(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221700640 U
(45)授权公告日 2024.09.13

(21)申请号 202420183534.1

(22)申请日 2024.01.25

(73)专利权人 广东锦鑫纸品有限公司
地址 528244 广东省佛山市南海区里水镇和顺白岗工业区北9号(住所申报)

(72)发明人 黄贤新

(74)专利代理机构 广东科雄专利代理事务所(普通合伙) 44865
专利代理师 李丹凤

(51)Int.Cl.
B65H 31/04(2006.01)

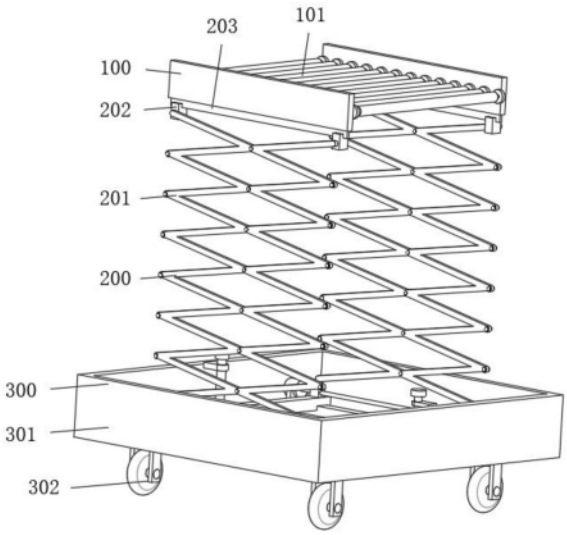
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种折叠式排辊接纸架

(57)摘要

本实用新型公开了一种折叠式排辊接纸架，涉及接纸架技术领域。本实用新型包括辊架和底板，分布于辊架内部的输送辊；折叠结构，包括电机一、位于电机一输出端的螺杆一、位于底板上方的剪切臂、位于剪切臂上端一侧的滑块一、位于剪切臂下端的螺纹块一和滑套一、位于螺纹块一和滑套一下端的支撑板、位于底板上端前后两侧的滑座二、位于滑块一下端、滑套一上端和螺纹块一上端的转动座，位于辊架下端的滑座一；固定结构，包括防护罩、位于底板外侧、位于底板上端一侧的电机二、位于电机二上端的螺杆二。本实用新型通过设备折叠结构，以解决了固定高度的排辊接纸架使用过程无法有效适应不同高度纸张输出位置，排辊接纸架占用的存储面积大的问题。



CN 221700640 U

1.一种折叠式排辊接纸架,其特征在于:包括辊架(100)和底板(102),

辊架(100)包括,呈等距阵列分布于辊架(100)内部的输送辊(101);

折叠结构(200),位于底板(102)上端;

折叠结构(200),包括电机一(204)、位于电机一(204)输出端的螺杆一(205)、位于底板(102)上方的剪切臂(201)、位于剪切臂(201)上端两侧的滑块一(202)、位于剪切臂(201)下端两侧的螺纹块一(206)和滑套一(208)、位于螺纹块一(206)和滑套一(208)下端的支撑板(210)、位于底板(102)上端前后两侧的滑座二(211)、位于滑块一(202)下端、滑套一(208)上端和螺纹块一(206)上端的转动座(209),位于辊架(100)下端呈对称分布的滑座一(203);

以及;

固定结构(300),包括防护罩(301)、位于底板(102)外侧、位于底板(102)上端一侧的电机二(303)、位于电机二(303)上端的螺杆二(304)、位于底板(102)上端一侧的导杆二(306)、位于防护罩(301)一侧内壁螺纹块二(305)、位于防护罩(301)一侧内壁的滑套二(307)。

2.根据权利要求1所述的一种折叠式排辊接纸架,其特征在于:所述剪切臂(201)上端一侧与滑块一(202)下端转动座(209)转动安装,所述滑块一(202)滑动安装于滑座一(203)上端,所述剪切臂(201)下端两侧分布与滑套一(208)和螺纹块一(206)上端转动座(209)转动安装。

