



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204575982 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 19

(21) 申请号 201520125409. 6

(22) 申请日 2015. 03. 04

(73) 专利权人 武汉创客数字科技有限公司

地址 430072 湖北省武汉市东湖高新技术开
发区武大园路 8 号武大科技园一号楼
生产楼

(72) 发明人 宋洋 陈祺 姜卫 潘巍巍

(74) 专利代理机构 北京恒都律师事务所 11395

代理人 李向东

(51) Int. Cl.

G02B 27/22(2006. 01)

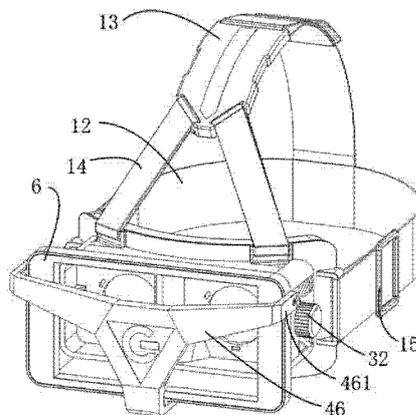
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

多型号适配型手机 3D 眼镜

(57) 摘要

本实用新型的多型号适配型手机 3D 眼镜,包
括头带、镜片组件、镜片固定架和手机固定架,所
述头带两端分别与镜片固定架的两端固定连接,
所述镜片固定架两端通过连接组件与手机固定架
连接,所述镜片组件镶嵌在镜片固定架内;所述
手机固定架包括支撑架和面板架,所述面板架平
行设置在支撑架的前端;所述面板架呈“Y”字
形,所述“Y”字形三边的尾端向支撑架方向延
伸出连接端,所述面板架通过连接端与支撑架
固定相连。本实用新型的手机固定架通过设置
“Y”字形的面板架来固定手机,只需一步就可
安插手机,手机固定架的三个固定点分别位于
手机的两个角和中部,避开了大多数的手机按
键和接口,使得大多数手机的摄像头可以露出,
还具有很好的散热功能。



1. 多型号适配型手机 3D 眼镜,其特征在于,包括头带、镜片组件、镜片固定架和手机固定架,所述头带两端分别与镜片固定架的两端固定连接,所述镜片固定架两端通过连接组件与手机固定架连接,所述镜片组件镶嵌在镜片固定架内;所述手机固定架包括支撑架和面板架,所述面板架平行设置在支撑架的前端;所述面板架呈“Y”字形,所述“Y”字形三边的尾端向支撑架方向延伸出连接端,所述面板架通过连接端与支撑架固定相连;人眼透过镜片组件可看到设置在手机固定架中的手机屏幕。

2. 根据权利要求 1 所述多型号适配型手机 3D 眼镜,其特征在于,所述面板架中心部位设有弹性背夹,所述弹性背夹包括固定板和活动板,所述固定板固定在面板架上,所述活动板上端通过连接轴与固定板活动连接,所述连接轴上设有扭簧,扭簧的两个卡位端分别与固定板和活动板接触连接。

3. 根据权利要求 1 所述多型号适配型手机 3D 眼镜,其特征在于,所述连接组件包括活动旋杆和卡位杆,所述卡位杆平行固定设置在手机固定架的两端,所述卡位杆中部设有卡位槽,所述卡位槽上端面设有第一卡位齿,所述卡位槽中部设有滑孔;所述活动旋杆呈圆柱状,所述活动旋杆外壁上设有与第一卡位齿对应的第二卡位齿;所述活动旋杆穿过镜片固定架两端的外壁、插入滑孔中,通过第一卡位齿与第二卡位齿之间的移动卡接实现手机固定架与镜片固定架之间距离的调节。

4. 根据权利要求 3 所述多型号适配型手机 3D 眼镜,其特征在于,所述活动旋杆上还设有旋帽,所述旋帽与手机固定架接触面上设有凸起,所述手机固定架与凸起对应位置设有定位孔。

