



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219312277 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 07

(21) 申请号 202320726602.X

(22) 申请日 2023.04.03

(73) 专利权人 上海运成印刷机械配件有限公司

地址 201800 上海市嘉定区安亭镇春归路
321号10幢

(72) 发明人 邱源鹏

(51) Int. Cl.

B41F 13/44 (2006.01)

B41F 13/20 (2006.01)

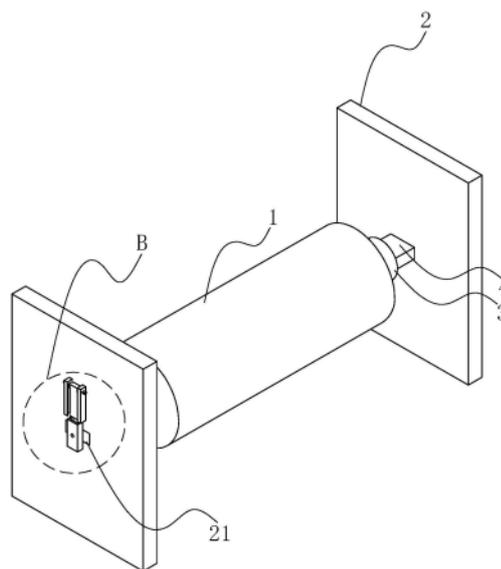
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种便于拆卸的印刷辊

(57) 摘要

本申请涉及一种便于拆卸的印刷辊,涉及印刷机械配件的领域,其包括支撑座和转轴,支撑座设有两个,两个支撑座位于同一水平面上且正对设置,两个支撑座相互靠近的一侧均开设有支撑孔,支撑孔水平设置;转轴位于两个支撑座之间,且转轴的长度方向与支撑孔的长度方向相同,转轴与支撑座之间留有距离;转轴上转动连接有辊体,转轴两端端面均开设有固定槽,固定槽与支撑座之间设有安装组件,安装组件包括固定块,固定块一端沿水平方向滑动设置于固定槽内,固定块另一端沿水平方向滑动设置于支撑孔内,固定块与固定槽之间固定设置有第一弹簧。本申请具有改善传统印刷辊难以拆卸的效果。



1. 一种便于拆卸的印刷辊,其特征在于:包括支撑座(2)和转轴(3),所述支撑座(2)设有两个,两个所述支撑座(2)位于同一水平面上且正对设置,两个所述支撑座(2)相互靠近的一侧均开设有支撑孔(21),所述支撑孔(21)水平设置;所述转轴(3)位于两个所述支撑座(2)之间,且所述转轴(3)的长度方向与所述支撑孔(21)的深度方向相同,所述转轴(3)与所述支撑座(2)之间留有距离;所述转轴(3)上转动连接有辊体(1),所述转轴(3)两端端面均开设有固定槽(31),所述固定槽(31)与所述支撑座(2)之间设有安装组件(4),所述安装组件(4)包括固定块(41),所述固定块(41)一端沿水平方向滑动设置于所述固定槽(31)内,所述固定块(41)另一端沿水平方向滑动设置于所述支撑孔(21)内,所述固定块(41)与所述固定槽(31)之间固定设置有第一弹簧(42)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的印刷辊,其特征在于:所述支撑孔(21)内滑动设置有滑块(5),所述滑块(5)靠近所述固定块(41)的一端与所述固定块(41)远离第一弹簧(42)的一端相互抵接。

3. 根据权利要求2所述的一种便于拆卸的印刷辊,其特征在于:所述滑块(5)远离所述固定块(41)的一侧水平设置有固定杆(51),所述固定杆(51)的一端与滑块(5)固定连接,所述固定杆(51)的另一端转动连接有卡块(52),卡块(52)的尺寸与支撑孔(21)的尺寸相适配。

4. 根据权利要求3所述的一种便于拆卸的印刷辊,其特征在于:所述卡块(52)靠近所述支撑座(2)的一侧开设有卡槽(53),所述卡槽(53)内沿其长度方向滑动设置有卡条(23),所述卡条(23)与所述支撑座(2)远离所述转轴(3)的一侧滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种便于拆卸的印刷辊,其特征在于:所述支撑座(2)远离所述转轴(3)的一侧设有两个定位条(22),所述定位条(22)竖直设置,所述卡条(23)滑动设置于两个所述定位条(22)内。

