



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221751848 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 24

(21) 申请号 202420190272.1

(22) 申请日 2024.01.26

(73) 专利权人 长治医学院附属和平医院

地址 046000 山西省长治市延安南路110号

(72) 发明人 平楠 李慧琴 宋晓敏

(74) 专利代理机构 北京瑞盛铭杰知识产权代理

事务所(普通合伙) 11617

专利代理人 李惠

(51) Int. G1

A61M 16/00 (2006.01)

A61M 16/08 (2006.01)

A61M 25/02 (2006.01)

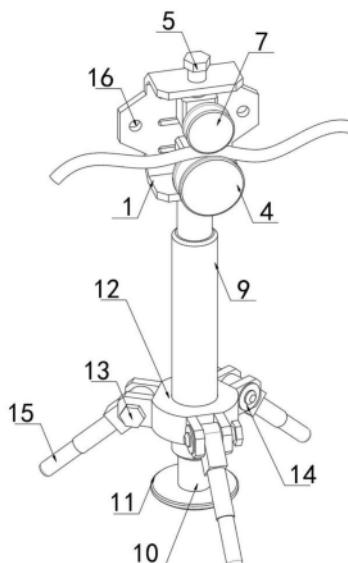
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新生儿呼吸机管道稳定支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新生儿呼吸机管道稳定支架，包括安装框，所述安装框的底部固定连接有转柱，转柱的顶端转动连接有底台，所述底台的一侧转动连接有第一转轮，所述安装框的顶部螺纹连接有螺纹杆，螺纹杆的底端转动连接有顶台，顶台靠近第一转轮的一侧转动连接有第二转轮。本实用新型利用第一转轮能够放置呼吸机管道，旋转螺纹杆，使得顶台下移带动第二转轮下移，通过第一转轮和第二转轮能够将不同口径的呼吸机管道进行卡住固定，利用底台和顶台能够使得第一转轮和第二转轮进行转动，便于在卡住呼吸机管道时拉动管道，在拉动管道时造成磨损，利用转柱，能够使得底台和第一转轮进行转动，方便管道的走向。



1. 一种新生儿呼吸机管道稳定支架,包括安装框(1),其特征在于:所述安装框(1)的底部固定连接有转柱(2),转柱(2)的顶端转动连接有底台(3),所述底台(3)的一侧转动连接有第一转轮(4),所述安装框(1)的顶部螺纹连接有螺纹杆(5),螺纹杆(5)的底端转动连接有顶台(6),顶台(6)靠近第一转轮(4)的一侧转动连接有第二转轮(7),且第一转轮(4)与第二转轮(7)之间存在空隙,该空隙用于卡住呼吸机管道。

2. 根据权利要求1所述的新生儿呼吸机管道稳定支架,其特征在于:所述第一转轮(4)和第二转轮(7)的中间均设置有棉布套(8),第一转轮(4)的外侧尺寸与第二转轮(7)的内侧尺寸相吻合。

3. 根据权利要求1所述的新生儿呼吸机管道稳定支架,其特征在于:所述安装框(1)的底端转动连接有用于调节安装框(1)高度的升降组件,升降组件的底部设置有转向组件。

4. 根据权利要求3所述的新生儿呼吸机管道稳定支架,其特征在于:所述升降组件组件可以是螺纹伸缩柱(9),螺纹伸缩柱(9)与安装框(1)之间为螺纹连接,所述转向组件包括转轴(10)和底盘(11),螺纹伸缩柱(9)的底端转动连接有转轴(10),转轴(10)与螺纹伸缩柱(9)同轴设置,转轴(10)的底端固定连接有底盘(11),所述底盘(11)的中轴线与转轴(10)的中轴线重合。

5. 根据权利要求3所述的新生儿呼吸机管道稳定支架,其特征在于:所述升降组件的外侧固定连接有支撑环(12),支撑环(12)的内侧与升降组件的外侧相贴合,支撑环(12)的外侧设置有多个支撑组件,多个支撑组件关于支撑环(12)的中轴线呈环状均匀分布。

