



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 120021935 A

(43) 申请公布日 2025. 05. 23

(21) 申请号 202510505020.2

(22) 申请日 2025.04.22

(71) 申请人 北京茗视光眼科医院管理有限公司

地址 100062 北京市东城区崇文门外大街  
16号便宜坊大厦17层

(72) 发明人 于佳 赵敏 李福生 汪丽

盖珊珊 李辰

(74) 专利代理机构 北京中誉至诚知识产权代理

事务所(普通合伙) 11858

专利代理师 霍丽惠

(51) Int. Cl.

A61B 3/12 (2006.01)

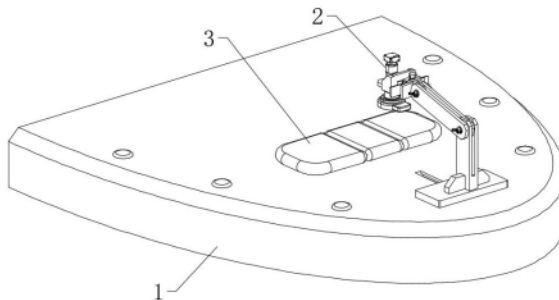
权利要求书1页 说明书7页 附图9页

(54) 发明名称

一种眼底检查辅助装置

(57) 摘要

本发明公开了一种眼底检查辅助装置,涉及眼底检查技术领域,包括支撑架和设置在支撑架上的眼底镜,所述支撑架上设置有充气支撑机构,充气支撑机构包括充气垫和支撑组件,所述充气垫中部固定在支撑架上,所述支撑组件具有使充气垫两端贴合在支撑架上的第一状态和带动充气垫两端翘起以贴合患者头部的第二状态。本发明提供的一种眼底检查辅助装置,在准备对患者进行检查时,支撑组件切换至第一状态以使充气垫贴合在支撑架上,此时患者可以躺在支撑架上并枕在充气垫上,随后支撑组件切换至第二状态可以使充气垫的两端翘起,从而使充气垫贴合患者的头部以对患者的头部进行限制,尽量避免患者接受检查时头部出现摆动的情况。



1. 一种眼底检查辅助装置,包括支撑架和设置在支撑架上的眼底镜,其特征在于,所述支撑架上设置有:

充气支撑机构,其包括充气垫和支撑组件,所述充气垫中部固定在支撑架上,所述支撑组件具有使充气垫两端贴合在支撑架上的第一状态和带动充气垫两端翘起以贴合患者头部的第二状态。

2. 根据权利要求1所述的一种眼底检查辅助装置,其特征在于,所述支撑架上构造有与充气垫连通的第一充气通道。

3. 根据权利要求2所述的一种眼底检查辅助装置,其特征在于,所述支撑组件包括构造在支撑架上的第二充气通道,所述第二充气通道内滑动连接有支撑杆,所述支撑杆顶端与充气垫限位连接。

4. 根据权利要求1所述的一种眼底检查辅助装置,其特征在于,所述充气垫上固定有固定板,所述支撑杆顶端与固定板滑动连接。

5. 根据权利要求3所述的一种眼底检查辅助装置,其特征在于,所述支撑架上构造有连接腔,所述第一充气通道和第二充气通道均与连接腔连通,所述连接腔内滑动连接有封堵板,所述封堵板具有打开第一充气通道并封堵第二充气通道的第一位置和封堵第一充气通道并打开第二充气通道的第二位置。

6. 根据权利要求5所述的一种眼底检查辅助装置,其特征在于,所述封堵板上构造有第一孔洞和第二孔洞,所述连接腔内设置有用于迫使封堵板向一端移动的弹性件。

7. 根据权利要求5所述的一种眼底检查辅助装置,其特征在于,所述支撑架上构造有活动腔,所述活动腔内设置有与第一充气通道连通的第一C形管,所述封堵板上构造有第一限位块,所述第一C形管远离第一充气通道的一端延伸至第一限位块的移动行程上。

8. 根据权利要求7所述的一种眼底检查辅助装置,其特征在于,所述活动腔内设置有与第二充气通道连通的第二C形管,所述封堵板上构造有第二限位块,所述第二C形管远离第二充气通道的一端延伸至第二限位块的移动行程上。

9. 根据权利要求7所述的一种眼底检查辅助装置,其特征在于,所述第一C形管和第二C形管均具有弹性,两者均会在其内气压变化时形变。

10. 根据权利要求6所述的一种眼底检查辅助装置,其特征在于,所述封堵板上还构造有第三孔洞。

## 一种眼底检查辅助装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及眼底检查技术领域,具体涉及一种眼底检查辅助装置。

### 背景技术

[0002] 眼底检查是一种通过专业设备观察眼球内部结构(如视网膜、视神经、血管等)的医学检查方法,主要用于评估眼部健康及发现全身性疾病(如糖尿病、高血压)的早期病变。

[0003] 如授权公告号为CN221577672U,授权公告日为2024年8月23日,名称为《一种眼部检查的头部稳定装置》的专利文件,其包括底板,所述底板的顶面安装有检查设备和支撑座,所述支撑座顶部安装有支撑架,所述支撑架之间设置下颌托和额托。该专利通过设置枕托可以对患者的后脑部位固定承托,使患者的头部固定更加稳固,使检查结果更加精确,提高检查效率。

[0004] 现有技术中,患者一般是坐着接受眼底镜检查,显然的,此种检查方式中,患者的头部容易出现摆动等情况,影响医护人员对患者眼部的观察。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种眼底检查辅助装置,以解决现有技术中的上述不足之处。

[0006] 为了实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种眼底检查辅助装置,包括支撑架和设置在支撑架上的眼底镜,所述支撑架上设置有:

充气支撑机构,其包括充气垫和支撑组件,所述充气垫中部固定在支撑架上,所述支撑组件具有使充气垫两端贴合在支撑架上的第一状态和带动充气垫两端翘起以贴合患者头部的第二状态。

[0007] 上述的一种眼底检查辅助装置,所述支撑架上构造有与充气垫连通的第一充气通道。

[0008] 上述的一种眼底检查辅助装置,所述支撑组件包括构造在支撑架上的第二充气通道,所述第二充气通道内滑动连接有支撑杆,所述支撑杆顶端与充气垫限位连接。

[0009] 上述的一种眼底检查辅助装置,所述充气垫上固定有固定板,所述支撑杆顶端与固定板滑动连接。

[0010] 上述的一种眼底检查辅助装置,所述支撑架上构造有连接腔,所述第一充气通道和第二充气通道均与连接腔连通,所述连接腔内滑动连接有封堵板,所述封堵板具有打开第一充气通道并封堵第二充气通道的第一位置和封堵第一充气通道并打开第二充气通道的第二位置。

[0011] 上述的一种眼底检查辅助装置,所述封堵板上构造有第一孔洞和第二孔洞,所述连接腔内设置有用于迫使封堵板向一端移动的弹性件。

[0012] 上述的一种眼底检查辅助装置,所述支撑架上构造有活动腔,所述活动腔内设置

有与第一充气通道连通的第一C形管,所述封堵板上构造有第一限位块,所述第一C形管远离第一充气通道的一端延伸至第一限位块的移动行程上。

[0013] 上述的一种眼底检查辅助装置,所述活动腔内设置有与第二充气通道连通的第二C形管,所述封堵板上构造有第二限位块,所述第二C形管远离第二充气通道的一端延伸至第二限位块的移动行程上。

[0014] 上述的一种眼底检查辅助装置,所述第一C形管和第二C形管均具有弹性,两者均会在其内气压变化时形变。

[0015] 上述的一种眼底检查辅助装置,所述封堵板上还构造有第三孔洞。

[0016] 在上述技术方案中,本发明提供的一种眼底检查辅助装置,在准备对患者进行检查时,支撑组件切换至第一状态以使充气垫贴合在支撑架上,此时患者可以躺在支撑架上并枕在充气垫上,随后支撑组件切换至第二状态可以使充气垫的两端翘起,从而使充气垫贴合患者的头部以对患者的头部进行限制,尽量避免患者接受检查时头部出现摆动的情况。

