



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217780220 U

(45) 授权公告日 2022.11.11

(21) 申请号 202221190405.2

(22) 申请日 2022.05.18

(73) 专利权人 深圳富群新材料股份有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙华区福城街道章阁社区樟吉路34号1栋301

(72) 发明人 邓瑞林 熊春霞

(74) 专利代理机构 深圳力拓知识产权代理有限公司 44313
专利代理师 夏锋

(51) Int. Cl.

B65H 18/02 (2006.01)

B65H 19/30 (2006.01)

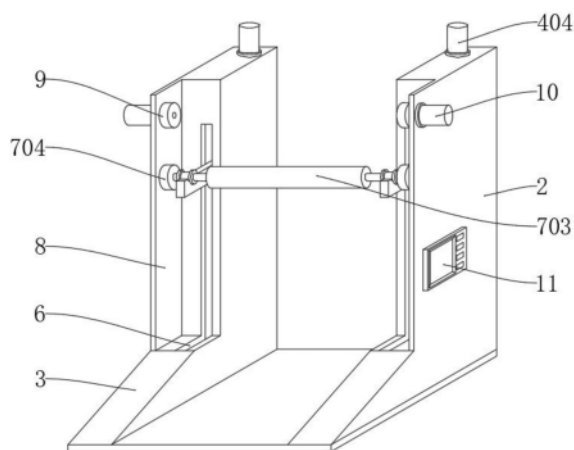
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种轮转印刷机的收料机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种轮转印刷机的收料机构,涉及轮转印刷机技术领域,包括底座,所述底座的上端设置有安装架,所述安装架的外侧设置有缓冲坡,所述安装架的内部设置有升降机构和活动架,所述升降机构包括链轮、传动链、丝杆、电机一、导轨、滑块和导向杆,所述缓冲坡的上端开设有连接槽,所述活动架的上端设置有收卷机构。本实用新型通过设置梯形的缓冲坡,收卷辊可沿着缓冲坡的倾斜面进行移动,减小了体力的消耗,通过设置升降机构,升降机构通过活动架带动收卷辊上下移动,方便安装和拆卸,收卷辊下端通过连接套筒卡合在活动架内,向上移动后,收卷辊两端的摩擦轮一与上方的摩擦轮二贴合,对收卷辊进行固定,不使用螺栓,可实现快速拆装。



1. 一种轮转印刷机的收料机构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端设置有安装架(2),所述安装架(2)的外侧设置有缓冲坡(3),所述安装架(2)的内部设置有升降机构(4)和活动架(5),所述升降机构(4)包括链轮(401)、传动链(402)、丝杆(403)、电机一(404)、导轨(405)、滑块(406)和导向杆(407),所述缓冲坡(3)的上端开设有连接槽(6),所述活动架(5)的上端设置有收卷机构(7),所述收卷机构(7)包括卡槽(701)、连接套筒(702)、收卷辊(703)和摩擦轮一(704),所述安装架(2)的外侧设置有侧板(8),所述侧板(8)的内侧设置有摩擦轮二(9),所述侧板(8)的外侧设置有电机二(10),所述安装架(2)的外侧设置有控制面板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种轮转印刷机的收料机构,其特征在于:所述安装架(2)在底座(1)的上端对称设置有两个,所述缓冲坡(3)为梯形结构。

3. 根据权利要求1所述的一种轮转印刷机的收料机构,其特征在于:所述链轮(401)在安装架(2)的内部上下转动设置有两个,所述传动链(402)啮合连接在链轮(401)的外侧。

4. 根据权利要求1所述的一种轮转印刷机的收料机构,其特征在于:所述丝杆(403)转动连接在安装架(2)的内部,所述电机一(404)固定安装在安装架(2)的上端,所述电机一(404)的输出端与丝杆(403)固定连接,所述电机一(404)与控制面板(11)为电性连接,所述导轨(405)固定安装在安装架(2)的内部,所述滑块(406)活动连接在导轨(405)的外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种轮转印刷机的收料机构,其特征在于:所述导向杆(407)固定安装在安装架(2)内部,所述滑块(406)与传动链(402)的一端固定连接,所述活动架(5)活动连接在导向杆(407)的外侧,所述活动架(5)与传动链(402)的另一端固定连接,所述连接槽(6)位于活动架(5)的正下方。

