



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212853977 U

(45) 授权公告日 2021.04.02

(21) 申请号 202021046926.1

(22) 申请日 2020.06.09

(73) 专利权人 祝青青

地址 400042 重庆市渝中区长江支路10号
陆军特色医学中心

(72) 发明人 祝青青 刘畅 胡盼

(74) 专利代理机构 保定国驰专利代理事务所
(特殊普通合伙) 13143

代理人 赵思龙

(51) Int.Cl.

A61G 13/10 (2006.01)

A61F 9/00 (2006.01)

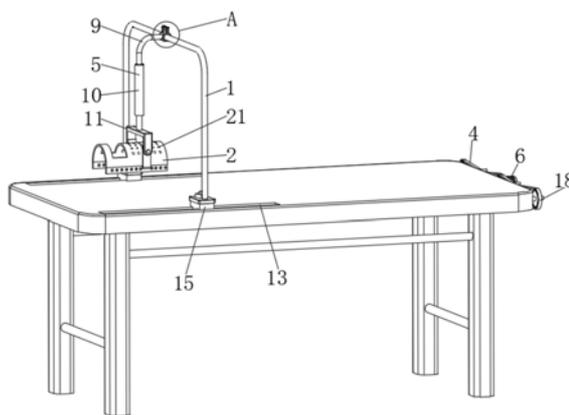
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种眼科手术消毒单支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种眼科手术消毒单支架,包括手术床,所述手术床上设有单支架,所述单支架底部设有可以放置无菌消毒单的放置面罩,且放置面罩上设有眼部开口,所述单支架上固定有能辅助放置面罩工作的辅助装置,此眼科手术消毒单支架,通过设置的辅助装置和放置面罩可以实现对无菌消毒单进行放置,通过驱动辅助装置可以带动放置面罩运动,使放置面罩运动到患者脸部上方,然后将无菌消毒单放置在放置面罩顶部进行手术,避免无菌消毒单直接与患者脸部接触当手术时间过长时无菌消毒单会移动影响手术效果,且可以避免无菌消毒单与脸部其他感官器官直接接触,使用效果比较好。



1. 一种眼科手术消毒单支架,包括手术床,所述手术床上设有单支架(1),其特征在于:所述单支架(1)底部设有可以放置无菌消毒单的放置面罩(2),且放置面罩(2)上设有眼部开口(3),所述单支架(1)上固定有能辅助放置面罩(2)工作的辅助装置(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种眼科手术消毒单支架,其特征在于:所述辅助装置(4)包括调节件(5)和驱动件(6),所述调节件(5)包括滑动块(7),且滑动块(7)滑动套接在单支架(1)顶部,且滑动块(7)上设有接口(8),所述接口(8)上螺纹连接有螺丝,所述滑动块(7)外侧固定有L形杆(9),且L形杆(9)底部固定有伸缩气缸(10),所述伸缩气缸(10)底部固定有U形杆(11),所述U形杆(11)内侧固定有阻尼转轴,且U形杆(11)内侧通过阻尼转轴转动连接有固定板(12),所述固定板(12)底部与放置面罩(2)外侧固定连接,所述单支架(1)底部与驱动件(6)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种眼科手术消毒单支架,其特征在于:所述驱动件(6)包括固定槽(13),所述固定槽(13)设有两个,且两个固定槽(13)分别位于手术床两侧,所述固定槽(13)内壁固定有转轴,且固定槽(13)内壁通过设有的转轴转动连接有丝杆(14),所述丝杆(14)外侧滑动套接有移动块(15),且移动块(15)外侧与固定槽(13)内壁滑动连接,两个所述移动块(15)顶部均设有螺丝,且移动块(15)通过设有的螺丝螺纹连接有连接板(16),两个所述连接板(16)顶部均与单支架(1)底部固定连接,两个所述丝杆(14)任意一端均穿过固定槽(13)固定有转动齿轮(17),且转动齿轮(17)外侧与手术床外侧滑动连接,两个所述转动齿轮(17)外侧啮合连接有齿轮链(18),且齿轮链(18)内部啮合连接有主动齿轮(19),所述主动齿轮(19)内部固定套接有驱动电机(20)输出端,且驱动电机(20)通过设有的电机架与手术床外侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种眼科手术消毒单支架,其特征在于:所述放置面罩(2)上设有呼吸孔(21)。