3.根据权利要求1所述的一种折叠式排辊接纸架,其特征在于:所述支撑板(210)上端滑动套接于滑座二(211)外壁,所述滑套一(208)内部滑动插接有导杆一(207),所述导杆一(207)两端通过支撑块与底板(102)上端两侧相连接。

4.根据权利要求1所述的一种折叠式排辊接纸架,其特征在于:所述螺杆一(205)转动插接于螺纹块一(206)内部,所述螺杆一(205)外壁螺纹相对分布。

5.根据权利要求1所述的一种折叠式排辊接纸架,其特征在于:所述滑套二(307)滑动套接于导杆外壁,所述螺杆二(304)上端转动插接于螺纹块二(305)内部,所述螺杆二(304)和导杆二(306)上端均设置有限位环(308)。

6.根据权利要求1所述的一种折叠式排辊接纸架,其特征在于:所述底板(102)上端设置有万向轮(302),所述万向轮(302)位于底板(102)下端四角处。

一种折叠式排辊接纸架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及接纸架技术领域,特别是涉及一种折叠式排辊接纸架。

背景技术

[0002] 排辊接纸架是用于纸张传输和支撑的设备,其中包含了一组辊子,这些辊子被安装在一个框架上。使用时也是将排辊架对应纸张生产输出端,对纸张转运,一旦纸张生产输出端高度发生变化时,排辊接纸架无法进行有效的适配。

[0003] 中国专利公开了一种坑纸生产用折叠式排辊接纸架(授权公告号CN211712267U),该专利技术包括四个长方形的支撑柱,支撑柱的顶端设有支撑架,支撑架的上表面设有排辊架,排辊架的上方设有折叠装置,支撑架的正下方设有收集框。本实用新型通过设置的折叠装置,利用电机带动丝杆进行转动,从而使丝杆和导柱带动折叠板进行向下移动,并沿坑纸上的压痕将坑纸进行对折,并由辊之间的间隔掉落至收集框中,有效的节省了坑纸对折再进行储存的时间,提高了工作效率,解决了一般排辊接纸架在使用时,不能对排辊上的坑纸进行折叠,导致人工对坑纸进行折叠费时费力,且工作效率低下的问题。

[0004] 该专利技术在使用时提高了工作效率,但是使用的过程中仍然存在不足之处,不同规格的纸张在通过不同的设备生产,且生产后输出高度不同,固定高度的排辊接纸架使用过程无法有效适应,适配性低,且排辊接纸架使用后占用的存储面积大,因此,本领域技术人员提供了一种折叠式排辊接纸架,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 1.技术方案

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0007] 本实用新型为一种折叠式排辊接纸架,包括辊架和底板,

[0008] 辊架包括,呈等距阵列分布于辊架内部的输送辊;

[0009] 折叠结构,位于底板上端;

[0010] 折叠结构,包括电机一、位于电机一输出端的螺杆一、位于底板上方的剪切臂、位于剪切臂上端两侧的滑块一、位于剪切臂下端两侧的螺纹块一和滑套一、位于螺纹块一和滑套一下端的支撑板、位于底板上端前后两侧的滑座二、位于滑块一下端、滑套一上端和螺纹块一上端的转动座,位于辊架下端呈对称分布的滑座一;

[0011] 以及;

[0012] 固定结构,包括防护罩、位于底板外侧、位于底板上端一侧的电机二、位于电机二上端的螺杆二、位于底板上端一侧的导杆二、位于防护罩一侧内壁螺纹块二、位于防护罩一侧内壁的滑套二。

[0013] 进一步地,所述剪切臂上端一侧与滑块一下端转动座转动安装,所述滑块一滑动安装于滑座一上端,所述剪切臂下端两侧分布与滑套一和螺纹块一上端转动座转动安装;

[0014] 具体的,剪切臂通过滑块一在滑座一下端滑动安装,且剪切臂下端通过支撑板在

滑座二上端得到滑动支撑,并通过转动座,剪切臂上下两端得到滑动支撑的同时得到转动支撑。

[0015] 进一步地,所述支撑板上端滑动套接于滑座二外壁,所述滑套一内部滑动插接有导杆一,所述导杆一两端通过支撑块与底板上端两侧相连接;