6. 根据权利要求1所述的一种轮转印刷机的收料机构,其特征在于:所述卡槽(701)开设在活动架(5)的上端,所述连接套筒(702)套接在卡槽(701)的内部,所述收卷辊(703)通过轴承转动连接在连接套筒(702)的内部,所述摩擦轮一(704)固定安装在收卷辊(703)的两端。

7. 根据权利要求1所述的一种轮转印刷机的收料机构,其特征在于:所述摩擦轮二(9)对称设置有两个,所述电机二(10)的输出端与摩擦轮二(9)固定连接,所述摩擦轮二(9)与摩擦轮一(704)贴合,所述电机二(10)与控制面板(11)为电性连接。

一种轮转印刷机的收料机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于轮转印刷机技术领域,具体涉及一种轮转印刷机的收料机构。

背景技术

[0002] 现代印刷机一般由装版、涂墨、压印、输纸等机构组成,它在工作时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,轮转印刷机是卷筒纸胶印机的一种,其中收料机构是将加工后的纸张收卷起来的设备。

[0003] 现如今大部分轮转印刷机的收料机构,结构简单,都是通过螺栓固定在支架上,无法实现快速拆装,使用前后,需要手动抬升和放下收卷辊,体力消耗较大。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术中存在的上述问题,本实用新型提供了一种轮转印刷机的收料机构,具有拆装快速,节省体力的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种轮转印刷机的收料机构,包括底座,所述底座的上端设置有安装架,所述安装架的外侧设置有缓冲坡,所述安装架的内部设置有升降机构和活动架,所述升降机构包括链轮、传动链、丝杆、电机一、导轨、滑块和导向杆,所述缓冲坡的上端开设有连接槽,所述活动架的上端设置有收卷机构,所述收卷机构包括卡槽、连接套筒、收卷辊和摩擦轮一,所述安装架的外侧设置有侧板,所述侧板的内侧设置有摩擦轮二,所述侧板的外侧设置有电机二,所述安装架的外侧设置有控制面板。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述安装架在底座的上端对称设置有两个,所述缓冲坡为梯形结构。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述链轮在安装架的内部上下转动设置有两个,所述传动链啮合连接在链轮的外侧。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述丝杆转动连接在安装架的内部,所述电机一固定安装在安装架的上端,所述电机一的输出端与丝杆固定连接,所述电机一与控制面板为电性连接,所述导轨固定安装在安装架的内部,所述滑块活动连接在导轨的外侧。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述导向杆固定安装在安装架内部,所述滑块与传动链的一端固定连接,所述活动架活动连接在导向杆的外侧,所述活动架与传动链的另一端固定连接,所述连接槽位于活动架的正下方。

[0010] 作为本实用新型的一种X优选技术方案,所述卡槽开设在活动架的上端,所述连接套筒套接在卡槽的内部,所述收卷辊通过轴承转动连接在连接套筒的内部,所述摩擦轮一固定安装在收卷辊的两端。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述摩擦轮二对称设置有两个,所述电机二的输出端与摩擦轮二固定连接,所述摩擦轮二与摩擦轮一贴合,所述电机二与控制面板为电性连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型在使用时,通过设置梯形的缓冲坡,收卷辊可沿着缓冲坡的倾斜面进行移动,减小了体力的消耗;

[0014] 2、本实用新型在使用时,通过设置升降机构,升降机构通过活动架带动收卷辊上下移动,方便安装和拆卸,收卷辊下端通过连接套筒卡合在活动架内,向上移动后,收卷辊两端的摩擦轮一与上方的摩擦轮二贴合,对收卷辊起到固定作用,不使用螺栓,可实现快速拆装。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的正视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的内部结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的收卷辊立体结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的图3中A处放大结构示意图。

[0021] 图中:1、底座;2、安装架;3、缓冲坡;4、升降机构;401、链轮;402、传动链;403、丝杆;404、电机一;405、导轨;406、滑块;407、导向杆;5、活动架;6、连接槽;7、收卷机构;701、卡槽;702、连接套筒;703、收卷辊;704、摩擦轮一;8、侧板;9、摩擦轮二;10、电机二;11、控制面板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例