5. 根据权利要求3所述的一种眼科手术消毒单支架,其特征在于:所述齿轮链(18)外侧滑动连接有定位杆(22),且定位杆(22)与手术床外侧固定连接。

一种眼科手术消毒单支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及眼科技术领域,具体为一种眼科手术消毒单支架。

背景技术

[0002] 眼科的全称是眼病专科,是研究发生在视觉系统,包括眼球及与其相关联的组织有关疾病的学科,眼科一般研究玻璃体、视网膜疾病,眼视光学,青光眼和视神经病变,白内障等多种眼科疾病。

[0003] 眼科属于脸部局部手术,在手术之前医生需要将无菌消毒单罩在患者的面部,医生在无菌消毒单上开口来实施手术,可是在手术的过程中由于无菌消毒单与患者面部贴近,所以在长时间的手术后无菌消毒单可能会因为面部的呼吸而移动,为了更好的完成手术还需要暂停手术将消毒单调整到初始位置,而且消毒单在整个手术的过程都是与面部其它感官器官贴合的,影响其它感官器官的使用,增加患者在手术过程中恐惧感。为此,我们提出一种眼科手术消毒单支架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有可满足每次使用时能对无菌消毒单进行稳定放置需求的眼科手术消毒单支架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种眼科手术消毒单支架,包括手术床,所述手术床上设有单支架,所述单支架底部设有可以放置无菌消毒单的放置面罩,且放置面罩上设有眼部开口,所述单支架上固定有能辅助放置面罩工作的辅助装置。

[0006] 优选的,所述辅助装置包括调节件和驱动件,所述调节件包括滑动块,且滑动块滑动套接在单支架顶部,且滑动块上设有接口,所述接口上螺纹连接有螺丝,所述滑动块外侧固定有L形杆,且L形杆底部固定有伸缩气缸,所述伸缩气缸底部固定有U形杆,所述U形杆内侧固定有阻尼转轴,且U形杆内侧通过阻尼转轴转动连接有固定板,所述固定板底部与放置面罩外侧固定连接,所述单支架底部与驱动件固定连接,驱动放置面罩在竖直方向运动。

[0007] 优选的,所述驱动件包括固定槽,所述固定槽设有两个,且两个固定槽分别位于手术床两侧,所述固定槽内壁固定有转轴,且固定槽内壁通过设有的转轴转动连接有丝杆,所述丝杆外侧滑动套接有移动块,且移动块外侧与固定槽内壁滑动连接,两个所述移动块顶部均设有螺丝,且移动块通过设有的螺丝螺纹连接有连接板,两个所述连接板顶部均与单支架底部固定连接,两个所述丝杆任意一端均穿过固定槽固定有转动齿轮,且转动齿轮外侧与手术床外侧滑动连接,两个所述转动齿轮外侧啮合连接有齿轮链,且齿轮链内部啮合连接有主动齿轮,所述主动齿轮内部固定套接有驱动电机输出端,且驱动电机通过设有的电机架与手术床外侧固定连接,带动放置面罩在水平方向上运动。

[0008] 优选的,所述放置面罩上设有呼吸孔,便于患者呼吸。

[0009] 优选的,所述齿轮链外侧滑动连接有定位杆,且定位杆与手术床外侧固定连接,使

齿轮链运动的更加稳定。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型设备在开始使用时,通过设置的辅助装置和放置面罩可以实现对无菌消毒单进行放置,通过驱动辅助装置可以带动放置面罩运动,使放置面罩运动到患者脸部上方,然后将无菌消毒单放置在放置面罩顶部进行手术,避免无菌消毒单直接与患者脸部接触当手术时间过长时无菌消毒单会移动影响手术效果,且可以避免无菌消毒单与脸部其他感官器官直接接触,使用效果比较好。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体结构主视示意图;

[0013] 图2为本实用新型结构俯视剖视示意图;

[0014] 图3为本实用新型结构侧视剖视示意图;

