



(21) 申请号 202322400467.2

(22) 申请日 2023.09.05

(73) 专利权人 绍兴乙龙科技有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市柯桥经济开发区
柯北工业园区

(72) 发明人 刁波 江佳庆 吴再兴

(74) 专利代理机构 绍兴越牛专利代理事务所
(普通合伙) 33394

专利代理师 贺士友

(51) Int. Cl.

D04B 15/88 (2006.01)

D06G 1/00 (2006.01)

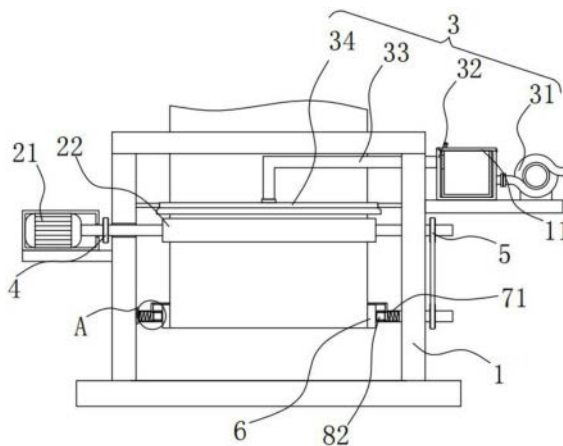
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种针织大圆机落布机构

(57) 摘要

本实用新型提供一种针织大圆机落布机构,包括:支撑架,支撑架的内部转动连接有收卷辊,收卷辊的表面设置有传动件,清扫组件设置于支撑架的内部,清扫组件包括伺服电机。本实用新型提供一种针织大圆机落布机构,通过伺服电机启动带动着一个清扫辊进行转动,从而带动着传动件连接着另一个清扫辊进行转动,从而对面料进行清洁的同时,通过收集组件对两个清扫辊清扫出的棉絮、纤维、灰尘进行收集的同时,对面料的表面进行吸尘,从而增加清洁效果,同时在清扫辊转动时带动着传动件进行转动,从而带动着收卷辊进行转动,从而在对面料进行自动清洁后,在进行自动收卷,从而增加工作效率。



1. 一种针织大圆机落布机构,其特征在于,包括:

支撑架(1),所述支撑架(1)的内部转动连接有收卷辊(6),所述收卷辊(6)的表面设置有传动件(5);

清扫组件(2),所述清扫组件(2)设置于所述支撑架(1)的内部,所述清扫组件(2)包括伺服电机(21),所述伺服电机(21)的输出端通过联轴器连接有清扫辊(22),所述清扫辊(22)的表面设置有转动件(4);

收集组件(3),所述收集组件(3)设置于所述支撑架(1)的一侧,所述收集组件(3)包括鼓风机(31),所述鼓风机(31)的输入端固定安装有收集箱(32),所述收集箱(32)的一侧固定安装有两个输送管(33),所述两个输送管(33)的一端均固定连接收集口(34)。

2. 根据权利要求1所述的一种针织大圆机落布机构,其特征在于,所述转动件(4)包括两个转动轮,所述两个转动轮分别安装于所述清扫辊(22)和所述收卷辊(6)的一端,所述两个转动轮的表面传动连接有转动带。

3. 根据权利要求1所述的一种针织大圆机落布机构,其特征在于,所述收集箱(32)的一侧转动连接有转动板(11),所述转动板(11)的顶部固定连接有把手。

4. 根据权利要求1所述的一种针织大圆机落布机构,其特征在于,所述收卷辊(6)的内部设置有复位组件(7),所述复位组件(7)包括复位槽(71),所述复位槽(71)的内部设置有复位弹簧(72)。

5. 根据权利要求4所述的一种针织大圆机落布机构,其特征在于,所述收卷辊(6)的内部设置有定位组件(8),所述定位组件(8)包括定位槽(81),所述定位槽(81)的内部滑动连接有定位块(82),所述定位块(82)的顶部固定连接有定位夹(83)。

