



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220576822 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 12

(21) 申请号 202322239169.X

(22) 申请日 2023.08.21

(73) 专利权人 保定市画美凯印刷有限公司
地址 071000 河北省保定市西三环1566号

(72) 发明人 李健 谢雪松 刘占福 张浩
田华 王冲

(74) 专利代理机构 郑州坤博同创知识产权代理
有限公司 41221

专利代理师 王雅文

(51) Int. Cl.

B41F 13/193 (2006.01)

B41F 23/00 (2006.01)

B41F 23/04 (2006.01)

B41F 33/02 (2006.01)

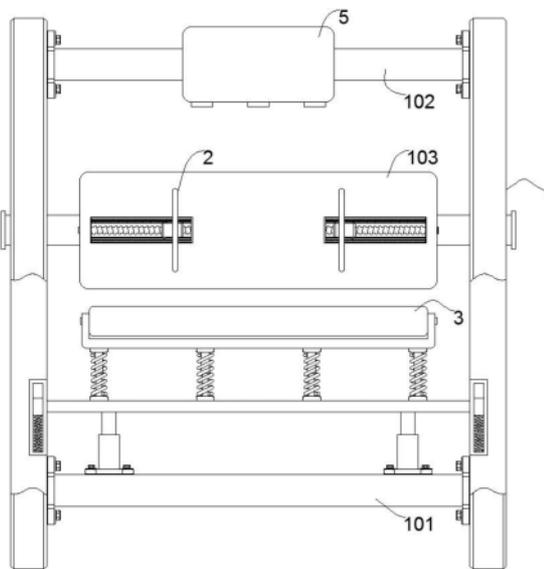
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于印刷机滚筒的压纸装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于印刷机滚筒的压纸装置,包括支撑板、底板、顶板和滚筒本体,所述底板和顶板从下往上两端与支撑板之间固定连接,且滚筒本体的两端贯穿支撑板转动连接,所述滚筒本体的内部安装有调节机构,且底板的顶端安装有挤压机构,其中,所述调节机构包括对称开设于滚筒本体一侧内部的滑槽,而且滑槽的内部两侧对称固定连接刻度尺,从而根据纸张尺寸的适配调整,且通过刻度尺的设计,且调节后的间距更加精准,从而大大减少纸张错位不对齐的现象,其中,所述挤压机构包括安装于底板顶端的挤压辊,并且套板的底端安装有推动板,从而使得挤压辊可以根据纸张的厚度进行自动适配,满足人们的使用需求,增加实用性。



1. 一种用于印刷机滚筒的压纸装置,包括支撑板(1)、底板(101)、顶板(102)和滚筒本体(103);

所述底板(101)和顶板(102)从下往上两端与支撑板(1)之间固定连接,且滚筒本体(103)的两端贯穿支撑板(1)转动连接;

其特征在于,还包括:

所述滚筒本体(103)的内部安装有调节机构(2),且底板(101)的顶端安装有挤压机构(3);

其中,所述调节机构(2)包括对称开设于滚筒本体(103)一侧内部的滑槽(201),且滚筒本体(103)的一侧内部转动连接有正反螺纹杆(202),并且正反螺纹杆(202)的一端贯穿滑槽(201)转动连接,而且滑槽(201)的内部滑动连接有移动套(203),且移动套(203)的内部套接于正反螺纹杆(202)的外侧壁上螺纹连接,并且移动套(203)的一侧固定连接有挡板(204),而且滑槽(201)的内部两侧对称固定连接有刻度尺(205);

