(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211175980 U
(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201921856023.7

(22)申请日 2019.10.31

(73)专利权人 南京龙佑机电设备有限公司
地址 210012 江苏省南京市秦淮区苏家桥87-2号

(72)发明人 余辉 余健

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/10(2006.01)
F16M 11/16(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)
F16M 11/20(2006.01)

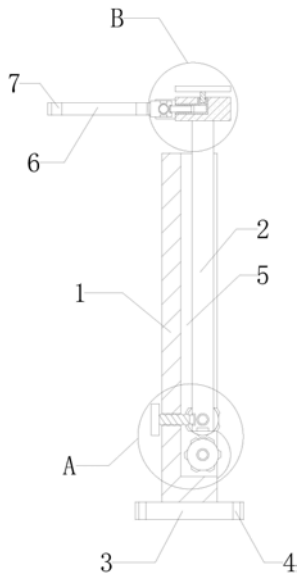
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种监控设备的可调固定支撑架

(57)摘要

本实用新型公开了一种监控设备的可调固定支撑架，特别是涉及监控设备技术领域，包括支撑杆和活动杆，支撑杆右端开有侧槽，侧槽上端贯通支撑杆，侧槽内部下侧转动连接有第二转轴，第二转轴外部固定连接有第二齿轮，第二转轴后端贯穿过支撑杆，第二转轴后端相接有转盘。该种监控设备的可调固定支撑架，通过转动转盘，可以带动第二齿轮转动，随着第二齿轮与第一齿轮啮合传动，而带动第一齿轮转动，使得第一齿轮带动第一转轴转动，随着第一转轴带动活动杆转动，可以使活动杆从侧槽内展开，从而可以带动活动杆上安装的监控设备从右倾斜调节，使得便于侧面调节监控设备，解决现有技术中存在的在需要侧面调节监控设备的时候过于不便的技术问题。



CN 211175980 U

1.一种监控设备的可调固定支撑架,包括支撑杆(1)和活动杆(2),其特征在于:

所述支撑杆(1)右端开有侧槽(5),所述侧槽(5)上端贯通所述支撑杆(1),所述侧槽(5)内部下侧转动连接有第二转轴(13),所述第二转轴(13)外部固定连接有第二齿轮(14),所述第二转轴(13)后端贯穿过所述支撑杆(1),所述第二转轴(13)后端相接有转盘(15),所述转盘(15)与所述支撑杆(1)通过所述第二转轴(13)转动连接,所述侧槽(5)内部转动连接有第一转轴(8),所述第一转轴(8)位于所述第二转轴(13)上方,所述第一转轴(8)外部固定连接有第一齿轮(9),所述活动杆(2)贯穿固定在所述第一转轴(8)外部,所述活动杆(2)位于所述第一齿轮(9)前方,所述活动杆(2)下端和左端均开有第二螺孔(10),所述支撑杆(1)左端开有第一螺孔(11),左右同一水平线上的所述第一螺孔(11)与所述第二螺孔(10)之间转动连接有第一螺钮(12);所述活动杆(2)上端延伸出所述侧槽(5),所述活动杆(2)上端固定连接有顶座(16),所述顶座(16)内部固定有呈L字型结构的固定管(17),所述固定管(17)上端和左端均贯穿过所述顶座(16),所述固定管(17)上端通过螺纹连接有第二螺钮(19),所述第二螺钮(19)下端贯穿到所述固定管(17)内部,所述第二螺钮(19)下端相接有第一活塞(18),所述固定管(17)左端滑动连接有活塞杆(21),所述活塞杆(21)右端延伸到所述固定管(17)内部,所述活塞杆(21)右端相接有第二活塞(20),所述顶座(16)左端且位于所述活塞杆(21)前后两侧均固定连接有第一连接块(22),所述第一连接块(22)之间转动连接有第三转轴(23),所述第三转轴(23)位于所述活塞杆(21)左方,所述第三转轴(23)外部固定连接有第二连接块(24),所述第二连接块(24)与所述第一连接块(22)通过所述第三转轴(23)活动连接,所述第二连接块(24)上下右三端均开有卡槽(25),所述活塞杆(21)与其同一水平线的所述卡槽(25)插接。