6. 根据权利要求1所述的一种针织大圆机落布机构,其特征在于,所述支撑架(1)的内部转动连接有定位辊(9),所述支撑架(1)的内部设置有限位组件(10)。

7. 根据权利要求6所述的一种针织大圆机落布机构,其特征在于,所述限位组件(10)包括限位槽(101),所述限位槽(101)的内部滑动连接有限位块(102),所述限位块(102)的一侧固定连接有限位把手(103),所述限位把手(103)的表面且位于所述限位槽(101)的内部设置有限位弹簧(104)。

一种针织大圆机落布机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于针织大圆机技术领域,具体是涉及一种针织大圆机落布机构。

背景技术

[0002] 针织大圆机,学名针织圆形纬编机或者叫做针织圆纬机,由于针织大圆机的成圈系统多,转速高、产量高、花形变化快、织物品质好、工序少、产品适应性强,针织大圆机主要用于织服装、装饰面料和一般的产业用布也可以织。

[0003] 现在会通过使用针织大圆机进行织服装、装饰面料的编织,由于在加工过程中多根丝线在通过针织大圆机进行编织时,丝线在穿过针织大圆机的针孔后,丝线在运动的过程中会掉落纤维等,从而使在加工过程中面料的表面会附着着棉絮、纤维、灰尘等,需要通过人工对面料进行清洁,难以将灰尘和绒毛彻底清理干净,从而不方便布料后续收纳处理的同时也降低了工作效率。

[0004] 因此,有必要提供一种针织大圆机落布机构解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种针织大圆机落布机构,解决了现在编织好的面料的表面会附着着棉絮、纤维、灰尘不方便布料后续收纳处理的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种针织大圆机落布机构,包括:

[0007] 支撑架,所述支撑架的内部转动连接有收卷辊,所述收卷辊的表面设置有传动件;

[0008] 清扫组件,所述清扫组件设置于所述支撑架的内部,所述清扫组件包括伺服电机,所述伺服电机的输出端通过联轴器连接有清扫辊,所述清扫辊的表面设置有转动件;

[0009] 收集组件,所述收集组件设置于所述支撑架的一侧,所述收集组件包括鼓风机,所述鼓风机的输入端固定安装有收集箱,所述收集箱的一侧固定安装有两个输送管,所述两个输送管的一端均固定连接收集口。

[0010] 优选的,所述转动件包括两个转动轮,所述两个转动轮分别安装于所述清扫辊和所述收卷辊的一端,所述两个转动轮的表面传动连接有转动带。

[0011] 优选的,所述收集箱的一侧转动连接有转动板,所述转动板的顶部固定连接把手。

[0012] 优选的,所述收卷辊的内部设置有复位组件,所述复位组件包括复位槽,所述复位槽的内部设置有复位弹簧。

[0013] 优选的,所述收卷辊的内部设置有定位组件,所述定位组件包括定位槽,所述定位槽的内部滑动连接有定位块,所述定位块的顶部固定连接定位夹。

[0014] 优选的,所述支撑架的内部转动连接有定位辊,所述支撑架的内部设置有限位组件。

[0015] 优选的,所述限位组件包括限位槽,所述限位槽的内部滑动连接有限位块,所述限位块的一侧固定连接限位把手,所述限位把手的表面且位于所述限位槽的内部设置有限

位弹簧。

[0016] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种针织大圆机落布机构具有如下有益效果:

[0017] 本实用新型提供一种针织大圆机落布机构,通过伺服电机启动带动着一个清扫辊进行转动,从而带动着转动件连接着另为一个清扫辊进行转动,从而对面料进行清洁的同时,通过收集组件对两个清扫辊清扫出的棉絮、纤维、灰尘进行收集的同时,对面料的表面进行吸尘,从而增加清洁效果,同时在清扫辊转动时带动着传动件进行转动,从而带动着收卷辊进行转动,从而在对面料进行自动清洁后,在进行自动收卷,从而增加工作效率。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提供的一种针织大圆机落布机构的一种较佳实施例的结构示意图;

[0019] 图2为图1所示的支撑架的俯视的结构示意图;

