



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215402229 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 04

(21) 申请号 202121842089.8

(22) 申请日 2021.08.09

(73) 专利权人 廊坊市伍福印刷有限公司

地址 065000 河北省廊坊市安次区码头镇
东辛庄村

(72) 发明人 徐龙标

(74) 专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435

代理人 杨玉廷

(51) Int. Cl.

B65H 35/10 (2006.01)

B65H 35/00 (2006.01)

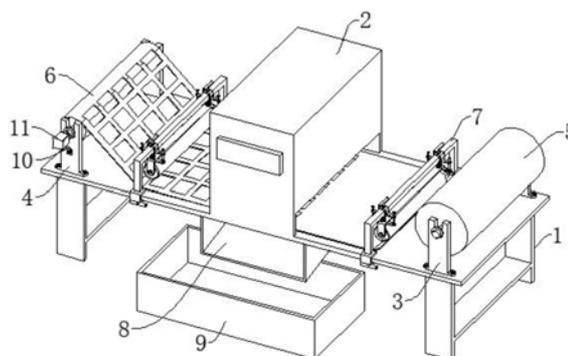
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

方便清理废纸料的模切机

(57) 摘要

本实用新型公开了模切机技术领域的方便清理废纸料的模切机,包括加工平台,加工平台的顶部中间设置有模切机组,加工平台的顶部一端通过螺栓安装有两个放料辊支架,加工平台的顶部另一端通过螺栓安装有收卷辊支架,两个放料辊支架之间通过轴杆安装有放料辊,本实用新型通过模切机组切割下来的废纸料能够通过直角梯形倒料盒的倾斜面滑落到废料收集盒的内腔中被统一的收集,避免需要人工清扫的繁琐性,且废料收集盒中收集满以后直接进行更换即可,同时通过在压辊支架与调节套筒之间焊接有压紧弹簧,利用压紧弹簧的弹性作用,使限位压辊能够根据纸带的厚度而自动上下调节限位压辊与加工平台之间的距离。



1. 方便清理废纸料的模切机,包括加工平台(1),其特征在于:所述加工平台(1)的顶部中间设置有模切机组(2),所述加工平台(1)的顶部一端通过螺栓安装有两个放料辊支架(3),所述加工平台(1)的顶部另一端通过螺栓安装有收卷辊支架(4),两个所述放料辊支架(3)之间通过轴杆安装有放料辊(5),两个所述收卷辊支架(4)之间通过轴杆安装有收卷棍(6),所述模切机组(2)与放料辊(5)之间以及模切机组(2)与收卷棍(6)之间均安装有限位机构(7),且限位机构(7)安装在加工平台(1)的顶部,所述加工平台(1)的底部通过螺栓固定有直角梯形倒料盒(8),且直角梯形倒料盒(8)设置在模切机组(2)的下方,所述加工平台(1)的下方设置有废料收集盒(9),且废料收集盒(9)设置在直角梯形倒料盒(8)低端的下方,一侧所述收卷辊支架(4)的侧壁通过螺栓固定有电机支架(10),所述电机支架(10)的顶部通过螺栓固定有收卷电机(11),且收卷电机(11)的输出轴端通过联轴器与收卷棍(6)上轴杆的一端连接。

2. 根据权利要求1所述的方便清理废纸料的模切机,其特征在于:所述放料辊支架(3)和收卷辊支架(4)的顶端均开设有与轴杆相配合的U型卡槽,且U型卡槽与轴杆的连接处安装有耐磨轴承。

3. 根据权利要求1所述的方便清理废纸料的模切机,其特征在于:所述限位机构(7)包括卡接在加工平台(1)两侧边的限位卡块(71),两个所述限位卡块(71)的顶部焊接有U型支架(72),所述限位卡块(71)的底部安装有T型旋钮一(73),所述U型支架(72)的顶杆外壁对称套设有两个调节套筒(74),所述调节套筒(74)的侧壁对称焊接有限位耳板(75),所述限位耳板(75)的顶部竖向安装有限位连杆(76),且限位连杆(76)的底端贯穿限位耳板(75)的底部,四个所述限位连杆(76)的底端之间焊接有压辊支架(77),所述压辊支架(77)的内腔通过销轴活动安装有限位压辊(78),所述压辊支架(77)的顶部与调节套筒(74)的底部之间竖向焊接有压紧弹簧(79)。

