



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219315336 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 07

(21) 申请号 202221669288.8

(22) 申请日 2022.06.30

(73) 专利权人 佛山市顺德区合奇纺织有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区杏坛镇
齐杏居委会杏坛工业区科技区三路6
号首层之二十一

(72) 发明人 郑卫存

(74) 专利代理机构 北京天下创新知识产权代理
事务所(普通合伙) 16044

专利代理师 李伟

(51) Int.Cl.

D06H 7/00 (2006.01)

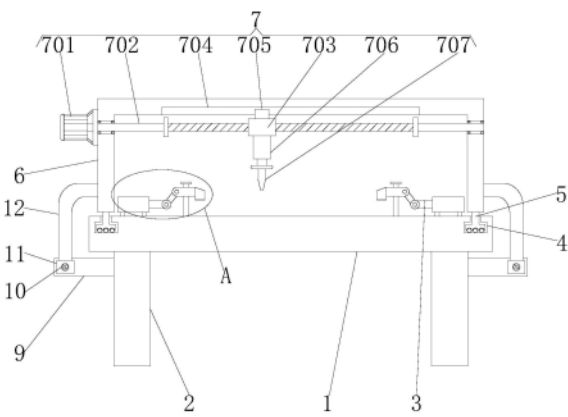
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种纺织加工用裁剪装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种纺织加工用裁剪装置，涉及纺织加工用裁剪技术领域。该纺织加工用裁剪装置包括工作台、固定板、限位杆、限位块、L型杆，所述工作台的下表面四角均固定安装有支撑腿，工作台的上表面左右两侧均固定安装有两个固定装置，工作台的上表面左右两侧均开设有滑槽，两个所述滑槽的内壁均滑动连接有第一滑块，两个所述第一滑块的上表面固定连接有安装架，所述安装架的顶部内壁固定安装有剪裁机构，所述工作台的背面固定安装有存料装置。该纺织加工用裁剪装置通过设置固定装置，可以将纺织品固定在工作台的上表面，防止纺织品在裁剪过程中出现位移，从而保证裁剪时的精确度，减少资源的浪费。



1. 一种纺织加工用裁剪装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的下表面四角均固定安装有支撑腿(2),所述工作台(1)的上表面左右两侧均固定安装有两个固定装置(3),所述工作台(1)的上表面左右两侧均开设有滑槽(4)且滑槽(4)位于固定装置(3)的外侧,两个所述滑槽(4)的内壁均滑动连接有第一滑块(5),两个所述第一滑块(5)的上表面固定连接有安装架(6),所述安装架(6)的顶部内壁固定安装有剪裁机构(7),所述工作台(1)的背面固定安装有存料装置(8),左侧两个所述支撑腿(2)的左侧和右侧两个所述支撑腿(2)的右侧均固定连接有固定板(9),左侧两个所述固定板(9)和右侧两个所述固定板(9)相互靠近的一侧均固定连接有限位杆(10),两个所述限位杆(10)的外壁均套接有限位块(11),两个所述限位块(11)的上表面均固定连接有L型杆(12)且两个所述L型杆(12)的上端分别与安装架(6)的左右两侧固定连接;

所述固定装置(3)包括电动伸缩杆(301)、滑杆(302)、滑板(303)、连接杆(304)、压板(305),所述工作台(1)的上表面固定安装有电动伸缩杆(301),所述工作台(1)的上表面固定连接有两个滑杆(302)且滑杆(302)位于电动伸缩杆(301)的内侧,两个所述滑杆(302)的外壁滑动连接有滑板(303),所述滑板(303)的左侧通过销轴铰接有两个连接杆(304)且连接杆(304)通过销轴与电动伸缩杆(301)的右端铰接,所述滑板(303)的右侧固定连接有压板(305);

