



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113770188 A

(43) 申请公布日 2021.12.10

(21) 申请号 202111096739.3

B21C 1/32 (2006.01)

(22) 申请日 2021.09.18

B21C 1/34 (2006.01)

B21C 3/12 (2006.01)

(71) 申请人 江西金奇新材料有限公司

地址 335200 江西省鹰潭市余江区工业园区五湖片

申请人 江西耐乐科技协同创新有限公司
江西耐乐铜业有限公司

(72) 发明人 曾维强 罗强 谭美红 罗奇梁
安纯亮 黄少波 肖文云 王福成
董道伟 樊元君

(74) 专利代理机构 南昌华策专利代理事务所
(普通合伙) 36151

代理人 贾耀梅

(51) Int. Cl.

B21C 1/22 (2006.01)

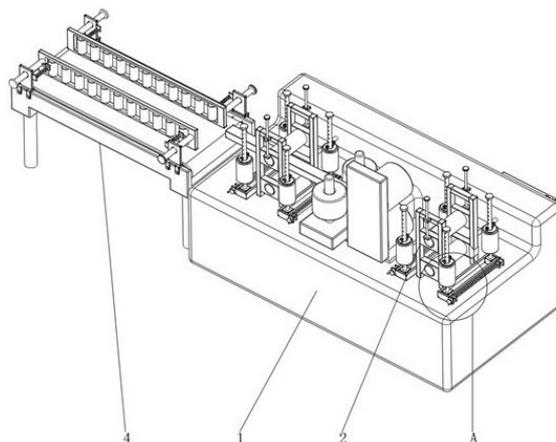
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54) 发明名称

一种外方内圆盘管盘拉模座

(57) 摘要

本发明提供一种外方内圆盘管盘拉模座,涉及拉拔机技术领域,包括工作台、滚架、传送带、配电箱、按钮和调节装置,工作台的上表面固定连接有两个滚架,工作台的侧壁固定连接传送带,工作台的侧壁固定连接配电箱,配电箱的表面活动连接有两个按钮,工作台和滚架的表面设有调节装置,传送带的上表面设有两个导向装置,且两个导向装置以传送带的中心点对称分布,配电箱和按钮的表面设有两个限位装置,且两个限位装置以按钮的中心点对称分布,限位装置包括有固定块,固定块的底端和配电箱上表面固定连接。本发明,解决了传统拉拔机滚架上的导向轮在使用时大部分无法进行调节,会导致导向轮无法根据钢管大小调节的问题。



1. 一种外方内圆盘管盘拉模座,其特征在于:包括工作台(1)、滚架(2)、传送带(4)、配电箱(6)、按钮(7)和调节装置(3),所述工作台(1)的上表面固定连接有两个滚架(2),且两个滚架(2)均匀分布在工作台(1)的表面,工作台(1)的侧壁固定连接有两个传送带(4),工作台(1)的侧壁固定连接有两个配电箱(6),配电箱(6)的表面活动连接有两个按钮(7),且两个按钮(7)均匀分布在配电箱(6)的表面,工作台(1)和滚架(2)的表面设有调节装置(3),调节装置(3)包括有支撑板(301),支撑板(301)的底端和工作台(1)上表面固定连接,支撑板(301)的内壁滑动连接有两个滑块(302),两个滑块(302)远离支撑板(301)的一端均固定连接有长杆(303),长杆(303)的表面滑动连接有两个滚轮(304)。

2. 根据权利要求1所述的一种外方内圆盘管盘拉模座,其特征在于:所述支撑板(301)远离滚架(2)的一端固定连接有两个第一凸块(305),支撑板(301)侧壁远离第一凸块(305)的位置固定连接有两个第二凸块(306),且第一凸块(305)和第二凸块(306)在同一水平线上。

3. 根据权利要求2所述的一种外方内圆盘管盘拉模座,其特征在于:两个所述滑块(302)远离支撑板(301)的一端固定连接有两个滑动块(307),且两个滑动块(307)在同一水平线上,滑动块(307)的外表面和支撑板(301)内壁滑动连接,第二凸块(306)的表面转动有螺纹杆(308),螺纹杆(308)的外表面和第一凸块(305)内壁转动,滑动块(307)的内壁和螺纹杆(308)外表面螺纹连接,螺纹杆(308)远离第二凸块(306)的一端固定连接有两个转把(309),螺纹杆(308)两端的螺纹方向为相反。

4. 根据权利要求3所述的一种外方内圆盘管盘拉模座,其特征在于:所述长杆(303)远离支撑板(301)的一端固定连接有两个挡盘(310),滚轮(304)的表面转动连接有两个顶盖(311),顶盖(311)远离滚轮(304)的一端固定连接有两个卡块(312),且两个卡块(312)以长杆(303)的中心点对称分布,两个卡块(312)和长杆(303)的内壁插设有插销(313)。

5. 根据权利要求4所述的一种外方内圆盘管盘拉模座,其特征在于:所述传送带(4)的上表面设有两个导向装置(5),且两个导向装置(5)以传送带(4)的中心点对称分布,导向装置(5)包括有两个固定板(51),两个固定板(51)的底端和传送带(4)上表面活动,且两个固定板(51)均匀分布在传送带(4)的表面,固定板(51)的内壁滑动连接有两个滑柱(52),且两个滑柱(52)在同一水平线上,两个滑柱(52)的侧壁固定连接有两个框架(53),框架(53)的内壁固定连接有两个转轮(54)。

6. 根据权利要求5所述的一种外方内圆盘管盘拉模座,其特征在于:所述固定板(51)的底端固定连接有两个底板(55),底板(55)远离固定板(51)的一端和传送带(4)上表面活动连接,底板(55)和传送带(4)的内壁插设有两个螺纹销(56)。

7. 根据权利要求6所述的一种外方内圆盘管盘拉模座,其特征在于:所述滑柱(52)的表面固定连接有两个抵块(57),抵块(57)远离框架(53)的一端固定连接有两个第一弹簧(58),第一弹簧(58)远离抵块(57)的一端固定连接有两个矩形块(59),矩形块(59)的侧壁和固定板(51)表面固定连接。

8. 根据权利要求7所述的一种外方内圆盘管盘拉模座,其特征在于:所述配电箱(6)和按钮(7)的表面设有两个限位装置(8),且两个限位装置(8)以按钮(7)的中心点对称分布,限位装置(8)包括有两个固定块(81),固定块(81)的底端和配电箱(6)上表面固定连接,固定块(81)的内壁滑动连接有两个滑动柱(82),滑动柱(82)靠近按钮(7)的一端固定连接有两个夹环(83),夹环(83)的外表面和按钮(7)外表面滑动,滑动柱(82)远离固定块(81)的一端固定连接有两个

连接块(84),且连接块(84)和夹环(83)在同一水平线上,连接块(84)的侧壁和固定块(81)表面滑动。

9.根据权利要求8所述的一种外方内圆盘管盘拉模座,其特征在于:所述固定块(81)的表面开设有滑槽(85),滑槽(85)的内壁和滑动柱(82)外表面滑动连接,连接块(84)的上表面固定连接有凸出块(86)。