[0020] 图3为图1所示的清扫组件的结构示意图

[0021] 图4为图1所示的A部放大示意图。

[0022] 图中标号:1、支撑架,2、清扫组件,21、伺服电机,22、清扫辊,3、收集组件,31、鼓风机,32、收集箱、33、输送管,34、收集口,4、转动件,5、传动件,6、收卷辊,7、复位组件,71、复位槽,72、复位弹簧,8、定位组件,81、定位槽,82、定位块,83、定位夹,9、定位辊,10、限位组件,101、限位槽,102、限位块,103、限位把手,104、限位弹簧,11、转动板。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0024] 请结合参阅图1、图2、图3和图4,其中,图1为本实用新型提供的一种针织大圆机落布机构的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示的支撑架的俯视的结构示意图;

[0025] 图3为图1所示的清扫组件的结构示意图图4为图1所示的A部放大示意图。一种针织大圆机落布机构,包括:

[0026] 支撑架1,所述支撑架1的内部转动连接有收卷辊6,所述收卷辊6的表面设置有传动件5;

[0027] 清扫组件2,所述清扫组件2设置于所述支撑架1的内部,所述清扫组件2包括伺服电机21,所述伺服电机21的输出端通过联轴器连接有清扫辊22,所述清扫辊22的表面设置有转动件4;

[0028] 支撑架1的内部转动连接有两个清扫辊22,伺服电机21的输出端通过联轴器连接有一个清扫辊22的一端,两个清扫辊22的表面均固定连接有转动轮,两个转动轮之间通过转动带传动连接,从而在伺服电机21启动后带动着一个清扫辊22向一侧进行转动,从而带动着转动轮连接着转动带向一侧进行转动,当转动带向一侧进行转动时带动着另一个转动轮向一侧进行转动,从而带动着另一个清扫辊22向一侧进行转动。

[0029] 传动件5包括两个传动轮,两个传动轮的表面传动连接有传动带,两个传动轮之间通过传动带传动连接,两个传动轮分别固定连接于一个清扫辊22和收卷辊6的表面,用于在清扫辊22向一侧进行转动时带动着传动轮连接着传动带向一侧进行转动,当传动带向一侧

进行转动时带动着另一个传动轮连接着收卷辊6向一侧进行转动,从而在两个清扫辊22对面料进行自动清洁完成后,通过收卷辊67进行自动收卷。

[0030] 收集组件3,所述收集组件3设置于所述支撑架1的一侧,所述收集组件3包括鼓风机31,所述鼓风机31的输入端固定安装有收集箱32,所述收集箱32的一侧固定安装有两个输送管33,所述两个输送管33的一端均固定连接收集口34。

[0031] 支撑架1的内部固定连接有两个收集口34,两个收集口34的顶部均固定连接输送管33,两个输送管33的一端均固定连接于收集箱32的一侧,鼓风机31的输入端固定安装于收集箱32的一侧且位于两个输送管33的相对面,用于启动鼓风机31产生吸力,收集箱32的内部滑动连接有过滤箱,过滤箱由多个过滤网组成,过滤箱的一侧开设有与输送管相适配的收集孔,从而使收集口34产生吸力,收集口34对清扫辊22清扫出的棉絮、纤维、灰尘进行收集的同时,对面料的表面进行吸尘,当棉絮、纤维、灰尘通过输送管33进入到收集箱32的内部均通过收集孔进入到过滤箱的内部进行存放,方便后期进行统一处理。

[0032] 所述转动件4包括两个转动轮,所述两个转动轮分别安装于所述清扫辊22和所述收卷辊6的一端,所述两个转动轮的表面传动连接有转动带。

[0033] 两个转动轮和两个传动轮均为皮带轮,转动带和传动带均为与两个转动轮和两个传动轮相适配的皮带。

[0034] 所述收集箱32的一侧转动连接有转动板11,所述转动板11的顶部固定连接把手。

[0035] 转动板11的内部固定安装有锁,用于方便对转动板11进行固定,当将转动板11转动到合适的位置后,即可将收集箱32内部的过滤箱取出进行清洁,把手用于方便转动板11的转动。

