



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208472368 U

(45)授权公告日 2019.02.05

(21)申请号 201820776542.1

(22)申请日 2018.05.23

(73)专利权人 绍兴东龙针纺织印染有限公司

地址 312073 浙江省绍兴市柯桥区滨海工
业区

(72)发明人 潘国华

(51)Int.Cl.

D06B 19/00(2006.01)

D06B 23/00(2006.01)

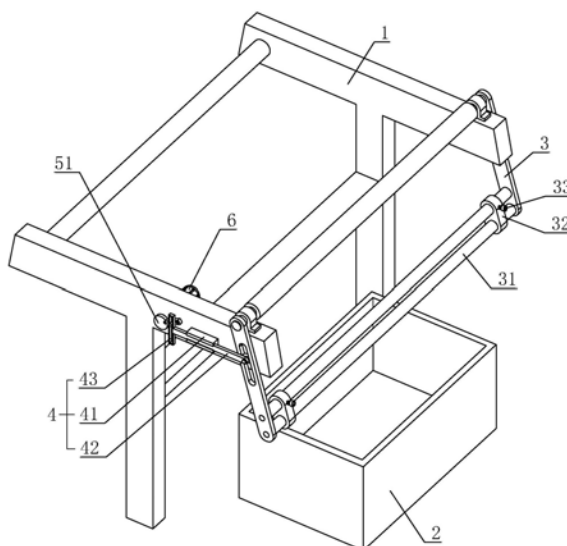
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种蒸化机的摆布架

(57)摘要

本实用新型公开了一种蒸化机的摆布架,涉及蒸化机设备技术领域,包括机架,机架下方设置有收集框,所述收集框上方的机架上安装有摆布装置,所述摆布装置包括转动安装在所述机架上的摆臂、滑动安装在所述机架上且与所述摆臂一端活动连接的联动组件、转动安装在所述机架上且带动所述联动组件往复运动的调节组件、安装在所述机架上且用于驱动所述调节组件转动的电机,所述摆臂上安装有导向辊。通过摆臂带动导向辊的往复运动,使布料跟随摆臂上的导向辊往复摆动下落,使布料在内收集框内呈折叠状,使得收集框的空间能更好的被利用,放下更多的布料,从而提高了收集框的空间利用率。



1. 一种蒸化机的摆布架,包括机架(1),机架(1)下方设置有收集框(2),其特征在于:所述收集框(2)上方的机架(1)上安装有摆布装置,所述摆布装置包括转动安装在所述机架(1)上的摆臂(3)、滑动安装在所述机架(1)上且与所述摆臂(3)一端活动连接的联动组件(4)、转动安装在所述机架(1)上且带动所述联动组件(4)往复运动的调节组件、安装在所述机架(1)上且用于驱动所述调节组件转动的电机(6),所述摆臂(3)上安装有导向辊(31)。

2. 根据权利要求1所述的一种蒸化机的摆布架,其特征在于:所述联动组件(4)包括设置在所述机架(1)上的滑轨(41)、滑动设置在所述滑轨(41)上的联动杆(42)和固定设置在所述联动杆(42)一端的限位框(43),所述联动杆(42)远离所述限位框(43)一端与所述摆臂(3)活动连接,所述限位框(43)与所述调节组件滑移设置。

3. 根据权利要求2所述的一种蒸化机的摆布架,其特征在于:所述摆臂(3)开设有条形通孔(34),所述联动杆(42)远离所述限位框(43)一端转动设置有与所述条形通孔(34)滑移配合的滑移块(421)。