10.根据权利要求9所述的一种外方内圆盘管盘拉模座,其特征在于:所述凸出块(86)靠近固定块(81)的一端固定连接有滑杆(88),滑杆(88)的外表面和固定块(81)内壁滑动连接,滑杆(88)远离凸出块(86)的一端固定连接有推块(89),凸出块(86)和固定块(81)彼此靠近的一端固定连接有第二弹簧(87)。

一种外方内圆盘管盘拉模座

技术领域

[0001] 本发明涉及拉拔机技术领域,尤其涉及一种外方内圆盘管盘拉模座。

背景技术

[0002] 拉拔机是由机械设备、润滑设备、电气设备、液压及气动系统等组成的工业设备,是对金属材料进行拉拔的设备;拉拔机用于在常温下对金属进行拉拔加工的设备;其能力常以最大拉拔力来表示;拉拔机按结构不同,可分为链式拉拔机、液压拉拔机、卷筒式拉拔机。

[0003] 拉拔机是科技发展的产物,在工业领域中拉拔机是不可或缺的一部分,拉拔机的作用是将钢管进行拉拔,将钢管塞进机器内部在内部完成操作,在通过传送带进行传输,但是传统拉拔机滚架上的导向轮在使用时大部分无法进行调节,会导致导向轮无法根据钢管大小调节的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种外方内圆盘管盘拉模座。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:一种外方内圆盘管盘拉模座,包括工作台、滚架、传送带、配电箱、按钮和调节装置,所述工作台的上表面固定连接有两个滚架,且两个滚架均匀分布在工作台的表面,所述工作台的侧壁固定连接有两个传送带,所述工作台的侧壁固定连接有两个配电箱,所述配电箱的表面活动连接有两个按钮,且两个按钮均匀分布在配电箱的表面,所述工作台和滚架的表面设有调节装置,所述调节装置包括有支撑板,所述支撑板的底端和工作台上表面固定连接,所述支撑板的内壁滑动连接有两个滑块,两个所述滑块远离支撑板的一端均固定连接有两个长杆,所述长杆的表面滑动连接有滚轮,所述传送带的底端四角均固定连接有两个支撑腿,且传送带和工作台在同一水平线上。

[0006] 优选的,所述支撑板远离滚架的一端固定连接有一个第一凸块,所述支撑板侧壁远离第一凸块的位置固定连接有一个第二凸块,且第一凸块和第二凸块在同一水平线上。

[0007] 优选的,两个所述滑块远离支撑板的一端固定连接有一个滑动块,且两个滑动块在同一水平线上,所述滑动块的外表面和支撑板内壁滑动连接,所述第二凸块的表面转动有一个螺纹杆,所述螺纹杆的外表面和第一凸块内壁转动,所述滑动块的内壁和螺纹杆外表面螺纹连接,所述螺纹杆远离第二凸块的一端固定连接有一个转把,所述螺纹杆两端的螺纹方向为相反。

[0008] 优选的,所述长杆远离支撑板的一端固定连接有一个挡盘,所述滚轮的表面转动连接有一个顶盖,所述顶盖远离滚轮的一端固定连接有两个卡块,且两个卡块以长杆的中心点对称分布,两个所述卡块和长杆的内壁插设有插销。

[0009] 优选的,所述传送带的上表面设有两个导向装置,且两个导向装置以传送带的中心点对称分布,所述导向装置包括有两个固定板,两个所述固定板的底端和传送带上表面

活动,且两个固定板均匀分布在传送带的表面,所述固定板的内壁滑动连接有滑柱,且两个滑柱在同一水平线上,两个所述滑柱的侧壁固定连接有框架,所述框架的内壁固定连接有多个转轮。

[0010] 优选的,所述固定板的底端固定连接有底板,所述底板远离固定板的一端和传送带上表面活动连接,所述底板和传送带的内壁插设有两个螺纹销。

[0011] 优选的,所述滑柱的表面固定连接有抵块,所述抵块远离框架的一端固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧远离抵块的一端固定连接有矩形块,所述矩形块的侧壁和固定板表面固定连接。

[0012] 优选的,所述配电箱和按钮的表面设有两个限位装置,且两个限位装置以按钮的中心点对称分布,所述限位装置包括有固定块,所述固定块的底端和配电箱上表面固定连接,所述固定块的内壁滑动连接有滑动柱,所述滑动柱靠近按钮的一端固定连接有夹环,所述夹环的外表面和按钮外表面滑动,所述滑动柱远离固定块的一端固定连接有连接块,且连接块和夹环在同一水平线上,所述连接块的侧壁和固定块表面滑动,所述配电箱的表面设有复位弹簧,所述复位弹簧的内壁和按钮表面固定连接。

[0013] 优选的,所述固定块的表面开设有滑槽,所述滑槽的内壁和滑动柱外表面滑动连接,所述连接块的上表面固定连接有凸出块。

[0014] 优选的,所述凸出块靠近固定块的一端固定连接有滑杆,所述滑杆的外表面和固定块内壁滑动连接,所述滑杆远离凸出块的一端固定连接有推块,所述凸出块和固定块彼此靠近的一端固定连接有第二弹簧。

[0015] 与现有技术相比,本发明的优点和积极效果在于,

1、本发明中,通过设置调节装置,当需要调节滚轮位置时,先转动转把让转把带动螺纹杆进行转动,螺纹杆在第一凸块内壁转动,还在第二凸块表面转动,螺纹杆的转动带动了滑动块进行滑动,螺纹杆起到了带动滑动块移动的作用,在滑动块滑动时也带动了滑块进行滑动,滑块在支撑板内壁滑动,滑块的滑动带动了长杆进行滑动,长杆带动滚轮滑动,在滚轮滑动到合适位置后,调整转动转把,转把起到了让螺纹杆转动的作用,再推动滚轮让滚轮在长杆表面滑动,滚轮的滑动带动了顶盖滑动,顶盖带动卡块滑动,当滚轮在长杆表面滑动到合适位置后,将插销插在卡块和长杆内部,插销起到了固定滚轮位置的作用,在长杆表面还固定有挡盘,挡盘起到了防止滚轮从长杆表面滑出的作用,这样就能够进行钢管拉拔了,在钢管在滚轮表面滑动,带动滚轮转动,滚轮在顶盖表面转动,滚轮起到了对钢管进行导向的作用,解决了传统拉拔机滚架上的导向轮在使用时大部分无法进行调节,会导致导向轮无法根据钢管大小调节的问题。

[0016] 2、本发明中,通过设置导向装置,当钢管从工作台内部滑出时会滑落到传送带表面,在进行钢管拉拔时,先将让固定板上的底板对齐传送带表面合适的位置,在对齐后推动固定板让固定板带动底板滑动,固定板的滑动还带动了滑柱进行滑动,滑柱带动框架和转轮滑动,在底板贴合传送带后将螺纹销转动进底板和传送带内壁,螺纹销和底板起到了固定整个装置的作用,再拽动滑柱让滑柱在固定板内壁滑动,滑柱带动框架滑动,框架的滑动带动了转轮滑动,在滑柱滑动时也带动了抵块进行滑动,抵块带动第一弹簧进行拉伸,第一弹簧固定在矩形块表面,在钢管落在传送带表面时,送开滑柱第一弹簧会进行回弹,第一弹簧带动抵块滑动,抵块带动滑柱滑动,滑柱带动框架内部的转轮滑动,让转轮贴合钢管,第