[0036] 所述收卷辊6的内部设置有复位组件7,所述复位组件7包括复位槽71,所述复位槽71的内部设置有复位弹簧72。

[0037] 收卷辊6的两端均设置有转动杆,两个转动杆的内部均开设有复位槽71,两个复位槽71的内部均滑动连接有定位块82,两个定位块82的一端且位于复位槽71的内部设置有复位弹簧72,收卷辊6的两端内部均开设有与定位块82相适配的定位槽81,用于方便对收卷辊6的安装后拆卸,同时通过两个定位块82一侧固定连接的定位夹83对面料与收卷辊6一层收卷是进行固定,从而方便收卷辊6对面料进行收卷。

[0038] 所述收卷辊6的内部设置有定位组件8,所述定位组件8包括定位槽81,所述定位槽81的内部滑动连接有定位块82,所述定位块82的顶部固定连接定位夹83。

[0039] 两个操作人员对收卷辊6进行一定的托举后,将两个定位夹83向一侧进行移动带动着两个定位块82在定位槽81的内部向一侧进行移动,的同时在复位槽71的内部向一侧进行移动的同时挤压复位弹簧72,当定位块82与定位槽81分离后即可将收卷辊6拆卸下来,将定位夹83松开后,复位弹簧72推动着定位块82在复位槽71的内部向一侧进行复位。

[0040] 所述支撑架1的内部转动连接有定位辊9,所述支撑架1的内部设置有限位组件10。

[0041] 所述限位组件10包括限位槽101,所述限位槽101的内部滑动连接有限位块102,所述限位块102的一侧固定连接有限位把手103,所述限位把手103的表面且位于所述限位槽101的内部设置有限位弹簧104。

[0042] 支撑架1的内部转动连接有一个定位辊9,支撑架1的内部开设有两个限位槽101,

两个限位槽101的内部均滑动连接有限位块102,两个限位块102的一侧分别转动连接于另一个定位辊9的两端,两个限位块102之间通过限位把手103连接,限位把手103的表面套设有两个限位弹簧104,用于将限位把手103向一侧进行拉动带动着两个限位块102在两个限位槽101的内部向一侧进行移动的同时挤压限位弹簧104,同时当限位块102向一侧进行移动时带动着定位辊9向一侧进行移动,将面料穿过定位辊9后,松开限位把手103后,两个限位弹簧104推动着两个限位块102分别在两个限位槽101的内部向一侧进行移动,带动着定位辊9复位对面料进行一定的轻微挤压,从而方便面料穿过两个定位辊9的同时,明通过对面料进行一定的轻微挤压从而增加一定的张力,从而使收卷辊6进行收卷时不会出现松弛的状态。

[0043] 本实用新型提供的一种针织大圆机落布机构的工作原理如下:

[0044] 使用时,将伺服电机21启动带动着清扫辊22进行转动,当清扫辊22向一侧进行转动时带动着转动件5连接着另一个清扫辊22向一侧进行转动,从而对面料进行清扫。

[0045] 同时启动鼓风机31产生吸力,从而使收集口34产生吸力,收集口34对清扫辊22清扫出的棉絮、纤维、灰尘进行收集的同时,对面料的表面进行吸尘,在通过输送管33进入到收集箱32的内部进行存放,方便后期进行统一处理。

[0046] 同时当清扫辊22进行转动时带动着传动件5向一侧进行转动,从而带动着收卷辊6向一侧进行转动,从而对清扫完成后的面料进行自动收卷。

[0047] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种针织大圆机落布机构具有如下有益效果:

[0048] 本实用新型提供一种针织大圆机落布机构,通过伺服电机21启动带动着一个清扫辊22进行转动,从而带动着转动件4连接着另一个清扫辊22进行转动,从而对面料进行清洁的同时,通过收集组件3对两个清扫辊22清扫出的棉絮、纤维、灰尘进行收集的同时,对面料的表面进行吸尘,从而增加清洁效果,同时在清扫辊22转动时带动着传动件5进行转动,从而带动着收卷辊6进行转动,从而在对面料进行自动清洁后,在进行自动收卷,从而增加工作效率。