6. 根据权利要求5所述的一种便于拆卸的印刷辊,其特征在于:所述定位条(22)靠近所述卡条(23)的一侧开设有限位槽(221),所述限位槽(221)的长度方向与所述定位条(22)的长度方向相同;所述限位槽(221)内滑动设置有限位块(6),所述限位块(6)与所述卡条(23)固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种便于拆卸的印刷辊,其特征在于:所述限位块(6)远离限位条(62)的一侧开设有凹槽(61),所述凹槽(61)内滑动设置有限位条(62),所述限位条(62)与所述凹槽(61)之间设有第二弹簧(63),所述定位条(22)顶端开设有限位孔(222),所述限位孔(222)的尺寸与所述限位条(62)相适配。

8. 根据权利要求7所述的一种便于拆卸的印刷辊,其特征在于:所述限位孔(222)内滑动设置有滑杆(64),所述滑杆(64)的一端与所述限位条(62)的一端抵接。

一种便于拆卸的印刷辊

技术领域

[0001] 本申请涉及印刷机械配件的领域,尤其是涉及一种便于拆卸的印刷辊。

背景技术

[0002] 印刷机是印刷文字和图像的机器。现代印刷机一般由装版、涂墨、压印、输纸等机构组成。它的工作原理是:先将要印刷的文字和图像制成印版,装在印刷机上,然后由人工或印刷机把墨涂敷于印版上有文字和图像的地方,再直接或间接地转印到纸或其他承印物上,从而复制出与印版相同的印刷品。印刷机的发明和发展,对于人类文明和文化的传播具有重要作用。

[0003] 印刷辊是印刷机中的一种配件,根据印刷种类可以分为墨辊和水辊两种,在印刷机中具有压印、跳墨和传墨等作用。在印刷过程中,油墨中的连接料中的有机物、无机物、润版液中的亲水胶体以及纸张中脱落的填料和涂料会在墨辊表面形成一层“亮膜”,使得墨辊表面玻璃化,传墨性能下降。

[0004] 传统印刷辊通过若干轴承和螺丝固定在印刷机上,结构较为复杂,且难以拆卸,不方便清洗。

实用新型内容

[0005] 为了改善传统印刷辊难以拆卸的缺陷,本申请提供一种便于拆卸的印刷辊。

[0006] 本申请提供的一种便于拆卸的印刷辊,采用如下的技术方案:

[0007] 一种便于拆卸的印刷辊,包括支撑座和转轴,所述支撑座设有两个,两个所述支撑座位于同一水平面上且正对设置,两个所述支撑座相互靠近的一侧均开设有支撑孔,所述支撑孔水平设置;所述转轴位于两个所述支撑座之间,且所述转轴的长度方向与所述支撑孔的深度方向相同,所述转轴与所述支撑座之间留有距离;所述转轴上转动连接有辊体,所述转轴两端端面均开设有固定槽,所述固定槽与所述支撑座之间设有安装组件,所述安装组件包括固定块,所述固定块一端沿水平方向滑动设置于所述固定槽内,所述固定块另一端沿水平方向滑动设置于所述支撑孔内,所述固定块与所述固定槽之间固定设置有第一弹簧。

[0008] 通过采用上述技术方案,支撑座和转轴的设置能够将辊体通过转轴固定在支撑座上,转轴的设置能够使辊体以转轴为圆心进行转动;安装组件的设置能够使转轴通过安装组件安装在支撑座上;固定槽的设置能够使固定块在固定槽内滑动;固定块和支撑孔的设置,能够使固定块一端在固定槽内滑动,另一端在支撑孔内滑动,从而使转轴通过固定块与支撑座连接;通过安装组件和转轴的设置,能够便于辊体的安装和拆卸,从而改善了传统印刷辊难以拆卸的缺陷。

[0009] 可选的,所述支撑孔内滑动设置有滑块,所述滑块靠近所述固定块的一端与所述固定块远离第一弹簧的一端相互抵接。

[0010] 通过采用上述技术方案,滑块的设置能够通过滑块来控制固定块的滑动,当需要

将辊体拆卸时,朝向靠近固定块的方向分别按压两个滑块,使固定块沿着远离支撑孔的方向移动,当固定块远离转轴的一端离开支撑孔时,即可将轴体取出,进一步提高了拆卸印刷辊的便捷性。