2.如权利要求1所述的一种监控设备的可调固定支撑架,其特征在于:所述支撑杆(1)下端固定连接有第一固定座(3),所述第一固定座(3)上端外侧呈环形均匀开有至少四个第一固定孔(4)。

3.如权利要求1所述的一种监控设备的可调固定支撑架,其特征在于:所述第二连接块(24)左端固定连接有第二固定座(6),所述第二固定座(6)上端外侧呈环形均匀开有至少四个第二固定孔(7)。

4.如权利要求1所述的一种监控设备的可调固定支撑架,其特征在于:所述第一齿轮(9)与所述第二齿轮(14)啮合传动连接。

5.如权利要求1所述的一种监控设备的可调固定支撑架,其特征在于:所述第一活塞(18)与所述固定管(17)滑动连接,所述第二活塞(20)与所述固定管(17)滑动连接。

6.如权利要求1所述的一种监控设备的可调固定支撑架,其特征在于:所述第一螺孔(11)右端贯通所述侧槽(5)。

一种监控设备的可调固定支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控设备技术领域，特别是涉及一种监控设备的可调固定支撑架。

背景技术

[0002] 监控设备主要由前端设备和后端设备这两大部分组成，前端设备通常由摄像机、手动或电动镜头、云台、防护罩、监听器、报警探测器和多功能解码器等部件组成，它们各司其职，并通过有线、无线或光纤传输媒介与中心控制系统的各种设备建立相应的联系，在实际的监控设备中，这些前端设备不一定同时使用，但实现监控现场图像采集的摄像机和镜头是必不可少的，后端设备可进一步分为中心控制设备和分控制设备，而在安装监控设备的时候，需要将监控设备安装到固定支撑架上，然而现有监控设备的固定支撑架，在需要侧面调节监控设备的时候过于不便，导致达不到使用者的需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种监控设备的可调固定支撑架，以解决现有技术中存在的在需要侧面调节监控设备的时候过于不便的技术问题。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种监控设备的可调固定支撑架，包括支撑杆和活动杆，所述支撑杆右端开有侧槽，所述侧槽上端贯通所述支撑杆，所述侧槽内部下侧转动连接有第二转轴，所述第二转轴外部固定连接有第二齿轮，所述第二转轴后端贯穿过所述支撑杆，所述第二转轴后端相接有转盘，所述转盘与所述支撑杆通过所述第二转轴转动连接，所述侧槽内部转动连接有第一转轴，所述第一转轴位于所述第二转轴上方，所述第一转轴外部固定连接有第一齿轮，所述活动杆贯穿固定在所述第一转轴外部，所述活动杆位于所述第一齿轮前方，所述活动杆下端和左端均开有第二螺孔，所述支撑杆左端开有第一螺孔，左右同一水平线上的所述第一螺孔与所述第二螺孔之间转动连接有第一螺钮；所述活动杆上端延伸出所述侧槽，所述活动杆上端固定连接有顶座，所述顶座内部固定有呈L字型结构的固定管，所述固定管上端和左端均贯穿过所述顶座，所述固定管上端通过螺纹连接有第二螺钮，所述第二螺钮下端贯穿到所述固定管内部，所述第二螺钮下端相接有第一活塞，所述固定管左端滑动连接有活塞杆，所述活塞杆右端延伸到所述固定管内部，所述活塞杆右端相接有第二活塞，所述顶座左端且位于所述活塞杆前后两侧均固定连接有第一连接块，所述第一连接块之间转动连接有第三转轴，所述第三转轴位于所述活塞杆左方，所述第三转轴外部固定连接有第二连接块，所述第二连接块与所述第一连接块通过所述第三转轴活动连接，所述第二连接块上下右三端均开有卡槽，所述活塞杆与其同一水平线的所述卡槽插接。