## 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本发明实施例提供的整体结构示意图;

图2为本发明再一实施例提供的固定板结构示意图;

图3为本发明再一实施例提供的支撑杆结构示意图;

图4为本发明又一实施例提供的第一孔洞结构示意图;

图5为本发明又一实施例提供的第二孔洞结构示意图;

图6为本发明又一实施例提供的封堵板结构示意图;

图7为本发明又一实施例提供的弹性件结构示意图;

图8为本发明又一实施例提供的L形挡板结构示意图;

图9为本发明又一实施例提供的凸起部结构示意图;

图10为本发明又一实施例提供的复位弹簧结构示意图;

图11为本发明又一实施例提供的抵触杆结构示意图。

[0019] 附图标记说明:

1、支撑架;2、眼底镜;3、充气垫;4、第一充气通道;5、第二充气通道;6、支撑杆;7、固定板;8、连接柱;9、连接腔;10、封堵板;11、第一孔洞;12、第二孔洞;13、弹性件;14、第一C形管;15、第一限位块;16、第二C形管;17、第二限位块;18、L形挡块;19、推杆;20、第三孔洞;21、凸起部;22、抵触杆;23、复位弹簧。

## 具体实施方式

[0020] 为了使本领域的技术人员更好地理解本发明的技术方案,下面将结合附图对本发明作进一步的详细介绍。

[0021] 参照图1-11,本发明实施例提供一种眼底检查辅助装置,包括支撑架1和设置在支

撑架1上的眼底镜2,所述支撑架1上设置有充气支撑机构,充气支撑机构包括充气垫3和支撑组件,所述充气垫3中部固定在支撑架1上,所述支撑组件具有使充气垫3两端贴合在支撑架1上的第一状态和带动充气垫3两端翘起以贴合患者头部的第二状态。

[0022] 具体的,眼底镜2是一种专业的用于检查眼球内部结构的医疗器械,在使用时,患者一般是坐着接受检查,过程中,患者的头部会不自觉的摆动(晃动),显然的,这会严重影响眼底镜2的观察效果。本发明实施例的创新点在于,将眼底镜2设置在支撑架1上(眼底镜2可滑动设置在支撑架1上,以在检查时将眼底镜2靠近患者,在闲置时将眼底镜2移开),支撑架1可选用现有技术中的床体结构,使得患者可以躺在支撑架1上接受眼底镜2的检查;在支撑架1上设置充气垫3和支撑组件,充气垫3可选用现有技术中的充气膨胀的气垫结构,支撑组件可选用现有技术中的形变支架结构,以在形变时迫使充气垫3的两端翘起;如此设置,在需要对患者进行眼底镜2检查时,对充气垫3进行充气并使充气支撑机构处于第一状态,此时充气垫3贴合在支撑架1上,患者的头部可以枕在充气垫3上;随后将充气支撑机构切换至第二状态,以迫使充气垫3的两端翘起,从而使充气垫3整体呈弧形的贴合在患者的头部上,以提高支撑力的同时迫使患者的头部处在充气垫3的中间位置,方便眼底镜2进行检查(若患者的头部不在充气垫3的中间位置,则眼底镜2的位置需要进行较大幅度的调整)。

[0023] 本发明提供的再一个实施例中,进一步的,所述支撑架1上构造有与充气垫3连通的第一充气通道4。具体的,第一充气通道4可选用管道结构,其嵌设在支撑架1中并与充气垫3连通;支撑架1上设置有气源(如气泵结构,此为现有技术,未图示,在此不赘述),气源输出端与第一充气通道4连通,以通过气源向充气垫3中输送气体或抽取充气垫3中的气体。

[0024] 更进一步的,所述支撑组件包括构造在支撑架1上的第二充气通道5,所述第二充气通道5内滑动连接有支撑杆6,所述支撑杆6顶端与充气垫3限位连接。具体的,第二充气通道5可选用管道结构,其嵌设在支撑架1中;第二充气通道5和支撑杆6结构对称设置有两组,两个充气通道远离对应支撑杆6的一端可合并在一起以公用一个气源(如图2所示),也即本实施例中,支撑架1上设置有两个气源,两个气源分别与第一充气通道4和第二充气通道5连通;第二充气通道5远离气源的一端竖直构造,支撑杆6一端滑动连接在第二充气通道5的竖直部分中,且两者之间设置有动密封结构,在通过气源向第二充气通道5内充气时,第二充气通道5内的气压增加以迫使支撑杆6远离第二充气通道5,从而带动充气垫3的端头翘起;在通过气源抽取第二充气通道5中的气体时,第二充气通道5内的气压降低以迫使支撑杆6收入第二充气通道5内,从而带动充气垫3的端头贴合在支撑架1表面上。如此即可通过两个气源对充气支撑机构的状态进行控制,以适应的对患者的头部进行支撑和限制,便于对患者进行眼底检查。

[0025] 在上述实施例中,支撑杆6远离第二充气通道5的一端和充气垫3之间可直接固定连接,以通过支撑杆6带动充气垫3端头翘起,优选的,所述充气垫3上固定有固定板7,所述支撑杆6顶端与固定板7滑动连接。具体的,固定板7上沿充气垫3的长度方向构造有贯穿槽,支撑杆6顶端构造有与贯穿槽适配的连接柱8,连接柱8活动设置在贯穿槽内;支撑架1上构造有嵌合槽,在充气垫3贴合支撑架1时,固定板7和支撑杆6均位于嵌合槽内,且连接柱8位于贯穿槽靠近充气垫3中心的一端,在支撑杆6从第二充气通道5内移出时,通过支撑杆6能够迫使固定板7和充气垫3端头上移,过程中,连接柱8相对在贯穿槽内移动,直至支撑杆6移动至极限位置后,连接柱8相对移动到贯穿槽远离充气垫3中心的一端,此时充气垫3整体呈

弧形,通过支撑杆6能够对弧形的充气垫3进行支撑。如此设置的好处在于,支撑杆6带动充气垫3端头翘起的过程中,连接柱8能够相对在贯穿槽内移动,以适应充气垫3端头和固定板7的移动,进而适应的带动充气垫3形变以限制患者头部的位置,使得患者尽量配合眼底镜2进行检查。

[0026] 需要说明的是,本发明各实施例中,充气垫3沿其厚度方向膨胀,尽量避免充气垫3在排气时会沿其长度方向收缩,使得固定板7能够对应的嵌入嵌合槽内;本发明各实施例中,第二充气通道5内的气压达到一定的阈值时,对应的气源停止运行,以使支撑杆6保持一定的支撑力(支撑力过大会对患者头部造成伤害),对于不同头围的患者来说,支撑杆6上升的高度不同,连接柱8在贯穿槽内的位置不同,以适应的对不同的患者进行头部的支撑和限制,在使患者头部处于充气垫3中间位置的同时尽量避免患者的头部发生摆动,尽量避免支撑杆6的支撑力过大而对患者造成伤害。

[0027] 本发明提供的又一个实施例中,进一步的,所述支撑架1上构造有连接腔9,所述第一充气通道4和第二充气通道5均与连接腔9连通,所述连接腔9内滑动连接有封堵板10,所述封堵板10具有打开第一充气通道4并封堵第二充气通道5的第一位置和封堵第一充气通道4并打开第二充气通道5的第二位置。具体的,在上述实施例中,支撑架1上需要设置两个气源以分别对第一充气通道4和第二充气通道5进行充气 and 排气,在本实施例中,在支撑架1上设置连接腔9,通过连接腔9对第一充气通道4和第二充气通道5进行连通,再通过封堵板10对第一充气通道4或第二充气通道5进行封堵,使得支撑架1上保留一个气源与连接腔9连通即可;如此设置,在需要对充气垫3进行操作时,将封堵板10移动至第一位置,此时通过气源即可对第一充气通道4进行充气或排气以控制充气垫3运行,在需要对支撑杆6进行操作时,将封堵板10移动至第二位置,此时通过气源即可对第二充气通道5进行充气或排气以控制充气垫3端头翘起或贴合支撑架1。