5. 根据权利要求 1 所述多型号适配型手机 3D 眼镜,其特征在于,所述头带包括固定带和分压带,所述固定带与镜片固定架的两侧边连接;所述分压带一端与固定带的中部连接,另一端与镜片固定架的上边沿连接。

6. 根据权利要求 5 所述多型号适配型手机 3D 眼镜,其特征在于,所述分压带包括第一分压带和两个第二分压带,所述第二分压带呈“八”字形设置在第一分压带的端部,所述第二分压带分别与镜片固定架的上边沿连接。

7. 根据权利要求 1 所述多型号适配型手机 3D 眼镜,其特征在于,所述头带上设有长度调节扣,所述长度调节扣呈“日”字形。

8. 根据权利要求 1 所述多型号适配型手机 3D 眼镜,其特征在于,所述面板架与支撑架之间还设有挡板,所述挡板表面设有喷胶涂层。

多型号适配型手机 3D 眼镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手机 3D 眼镜,具体涉及一种符合人机工学的多型号适配型手机 3D 眼镜。

背景技术

[0002] 目前 3D 电影 / 电视广泛进入人们的视野,3D 技术可以使画面变得立体逼真,其最基本的原理就是通过佩戴 3D 眼镜使人的左右眼分别接收不同画面,然后大脑经过对图像信息进行叠加重生,构成立体效果的影像。随着智能手机的普及,手机基本都安装有影音播放软件,直接通过手机就可以看电影,然而手机播放的电影都是二维图像,观看效果不佳,缺乏三维立体感。

[0003] 为了能够通过智能手机观看到 3D 效果的影像,手机 3D 眼镜应运而生。现有的用于手机的 3D 眼镜存在如下缺陷:(1)使用不同型号手机作为显示屏时,手机位置不可调整,无法保证手机屏幕在人眼的正前方,不能实现最佳显示效果,且安装手机过程繁琐;(2)使用不同型号手机作为显示屏时,手机侧面各按键、接口及背面摄像头可能会全部或部分遮挡,无法保证手机功能的正常使用,且影响手机的正常散热;(3)现有手机 3D 眼镜的头带设计不符合人机工学,压力过于集中,导致佩戴于头部时,舒适度不佳;(4)现有手机 3D 眼镜的镜片到手机屏幕的距离不可调节或调节不便;(5)现有手机 3D 眼镜中手机屏幕挡板窗口大小是固定的,使用屏幕大小不同的手机时,会出现手机屏幕掉到窗口中或者大屏幕手机的屏幕边缘会被挡板遮挡的状况。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决上述现有手机 3D 眼镜存在的缺陷,提供了一种可用于不同型号手机的、且配合人机工学的多型号适配型手机 3D 眼镜。本实用新型的多型号适配型手机 3D 眼镜,包括头带、镜片组件、镜片固定架和手机固定架,所述头带两端分别与镜片固定架的两端固定连接,所述镜片固定架两端通过连接组件与手机固定架连接,所述镜片组件镶嵌在镜片固定架内;所述手机固定架包括支撑架和面板架,所述面板架平行设置在支撑架的前端;所述面板架呈“Y”字形,所述“Y”字形三边的尾端向支撑架方向延伸出连接端,所述面板架通过连接端与支撑架固定相连;人眼透过镜片组件可看到设置在手机固定架中的手机屏幕。

[0005] 进一步的,所述面板架中心部位设有弹性背夹,所述弹性背夹包括固定板和活动板,所述固定板固定在面板架上,所述活动板上端通过连接轴与固定板活动连接,所述连接轴上设有扭簧,扭簧的两个卡位端分别与固定板和活动板接触连接。