[0011] 可选的,所述滑块远离所述固定块的一侧水平设置有固定杆,所述固定杆的一端与滑块固定连接,所述固定杆的另一端转动连接有卡块,卡块的尺寸与支撑孔的尺寸相适配通过采用上述技术方案,固定杆的设置能够使卡块以固定杆为圆心进行转动;当印刷辊安装完成时,将卡块旋转至与滑块垂直方向,是卡块靠近滑块的一侧与支撑座远离转轴的一侧抵接,即可使滑块和固定块固定在支撑孔中,从而提高印刷辊的稳定性。

[0012] 可选的,所述卡块靠近所述支撑座的一侧开设有卡槽,所述卡槽内沿其长度方向滑动设置有卡条,所述卡条与所述支撑座远离所述转轴的一侧滑动连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过卡槽的设置能够使卡条在卡槽内滑动;通过卡槽和卡条的设置能够使卡块与支撑座连接,进一步提高了印刷辊的稳定性。

[0014] 可选的,所述支撑座远离所述转轴的一侧设置有两个定位条,所述定位条竖直设置,所述卡条滑动设置于两个所述定位条内。

[0015] 通过采用上述技术方案,定位条的设置能够使卡条在两个定位条之间滑动,限制了定位条的滑动方向,当卡块旋转至与定位条方向相同时,卡条的一端能够插入到卡槽中,此时能够使卡块固定,从而进一步提高了印刷辊的稳定性。

[0016] 可选的,所述定位条靠近所述卡条的一侧开设有限位槽,所述限位槽的长度方向与所述定位条的长度方向相同;所述限位槽内滑动设置有限位块,所述限位块与所述卡条固定连接。

[0017] 通过采用上述技术方案,限位槽的设置能够使限位块在限位槽中滑动,限位块的设置能够将卡条固定在两个定位条之间,进一步提高了卡条的稳定性。

[0018] 可选的,所述限位块远离限位条的一侧开设有限位槽,所述限位槽内滑动设置有限位条,所述限位条与所述限位槽之间设有第二弹簧,所述定位条顶端开设有限位孔,所述限位孔的尺寸与所述限位条相适配。

[0019] 通过采用上述技术方案,限位槽的设置能够使限位条在限位槽内滑动,通过限位孔的设置,能够使限位条的一端在限位槽内滑动,另一端在限位孔内滑动;通过限位条的设置能够使卡条固定在两个定位条之间。

[0020] 可选的,所述限位孔内滑动设置有滑杆,所述滑杆的一端与所述限位条的一端抵接。

[0021] 通过采用上述技术方案,滑杆的设置能够通过滑杆来控制限位条在限位孔内的滑动,当需要卡条插入到卡块内时,能够通过按压滑杆,使滑杆朝向靠近限位条的方向移动,从而使限位条朝向限位槽的方向滑动;当限位条远离限位槽的一端远离定位条时,即可使卡条在两个定位条之间滑动,提高了控制卡条固定和移动的便捷性。

[0022] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0023] 1.通过支撑座和安装组件的设置,能够将辊体通过安装组件安装在支撑座上,改善了传统印刷辊难以拆卸的缺陷;

[0024] 2.通过滑块的设置,能够通过滑块来控制固定块在支撑孔内的滑动,进一步提高了拆卸印刷辊的便捷性;

[0025] 3.通过固定杆和卡块的设置,能够使卡块靠近支撑座的一侧与支撑座远离转轴的一侧相抵接,从而提高了稳定性。

附图说明

[0026] 图1是本申请实施例的整体结构示意图;

[0027] 图2是本申请实施例的剖面结构示意图;

[0028] 图3是图2中A部分的局部放大示意图;

[0029] 图4是图1中B部分的局部放大示意图;

[0030] 图5是本申请卡块的剖面结构示意图。

[0031] 附图标记说明:1、辊体;2、支撑座;21、支撑孔;22、定位条;221、限位槽;222、限位孔;23、卡条;3、转轴;31、固定槽;4、安装组件;41、固定块;42、第一弹簧;5、滑块;51、固定杆;52、卡块;53、卡槽;6、限位块;61、凹槽;62、限位条;63、第二弹簧;64、滑杆。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图1-5对本申请作进一步详细说明。