所述剪裁机构(7)包括电机(701)、转杆(702)、丝块(703)、滑轨(704)、第二滑块(705)、液压伸缩杆(706)、裁剪刀片(707),所述安装架(6)的左侧固定安装有电机(701)且电机(701)的输出轴右端贯穿安装架(6)的左侧,所述电机(701)的输出轴右端固定连接有转杆(702)且转杆(702)的右端通过轴承可转动连接在安装架(6)的右侧,所述转杆(702)的外壁套接有丝块(703),所述安装架(6)的顶部内壁开设有滑轨(704),所述滑轨(704)的内壁滑动连接有第二滑块(705)且第二滑块(705)的下表面与丝块(703)的上表面固定连接,所述丝块(703)的下表面固定连接有液压伸缩杆(706),所述液压伸缩杆(706)的下端固定安装有裁剪刀片(707)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织加工用裁剪装置,其特征在于:所述转杆(702)的外壁设置有与丝块(703)相适配的螺纹,且转杆(702)与丝块(703)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织加工用裁剪装置,其特征在于:所述压板(305)的下表面固定连接有防滑垫。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织加工用裁剪装置,其特征在于:所述第一滑块(5)的底部设置有滚珠。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织加工用裁剪装置,其特征在于:所述限位杆(10)与限位块(11)构成滑动结构。

6. 根据权利要求1所述的一种纺织加工用裁剪装置,其特征在于:所述工作台(1)的上表面左右两侧均设置有刻度尺。

7. 根据权利要求1所述的一种纺织加工用裁剪装置,其特征在于:所述存料装置(8)包括U型块(801)、转轴(802)、存布辊(803),所述工作台(1)的背面左右两侧均固定连接有U型块(801),两个所述U型块(801)的内壁卡接有转轴(802)且转轴(802)的左右两端外壁均套接有轴承,所述转轴(802)的外壁套接有存布辊(803)。

一种纺织加工用裁剪装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织加工用裁剪技术领域,具体为一种纺织加工用裁剪装置。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称,但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善,特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后,已经不仅是传统的手工纺纱和织布,也包括无纺布技术,现代三维编织技术,现代静电纳米成网技术等生产的服装用、产业用、装饰用纺织品。

[0003] 纺织加工过程中需要进行裁剪,传统技术大多数还是人工拿着剪刀进行剪裁,现有技术中也存在一些裁剪装置,但传统裁剪装置不便于将布料固定住,在剪裁过程中布料容易差生位移出现褶皱,导致剪裁不整齐,降低了裁剪精确度,还需要将不整齐的端面重新减掉,不但耽误时间,还造成了资源浪费。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种纺织加工用裁剪装置,解决了背景技术中的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种纺织加工用裁剪装置,包括工作台,所述工作台的下表面四角均固定安装有支撑腿,所述工作台的上表面左右两侧均固定安装有两个固定装置,所述工作台的上表面左右两侧均开设有滑槽且滑槽位于固定装置的外侧,两个所述滑槽的内壁均滑动连接有第一滑块,两个所述第一滑块的上表面固定连接安装有安装架,所述安装架的顶部内壁固定安装有剪裁机构,所述工作台的背面固定安装有存料装置,左侧两个所述支撑腿的左侧和右侧两个所述支撑腿的右侧均固定连接有固定板,左侧两个所述固定板和右侧两个所述固定板相互靠近的一侧均固定连接有限位杆,两个所述限位杆的外壁均套接有限位块,两个所述限位块的上表面均固定连接有L型杆且两个所述L型杆的上端分别与安装架的左右两侧固定连接;

[0008] 所述固定装置包括电动伸缩杆、滑杆、滑板、连接杆、压板,所述工作台的上表面固定安装有电动伸缩杆,所述工作台的上表面固定连接有两个滑杆且滑杆位于电动伸缩杆的内侧,两个所述滑杆的外壁滑动连接有滑板,所述滑板的左侧通过销轴铰接有两个连接杆且连接杆通过销轴与电动伸缩杆的右端铰接,所述滑板的右侧固定连接压板;

[0009] 所述剪裁机构包括电机、转杆、丝块、滑轨、第二滑块、液压伸缩杆、裁剪刀片,所述安装架的左侧固定安装有电机且电机的输出轴右端贯穿安装架的左侧,所述电机的输出轴右端固定连接有转杆且转杆的右端通过轴承可转动连接在安装架的右侧,所述转杆的外壁套接有丝块,所述安装架的顶部内壁开设有滑轨,所述滑轨的内壁滑动连接有第二滑块且第二滑块的下表面与丝块的上表面固定连接。所述丝块的下表面固定连接有液压伸缩杆,