[0006] 优选的,所述连接组件包括活动旋杆和卡位杆,所述卡位杆平行固定设置在手机固定架的两端,所述卡位杆中部设有卡位槽,所述卡位槽上端面设有第一卡位齿,所述卡位槽中部设有滑孔;所述活动旋杆呈圆柱状,所述活动旋杆外壁上设有与第一卡位齿对应的第二卡位齿;所述活动旋杆穿过镜片固定架两端的外壁、插入滑孔中,通过第一卡位齿与第

二卡位齿之间的移动卡接实现手机固定架与镜片固定架之间距离的调节。

[0007] 进一步的,所述活动旋杆上还设有旋帽,所述旋帽与手机固定架接触面上设有凸起,所述手机固定架与凸起对应位置设有定位孔。

[0008] 优选的,所述头带包括固定带和分压带,所述固定带与镜片固定架的两侧边连接;所述分压带一端与固定带的中部连接,另一端与镜片固定架的上边沿连接。

[0009] 优选的,所述分压带包括第一分压带和两个第二分压带,所述第二分压带呈“八”字形设置在第一分压带的端部,所述第二分压带分别与镜片固定架的上边沿连接。

[0010] 优选的,所述头带上设有长度调节扣,所述长度调节扣呈“日”字形。

[0011] 优选的,所述面板架与支撑架之间还设有挡板,所述挡板表面设有喷胶涂层。

[0012] 本实用新型优选实施例的有益效果为: 1、本实用新型的手机固定架通过设置“Y”字形的面板架来固定手机,只需一步就可安插手机,手机固定架的三个固定点分别位于手机的两个角和中部,避开了大多数的手机按键和接口,使得大多数手机的摄像头可以露出,还具有很好的散热功能;2、本实用新型的手机插槽内部设置有内置扭簧的弹性背夹,弹性背夹的内部的扭簧保证了市面上所有的手机均能以适当的压力夹持住;3、本实用新型手机固定架和镜片固定架之间的连接组件采用可通过齿轮滚动的连接方式,使得手机到镜片之间的距离可通过旋钮轻松调节,利用内部的齿轮结构和定位点设计,调节过程流畅精确;4、本实用新型的头带采用分压带,负重较集中的前额部分头带受力得以均匀分散,提高了佩戴舒适度和稳定性;5、本实用新型面板架与支撑架之间设置有挡板,挡板表面设有喷胶涂层,喷胶涂层具有适当的摩擦力,用户在使用中即使剧烈甩头,手机位置也不会发生滑动。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型实施例的使用状态的立体结构示意图;

[0014] 图2为图1的爆炸结构示意图;

[0015] 图3为手机固定架与镜片固定架的拆解结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型实施例未使用状态的侧视结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型实施例使用状态的侧视结构示意图;

[0018] 图6为本实用新型实施例中弹性背夹的立体分解结构示意图;

[0019] 图中,1、头带;12、固定带;13、第一分压带;14、第二分压带;15、长度调节扣;2、3D镜片;3、镜片固定架;31、活动旋杆;311、第二卡位齿;32、旋帽;33、凸起;34、定位孔;4、手机固定架;41、卡位杆;42、第一卡位齿;43、卡位槽;44、滑孔;45、支撑架;46、面板架;461、连接端;47、挡板;5、弹性背夹;51、活动板;52、固定板;53、连接轴;54、扭簧;6、手机。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的技术方案作进一步描述。

[0021] 如图1和图2所示,本实施例的多型号适配型手机3D眼镜,包括头带1、镜片组件、镜片固定架3和手机固定架4,头带1两端分别与镜片固定架3的两端固定连接,镜片固定架3两端通过连接组件与手机固定架4连接,镜片组件镶嵌在镜片固定架3内,镜片组件包括两个3D镜片2;手机固定架4包括支撑架45和面板架46,面板架46平行设置在支撑架