[0033] 本申请实施例公开一种便于拆卸的印刷辊。参照图1,一种便于拆卸的印刷辊包括辊体1、支撑座2、转轴3和安装组件4,支撑座2竖直设置且横截面为矩形,支撑座2设有两个且两个支撑座2相对设置;转轴3位于两个支撑座2之间,且转轴3的长度方向垂直于支撑座2,转轴3与支撑座2之间留有距离;辊体1与转轴3转动连接;安装组件4设置于转轴3与支撑座2之间,转轴3通过安装组件4与支撑座2可拆卸连接。

[0034] 参照图1和图2,两个支撑座2相互靠近的一侧均开设有支撑孔21,支撑孔21为矩形且水平设置,转轴3两端的端面均开设有固定槽31,固定槽31为矩形且与支撑孔21正对设置;安装组件4包括固定块41和第一弹簧42,固定块41滑动设置于固定槽31内,固定块41的一端插接在固定槽31内,固定块41的另一端穿设在支撑孔21内,第一弹簧42固定设置于固定块41和固定槽31之间。

[0035] 安装时,先将辊体1穿设在转轴3上;将转轴3两端的固定槽31对准支撑孔21,将固定块41远离转轴3的一端插入支撑孔21中,即可将转轴3固定在支撑座2上。拆卸时,先将固定块41朝向靠近转轴3的方向移动;当固定块41远离转轴3的一端离开支撑座2时,即可将转轴3从支撑座2上拆卸。

[0036] 参照图2和图3,支撑孔21内滑动设置有滑块5,滑块5靠近固定块41的一端与固定块41远离转轴3的一端相抵接;滑块5远离固定块41的一端固定连接固定杆51,固定杆51水平设置,固定杆51上转动连接有卡块52,卡块52的尺寸与支撑孔21的尺寸相适配。

[0037] 拆卸时,旋转卡块52,使卡块52水平设置且能够在支撑孔21内滑动,再朝向靠近转轴3方向按压卡块52使卡块52带动滑块5朝向靠近转轴3的方向移动,从而使滑块5带动固定块41朝向靠近转轴3的方向移动,当固定块41远离转轴3的一端离开支撑座2时,即可将转轴3从支撑座2上拆卸。

[0038] 参照图4和图5,卡块52竖直设置,卡块52靠近支撑孔21的一侧开设有卡槽53,卡槽53的长度方向和卡块52的长度方向相同;支撑座2靠近卡块52的一侧设有两个平行的定位条22,定位条22竖直设置;两个定位条22内滑动设置有卡条23,卡条23的尺寸与卡槽53的

尺寸相适配;定位条22靠近卡条23的一侧开设有限位槽221,限位槽221的长度方向与定位条22的长度方向相同;限位槽221内滑动设置有限位块6,限位块6与卡条23固定连接。

[0039] 参照图5,限位块6远离限位条62的一侧开设有凹槽61,凹槽61内滑动设置有限位条62,限位条62与凹槽61之间固定设置有第二弹簧63;定位条22顶端靠近卡条23的一侧开设有限位孔222,限位孔222水平设置且尺寸与限位条62相适配;限位孔222内滑动设置有滑杆64,滑杆64的一端滑动设置在限位孔222内,且与限位条62远离限位块6的一端相抵接,另一端穿出定位条22远离卡条23的一侧。

[0040] 安装时,当固定块41远离转轴3的一端插入支撑孔21中时,旋转卡块52,使卡块52竖直设置且使卡条23对准卡槽53;朝向靠近限位块6的方向按压限位条62,使限位条62朝向靠近限位块6的方向移动;当限位条62远离限位块6的一端离开限位孔222时,卡条23即可在竖直方向上移动;此时将卡条23插入卡槽53,即可使转轴3固定在支撑座2上。