所述液压伸缩杆的下端固定安装有裁剪刀片。

[0010] 优选的,所述转杆的外壁设置有与丝块相适配的螺纹,且转杆与丝块螺纹连接。

[0011] 优选的,所述压板的下表面固定连接防滑垫。

[0012] 优选的,所述第一滑块的底部设置有滚珠。

[0013] 优选的,所述限位杆与限位块构成滑动结构。

[0014] 优选的,所述工作台的上表面左右两侧均设置有刻度尺。

[0015] 优选的,所述存料装置包括U型块、转轴、存布辊,所述工作台的背面左右两侧均固定连接U型块,两个所述U型块的内壁卡接有转轴且转轴的左右两端外壁均套接有轴承,所述转轴的外壁套接有存布辊。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型提供了一种纺织加工用裁剪装置。具备以下有益效果:

[0018] 1、该纺织加工用裁剪装置,通过设置固定装置,控制电动伸缩杆缩短带动连接杆移动,连接杆移动带动滑板往下移动使压板往下移动压在纺织品的上表面,从而将纺织品固定在工作台的上表面,防止纺织品在裁剪过程中出现位移,从而保证裁剪时的精确度,减少资源的浪费。

[0019] 2、该纺织加工用裁剪装置,通过L型杆、安装架、滑槽、限位杆、第一滑块、限位块的配合使用,固定好之后工作人员拉动L型杆带动安装架沿着滑槽和限位杆进行滑动,并根据刻度尺找到需要裁剪的位置,从而对纺织品进行精确裁剪,避免造成浪费,节省生产成本,并且安装架在移动中其下端固定连接的第一滑块沿着滑槽进行移动,L型杆下端的限位块沿着限位杆进行滑动,从而能够保证安装架移动时的稳定性,避免安装架出现倾斜,延长使用寿命。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的一种纺织加工用裁剪装置的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型提出的一种纺织加工用裁剪装置的俯视图;

[0022] 图3为本实用新型提出的一种纺织加工用裁剪装置的图1中所示A部分的放大示意图。

[0023] 其中,1、工作台;2、支撑腿;3、固定装置;301、电动伸缩杆;302、滑杆;303、滑板;304、连接杆;305、压板;4、滑槽;5、第一滑块;6、安装架;7、剪裁机构;701、电机;702、转杆;703、丝块;704、滑轨;705、第二滑块;706、液压伸缩杆;707、裁剪刀片;8、存料装置;801、U型块;802、转轴;803、存布辊;9、固定板;10、限位杆;11、限位块;12、L型杆。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0025] 本实用新型实施例提供一种纺织加工用裁剪装置,如图1-3所示,包括工作台1,工作台1的上表面左右两侧均设置有刻度尺,方便测量裁剪的尺寸,提高裁剪精确度,工作台1的下表面四角均固定安装有支撑腿2,工作台1的上表面左右两侧均固定安装有两个固定装置3,工作台1的上表面左右两侧均开设有滑槽4且滑槽4位于固定装置3的外侧,两个滑槽4的内壁均滑动连接第一滑块5,第一滑块5的底部设置有滚珠,滚珠能够减轻第一滑块5

在滑槽4内滑动的阻力,从而减少驱动结构的传动阻力,两个第一滑块5的上表面固定连接有安装架6,安装架6的顶部内壁固定安装有剪裁机构7,工作台1的背面固定安装有存料装置8,存料装置8包括U型块801、转轴802、存布辊803,工作台1的背面左右两侧均固定连接有U型块801,两个U型块801的内壁卡接有转轴802且转轴802的左右两端外壁均套接有轴承,转轴802的外壁套接有存布辊803,左侧两个支撑腿2的左侧和右侧两个支撑腿2的右侧均固定连接有固定板9,左侧两个固定板9和右侧两个固定板9相互靠近的一侧均固定连接有限位杆10,两个限位杆10的外壁均套接有限位块11,限位杆10与限位块11构成滑动结构,两个限位块11的上表面均固定连接有L型杆12且两个L型杆12的上端分别与安装架6的左右两侧固定连接,首先将纺织品收卷在存布辊803上,便于后续使用,然后拉动存布辊803上的纺织品往前移动并将纺织品从固定装置3下方穿过,同时平铺在工作台1上,直到将纺织品拉到工作台1上表面前端的零刻度线为止,将纺织品固定好之后工作人员拉动L型杆12带动安装架6沿着滑槽4和限位杆10进行滑动,并根据刻度尺找到需要裁剪的位置,并且安装架6在移动中其下端固定连接的第一滑块5沿着滑槽4进行移动,L型杆12下端的限位块11沿着限位杆10进行滑动,从而能够保证安装架6移动时的稳定性,避免安装架出现倾斜,延长使用寿命。

