



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223033652 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 27

(21) 申请号 202421905578.7

(22) 申请日 2024.08.08

(73) 专利权人 江苏欧罗曼家纺有限公司

地址 226112 江苏省南通市海门区三星镇
通启公路146号

(72) 发明人 蒋青青 仇弟娟 陆杨

(74) 专利代理机构 南京钟山专利代理有限公司
32252

专利代理师 钱巍

(51) Int. Cl.

D06B 3/10 (2006.01)

D06B 23/04 (2006.01)

D06B 23/02 (2006.01)

D06B 3/34 (2006.01)

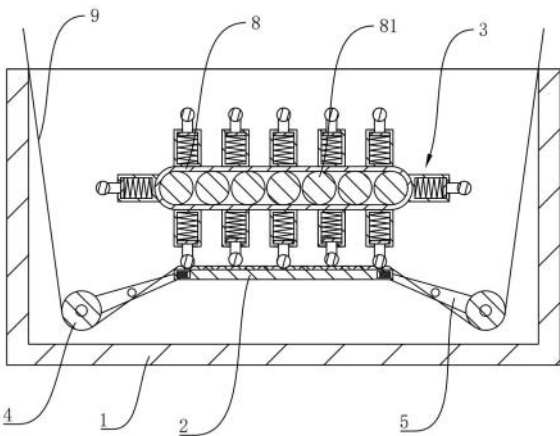
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高弹性耐磨纤维面料用涂浆设备

(57) 摘要

本实用新型涉及一种高弹性耐磨纤维面料用涂浆设备,涉及纤维面料技术领域,其包括箱体,所述箱体内设置支撑台和若干加压组件,所述加压组件均位于支撑台上方,所述加压组件用于将面料本体抵接在支撑台上,所述箱体内对称设置一组导向辊,所述支撑台位于导向辊之间,所述导向辊与支撑台之间设置驱动臂,所述驱动臂靠近一端的侧壁与导向辊端壁转动连接,所述驱动臂靠近另一端的侧壁与支撑台侧壁活动连接,所述驱动臂与箱体侧壁转动连接。本申请具有便于面料本体上料的效果。



1. 一种高弹性耐磨纤维面料用涂浆设备,包括箱体(1),所述箱体(1)内设置支撑台(2)和若干加压组件(3),所述加压组件(3)均位于支撑台(2)上方,所述加压组件(3)用于将面料本体(9)抵接在支撑台(2)上,所述箱体(1)内对称设置一组导向辊(4),所述支撑台(2)位于导向辊(4)之间,其特征在于:所述导向辊(4)与支撑台(2)之间设置驱动臂(5),所述驱动臂(5)靠近一端的侧壁与导向辊(4)端壁转动连接,所述驱动臂(5)靠近另一端的侧壁与支撑台(2)侧壁活动连接,所述驱动臂(5)与箱体(1)侧壁转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高弹性耐磨纤维面料用涂浆设备,其特征在于:所述支撑台(2)侧壁贯穿开设连接通孔(61),所述连接通孔(61)内滑动设置连接滑块(6),所述连接滑块(6)端壁与驱动臂(5)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高弹性耐磨纤维面料用涂浆设备,其特征在于:所述驱动臂(5)上固定设置驱动轴(51),所述驱动轴(51)贯穿箱体(1)侧壁,所述驱动轴(51)与箱体(1)转动连接,所述驱动轴(51)位于箱体(1)外一端上固定设置驱动齿轮(52),所述箱体(1)外壁上滑动设置一组驱动齿条(53),所述驱动齿轮(52)与驱动齿条(53)相互啮合。

4. 根据权利要求3所述的一种高弹性耐磨纤维面料用涂浆设备,其特征在于:所述箱体(1)外壁上固定设置一组安装座(11),所述安装座(11)之间固定设置驱动滑杆(73),所述驱动滑杆(73)上贯穿设置一组驱动块(74),其中一所述驱动块(74)与其中一驱动齿条(53)固定连接,另一所述驱动块(74)与另一驱动齿条(53)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种高弹性耐磨纤维面料用涂浆设备,其特征在于:所述安装座(11)之间转动设置正向螺杆(71)和反向螺杆(72),所述正向螺杆(71)与反向螺杆(72)相对面固定连接,其中一所述驱动块(74)与正向螺杆(71)螺纹连接,另一所述驱动块(74)与反向螺杆(72)螺纹连接。