[0016] 具体的,剪切臂通过滑套一滑动套接于导杆外壁,对剪切臂相对移动的一端起到滑动支撑,导杆通过支撑块固定在底板上端。

[0017] 进一步地,所述螺杆一转动插接于螺纹块一内部,所述螺杆一外壁螺纹相对分布;

[0018] 具体的,在剪切臂被滑动导向时,螺杆一转动时实现对螺纹块一内部的螺纹推动,对剪切臂转动连接处挤压,带动剪切臂上下两端相对或相背离转动,使得剪切臂纵向延展或收纳。

[0019] 进一步地,所述滑套二滑动套接于导杆外壁,所述螺杆二上端转动插接于螺纹块二内部,所述螺杆二和导杆二上端均设置有限位环;

[0020] 具体的,滑套二在导杆二外壁滑动,使得防护罩纵向移动时得到滑动导向,且螺杆二转动时,对螺纹块二内部螺纹推动,带动螺纹块二纵向移动,限位环避免了螺纹块二完全脱离螺杆二。

[0021] 进一步地,所述底板上端设置有万向轮,所述万向轮位于底板下端四角处;

[0022] 具体的,底板通过底部的万向轮得到滚动支撑。

[0023] 2.有益效果

[0024] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0025] 本实用新型,通过在辊架下端设置剪切臂,且剪切臂上下两端均得到滑动和转动支撑,在螺杆一对螺纹块一内部螺纹推动下,使得剪切臂纵向移动,纸张生产设备输出端的高度发生变化时,设备可进行高度调节,有效的适配纸张的承接输送,使用灵活;

[0026] 同时,在设备使用后通过剪切臂可进行折叠收纳,在存储时降低存储占用场地面积,便于设备的存储。

[0027] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0028] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0029] 图1为本实用新型的主视立体结构示意图;

[0030] 图2为本实用新型的折叠结构局部主视立体结构示意图;

[0031] 图3为本实用新型的辊架俯视立体结构示意图;

[0032] 图4为本实用新型的固定结构主剖视立体结构示意图。

[0033] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0034] 100、辊架;101、输送辊;102、底板;

[0035] 200、折叠结构;201、剪切臂;202、滑块一;203、滑座一;204、电机一;205、螺杆一;206、螺纹块一;207、导杆一;208、滑套一;209、转动座;210、支撑板;211、滑座二;

[0036] 300、固定结构;301、防护罩;302、万向轮;303、电机二;304、螺杆二;305、螺纹块二;306、导杆二;307、滑套二;308、限位环。

具体实施方式

[0037] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0038] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广,因此本实用新型不受下面公开的具体实施方式的限制。

[0039] 其次,本实用新型结合示意图进行详细描述,在详述本实用新型实施方式时,为便于说明,表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大,而且示意图只是示例,其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外,在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0040] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0041] 实施例1

[0042] 请参阅图1-图4所示,本实施例为一种折叠式排辊接纸架,包括辊架100和底板102,

[0043] 辊架100包括,呈等距阵列分布于辊架100内部的输送辊101;

[0044] 折叠结构200,位于底板102上端;

[0045] 折叠结构200,包括电机一204、位于电机一204输出端的螺杆一205、位于底板102上方的剪切臂201、位于剪切臂201上端两侧的滑块一202、位于剪切臂201下端两侧的螺纹块一206和滑套一208、位于螺纹块一206和滑套一208下端的支撑板210、位于底板102上端前后两侧的滑座二211、位于滑块一202下端、滑套一208上端和螺纹块一206上端的转动座209,位于辊架100下端呈对称分布的滑座一203;

[0046] 剪切臂201上端一侧与滑块一202下端转动座209转动安装,滑块一202滑动安装于滑座一203上端,剪切臂201下端两侧分布与滑套一208和螺纹块一206上端转动座209转动安装;

[0047] 支撑板210上端滑动套接于滑座二211外壁,滑套一208内部滑动插接有导杆一207,导杆一207两端通过支撑块与底板102上端两侧相连接;

[0048] 螺杆一205转动插接于螺纹块一206内部,螺杆一205外壁螺纹相对分布;

[0049] 进行折叠结构200的使用;