[0005] 进一步的，所述支撑杆下端固定连接有第一固定座，所述第一固定座上端外侧呈环形均匀开有至少四个第一固定孔。

[0006] 进一步的，所述第二连接块左端固定连接有第二固定座，所述第二固定座上端外

侧呈环形均匀开有至少四个第二固定孔。

[0007] 进一步的，所述第一齿轮与所述第二齿轮啮合传动连接。

[0008] 进一步的，所述第一活塞与所述固定管滑动连接，所述第二活塞与所述固定管滑动连接。

[0009] 进一步的，所述第一螺孔右端贯通所述侧槽。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型实现的有益效果：该种监控设备的可调固定支撑架，通过转动转盘，可以带动第二齿轮转动，随着第二齿轮与第一齿轮啮合传动，而带动第一齿轮转动，使得第一齿轮带动第一转轴转动，随着第一转轴带动活动杆转动，可以使活动杆从侧槽内展开，从而可以带动活动杆上安装的监控设备从右倾斜调节，使得便于侧面调节监控设备；当需要转动第二固定座九十度角后，通过转动第二螺钮，可以带动第一活塞上下移动，使得第二活塞左右移动，从而可以带动活塞杆左右移动插入卡槽内或从卡槽内拔出，从而便于固定第二固定座，进而便于固定第二固定座上的监控设备。

附图说明

[0011] 以下结合附图和具体实施方式来进一步详细说明本实用新型：

[0012] 图1为本实用新型整体示意图；

[0013] 图2为图1支撑杆的A局部放大图；

[0014] 图3为图1活动杆的B局部放大图；

[0015] 图4为本实用新型活动杆与支撑杆展开至垂直示意图。

[0016] 图中：1-支撑杆、2-活动杆、3-第一固定座、4-第一固定孔、5-侧槽、6-第二固定座、7-第二固定孔、8-第一转轴、9-第一齿轮、10-第二螺孔、11-第一螺孔、12-第一螺钮、13-第二转轴、14-第二齿轮、15-转盘、16-顶座、17-固定管、18-第一活塞、19-第二螺钮、20-第二活塞、21-活塞杆、22-第一连接块、23-第三转轴、24-第二连接块、25-卡槽。

具体实施方式

[0017] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式，熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效。

[0018] 如图1至图4所示，一种监控设备的可调固定支撑架，包括支撑杆1和活动杆2，所述支撑杆1右端开有侧槽5，所述侧槽5上端贯通所述支撑杆1，所述侧槽5内部下侧转动连接有第二转轴13，所述第二转轴13外部固定连接有第二齿轮14，所述第二转轴13后端贯穿过所述支撑杆1，所述第二转轴13后端相接有转盘15，所述转盘15与所述支撑杆1通过所述第二转轴13转动连接，所述侧槽5内部转动连接有第一转轴8，所述第一转轴8位于所述第二转轴13上方，所述第一转轴8外部固定连接有第一齿轮9，所述活动杆2贯穿固定在所述第一转轴8外部，所述活动杆2位于所述第一齿轮9前方，所述活动杆2下端和左端均开有第二螺孔10，所述支撑杆1左端开有第一螺孔11，左右同一水平线上的所述第一螺孔11与所述第二螺孔10之间转动连接有第一螺钮12，所述第一齿轮9与所述第二齿轮14啮合传动连接，所述第一螺孔11右端贯通所述侧槽5，首先，在需要展开活动杆2的时候，通过逆时针转动第一螺钮12，随着第一螺钮12与第一螺孔11和第二螺孔10同时逆时针螺纹配合，可以将第一螺钮12一边逆时针转动一边往左移动，使得第一螺钮12从第二螺孔10内部转出，使活动杆2不再被