6. 根据权利要求5所述的一种高弹性耐磨纤维面料用涂浆设备,其特征在于:所述安装座(11)上固定设置驱动电机(7),所述驱动电机(7)的输出轴与正向螺杆(71)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种高弹性耐磨纤维面料用涂浆设备,其特征在于:所述加压组件(3)包括壳体(31)、弹簧(32)、支座(33)和加压辊(34),所述支座(33)一端与加压辊(34)转动连接,所述支座(33)另一端滑动设置在壳体(31)内,所述弹簧(32)设置在壳体(31)内,所述弹簧(32)抵接在壳体(31)内壁与支座(33)之间。

8. 根据权利要求7所述的一种高弹性耐磨纤维面料用涂浆设备,其特征在于:所述箱体(1)内转动设置若干传动辊(81),所述传动辊(81)上共同套设传动带(8),所述壳体(31)远离加压辊(34)一端与传动带(8)外壁固定连接,所述箱体(1)上固定设置传动电机(82),所述传动电机(82)用于驱动传动辊(81)转动。

一种高弹性耐磨纤维面料用涂浆设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纤维面料技术领域,尤其是涉及一种高弹性耐磨纤维面料用涂浆设备。

背景技术

[0002] 纺织面料匀浆设备是在纺织布染印中,将助剂与染料一起混合于浆料中形成的色浆,均匀的印到纺织品面料上,用于提升纺织面料的强度,增加纺织面料的耐磨性,使纺织面料保持一定的弹性伸长。

[0003] 相关技术中设计有授权公告号为CN212103300U的中国专利提供了一种高弹耐磨面料的匀浆设备,其包括加工箱,加工箱内设有安装板,安装板上方转动设置连接带,连接带外侧设有加压辊,加压辊与连接带之间安装缓冲弹簧,加压辊用于将面料本体抵接在安装板上。当面料本体在加工箱进行传送时,加工箱内的浆料浸没安装板上的面料本体,同时安装板上表面的凹凸状结构使得加压辊对面料本体产生震颤压力,下压的面料本体通过自身张力弯曲,使纱线分离,从而保证面料的充分上浆。

[0004] 在实现本申请过程中,发明人发现该技术中至少存在如下问题:当牵引机构上的面料换卷后,需要工作人员将面料本体重新从安装板与加压辊之间牵引至挤压辊之间完成上料,由于安装板上表面的凹凸状结构与加压辊之间的间隙较小,并且安装板与加压辊均位于加工箱内,导致面料本体上料的操作空间狭小,使面料本体不易上料。

实用新型内容

[0005] 为了便于面料本体上料,本申请提供一种高弹性耐磨纤维面料用涂浆设备。

[0006] 本申请提供了一种高弹性耐磨纤维面料用涂浆设备采用如下的技术方案:

[0007] 一种高弹性耐磨纤维面料用涂浆设备,包括箱体,所述箱体内设置支撑台和若干加压组件,所述加压组件均位于支撑台上方,所述加压组件用于将面料本体抵接在支撑台上,所述箱体内对称设置一组导向辊,所述支撑台位于导向辊之间,所述导向辊与支撑台之间设置驱动臂,所述驱动臂靠近一端的侧壁与导向辊端壁转动连接,所述驱动臂靠近另一端的侧壁与支撑台侧壁活动连接,所述驱动臂与箱体侧壁转动连接。

[0008] 通过采用上述技术方案,当面料本体进行涂浆时,导向辊位于支撑台斜下方,且面料本体由导向辊与箱体底壁之间的间隙绕设在加压组件与支撑台之间的间隙中,同时加压组件将面料抵接在支撑台上,此时导向辊与箱体底壁之间的间隙和加压组件与支撑台之间的间隙形成了波浪型通道,当面料本体进行换料时,驱动臂转动带动导向辊向上移动,增大了导向辊与箱体底壁之间的间隙,同时驱动臂转动带动支撑台向下移动,增大了加压组件与支撑台之间的间隙,并且将导向辊移动至了支撑台上方,进而导向辊与箱体底壁之间的间隙和加压组件与支撑台之间的间隙形成了直线通道,便于面料本体牵引进行上料。