4. 根据权利要求2所述的一种蒸化机的摆布架,其特征在于:所述滑轨(41)与所述联动杆(42)抵触一侧转动安装有多个滚轮(413)。

5. 根据权利要求2所述的一种蒸化机的摆布架,其特征在于:所述调节组件包括转动安装在所述机架(1)上的转盘(51)、安装在所述转盘(51)上的调节块(52)、卡接配合在所述调节块(52)上的导柱(53),所述导柱(53)滑移设置在所述限位框(43)内,所述转盘(51)与所述电机(6)的输出轴固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种蒸化机的摆布架,其特征在于:所述调节块(52)上沿其长度方向开设有多个卡槽(521),所述卡槽(521)的槽底直径大于槽口直径;所述导柱(53)靠近调节块(52)一端开设有容置槽(531),所述容置槽(531)内固定设置有弹性条(532),所述弹性条(532)延伸至所述容置槽(531)外并固定有与所述卡槽(521)卡接配合的卡块(533),所述导柱(53)侧壁滑移设置有与所述弹性条(532)抵触且用于按压所述弹性条(532)的控制块(535)。

7. 根据权利要求6所述的一种蒸化机的摆布架,其特征在于:所述导柱(53)侧壁开设有连通所述容置槽(531)的滑移孔(534),所述控制块(535)与所述滑移孔(534)滑移配合,且所述控制块(535)抵触所述弹性条(532)一端的直径大于所述滑移孔(534)的直径。

8. 根据权利要求6所述的一种蒸化机的摆布架,其特征在于:所述卡块(533)与所述卡槽(521)开口抵触一端的截面设置成直角。

9. 根据权利要求1所述的一种蒸化机的摆布架,其特征在于:所述导向辊(31)至少安装有两根,多个所述导向辊(31)上滑移设置有限位块(32),所述限位块(32)通过螺栓(33)固定在所述导向辊(31)上。

一种蒸化机的摆布架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蒸化机设备技术领域,更具体地说,它涉及一种蒸化机的摆布架。

背景技术

[0002] 蒸化机用于纯棉、涤棉、混纺、化纤等机、针织物以及其它织物印花后的蒸化固色,也可用于分散染料烘焙固色,使色浆中的染料经过汽蒸向纤维内部转移达到固色的作用。当布料在蒸化机内加工完成之后,通过输布架将布料送入收集框中。

[0003] 现有的输布架如图1所示,包括机架1,所述机架1上转动安装有导布辊7,所述机架1上还固定设置有连接杆8,所述连接杆8靠近地面一端固定设置有两根导向辊31,在导向辊31的下方设置有收集框2。布料沿着导布辊7输送,并穿过两根导向辊31之间,最后进入到收集框2中。

[0004] 但是上述布料穿过导向辊进入收集框时,直接竖直下落,使得布料在收集框中的同一个位置堆叠起来。当布料堆叠到一定高度时,则会向这个位置的一侧的空余处倾倒,当倾倒这侧的布料堆到一定高度时则会溢出到收集框外,而另一侧空间未被利用,使得收集框的空间利用率较低。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种蒸化机的摆布架,通过摆臂带动导向辊的往复运动,使布料跟随摆臂上的导向辊往复摆动下落,使布料在内收集框内呈折叠状,使得收集框的空间能更好的被利用,放下更多的布料,从而提高了收集框的空间利用率。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种蒸化机的摆布架,包括机架,机架下方设置有收集框,所述收集框上方的机架上安装有摆布装置,所述摆布装置包括转动安装在所述机架上的摆臂、滑动安装在所述机架上且与所述摆臂一端活动连接的联动组件、转动安装在所述机架上且带动所述联动组件往复运动的调节组件、安装在所述机架上且用于驱动所述调节组件转动的电机,所述摆臂上安装有导向辊。

[0008] 通过采用上述技术方案,电机带动调节组件运动,调节组件带动联动组件运动,联动组件带动摆臂摆动。通过摆臂带动导向辊的往复运动,使布料跟随摆臂上的导向辊往复摆动下落,使布料在内收集框内呈折叠状,使得收集框的空间能更好的被利用,放下更多的布料,从而提高了收集框的空间利用率。

[0009] 优选的,所述联动组件包括设置在所述机架上的滑轨、滑动设置在所述滑轨上的联动杆和固定设置在所述联动杆一端的限位框,所述联动杆远离所述限位框一端与所述摆臂活动连接,所述限位框与所述调节组件滑移设置。