[0024] 实施例1:请参阅图1-5,一种轮转印刷机的收料机构,包括底座1,底座1的上端设置有安装架2,安装架2的外侧设置有缓冲坡3,安装架2的内部设置有升降机构4和活动架5,升降机构4包括链轮401、传动链402、丝杆403、电机一404、导轨405、滑块406和导向杆407,缓冲坡3的上端开设有连接槽6,活动架5的上端设置有收卷机构7,收卷机构7包括卡槽701、连接套筒702、收卷辊703和摩擦轮一704,安装架2的外侧设置有侧板8,侧板8的内侧设置有摩擦轮二9,侧板8的外侧设置有电机二10,安装架2的外侧设置有控制面板11;

[0025] 安装架2在底座1的上端对称设置有两个,缓冲坡3为梯形结构;

[0026] 链轮401在安装架2的内部上下转动设置有两个,传动链402啮合连接在链轮401的外侧;

[0027] 丝杆403转动连接在安装架2的内部,电机一404固定安装在安装架2的上端,电机一404的输出端与丝杆403固定连接,电机一404与控制面板11为电性连接,导轨405固定安装在安装架2的内部,滑块406活动连接在导轨405的外侧;

[0028] 导向杆407固定安装在安装架2内部,滑块406与传动链402的一端固定连接,活动架5活动连接在导向杆407的外侧,活动架5与传动链402的另一端固定连接,连接槽6位于活动架5的正下方;

[0029] 具体地,如图1、图2和图3所示,通过控制面板11启动电机一404,带动丝杆403旋转,导轨405对滑块406起到导向作用,丝杆403转动时,带动滑块406上下移动,滑块406带动传动链402沿着链轮401的外侧移动,传动链402带动活动架5沿着导向杆407移动,对活动架5的高度进行调节,使用前将活动架5向下移动至连接槽6内。

[0030] 实施例2:卡槽701开设在活动架5的上端,连接套筒702套接在卡槽701的内部,收卷辊703通过轴承转动连接在连接套筒702的内部,摩擦轮一704固定安装在收卷辊703的两端;

[0031] 摩擦轮二9对称设置有两个,电机二10的输出端与摩擦轮二9固定连接,摩擦轮二9与摩擦轮一704贴合,电机二10与控制面板11为电性连接;

[0032] 具体地,如图1、图2、图4和图5所示,收卷辊703沿着缓冲坡3的倾斜面移动至上端,连接套筒702卡合在卡槽701内,活动架5对收卷辊703起到支撑作用,卡合完毕后,升降机构4带动收卷辊703向上移动,直至摩擦轮一704与摩擦轮二9贴合,启动电机二10带动摩擦轮二9转动,摩擦轮二9通过摩擦力带动摩擦轮一704转动,收卷辊703随摩擦轮一704转动,实现收料操作。

[0033] 工作原理:通过控制面板11启动电机一404,带动丝杆403旋转,导轨405对滑块406起到导向作用,丝杆403转动时,带动滑块406上下移动,滑块406带动传动链402沿着链轮401的外侧移动,传动链402带动活动架5沿着导向杆407移动,对活动架5的高度进行调节,使用前将活动架5向下移动至连接槽6内,将收卷辊703沿着缓冲坡3的倾斜面移动至上端,连接套筒702卡合在卡槽701内,活动架5对收卷辊703起到支撑作用,卡合完毕后,升降机构4带动收卷辊703向上移动,直至摩擦轮一704与摩擦轮二9贴合,启动电机二10带动摩擦轮二9转动,摩擦轮二9通过摩擦力带动摩擦轮一704转动,收卷辊703随摩擦轮一704转动,实现收料操作,收料完毕后,升降机构4带动收卷辊703向下移动,活动架5移动至连接槽6内部后,连接套筒702与活动架5分离,此时可将收卷辊703沿着缓冲坡3取下,减少了体力的消耗。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