[0015] 图4为图1局部A结构示意图。

[0016] 图中:1-单支架;2-放置面罩;3-眼部开口;4-辅助装置;5-调节件;6-驱动件;7-滑动块;8-接口;9-L形杆;10-伸缩气缸;11-U形杆;12-固定板;13-固定槽;14-丝杆;15-移动块;16-连接板;17-转动齿轮;18-齿轮链;19-主动齿轮;20-驱动电机;21-呼吸孔;22-定位杆。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种眼科手术消毒单支架,包括手术床,手术床上设有单支架1,单支架1底部设有可以放置无菌消毒单的放置面罩2,且放置面罩2上设有眼部开口3,单支架1上固定有能辅助放置面罩2工作的辅助装置4;

[0019] 当该装置开始使用时,让病人躺在床上,然后将单支架1与辅助装置4连接上,从而实现放置面罩2与辅助装置4连接上,在驱动辅助装置4,辅助装置4的运动力可以带动单支架1运动,单支架1的运动力可以实现带动放置面罩2在水平方向上运动,同时辅助装置4的运动力还可以实现带动放置面罩2在竖直方向上运动,当放置面罩2运动到合适的位置时,停止驱动辅助装置4,使放置面罩2固定,然后将无菌消毒单放置在放置面罩2顶部,医生便可以开始对患者眼部进行手术。

[0020] 辅助装置4包括调节件5和驱动件6,调节件5包括滑动块7,且滑动块7滑动套接在单支架1顶部,且滑动块7上设有接口8,接口8上螺纹连接有螺丝,滑动块7外侧固定有L形杆9,且L形杆9底部固定有伸缩气缸10,伸缩气缸10底部固定有U形杆11,U形杆11内侧固定有阻尼转轴,且U形杆11内侧通过阻尼转轴转动连接有固定板12,所述固定板12底部与放置面罩2外侧固定连接,单支架1底部与驱动件6固定连接;

[0021] 驱动驱动件6,驱动件6的驱动力带动单支架1运动,单支架1的运动力带动滑动块7运动,滑动块7的运动力带动L形杆9、伸缩气缸10、U形杆11和放置面罩2运动,当放置面罩2

运动到合适的位置时,停止驱动驱动件6,然后外力滑动滑动块7,滑动块7在单支架1上移动,滑动块7的运动力带动L形杆9、U形杆11和放置面罩2运动,当放置面罩2运动到合适的位置时,停止滑动滑动块7,然后外力拧动螺丝,使滑动块7与单支架1固定,然后驱动伸缩气缸10,伸缩气缸10的伸缩力带动固定板12和放置面罩2在竖直方向上运动,当放置面罩2运动到合适的位置时,停止驱动伸缩气缸10,然后将无菌消毒单放置在放置面罩2顶部,在根据每位患者的情况,外力转动放置面罩2,放置面罩2的转动动力带动固定板12和U形杆11发生一定的角度转动,使放置面罩2的位置位于患者脸部上方,然后医生便可以从眼部开口3进行手术。

[0022] 驱动件6包括固定槽13,固定槽13设有两个,且两个固定槽13分别位于手术床两侧,固定槽13内壁固定有转轴,且固定槽13内壁通过设有的转轴转动连接有丝杆14,丝杆14外侧滑动套接有移动块15,且移动块15外侧与固定槽13内壁滑动连接,两个移动块15顶部均设有螺丝,且移动块15通过设有的螺丝螺纹连接有连接板16,两个连接板16顶部均与单支架1底部固定连接,两个丝杆14任意一端均穿过固定槽13固定有转动齿轮17,且转动齿轮17外侧与手术床外侧滑动连接,两个所述转动齿轮17外侧啮合连接有齿轮链18,且齿轮链18内部中间位置啮合连接有主动齿轮19,主动齿轮19内部固定套接有驱动电机20输出端,且驱动电机20通过设有的电机架与手术床外侧固定连接;

[0023] 驱动驱动电机20,驱动电机20的驱动力带动主动齿轮19转动,主动齿轮19的转动动力带动齿轮链18转动,齿轮链18的转动动力带动两个转动齿轮17转动,两个转动齿轮17的转动动力带动两个丝杆14转动,两个丝杆14的转动动力带动两个移动块15在固定槽13内部滑动,从而实现两个移动块15带动单支架1运动。