6. 根据权利要求5所述的新生儿呼吸机管道稳定支架,其特征在于:所述升降组件包括螺纹轴(13)、限位螺帽(14)和螺纹伸缩杆(15),螺纹伸缩杆(15)与支撑环(12)之间通过螺纹轴(13)螺纹连接,所述螺纹轴(13)的末端螺纹连接有限位螺帽(14)。

7. 根据权利要求1所述的新生儿呼吸机管道稳定支架,其特征在于:所述安装框(1)的两侧均开设有定位孔(16),安装框(1)的背部开设有多个轻量化槽(17)。

一种新生儿呼吸机管道稳定支架

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器件技术领域,具体为一种新生儿呼吸机管道稳定支架。

背景技术

[0002] 在现代临床医学中,呼吸机作为一项能人工替代自主通气功能的有效手段,已普遍用于各种原因所致的呼吸衰竭、大手术期间的麻醉呼吸管理、呼吸支持治疗和急救复苏中,在现代医学领域内占有十分重要的位置。呼吸机是一种能够起到预防和治疗呼吸衰竭,减少并发症,挽救及延长病人生命的至关重要的医疗设备,呼吸机在使用时,需要通过稳定支架对呼吸机管道进行支撑,防止呼吸机管道拖在地上,影响正常使用。

[0003] 专利申请公告号CN219049979U的专利公开了一种呼吸机管道支架,有效的解决了现有固定装置固定不便,及不方便调节管路高度的问题;包括倒T形的主体,主体内设有两个可相对或相背滑动的滑块,主体内滑动连接有左右方向的升降板,升降板下端设有两个倾斜框,两个倾斜框组成上宽下窄的倒八字形,滑块后端插入其对应侧的倾斜框内,升降板左右两侧分别设有倒L形的滑板,两个滑板前端伸出主体,两个滑板之间设有一个压板,主体上转动连接有多个沿左右方向分布的转盘,转盘上开设有肥皂形的滑槽,滑槽内滑动连接有两个滑杆,主体上开设有多个与转盘一一对应的导向槽,滑杆上端伸出导向槽且设有夹板,同一转盘所对应的两个夹板开口相对;本实用新型结构简单,操作方便,构思新颖,实用性强。

[0004] 但是上述技术方案中提供的一种呼吸机管道支架在实际运用时,仍旧存在较多缺点,例如在对呼吸机管道进行支撑固定,由于呼吸机的管道是软管,使得使用者在拉动管道时,容易造成管道的磨损,从而影响管道的使用寿命。

实用新型内容

[0005] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施例的一些方面以及简要介绍一些较佳实施例。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0006] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0007] 一种新生儿呼吸机管道稳定支架,包括安装框,所述安装框的底部固定连接有转柱,转柱的顶端转动连接有底台,所述底台的一侧转动连接有第一转轮,所述安装框的顶部螺纹连接有螺纹杆,螺纹杆的底端转动连接有顶台,顶台靠近第一转轮的一侧转动连接有第二转轮,且第一转轮与第二转轮之间存在空隙,该空隙用于卡住呼吸机管道。

[0008] 优选地,所述第一转轮和第二转轮的中间均设置有棉布套,第一转轮的外侧尺寸与第二转轮的内侧尺寸相吻合。

[0009] 优选地,所述安装框的底端转动连接有用于调节安装框高度的升降组件,升降组件的底部设置有转向组件。

[0010] 优选地,所述升降组件组件可以是螺纹伸缩柱,螺纹伸缩柱与安装框之间为螺纹连接,所述转向组件包括转轴和底盘,螺纹伸缩柱的底端转动连接有转轴,转轴与螺纹伸缩柱同轴设置,转轴的底端固定连接有底盘,所述底盘的中轴线与转轴的中轴线重合。

[0011] 优选地,所述升降组件的外侧固定连接有支撑环,支撑环的内侧与升降组件的外侧相贴合,支撑环的外侧设置有多个支撑组件,多个支撑组件关于支撑环的中轴线呈环状均匀分布。