[0009] 作为优选,所述支撑台侧壁贯穿开设连接通孔,所述连接通孔内滑动设置连接滑块,所述连接滑块端壁与驱动臂转动连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,当驱动臂转动时,驱动臂带动连接滑块动作,连接滑块沿连接通孔发生水平方向上的位移,同时连接滑块带动支撑座沿高度方向移动。

[0011] 作为优选,所述驱动臂上固定设置驱动轴,所述驱动轴贯穿箱体侧壁,所述驱动轴与箱体转动连接,所述驱动轴位于箱体外一端上固定设置驱动齿轮,所述箱体外壁上滑动设置一组驱动齿条,所述驱动齿轮与驱动齿条相互啮合。

[0012] 通过采用上述技术方案,驱动齿条移动时,驱动齿条带动驱动齿轮转动,驱动齿轮转动带动驱动轴转动,驱动轴转动带动驱动臂转动。

[0013] 作为优选,所述箱体外壁上固定设置一组安装座,所述安装座之间固定设置驱动滑杆,所述驱动滑杆上贯穿设置一组驱动块,其中一所述驱动块与其中一驱动齿条固定连接,另一所述驱动块与另一驱动齿条固定连接。

[0014] 通过采用上述技术方案,驱动齿条通过驱动块和驱动滑杆滑动设置在箱体外壁上。

[0015] 作为优选,所述安装座之间转动设置正向螺杆和反向螺杆,所述正向螺杆与反向螺杆相对面固定连接,其中一所述驱动块与正向螺杆螺纹连接,另一所述驱动块与反向螺杆螺纹连接。

[0016] 通过采用上述技术方案,当正向螺杆和反向螺杆同步转动时,驱动块带动驱动齿条同步移动,进而使驱动臂同步转动。

[0017] 作为优选,所述安装座上固定设置驱动电机,所述驱动电机的输出轴与正向螺杆固定连接。

[0018] 通过采用上述技术方案,驱动电机启动后带动正向螺杆和反向螺杆同步转动,减少手动驱动正向螺杆和反向螺杆转动的情况。

[0019] 作为优选,所述加压组件包括壳体、弹簧、支座和加压辊,所述支座一端与加压辊转动连接,所述支座另一端滑动设置在壳体内,所述弹簧设置在壳体内,所述弹簧抵接在壳体内壁与支座之间。

[0020] 通过采用上述技术方案,弹簧通过自身弹力推动支座向远离壳体方向移动,进而通过加压辊将面料本体地接在支撑台上。

[0021] 作为优选,所述箱体内转动设置若干传动辊,所述传动辊上共同套设传动带,所述壳体远离加压辊一端与传动带外壁固定连接,所述箱体上固定设置传动电机,所述传动电机用于驱动传动辊转动。

[0022] 通过采用上述技术方案,当传动电机带动传动辊转动时,传动辊带动传动带转动,传动带带动壳体上连接的加压辊依次对面料本体进行挤压,同时加压辊由于支撑台上的凸起发生震颤,使面料本体的发生延伸,使面料充分上浆。

[0023] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0024] 1.通过设置箱体、支撑台、加压组件、导向辊和驱动臂,便于面料本体牵引进行上料;

[0025] 2.通过设置驱动轴、驱动齿轮、驱动齿条、安装座、驱动滑杆、驱动块、正向螺杆、反向螺杆和驱动电机,使驱动臂同步转动;

[0026] 3.通过设置壳体、弹簧、支座和加压辊,将面料本体抵接在支撑台上。

附图说明

[0027] 图1是本申请实施例中一种高弹性耐磨纤维面料用涂浆设备的剖视图。

[0028] 图2是本申请实施例中体现支撑台与导向辊位置关系的剖视图。

[0029] 图3是本申请实施例中体现支撑台与导向辊连接关系的示意图。

[0030] 图4是本申请实施例中体现驱动齿条与箱体连接关系的示意图。

[0031] 图5是本申请实施例中体现加压辊与壳体连接关系的剖视图。

[0032] 附图标记说明:1、箱体;11、安装座;2、支撑台;3、加压组件;31、壳体;32、弹簧;33、支座;34、加压辊;4、导向辊;5、驱动臂;51、驱动轴;52、驱动齿轮;53、驱动齿条;6、连接滑块;61、连接通孔;7、驱动电机;71、正向螺杆;72、反向螺杆;73、驱动滑杆;74、驱动块;8、传动带;81、传动辊;82、传动电机;9、面料本体。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图1-5对本申请作进一步详细说明。