第一螺钮12固定，随后逆时针转动转盘15，可以利用第二转轴13带动第二齿轮14逆时针转动，随着第二齿轮14与第一齿轮9啮合传动，而带动第一齿轮9顺时针转动，使得第一齿轮9带动第一转轴8顺时针转动，随着第一转轴8带动活动杆2顺时针转动，可以带动活动杆2向右从侧槽5内展开，随着活动杆2展开九十度角，可以使活动杆2下端的第二螺孔10转动至左侧，而顺时针转动转盘15，可以带动第二齿轮14顺时针转动，随着第二齿轮14与第一齿轮9啮合传动，而带动第一齿轮9逆时针转动，使得第一齿轮9带动第一转轴8逆时针转动，随着第一转轴8带动活动杆2逆时针转动，可以带动活动杆2向左活动收入从侧槽5内，使得再顺时针转动第一螺钮12，将第一螺钮12转动入左侧的第二螺孔10内部就可，使得固定活动杆2，反之，当支撑杆1安装呈侧槽5侧面槽口朝向左方的时候，就可使活动杆2向左从侧槽5内展开，从而便于展开活动杆2进行监控设备的侧面调节。

[0019] 如图1至图4所示，根据上述实施例所述，所述活动杆2上端延伸出所述侧槽5，所述活动杆2上端固定连接有顶座16，所述顶座16内部固定有呈L字型结构的固定管17，所述固定管17上端和左端均贯穿过所述顶座16，所述固定管17上端通过螺纹连接有第二螺钮19，所述第二螺钮19下端贯穿到所述固定管17内部，所述第二螺钮19下端相接有第一活塞18，所述固定管17左端滑动连接有活塞杆21，所述活塞杆21右端延伸到所述固定管17内部，所述活塞杆21右端相接有第二活塞20，所述顶座16左端且位于所述活塞杆21前后两侧均固定连接有第一连接块22，所述第一连接块22之间转动连接有第三转轴23，所述第三转轴23位于所述活塞杆21左方，所述第三转轴23外部固定连接有第二连接块24，所述第二连接块24与所述第一连接块22通过所述第三转轴23活动连接，所述第二连接块24上下右三端均开有卡槽25，所述活塞杆21与其同一水平线的所述卡槽25插接，所述第一活塞18与所述固定管17滑动连接，所述第二活塞20与所述固定管17滑动连接，通过逆时针转动第二螺钮19，随着第二螺钮19与固定管17通过螺纹配合，而使第二螺钮19往上移动，随着第二螺钮19带动第一活塞18往上滑动，可以利用空气抽动第二活塞20往右滑动，使得第二活塞20带动活塞杆21往右移动滑出卡槽25，随着第二连接块24不再被活塞杆21插入卡槽25而卡接，可以使第二连接块24在第一连接块22之间通过第三转轴23转动，随着第二连接块24向上或向下转动了九十度角，可以使上下两侧的卡槽25转动至与活塞杆21为同一水平线，同时，第二连接块24带动第二固定座6活动，从而便于调节第二固定座6上的监控设备，随后顺时针转动第二螺钮19，随着第二螺钮19与固定管17通过螺纹配合，而使第二螺钮19往下移动，随着第二螺钮19带动第一活塞18往下滑动，可以利用空气推动第二活塞20往左滑动，使得第二活塞20带动活塞杆21往左移动插入卡槽25内部与第二连接块24卡接，从而便于固定第二连接块24连接的第二固定座6。

[0020] 如图1至图4所示，具体的，所述支撑杆1下端固定连接有第一固定座3，所述第一固定座3上端外侧呈环形均匀开有至少四个第一固定孔4，通过用螺丝穿过第一固定孔4，可以便于将第一固定座3与支撑杆1的安装面固定，从而便于固定支撑杆1。