[0050] 电机一204驱动螺杆一205转动,剪切臂201通过滑块一202在滑座一203下端滑动安装,且剪切臂201下端通过支撑板210在滑座二211上端得到滑动支撑,并通过转动座209,剪切臂201上下两端的得到转动滑动支撑的同时得到转动支撑,滑套一208与螺纹块一206均通过支撑板210得到滑座二211的滑动导向,螺杆一205转动时实现对螺纹块一206内部的螺纹推动,对剪切臂201转动连接处挤压,带动剪切臂201上下两端相对或相背离转动,使得剪切臂201纵向延展或收纳,调节辊架100的高度,输送辊101对纸张生产设备的输出端进行有效的承接,应对不同承接纸张高度进行便捷调节,且设备使用后通过剪切臂201收缩,整

体高度下降,设备体积缩小,减少设备占用的存储面积。

[0051] 实施例2

[0052] 请参阅图1-图4所示,本实施例为在实施例1的基础上还包括;

[0053] 以及;

[0054] 固定结构300,包括防护罩301、位于底板102外侧、位于底板102上端一侧的电机二303、位于电机二303上端的螺杆二304、位于底板102上端一侧的导杆二306、位于防护罩301一侧内壁螺纹块二305、位于防护罩301一侧内壁的滑套二307。

[0055] 滑套二307滑动套接于导杆外壁,螺杆二304上端转动插接于螺纹块二305内部,螺杆二304和导杆二306上端均设置有限位环308;

[0056] 底板102上端设置有万向轮302,万向轮302位于底板102下端四角处;

[0057] 进行固定结构300的使用;

[0058] 排辊接纸架通过底部的万向轮302得到滚动支撑,设备移动时轻松便捷,设备移动到指定位置后,电机二303驱动螺杆二304转动,滑套二307在导杆二306外壁滑动,使得防护罩301纵向移动时得到滑动导向,且螺杆二304转动时,对螺纹块二305内部螺纹推动,带动螺纹块二纵向移动,同时带动防护罩301纵向移动,对底板102抬升后,万向轮302悬空,使得底板102稳固,设备便捷移动的同时使用稳固,在对纸张承接时,排辊接纸架对加工纸张承接时使用稳定。

[0059] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0060] 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。