45 的前端;面板架 46 呈“Y”字形,“Y”字形三边的尾端向支撑架 45 方向延伸出连接端 461, 面板架 46 通过连接端 461 与支撑架 45 固定相连;头带 1 将 3D 镜片组件置于人眼正前方, 人眼透过镜片组件可看到设置在手机固定架 4 中的手机屏幕。本实用新型的手机固定架 4 通过设置“Y”字形的面板架 46 来固定手机, 只需一步就可安插手机, 手机固定架 4 的三个固定点分别位于手机的两个角和中部, 避开了大多数的手机 6 按键和接口, 使得大多数手机 6 的摄像头可以露出, 还具有很好的散热功能。

[0022] 进一步的, 如图 2-图 6 所示, 本实施例的面板架 46 中心部位设有弹性背夹 5, 弹性背夹 5 包括固定板 52 和活动板 51, 活动板 51 上端通过连接轴 53 与固定板 52 活动连接, 连接轴 53 上设有扭簧 54, 扭簧 54 的两个卡位端分别与固定板 52 和活动板 51 接触连接。未插入手机时, 如图 4 所示, 弹性背夹呈张开状态;插入手机使用状态时, 如图 5 所示, 弹性背夹呈压缩状态。本实用新型的弹性背夹的内部的扭簧保证了市面上所有的手机均能以适当的压力夹持住。

[0023] 优选的, 如图 2 和图 3 所示, 连接组件包括活动旋杆 31 和卡位杆 41, 卡位杆 41 平行固定设置在手机固定架 4 的两端, 卡位杆 41 中部设有卡位槽 43, 卡位槽 43 上端面设有第一卡位齿 42, 卡位槽 43 中部设有滑孔 44;活动旋杆 31 呈圆柱状, 活动旋杆 31 外壁上设有与第一卡位齿 42 对应的第二卡位齿 311;活动旋杆 31 穿过镜片固定架两端的外壁、插入滑孔 44 中, 通过第一卡位齿 42 与第二卡位齿 311 之间的移动卡接实现手机固定架 4 与镜片固定架 3 之间距离的调节。如图 1-图 5 所示, 活动旋杆 31 上还设有旋帽 32, 旋帽 32 与手机固定架 4 接触面上设有凸起 33, 手机固定架 4 与凸起 33 对应位置设有定位孔 34。本实用新型手机固定架和镜片固定架之间的连接组件采用可通过齿轮滚动的连接方式, 使得手机到镜片之间的距离可通过旋钮轻松调节, 利用内部的齿轮结构和定位点设计, 调节过程流畅精确。

[0024] 优选的, 如图 1 和图 2 所示, 头带 1 包括固定带 12 和分压带, 头带 1 包括固定带 12 和分压带, 固定带 12 与镜片固定架 3 的两侧边连接;分压带一端与固定带 12 的中部连接, 另一端与镜片固定架 3 的上边沿连接。分压带包括第一分压带 13 和两个第二分压带 14, 第二分压带 14 呈“八”字形设置在第一分压带 13 的端部, 第二分压带 14 分别与镜片固定架 3 的上边连接。本实用新型的头带采用分压带, 负重较集中的前额部分头带受力得以均匀分散, 提高了佩戴舒适度和稳定性。

[0025] 进一步的, 如图 1、图 2、图 4 和图 5 所示, 头带上设有长度调节扣 15, 长度调节扣 15 呈“日”字形, 固定带一端与“日”字形的中间连杆固定连接, 另一端从中间连杆和两端连杆之间穿出, 松弛状态能够实现长度调节, 拉紧状态能够实现长度固定。长度调节扣可根据实际情况调节头带的长短。

[0026] 进一步的, 如图 2 所示, 面板架 46 与支撑架 45 之间还设有挡板 47, 挡板 47 表面设有喷胶涂层。挡板表面的喷胶涂层具有适当的摩擦力, 用户在使用中即使剧烈甩头, 手机位置也不会发生滑动。

[0027] 在以上的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是以上描述仅是本实用新型的较佳实施例而已, 本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施, 因此本实用新型不受上面公开的具体实施的限制。同时任何熟悉本领域技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围情况下, 都可利用上述揭示的方法和技术内容对本实用