[0021] 如图1至图4所示，更佳的，所述第二连接块24左端固定连接有第二固定座6，所述第二固定座6上端外侧呈环形均匀开有至少四个第二固定孔7，通过用螺丝穿过第二固定孔7，可以便于将监控设备固定在第二固定座6的上端。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述

的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

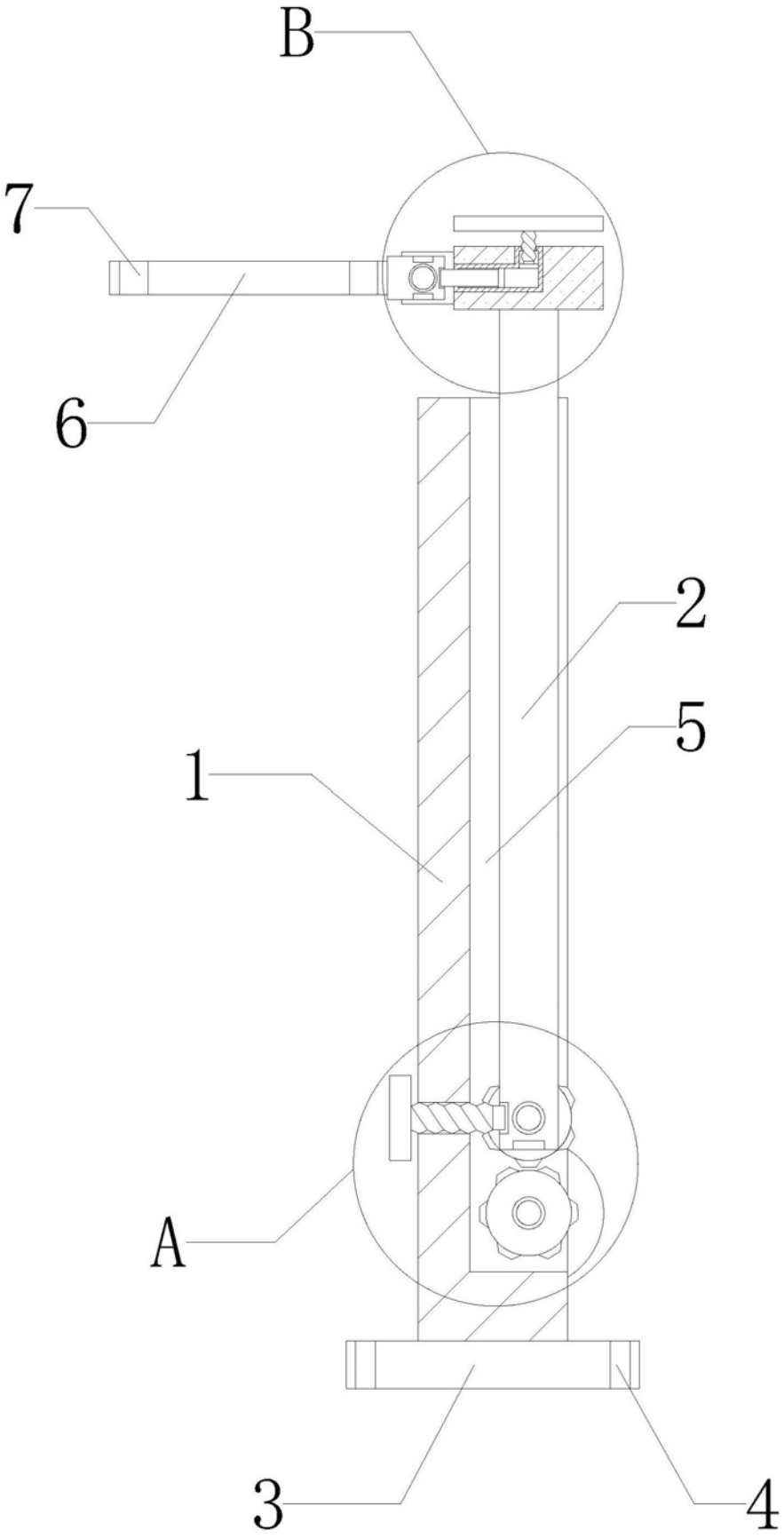


图1

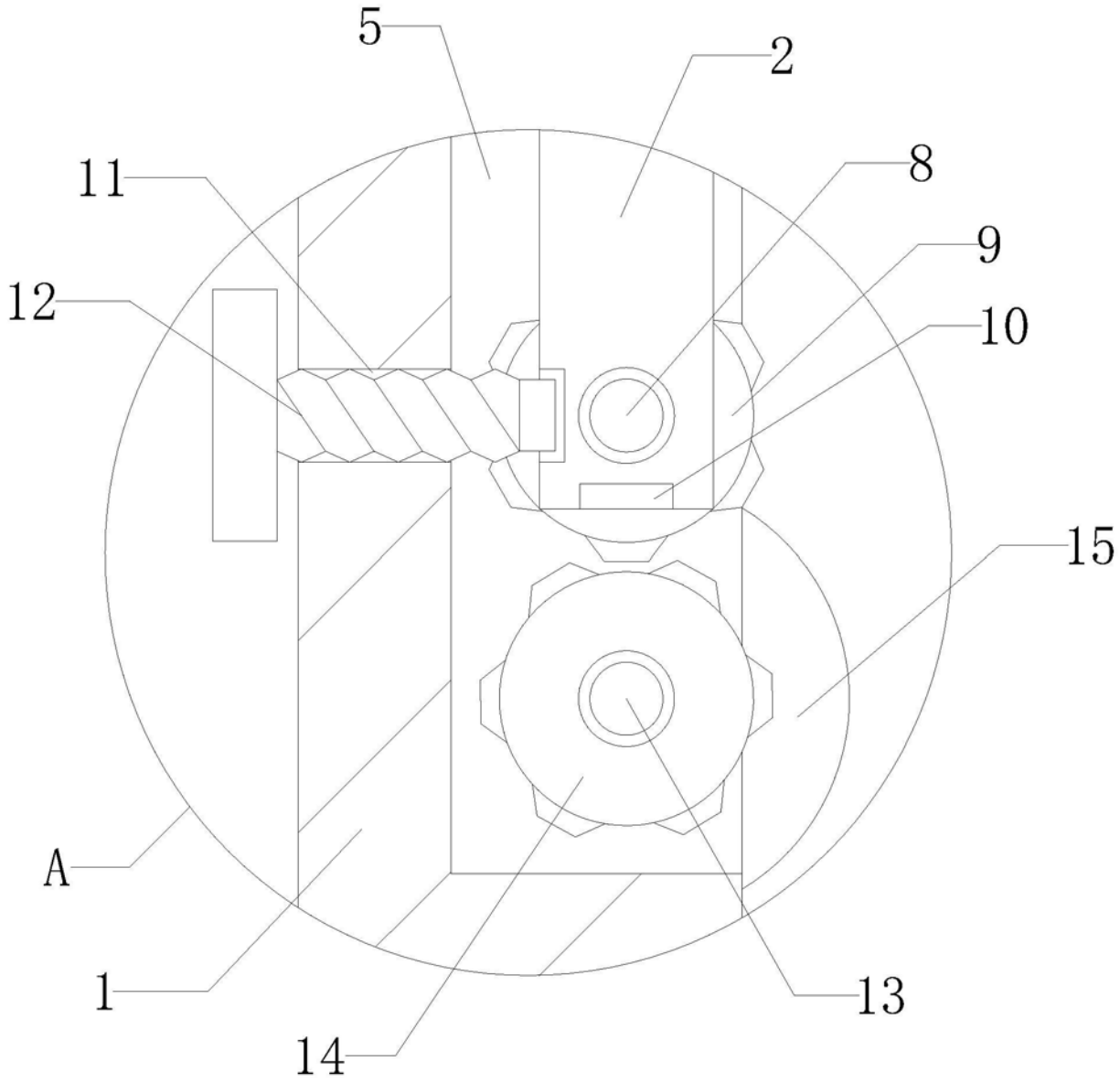