[0034] 本申请实施例公开一种高弹性耐磨纤维面料用涂浆设备。参照图1至图3,包括箱体1,箱体1内安装有支撑台2和若干加压组件3,加压组件3均位于支撑台2上方,支撑台2顶部设有若干凸起,加压组件3用于将面料本体9抵接在支撑台2上。箱体1内对称安装一组导向辊4,支撑台2位于导向辊4之间。支撑台2侧壁贯穿设置有一组连接通孔61,连接通孔61对称设置。连接通孔61内滑动设置连接滑块6,连接滑块6上转动设置驱动臂5,驱动臂5对称设置。驱动臂5远离连接滑块6一端的侧壁与导向辊4端壁转动连接,且驱动臂5中心与箱体1侧壁转动连接。当面料本体9进行涂浆时,驱动臂5转动至两个驱动臂5相互靠近一端高于两个驱动臂5相互远离一端。此时,导向辊4位于支撑台2斜下方,且面料本体9由导向辊4与箱体1底壁之间的间隙绕设在加压组件3与支撑台2之间的间隙中,同时加压组件3将面料抵接在支撑台2上。因此,在面料本体9涂浆过程中,导向辊4与箱体1底壁之间的间隙和加压组件3与支撑台2之间的间隙形成了波浪型通道,一方面,尽可能让更多的面料本体9浸泡在浆料中,另一方面,将面料本体9张紧,使面料本体9通过自身张力弯曲使纱线分离。当面料本体9进行换料时,驱动臂5转动至两个驱动臂5相互靠近一端低于两个驱动臂5相互远离一端。此时,导向辊4位于支撑台2斜上方,一方面,增大了导向辊4与箱体1底壁之间的间隙,另一方面,增大了加压组件3与支撑台2之间的间隙。因此,在面料本体9上料过程中,导向辊4与箱体1底壁之间的间隙和加压组件3与支撑台2之间的间隙形成了空间较大的直线通道,便于面料本体9牵引进行上料。在驱动臂5转动过程中,驱动臂5带动连接滑块6动作,使连接滑块6沿连接通孔61发生水平方向上的位移,同时连接滑块6带动支撑座沿高度方向移动。

[0035] 为了使驱动臂5同步转动,参照图1至图4,驱动臂5中心上安装驱动轴51,驱动轴51贯穿箱体1侧壁,且驱动轴51通过轴承与箱体1转动连接,驱动轴51位于箱体1外一端上安装驱动齿轮52。箱体1外壁上安装一组安装座11,其中一安装座11上安装驱动电机7,驱动电机7的输出轴上安装正向螺杆71,正向螺杆71远离驱动电机7一端安装反向螺杆72,反向螺杆72远离正向螺杆71一端与另一安装座11转动连接。正向螺杆71和反向螺杆72上均螺纹连接驱动块74,驱动块74上安装驱动齿条53,驱动齿条53与驱动齿轮52相互啮合。安装座11之间安装驱动滑杆73,驱动滑杆73贯穿驱动块74。驱动电机7启动后,正向螺杆71和反向螺杆72同步转动,使驱动块74带动驱动齿条53同步移动。当驱动齿条53发生移动时,驱动齿条53带

动驱动齿轮52转动,驱动齿轮52转动带动驱动轴51转动,驱动轴51转动带动驱动臂5转动。

[0036] 为了使面料充分上浆,参照图1至图5,箱体1内转动设置若干传动辊81,传动辊81上共同套设传动带8。箱体1上安装传动电机82,传动电机82用于驱动传动辊81转动。加压组件3包括壳体31、弹簧32、支座33和加压辊34,支座33一端与加压辊34转动连接,所述支座33另一端滑动设置在壳体31内。弹簧32设置在壳体31内,弹簧32抵接在壳体31内壁与支座33之间,壳体31远离加压辊34一端与传送带连接。弹簧32通过自身弹力推动支座33向远离壳体31方向移动,进而通过加压辊34将面料本体9地接在支撑台2上。当传动电机82带动传动辊81转动时,传动辊81带动传动带8转动,传动带8带动壳体31上连接的加压辊34依次对面料本体9进行挤压,同时加压辊34由于支撑台2上的凸起发生震颤,使面料本体9的发生延伸,使面料充分上浆。

