



(21) 申请号 202320785788.6

(22) 申请日 2023.04.11

(73) 专利权人 浙江珞纺纺织有限公司

地址 321100 浙江省金华市兰溪市兰江街
道通济路501号

(72) 发明人 樊航 陆军 周俊

(74) 专利代理机构 金华蘑菇云专利代理事务所
(普通合伙) 33461

专利代理师 胡凤林

(51) Int.Cl.

D06B 23/04 (2006.01)

D06B 23/20 (2006.01)

D06B 15/02 (2006.01)

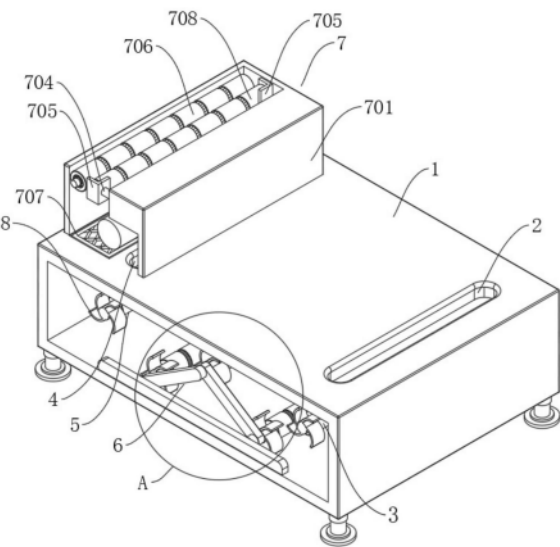
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种混纺面料加工用浸染装置

(57) 摘要

本实用新型涉及面料印染加工技术领域,具体涉及一种混纺面料加工用浸染装置,包括装置主体,所述装置主体的顶部开设有进料口,所述装置主体的内部且位于进料口相对应的位置处转动连接有进料辊,所述装置主体的顶部且位于远离进料口的一端开设有出料口,所述装置主体的内部且位于出料口相对应的位置处转动连接有出料辊,所述进料辊和出料辊之间设置有导向机构,所述装置主体的顶部且位于出料口的上方设置有脱水机构;所述导向机构包括两组滑动板,所述滑动板通过第一连接板转动连接有第一导向辊,所述第一连接板通过第二连接板转动连接有第二导向辊和第三导向辊,与现有的浸染装置相比较,本实用新型通过设计提高浸染装置整体的实用性。



1. 一种混纺面料加工用浸染装置,包括装置主体(1),其特征在于:所述装置主体(1)的顶部开设有进料口(2),所述装置主体(1)的内部且位于进料口(2)相对应的位置处转动连接有进料辊(3),所述装置主体(1)的顶部且位于远离进料口(2)的一端开设有出料口(4),所述装置主体(1)的内部且位于出料口(4)相对应的位置处转动连接有出料辊(5),所述进料辊(3)和出料辊(5)之间设置有导向机构(6),所述装置主体(1)的顶部且位于出料口(4)的上方设置有脱水机构(7);

所述导向机构(6)包括两组滑动板(601),所述滑动板(601)通过第一连接板(602)转动连接有第一导向辊(603),所述第一连接板(602)通过第二连接板(604)转动连接有第二导向辊(605)和第三导向辊(606)。

2. 根据权利要求1所述的一种混纺面料加工用浸染装置,其特征在于:所述第二连接板(604)的另一端通过连接块(607)与滑动板(601)进行滑动连接,所述第二连接板(604)与连接块(607)和第一连接板(602)的连接方式均为转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种混纺面料加工用浸染装置,其特征在于:所述进料辊(3)、出料辊(5)、第一导向辊(603)、第二导向辊(605)以及第三导向辊(606)的左右两侧均转动连接有搅拌杆(8),若干个所述搅拌杆(8)与装置主体(1)的连接方式均为转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种混纺面料加工用浸染装置,其特征在于:所述装置主体(1)的背面且位于进料辊(3)和出料辊(5)相对应的位置处均固定安装有驱动电机,两组所述驱动电机的连接轴贯穿装置主体(1)并分别与进料辊(3)和出料辊(5)进行连接。