[0012] 优选地,所述升降组件包括螺纹轴、限位螺帽和螺纹伸缩杆,螺纹伸缩杆与支撑环之间通过螺纹轴螺纹连接,所述螺纹轴的末端螺纹连接有限位螺帽。

[0013] 优选地,所述安装框的两侧均开设有定位孔,安装框的背部开设有多个轻量化槽。

[0014] 有益效果

[0015] 相比于现有技术,本实用新型的有益效果为:

[0016] 本实用新型利用第一转轮能够放置呼吸机管道,旋转螺纹杆,使得顶台下移带动第二转轮下移,通过第一转轮和第二转轮能够将不同口径的呼吸机管道进行卡住固定,利用底台和顶台能够使得第一转轮和第二转轮进行转动,便于在卡住呼吸机管道时拉动管道,在拉动管道时造成磨损,利用转柱,能够使得底台和第一转轮进行转动,方便管道的走向,通过棉布套,能够防止管道和第一转轮、第二转轮之间发生磨损,进一步提升本装置的防护能力。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的整体正视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的安装框立体结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的支撑环立体结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的局部立体结构示意图。

[0022] 图中各附图标注与部件名称之间的对应关系如下:

[0023] 1、安装框;2、转柱;3、底台;4、第一转轮;5、螺纹杆;6、顶台;7、第二转轮;8、棉布套;9、螺纹伸缩柱;10、转轴;11、底盘;12、支撑环;13、螺纹轴;14、限位螺帽;15、螺纹伸缩杆;16、定位孔;17、轻量化槽。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合说明书附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0025] 在下面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,但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广,因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0026] 其次,此处所称的“一个实施例”或“实施例”是指可包含于本实用新型至少一个实现方式中的特定特征、结构或特性。在本说明书中不同地方出现的“在一个实施例中”并非均指同一个实施例,也不是单独的或选择性的与其他实施例互相排斥的实施例。本实用新型提供了以下实施例。

[0027] 请参阅图1-5,本实用新型提供的一种实施例:一种新生儿呼吸机管道稳定支架,包括安装框1,安装框1的两侧均开设有定位孔16,安装框1的背部开设有多个轻量化槽17,利用螺栓和定位孔16的配合使用,能够将安装框1与外界墙面之间进行固定,实现本装置的壁挂式安装,提升本装置的适用性,轻量化槽17的设置,能够减轻安装框1的重量。

[0028] 安装框1的底部固定连接有转柱2,转柱2的顶端转动连接有底台3,底台3的一侧转动连接有第一转轮4,安装框1的顶部螺纹连接有螺纹杆5,螺纹杆5的底端转动连接有顶台6,顶台6靠近第一转轮4的一侧转动连接有第二转轮7,且第一转轮4与第二转轮7之间存在空隙,该空隙用于卡住呼吸机管道,第一转轮4和第二转轮7的中间均设置有棉布套8,第一转轮4的外侧尺寸与第二转轮7的内侧尺寸相吻合,利用第一转轮4能够放置呼吸机管道,旋转螺纹杆5,使得顶台6下移带动第二转轮7下移,通过第一转轮4和第二转轮7能够将不同口径的呼吸机管道进行卡住固定,利用底台3和顶台6能够使得第一转轮4和第二转轮7进行转动,便于在卡住呼吸机管道时拉动管道,在拉动管道时造成磨损,利用转柱2,能够使得底台3和第一转轮4进行转动,方便管道的走向,通过棉布套8,能够防止管道和第一转轮4、第二转轮7之间发生磨损,进一步提升本装置的防护能力。

[0029] 在本实施例中,安装框1的底端转动连接有用于调节安装框1高度的升降组件,升降组件的底部设置有转向组件,升降组件组件可以是螺纹伸缩柱9,螺纹伸缩柱9与安装框1之间为螺纹连接,转向组件包括转轴10和底盘11,螺纹伸缩柱9的底端转动连接有转轴10,转轴10与螺纹伸缩柱9同轴设置,转轴10的底端固定连接有底盘11,底盘11的中轴线与转轴10的中轴线重合,通过底盘11能够将本装置放置在地面上,利用转轴10能够转动本装置,便于调节本装置的朝向,通过转动螺纹伸缩柱9,能够调节安装框1的高度,利用支撑环12和支持组件的配合使用,能够对螺纹伸缩柱9起到辅助支撑的作用,提升本装置底部的稳定性。