[0028] 优选的,所述封堵板10上构造有第一孔洞11和第二孔洞12,所述连接腔9内设置有用于迫使封堵板10向一端移动的弹性件13。所述支撑架1上构造有活动腔,所述活动腔内设置有与第一充气通道4连通的第一C形管14,所述封堵板10上构造有第一限位块15,所述第一C形管14远离第一充气通道4的一端延伸至第一限位块15的移动行程上。所述活动腔内设置有与第二充气通道5连通的第二C形管16,所述封堵板10上构造有第二限位块17,所述第二C形管16远离第二充气通道5的一端延伸至第二限位块17的移动行程上。具体的,活动腔和连接腔9连通,封堵板10位于连接腔9靠近活动腔的一侧,在封堵板10沿连接腔9滑动的过程中,封堵板10能够保持对连接腔9进行封堵,尽量避免连接腔9与活动腔连接(使得气源通过连接腔9对第一充气通道4或第二充气通道5充气或排气,尽量避免气体从连接腔9和活动腔的连接处泄漏),尽量避免活动腔中的气压随连接腔9的变化而变化;活动腔内设置有第一C形管14和第二C形管16,第一C形管14一端与第一充气通道4连通,另一端为封堵端且封堵端位于活动腔内,第二C形管16一端与第二充气通道5连通,另一端为封堵端且封堵端位于活动腔内;封堵板10上构造有第一限位块15和第二限位块17,第一限位块15和第二限位块17均位于活动腔内;弹性件13可选用现有技术中的弹簧结构,其一端固定在连接腔9内壁,另一端固定在封堵板10上,弹簧处于压缩状态,以迫使封堵板10在连接腔9内移动;封堵板10在沿连接腔9滑动时能够贴合在第一充气通道4和第二充气通道5的端头上,若充气通道与封堵板10上的孔洞对应,则对应的充气通道打开。

[0029] 所述第一C形管14和第二C形管16均具有弹性,两者均会在其内气压变化时形变。具体的,第一C形管14和第二C形管16均为C形管,C形管整体呈C形,其内部中空且截面构造为椭圆形(或扁平形),在C形管内部的压力值增大时,其截面逐渐膨胀且趋近于圆形,使得C形管会趋近于形变为圆柱状;反之,C形管内部的压力值减小时,C形管会通过自身的弹力复位到原始的C形,同时其截面也会复位到原始的椭圆形或扁平形,如此使得C形管的封堵端与压力值大小成一定关系的进行移动。

[0030] 封堵板10在连接腔9内具有逐渐远离弹性件13的第一位置、第二位置和第三位置(如图4-6所示为封堵板10处于第一位置、第二位置和第三位置的示意图,图中省去了其它多余结构,仅展示部分支撑架1和部分连接腔9,整体的连接腔9为一个与气源连通的封闭腔体,再通过封堵板10控制以与第一充气通道4和第二充气通道5连通),也即封堵板10在连接腔9中远离弹性件13时,依序经过第一位置、第二位置和第三位置;在第一位置,第一限位块15和第一C形管14抵接,封堵板10无法继续在弹性件13的弹力下继续沿连接腔9移动,此时第一孔洞11与第一充气通道4连通,第二孔洞12和第二充气通道5错位,也即封堵板10打开第一充气通道4并封堵第二充气通道5;在通过气源向连接腔9和第一充气通道4中充气时,充气垫3膨胀、第一充气通道4中的气压增加,第一C形管14形变以带动其封堵端与第一限位块15错位(充气垫3充气膨胀后,其内具有一定的气压,在第一充气通道4中的气压达到一定的阈值时,第一C形管14与第一限位块15错位),使得封堵板10可以在弹性件13的作用下向第二位置移动;在封堵板10移动至第二位置时,第二限位块17抵触到第二C形管16的封堵端,弹性件13无法继续带动封堵板10沿连接腔9移动,此时第一孔洞11和第一充气通道4错位,第二孔洞12和第二充气通道5连通,也即封堵板10封堵第一充气通道4且打开第二充气通道5;在通过气源向连接腔9和第二充气通道5中充气时,支撑杆6远离第二充气通道5以迫使充气垫3两端翘起,随着第二充气通道5中的气压的增加,第二C形管16逐渐形变直至与第二限位块17分离(在第二充气通道5中的气压达到一定的阈值时,第二C形管16与第二限位块17错位),在第二C形管16与第二限位块17错位后,封堵板10在弹性件13的作用下向第三位置移动;在封堵板10移动至第三位置时,第一孔洞11和第一充气通道4错位,第二孔洞12和第二充气通道5错位,此时通过封堵板10能够同时对第一充气通道4和第二充气通道5进行封堵,尽量使充气垫3保持弧形以对患者的头部进行支撑和限位。

[0031] 如此设置的好处在于,在支撑架1上设置一个气源即可被动的对封堵板10的位置进行切换,以使封堵板10处于不同的状态,使得气源能够先对充气垫3进行充气,在充气垫3中的气压达到阈值时被动的切换封堵板10的位置,以单独的对第二充气通道5进行充气,直至第二充气通道5中的气压达到阈值时被动的对第一充气通道4和第二充气通道5进行封堵,以使充气垫3保持状态。

[0032] 需要说明的是,活动腔中构造有两个L形挡块18,在第一限位块15和第二限位块17随封堵板10移动的过程中,两个L形挡块18不与第一限位块15和第二限位块17干涉;两个L形挡块18分别与第一C形管14和第二C形管16贴合,在第一C形管14与第一限位块15抵触时,一个L形挡块18位于第一C形管14远离第一限位块15的一侧,以对第一C形管14进行支撑,使得第一C形管14能够贴合L形挡块18进行形变,尽量避免第一C形管14受第一限位块15的抵触而发生位置的偏移;同理,另一个L形挡块18用于对第二C形管16进行抵触,尽量避免第二C形管16受第二限位块17的抵触而发生位置的偏移。

[0033] 连接腔9中可设置推杆19结构,推杆19一端固定在连接腔9内壁上,另一端可对封堵板10进行抵触,以在推杆19伸长时迫使封堵板10沿连接腔9靠近弹性件13(如图7所示,封堵板10处于第一位置,推杆19收缩时不与封堵板10干涉,推杆19伸长时可抵触封堵板10沿连接腔9复位至第一位置);可选的,封堵板10上可构造一延伸部,延伸部延伸至支撑架1外部,使得使用者可以操控延伸部以带动封堵板10靠近弹性件13。

[0034] 本发明提供的还一个实施例中,进一步的,所述封堵板10上还构造有第三孔洞20。具体的,第三孔洞20位于第二孔洞12远离第一孔洞11的一侧,在本实施例中,封堵板10具有三个孔洞,且封堵板10在连接腔9内具有第四位置,封堵板10在第三位置时受到弹性件13的作用能够进一步沿连接腔9滑动,直至封堵板10抵触到连接腔9内壁时,封堵板10处于第四位置,此时第二孔洞12与第一充气通道4连通,第三孔洞20与第二充气通道5连通;在封堵板10处于第四位置时,通过气源能够同时抽吸第一充气通道4和第二充气通道5内的气体,以使充气垫3收缩并贴合到支撑架1上,尽量避免充气垫3长时间处于高压状态。

