



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112296821 A

(43) 申请公布日 2021.02.02

(21) 申请号 202011143758.2

(22) 申请日 2020.10.23

(71) 申请人 李丹丹

地址 518116 广东省深圳市龙岗区龙岗街
道宝龙工业区诚信路福昌盛工业园
255号9栋1310号

(72) 发明人 李丹丹

(51) Int.Cl.

B24B 21/00 (2006.01)

B24B 21/18 (2006.01)

B24B 47/00 (2006.01)

B24B 55/08 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

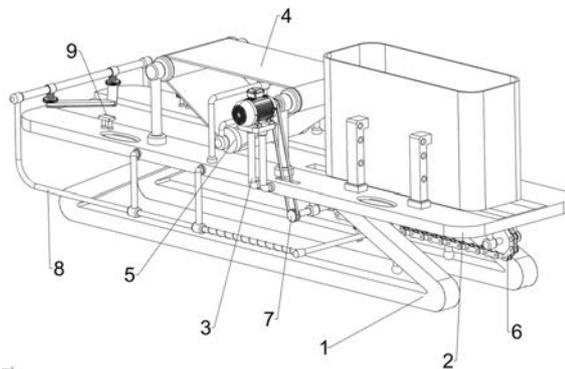
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种砂带式塑胶制品表面加工用拉丝处理装置

(57) 摘要

本发明涉及一种拉丝处理装置,尤其涉及一种砂带式塑胶制品表面加工用拉丝处理装置。本发明提供一种步骤简单、省时省力且效率高的砂带式塑胶制品表面加工用拉丝处理装置。一种砂带式塑胶制品表面加工用拉丝处理装置,包括有:支脚和安装板,两个支脚顶部连接有安装板;托板,安装板上设有托板;拉丝机构,安装板上设有拉丝机构,拉丝机构与托板连接;下压机构,安装板上设有下压机构,拉丝机构与下压机构配合。本发明通过电机的输出轴转动带动右侧的滚筒转动,右侧的滚筒转动带动砂带转动,砂带转动带动左侧的滚筒转动,砂带对塑胶制品进行拉丝,达到了自动拉丝处理的效果,省时省力且效率高。



1. 一种砂带式塑胶制品表面加工用拉丝处理装置,其特征在于,包括有:
安装板(2),两个支脚(1)顶部连接有安装板(2);
托板(3),安装板(2)上设有托板(3);
拉丝机构(4),安装板(2)上设有拉丝机构(4),拉丝机构(4)与托板(3)连接;
下压机构(5),安装板(2)上设有下压机构(5),拉丝机构(4)与下压机构(5)配合。
2. 按照权利要求1所述的一种砂带式塑胶制品表面加工用拉丝处理装置,其特征在于,拉丝机构(4)包括有:
电机(41),托板(3)上安装有电机(41);
支架(42),安装板(2)上设有四根支架(42);
滚筒(43),两组相对的两根支架(42)之间均转动式连接有滚筒(43),靠近托板(3)的一侧的滚筒(43)与电机(41)的输出轴连接;
砂带(44),两个滚筒(43)与下压机构(5)上绕有砂带(44)。
3. 按照权利要求1所述的一种砂带式塑胶制品表面加工用拉丝处理装置,其特征在于,下压机构(5)包括有:
第一支撑架(51),安装板(2)上设有第一支撑架(51);
空心管(52),第一支撑架(51)上设有空心管(52);
伸缩管(53),空心管(52)上设有伸缩管(53);
第一弹簧(54),伸缩管(53)上绕有第一弹簧(54),第一弹簧(54)一侧与空心管(52)连接,第一弹簧(54)另一侧与伸缩管(53)连接;
连接杆(55),伸缩管(53)下部设有连接杆(55);
转动轮(56),连接杆(55)内侧转动式设有转动轮(56),转动轮(56)与砂带(44)配合。
4. 按照权利要求2或3所述的一种砂带式塑胶制品表面加工用拉丝处理装置,其特征在于,还包括有:
拨料机构(6),安装板(2)上设有拨料机构(6);
拨料机构(6)包括有:
放料框(61),安装板(2)上设有放料框(61);
第二支撑架(62),安装板(2)设有四根第二支撑架(62);
链条组件(63),四根第二支撑架(62)之间转动式连接有链条组件(63);
第一连杆(64),链条组件(63)上设有两根第一连杆(64);
拨块(65),两根第一连杆(64)下部之间转动式连接有拨块(65);
第一扭力弹簧(66),拨块(65)上部绕有两根第一扭力弹簧(66),第一扭力弹簧(66)内侧与拨块(65)连接,第一扭力弹簧(66)外侧与第一连杆(64)连接。
5. 按照权利要求4所述的一种砂带式塑胶制品表面加工用拉丝处理装置,其特征在于,还包括有:
传动机构(7),安装板(2)上设有传动机构(7),传动机构(7)与靠近托板(3)的一侧的滚筒(43)和链条组件(63)连接;
传动机构(7)包括有:
第三支撑架(72),安装板(2)上对称设有第三支撑架(72);
转轴(73),第三支撑架(72)下部转动式设有转轴(73),转轴(73)与链条组件(63)连接;