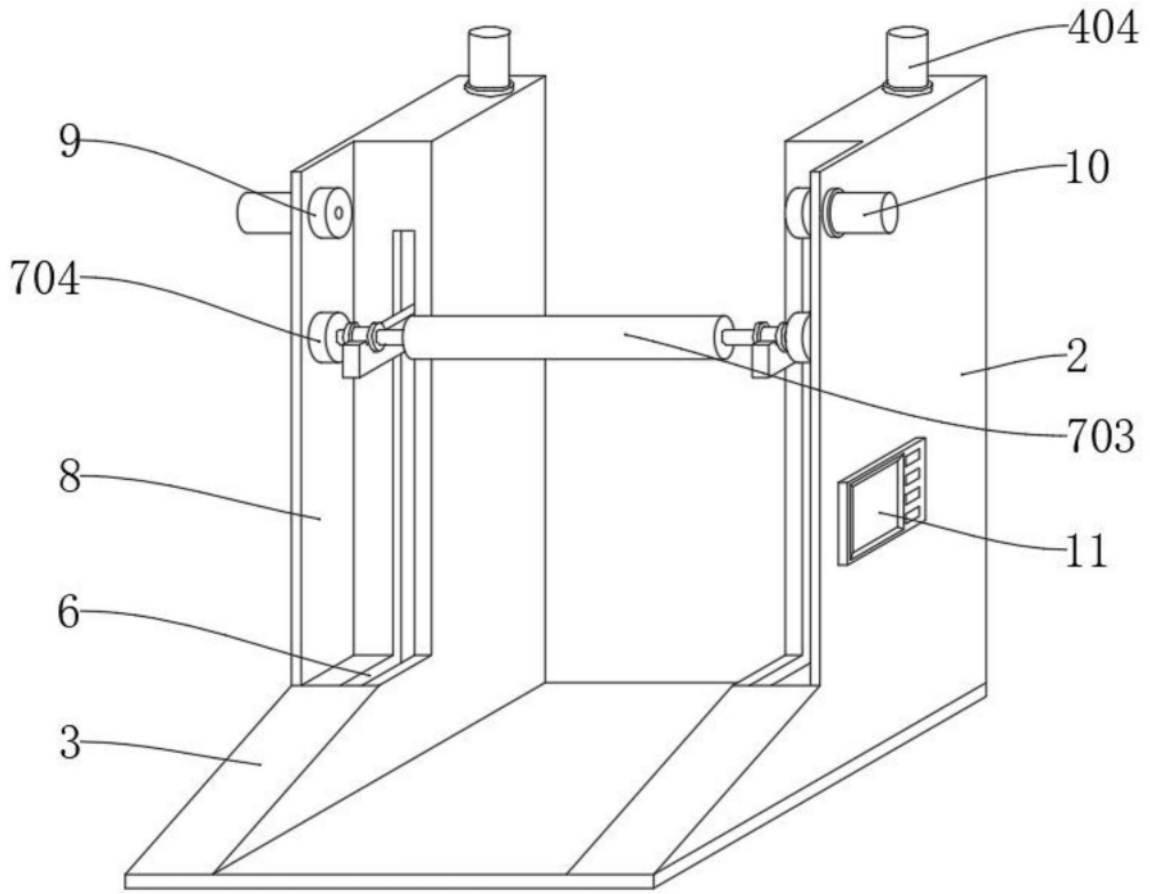


图1

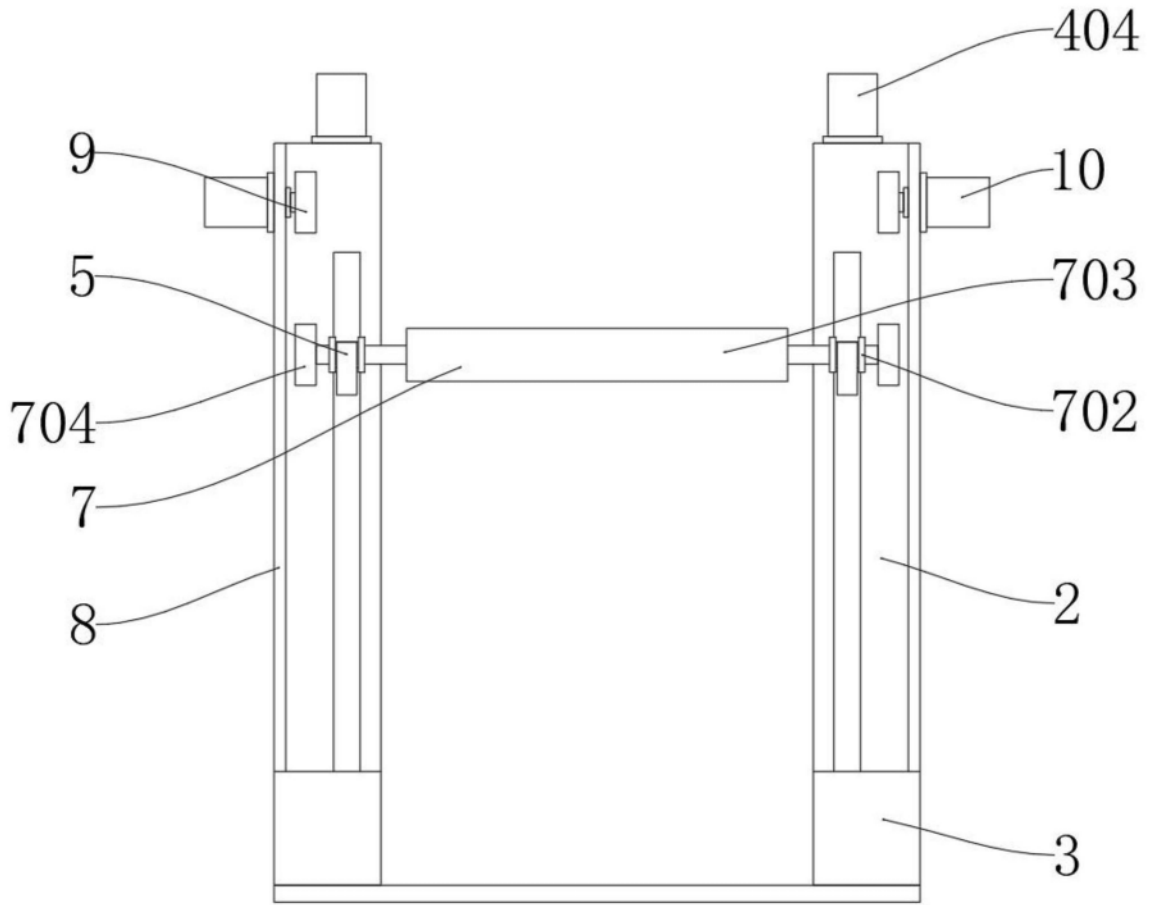


