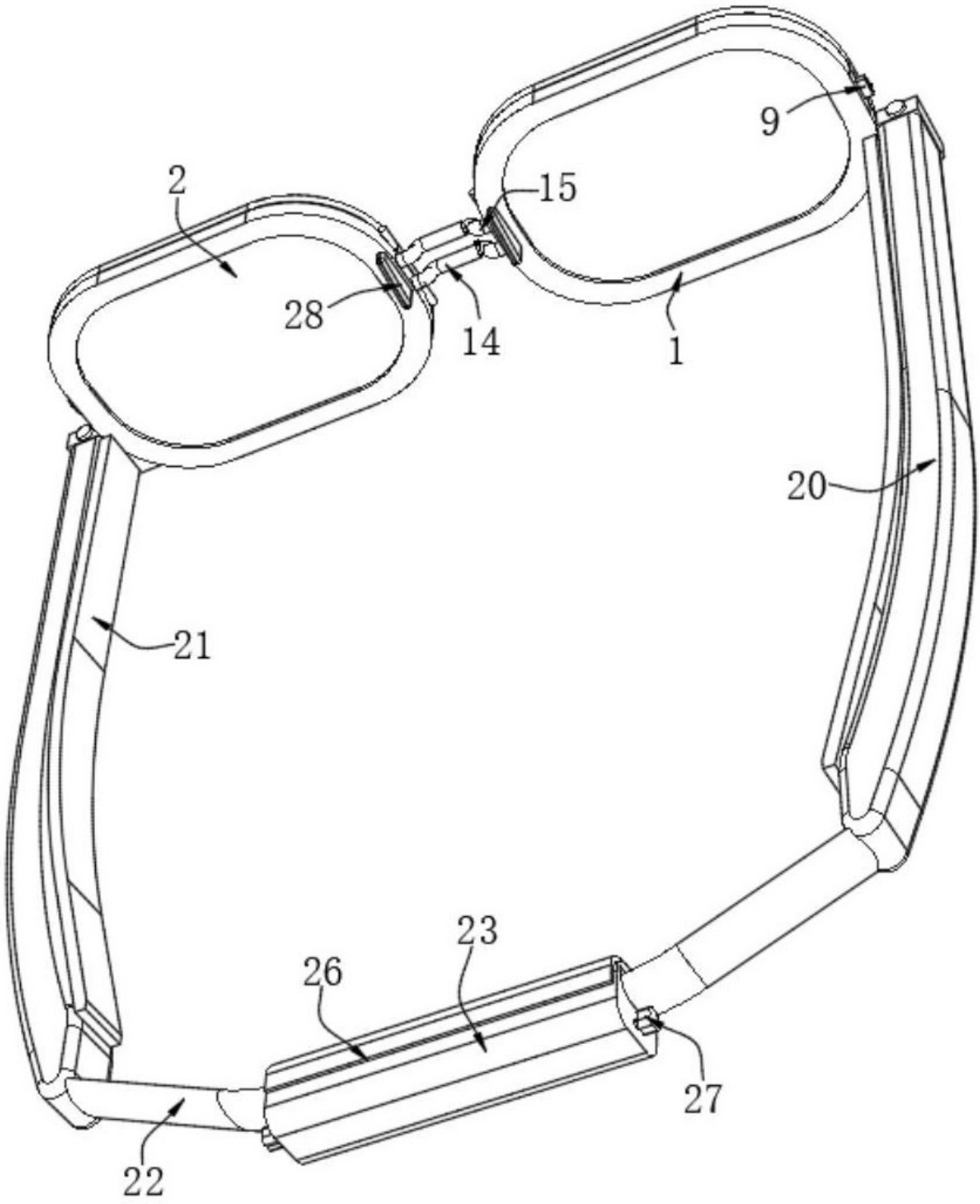


图 3

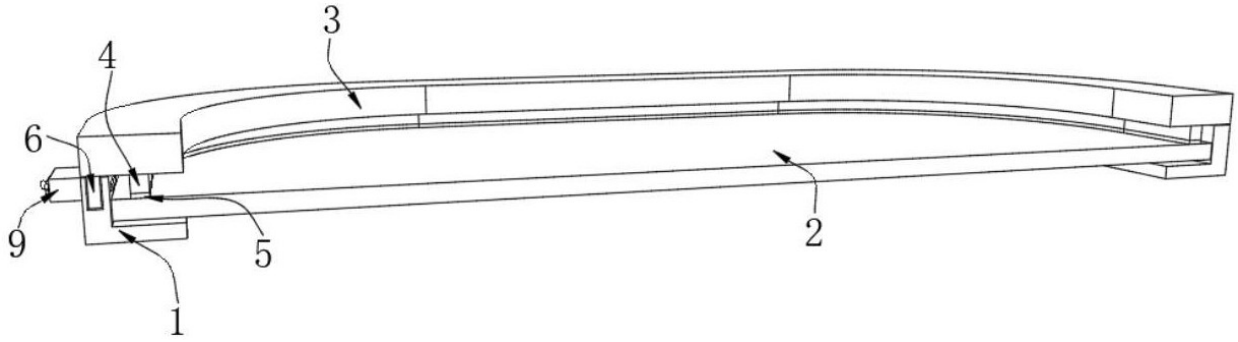