[0049] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

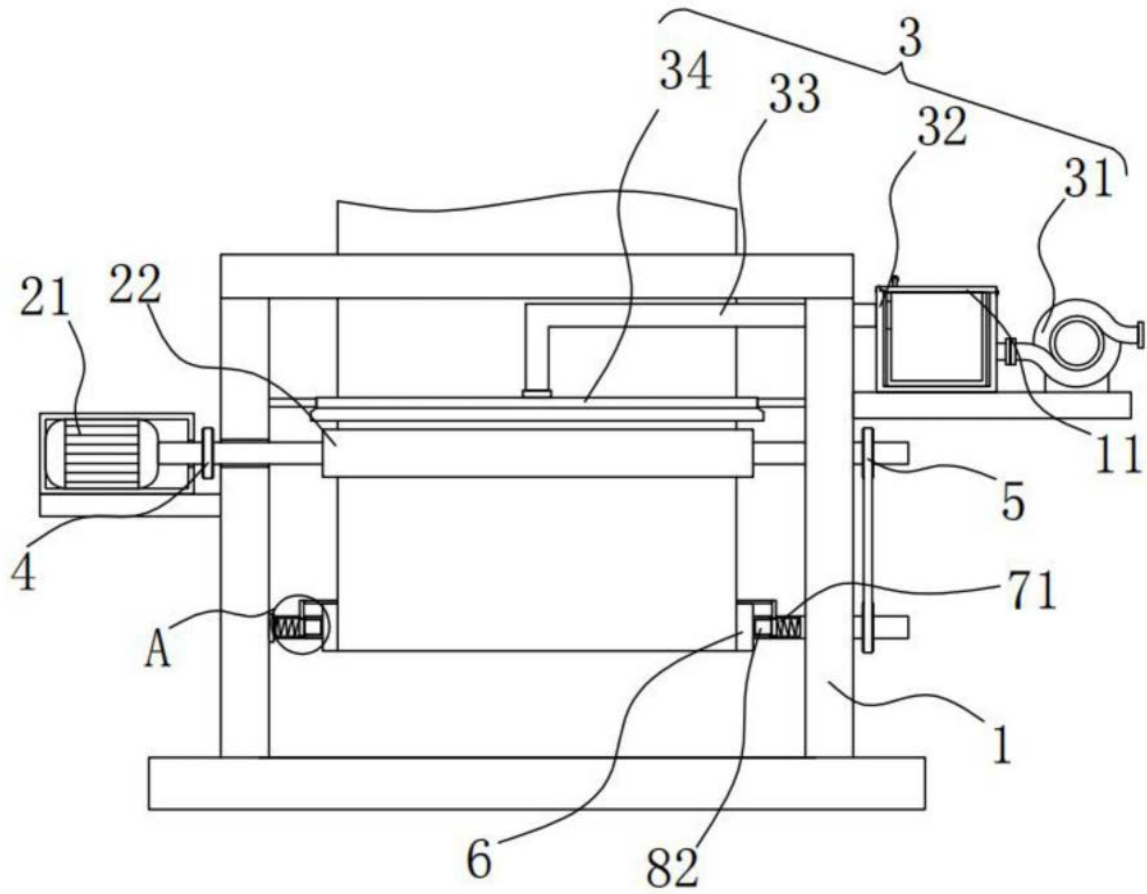