传动组件(71),转轴(73)与靠近托板(3)的一侧的滚筒(43)之间连接有传动组件(71)。

6.按照权利要求5所述的一种砂带式塑胶制品表面加工用拉丝处理装置,其特征在于,还包括有:

清理机构(8),安装板(2)上设有清理机构(8),清理机构(8)与拨块(65)配合;

清理机构(8)包括有:

滑套(81),安装板(2)上设有四根滑套(81);

滑杆(82),四根滑套(81)内侧之间滑动式连接有滑杆(82),滑杆(82)与拨块(65)配合;

第二弹簧(83),滑杆(82)上绕有两根第二弹簧(83),第二弹簧(83)一侧与靠近托板(3)的一侧的滑套(81)连接,第二弹簧(83)另一侧与滑杆(82)连接;

第二连杆(84),滑杆(82)上部内侧连接有第二连杆(84),第二连杆(84)位于安装板(2)上方;

连接套(85),第二连杆(84)上设有两个连接套(85);

毛刷(86),两个连接套(85)上均转动式设有毛刷(86),毛刷(86)位于安装板(2)上方,两个毛刷(86)相互配合;

挡杆(87),安装板(2)上设有两根挡杆(87),挡杆(87)与滑杆(82)配合。

7.按照权利要求6所述的一种砂带式塑胶制品表面加工用拉丝处理装置,其特征在于,还包括有:

旋转机构(9),安装板(2)上设有旋转机构(9),旋转机构(9)与连接套(85)和毛刷(86)连接;

旋转机构(9)包括有:

齿轮(91),两个毛刷(86)下部均设有齿轮(91);

第二扭力弹簧(92),两个毛刷(86)上部均绕有第二扭力弹簧(92),第二扭力弹簧(92)一侧与连接套(85)连接,第二扭力弹簧(92)另一侧与齿轮(91)连接;

支撑柱(93),安装板(2)上设有四根支撑柱(93);

齿条(94),两组相邻的两根支撑柱(93)上均连接有齿条(94),齿轮(91)与齿条(94)啮合。

8.按照权利要求7所述的一种砂带式塑胶制品表面加工用拉丝处理装置,其特征在于,支撑柱(93)的材料为合金。

一种砂带式塑胶制品表面加工用拉丝处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种拉丝处理装置,尤其涉及一种砂带式塑胶制品表面加工用拉丝处理装置。

背景技术

[0002] 表面拉丝处理是通过研磨产品在工件表面形成线纹,起到装饰效果的一种表面处理手段,在塑胶制品的加工过程中,人们对塑胶制品进行拉丝处理,传统的拉丝工艺由人工手动操作,步骤繁琐,操作麻烦,费时费力,且工人长时间工作会降低拉丝效率,从而无法满足工厂大规模生产的需求。

[0003] 专利申请CN208483665U,公开日为2019.02.12,公开了一种砂带式塑胶制品表面仿金属碎条拉丝装置,包括有夹具、第一驱动机构、拉丝机构和下压机构等,通过第一驱动机构驱动夹具并带动塑胶制品移动,第一电机通过主动轮带动砂带传动,下压机构下压砂带,使得砂带与塑胶制品表面接触并进行拉丝,然而该装置不能自动清理废料。

[0004] 因此,亟待设计一种步骤简单、省时省力且效率高的砂带式塑胶制品表面加工用拉丝处理装置。

发明内容

[0005] 为了克服人工手动拉丝步骤繁琐、费时费力且效率较低的缺点,本发明的技术问题是:提供一种步骤简单、省时省力且效率高的砂带式塑胶制品表面加工用拉丝处理装置。

[0006] 本发明的技术方案为:一种砂带式塑胶制品表面加工用拉丝处理装置,包括有:

安装板,两个支脚顶部连接有安装板;

托板,安装板上设有托板;

拉丝机构,安装板上设有拉丝机构,拉丝机构与托板连接;

下压机构,安装板上设有下压机构,拉丝机构与下压机构配合。

[0007] 更为优选的是,拉丝机构包括有:

电机,托板上安装有电机;

支架,安装板上设有四根支架;

滚筒,两组相对的两根支架之间均转动式连接有滚筒,靠近托板的一侧的滚筒与电机的输出轴连接;