[0010] 通过采用上述技术方案,调节组件带动限位框往复运动,使联动杆与限位框同步往复运动,进而带动摆臂往复摆动,实现布料的折叠式下落。

[0011] 优选的,所述摆臂开设有条形通孔,所述联动杆远离所述限位框一端转动设置有与所述条形通孔滑移配合的滑移块。

[0012] 通过采用上述技术方案,条形通孔与滑移块滑移配合,使得联动杆在带动摆臂运动时滑移块在条形通孔内滑动,实现联动杆带动摆臂运动的过程。

[0013] 优选的,所述滑轨与所述联动杆抵触一侧转动安装有多个滚轮。

[0014] 通过采用上述技术方案,由于滑轨与联动杆之间滑移设置,而且两者之间为静摩擦,相对滑移频繁,使得两者之间的磨损较为严重,降低了使用寿命。通过滚轮的设置,使得滑轨与联动杆之间滚动配合,两者之间为滚动摩擦,大大减小了摩擦力,提高了滑轨与联动杆的使用寿命。

[0015] 优选的,所述调节组件包括转动安装在所述机架上的转盘、安装在所述转盘上的调节块、卡接配合在所述调节块上的导柱,所述导柱滑移设置在所述限位框内,所述转盘与所述电机的输出轴固定连接。

[0016] 通过采用上述技术方案,电机带动转盘转动,调节块与导柱跟随转盘一起转动,导柱带动限位框运动并在限位框滑移,使限位框能带动联动杆往复运动;同时可根据收集框的大小,调整导柱在调节块上的位置,从而调整限位框的运动幅度,联动杆的运动幅度跟随限位框一起变化,从而改变了摆臂的摆动幅度,使得收集框更好的被利用。

[0017] 优选的,所述调节块上沿其长度方向开设有多卡槽,所述卡槽的槽底直径大于槽口直径;所述导柱靠近调节块一端开设有容置槽,所述容置槽内固定设置有弹性条,所述弹性条延伸至所述容置槽外并固定有与所述卡槽卡接配合的卡块,所述导柱侧壁滑移设置有与所述弹性条抵触且用于按压所述弹性条的控制块。

[0018] 通过采用上述技术方案,安装时,直接将导柱按压进卡槽内,使得卡块与卡槽卡接,进而固定导柱与调节块;拆卸时,按压控制块,控制块将弹性条推向容置槽的轴心位置,使得卡块脱离卡槽,使导柱与调节块脱离。通过控制块的按压,改变卡块与卡槽的关系,从而改变调节块与导柱的关系,操作方便。

[0019] 优选的,所述导柱侧壁开设有连通所述容置槽的滑移孔,所述控制块与所述滑移孔滑移配合,且所述控制块抵触所述弹性条一端的直径大于所述滑移孔的直径。

[0020] 通过采用上述技术方案,按压时,控制块沿滑移孔滑动,使得控制块在运动时不会偏离,使得控制块始终能带动弹性条运动;同时控制块抵触弹性条一端的直径大于滑移孔的直径,并在弹性条的作用下使得控制块始终在导柱上。

[0021] 优选的,所述卡块与所述卡槽开口抵触一端的截面设置成直角。

[0022] 通过采用上述技术方案,将卡块与卡槽的接触面设置成直角,使得卡块既能更好的扣紧调节块的卡槽,使得导柱牢固的安装在调节块上;同时卡块在脱离卡槽时也不会扣住卡槽,使得在操作时较为顺畅。

[0023] 优选的,所述导向辊至少安装有两根,多个所述导向辊上滑移设置有限位块,所述限位块通过螺栓固定在所述导向辊上。

[0024] 通过采用上述技术方案,根据布料的宽幅调整限位块的间距,使得布料在下落过程中更加整齐,工作人员在收集框收完之后处理布料更加方便。

[0025] 与现有技术相比,本实用新型的优点是:通过摆臂带动导向辊的往复运动,使布料跟随摆臂上的导向辊往复摆动下落,使布料在内收集框内呈折叠状,使得收集框的空间能