图1

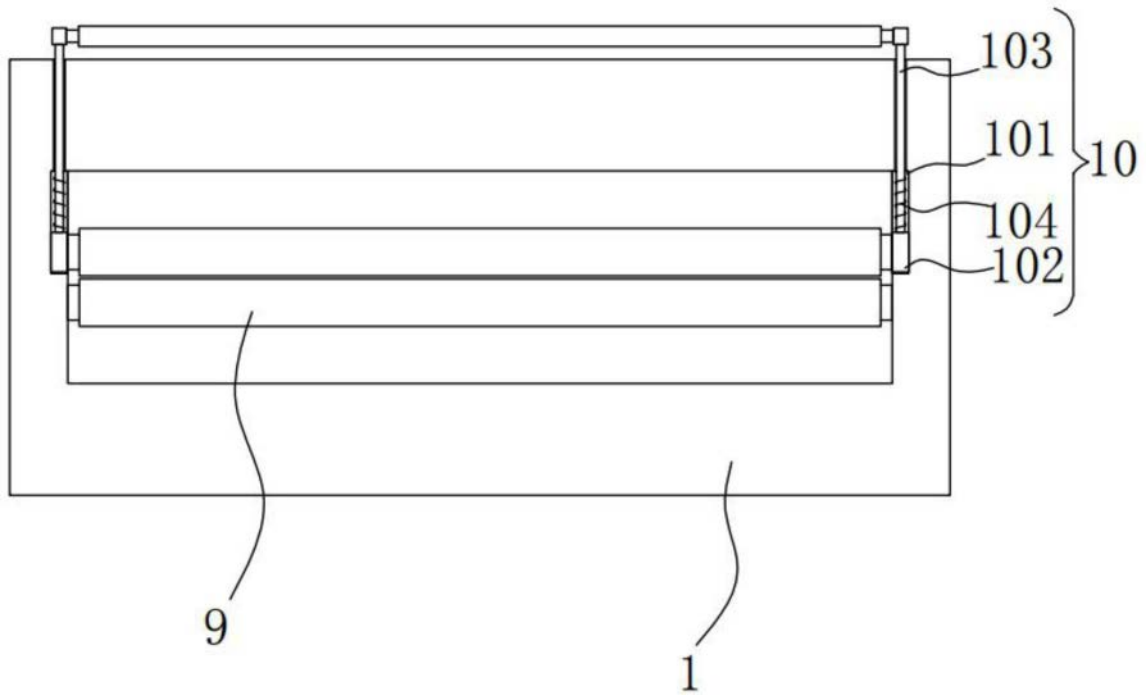


图2