5. 根据权利要求1所述的一种混纺面料加工用浸染装置,其特征在于:所述脱水机构(7)包括支撑座(701),所述支撑座(701)的内侧且位于出料口(4)的上方固定连接有挡板(702),所述挡板(702)的下方转动连接有第四导向辊(703),所述挡板(702)通过两组伸缩气缸(704)分别连接有两组伸缩板(705)。

6. 根据权利要求5所述的一种混纺面料加工用浸染装置,其特征在于:两组所述伸缩板(705)之间转动连接有主动压轴(706),所述装置主体(1)的顶部且位于出料口(4)的左侧设置有过滤网(707),所述支撑座(701)的内部且位于过滤网(707)的上方转动有两组从动压轴(708)。

一种混纺面料加工用浸染装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及面料印染加工技术领域，具体涉及一种混纺面料加工用浸染装置。

背景技术

[0002] 面料胚布进过漂炼处理后，需要通过染色而将布料加工成染色布，现有面料的染色方式通常采用浸染工艺，将布料浸入染料中并浸泡一端时间后，染料会向面料纤维扩散并附着在纤维上，从而使染料牢牢附着在面料上，使面料具备丰富色彩；

[0003] 经检索，公开号：CN218147333U公开了一种棉麻混纺面料加工装置，其包括分离框与棉麻混纺面料主体，且棉麻混纺面料主体位于分离框内部，分离框内部设有挤压组件，挤压组件包括两个第一压浆辊、第一安装板、四个螺纹套、两个螺纹杆、第二安装板以及两个第二压浆辊，分离框内部固定连接连接有连接板；本实用新型通过转动连接板顶部的两个螺纹套，从而解除第一安装板与连接板之间的锁定，转动连接板底部的两个螺纹套，使得两个螺纹套均与连接板底端相接触，从而对第一安装板进行限位固定，调节两个第一压浆辊与两个第二压浆辊之间的距离，操作简单，可以适用于不同厚度的棉麻混纺面料主体，适用范围广；

[0004] 针对上述中的相关技术，在使用过程中仍存在以下缺陷：其染料在放置时容易沉淀凝结到分离框的底部，影响染料对布料的染色效果，降低了染料质量，且其在染色后直接将面料取出，面料内吸附了大量的染料，取出后滴落到地面，不仅会导致染料的浪费，还会污染加工环境，因此对于现有浸染装置的改进，设计一种新型浸染装置以改变上述技术缺陷，提高整体浸染装置的实用性，显得尤为重要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种混纺面料加工用浸染装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0007] 一种混纺面料加工用浸染装置，包括装置主体，所述装置主体的顶部开设有进料口，所述装置主体的内部且位于进料口相对应的位置处转动连接有进料辊，所述装置主体的顶部且位于远离进料口的一端开设有出料口，所述装置主体的内部且位于出料口相对应的位置处转动连接有出料辊，所述进料辊和出料辊之间设置有导向机构，所述装置主体的顶部且位于出料口的上方设置有脱水机构；

[0008] 所述导向机构包括两组滑动板，所述滑动板通过第一连接板转动连接有第一导向辊，所述第一连接板通过第二连接板转动连接有第二导向辊和第三导向辊。

[0009] 作为本实用新型优选的方案，所述第二连接板的另一端通过连接块与滑动板进行滑动连接，所述第二连接板与连接块和第一连接板的连接方式均为转动连接。

[0010] 作为本实用新型优选的方案，所述进料辊、出料辊、第一导向辊、第二导向辊以及

第三导向辊的左右两侧均转动连接有搅拌杆,若干个所述搅拌杆与装置主体的连接方式均为转动连接。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述装置主体的背面且位于进料辊和出料辊相对应的位置处均固定安装有驱动电机,两组所述驱动电机的连接轴贯穿装置主体并分别与进料辊和出料辊进行连接。

[0012] 作为本实用新型优选的方案,所述脱水机构包括支撑座,所述支撑座的内侧且位于出料口的上方固定连接挡板,所述挡板的下方转动连接有第四导向辊,所述挡板通过两组伸缩气缸分别连接有两组伸缩板。