[0024] 放置面罩2上设有呼吸孔21。

[0025] 齿轮链18外侧滑动连接有定位杆22,且定位杆22与手术床外侧固定连接。

[0026] 本方案中,驱动电机20优选Y80M1-2型号,电路运行为现有常规电路,本实用新型中涉及的电路以及控制均为现有技术,在此不进行过多赘述。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,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。

[0028] 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。

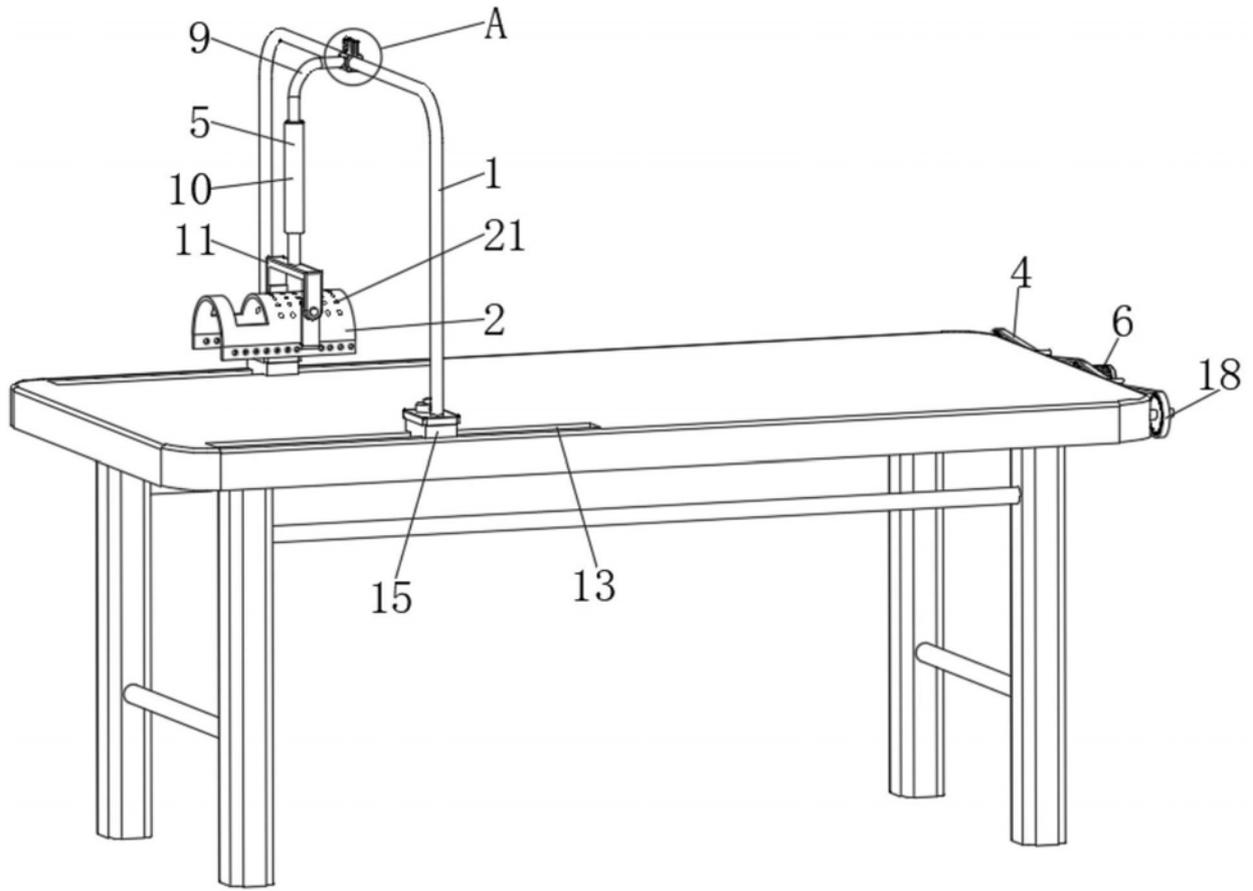


图1

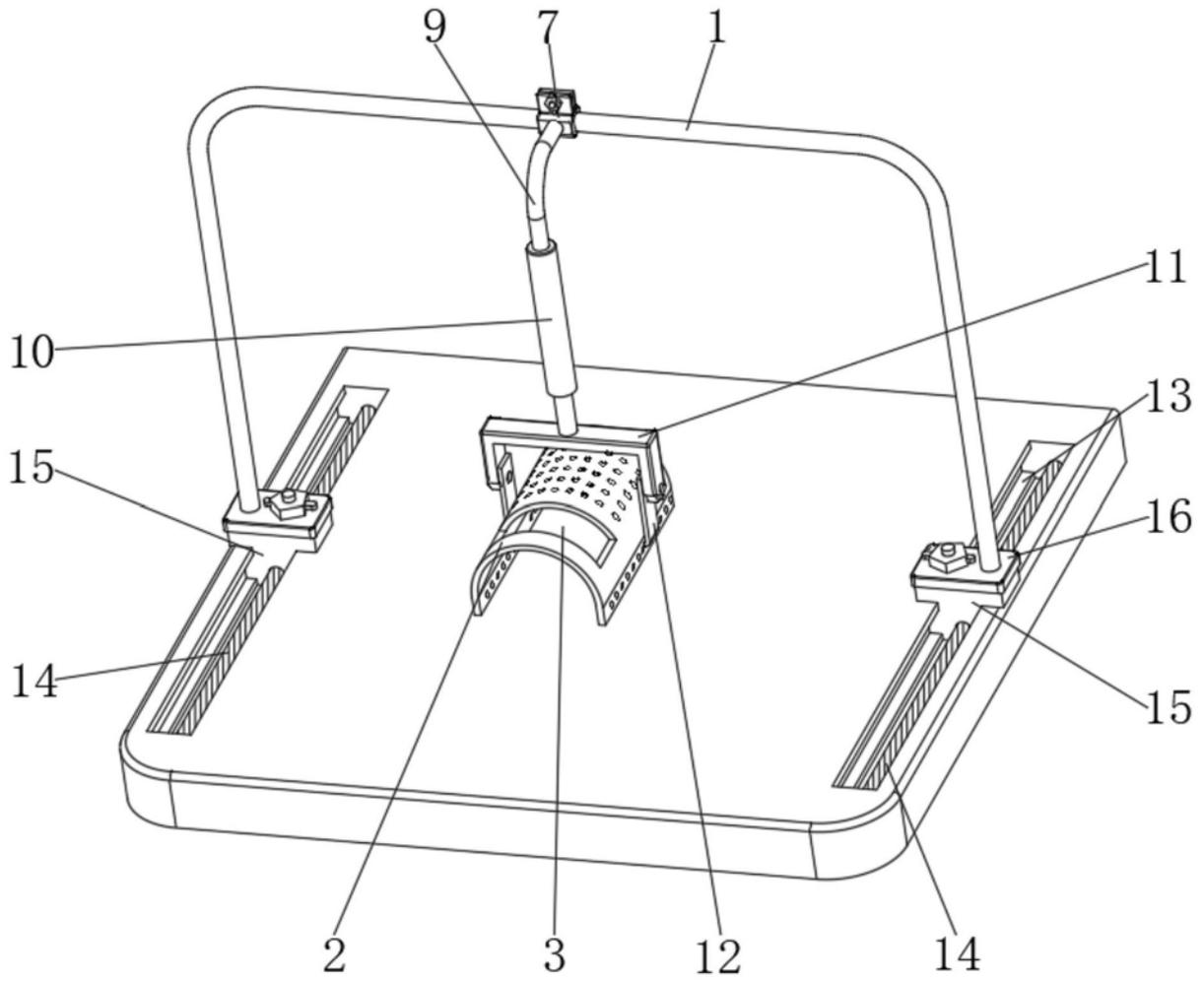


图2

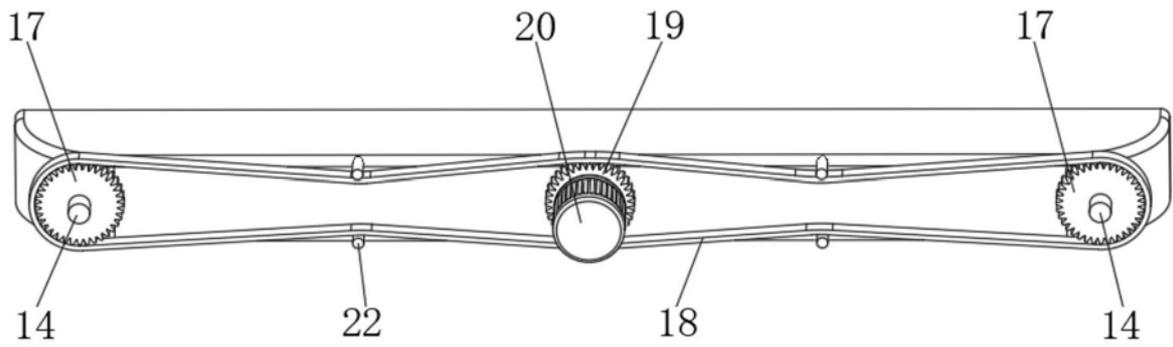


图3

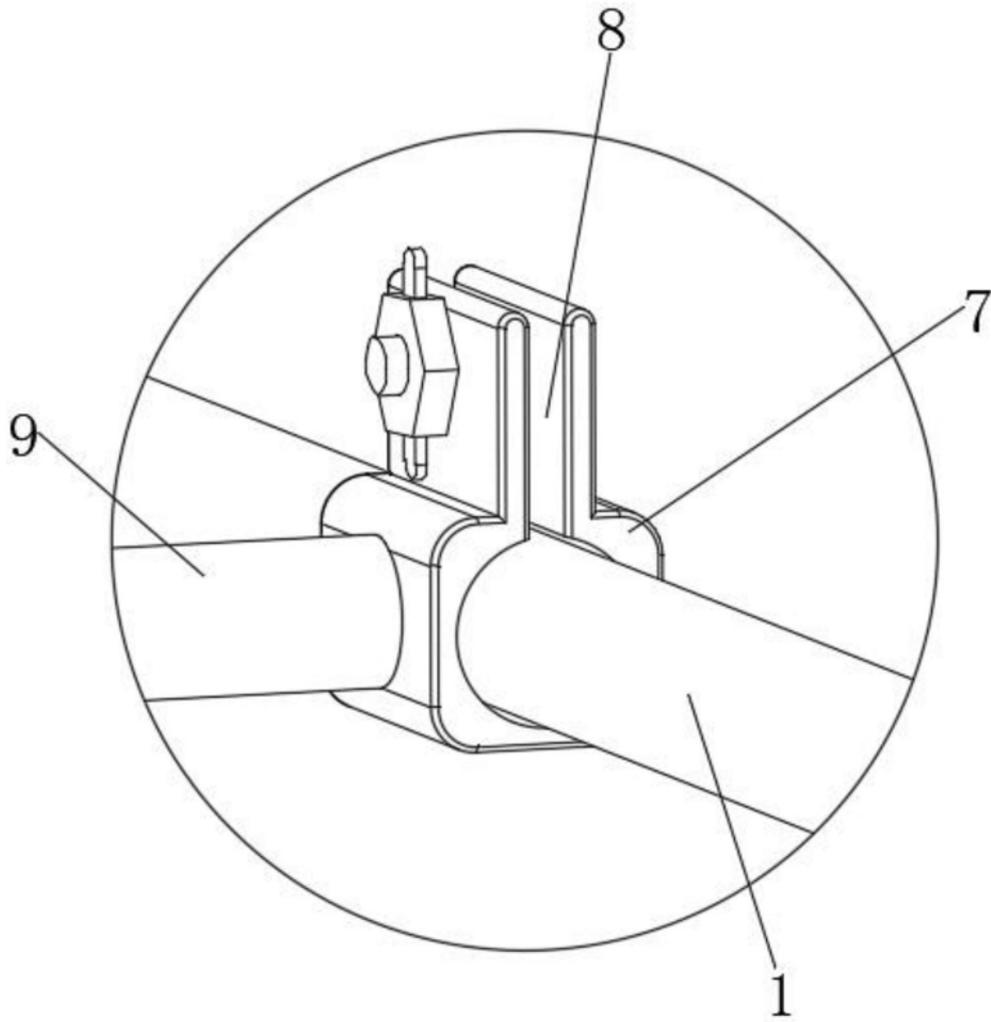


图4