一弹簧起到了让框架和转轮滑动的作用,钢管在转轮表面滑动,转轮在框架内部转动,转轮起到了减小摩擦力的作用,解决了当钢管落在传送带表面时需要将钢管放在传送带中间位置的问题。

[0017] 3、本发明中,通过设置限位装置,当需要使用按钮时,先推动推块让推块带动滑杆滑动,滑杆带动凸出块滑动,滑杆在固定块内部滑动,凸出块带动连接块滑动,连接块带动滑动柱滑动,凸出块滑动时也带动了第二弹簧进行拉伸,滑动柱的滑动还带动了夹环进行滑动,夹环从按钮底部滑出,滑动柱在固定块的滑槽内壁滑动,固定块起到了支撑整个装置的作用,在夹环滑动到合适位置后就能使用按钮,在使用完毕后松开滑杆,第二弹簧会就回弹,第二弹簧带动了凸出块进行滑动,凸出块带动连接块滑动,连接块带动滑动柱滑动,滑动柱带动夹环滑动,夹环再次滑动到按钮底端,夹环起到了限制按钮位置的作用,在凸出块滑动时也带动了滑杆滑动,滑杆带动推块进行滑动,推块起到了让滑杆滑动的作用,解决了在日常使用中会出现不小心碰到配电箱表面按钮的问题。

附图说明

[0018] 图1为本发明提出一种外方内圆盘管盘拉模座的立体结构示意图;
图2为本发明提出一种外方内圆盘管盘拉模座中图1的A处结构示意图;
图3为本发明提出一种外方内圆盘管盘拉模座中调节装置的部分结构示意图;
图4为本发明提出一种外方内圆盘管盘拉模座的俯视结构示意图;
图5为本发明提出一种外方内圆盘管盘拉模座中图4的B处结构示意图;
图6为本发明提出一种外方内圆盘管盘拉模座中导向装置的部分结构示意图;
图7为本发明提出一种外方内圆盘管盘拉模座的侧视结构示意图;
图8为本发明提出一种外方内圆盘管盘拉模座中图7的C处结构示意图;
图9为本发明提出一种外方内圆盘管盘拉模座中限位装置的爆炸结构示意图。

[0019] 图例说明:1、工作台;2、滚架;3、调节装置;301、支撑板;302、滑块;303、长杆;304、滚轮;305、第一凸块;306、第二凸块;307、滑动块;308、螺纹杆;309、转把;310、挡盘;311、顶盖;312、卡块;313、插销;4、传送带;5、导向装置;51、固定板;52、滑柱;53、框架;54、转轮;55、底板;56、螺纹销;57、抵块;58、第一弹簧;59、矩形块;6、配电箱;7、按钮;8、限位装置;81、固定块;82、滑动柱;83、夹环;84、连接块;85、滑槽;86、凸出块;87、第二弹簧;88、滑杆;89、推块。

具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本发明的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本发明做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明,但是,本发明还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本发明并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0022] 实施例1,如图1-9所示,本发明提供了一种外方内圆盘管盘拉模座,包括作台1、滚架2、传送带4、配电箱6、按钮7和调节装置3,工作台1的上表面固定连接有两个滚架2,且两

个滚架2均匀分布在工作台1的表面,工作台1的侧壁固定连接传送带4,工作台1的侧壁固定连接配电箱6,配电箱6的表面活动连接有两个按钮7,且两个按钮7均匀分布在配电箱6的表面,工作台1和滚架2的表面设有调节装置3,传送带4的上表面设有两个导向装置5,且两个导向装置5以传送带4的中心点对称分布,配电箱6和按钮7的表面设有两个限位装置8,且两个限位装置8以按钮7的中心点对称分布。

[0023] 下面具体说一下其调节装置3、导向装置5和限位装置8的具体设置和作用。

[0024] 如图1-3所示,调节装置3包括有支撑板301,支撑板301的底端和工作台1上表面固定连接,支撑板301的内壁滑动连接有两个滑块302,两个滑块302远离支撑板301的一端均固定连接长杆303,长杆303的表面滑动连接滚轮304,支撑板301远离滚架2的一端固定连接第一凸块305,支撑板301侧壁远离第一凸块305的位置固定连接第二凸块306,当需要调节滚轮304位置时,先转动转把309让转把309带动螺纹杆308进行转动,螺纹杆308在第一凸块305内壁转动,还在第二凸块306表面转动,螺纹杆308的转动带动了滑动块307进行滑动,螺纹杆308起到了带动滑动块307移动的作用,且第一凸块305和第二凸块306在同一水平线上,两个滑块302远离支撑板301的一端固定连接滑动块307,且两个滑动块307在同一水平线上,滑动块307的外表面和支撑板301内壁滑动连接,第二凸块306的表面转动有螺纹杆308,螺纹杆308的外表面和第一凸块305内壁转动,滑动块307的内壁和螺纹杆308外表面螺纹连接,螺纹杆308远离第二凸块306的一端固定连接转把309,螺纹杆308两端的螺纹方向为相反在滑动块307滑动时也带动了滑块302进行滑动,滑块302在支撑板301内壁滑动,滑块302的滑动带动了长杆303进行滑动,长杆303带动滚轮304滑动,在滚轮304滑动到合适位置后,调整转动转把309,转把309起到了让螺纹杆308转动的作用,长杆303远离支撑板301的一端固定连接挡盘310,滚轮304的表面转动连接顶盖311,顶盖311远离滚轮304的一端固定连接两个卡块312,再推动滚轮304让滚轮304在长杆303表面滑动,滚轮304的滑动带动了顶盖311滑动,顶盖311带动卡块312滑动,当滚轮304在长杆303表面滑动到合适位置后,将插销313插在卡块312和长杆303内部,插销313起到了固定滚轮304位置的作用,且两个卡块312以长杆303的中心点对称分布,两个卡块312和长杆303的内壁插设有插销313,在长杆303表面还固定有挡盘310,挡盘310起到了防止滚轮304从长杆303表面滑出的作用,这样就能够进行钢管拉拔了,在钢管在滚轮304表面滑动,带动滚轮304转动,滚轮304在顶盖311表面转动,滚轮304起到了对钢管进行导向的作用。

[0025] 其整个调节装置3达到的效果为,当需要调节滚轮304位置时,先转动转把309让转把309带动螺纹杆308进行转动,螺纹杆308在第一凸块305内壁转动,还在第二凸块306表面转动,螺纹杆308的转动带动了滑动块307进行滑动,螺纹杆308起到了带动滑动块307移动的作用,在滑动块307滑动时也带动了滑块302进行滑动,滑块302在支撑板301内壁滑动,滑块302的滑动带动了长杆303进行滑动,长杆303带动滚轮304滑动,在滚轮304滑动到合适位置后,调整转动转把309,转把309起到了让螺纹杆308转动的作用,再推动滚轮304让滚轮304在长杆303表面滑动,滚轮304的滑动带动了顶盖311滑动,顶盖311带动卡块312滑动,当滚轮304在长杆303表面滑动到合适位置后,将插销313插在卡块312和长杆303内部,插销313起到了固定滚轮304位置的作用,在长杆303表面还固定有挡盘310,挡盘310起到了防止滚轮304从长杆303表面滑出的作用,这样就能够进行钢管拉拔了,在钢管在滚轮304表面滑动,带动滚轮304转动,滚轮304在顶盖311表面转动,滚轮304起到了对钢管进行导向的作