[0013] 作为本实用新型优选的方案,两组所述伸缩板之间转动连接有主动压轴,所述装置主体的顶部且位于出料口的左侧设置有过滤网,所述支撑座的内部且位于过滤网的上方转动有两组从动压轴。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型中,通过进料辊、出料辊以及导向机构的设计,可以调节第一导向辊、第二导向辊以及第三导向辊对面料的张力,可以对布料进行拉伸,防止面料褶皱,提高对面料的染料效果,同时进料辊和出料辊在转动时带动搅拌杆进行转动,提高搅拌杆对装置主体内部的染料进行搅拌,防止装置主体内部的染料沉淀凝结,提高了染色效果。

[0016] 2、本实用新型中,通过装置主体和脱水机构的设计,在浸染结束后,面料通过出料辊导出装置主体时,主动压轴和从动压轴对面料进行滚压,将面料上吸附的多余染料压出,染料通过重力掉落到过滤网上,在通过过滤网回到装置主体中,对染料进行回收,防止染料掉落到工作场地污染环境,同时避免了染料的浪费。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型整体立体结构拆分图;

[0019] 图3为本实用新型脱水机构立体结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型A放大结构示意图。

[0021] 图中:1、装置主体;2、进料口;3、进料辊;4、出料口;5、出料辊;6、导向机构;601、滑动板;602、第一连接板;603、第一导向辊;604、第二连接板;605、第二导向辊;606、第三导向辊;607、连接块;7、脱水机构;701、支撑座;702、挡板;703、第四导向辊;704、伸缩气缸;705、伸缩板;706、主动压轴;707、过滤网;708、从动压轴;8、搅拌杆。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例,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] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种混纺面料加工用浸染装置,该浸染装置旨在解决现有技术下染料在放置时容易沉淀凝结到分离框的底部,影响染

料对布料的染色效果,降低了染料质量,且其在染色后直接将面料取出,面料内吸附了大量的染料,取出后滴落到地面,不仅会导致染料的浪费,还会污染加工环境的技术问题。

[0025] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:

[0026] 一种混纺面料加工用浸染装置,包括装置主体1,装置主体1的顶部开设有进料口2,装置主体1的内部且位于进料口2相对应的位置处转动连接有进料辊3,装置主体1的顶部且位于远离进料口2的一端开设有出料口4,装置主体1的内部且位于出料口4相对应的位置处转动连接有出料辊5,进料辊3和出料辊5之间设置有导向机构6,装置主体1的顶部且位于出料口4的上方设置有脱水机构7,进料辊3、出料辊5、第一导向辊603、第二导向辊605以及第三导向辊606的左右两侧均转动连接有搅拌杆8;

[0027] 进一步的,首先将装置主体1放置在指定位置处,装置主体1的背面设置有进水管和排水管道,通过进水管将染料倒入装置主体1内,在将面料从进料口2放入装置主体1,装置主体1的背面且位于进料辊3和出料辊5相对应的位置处均固定安装有驱动电机,两组驱动电机的连接轴贯穿装置主体1并分别与进料辊3和出料辊5进行连接,进料辊3将面料导入装置主体1内,并将面料传导至导向机构6中,导向机构6对面料起到导向作用,同时可以对面料进行拉伸,防止面料皱褶,提高染色效果,导向机构6将面料导入出料辊5上,出料辊5转动使面料通过出料口4导出装置主体1,若干个搅拌杆8与装置主体1的连接方式均为转动连接,同时出料辊5和进料辊3在转动时带动搅拌杆8进行转动,对装置主体1中的染料进行搅拌,防止染料沉淀凝结,提高了染料的染色效果。

[0028] 其中,请参阅图2和图4,导向机构6的具体结构如下:

[0029] 导向机构6包括两组滑动板601,滑动板601通过第一连接板602转动连接有第一导向辊603,第一连接板602通过第二连接板604转动连接有第二导向辊605和第三导向辊606,第二连接板604的另一端通过连接块607与滑动板601进行滑动连接。

