(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221331296 U
(45)授权公告日 2024.07.16

(21)申请号 202322561262.2

(22)申请日 2023.09.21

(73)专利权人 中国人民解放军总医院第四医学中心
地址 100048 北京市海淀区阜成路51号

(72)发明人 周桂文

(74)专利代理机构 北京科聚知识产权代理事务所(普通合伙) 11916
专利代理师 陈义

(51)Int.Cl.
A61B 17/02(2006.01)
A61G 13/10(2006.01)

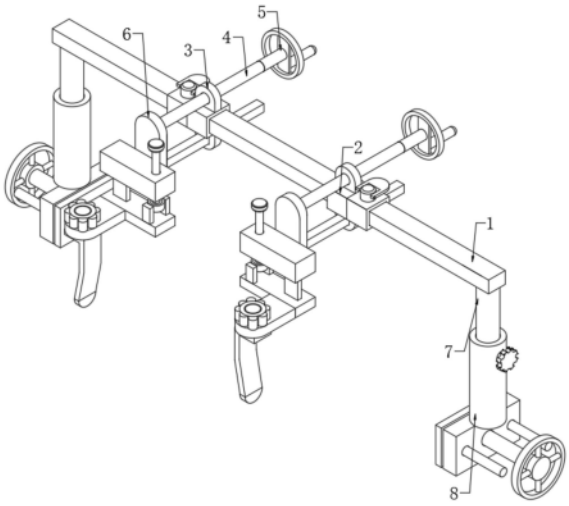
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种颌面牵开器

(57)摘要

本实用新型公开了一种颌面牵开器,涉及口腔医疗设备技术领域,该颌面牵开器,包括横杆,横杆外壁的两侧均套设有活动套,每个活动套的一端均固定连通有定位套,每个定位套的顶端均螺纹连接有定位旋钮,每个活动套的顶端和底端均固定设有连接耳。该实用新型通过横杆上套设有活动套,活动套连接的定位套螺纹连接有定位旋钮,连接耳螺纹连接的横向螺杆转动连接有竖板,连接座转动连接的转动耳与活动板连接,调节螺杆与轴承座内的连接轴承连接,轴承座与活动板上的支杆转动连接,可使人员进行多方位调节,调节更加灵活,人员操作更加便利。



CN 221331296 U

1.一种颌面牵开器,包括横杆(1),其特征在于:所述横杆(1)外壁的两侧均套设有活动套(2),每个所述活动套(2)的一端均固定连通有定位套(9),每个所述定位套(9)的顶端均螺纹连接有定位旋钮(10),每个所述活动套(2)的顶端和底端均固定设有连接耳(3),位于顶部的两个所述连接耳(3)的一侧均螺纹连接有横向螺杆(4),每个所述横向螺杆(4)的一端均转动连接有竖板(6),每个所述竖板(6)一侧的底部均固定设有连接座(13),所述连接座(13)底端的一侧开设的转动槽内转动连接有转动耳(14),所述转动耳(14)的底端固定设有活动板(15),所述活动板(15)的一侧固定设有安装耳(16),所述安装耳(16)的顶端开设的活动孔内穿插设有安装螺柱(17),所述安装螺柱(17)的底端固定设有拉钩(18)。

2.根据权利要求1所述的一种颌面牵开器,其特征在于:每个所述定位旋钮(10)的外壁均转动连接有活动把(11),每个所述横向螺杆(4)的另一端均固定设有摇把(5)。

3.根据权利要求1所述的一种颌面牵开器,其特征在于:位于底部的两个所述连接耳(3)的一侧开设的限位孔内均穿插设有限位杆(12),每个所述限位杆(12)的一端均与对应竖板(6)另一侧的底部固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种颌面牵开器,其特征在于:每个所述活动板(15)顶端的一侧均固定设有两个支杆(22),两个所述支杆(22)之间转动连接有轴承座(21),所述轴承座(21)内安装有连接轴承,所述连接轴承的内环固定设有调节螺杆(20)。

5.根据权利要求4所述的一种颌面牵开器,其特征在于:所述调节螺杆(20)的外壁与连接座(13)的顶端开设的调节螺孔螺纹连接,所述调节螺杆(20)的顶端固定设有连接盘,所述安装螺柱(17)的外壁螺纹连接有安装螺套(19)。