图 4

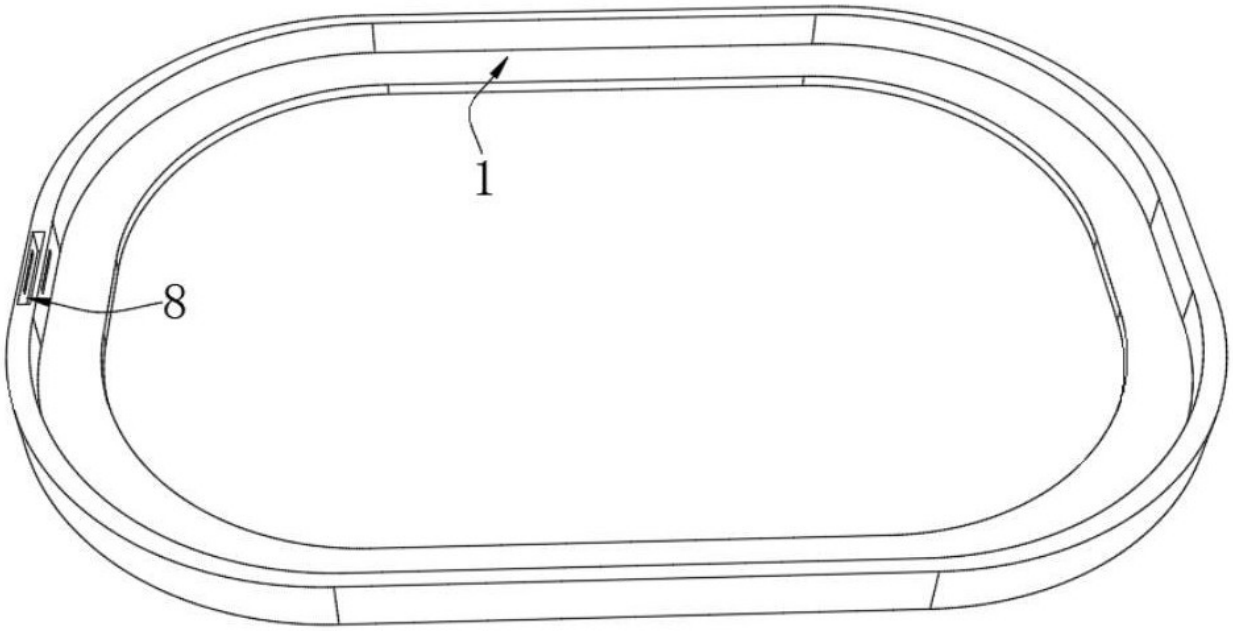


图 5

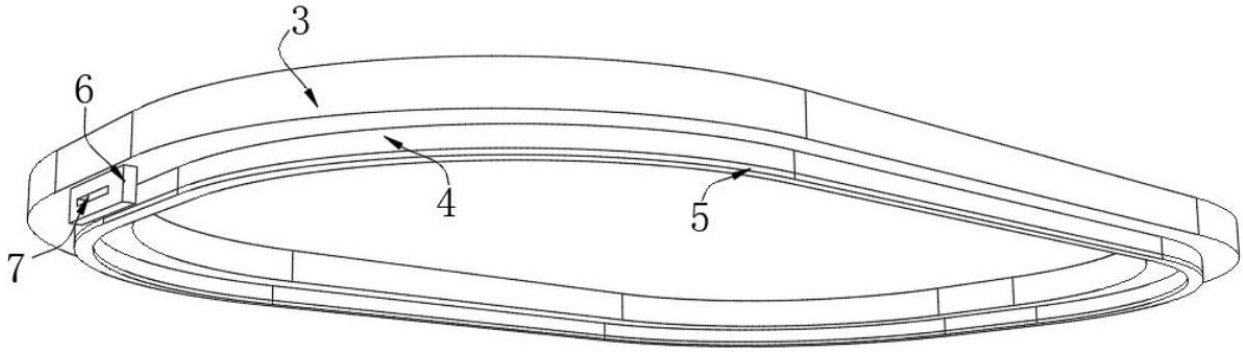