用,解决了传统拉拔机滚架2上的导向轮在使用时大部分无法进行调节,会导致导向轮无法根据钢管大小调节的问题。

[0026] 如图4-6所示,导向装置5包括有两个固定板51,两个固定板51的底端和传送带4上表面活动,且两个固定板51均匀分布在传送带4的表面,固定板51的内壁滑动连接有滑柱52,且两个滑柱52在同一水平线上,两个滑柱52的侧壁固定连接有框架53,框架53的内壁固定连接有多个转轮54,当钢管从工作台1内部滑出时会滑落到传送带4表面,在进行钢管拉拔时,先将让固定板51上的底板55对齐传送带4表面合适的位置,在对齐后推动固定板51让固定板51带动底板55滑动,固定板51的滑动还带动了滑柱52进行滑动,滑柱52带动框架53和转轮54滑动,在底板55贴合传送带4后将螺纹销56转动进底板55和传送带4内壁,螺纹销56和底板55起到了固定整个装置的作用,固定板51的底端固定连接有底板55,底板55远离固定板51的一端和传送带4上表面活动连接,底板55和传送带4的内壁插设有两个螺纹销56,滑柱52的表面固定连接有抵块57,抵块57远离框架53的一端固定连接有第一弹簧58,第一弹簧58远离抵块57的一端固定连接有矩形块59,再拽动滑柱52让滑柱52在固定板51内壁滑动,滑柱52带动框架53滑动,框架53的滑动带动了转轮54滑动,在滑柱52滑动时也带动了抵块57进行滑动,抵块57带动第一弹簧58进行拉伸,第一弹簧58固定在矩形块59表面,在钢管落在传送带4表面时,送开滑柱52第一弹簧58会进行回弹,第一弹簧58带动抵块57滑动,抵块57带动滑柱52滑动,滑柱52带动框架53内部的转轮54滑动,让转轮54贴合钢管,第一弹簧58起到了让框架53和转轮54滑动的作用,矩形块59的侧壁和固定板51表面固定连接,钢管在转轮54表面滑动,转轮54在框架53内部转动,转轮54起到了减小摩擦力的作用。

[0027] 其整个导向装置5达到的效果为,当钢管从工作台1内部滑出时会滑落到传送带4表面,在进行钢管拉拔时,先将让固定板51上的底板55对齐传送带4表面合适的位置,在对齐后推动固定板51让固定板51带动底板55滑动,固定板51的滑动还带动了滑柱52进行滑动,滑柱52带动框架53和转轮54滑动,在底板55贴合传送带4后将螺纹销56转动进底板55和传送带4内壁,螺纹销56和底板55起到了固定整个装置的作用,再拽动滑柱52让滑柱52在固定板51内壁滑动,滑柱52带动框架53滑动,框架53的滑动带动了转轮54滑动,在滑柱52滑动时也带动了抵块57进行滑动,抵块57带动第一弹簧58进行拉伸,第一弹簧58固定在矩形块59表面,在钢管落在传送带4表面时,送开滑柱52第一弹簧58会进行回弹,第一弹簧58带动抵块57滑动,抵块57带动滑柱52滑动,滑柱52带动框架53内部的转轮54滑动,让转轮54贴合钢管,第一弹簧58起到了让框架53和转轮54滑动的作用,钢管在转轮54表面滑动,转轮54在框架53内部转动,转轮54起到了减小摩擦力的作用,解决了当钢管落在传送带4表面时需要将钢管放在传送带4中间位置的问题。

[0028] 如图7-9所示,限位装置8包括有固定块81,固定块81的底端和配电箱6上表面固定连接,固定块81的内壁滑动连接有滑动柱82,滑动柱82靠近按钮7的一端固定连接有夹环83,夹环83的外表面和按钮7外表面滑动,滑动柱82远离固定块81的一端固定连接有连接块84,且连接块84和夹环83在同一水平线上,连接块84的侧壁和固定块81表面滑动,先推动推块89让推块89带动滑杆88滑动,滑杆88带动凸出块86滑动,滑杆88在固定块81内部滑动,凸出块86带动连接块84滑动,连接块84带动滑动柱82滑动,凸出块86滑动时也带动了第二弹簧87进行拉伸,滑动柱82的滑动还带动了夹环83进行滑动,夹环83从按钮7底部滑出,滑动柱82在固定块81的滑槽85内壁滑动,固定块81起到了支撑整个装置的作用,固定块81的表

面开设有滑槽85,滑槽85的内壁和滑动柱82外表面滑动连接,连接块84的上表面固定连接有凸出块86,凸出块86靠近固定块81的一端固定连接有滑杆88,在夹环83滑动到合适位置后就能使用按钮7,在使用完毕后松开滑杆88,第二弹簧87会就回弹,第二弹簧87带动了凸出块86进行滑动,凸出块86带动连接块84滑动,连接块84带动滑动柱82滑动,滑动柱82带动夹环83滑动,夹环83再次滑动到按钮7底端,夹环83起到了限制按钮7位置的作用,滑杆88的外表面和固定块81内壁滑动连接,滑杆88远离凸出块86的一端固定连接有推块89,凸出块86和固定块81彼此靠近的一端固定连接有第二弹簧87,在凸出块86滑动时也带动了滑杆88滑动,滑杆88带动推块89块进行滑动,推块89起到了让滑杆88滑动的作用。

[0029] 其整个限位装置8达到的效果为,先推动推块89让推块89带动滑杆88滑动,滑杆88带动凸出块86滑动,滑杆88在固定块81内部滑动,凸出块86带动连接块84滑动,连接块84带动滑动柱82滑动,凸出块86滑动时也带动了第二弹簧87进行拉伸,滑动柱82的滑动还带动了夹环83进行滑动,夹环83从按钮7底部滑出,滑动柱82在固定块81的滑槽85内壁滑动,固定块81起到了支撑整个装置的作用,在夹环83滑动到合适位置后就能使用按钮7,在使用完毕后松开滑杆88,第二弹簧87会就回弹,第二弹簧87带动了凸出块86进行滑动,凸出块86带动连接块84滑动,连接块84带动滑动柱82滑动,滑动柱82带动夹环83滑动,夹环83再次滑动到按钮7底端,夹环83起到了限制按钮7位置的作用,在凸出块86滑动时也带动了滑杆88滑动,滑杆88带动推块89块进行滑动,推块89起到了让滑杆88滑动的作用,解决了在日常使用中会出现不小心碰到配电箱6表面按钮7的问题。

[0030] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非是对本发明作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本发明技术方案内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本发明技术方案的保护范围。