[0037] 本申请实施例一种高弹性耐磨纤维面料用涂浆设备的实施原理为:当面料本体9进行涂浆时,驱动臂5转动至两个驱动臂5相互靠近一端高于两个驱动臂5相互远离一端。此时,导向辊4位于支撑台2斜下方,且面料本体9由导向辊4与箱体1底壁之间的间隙绕设在加压组件3与支撑台2之间的间隙中,同时加压组件3将面料抵接在支撑台2上。因此,在面料本体9涂浆过程中,导向辊4与箱体1底壁之间的间隙和加压组件3与支撑台2之间的间隙形成了波浪型通道,一方面,尽可能让更多的面料本体9浸泡在浆料中,另一方面,将面料本体9张紧,使面料本体9通过自身张力弯曲使纱线分离。当面料本体9进行换料时,驱动臂5转动至两个驱动臂5相互靠近一端低于两个驱动臂5相互远离一端。此时,导向辊4位于支撑台2斜上方,一方面,增大了导向辊4与箱体1底壁之间的间隙,另一方面,增大了加压组件3与支撑台2之间的间隙。因此,在面料本体9上料过程中,导向辊4与箱体1底壁之间的间隙和加压组件3与支撑台2之间的间隙形成了空间较大的直线通道,便于面料本体9牵引进行上料。