其中,所述挤压机构(3)包括安装于底板(101)顶端的挤压辊(301),且挤压辊(301)的两端外侧壁上转动连接有套板(303),并且套板(303)的底端安装有推动板(304),而且推动板(304)与套板(303)之间均对称固定连接有收缩杆(305),且收缩杆(305)的外侧壁上套接有第一收缩弹簧(306),并且推动板(304)的底端与底板(101)之间对称固定连接有电动伸缩杆(307)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于印刷机滚筒的压纸装置,其特征在于:所述移动套(203)的两侧对称固定连接有指针(206),且指针(206)的一端与刻度尺(205)位置相对应,并且刻度尺(205)的一侧开设有滑动槽(207),而且指针(206)的内部固定连接有滑杆(208),且滑杆(208)的一端与滑动槽(207)之间滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于印刷机滚筒的压纸装置,其特征在于:所述滚筒本体(103)的一侧安装有限位组件(4),所述限位组件(4)包括限位板(401),并且限位板(401)的一侧转动连接有L板(402),而且L板(402)的一端内部固定连接有挤压杆(403),且挤压杆(403)的一端固定连接有半圆夹(404),并且半圆夹(404)的一侧与正反螺纹杆(202)一端外侧壁之间挤压固定,而且限位板(401)的一侧固定连接有固定块(405),且固定块(405)的内部螺纹连接有螺杆(406),并且螺杆(406)的一端固定连接有挤压块(407),而且挤压块(407)与L板(402)之间挤压连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于印刷机滚筒的压纸装置,其特征在于:所述支撑板(1)底端相对应一侧内部固定连接有固定盒(308),且固定盒(308)的内部滑动连接有滑块(309),并且滑块(309)的一侧与推动板(304)之间固定连接,而且滑块(309)与固定盒(308)内部之间固定连接有第二收缩弹簧(310)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于印刷机滚筒的压纸装置,其特征在于:所述推动板(304)的两端贯穿固定盒(308)的一侧内部滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于印刷机滚筒的压纸装置,其特征在于:所述顶板(102)的内部固定连接有机热风机(5)。

7. 根据权利要求3所述的一种用于印刷机滚筒的压纸装置,其特征在于:所述限位板(401)的一侧与滚筒本体(103)之间固定连接。

一种用于印刷机滚筒的压纸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及滚筒式印刷机技术领域,具体为一种用于印刷机滚筒的压纸装置。

背景技术

[0002] 印刷机滚筒是印刷机械的核心部件,其表面光洁度、几何精度的高低会对印刷品的质量产生重要影响,尤其是在印制精美印刷品时,丝毫的误差都会降低印刷品的整体效果,使对开印刷产品两边发虚或失真。

[0003] 公开号CN211222447U公开了一种用于滚筒式印刷机滚筒的压纸装置,通过对滚筒外两个限位抵板相对位置距离的调整确保纸张通过压纸装置在滚筒上卷绕的过程中始终保持规整和对齐的状态,保证纸张喷码印刷的效果和质量,但是该专利在实际使用过程中还存在以下问题:

[0004] 该装置通过两个限位抵板相对位置距离的调整确保纸张通过压纸装置在滚筒上卷绕的过程中始终保持规整和对齐的状态,保证纸张喷码印刷的效果和质量,但该装置每次调节时需要不断的拧松螺栓和固定螺栓操作,调节时工作人员需要使用到外部工具,从而给工作人员在使用时带来不便,无法达到快速调节的效果。

[0005] 提出了一种用于印刷机滚筒的压纸装置,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种用于印刷机滚筒的压纸装置,以解决上述背景技术提出的目前通过两个限位抵板相对位置距离的调整确保纸张通过压纸装置在滚筒上卷绕的过程中始终保持规整和对齐的状态,保证纸张喷码印刷的效果和质量,但该装置每次调节时需要不断的拧松螺栓和固定螺栓操作,调节时工作人员需要使用到外部工具,从而给工作人员在使用时带来不便,无法达到快速调节的效果。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于印刷机滚筒的压纸装置,包括支撑板、底板、顶板和滚筒本体,所述底板和顶板从下往上两端与支撑板之间固定连接,且滚筒本体的两端贯穿支撑板转动连接,所述滚筒本体的内部安装有调节机构,且底板的顶端安装有挤压机构;

[0008] 其中,所述调节机构包括对称开设于滚筒本体一侧内部的滑槽,且滚筒本体的一侧内部转动连接有正反螺纹杆,并且正反螺纹杆的一端贯穿滑槽转动连接,而且滑槽的内部滑动连接有移动套,且移动套的内部套接于正反螺纹杆的外侧壁上螺纹连接,并且移动套的一侧固定连接有挡板,而且滑槽的内部两侧对称固定连接有刻度尺;