[0030] 更进一步的,通过导向机构6可以改变第一导向辊603、第二导向辊605以及第三导向辊606对面料的张力,滑动板601的内部转动连接有螺纹柱,螺纹柱的正面连接有驱动电机,螺纹柱与第一连接板602和连接块607的连接方式均为螺纹连接,驱动电机带动螺纹柱进行转动,使第一连接板602和连接块607在滑动板601上进行滑动,并相互靠近,第二连接板604与连接块607和第一连接板602的连接方式均为转动连接,第一连接板602在移动时带动第一导向辊603进行移动,连接块607在移动时带动第二连接板604进行移动,并通过第二连接板604带动第二导向辊605进行移动,同时第二连接板604和第一连接板602的连接处上升,并带动第三导向辊606进行移动,使第一导向辊603、第二导向辊605以及第三导向辊606之间的距离改变,即可调节第一导向辊603、第二导向辊605以及第三导向辊606对面料的张力。

[0031] 然后,请参阅图1-图3,脱水机构7的具体结构如下:

[0032] 脱水机构7包括支撑座701,支撑座701的内侧且位于出料口4的上方固定连接有挡板702,挡板702的下方转动连接有第四导向辊703,挡板702通过两组伸缩气缸704分别连接有两组伸缩板705,两组伸缩板705之间转动连接有主动压轴706,装置主体1的顶部且位于出料口4的左侧设置有过滤网707,支撑座701的内部且位于过滤网707的上方转动有两组从动压轴708。

[0033] 更进一步的,通过脱水机构7将染色完面料中多余的水挤出,当面料在染色完通过

出料口4排出时,第四导向辊703对面料进行导向,将面料导入主动压轴706和从动压轴708之间,支撑座701的背面且位于主动压轴706相对应的位置处固定安装有驱动电机,驱动电机带动主动压轴706进行转动,同时伸缩气缸704带动从动压轴708向主动压轴706的位置处进行移动,通过主动压轴706和从动压轴708对面料进行挤压,将面料中多余的染料挤出,此时挡板702对伸缩气缸704起到支撑作用,支撑座701对主动压轴706起到支撑作用,面料中多余的染料被挤出后,通过重力掉落到过滤网707上,在通过过滤网707进行过滤后落到装置主体1中,对染料进行回收,防止染料掉落到工作场地污染环境,同时避免了染料的浪费。

[0034] 本实用新型工作流程:在使用浸染装置时,首先将装置主体1放置在指定位置处,装置主体1的背面设置有进水管和排水管道,通过进水管将染料倒入装置主体1内,在将面料从进料口2放入装置主体1,进料辊3将面料导入装置主体1内,并将面料传导至导向机构6中,导向机构6对面料起到导向作用,同时可以对面料进行拉伸,防止面料皱褶,提高染色效果,导向机构6将面料导入出料辊5上,出料辊5转动使面料通过出料口4导出装置主体1,同时出料辊5和进料辊3在转动时带动搅拌杆8进行转动,对装置主体1中的染料进行搅拌,防止染料沉淀凝结,提高了染料的染色效果,与现有的浸染装置相比较,本实用新型通过设计提高了浸染装置整体的实用性。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