6.根据权利要求1所述的一种颌面牵开器,其特征在于:所述横杆(1)底端的两侧均固定设有调节杆(7),每个所述调节杆(7)的外壁均套设有调节筒(8),每个所述调节筒(8)一侧的顶部开设的固定螺孔内均螺纹连接有固定旋钮。

7.根据权利要求6所述的一种颌面牵开器,其特征在于:每个所述调节筒(8)的底端均固定设有固定板(23),所述固定板(23)的一侧开设的压紧螺孔内螺纹连接有压紧螺杆(24),所述压紧螺杆(24)的一端转动连接有夹板(26),所述夹板(26)一侧的两端均固定设有导杆(25),两个所述导杆(25)分别与固定板(23)一侧的两端开设的导孔穿插连接,所述压紧螺杆(24)的另一端固定设有转盘。

一种颌面牵开器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及口腔医疗设备技术领域,具体为一种颌面牵开器。

背景技术

[0002] 牵开器用以牵开组织,显露需手术范围,便于探查和操作。有各种不同形状和大小的规格,可根据手术需要选择合适的拉钩。在颌面外科手术中,需用牵开器来对颌面组织进行牵开,以便手术的进行。

[0003] 针对于此,公开号为CN215350295U的实用新型专利公开了一种颌面手术用牵开器,解决了现有技术中在颌面外科手术中,每个病人的实际身材和身高情况均不同相同,因此需要经常移动牵开器来应对实际的使用需求,不能调节且调节麻烦的牵开器就会导致其实用性大大下降的问题。一种颌面手术用牵开器,包括床板以及床板底部四个拐角处均固定连接的支撑腿,床板的顶部两侧均设置有拉钩,两个拉钩均通过微调部连接有升降部,两个升降部的底部均通过连接部连接有与床板两侧连接的移动部。该实用新型操作便捷,结构合理,便于进行位置的调节,可根据不同身高的病人调节至最适用位置,提高了其适用性和实用性。但是,上述专利中的颌面牵开器无法进行多方位调整,人员操作不够灵活,导致人员使用不便。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型的目的是提供一种颌面牵开器,具有多方位调节,调节更加灵活,人员操作更加便利的优点,以解决颌面牵开器无法进行多方位调整,人员操作不够灵活,导致人员使用不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提出了一种颌面牵开器,包括横杆,所述横杆外壁的两侧均套设有活动套,每个所述活动套的一端均固定连通有定位套,每个所述定位套的顶端均螺纹连接有定位旋钮,每个所述活动套的顶端和底端均固定设有连接耳,位于顶部的两个所述连接耳的一侧均螺纹连接有横向螺杆,每个所述横向螺杆的一端均转动连接有竖板,每个所述竖板一侧的底部均固定设有连接座,所述连接座底端的一侧开设的转动槽内转动连接有转动耳,所述转动耳的底端固定设有活动板,所述活动板的一侧固定设有安装耳,所述安装耳的顶端开设的活动孔内穿插设有安装螺柱,所述安装螺柱的底端固定设有拉钩。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,每个所述定位旋钮的外壁均转动连接有活动把,每个所述横向螺杆的另一端均固定设有摇把。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,位于底部的两个所述连接耳的一侧开设的限位孔内均穿插设有限位杆,每个所述限位杆的一端均与对应竖板另一侧的底部固定连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,每个所述活动板顶端的一侧均固定设有两个支杆,两个所述支杆之间转动连接有轴承座,所述轴承座内安装有连接轴承,所述连接轴

承的内环固定设有调节螺杆。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述调节螺杆的外壁与连接座的顶端开设的调节螺孔螺纹连接,所述调节螺杆的顶端固定设有连接盘,所述安装螺柱的外壁螺纹连接有安装螺套。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述横杆底端的两侧均固定设有调节杆,每个所述调节杆的外壁均套设有调节筒,每个所述调节筒一侧的顶部开设的固定螺孔内均螺纹连接有固定旋钮。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,每个所述调节筒的底端均固定设有固定板,所述固定板的一侧开设的压紧螺孔内螺纹连接有压紧螺杆,所述压紧螺杆的一端转动连接有夹板,所述夹板一侧的两端均固定设有导杆,两个所述导杆分别与固定板一侧的两端开设的导孔穿插连接,所述压紧螺杆的另一端固定设有转盘。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种颌面牵开器,具备以下有益效果:

[0013] 1、该颌面牵开器,通过横杆上套设有活动套,活动套连接的定位套螺纹连接有定位旋钮,连接耳螺纹连接的横向螺杆转动连接有竖板,连接座转动连接的转动耳与活动板连接,调节螺杆与轴承座内的连接轴承连接,轴承座与活动板上的支杆转动连接,可使人员进行多方位调节,调节更加灵活,人员操作更加便利。

[0014] 2、该颌面牵开器,通过横杆连接的调节杆外壁套设有调节筒,调节筒连接的固定板螺纹连接有压紧螺杆,压紧螺杆转动连接的夹板与导杆连接,导杆与固定板开设的导孔穿插连接,人员可根据实际使用的手术床体对牵开器进行安装固定,适用范围更广,方便人员的安装使用。

附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本实用新型的一部分,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:

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型活动套的连接结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型位于图2中A处的放大示意图;

[0019] 图4为本实用新型调节杆的连接耳结构示意图。

[0020] 图中:1、横杆;2、活动套;3、连接耳;4、横向螺杆;5、摇把;6、竖板;7、调节杆;8、调节筒;9、定位套;10、定位旋钮;11、活动把;12、限位杆;13、连接座;14、转动耳;15、活动板;16、安装耳;17、安装螺柱;18、拉钩;19、安装螺套;20、调节螺杆;21、轴承座;22、支杆;23、固定板;24、压紧螺杆;25、导杆;26、夹板。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 如图1～图4所示,本实用新型的实施例提出了一种颌面牵开器,包括横杆1,横杆1外壁的两侧均套设有活动套2,每个活动套2的一端均固定连通有定位套9,每个定位套9的顶端均螺纹连接有定位旋钮10,每个活动套2的顶端和底端均固定设有连接耳3,位于顶部的两个连接耳3的一侧均螺纹连接有横向螺杆4,每个横向螺杆4的一端均转动连接有竖板6,每个竖板6一侧的底部均固定设有连接座13,连接座13底端的一侧开设的转动槽内转动连接有转动耳14,转动耳14的底端固定设有活动板15,活动板15的一侧固定设有安装耳16,安装耳16的顶端开设的活动孔内穿插设有安装螺柱17,安装螺柱17的底端固定设有拉钩18。

[0023] 具体地,每个定位旋钮10的外壁均转动连接有活动把11,每个横向螺杆4的另一端均固定设有摇把5。

[0024] 具体地,位于底部的两个连接耳3的一侧开设的限位孔内均穿插设有限位杆12,每个限位杆12的一端均与对应竖板6另一侧的底部固定连接。

[0025] 具体地,每个活动板15顶端的一侧均固定设有两个支杆22,两个支杆22之间转动连接有轴承座21,轴承座21内安装有连接轴承,连接轴承的内环固定设有调节螺杆20。

[0026] 具体地,调节螺杆20的外壁与连接座13的顶端开设的调节螺孔螺纹连接,调节螺杆20的顶端固定设有连接盘,安装螺柱17的外壁螺纹连接有安装螺套19。

[0027] 具体地,横杆1底端的两侧均固定设有调节杆7,每个调节杆7的外壁均套设有调节筒8,每个调节筒8一侧的顶部开设的固定螺孔内均螺纹连接有固定旋钮。

[0028] 具体地,每个调节筒8的底端均固定设有固定板23,固定板23的一侧开设的压紧螺孔内螺纹连接有压紧螺杆24,压紧螺杆24的一端转动连接有夹板26,夹板26一侧的两端均固定设有导杆25,两个导杆25分别与固定板23一侧的两端开设的导孔穿插连接,压紧螺杆24的另一端固定设有转盘。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程:在安装时,人员根据手术床体的尺寸进行安装固定,牵开器横跨床体,随后转动两个固定板23上的压紧螺杆24,两个压紧螺杆24驱动两个夹板26靠近,此时夹板26连接的导杆25在固定板23开设的导孔内移动,进而将牵开器夹紧固定在床体上,人员可松动两个固定旋钮,进而改变调节杆7与调节筒8形成的总高度,进而调节整体高度;