4. 根据权利要求3所述的方便清理废纸料的模切机,其特征在于:所述调节套筒(74)包括套设在U型支架(72)顶杆的矩形套筒(741),所述矩形套筒(741)的顶部安装有T型旋钮二(742),所述矩形套筒(741)的顶部焊接有定位螺母,且定位螺母套设在T型旋钮二(742)的底杆外壁,所述T型旋钮二(742)的底杆外壁均匀设左右与定位螺母相配合的外螺纹,且T型旋钮二(742)的底杆贯穿矩形套筒(741)的顶部与U型支架(72)顶杆的顶部抵触。

5. 根据权利要求4所述的方便清理废纸料的模切机,其特征在于:所述T型旋钮一(73)的结构与T型旋钮二(742)相同,且T型旋钮一(73)的顶杆贯穿限位卡块(71)的底板与加工平台(1)的底板抵触,所述限位卡块(71)与加工平台(1)的侧边之间为过盈配合。

6. 根据权利要求4所述的方便清理废纸料的模切机,其特征在于:两个所述限位耳板(75)对称焊接在矩形套筒(741)的两侧壁,所述压辊支架(77)的顶部焊接有与限位耳板(75)相对的连接耳板,且连接耳板的顶部焊接有与限位连杆(76)底端相配合的定位套筒,所述定位套筒与限位连杆(76)的底端之间通过螺纹连接。

方便清理废纸料的模切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模切机技术领域,具体为方便清理废纸料的模切机。

背景技术

[0002] 模切机的工作原理是利用模切刀、钢刀、五金模具、钢线(或钢板雕刻成的模版),通过压印版施加一定的压力,将印品或纸板轧切成一定形状。若是将整个印品压切成单个图形产品称作模切;若是利用钢线在印品上压出痕迹或者留下弯折的槽痕称作压痕;如果利用阴阳两块模板,通过给模具加热到一定温度,在印品表面烫印出具有立体效果的图案或字体称为烫金;如果用一种基材复在另一种基材上称为贴合;排除正品以外其余的部分称为排废。主要用于相应的一些非金属材料、不干胶、EVA、双面胶、电子、手机胶垫等的模切(全断、半断)、压痕和烫金作业、贴合、自动排废,模切机利用钢刀、五金模具、钢线(或钢板雕刻成的模版),通过压印版施加一定的压力,将印品或纸板轧切成一定形状。

[0003] 现有用于纸带的模切加工过程中,其模切机用于废纸料的收集通常需要通过人工进行定期的清扫,而由于废纸散落到地上容易受潮,从而造成后期清扫较为费事,且现有的限位压辊通常为固定设置,无法根据纸带的厚度而调整,影响纸带的收卷,基于此,本实用新型设计了方便清理废纸料的模切机,以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供方便清理废纸料的模切机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:方便清理废纸料的模切机,包括加工平台,所述加工平台的顶部中间设置有模切机组,所述加工平台的顶部一端通过螺栓安装有两个放料辊支架,所述加工平台的顶部另一端通过螺栓安装有收卷辊支架,两个所述放料辊支架之间通过轴杆安装有放料辊,两个所述收卷辊支架之间通过轴杆安装有收卷棍,所述模切机组与放料辊之间以及模切机组与收卷棍之间均安装有限位机构,且限位机构安装在加工平台的顶部,所述加工平台的底部通过螺栓固定有直角梯形倒料盒,且直角梯形倒料盒设置在模切机组的下方,所述加工平台的下方设置有废料收集盒,且废料收集盒设置在直角梯形倒料盒低端的下方,一侧所述收卷辊支架的侧壁通过螺栓固定有电机支架,所述电机支架的顶部通过螺栓固定有收卷电机,且收卷电机的输出轴端通过联轴器与收卷棍上轴杆的一端连接。