图 6

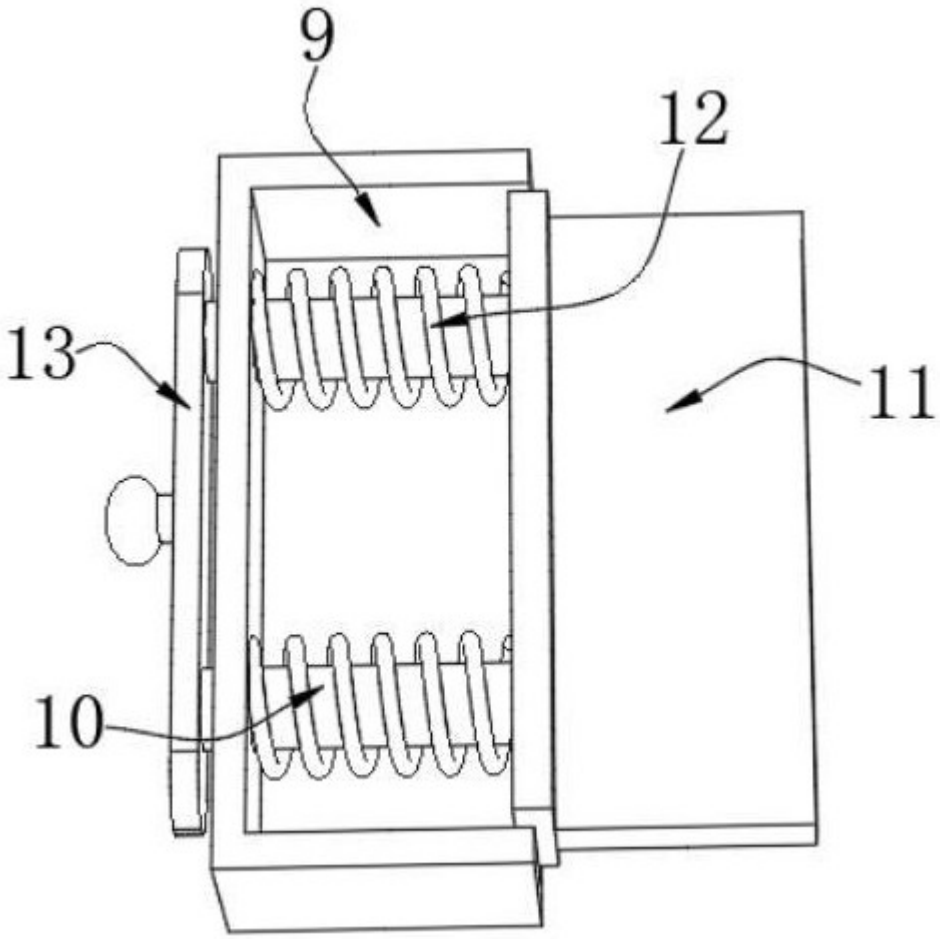


图 7