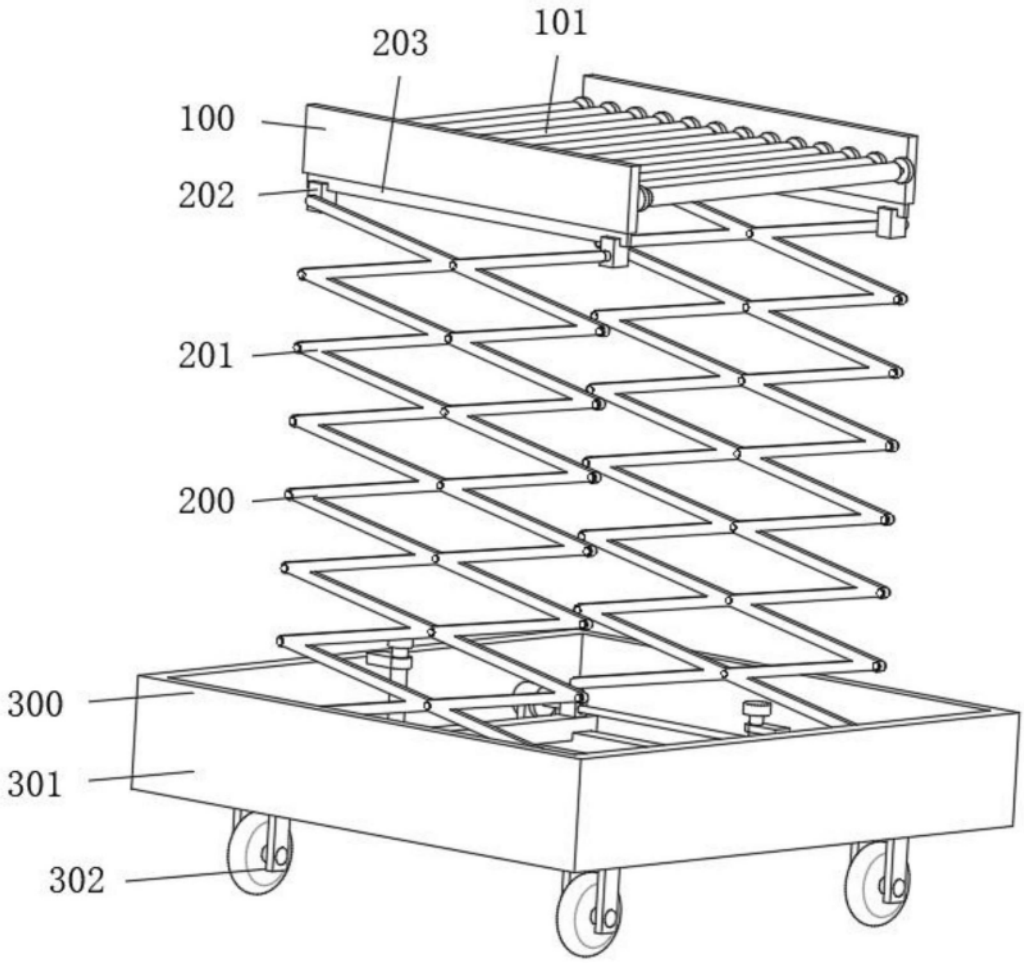


图1

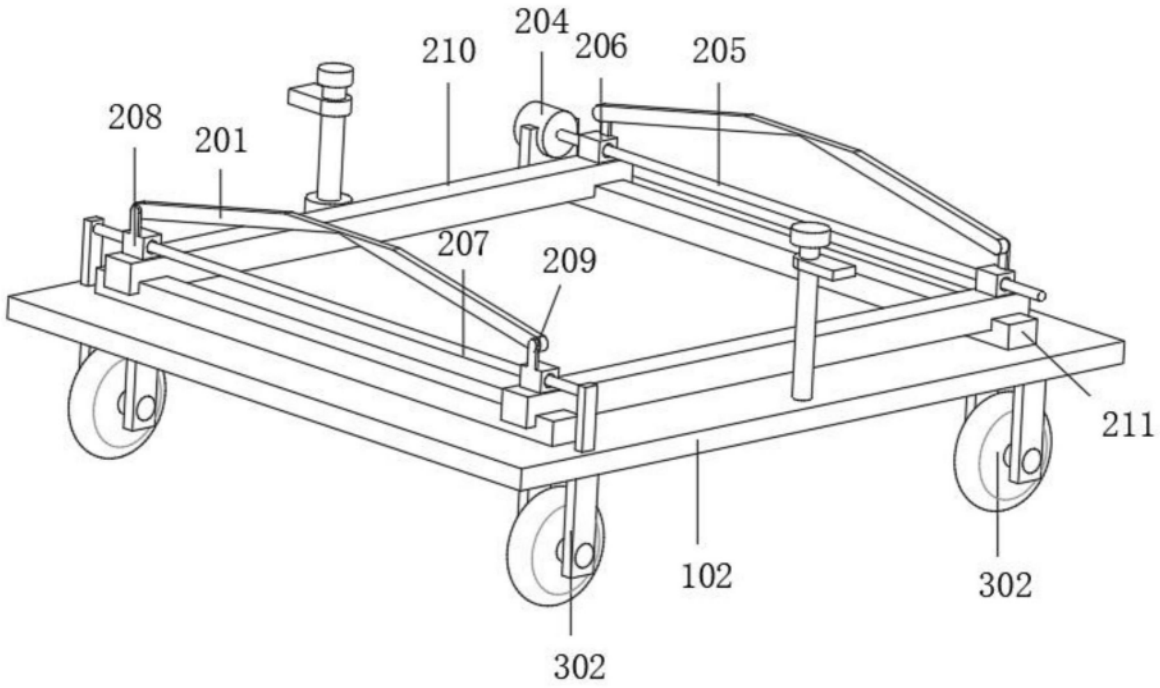


图2