[0006] 优选的,所述放料辊支架和收卷辊支架的顶端均开设有与轴杆相配合的U型卡槽,且U型卡槽与轴杆的连接处安装有耐磨轴承。

[0007] 优选的,所述限位机构包括卡接在加工平台两侧边的限位卡块,两个所述限位卡块的顶部焊接有U型支架,所述限位卡块的底部安装有T型旋钮一,所述U型支架的顶杆外壁对称套设有两个调节套筒,所述调节套筒的侧壁对称焊接有限位耳板,所述限位耳板的顶部竖向安装有限位连杆,且限位连杆的底端贯穿限位耳板的底部,四个所述限位连杆的底

端之间焊接有压辊支架,所述压辊支架的内腔通过销轴活动安装有限位压辊,所述压辊支架的顶部与调节套筒的底部之间竖向焊接有压紧弹簧。

[0008] 优选的,所述调节套筒包括套设在U型支架顶杆的矩形套筒,所述矩形套筒的顶部安装有T型旋钮二,所述矩形套筒的顶部焊接有定位螺母,且定位螺母套设在T型旋钮二的底杆外壁,所述T型旋钮二的底杆外壁均匀设左右与定位螺母相配合的外螺纹,且T型旋钮二的底杆贯穿矩形套筒的顶部与U型支架顶杆的顶部抵触。

[0009] 优选的,所述T型旋钮一的结构与T型旋钮二相同,且T型旋钮一的顶杆贯穿限位卡块的底板与加工平台的底板抵触,所述限位卡块与加工平台的侧边之间为过盈配合。

[0010] 优选的,两个所述限位耳板对称焊接在矩形套筒的两侧壁,所述压辊支架的顶部焊接有与限位耳板相对的连接耳板,且连接耳板的顶部焊接有与限位连杆底端相配合的定位套筒,所述定位套筒与限位连杆的底端之间通过螺纹连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过在加工平台的下方通过螺栓安装有直角梯形倒料盒,使通过模切机组切割下来的废纸料能够通过直角梯形倒料盒的倾斜面滑落到废料收集盒的内腔中被统一的收集,避免需要人工清扫的繁琐性,且废料收集盒中收集满以后直接进行更换即可,即便滑落到废料收集盒内腔的废纸料受潮也不影响对于后续废纸的收集清理,同时通过在压辊支架与调节套筒之间焊接有压紧弹簧,利用压紧弹簧的弹性作用,使限位压辊能够将纸带压紧在加工平台的顶部,且可以根据纸带的厚度而自动上下调节限位压辊与加工平台之间的距离,方便对不同厚度的纸带进行模切加工。

[0012] 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

[0013] 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。

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型不带废料收集盒时仰视轴测图;

[0016] 图3为本实用新型限位机构结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型A部放大图。

[0018] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0019] 1-加工平台,2-模切机组,3-放料辊支架,4-收卷辊支架,5-放料辊,6-收卷棍,7-限位机构,71-限位卡块,72-U型支架,73-T型旋钮一,74-调节套筒,741-矩形套筒,742-T型旋钮二,75-限位耳板,76-限位连杆,77-压辊支架,78-限位压辊,79-压紧弹簧,8-直角梯形倒料盒,9-废料收集盒,10-电机支架,11-收卷电机。

具体实施方式

[0020] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：方便清理废纸料的模切机，包括加工平台1，加工平台1的顶部中间设置有模切机组2，加工平台1的顶部一端通过螺栓安装有两个放料辊支架3，加工平台1的顶部另一端通过螺栓安装有收卷辊支架4，放料辊支架3和收卷辊支架4的顶端均开设有与轴杆相配合的U型卡槽，且U型卡槽与轴杆的连接处安装有耐磨轴承，减少轴杆与U型卡槽之间的转动磨损；