砂带,两个滚筒与下压机构上绕有砂带。

[0008] 更为优选的是,下压机构包括有:

第一支撑架,安装板上设有第一支撑架;

空心管,第一支撑架上设有空心管;

伸缩管,空心管上设有伸缩管;

第一弹簧,伸缩管上绕有第一弹簧,第一弹簧顶部与空心管连接,第一弹簧底部与伸缩

管连接；

连接杆，伸缩管下部设有连接杆；

转动轮，连接杆内侧转动式设有转动轮，转动轮与砂带配合。

[0009] 更为优选的是，还包括有：

拨料机构，安装板上设有拨料机构；

拨料机构包括有：

放料框，安装板上设有放料框；

第二支撑架，安装板设有四根第二支撑架；

链条组件，四根第二支撑架之间转动式连接有链条组件；

第一连杆，链条组件上设有两根第一连杆；

拨块，两根第一连杆下部之间转动式连接有拨块；

第一扭力弹簧，拨块上部绕有两根第一扭力弹簧，第一扭力弹簧内侧与拨块连接，第一扭力弹簧外侧与第一连杆连接。

[0010] 更为优选的是，还包括有：

传动机构，安装板上设有传动机构，传动机构与靠近托板的一侧的滚筒和链条组件连接；

传动机构包括有：

第三支撑架，安装板上对称设有第三支撑架；

转轴，第三支撑架下部转动式设有转轴，转轴与链条组件连接；

传动组件，转轴与靠近托板的一侧的滚筒之间连接有传动组件。

[0011] 更为优选的是，还包括有：

清理机构，安装板上设有清理机构，清理机构与拨块配合；

清理机构包括有：

滑套，安装板上设有四根滑套；

滑杆，四根滑套内侧之间滑动式连接有滑杆，滑杆与拨块配合；

第二弹簧，滑杆上绕有两根第二弹簧，第二弹簧一侧与靠近托板的一侧的滑套连接，第二弹簧另一侧与滑杆连接；

第二连杆，滑杆上部内侧连接有第二连杆，第二连杆位于安装板上方；

连接套，第二连杆上设有两个连接套；

毛刷，两个连接套上均转动式设有毛刷，毛刷位于安装板上方，两个毛刷相互配合；

挡杆，安装板上设有两根挡杆，挡杆与滑杆配合。

[0012] 更为优选的是，还包括有：

旋转机构，安装板上设有旋转机构，旋转机构与连接套和毛刷连接；

旋转机构包括有：

齿轮，两个毛刷下部均设有齿轮；

第二扭力弹簧，两个毛刷上部均绕有第二扭力弹簧，第二扭力弹簧一侧与连接套连接，第二扭力弹簧另一侧与齿轮连接；

支撑柱，安装板上设有四根支撑柱；

齿条，两组相邻的两根支撑柱上均连接有齿条，齿轮与齿条啮合。

[0013] 更为优选的是,支撑柱的材料为合金。

[0014] 与现有技术相比,本发明具有如下优点:

1、本发明通过启动电机,电机的输出轴转动带动右侧的滚筒转动,右侧的滚筒转动带动砂带转动,砂带转动带动左侧的滚筒转动,左右两侧的滚筒转动使砂带平稳转动,砂带对塑胶制品进行拉丝,达到了自动拉丝处理的效果,省时省力且效率高;

2、本发明通过拨块与安装板配合,当拨块在安装板内向左移动时,拨块移动并推动放料框内最底部的塑胶制品向左移动,待最底部的塑胶制品移出放料框后,放料框内剩余的塑胶制品由于重力向下移动,拨块移动最终将移出放料框的塑胶制品推至安装板与转动轮之间,达到了自动送料的效果;

3、本发明通过砂带与下压机构配合,砂带转动带动下压机构部分运转,当塑胶制品移至安装板与下压机构之间时,下压机构完全运转并将塑胶制品压住,从而更好地对塑胶制品进行拉丝;

4、本发明通过滑杆移动带动第二连杆向右移动,第二连杆移动带动连接套向右移动,从而使毛刷向右移动,毛刷移至对塑胶制品接触后,毛刷对其表面进行清理,达到了清理废料的效果;

5、本发明通过齿轮与齿条啮合,齿条使齿轮转动,齿轮转动使毛刷向外侧转动,毛刷转动的同时将塑胶制品顶部的废料推至安装板顶侧左部前后两侧,从而方便人们清理废料。

附图说明

[0015] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0016] 图2为本发明拉丝机构的立体结构示意图。