新型技术方案做出许多可能的变动和修饰,或修改为等同变化的等效实施例。凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化及修饰,均仍属于本实用新型技术方案保护的范围内。

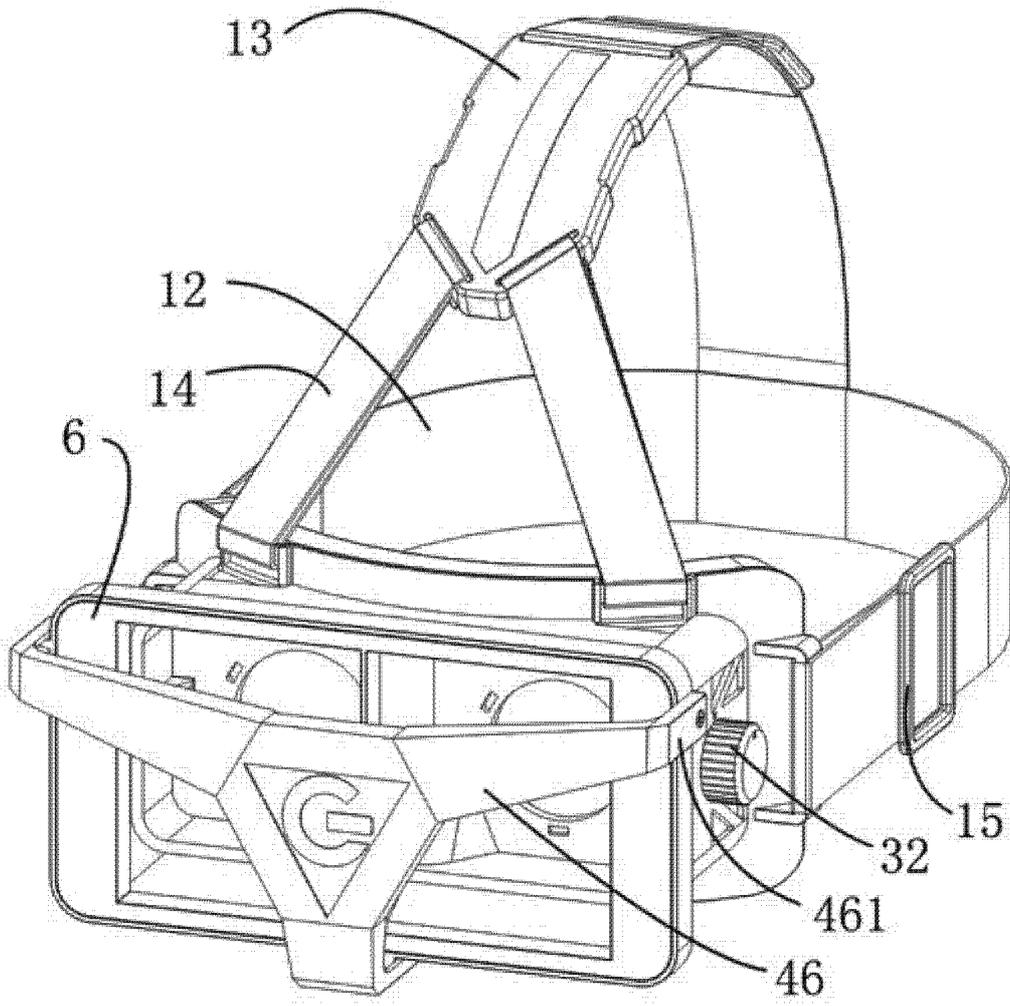


图 1

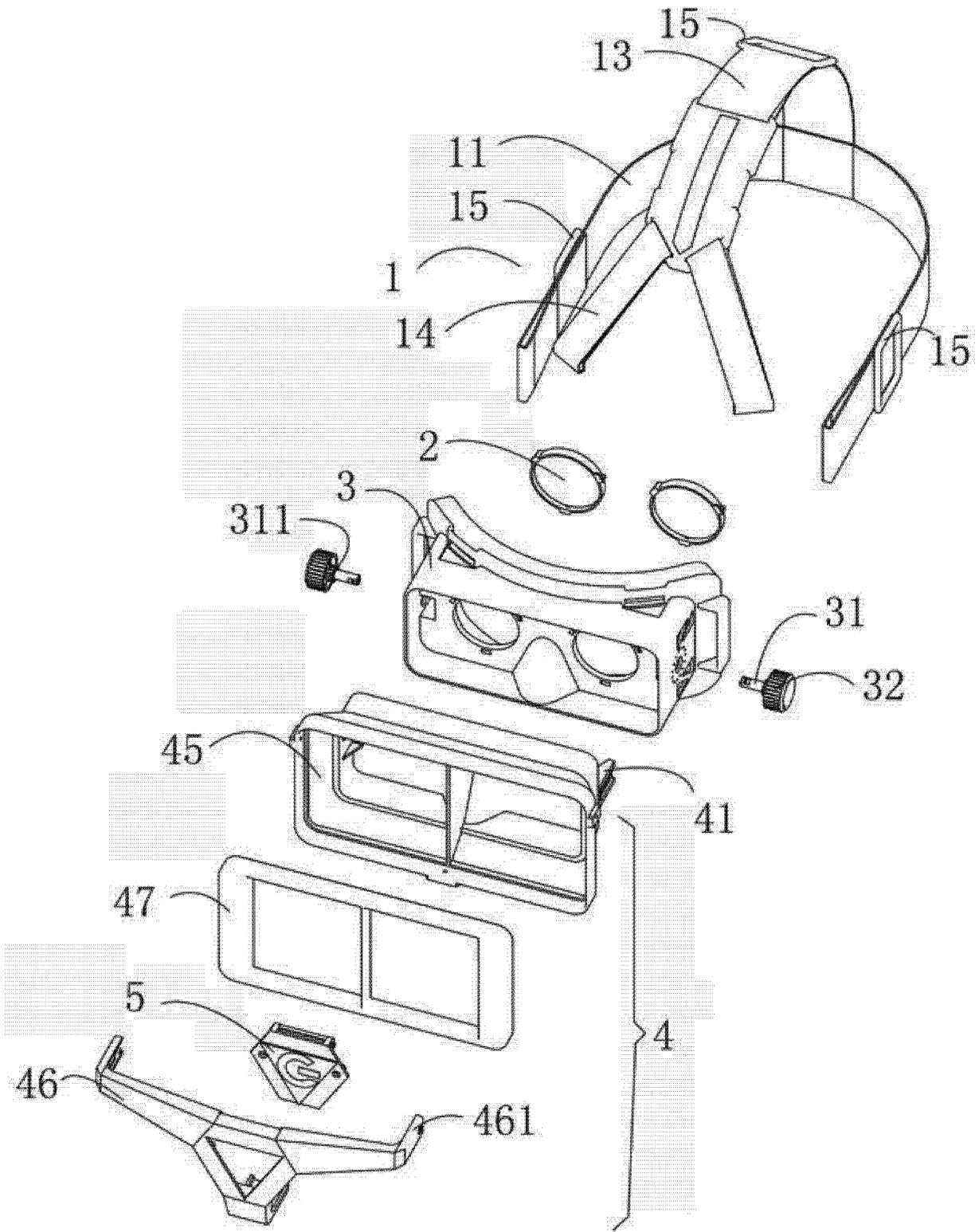