[0022] 两个放料辊支架3之间通过轴杆安装有放料辊5，两个收卷辊支架4之间通过轴杆安装有收卷棍6，模切机组2与放料辊5之间以及模切机组2与收卷棍6之间均安装有限位机构7，且限位机构7安装在加工平台1的顶部，限位机构7包括卡接在加工平台1两侧边的限位卡块71，两个限位卡块71的顶部焊接有U型支架72，限位卡块71的底部安装有T型旋钮一73，U型支架72的顶杆外壁对称套设有两个调节套筒74，调节套筒74包括套设在U型支架72顶杆的矩形套筒741，矩形套筒741的顶部安装有T型旋钮二742，矩形套筒741的顶部焊接有定位螺母，且定位螺母套设在T型旋钮二742的底杆外壁，T型旋钮二742的底杆外壁均匀设左右与定位螺母相配合的外螺纹，且T型旋钮二742的底杆贯穿矩形套筒741的顶部与U型支架72顶杆的顶部抵触，通过拧动T型旋钮二742使其底端与U型支架72的顶杆脱离，实现调节矩形套筒741在U型支架72上的位置，从而方便调整限位压辊78在加工平台1上方的前后位置，使限位压辊78能够处于纸带的中心部位进行限位；

[0023] T型旋钮一73的结构与T型旋钮二742相同，且T型旋钮一73的顶杆贯穿限位卡块71的底板与加工平台1的底板抵触，限位卡块71与加工平台1的侧边之间为过盈配合，方便限位卡块71卡设在加工平台1的侧边上，以及通过拧动T型旋钮一73使其与加工平台1之间脱离，从而方便调节限位机构7在模切机组2与收卷棍6之间以及模切机组2与放料辊5之间的位置；

[0024] 调节套筒74的侧壁对称焊接有限位耳板75，限位耳板75的顶部竖向安装有限位连杆76，且限位连杆76的底端贯穿限位耳板75的底部，两个限位耳板75对称焊接在矩形套筒741的两侧壁，压辊支架77的顶部焊接有与限位耳板75相对的连接耳板，且连接耳板的顶部焊接有与限位连杆76底端相配合的定位套筒，定位套筒与限位连杆76的底端之间通过螺纹连接，方便限位连杆76与限位连杆77之间的安装与拆卸，且使限位连杆77上下调整时能够在限位连杆76的限位下进行调整，避免调整过程中的偏斜现象；

[0025] 四个限位连杆76的底端之间焊接有压辊支架77，压辊支架77的内腔通过销轴活动安装有限位压辊78，压辊支架77的顶部与调节套筒74的底部之间竖向焊接有压紧弹簧79，利用压紧弹簧79的弹性作用，使限位压辊78能够将纸带压紧在加工平台1的顶部，且可以根据纸带的厚度在限位连杆76与限位耳板75的限位作用下而自动上下调节限位压辊78与加工平台1之间的距离，方便对不同厚度的纸带进行模切加工；

[0026] 加工平台1的底部通过螺栓固定有直角梯形倒料盒8，且直角梯形倒料盒8设置在模切机组2的下方，加工平台1的下方设置有废料收集盒9，且废料收集盒9设置在直角梯形倒料盒8低端的下方，通过在加工平台1的下方通过螺栓安装有直角梯形倒料盒8，使通过模切机组2切割下来的废纸料能够通过直角梯形倒料盒8的倾斜面滑落到废料收集盒9的内腔中被统一的收集，避免需要人工清扫的繁琐性，且废料收集盒9中收集满以后直接进行更换

即可,即便滑落到废料收集盒9内腔的废纸料受潮也不影响对于后续废纸的收集清理,一侧收卷辊支架4的侧壁通过螺栓固定有电机支架10,电机支架10的顶部通过螺栓固定有收卷电机11,且收卷电机11的输出轴端通过联轴器与收卷棍6上轴杆的一端连接,方便收卷电机11的输出轴与收卷棍6轴杆之间的安装与拆卸。

[0027] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0028] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