[0038] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

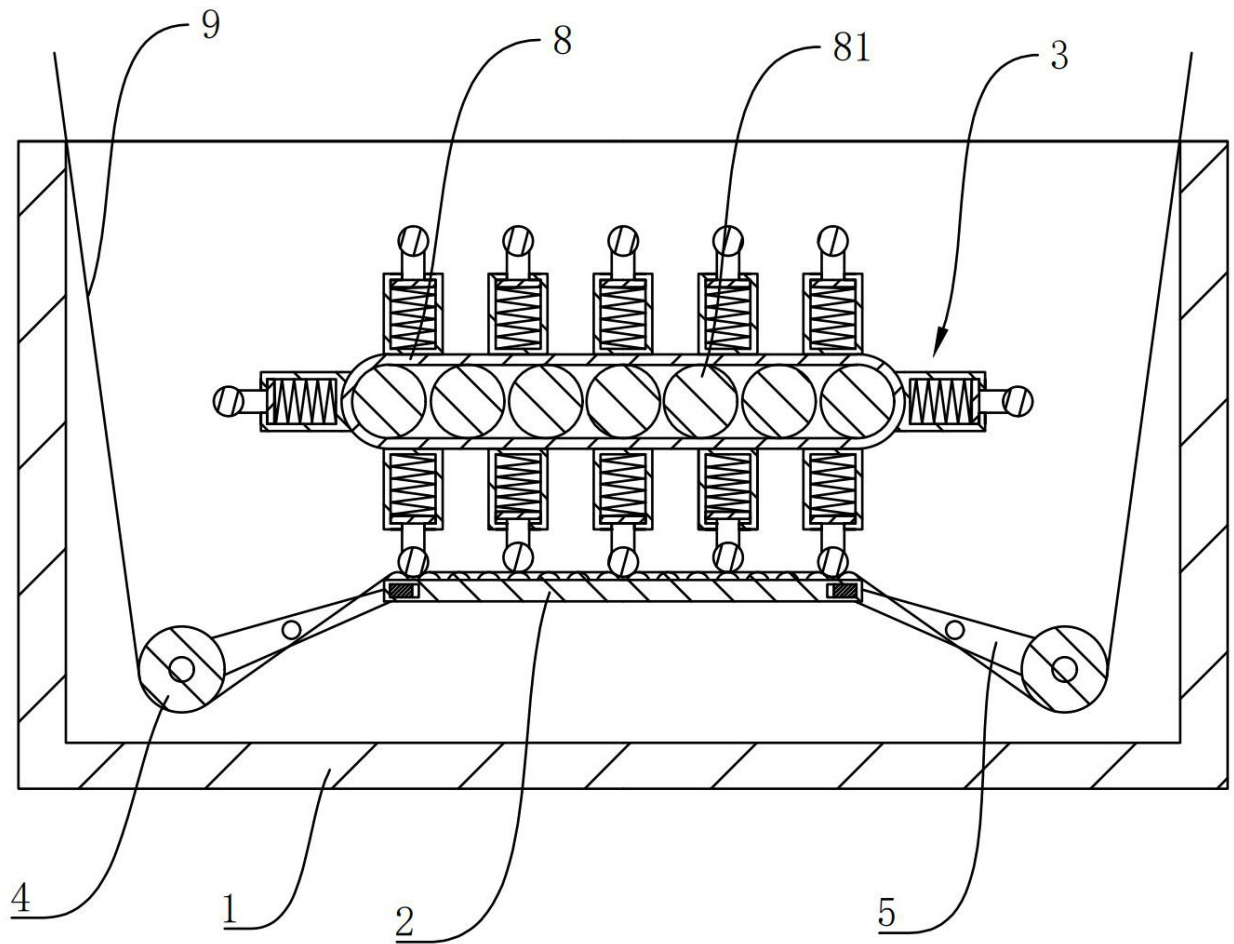