更好的被利用,放下更多的布料,从而提高了收集框的空间利用率。

附图说明

[0026] 图1为现有输布架立体结构示意图;

[0027] 图2为本实用新型立体结构示意图;

[0028] 图3为本实用新型局部爆炸图,将调节组件和联动组件爆炸,且省略了收集框;

[0029] 图4为图3的A部放大图;

[0030] 图5为导柱的立体结构示意图。

[0031] 附图标记:1、机架;2、收集框;3、摆臂;31、导向辊;32、限位块;33、螺栓;34、条形通孔;4、联动组件;41、滑轨;411、滑移槽;412、凹槽;413、滚轮;42、联动杆;421、滑移块;43、限位框;51、转盘;52、调节块;521、卡槽;53、导柱;531、容置槽;532、弹性条;533、卡块;534、滑移孔;535、控制块;6、电机;7、导布辊;8、连接杆。

具体实施方式

[0032] 下面结合附图和实施例,对本实用新型进行详细描述。

[0033] 一种蒸化机的摆布架,参照图2,包括机架1,机架1下方设置有收集框2,收集框2上方的机架1上安装有摆布装置,摆布装置包括摆臂3、联动组件4、调节组件和电机6。摆臂3一端铰接在机架1上,且摆臂3另一端固定安装有两根导向辊31;电机6固定安装在机架1上,调节组件与电机6的输出轴固定连接;联动组件4安装在机架1上且与调节组件滑移连接,并与摆臂3活动配合。电机6带动调节组件运动,调节组件带动联动组件4运动,联动组件4带动摆臂3摆动,摆臂3带动导向辊31的往复运动,使布料跟随摆臂3上的导向辊31往复摆动下落。

[0034] 参照图3和图4,联动组件4包括滑轨41、联动杆42和限位框43。滑轨41固定安装在机架1上,滑轨41开设有滑移槽411,联动杆42滑动设置在滑移槽411内;限位框43固定设置在联动杆42一端,并与调节组件滑移配合。为了减小联动杆42与滑轨41之间的摩擦力,在滑移槽411内靠近地面一侧开设有三个凹槽412,每个凹槽412内均通过销轴转动安装有滚轮413,从而使联动杆42与滑轨41之间滚动摩擦。摆臂3沿其长度方向开设有条形通孔34,联动杆42远离限位框43一端转动安装有与条形通孔34滑移配合的滑移块421,通过滑移块421和条形通孔34的配合实现联动杆42带动摆臂3运动。

[0035] 调节组件包括转盘51、调节块52和导柱53。电机6的输出轴穿过机架1并与转盘51固定连接,电机6输出轴的轴心与转盘51的轴心重合;调节块52固定安装在转盘51背离电机6一侧,调节块52沿其长度方向开设有四个卡槽521,且卡槽521的槽底直径大于槽口直径;导柱53一端卡接在卡槽521内,另一端滑移设置在限位框43内。

[0036] 参照图4和图5,导柱53靠近调节块52一端开设有容置槽531,容置槽531内固定设置有弹性条532,弹性条532延伸至容置槽531外并固定有与卡槽521卡接配合的卡块533,且卡块533与卡槽521开口抵触一端的截面设置成直角状,以提高卡块533卡接的牢固度。导柱53侧壁开设有连通容置槽531的滑移孔534,滑移孔534滑移设置有用以按压弹性条532的控制块535,且控制块535抵触弹性条532一端的直径大于滑移孔534的直径。初始状态时,卡块533与卡槽521卡接配合导柱53与调节块52固定;需要分离导柱53时,按压控制块535,控制块535带动弹性条532运动,使得卡块533与卡槽521分离。

[0037] 参照图2,两根导向辊31上滑移设置有两个限位块32,并通过螺栓33固定。根据布料的宽幅,调整两个限位块32之间的距离,使布料在两个限位块32之间输送,避免布料在输送中偏移而影响收集框2对布料的收集,使布料整齐地收集在收集框2中,便于工作人员处理布料。

[0038] 本实用新型的工作原理:

[0039] 首先,拧松螺栓33,调节点限位块32的位置,使布料恰好能从两个限位块32之间穿过,拧紧螺栓33。

[0040] 根据收集框2的大小,调整导柱53在调节块52上的位置。按压控制块535,弹性条532一端朝向容置槽531轴心运动,卡块533跟随弹性条532运动。当卡块533脱离卡槽521时,将导柱53从调节块52取下,并压入合适位置的卡槽521内,卡块533再次与卡槽521卡接固定。

[0041] 启动电机6,电机6输出轴带动转盘51转动,调节块52与导柱53同步转动,导柱53带动限位框43往复运动,联动杆42跟随限位块32一起做来回往复运动,联动杆42通过滑块421带动摆杆来回摆动,使导向辊31带动布料往复运动,最终使布料折叠式落入收集框2中。

[0042] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

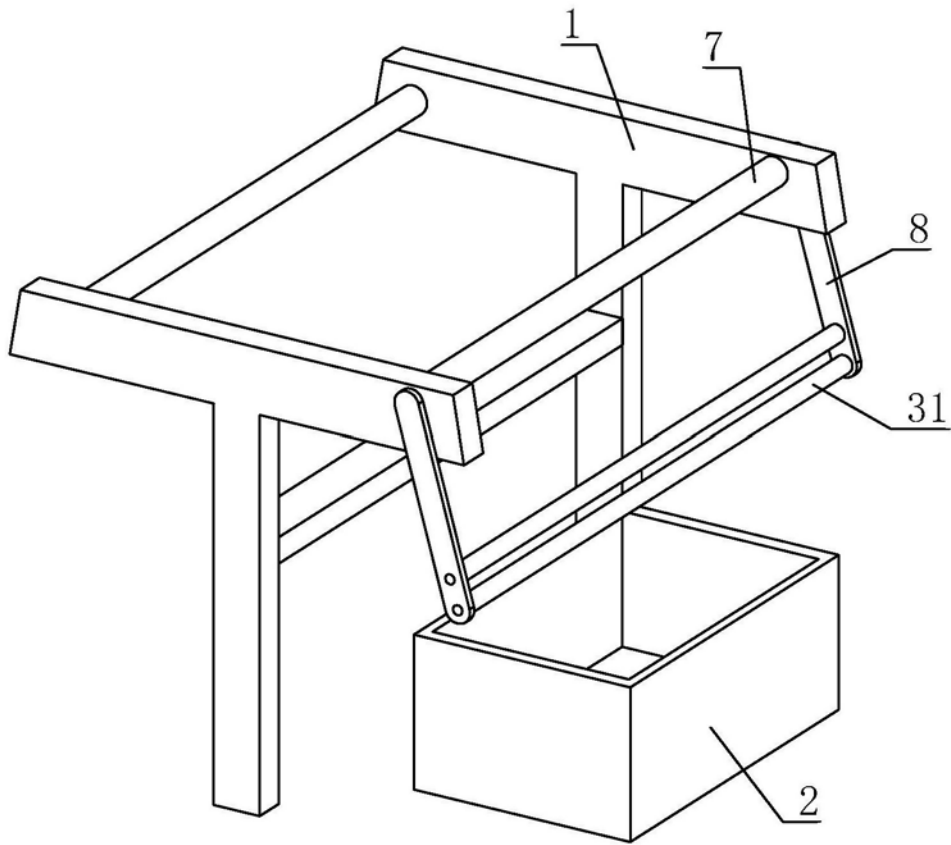


图1

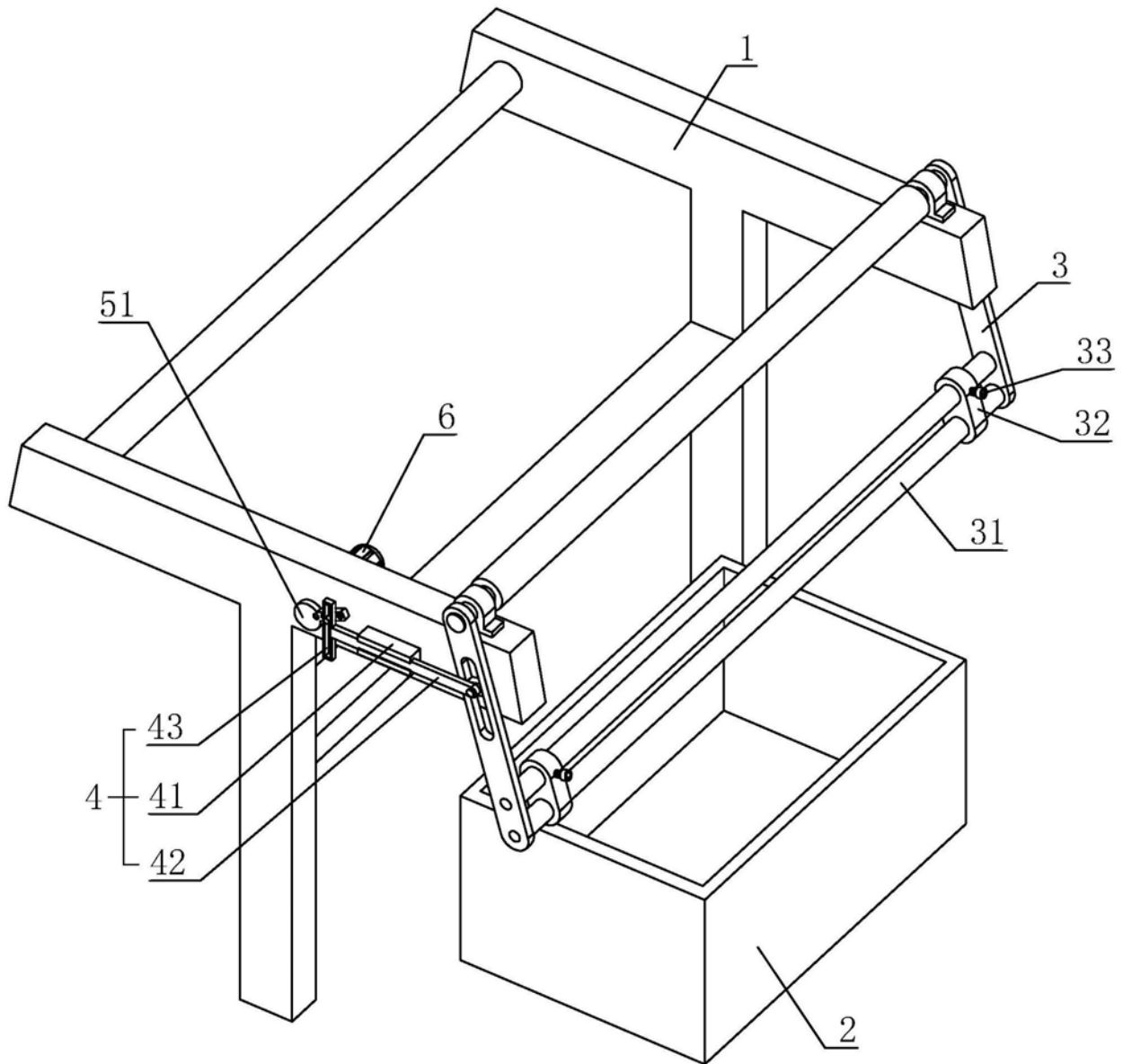