[0026] 固定装置3包括电动伸缩杆301、滑杆302、滑板303、连接杆304、压板305,工作台1的上表面固定安装有电动伸缩杆301,工作台1的上表面固定连接有两个滑杆302且滑杆302位于电动伸缩杆301的内侧,两个滑杆302的外壁滑动连接有滑板303,滑板303的左侧通过销轴铰接有两个连接杆304且连接杆304通过销轴与电动伸缩杆301的右端铰接,滑板303的右侧固定连接有压板305,压板305的下表面固定连接有防滑垫,通过设置防滑垫,可以提高压板305的紧固性,防止纺织品在裁剪过程中出现位移,控制电动伸缩杆301缩短带动连接杆304移动,连接杆304移动带动滑板303往下移动使压板305往下移动压在纺织品的上表面,从而将纺织品固定在工作台1的上表面,防止纺织品在裁剪过程中出现位移,从而保证裁剪时的精确度,减少资源的浪费。

[0027] 剪裁机构7包括电机701、转杆702、丝块703、滑轨704、第二滑块705、液压伸缩杆706、裁剪刀片707,安装架6的左侧固定安装有电机701且电机701的输出轴右端贯穿安装架6的左侧,电机701的输出轴右端固定连接有转杆702且转杆702的右端通过轴承可转动连接在安装架6的右侧,转杆702的外壁套接有丝块703,转杆702的外壁设置有与丝块703相适配的螺纹,且转杆702与丝块703螺纹连接,通过转杆702的旋转方向可以控制丝块703移动的方向,安装架6的顶部内壁开设有滑轨704,滑轨704的内壁滑动连接有第二滑块705且第二滑块705的下表面与丝块703的上表面固定连接。丝块703的下表面固定连接有液压伸缩杆706,液压伸缩杆706的下端固定安装有裁剪刀片707,找到裁剪位置后,启动电机701带动转杆702进行转动使丝块703左右移动,丝块703左右移动带动下端固定连接的裁剪刀片707左右移动进行裁剪,裁剪刀片707沿着转杆702水平移动,可以防止出现剪裁不整齐的情况。

[0028] 进一步的,转杆702的外壁设置有与丝块703相适配的螺纹,且转杆702与丝块703螺纹连接,如图1所示,通过转杆702的旋转方向可以控制丝块703移动的方向。

[0029] 进一步的,压板305的下表面固定连接有防滑垫,如图3所示,通过设置防滑垫,可以提高压板305的紧固性,防止纺织品在裁剪过程中出现位移。

[0030] 进一步的,第一滑块5的底部设置有滚珠,如图1所示,滚珠能够减轻第一滑块5

在滑槽4内滑动的阻力,从而减少驱动结构的传动阻力。

[0031] 进一步的,工作台1的上表面左右两侧均设置有刻度尺,如图2所示,方便测量裁剪的尺寸,提高裁剪精确度。

[0032] 工作原理:使用时,首先将纺织品收卷在存布辊803上,便于后续使用,然后拉动存布辊803上的纺织品往前移动并将纺织品从固定装置3下方穿过,同时平铺在工作台1上,直到将纺织品拉到工作台1上表面前端的零刻度线为止,然后控制电动伸缩杆301缩短带动连接杆304移动,连接杆304移动带动滑板303往下移动使压板305往下移动压在纺织品的上表面,从而将纺织品固定在工作台1的上表面,防止纺织品在裁剪过程中出现位移,从而保证裁剪时的精确度,减少资源的浪费;固定好之后工作人员拉动L型杆12带动安装架6沿着滑槽4和限位杆10进行滑动,并根据刻度尺找到需要裁剪的位置,并且安装架6在移动中其下端固定连接的第一滑块5沿着滑槽4进行移动,L型杆12下端的限位块11沿着限位杆10进行滑动,从而能够保证安装架6移动时的稳定性,避免安装架出现倾斜,延长使用寿命;找到裁剪位置后,启动电机701带动转杆702进行转动使丝块703左右移动,丝块703左右移动带动下端固定连接的裁剪刀片707左右移动进行裁剪,裁剪刀片707沿着转杆702水平移动,可以防止出现剪裁不整齐的情况。