[0009] 其中,所述挤压机构包括安装于底板顶端的挤压辊,且挤压辊的两端外侧壁上转动连接有套板,并且套板的底端安装有推动板,而且推动板与套板之间均对称固定连接收缩杆,且收缩杆的外侧壁上套接有第一收缩弹簧,并且推动板的底端与底板之间对称固定连接电动伸缩杆。

[0010] 优选的,所述移动套的两侧对称固定连接指针,且指针的一端与刻度尺位置相对应,并且刻度尺的一侧开设有滑动槽,而且指针的内部固定连接滑杆,且滑杆的一端与滑动槽之间滑动连接。

[0011] 优选的,所述滚筒本体的一侧安装有限位组件,所述限位组件包括限位板,并且限位板的一侧转动连接有L板,而且L板的一端内部固定连接挤压杆,且挤压杆的一端固定连接半圆夹,并且半圆夹的一侧与正反螺纹杆一端外侧壁之间挤压固定,而且限位板的一侧固定连接固定块,且固定块的内部螺纹连接螺杆,并且螺杆的一端固定连接挤压块,而且挤压块与L板之间挤压连接。

[0012] 优选的,所述支撑板底端相对应一侧内部固定连接固定盒,且固定盒的内部滑动连接滑块,并且滑块的一侧与推动板之间固定连接,而且滑块与固定盒内部之间固定连接第二收缩弹簧。

[0013] 优选的,所述推动板的两端贯穿固定盒的一侧内部滑动连接。

[0014] 优选的,所述顶板的内部固定连接热风机。

[0015] 优选的,所述限位板的一侧与滚筒本体之间固定连接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该一种用于印刷机滚筒的压纸装置,其具体内容如下:通过转动正反螺纹杆带动移动套在滑槽内部滑动,从而实现挡板延伸收缩的效果,从而根据纸张尺寸的适配调整,且通过刻度尺的设计,从而使得工作人员在调节过程中更加便捷,且调节后的间距更加精准,从而大大减少纸张错位不对齐的现象,通过推动板的上移带动收缩杆和第一收缩弹簧收缩,从而使得挤压辊可以根据纸张的厚度进行自动适配,满足人们的使用需求,增加实用性,通过挤压杆带动半圆夹对正反螺纹杆进行挤压固定的效果,从而实现快速对调节后的正反螺纹杆进行固定的效果,满足人们的使用需求。

[0017] 1.通过转动正反螺纹杆带动移动套在滑槽内部滑动,从而实现挡板延伸收缩的效果,从而根据纸张尺寸的适配调整,且通过刻度尺的设计,从而使得工作人员在调节过程中更加便捷,且调节后的间距更加精准,从而大大减少纸张错位不对齐的现象,给工作人员在使用时带来便捷,且通过指针内部安装的滑杆在滑动槽上滑动,从而使得移动套移动更加稳定,且通过指针的设计,从而使得工作人员在调节过程中更加便捷;

[0018] 2.通过启动电动伸缩杆带动推动板的上移,推动板的上移带动挤压辊与滚筒本体之间挤压滚动连接,从而使得纸张不易出现褶皱的现象,通过推动板的上移带动收缩杆和第一收缩弹簧收缩,从而使得挤压辊可以根据纸张的厚度进行自动适配,满足人们的使用需求,增加实用性;

[0019] 3.通过转动螺杆带动挤压块对L板进行挤压,此时L板旋转,从而L板通过挤压杆带动半圆夹对正反螺纹杆进行挤压固定的效果,从而实现快速对调节后的正反螺纹杆进行固定的效果,满足人们的使用需求。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型中滚筒本体局部结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型中A部分放大结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型中挤压机构整体结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型中限位组件整体侧视结构示意图。