[0030] 在本实施例中,升降组件的外侧固定连接有支撑环12,支撑环12的内侧与升降组件的外侧相贴合,支撑环12的外侧设置有多个支撑组件,多个支撑组件关于支撑环12的中轴线呈环状均匀分布,升降组件包括螺纹轴13、限位螺帽14和螺纹伸缩杆15,螺纹伸缩杆15与支撑环12之间通过螺纹轴13螺纹连接,螺纹轴13的末端螺纹连接有限位螺帽14,利用支撑环12和支持组件的配合使用,能够对螺纹伸缩柱9起到辅助支撑的作用,提升本装置底部的稳定性,松动限位螺帽14,配合螺纹轴13的使用,能够使得螺纹伸缩杆15的倾斜角度,从而便于改变支撑组件与地面之间的支持点,同时配合螺纹伸缩杆15的伸缩,可使得本装置能够稳定的放置在凹凸不平的地面上。

[0031] 工作原理:在使用本装置时,首先通过底盘11能够将本装置放置在地面上,利用转轴10能够转动本装置,便于调节本装置的朝向,利用第一转轮4能够放置呼吸机管道,旋转螺纹杆5,使得顶台6下移带动第二转轮7下移,通过第一转轮4和第二转轮7能够将不同口径的呼吸机管道进行卡住固定,利用底台3和顶台6能够使得第一转轮4和第二转轮7进行转动,便于在卡住呼吸机管道时拉动管道,在拉动管道时造成磨损,利用转柱2,能够使得底台3和第一转轮4进行转动,方便管道的走向,通过棉布套8,能够防止管道和第一转轮4、第二转轮7之间发生磨损,进一步提升本装置的防护能力,通过转动螺纹伸缩柱9,能够调节安装框1的高度,利用支撑环12和支持组件的配合使用,能够对螺纹伸缩柱9起到辅助支撑的作用,提升本装置底部的稳定性,松动限位螺帽14,配合螺纹轴13的使用,能够使得螺纹伸缩杆15的倾斜角度,从而便于改变支撑组件与地面之间的支持点,同时配合螺纹伸缩杆15的

伸缩,可使得本装置能够稳定的放置在凹凸不平的地面,将螺纹伸缩柱9与安装框1之间拆开,利用螺栓和定位孔16的配合使用,能够将安装框1与外界墙面之间进行固定,实现本装置的壁挂式安装,提升本装置的适用性,轻量化槽17的设置,能够减轻安装框1的重量。

[0032] 以上内容是结合具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明,不能认定本实用新型具体实施只局限于这些说明,对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型的构思的前提下,还可以做出若干简单的推演或替换,都应当视为属于本实用新型所提交的权利要求书确定的保护范围。