图 1

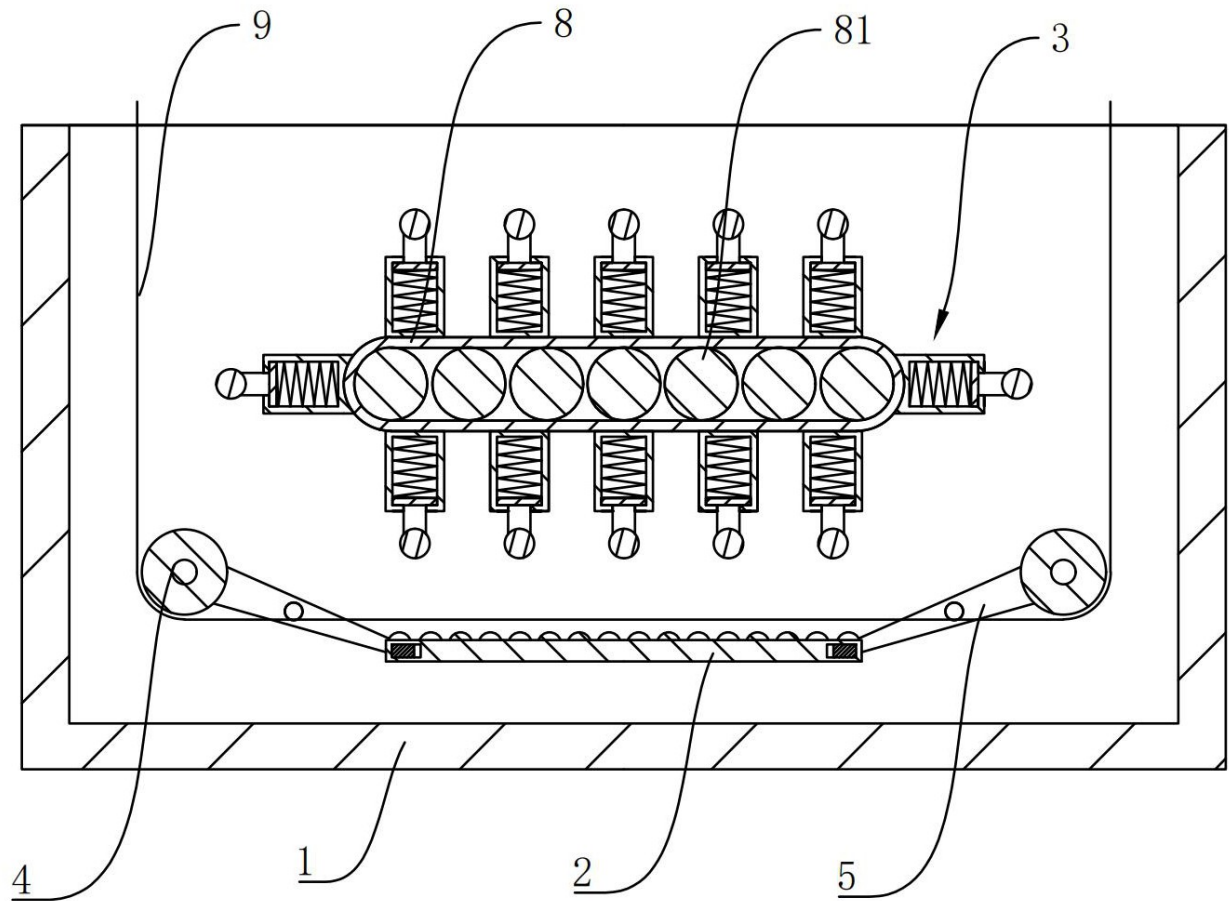


图 2

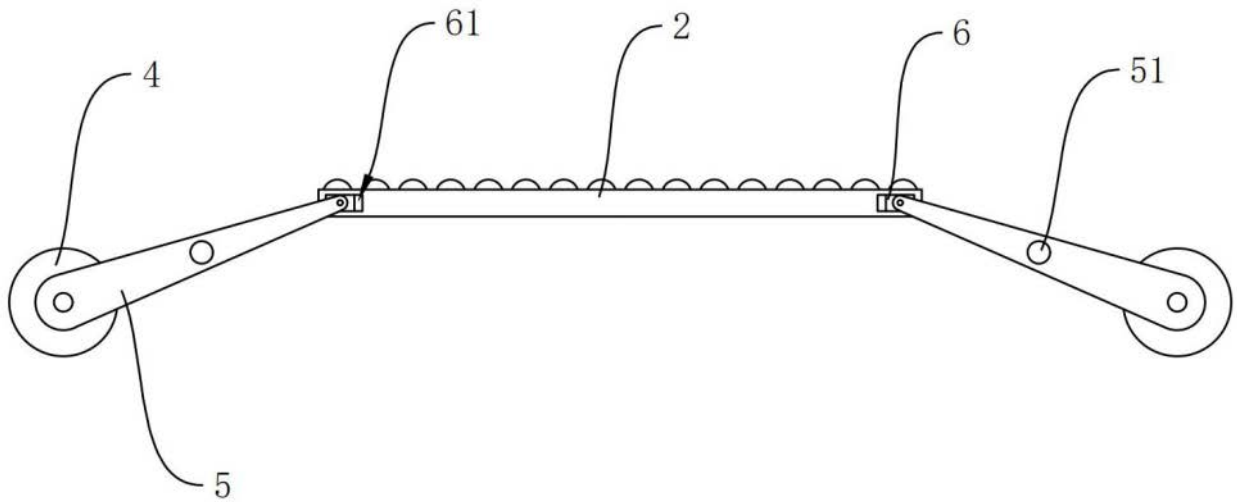