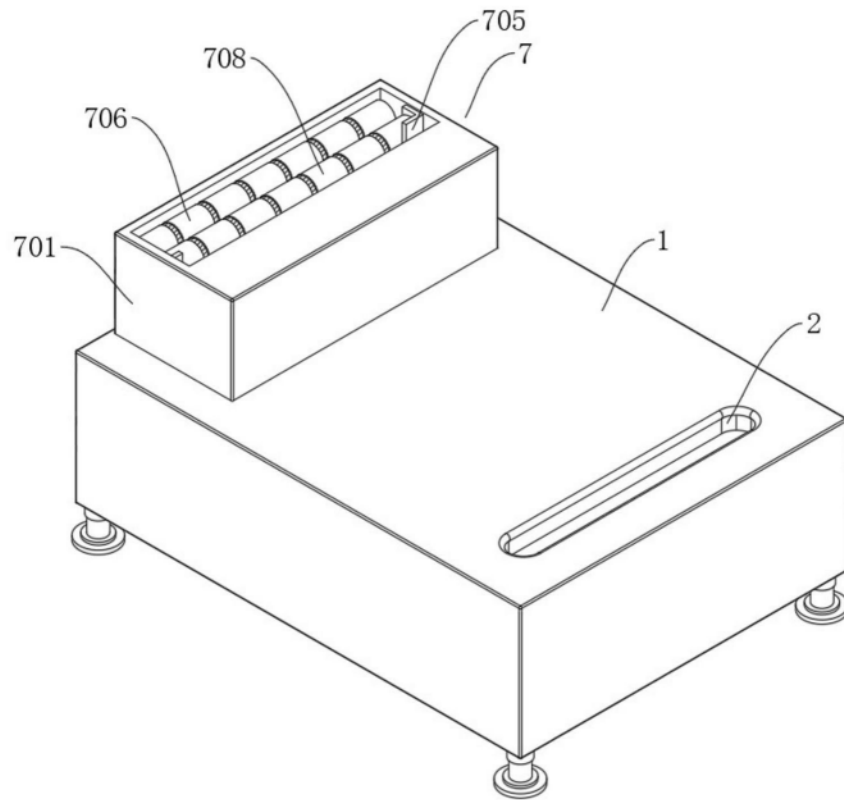


图1

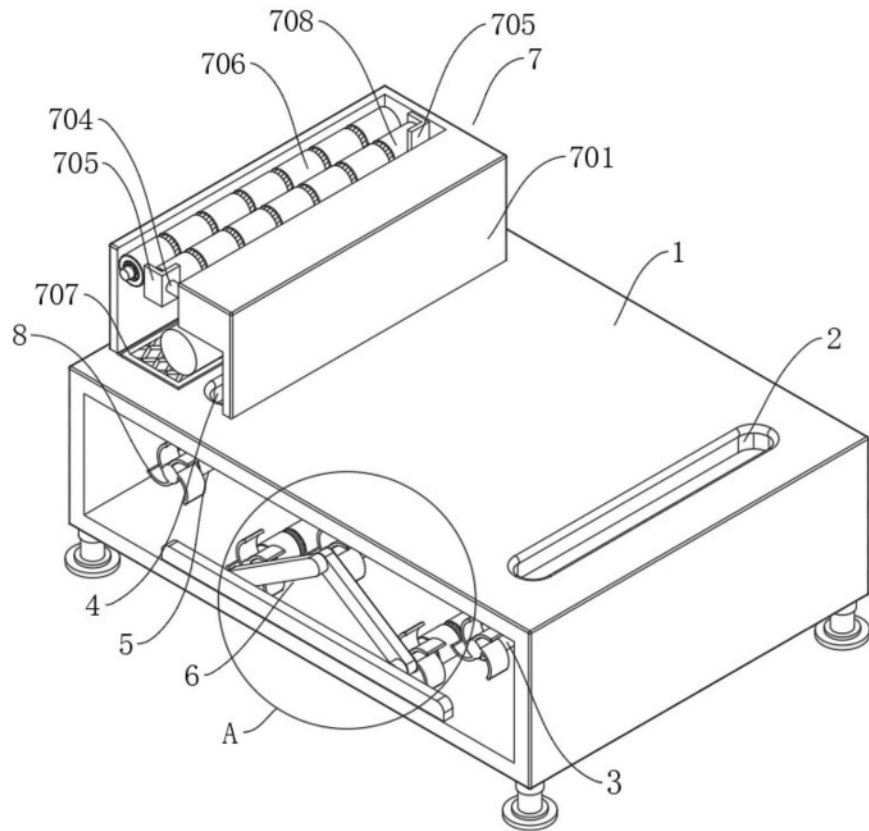


图2