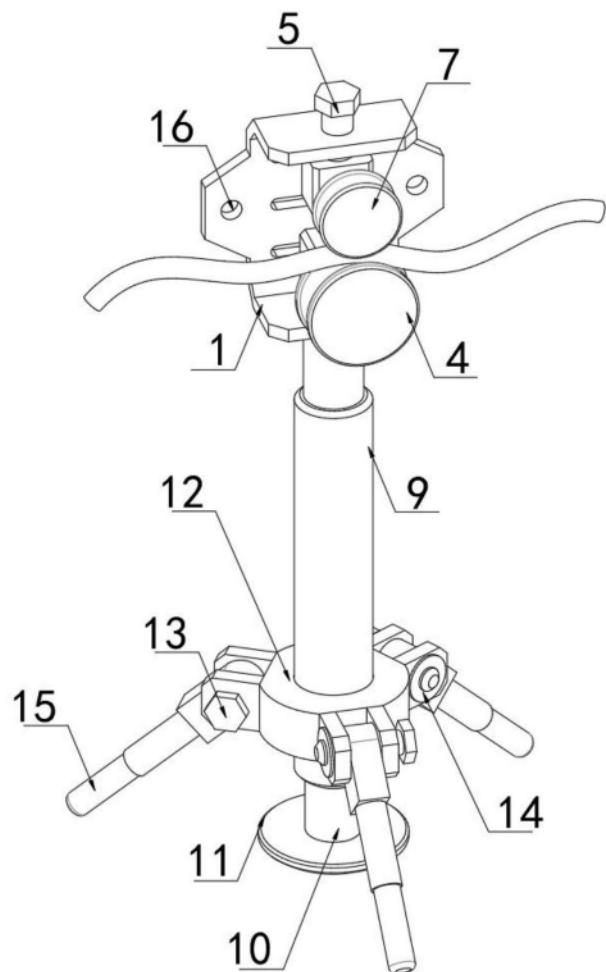


图1

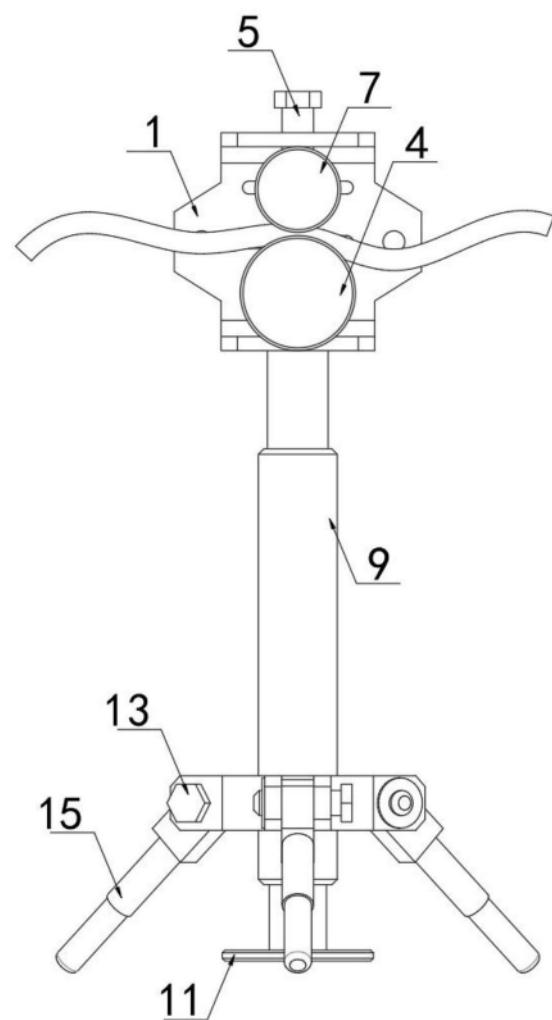


图2

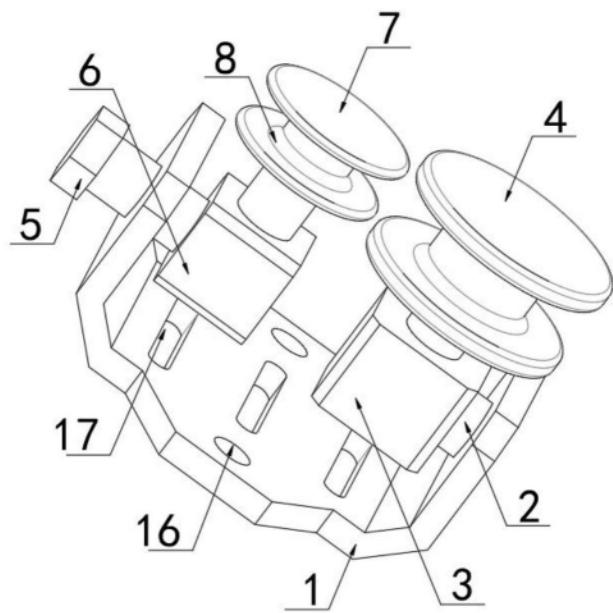