[0035] 封堵板10上构造有凸起部21,凸起部21上构造有连接槽,连接槽两端分别与连接腔9和活动腔连通,连接槽内滑动设置有抵触杆22,抵触杆22与连接槽之间设置有动密封结构,连接槽内设置有复位弹簧23,复位弹簧23一端固定在连接槽内壁上,另一端固定在抵触杆22上,以通过复位弹簧23迫使抵触杆22向活动腔一侧移动;在封堵板10处于第一位置和第二位置时,抵触杆22抵触在连接腔9内壁上,使得抵触杆22挤压复位弹簧23并收入连接槽内,直至封堵板10向第三位置移动时,连接槽移动到与第二充气通道5对应的位置,此时抵触杆22可以在复位弹簧23的作用下伸出连接槽,直至封堵板10移动至第三位置时,抵触杆22卡接到第二充气通道5内壁上,以此对封堵板10的位置进行限制;在封堵板10处于第三位置时,第一充气通道4和第二充气通道5内均具有较大的气压,也即抵触杆22在第二充气通道5内会受到一定的压力,但是此压力不足以迫使抵触杆22克服复位弹簧23的弹力而收入连接槽内;直至患者完成检查后需要收起充气垫3时,通过气源抽吸连接腔9内的气体,此时封堵板10处于第三位置以封堵第一充气通道4和第二充气通道5,使得气源仅能够抽取连接腔9中的气体以使连接腔9处于负压,在连接腔9和第二充气通道5之间的气压差较大时,抵触杆22在气压差的作用下克服复位弹簧23的弹力并收入连接槽内,此时封堵板10解除限制能够在弹性件13的作用下移动至第四位置,以同时打开第一充气通道4和第二充气通道5,以通过气源同时抽吸第一充气通道4和第二充气通道5内的气体,进而使充气垫3泄气并贴合到支撑架1上。

[0036] 如此设置的好处在于,通过气源直接抽吸连接腔9中的气体能够使封堵板10被动的切换至第四位置,以被动的打开第一充气通道4和第二充气通道5,直至充气垫3首艘并贴合到支撑架1上时,通过推杆19带动封堵板10复位至第一位置即可,以便于下次直接运行气源以适应的对不同患者的头部进行支撑和限制。

[0037] 需要说明的是,第一限制块、第二限制块和抵触杆22上均构造有楔形面(如图11所示),在通过推杆19迫使封堵板10复位至第一位置时,第一楔形块(第二楔形块)能够通过楔形面迫使第一C形管14(第二C形管16)的封堵端避让,以使第一限位块15和第二限位块17复位;相应的,封堵板10复位至第一位置时,抵触杆22的楔形面和第二充气通道5的内壁相互抵触,以迫使抵触杆22再次收入连接槽内(优选的,抵触杆22和连接槽可构造相互适配的非回转体,尽量避免抵触杆22转动而带动楔形面偏转)。

[0038] 以上只通过说明的方式描述了本发明的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领领域的普通技术人员,在不偏离本发明的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为对本发明权利要求保护范围的限制。