[0041] 本申请实施例一种便于拆卸的印刷辊的实施原理为:安装时,第一步,先将辊体1穿设在转轴3上;第二步,将转轴3两端的固定槽31对准支撑孔21,并将固定块41远离转轴3的一端插入支撑孔21中,使固定块41远离转轴3一端的端面与滑块5远离卡块52一端的端面抵接;第三步,旋转卡块52,使卡条23对准卡槽53;第四步,朝向靠近限位块6的方向按压限位条62,使限位条62朝向靠近限位块6的方向移动;第五步,当限位条62远离限位块6的一端离开限位孔222时,此时卡条23能够在竖直方向上移动,将卡条23插入卡槽53,即可完成安装。拆卸时,第一步,先将卡条23从卡槽53中拔出,并且将卡条23竖直向上移动,使限位条62插入到限位孔222中,使卡条23固定在支撑座2上;第二步,旋转卡块52,使卡块52水平设置且能够在支撑孔21内滑动;第三步,朝向靠近转轴3方向按压卡块52,使卡块52带动滑块5朝向靠近转轴3方向滑动,同时使滑块5带动固定块41朝向靠近转轴3方向滑动;第四步,当固定块41远离转轴3的一端离支撑座2时,即可将转轴3从支撑座2上拆卸。

[0042] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

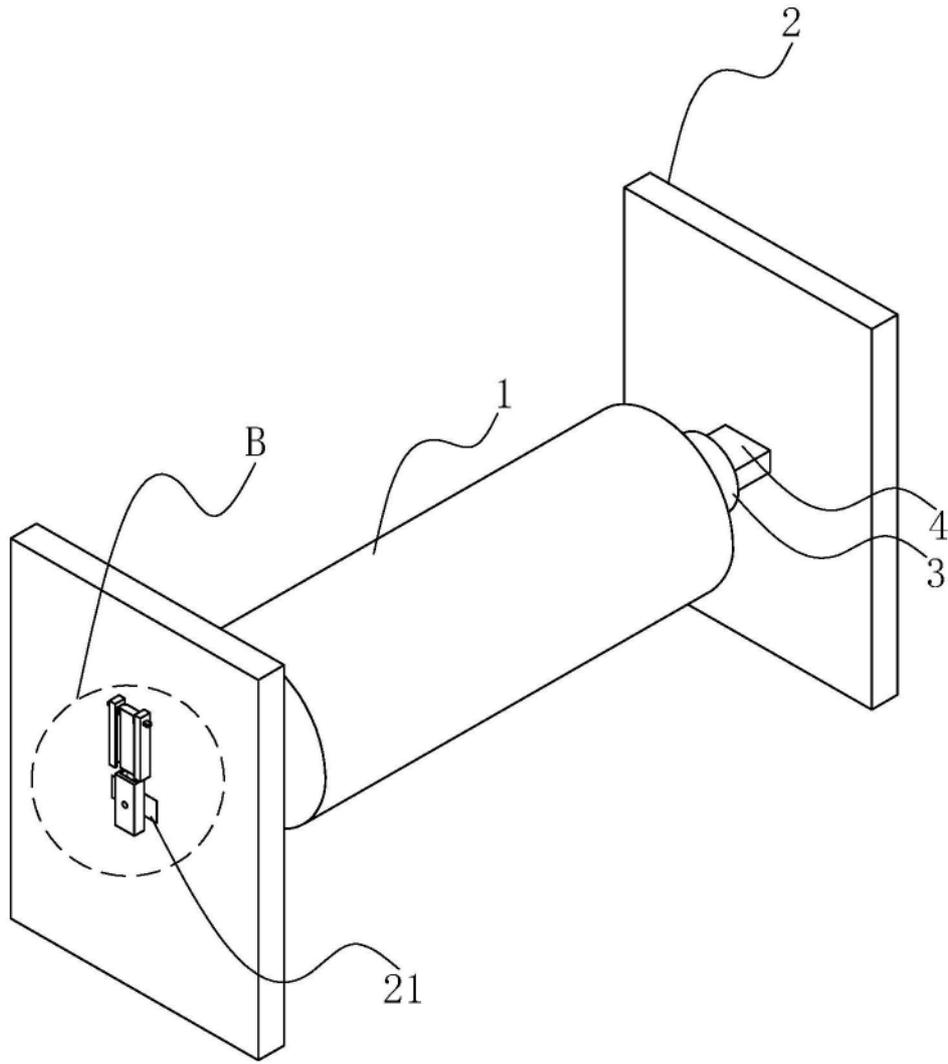


图1

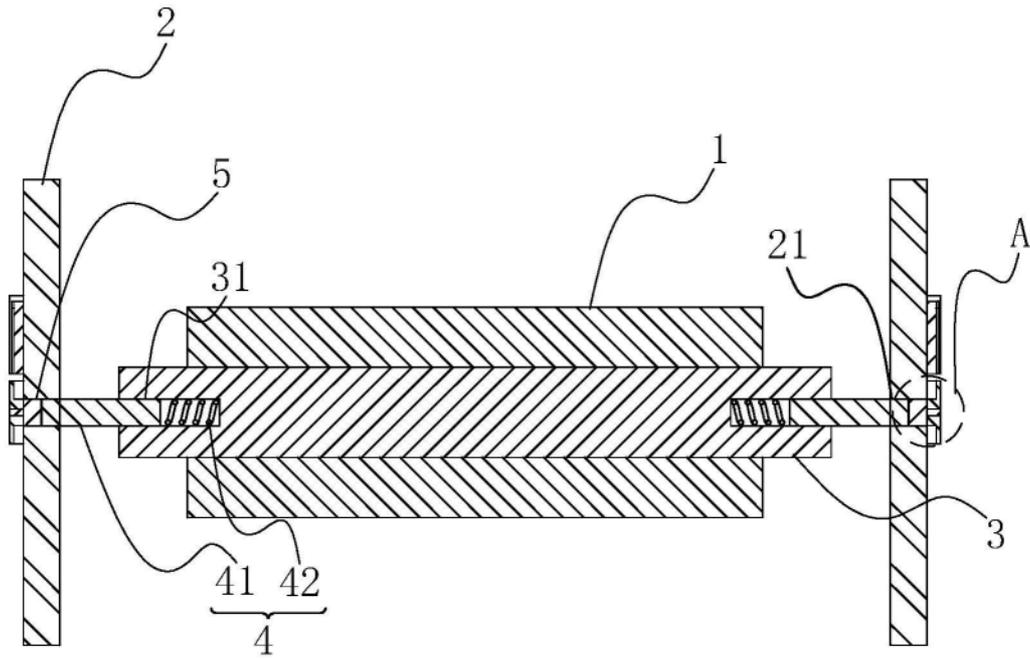
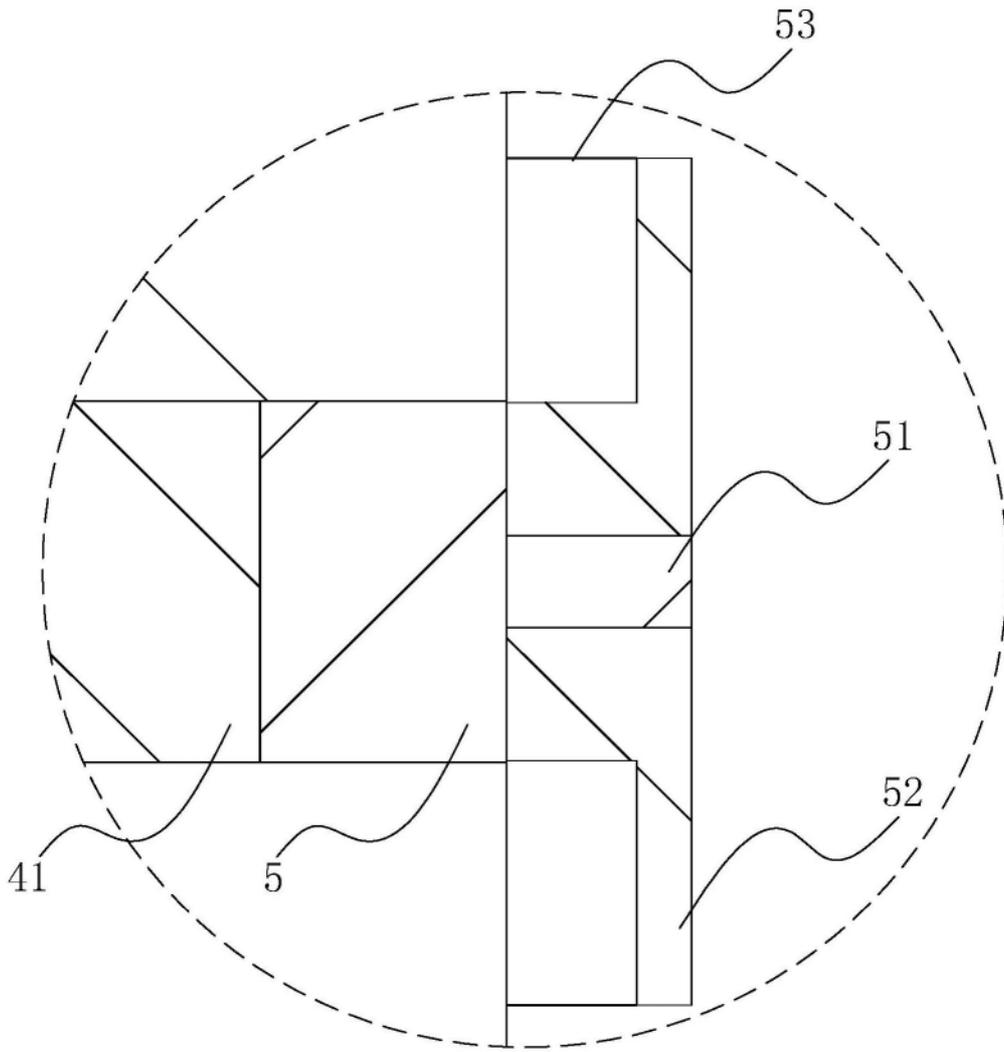
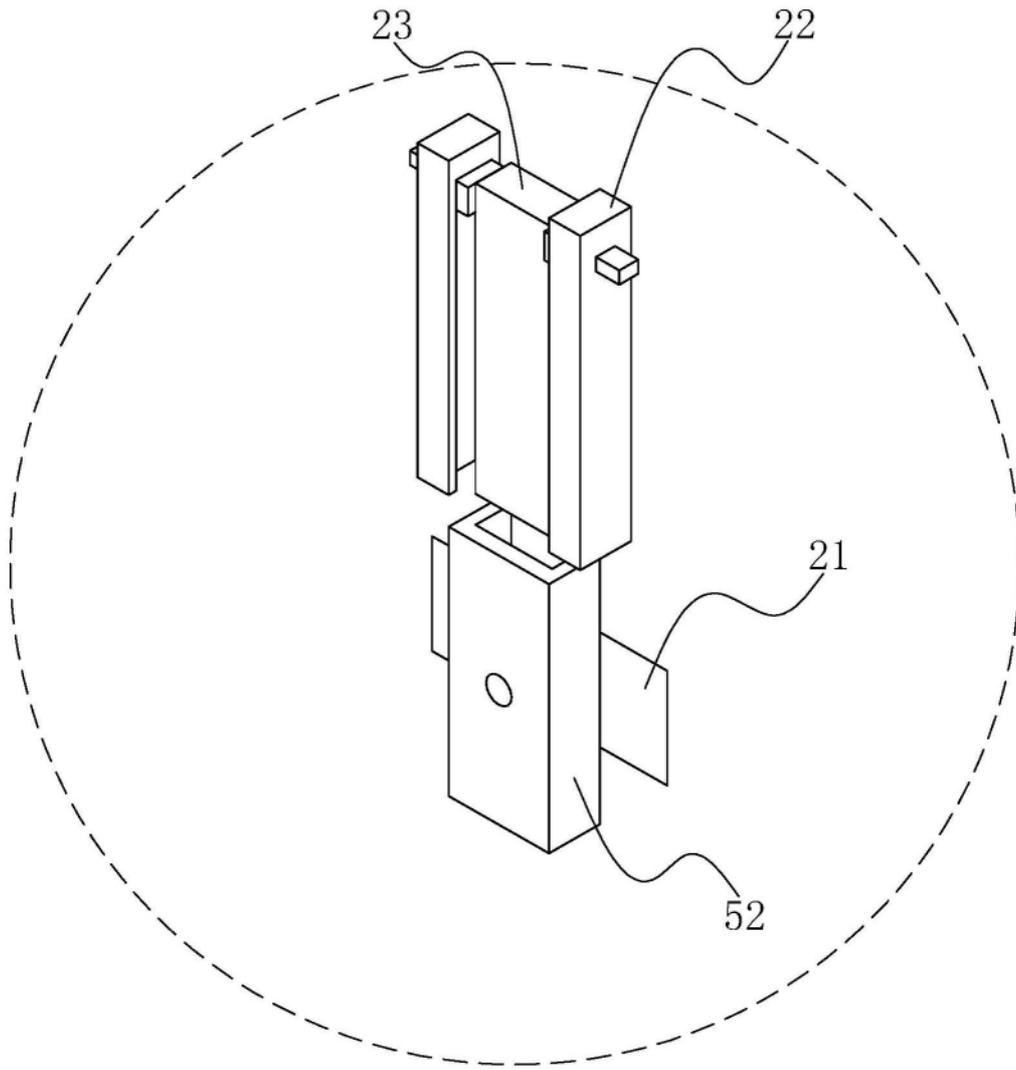