图2

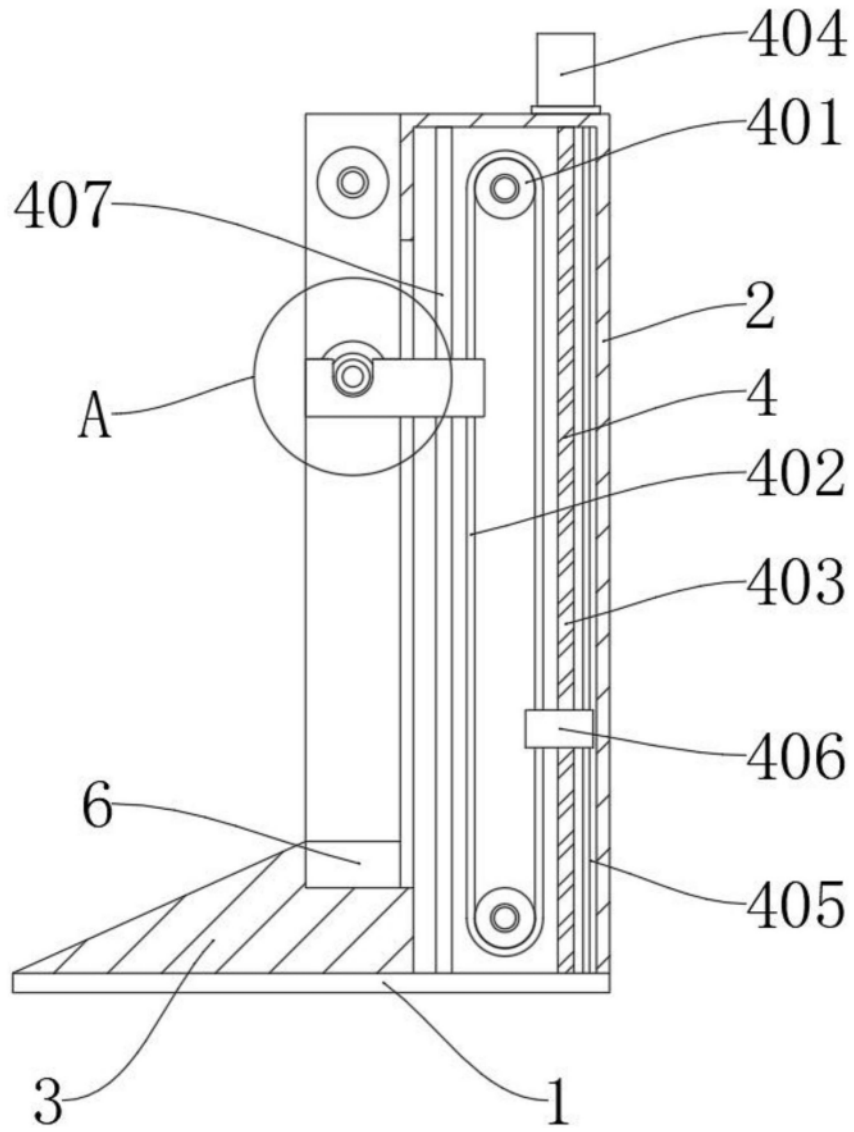


图3