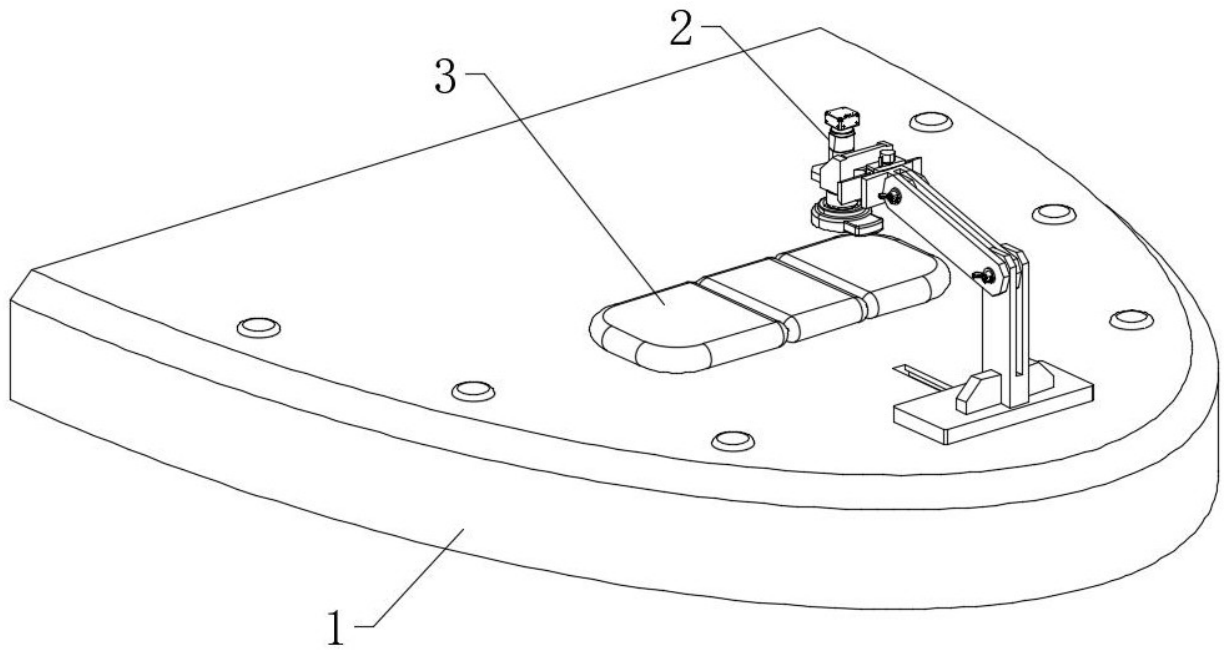


图 1

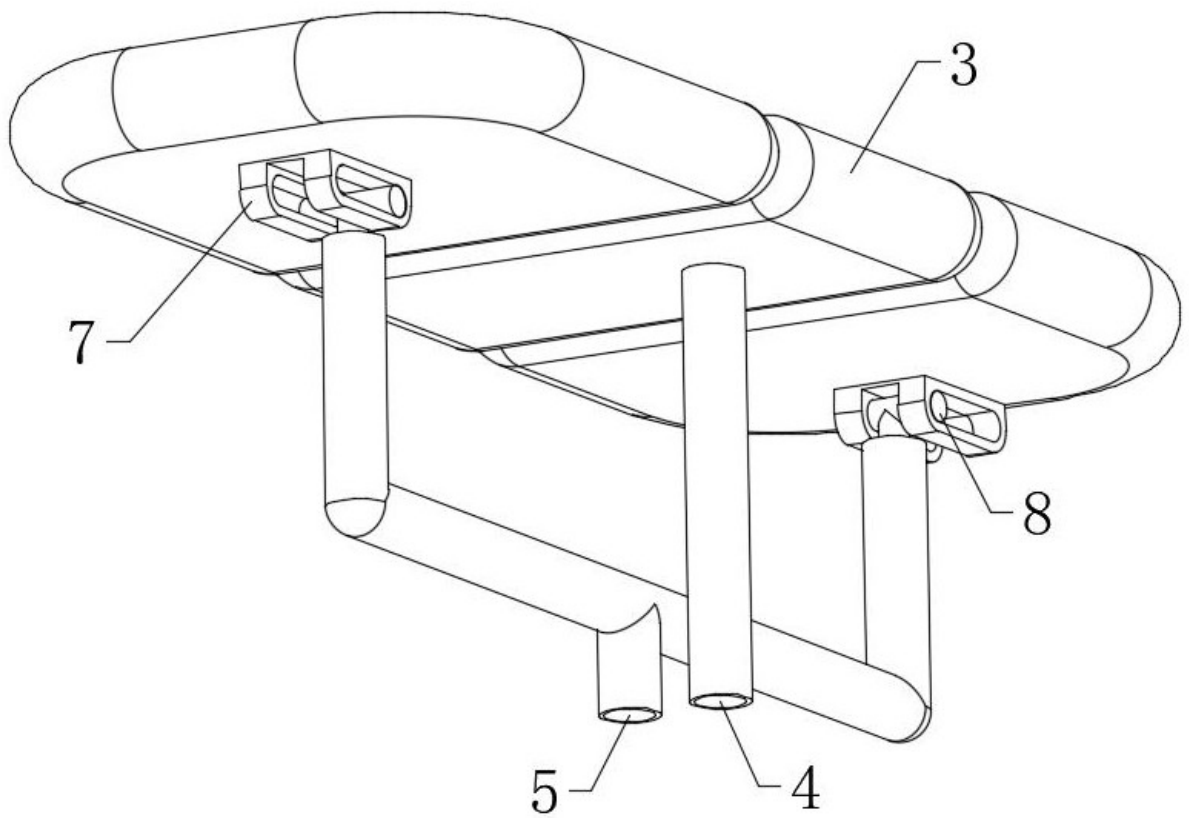


图 2

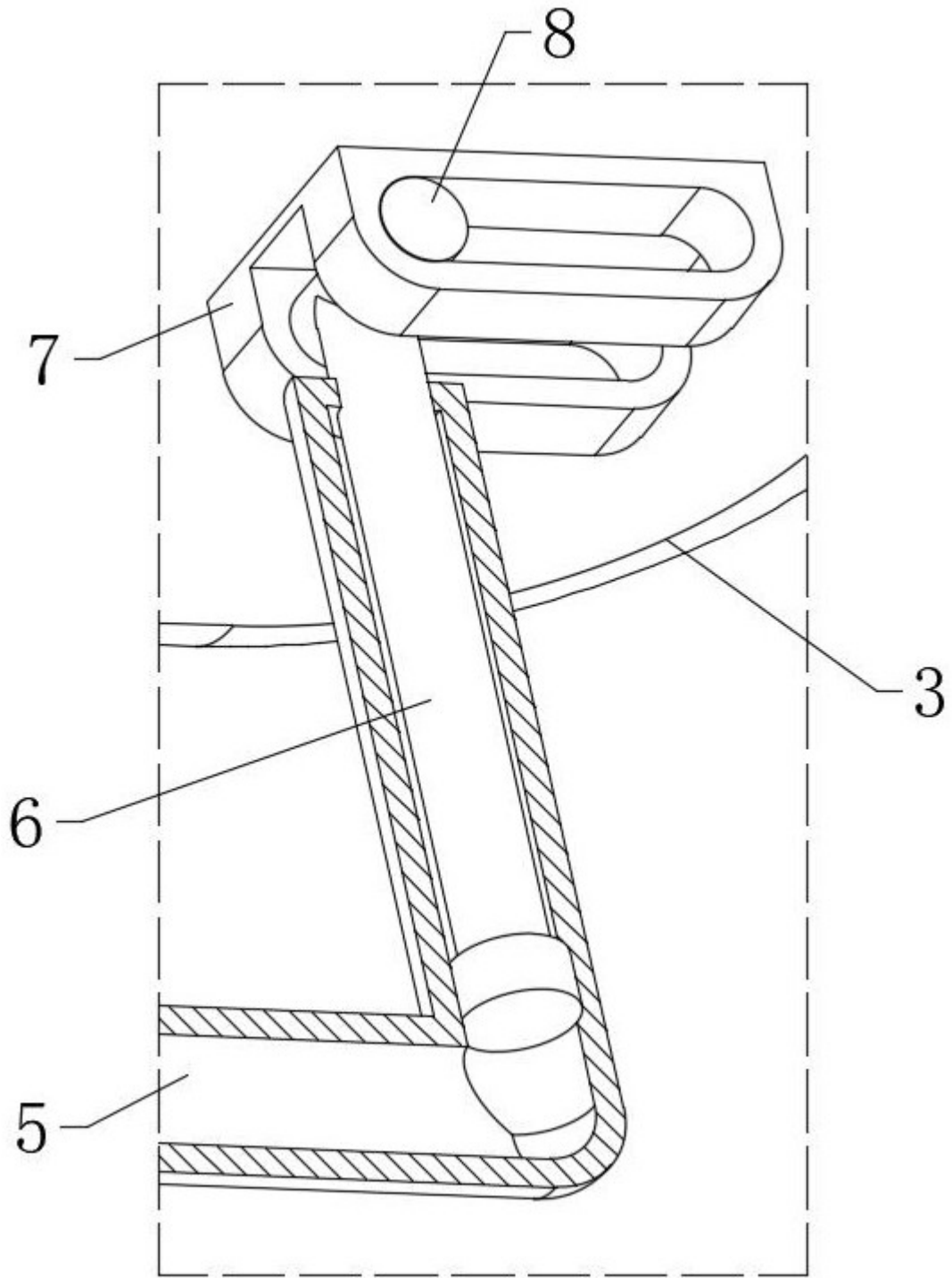