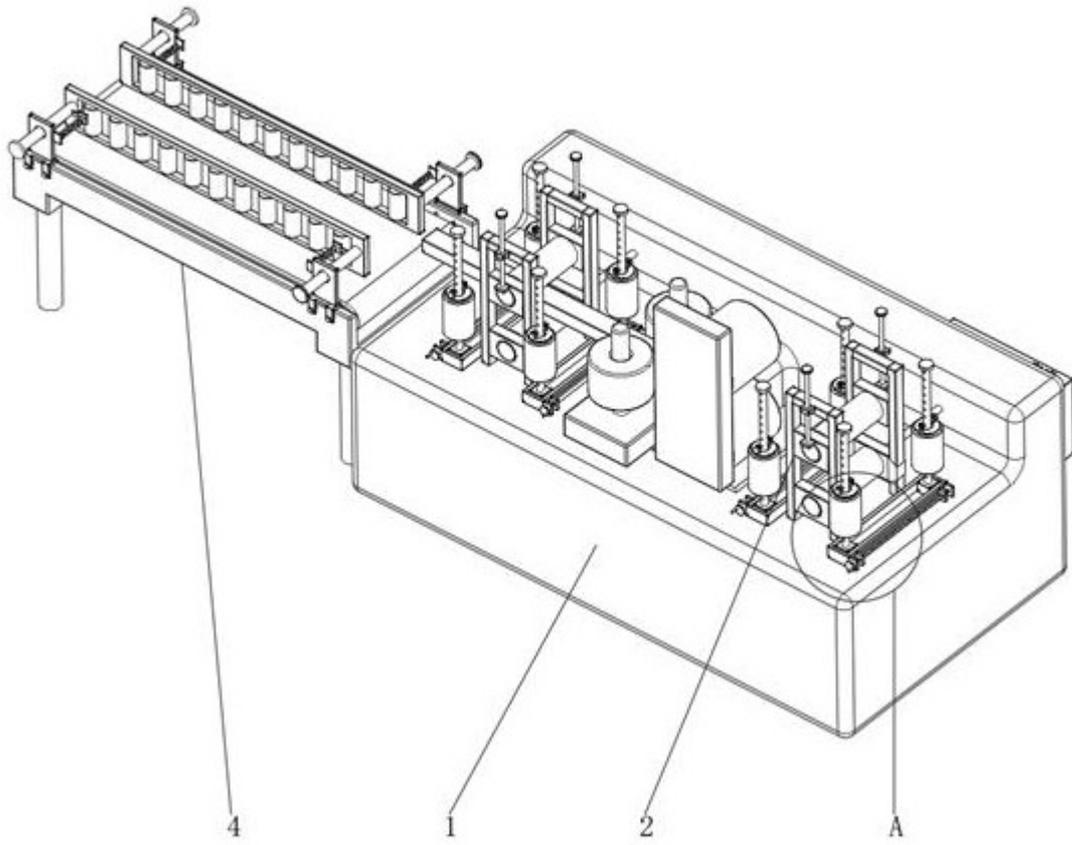


图1

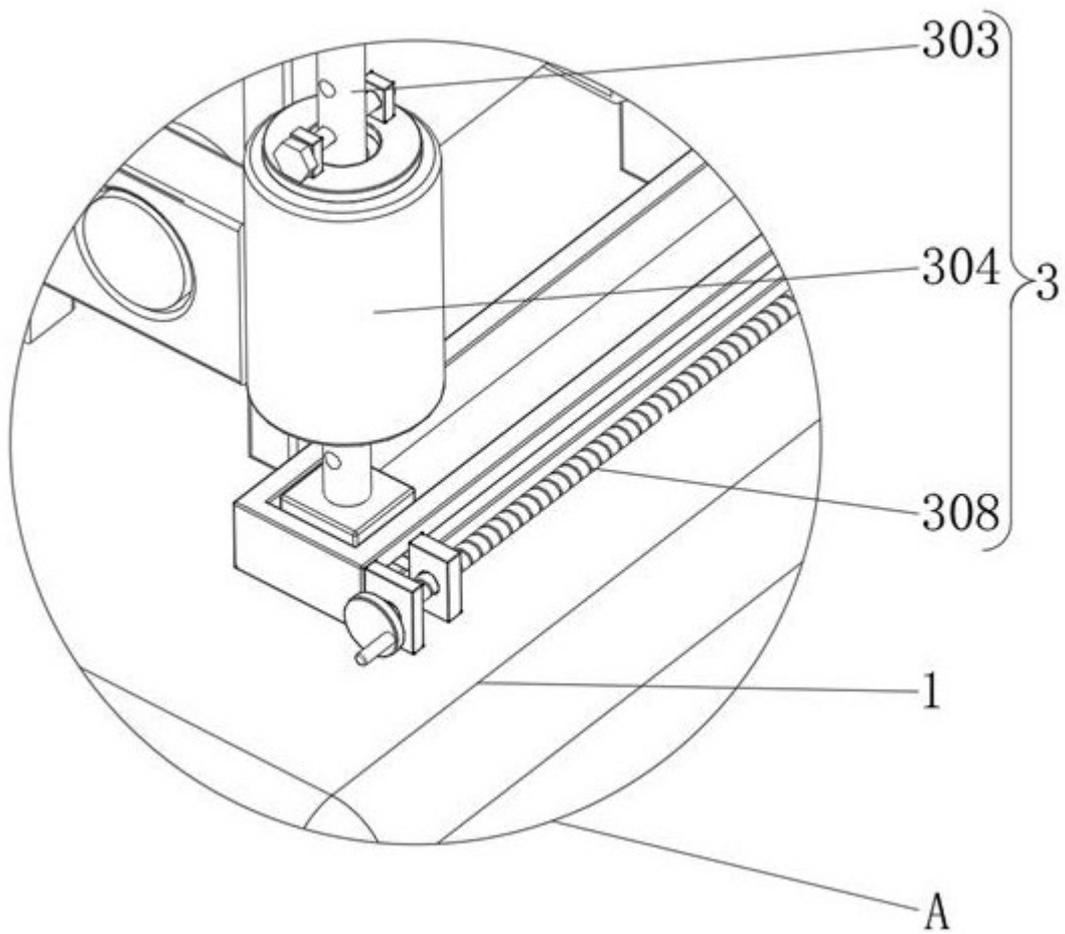


图2