图 2

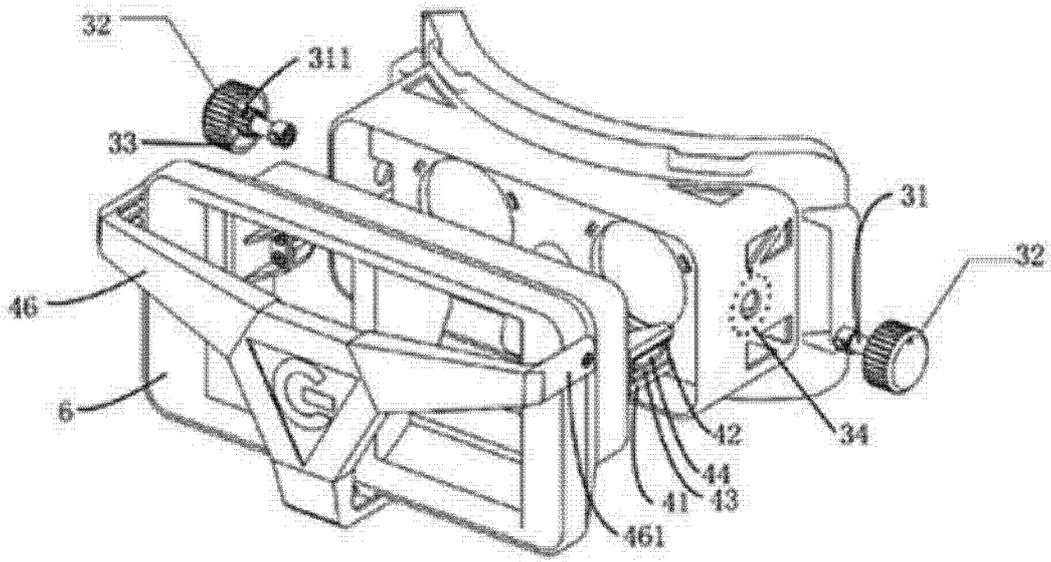


图 3

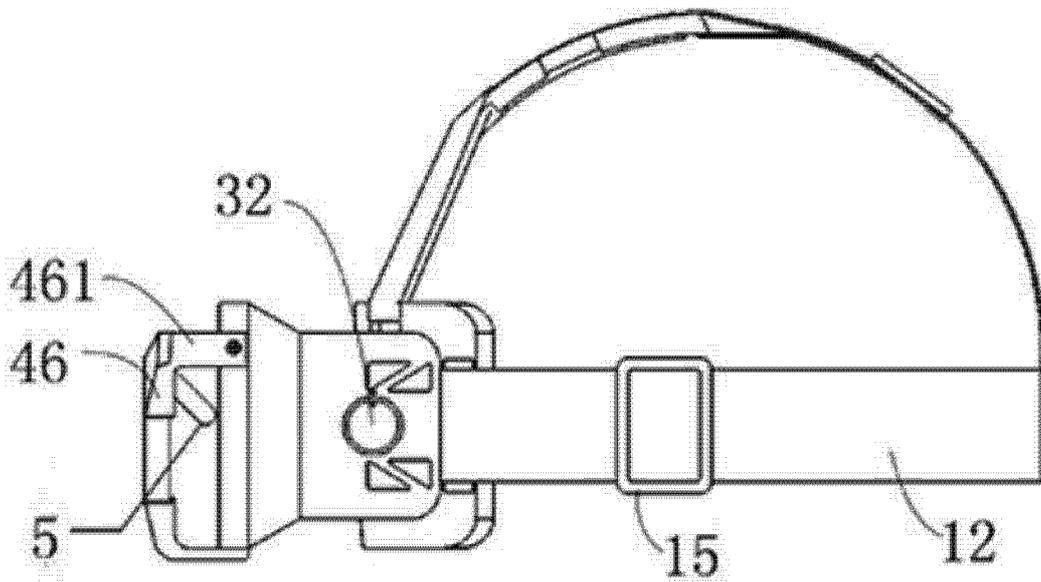