[0025] 图中:1、支撑板;101、底板;102、顶板;103、滚筒本体;2、调节机构;201、滑槽;202、正反螺纹杆;203、移动套;204、挡板;205、刻度尺;206、指针;207、滑动槽;208、滑杆;3、挤压机构;301、挤压辊;303、套板;304、推动板;305、收缩杆;306、第一收缩弹簧;307、电动伸缩杆;308、固定盒;309、滑块;310、第二收缩弹簧;4、限位组件;401、限位板;402、L板;403、挤压杆;404、半圆夹;405、固定块;406、螺杆;407、挤压块;5、热风机。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-5,本实用新型提供技术方案:一种用于印刷机滚筒的压纸装置,包括支撑板1、底板101、顶板102和滚筒本体103,底板101和顶板102从下往上两端与支撑板1之间固定连接,且滚筒本体103的两端贯穿支撑板1转动连接,滚筒本体103的内部安装有调节机构2,且底板101的顶端安装有挤压机构3。

[0028] 其中,调节机构2包括对称开设于滚筒本体103一侧内部的滑槽201,且滚筒本体103的一侧内部转动连接有正反螺纹杆202,并且正反螺纹杆202的一端贯穿滑槽201转动连接,而且滑槽201的内部滑动连接有移动套203,且移动套203的内部套接于正反螺纹杆202的外侧壁上螺纹连接,并且移动套203的一侧固定连接有挡板204,而且滑槽201的内部两侧对称固定连接有刻度尺205,从而实现挡板204延伸收缩的效果,从而根据纸张尺寸的适配调整,且通过刻度尺205的设计,从而使得工作人员在调节过程中更加便捷,且调节后的间距更加精准,从而大大减少纸张错位不对齐的现象,给工作人员在使用时带来便捷,移动套203的两侧对称固定连接有指针206,且指针206的一端与刻度尺205位置相对应,并且刻度尺205的一侧开设有滑动槽207,而且指针206的内部固定连接有滑杆208,且滑杆208的一端与滑动槽207之间滑动连接,通过指针206内部安装的滑杆208在滑动槽207上滑动,从而使得移动套203移动更加稳定,且通过指针206的设计,从而使得工作人员在调节过程中更加便捷。

[0029] 其中,挤压机构3包括安装于底板101顶端的挤压辊301,且挤压辊301的两端外侧壁上转动连接有套板303,并且套板303的底端安装有推动板304,而且推动板304与套板303之间均对称固定连接收缩杆305,且收缩杆305的外侧壁上套接有第一收缩弹簧306,并且推动板304的底端与底板101之间对称固定连接电动伸缩杆307,推动板304的上移带动挤压辊301与滚筒本体103之间挤压滚动连接,从而使得纸张不易出现褶皱的现象,通过推动板304的上移带动收缩杆305和第一收缩弹簧306收缩,从而使得挤压辊301可以根据纸张的厚度进行自动适配,满足人们的使用需求,增加实用性,支撑板1底端相对应一侧内部固定连接固定盒308,且固定盒308的内部滑动连接有滑块309,并且滑块309的一侧与推动板304之间固定连接,而且滑块309与固定盒308内部之间固定连接第二收缩弹簧310,推动板304的两端贯穿固定盒308的一侧内部滑动连接,通过推动板304的移动带动滑块309在固定盒308内部滑动,进而滑块309对第二收缩弹簧310进行挤压,从而使得推动板304移动更

加稳定。

[0030] 滚筒本体103的一侧安装有限位组件4,限位组件4包括限位板401,限位板401的一侧与滚筒本体103之间固定连接,并且限位板401的一侧转动连接有L板402,而且L板402的一端内部固定连接挤压杆403,且挤压杆403的一端固定连接半圆夹404,并且半圆夹404的一侧与正反螺纹杆202一端外侧壁之间挤压固定,而且限位板401的一侧固定连接固定块405,且固定块405的内部螺纹连接有螺杆406,并且螺杆406的一端固定连接挤压块407,而且挤压块407与L板402之间挤压连接,从而实现快速对调节后的正反螺纹杆202进行固定的效果,满足人们的使用需求。