图 3

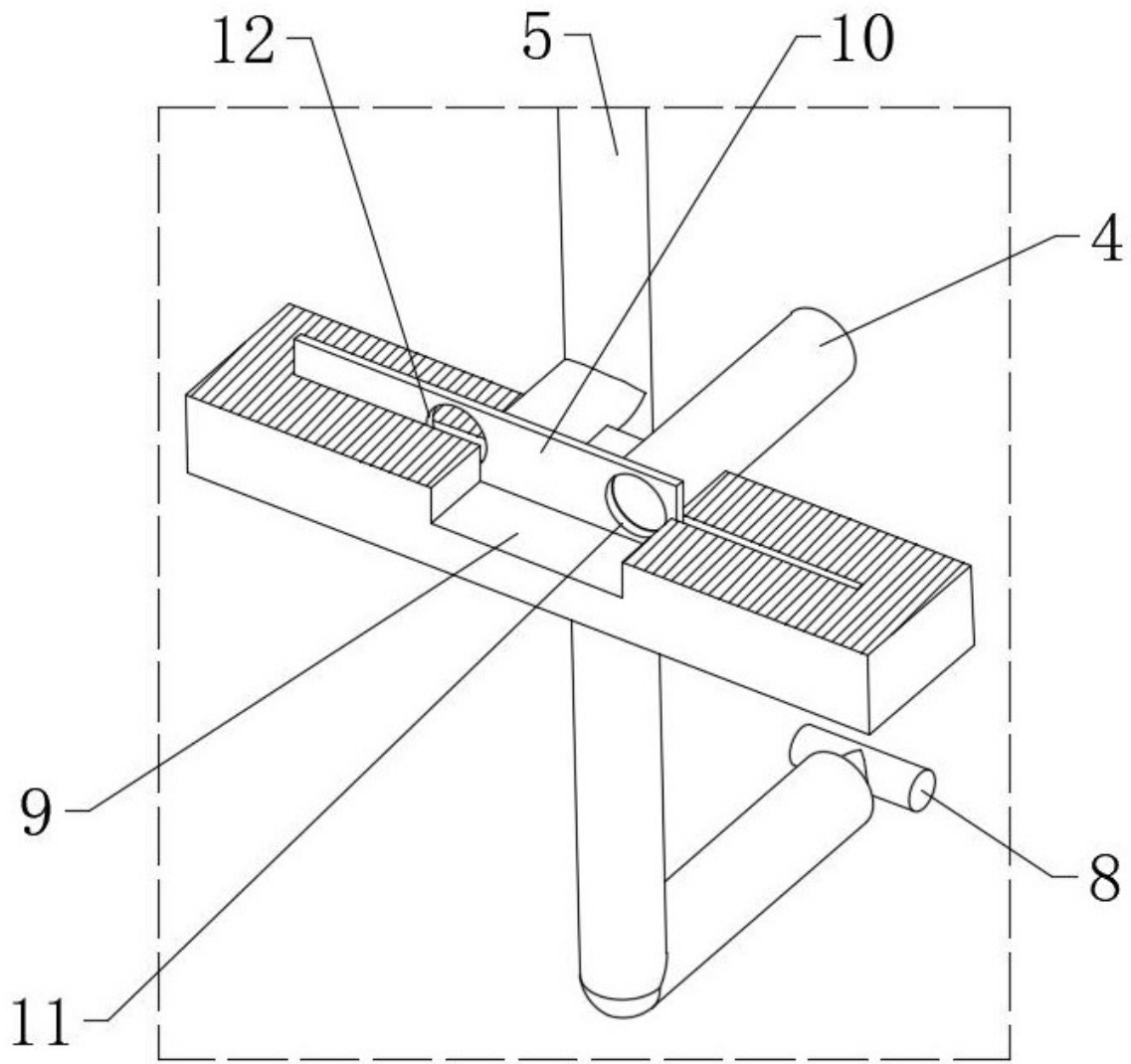


图 4

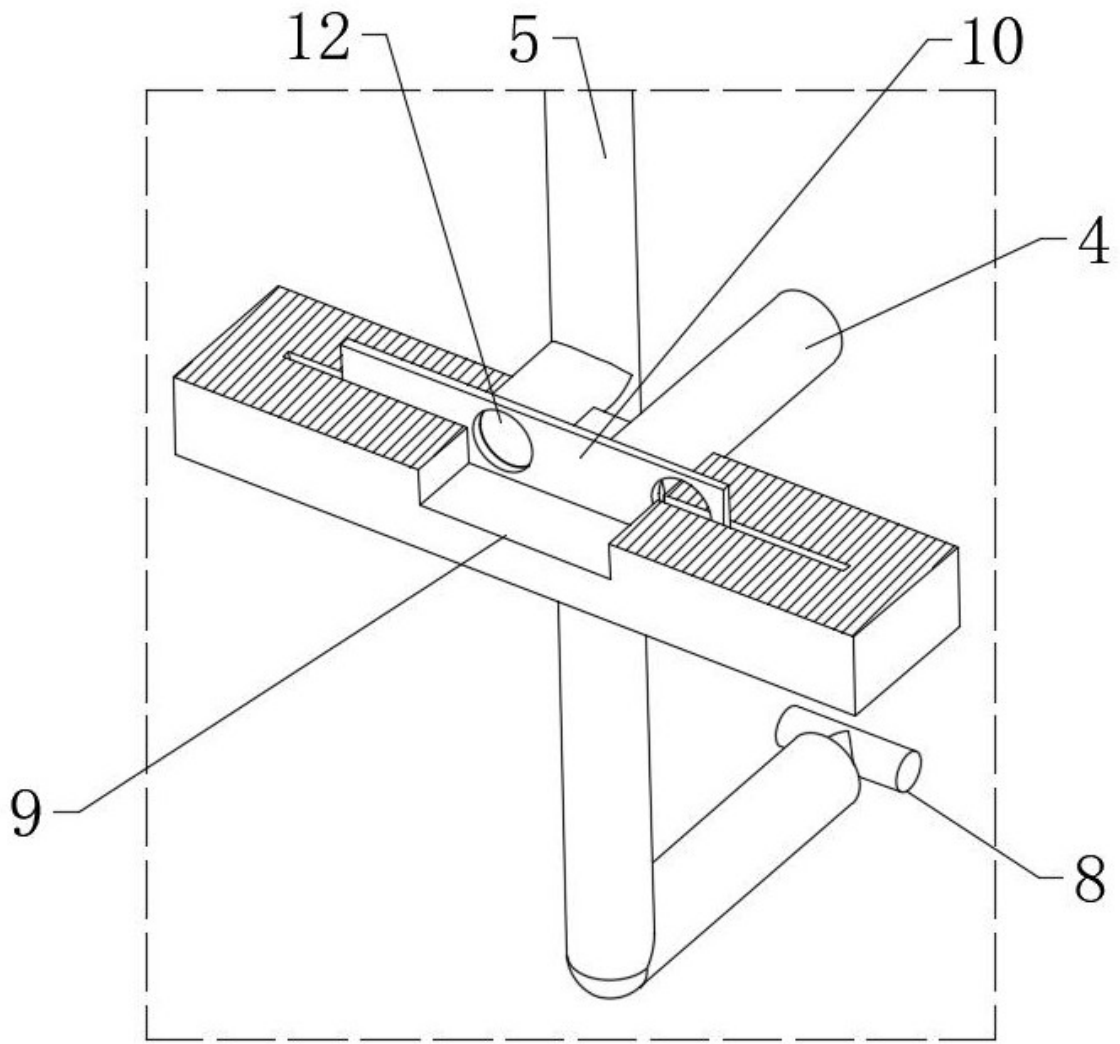


图 5

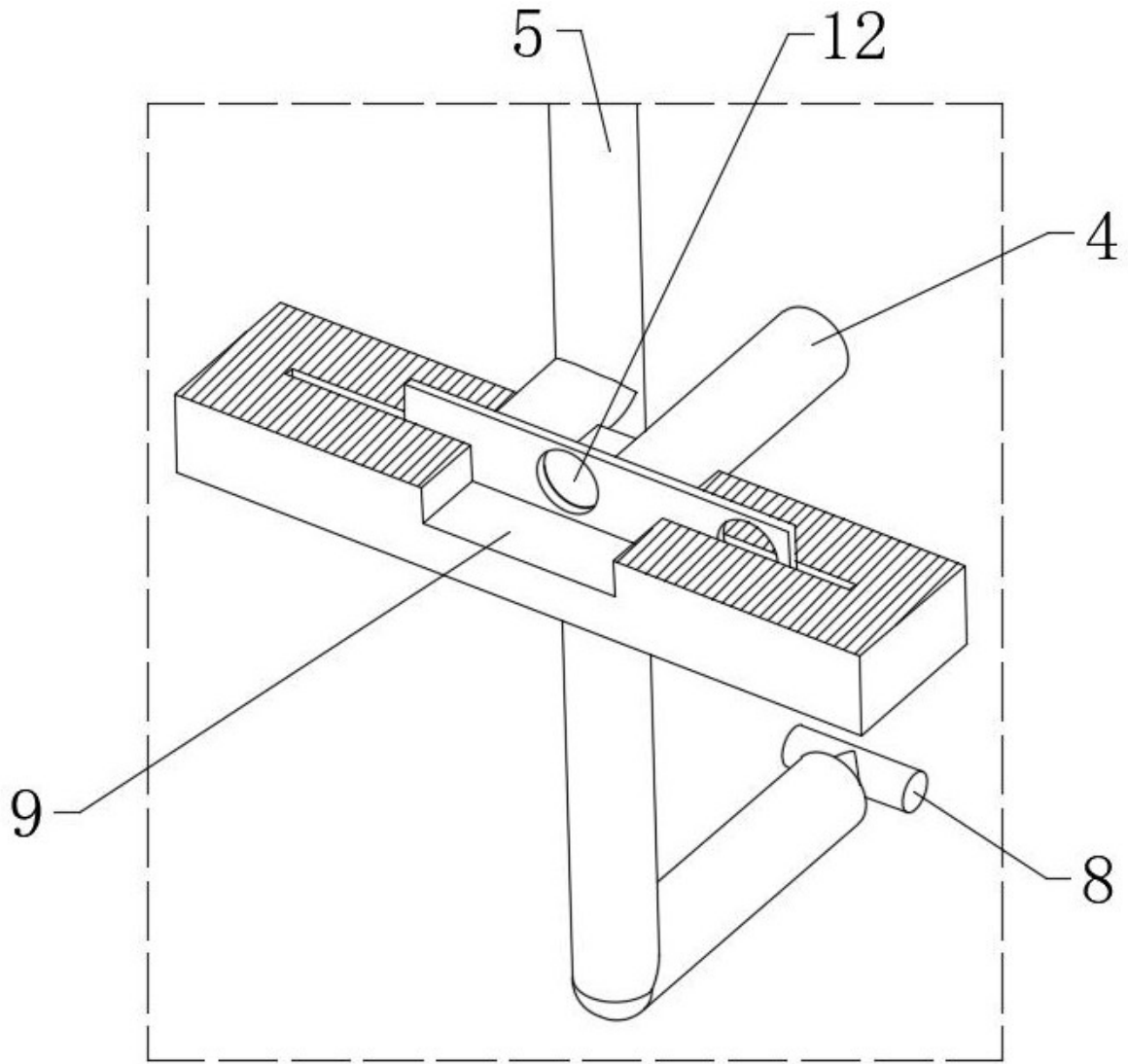