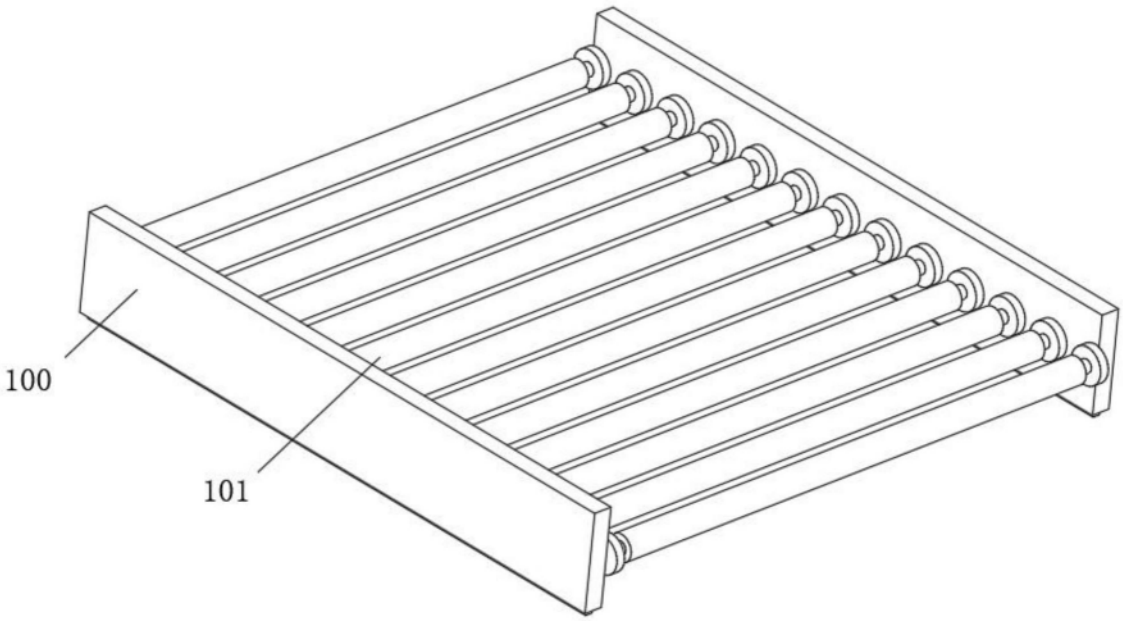


图3

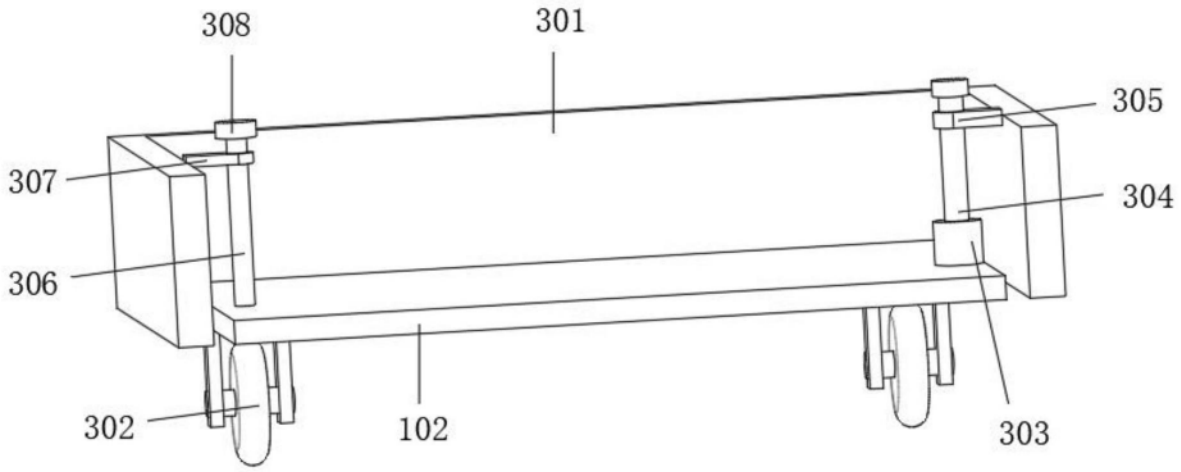


图4