[0031] 顶板102的内部固定连接热风机5,通过热风机5的设计,从而印刷完的纸张进行油墨烘干处理。

[0032] 工作原理:在使用该一种用于印刷机滚筒的压纸装置之前,需要先检查装置整体情况,确定能够进行正常工作,根据图1—图5所示,通过转动正反螺纹杆202带动移动套203在滑槽201内部滑动,从而实现挡板204延伸收缩的效果,从而根据纸张尺寸的适配调整,且通过刻度尺205的设计,从而使得工作人员在调节过程中更加便捷,且调节后的间距更加精准,从而大大减少纸张错位不对齐的现象,给工作人员在使用时带来便捷,且通过指针206内部安装的滑杆208在滑动槽207上滑动,从而使得移动套203移动更加稳定,且通过指针206的设计,从而使得工作人员在调节过程中更加便捷,通过热风机5为现有技术,公开号CN211222447U公开了一种用于滚筒式印刷机滚筒的压纸装置中所使用的热风机5,通过热风机5的设计,从而印刷完的纸张进行油墨烘干处理。

[0033] 通过启动电动伸缩杆307带动推动板304的上移,推动板304的上移带动挤压辊301与滚筒本体103之间挤压滚动连接,从而使得纸张不易出现褶皱的现象,通过推动板304的上移带动收缩杆305和第一收缩弹簧306收缩,从而使得挤压辊301可以根据纸张的厚度进行自动适配,满足人们的使用需求,增加实用性,通过推动板304的移动带动滑块309在固定盒308内部滑动,进而滑块309对第二收缩弹簧310进行挤压,从而使得推动板304移动更加稳定。

[0034] 通过转动螺杆406带动挤压块407对L板402进行挤压,此时L板402旋转,从而L板402通过挤压杆403带动半圆夹404对正反螺纹杆202进行挤压固定的效果,从而实现快速对调节后的正反螺纹杆202进行固定的效果,满足人们的使用需求。