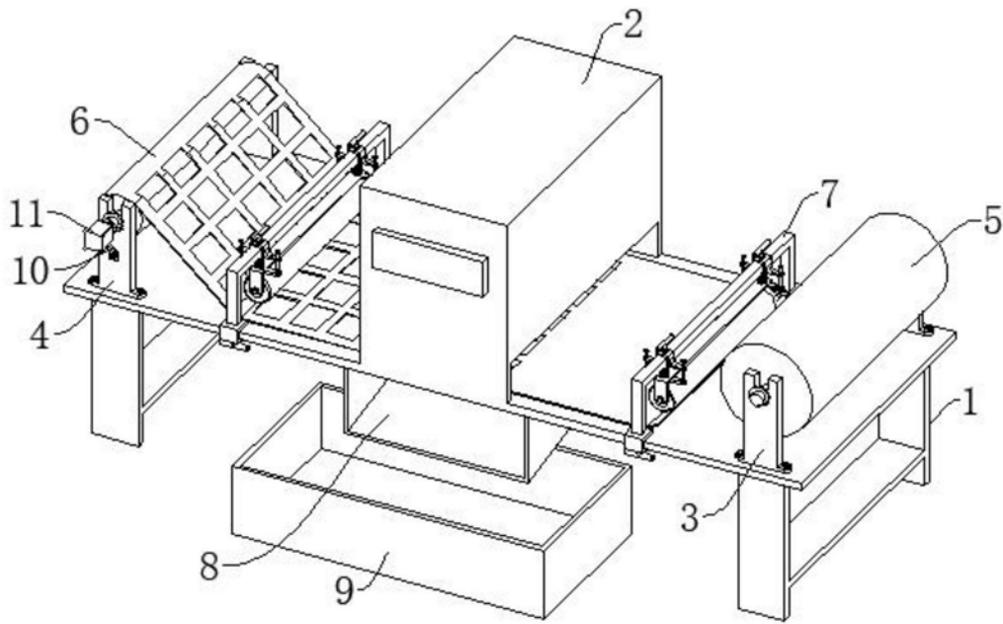


图1

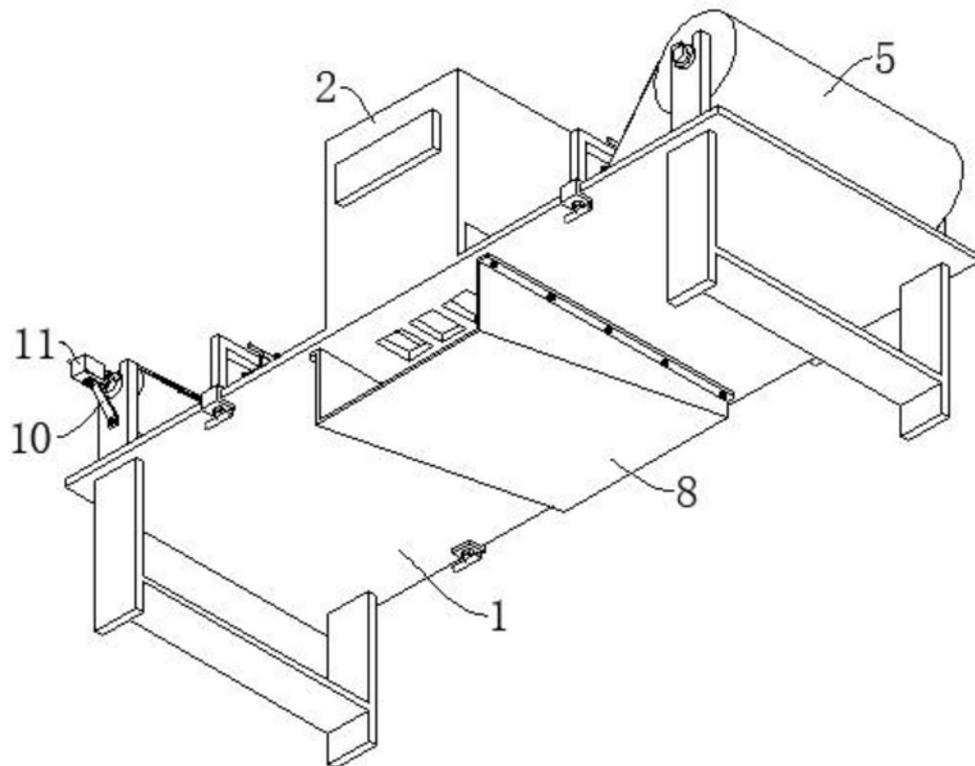


图2