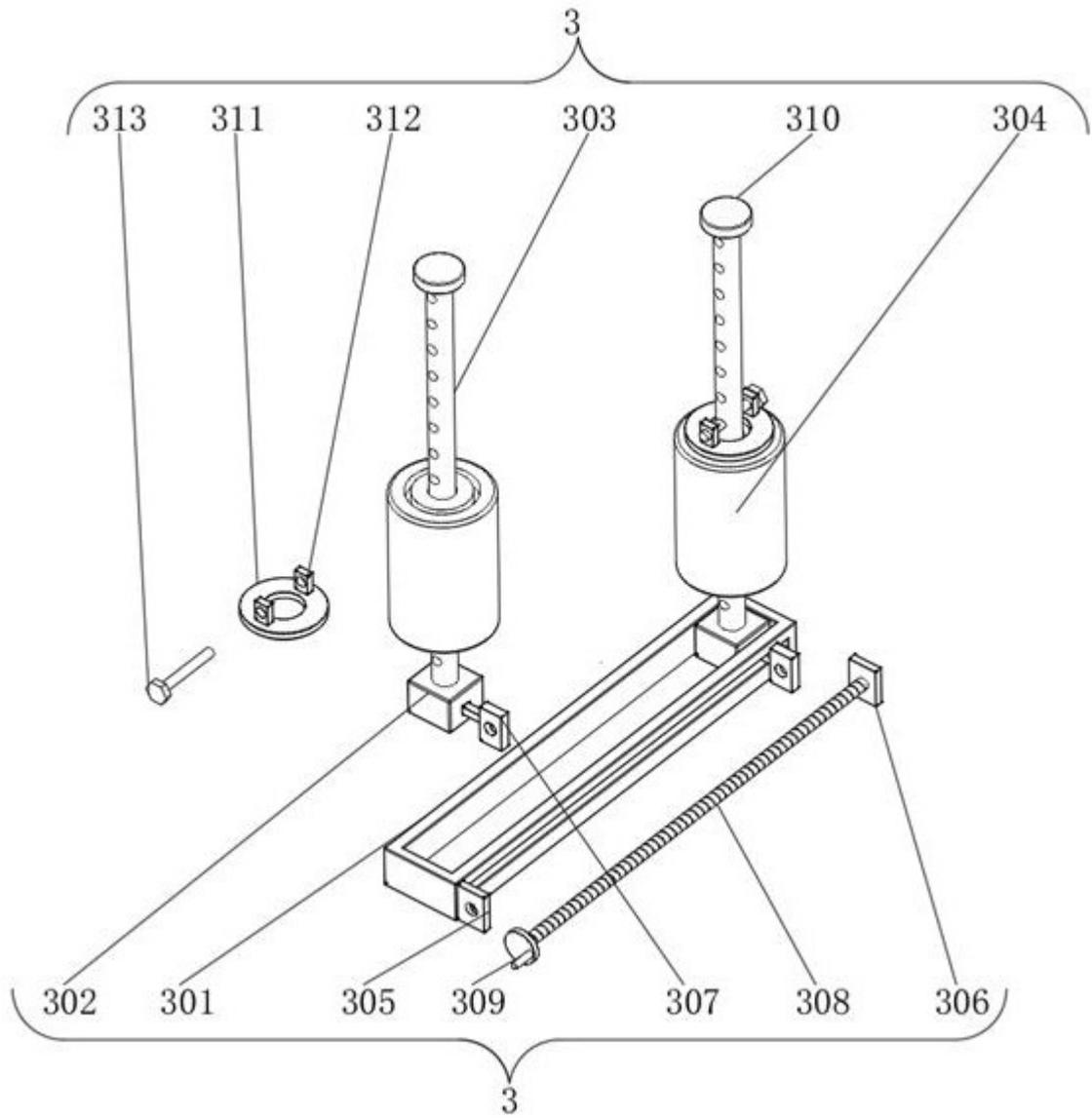


图3

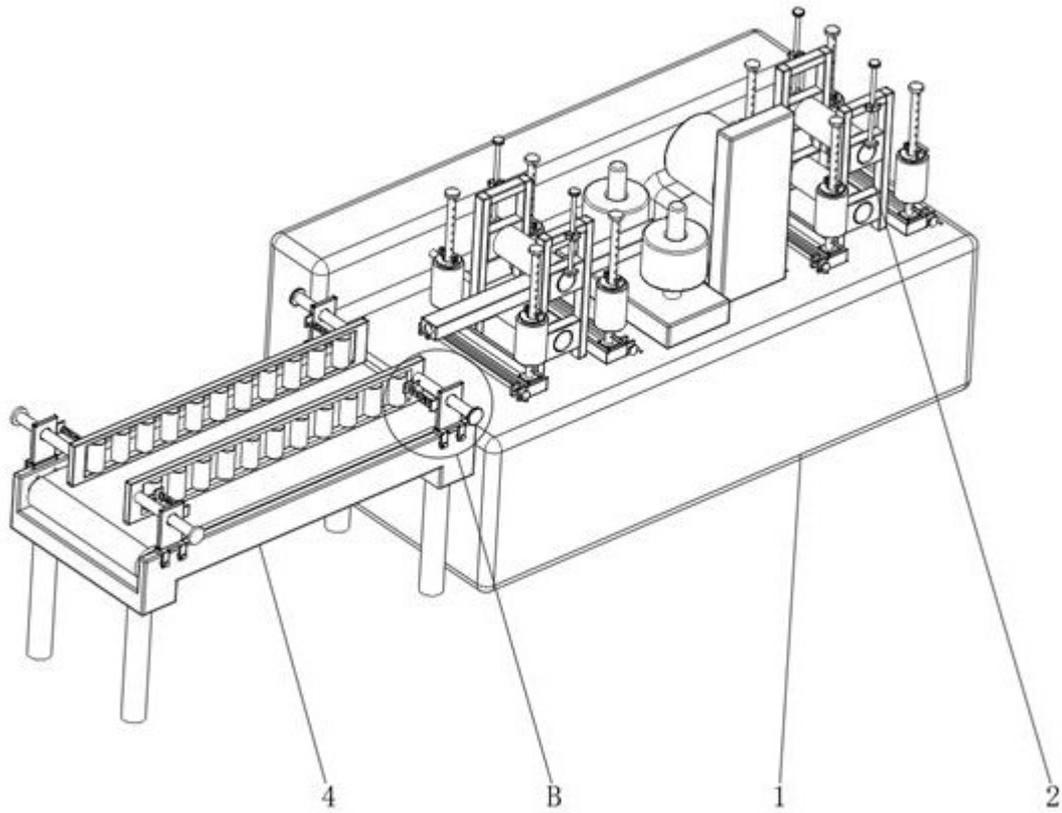


图4

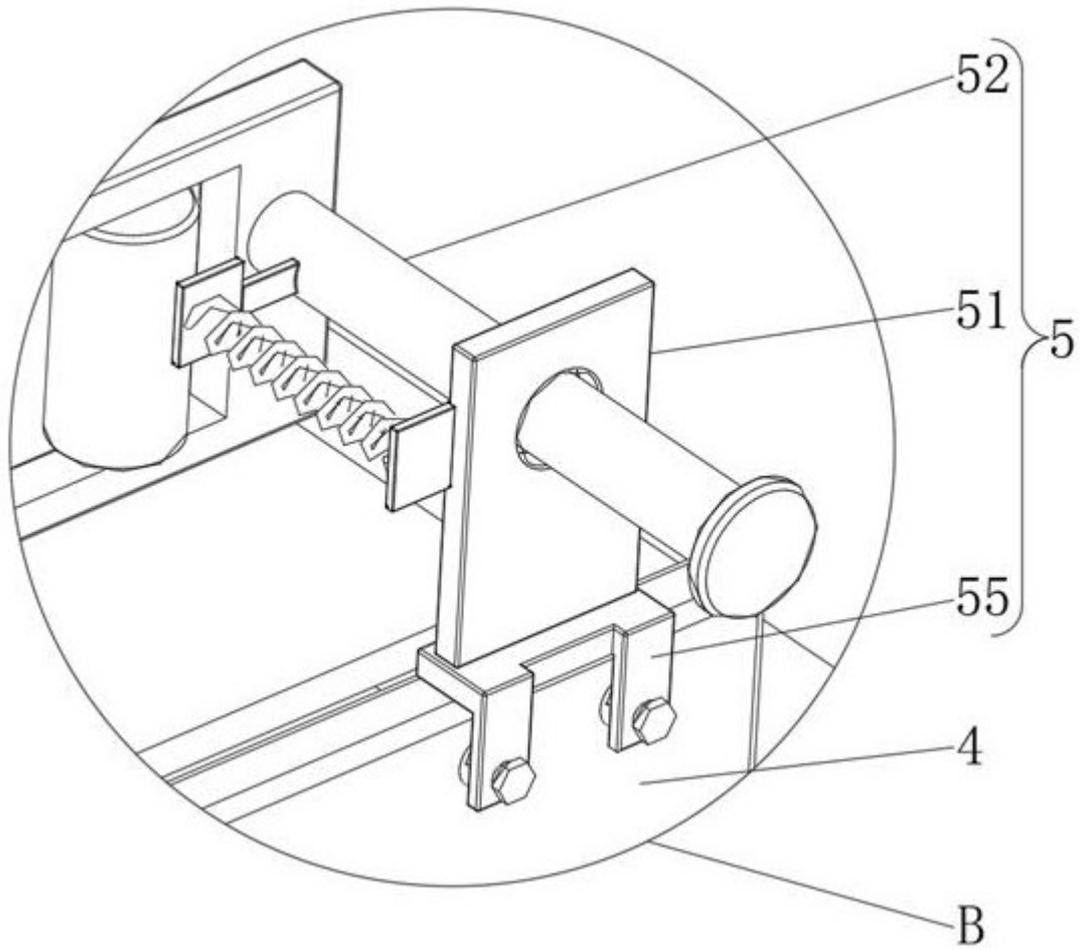