[0035] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

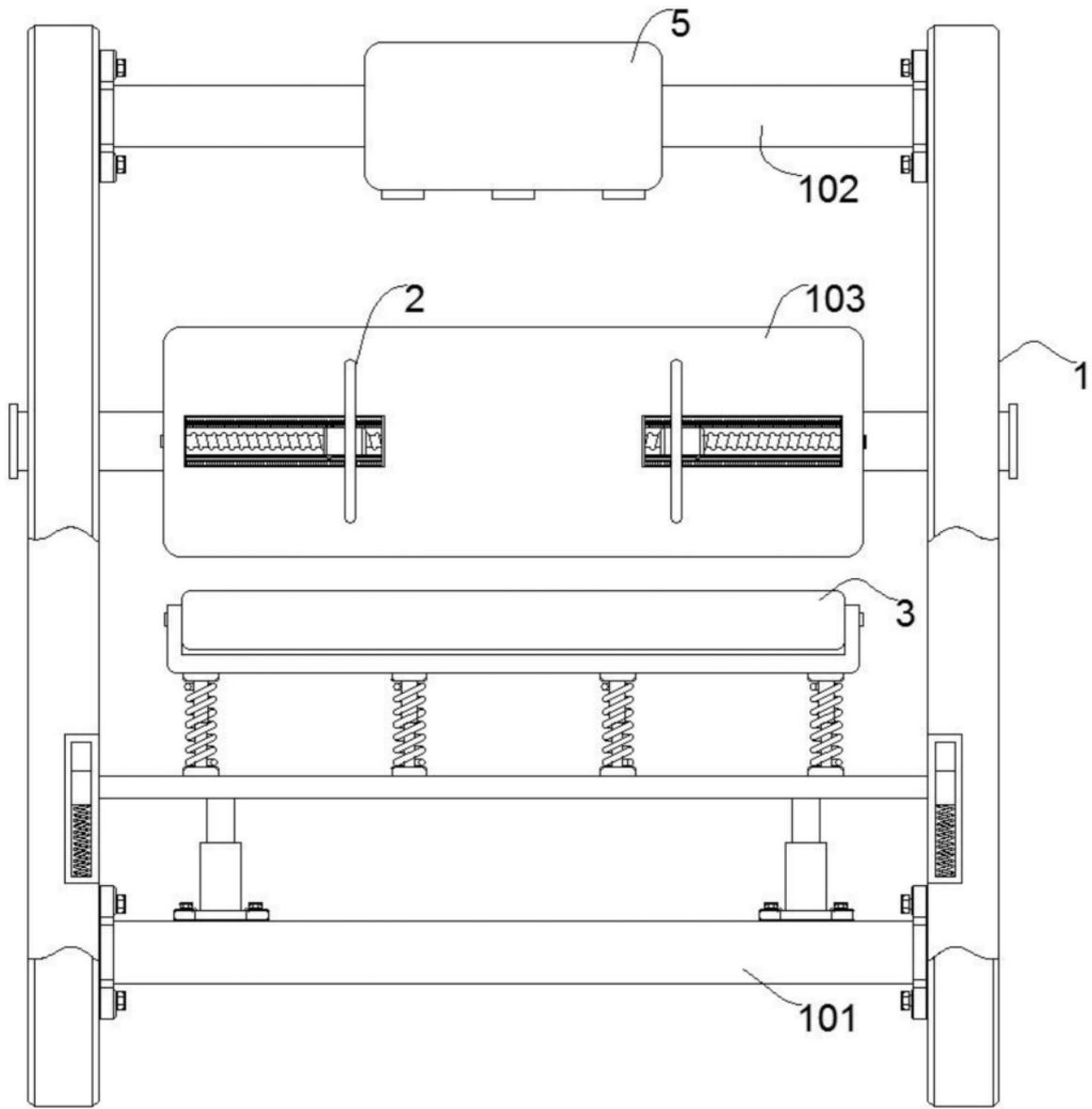