图2

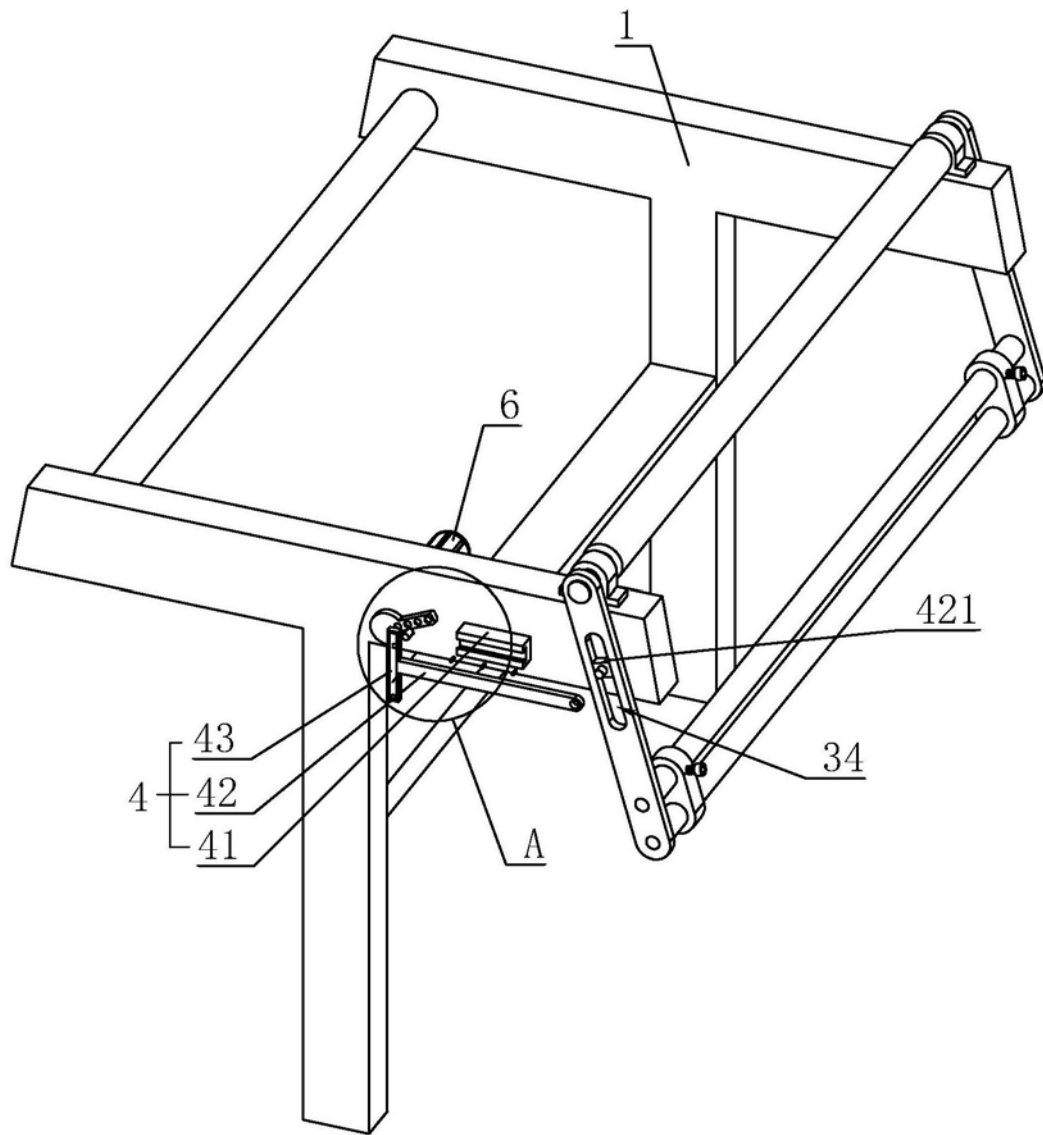


图3

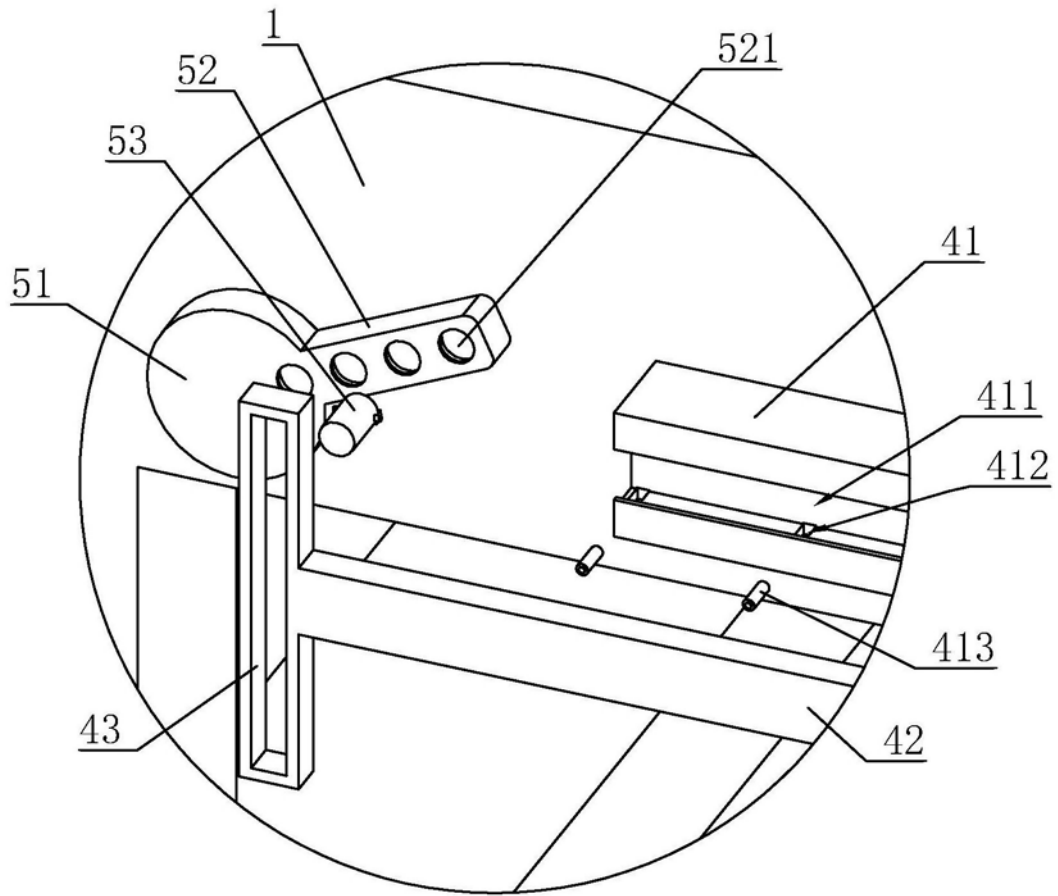


图4

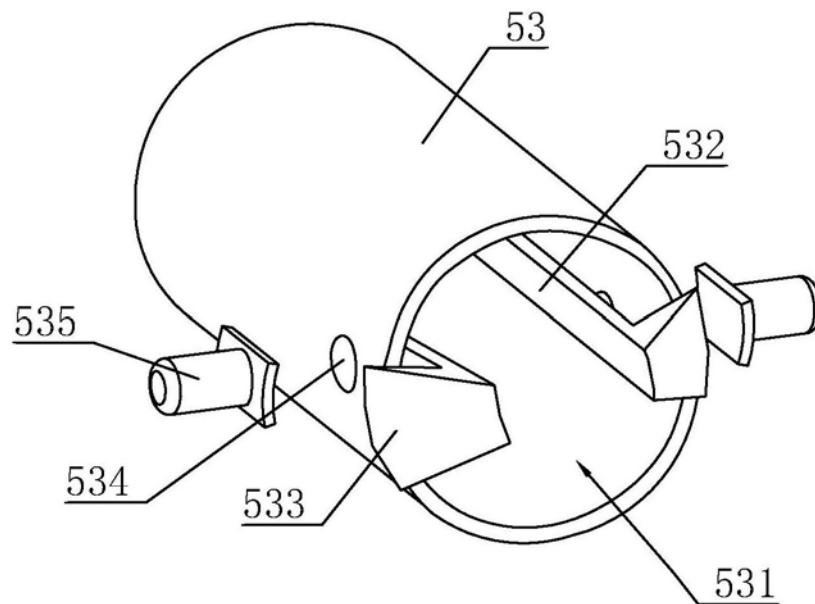


图5