[0033] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

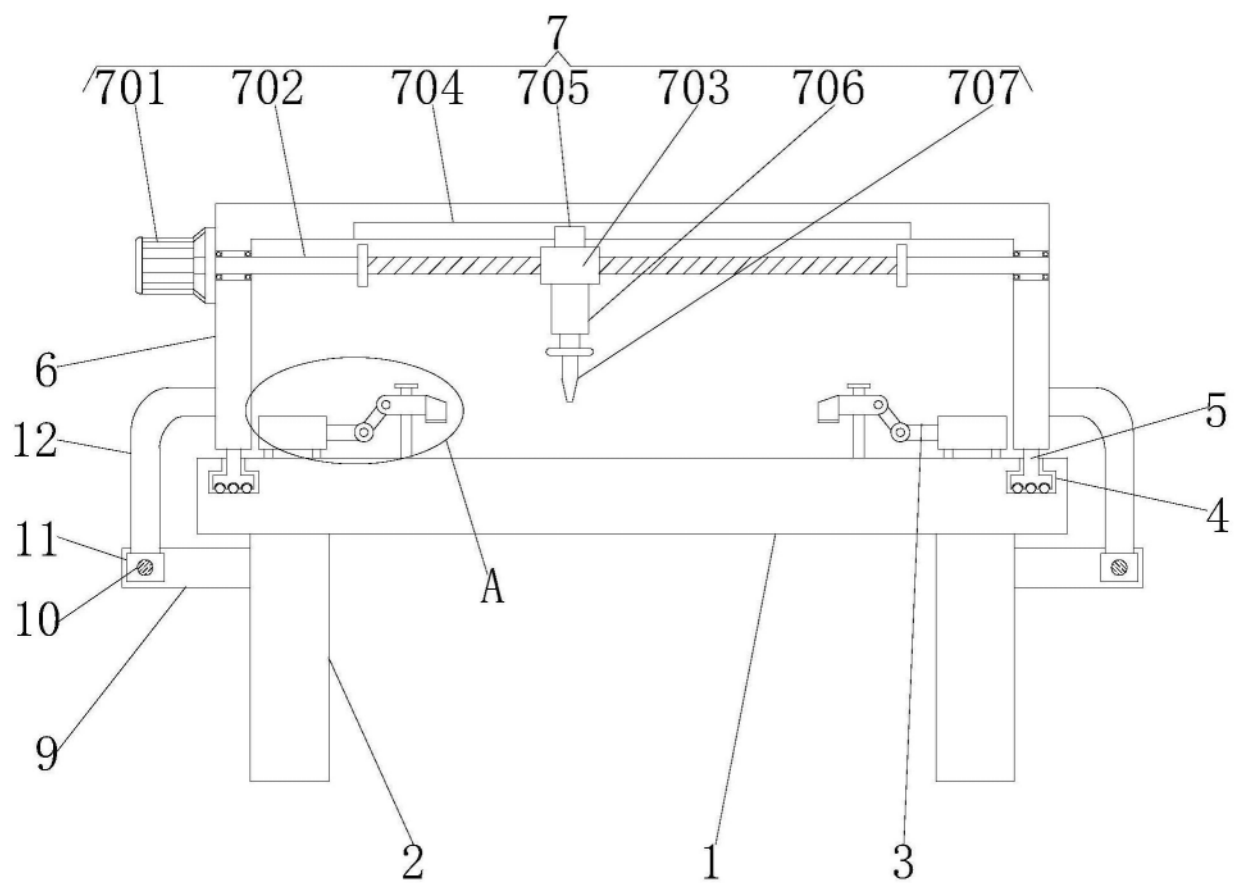