图1

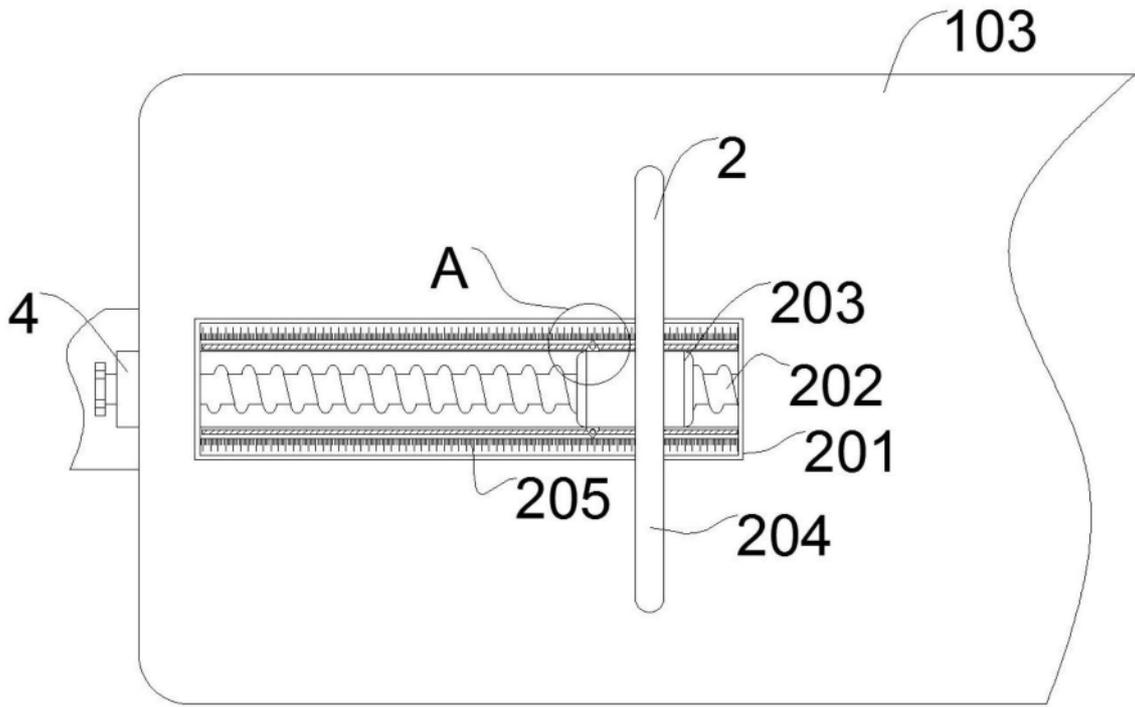


图2

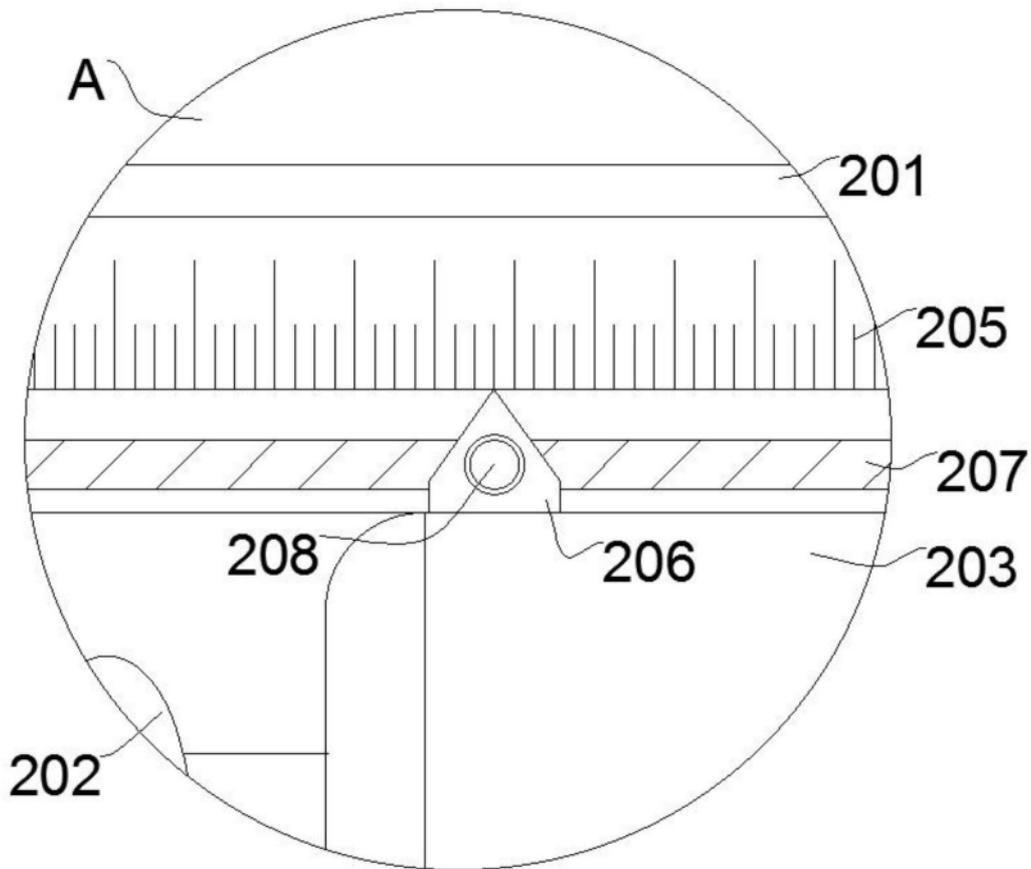