图5

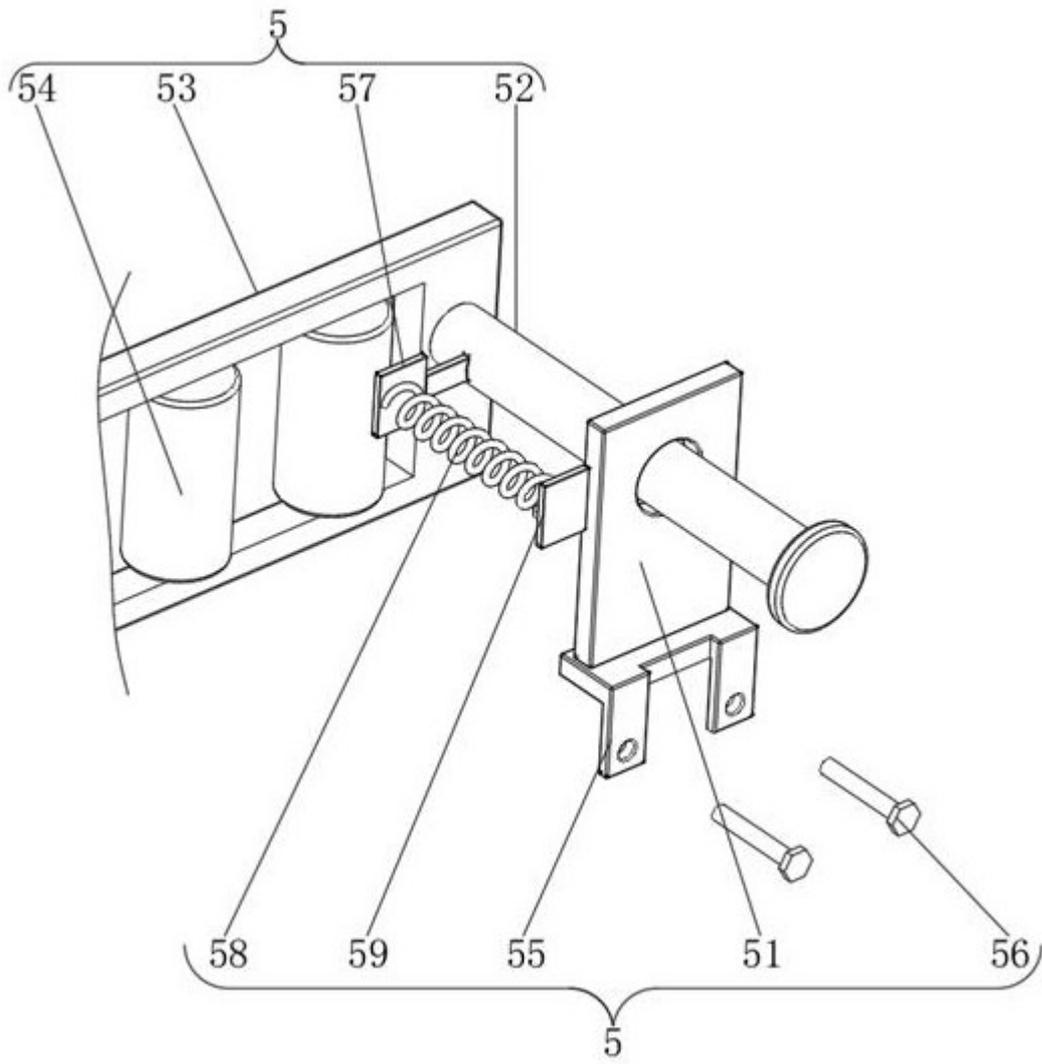


图6

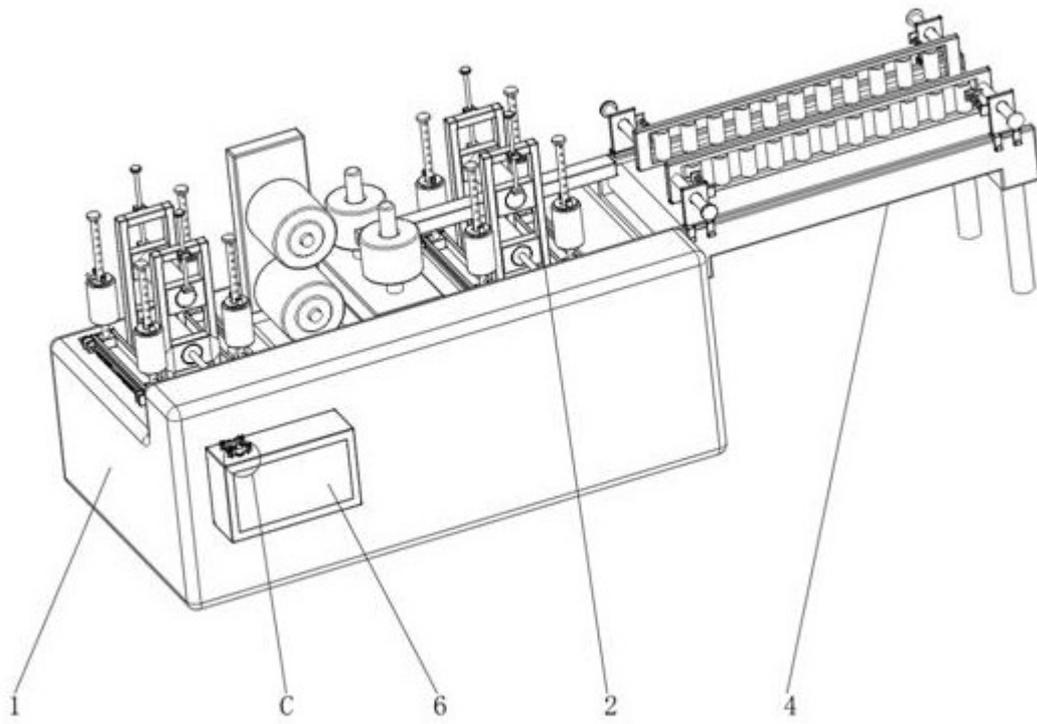