图 6

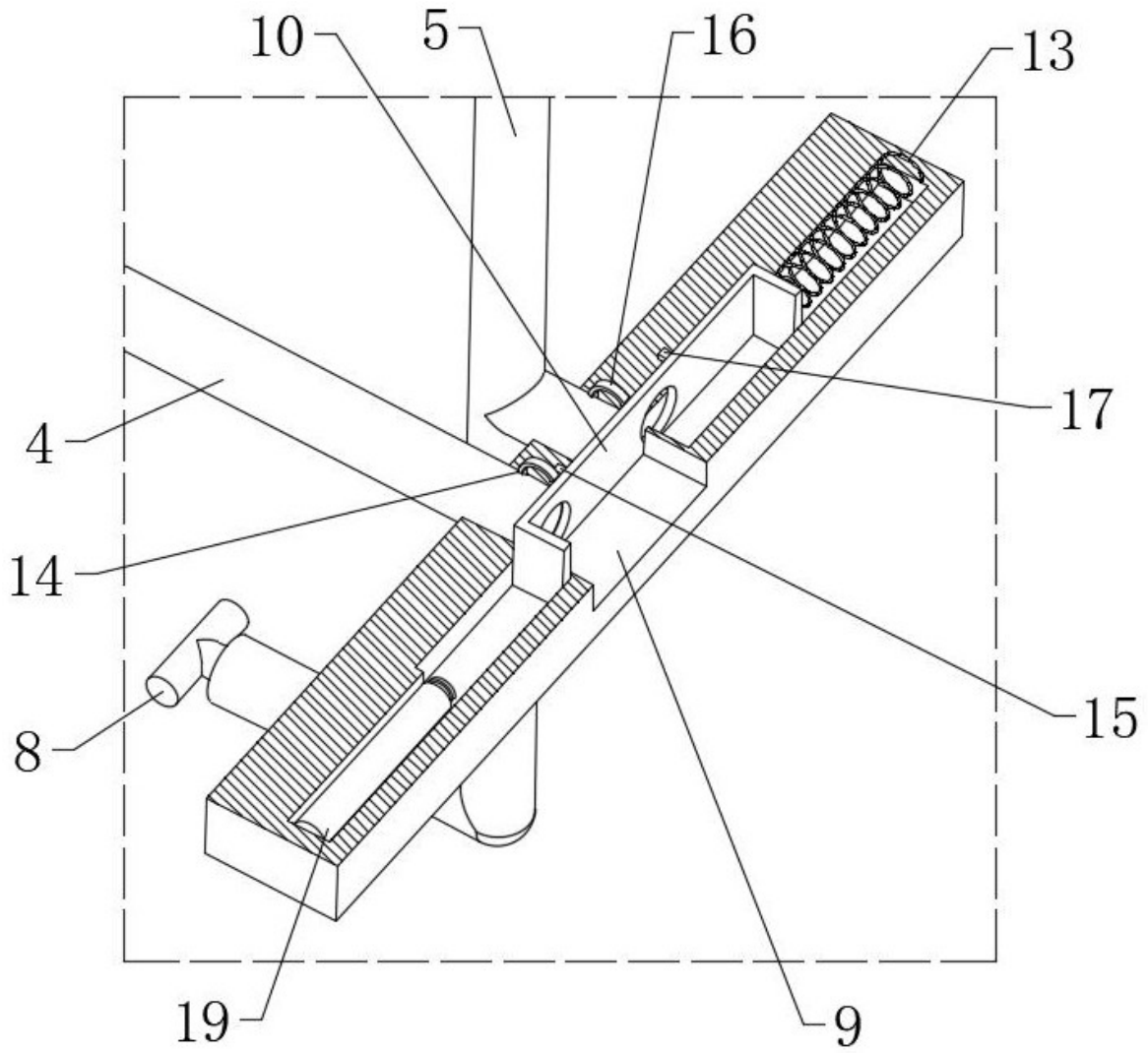


图 7

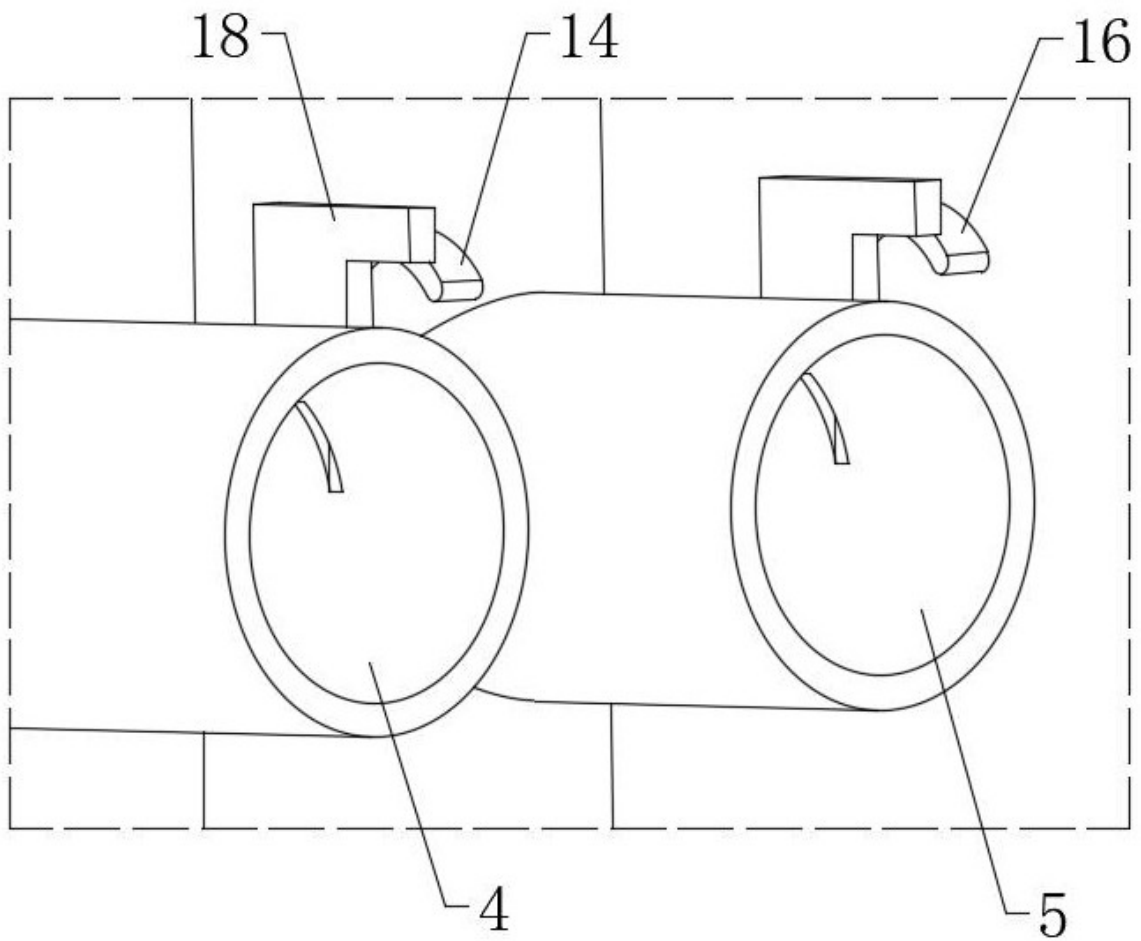


图 8