图1

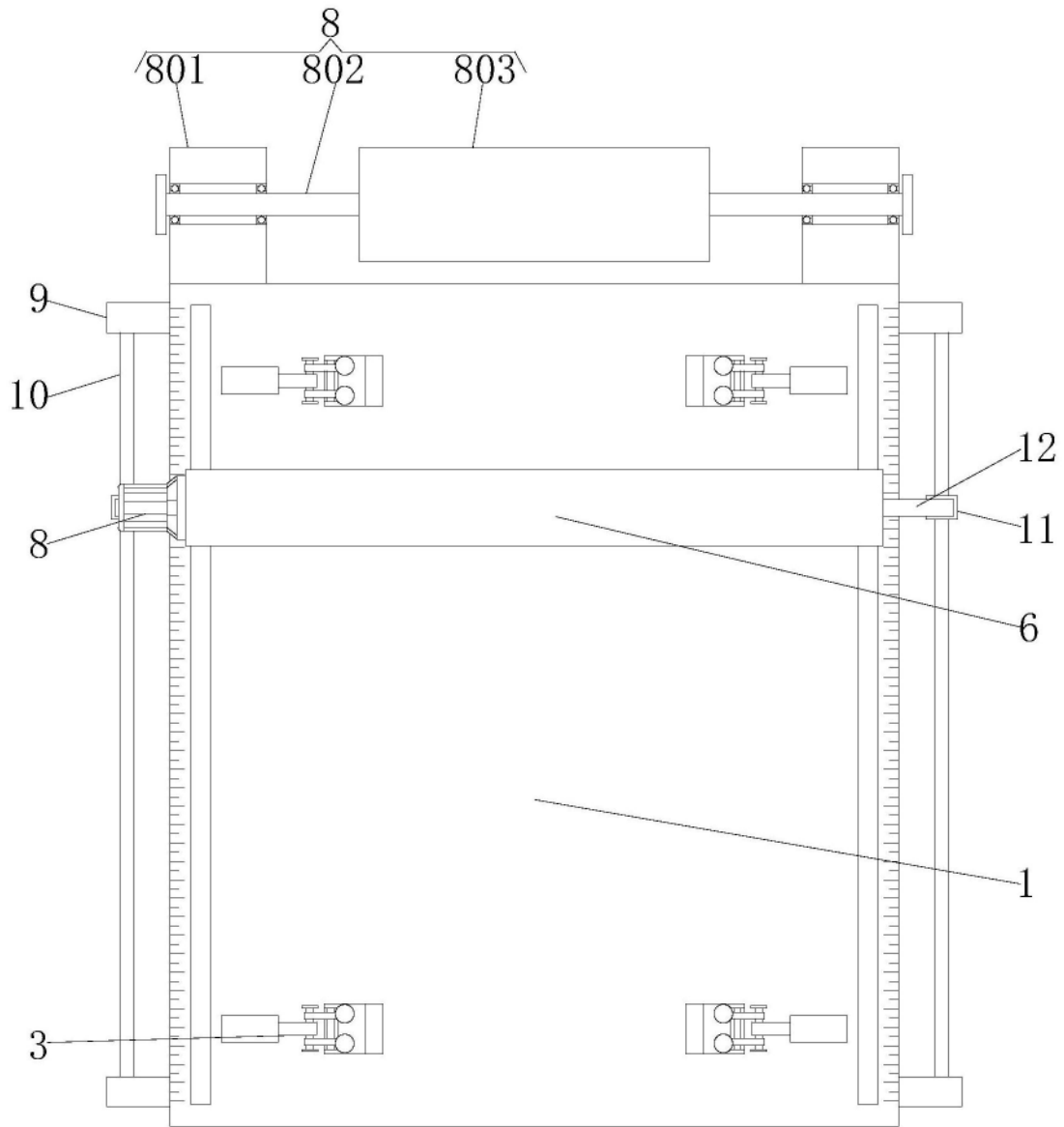


图2

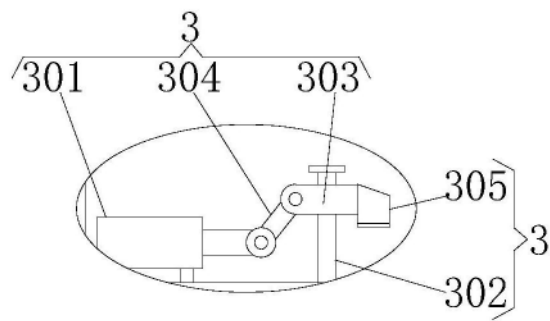


图3