[0030] 人员通过活动把11松动定位旋钮10,此时定位套9连接的活动套2即可在横杆1上移动,转动摇把5即可转动连接耳3上的横向螺杆4,此时限位杆12沿着连接耳3开设的限位孔移动,即可改变竖板6的横向位置,人员拧动调节螺杆20,调节螺杆20在轴承座21安装的连接轴承内转动,轴承座21与活动板15连接的支杆22转动连接,当调节螺杆20转动时,活动板15连接的转动耳14在连接座13开设的转动槽内转动,进而改变安装耳16的倾斜角度,即可改变拉钩18的倾斜角度,方便对颌面组织的牵开,安装耳16开设的活动孔与安装螺柱17穿插连接,安装螺柱17与安装螺套19螺纹连接,方便人员拆卸对拉钩18的拆卸更换。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

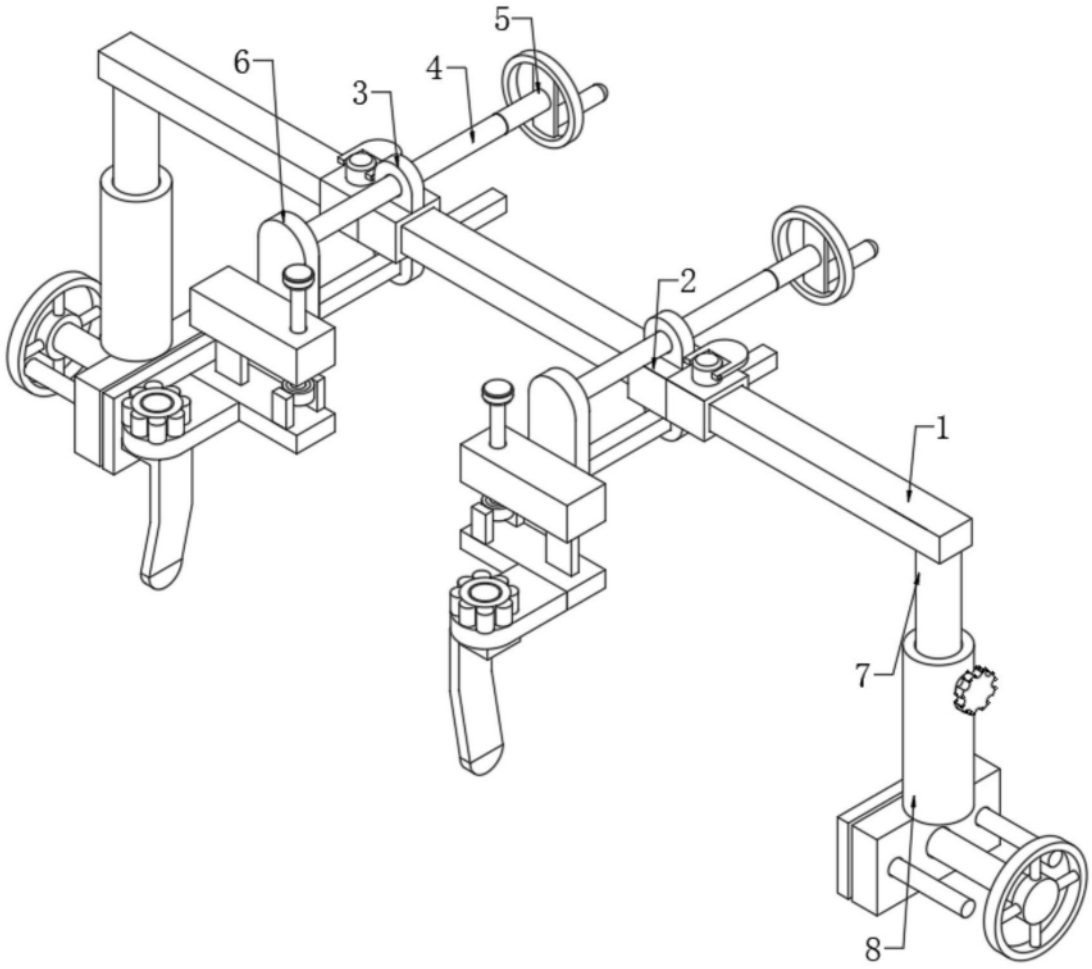


图1

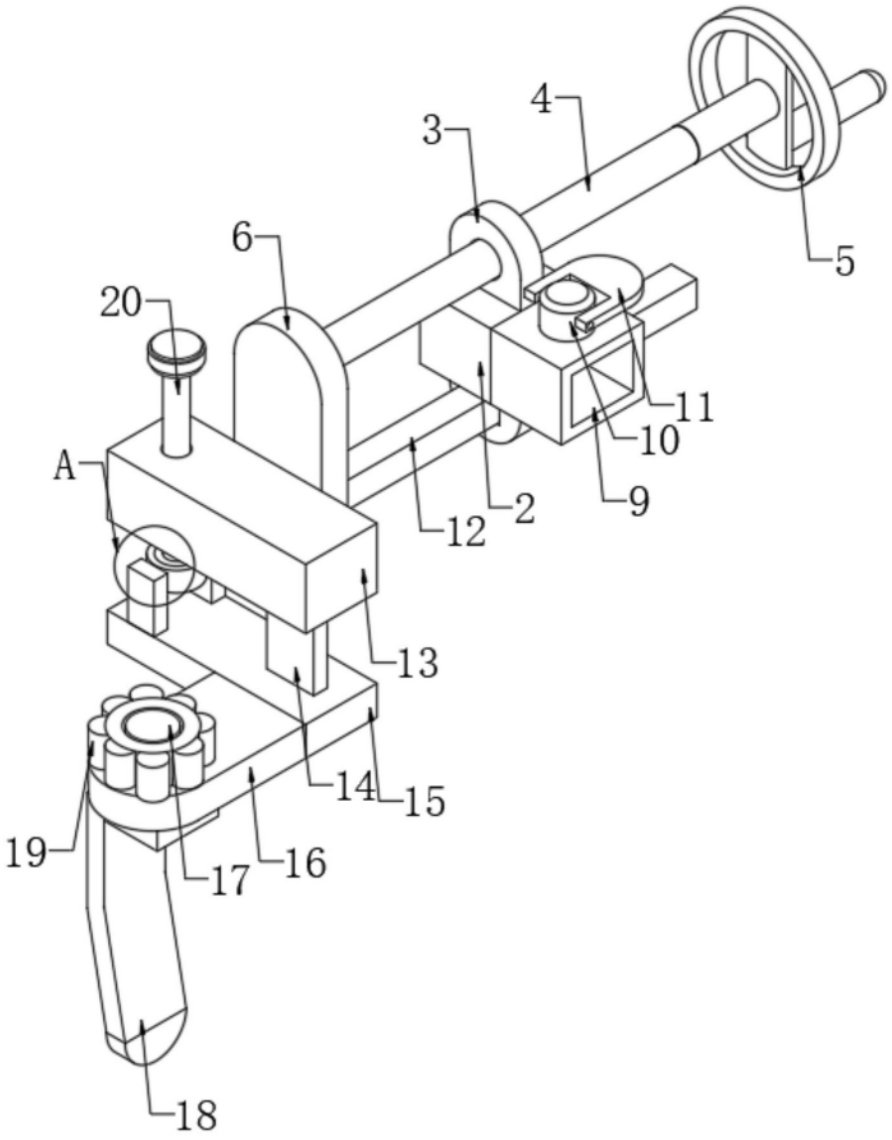


图2

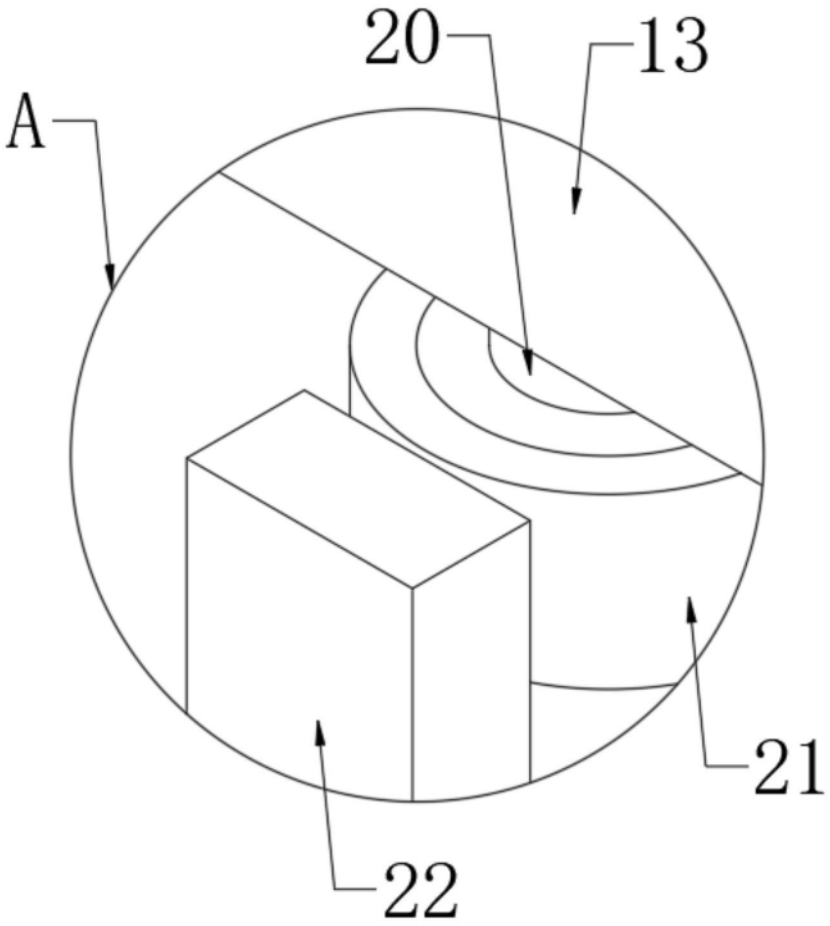


图3

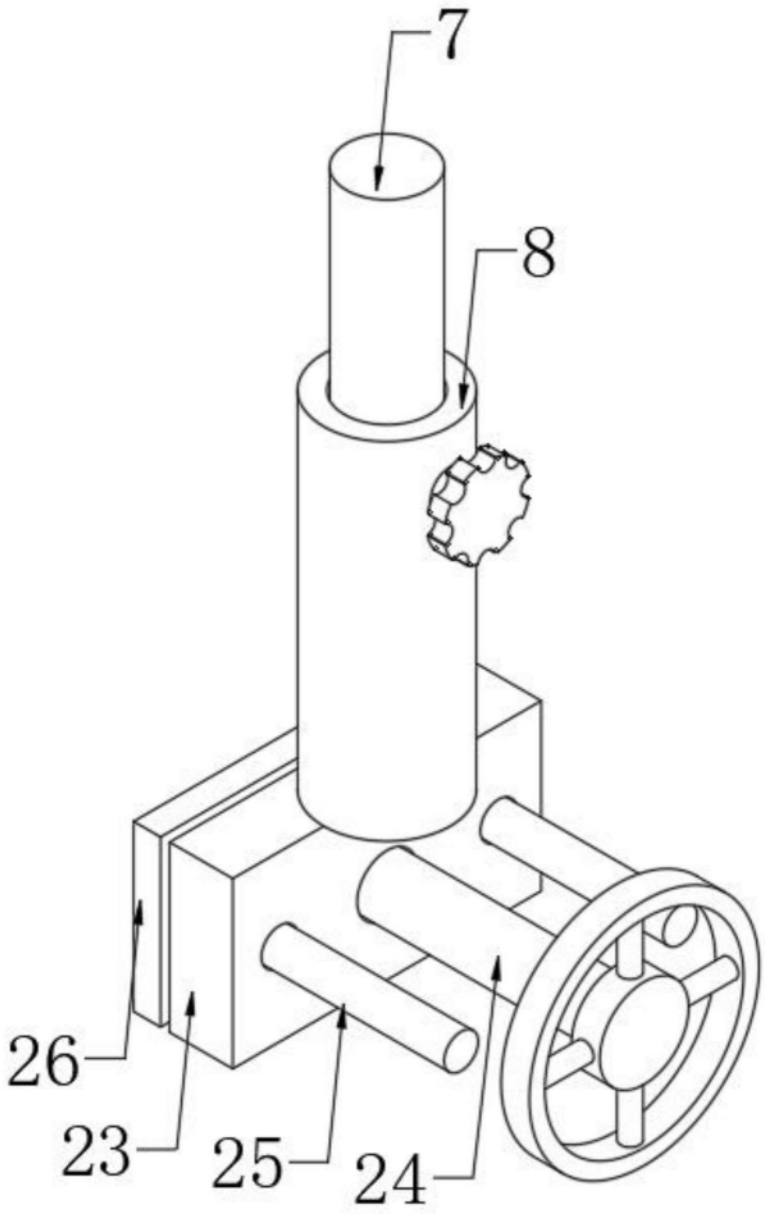


图4