图7

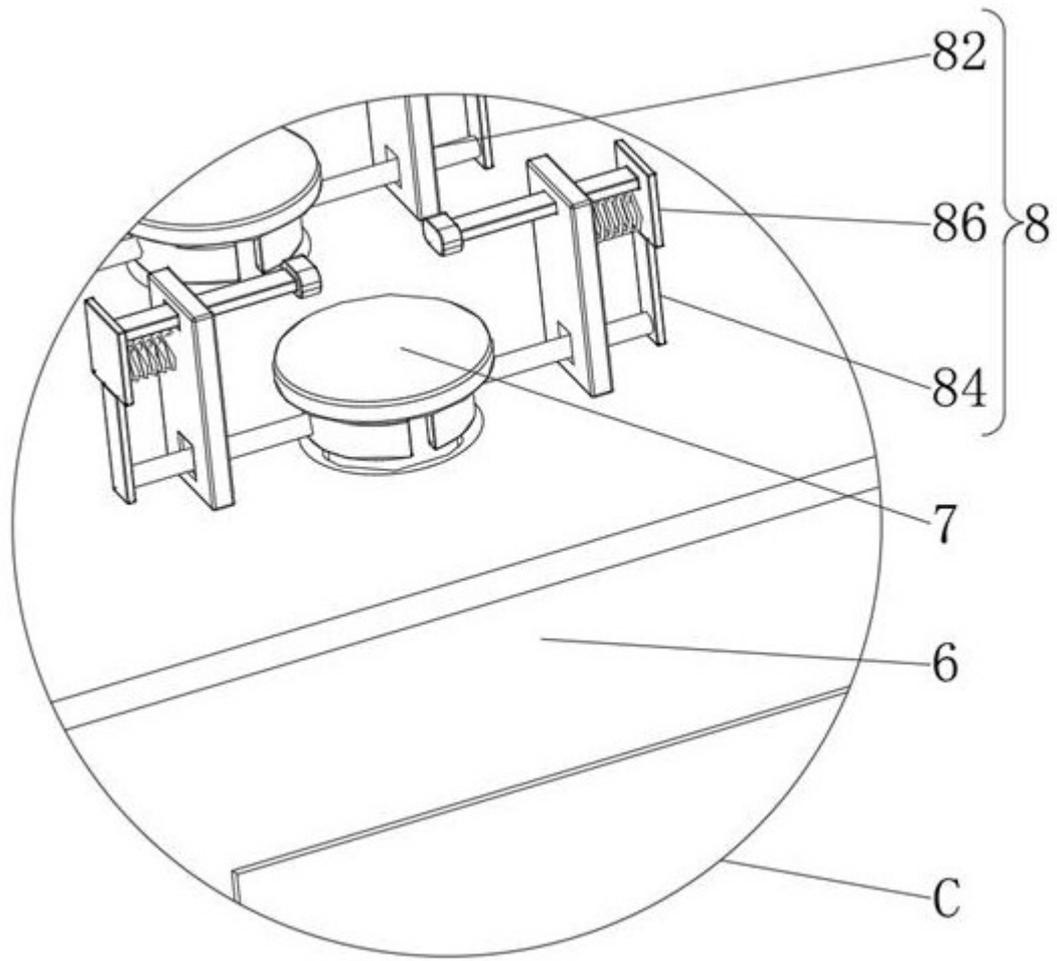


图8

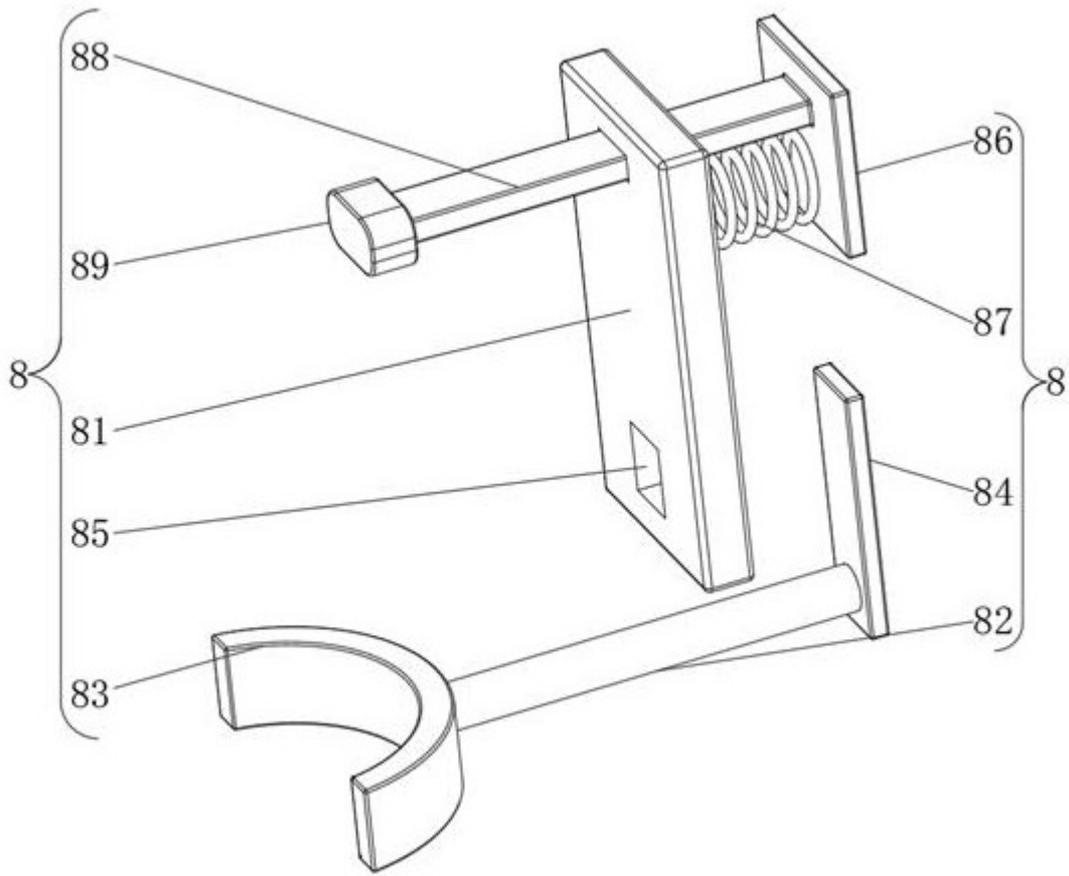


图9