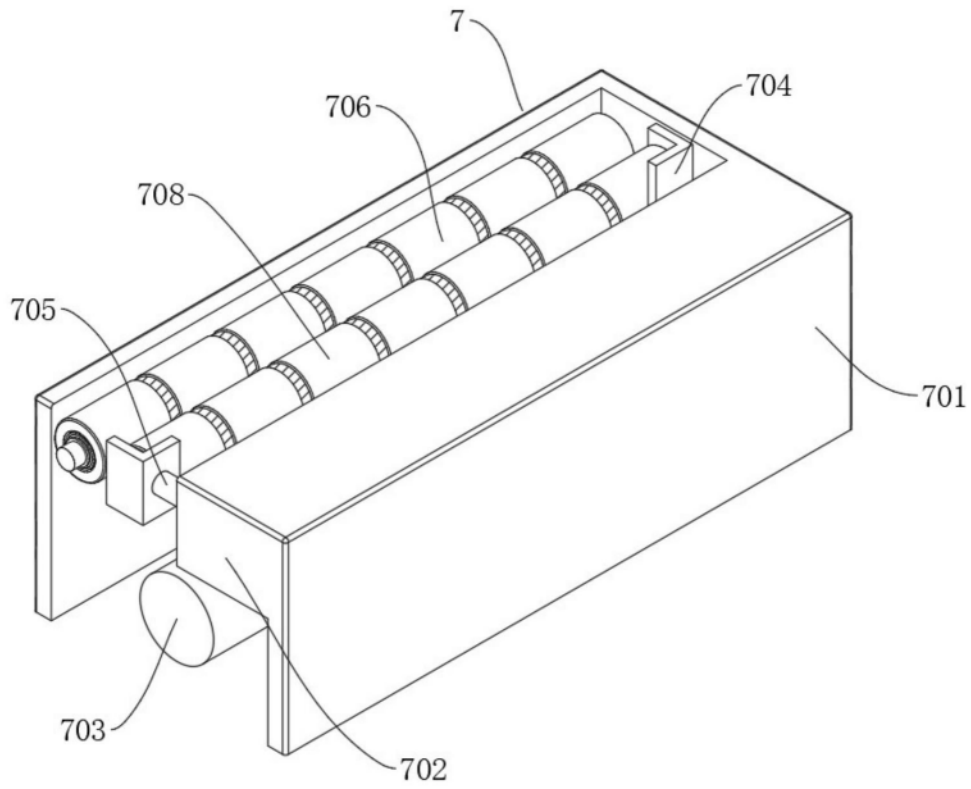


图3

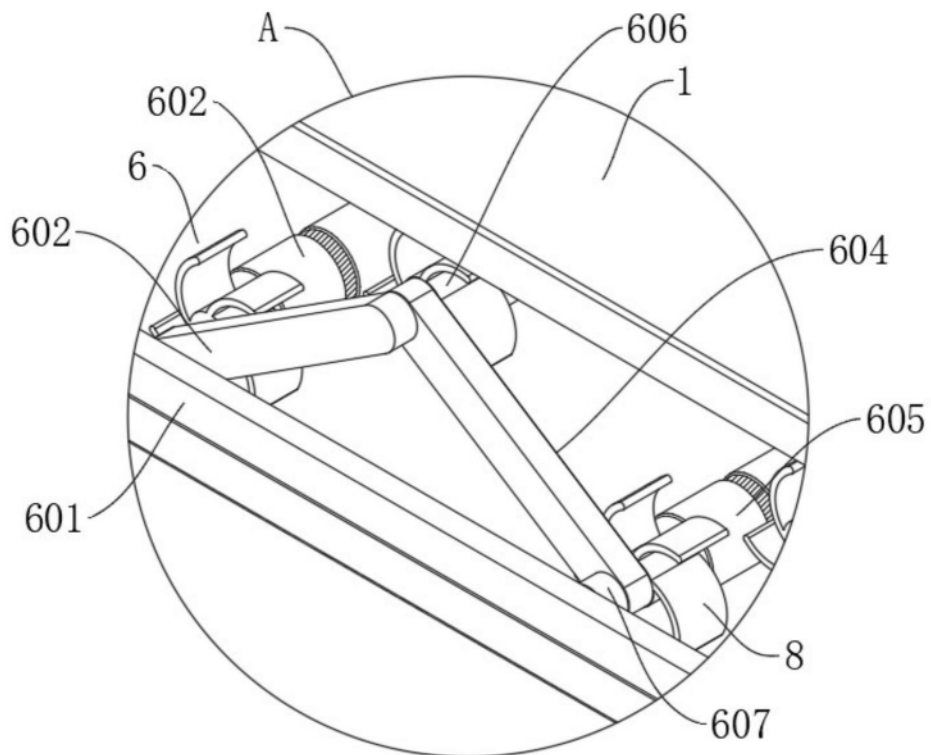


图4