图 3

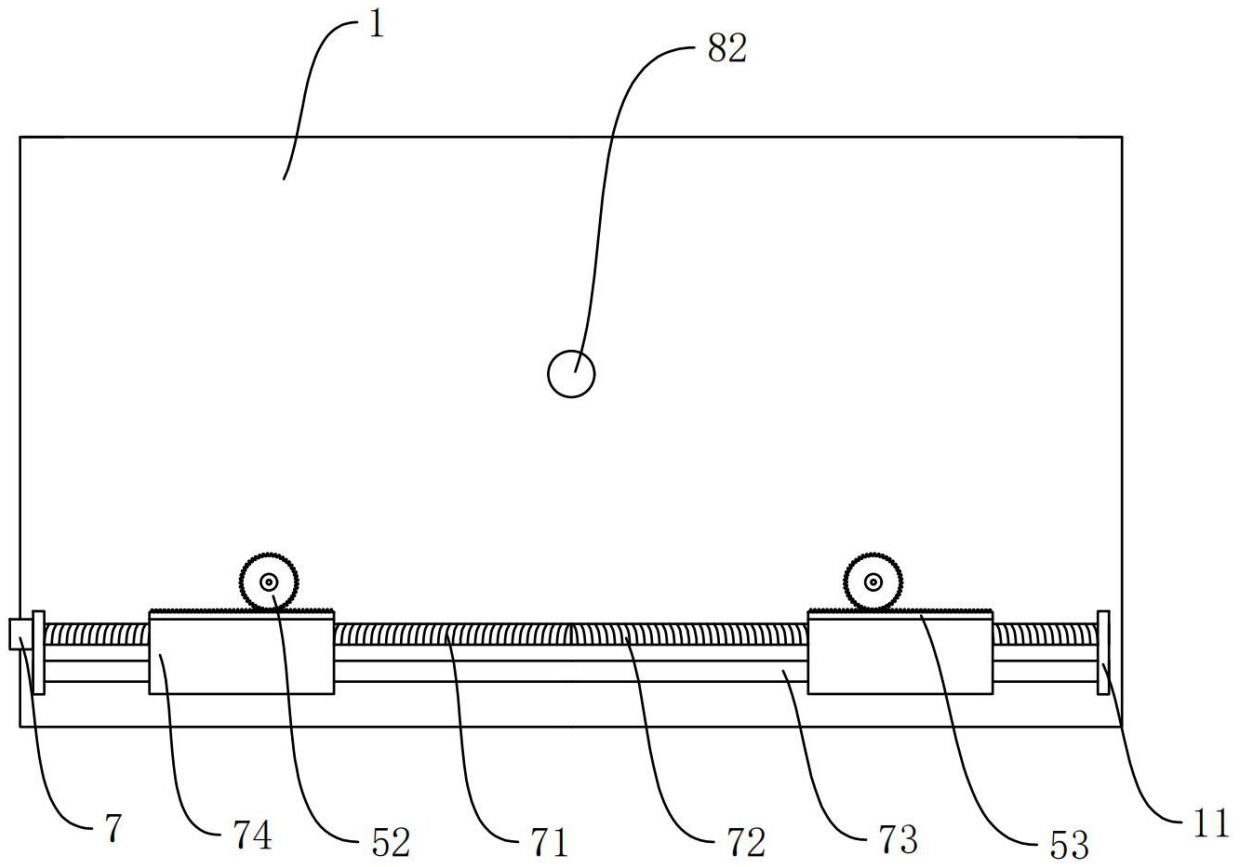


图 4

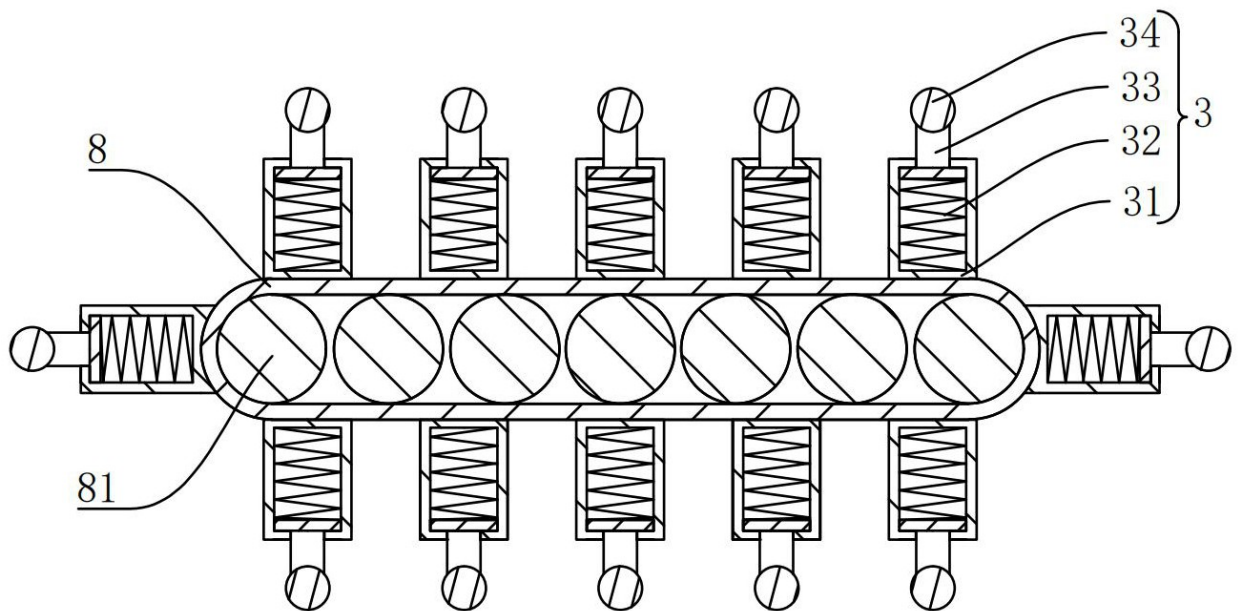


图 5