图3

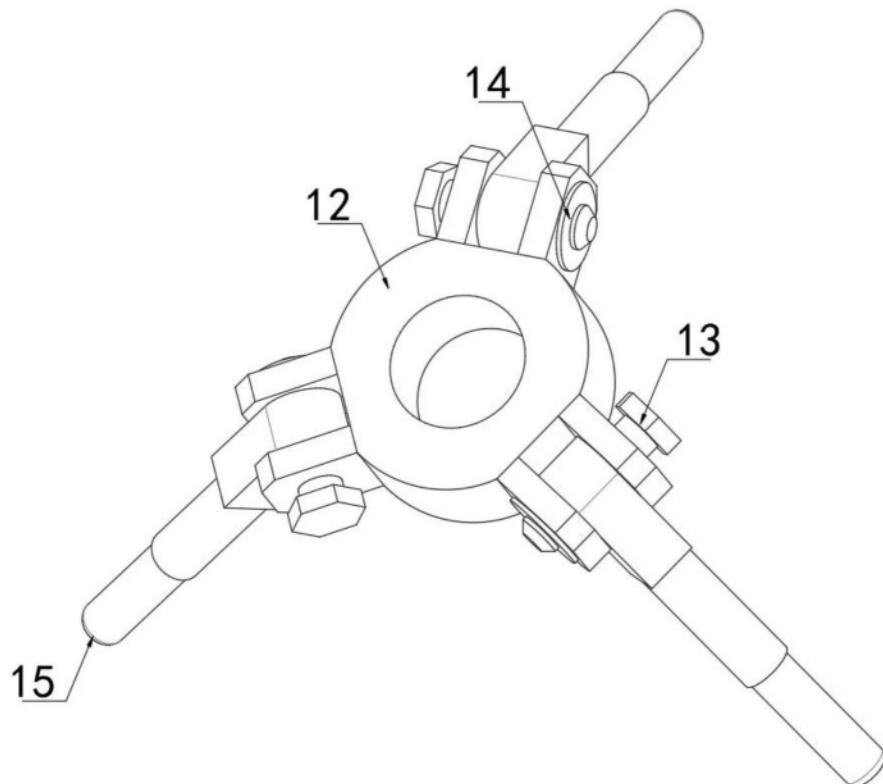


图4

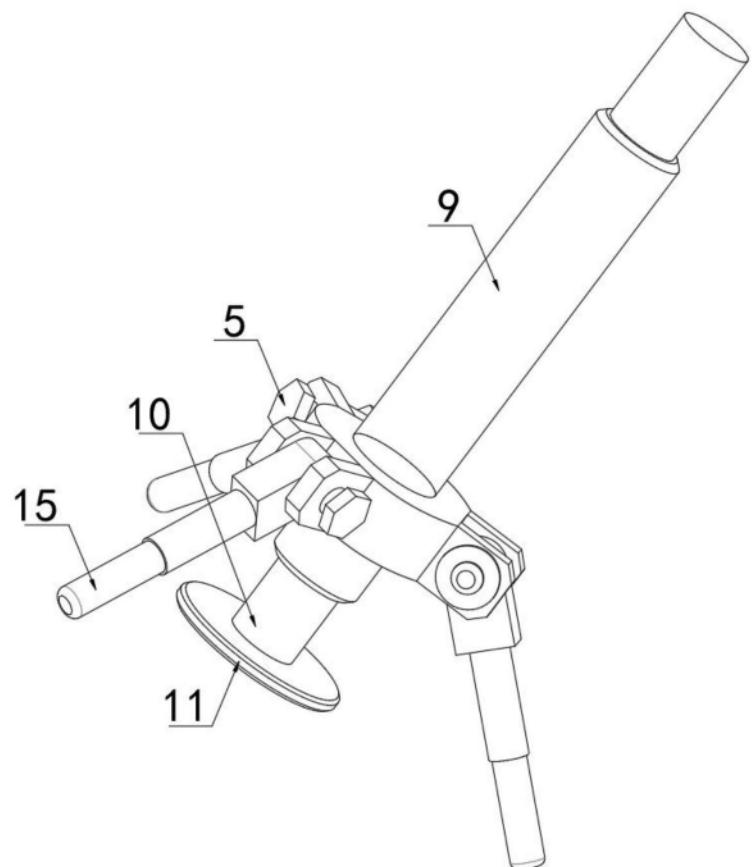


图5