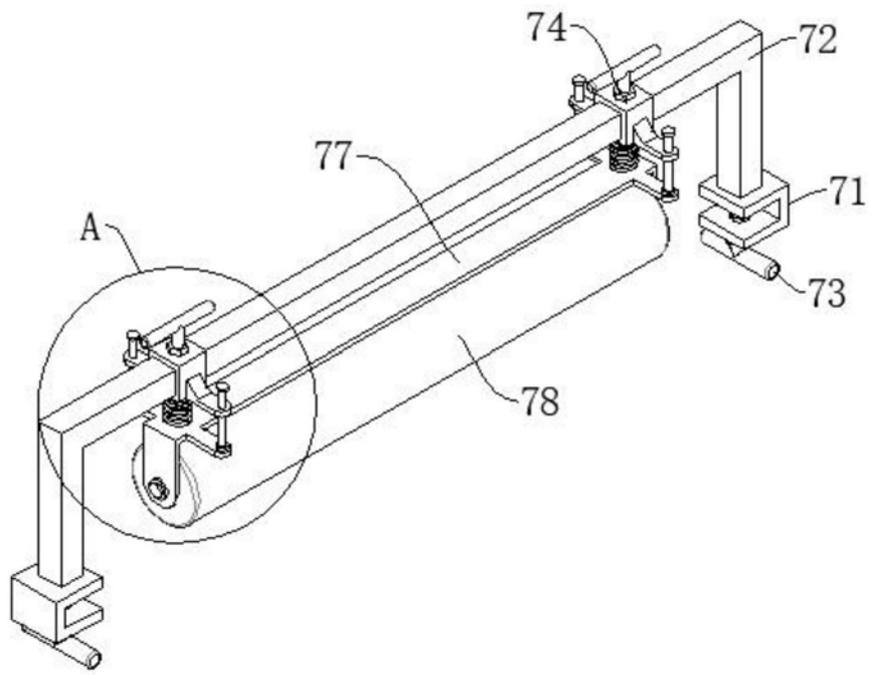


图3

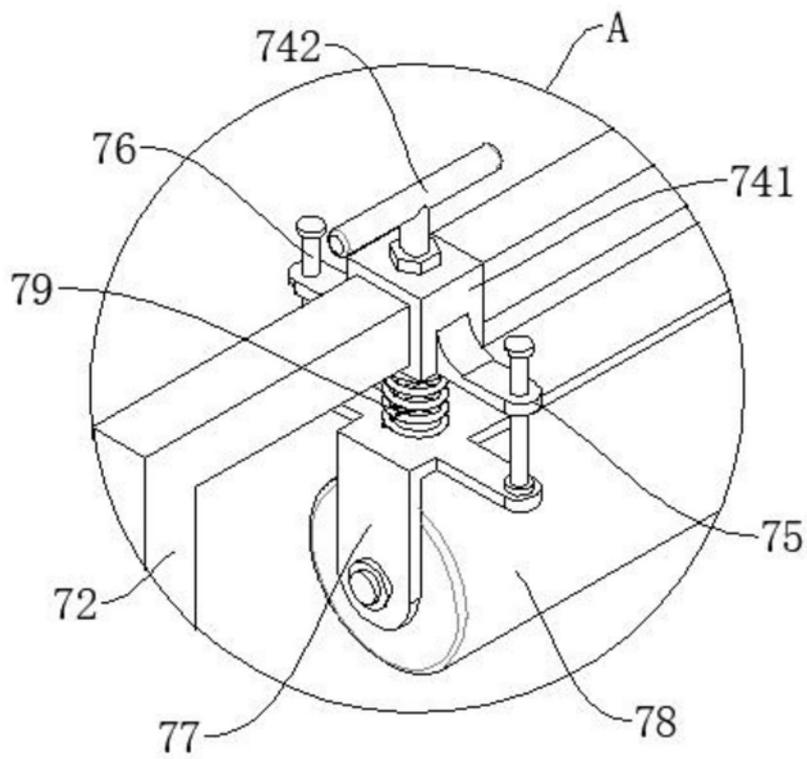


图4