图 4

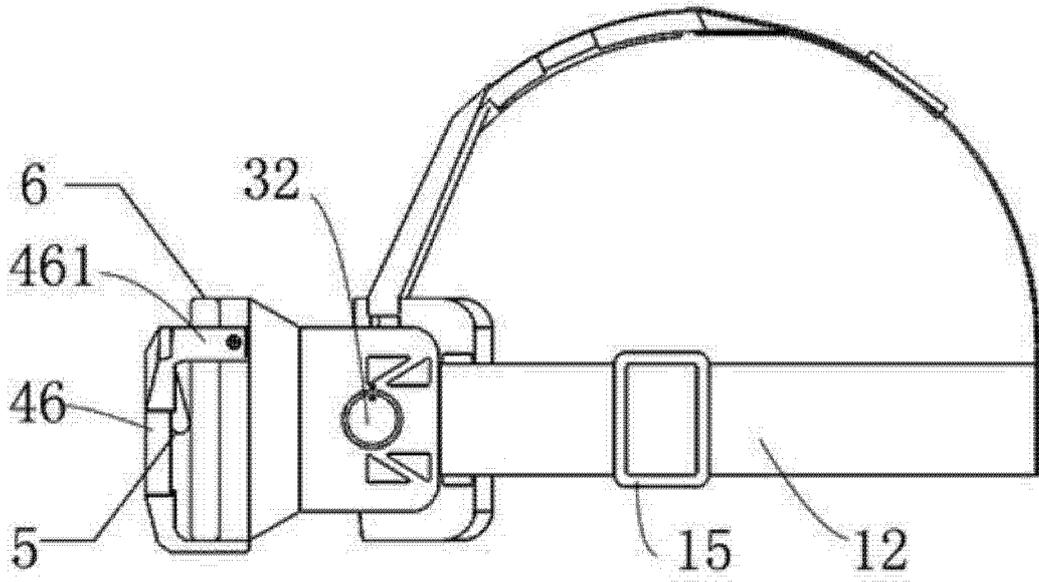


图 5

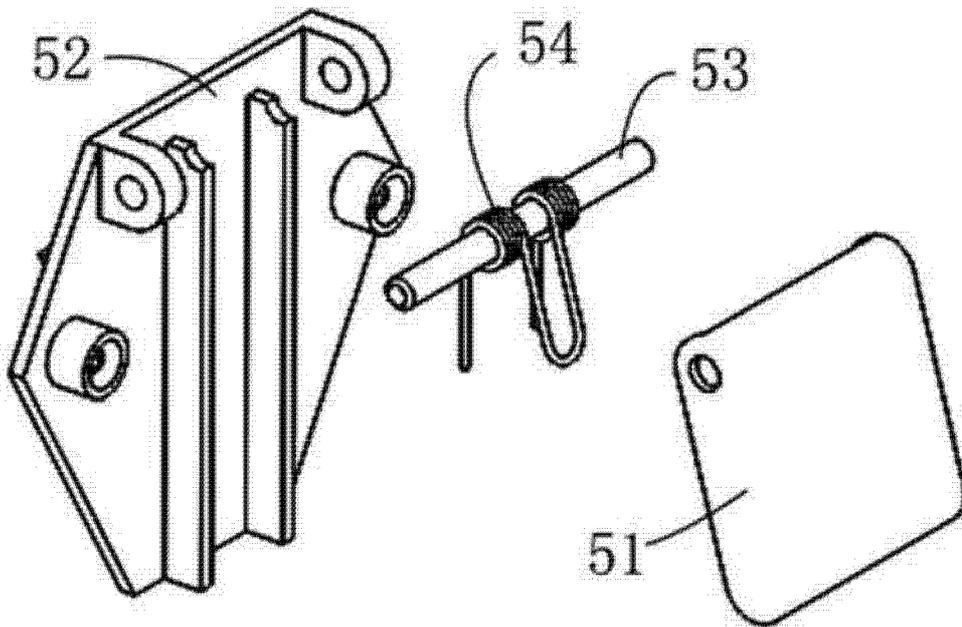


图 6