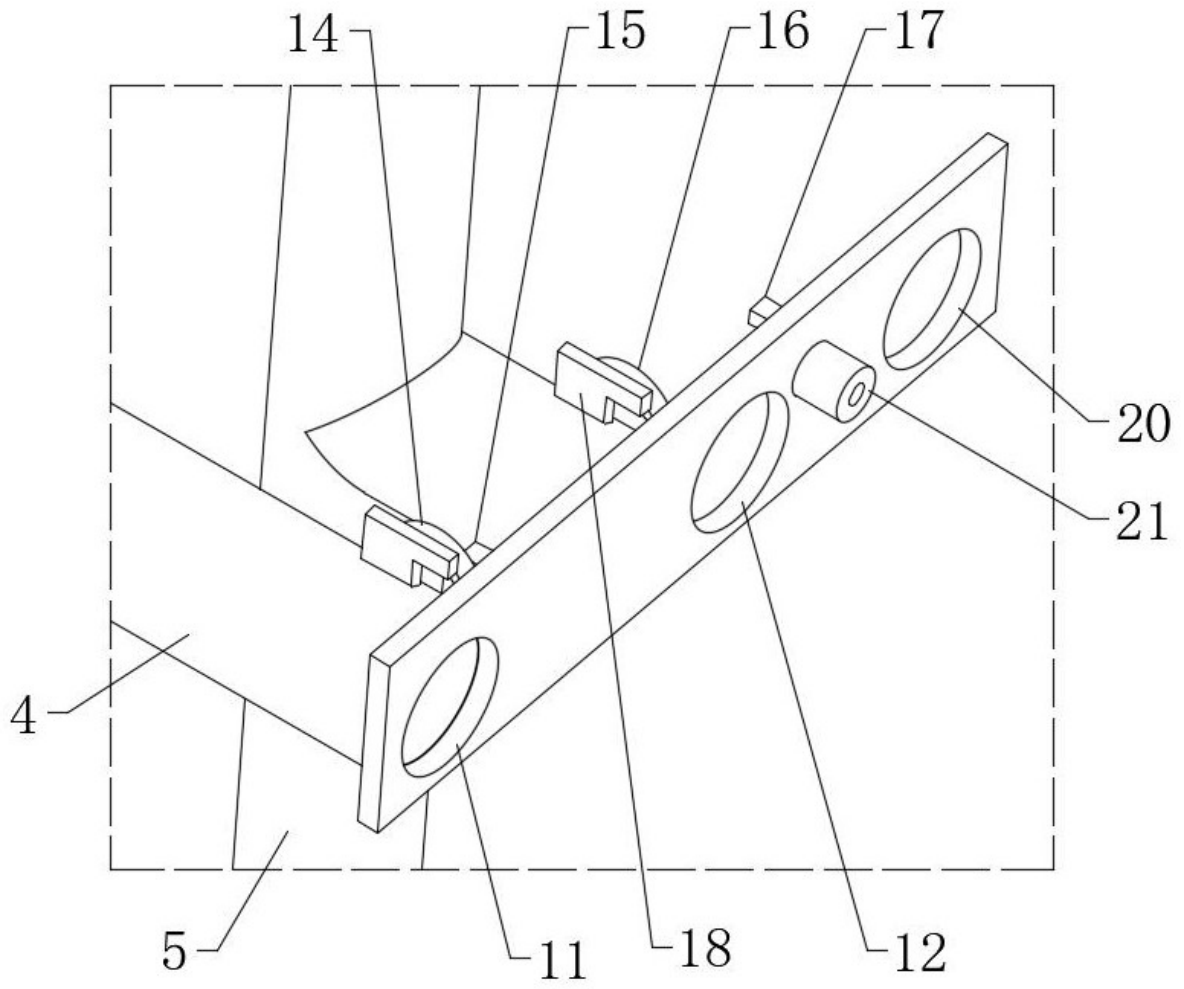


图 9

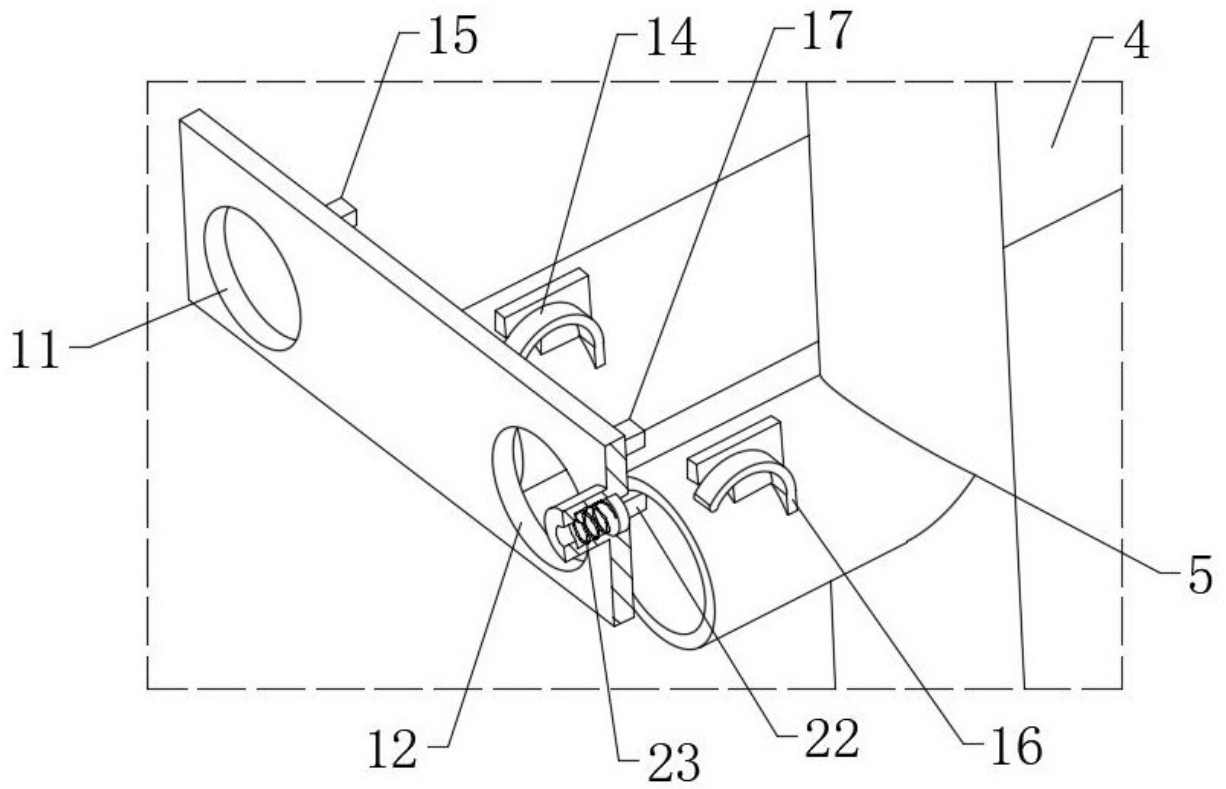


图 10

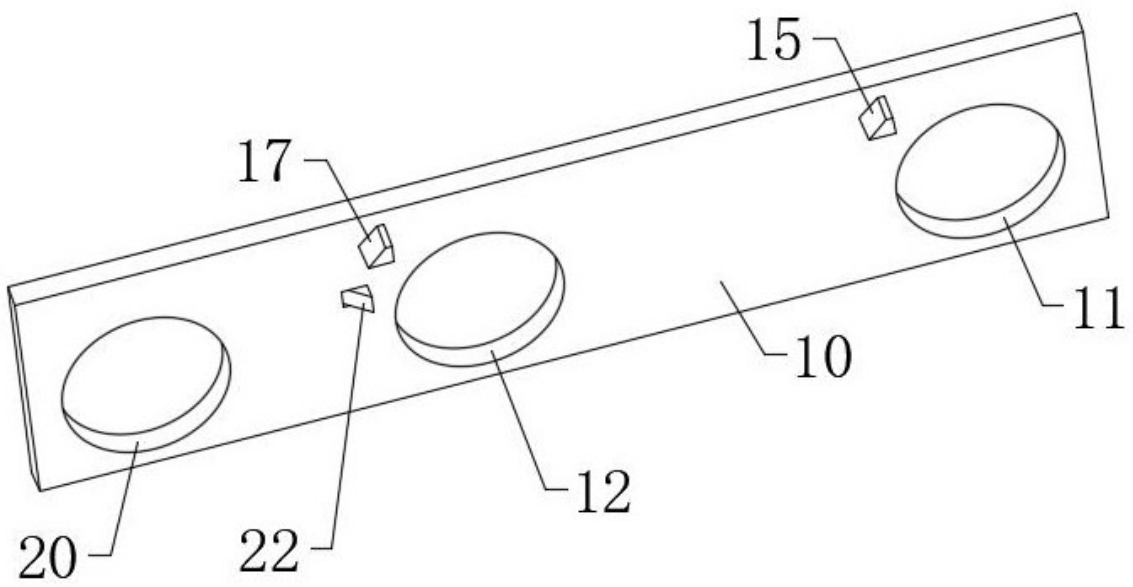


图 11