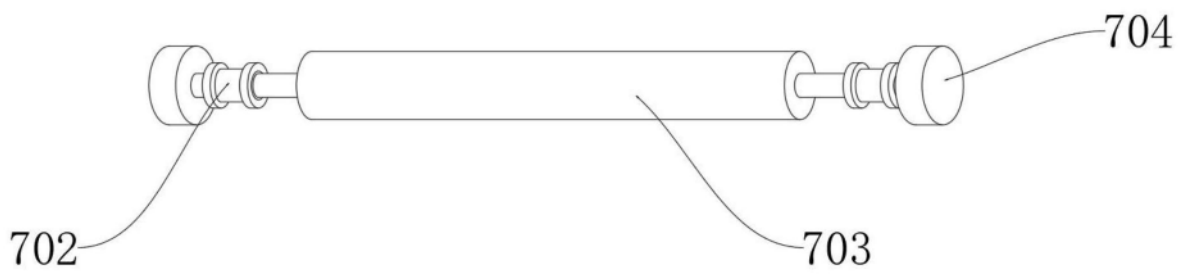


图4

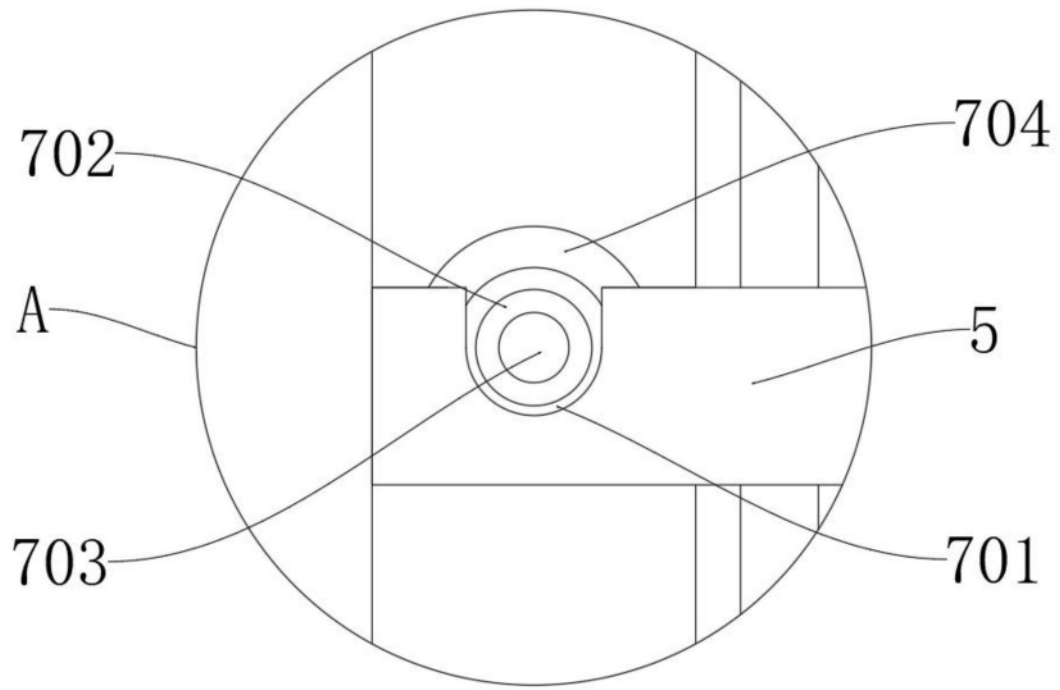


图5