图3

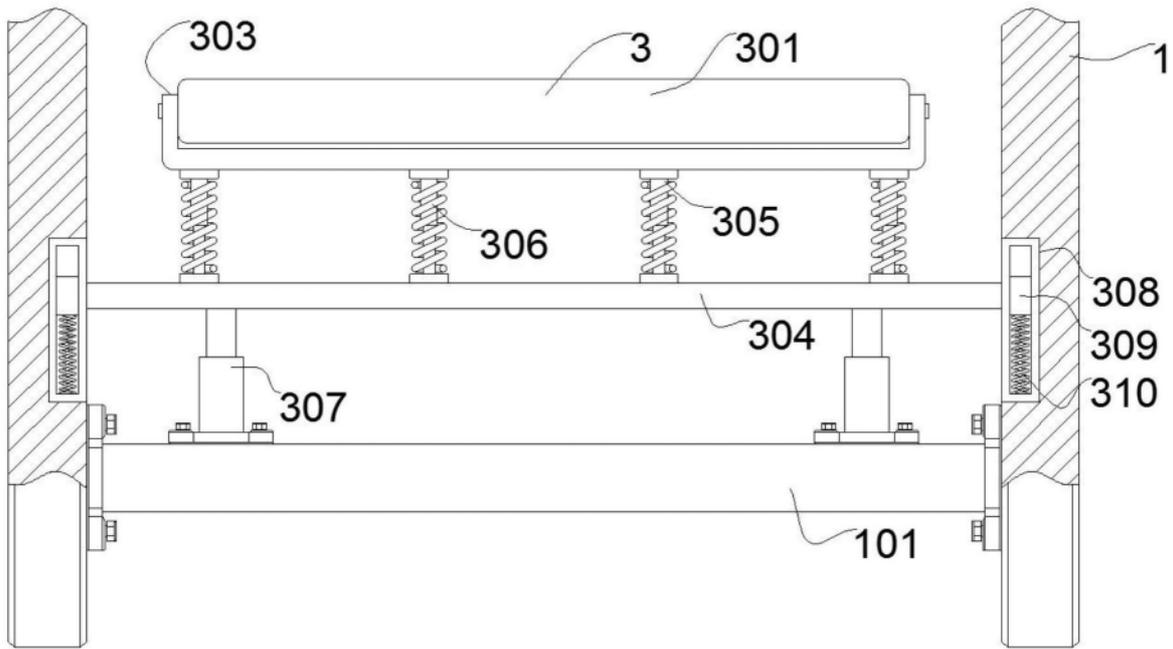


图4

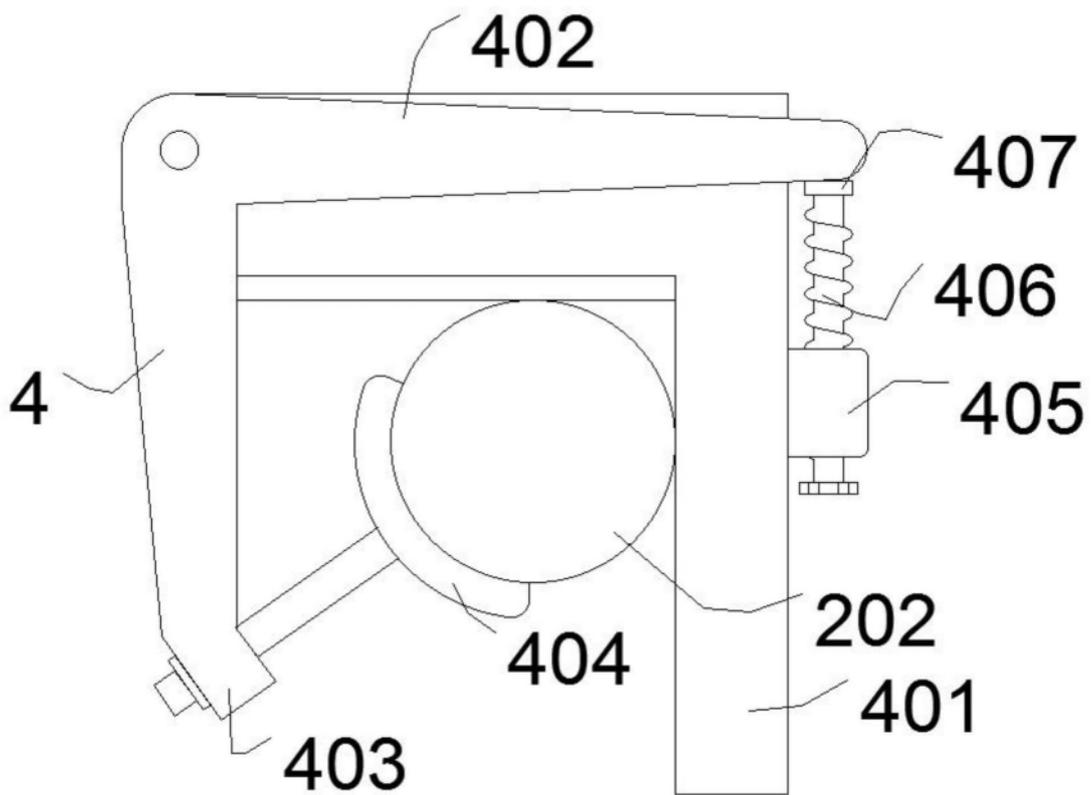


图5