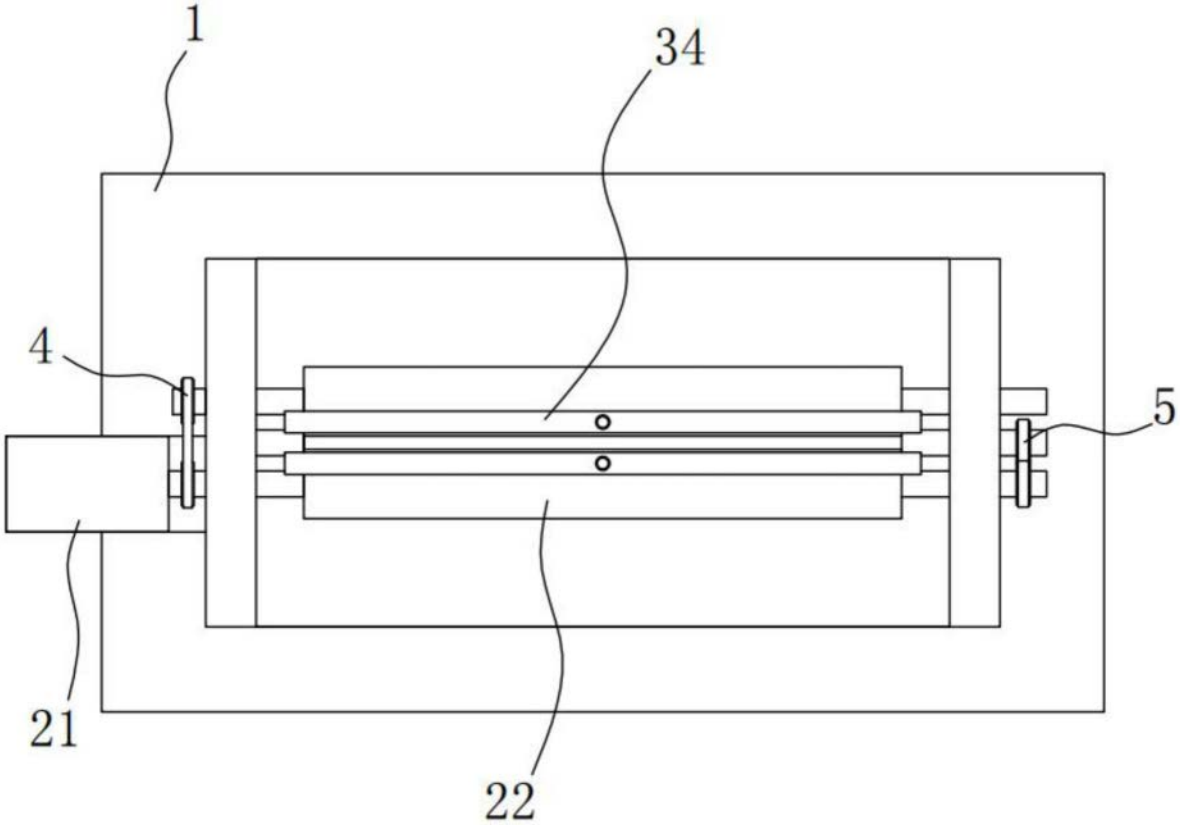


图3

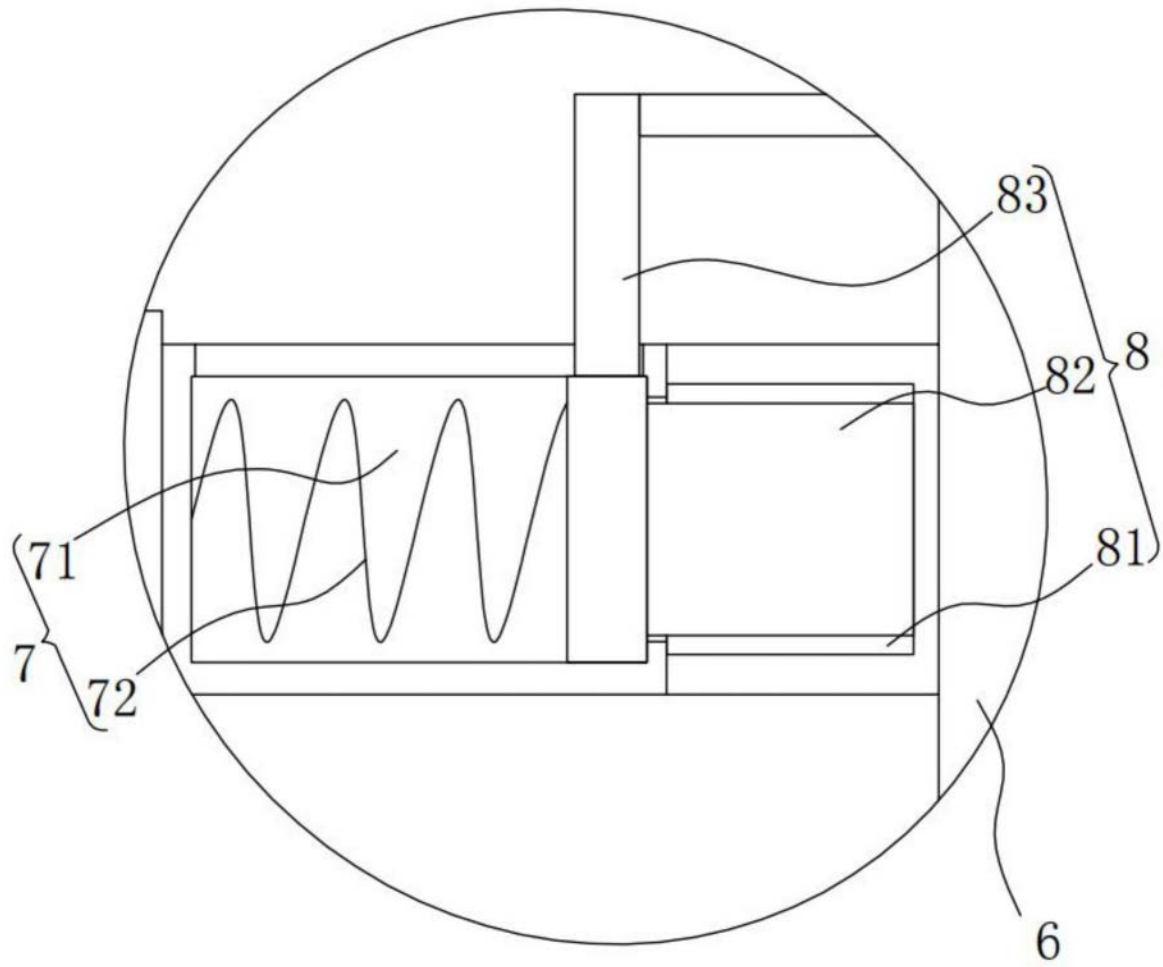


图4