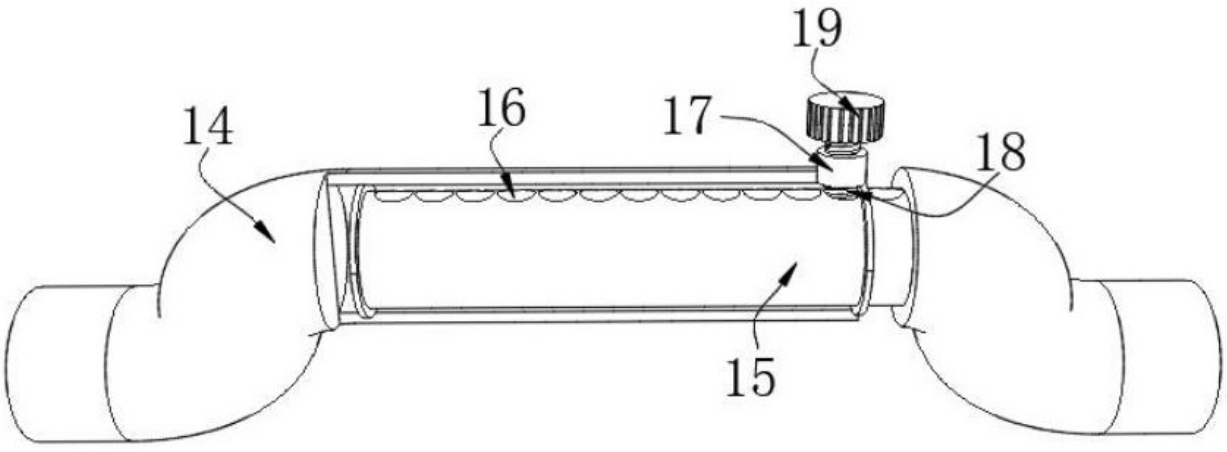


图 8

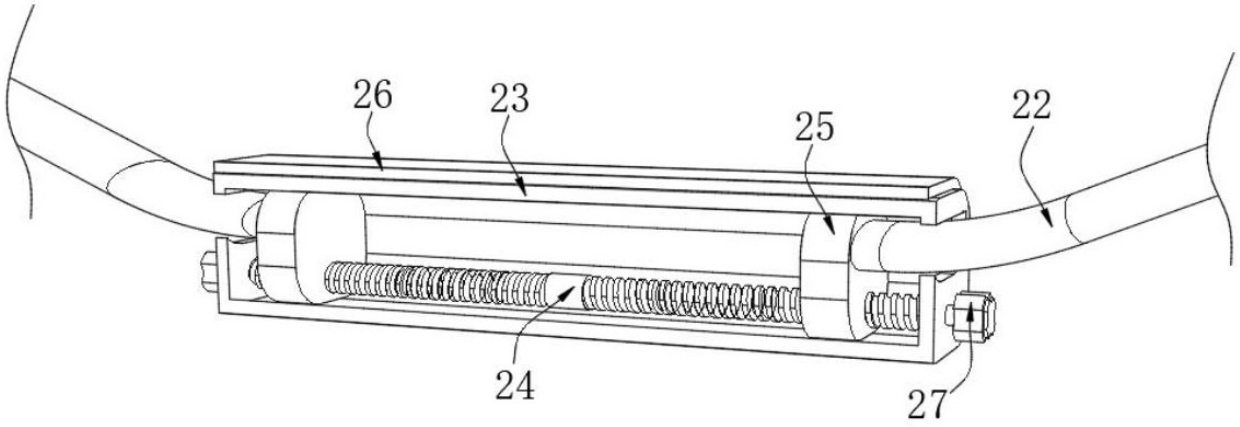


图 9