图2



A

图3



B

图4

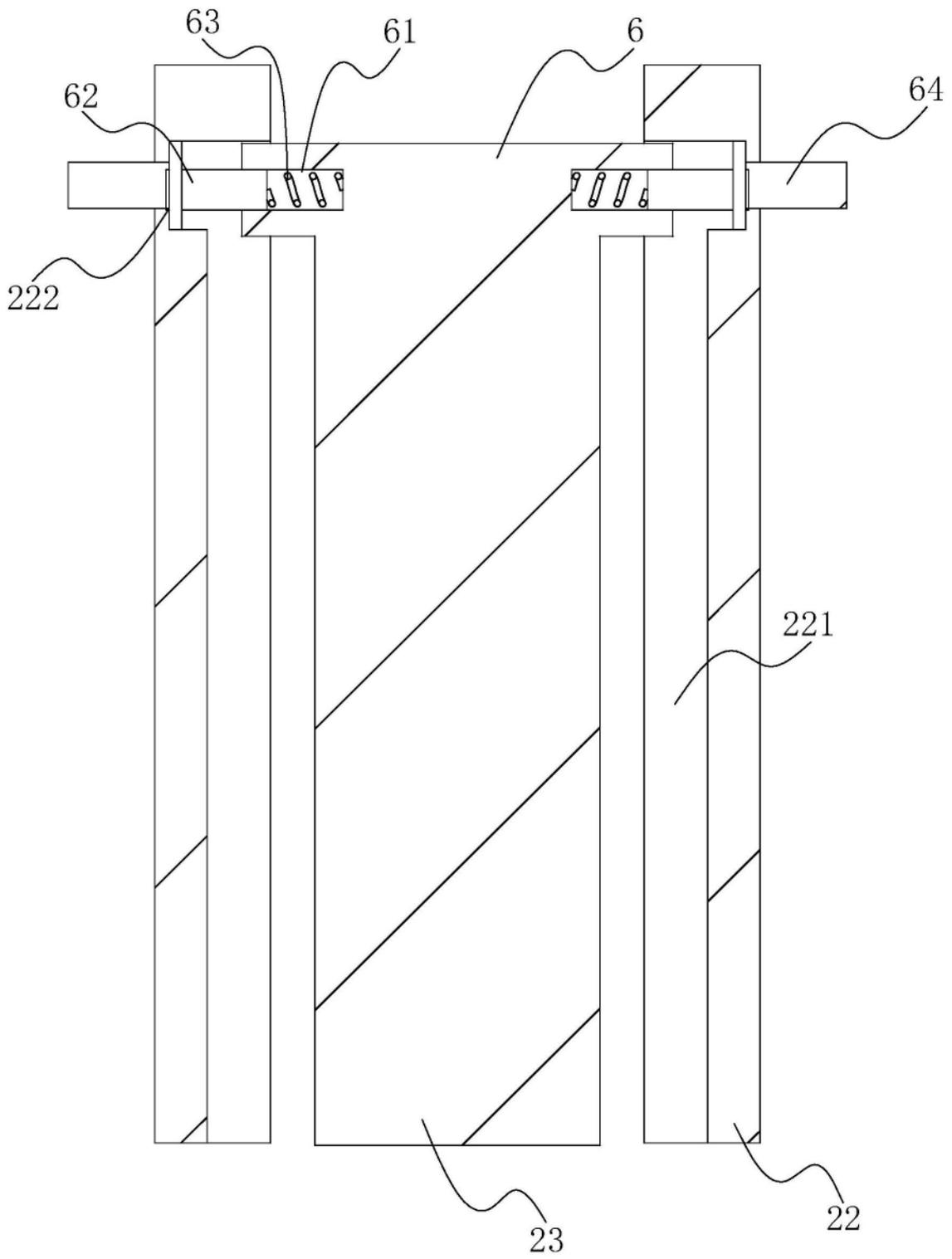


图5