图2

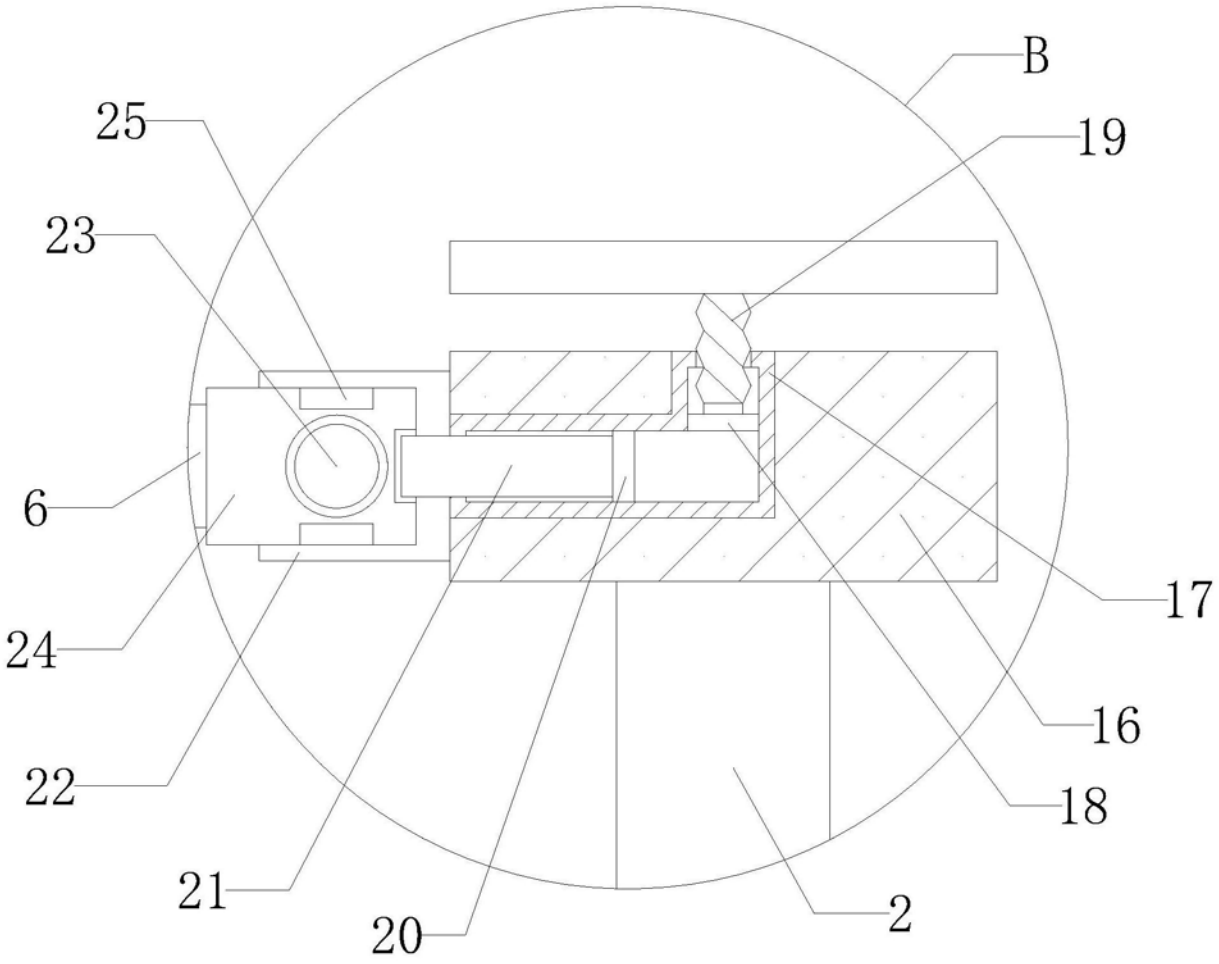


图3

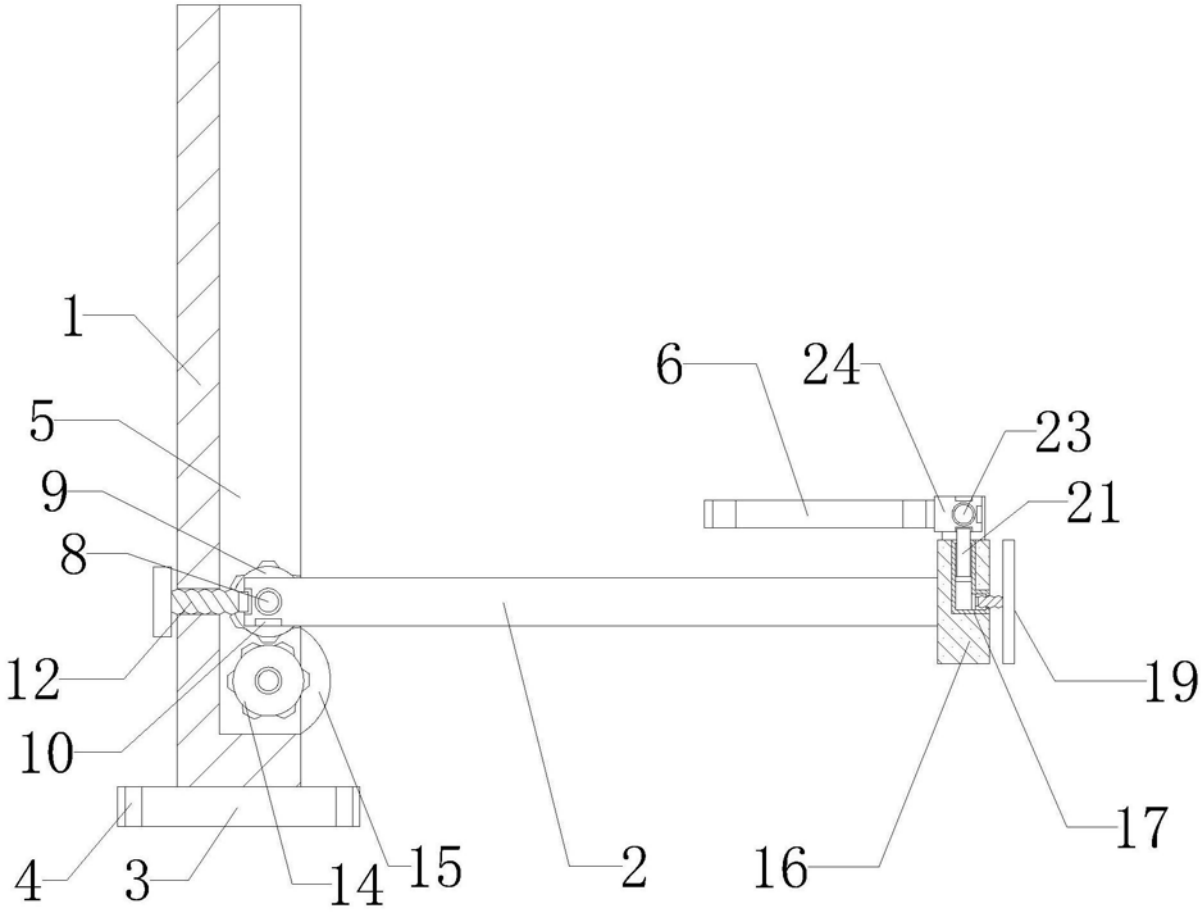


图4