[0017] 图3为本发明下压机构的立体结构示意图。

[0018] 图4为本发明第一种拨料机构的立体结构示意图。

[0019] 图5为本发明第二种拨料机构的立体结构示意图。

[0020] 图6为本发明传动机构的立体结构示意图。

[0021] 图7为本发明清理机构的立体结构示意图。

[0022] 图8为本发明旋转机构的立体结构示意图。

[0023] 图中附图标记的含义:1、支脚,2、安装板,3、托板,4、拉丝机构,41、电机,42、支架,43、滚筒,44、砂带,5、下压机构,51、第一支撑架,52、空心管,53、伸缩管,54、第一弹簧,55、连接杆,56、转动轮,6、拨料机构,61、放料框,62、第二支撑架,63、链条组件,64、第一连杆,65、拨块,66、第一扭力弹簧,7、传动机构,71、传动组件,72、第三支撑架,73、转轴,8、清理机构,81、滑套,82、滑杆,83、第二弹簧,84、第二连杆,85、连接套,86、毛刷,87、挡杆,9、旋转机构,91、齿轮,92、第二扭力弹簧,93、支撑柱,94、齿条。

具体实施方式

[0024] 下面将对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0025] 实施例1

一种砂带式塑胶制品表面加工用拉丝处理装置,如图1、图2、图6和图7所示,包括有支脚1、安装板2、托板3、拉丝机构4和下压机构5,两个支脚1顶部连接有安装板2,安装板2前侧中部设有托板3,安装板2顶部设有拉丝机构4,拉丝机构4与托板3连接,安装板2顶部设有下压机构5,拉丝机构4与下压机构5配合。

[0026] 人工手动拉丝步骤繁琐、费时费力且效率较低,本设备能够自动对塑胶制品进行拉丝,步骤简单、省时省力且效率高,首先人们将塑胶制品放在安装板2顶部右侧,并使其向左移动,人们再使拉丝机构4运转,由于拉丝机构4与下压机构5配合,拉丝机构4运转带动下压机构5部分运转,当塑胶制品移至安装板2与下压机构5之间时,拉丝机构4运转并开始对其进行拉丝,当塑胶制品从安装板2与下压机构5之间移出后,人们停止移动塑胶制品,下压机构5恢复为部分运转,此时塑胶制品已拉丝完成,人们再从安装板2顶部左侧取出塑胶制品,若人们还需对塑胶制品进行拉丝,可继续在安装板2顶部右侧放上塑胶制品,并使其向左移动,若人们已完成塑胶制品的拉丝工作,可使拉丝机构4停止运转,待下压机构5停止运转后,清理安装板2顶部的废料,再收集已完成拉丝的塑胶制品,若再次使用本设备,重复上述步骤即可。

[0027] 实施例2

在实施例1的基础之上,如图2、图3和图6所示,拉丝机构4包括有电机41、支架42、滚筒43和砂带44,托板3顶部安装有电机41,安装板2顶部设有四根支架42,前后两侧的支架42顶部之间转动式连接有滚筒43,右侧的滚筒43前侧与电机41的输出轴连接,左右两侧的滚筒43与下压机构5之间绕有砂带44。

[0028] 人们将塑胶制品放在安装板2顶部右侧,并使其向左移动,人们再启动电机41,电机41的输出轴转动带动右侧的滚筒43转动,右侧的滚筒43转动带动砂带44转动,砂带44转动带动左侧的滚筒43转动,左右两侧的滚筒43转动使砂带44平稳转动,砂带44转动带动下压机构5部分运转,当塑胶制品移至安装板2与下压机构5之间时,下压机构5完全运转并将塑胶制品压住,同时砂带44转动并开始对其进行拉丝,此时人们继续向左推动塑胶制品,另外砂带44与塑胶制品接触并产生摩擦,由于塑胶制品体积较大,摩擦力不足使塑胶制品移动,当塑胶制品从安装板2与下压机构5之间移出后,人们停止推动塑胶制品,下压机构5恢复为部分运转,此时塑胶制品已拉丝完成,人们再从安装板2顶部左侧取出塑胶制品,若人们还需对塑胶制品进行拉丝,可继续在安装板2顶部右侧放上塑胶制品,并使其向左移动,若人们已完成塑胶制品的拉丝工作,可关闭电机41,待下压机构5停止运转后,清理安装板2顶部的废料,再收集已完成拉丝的塑胶制品,若再次使用本设备,重复上述步骤即可。

[0029] 下压机构5包括有第一支撑架51、空心管52、伸缩管53、第一弹簧54、连接杆55和转动轮56,安装板2顶部设有第一支撑架51,第一支撑架51位于左右两侧的支架42之间,第一支撑架51底侧中部设有空心管52,空心管52底部设有伸缩管53,伸缩管53上绕有第一弹簧54,第一弹簧54顶部与空心管52连接,第一弹簧54底部与伸缩管53连接,伸缩管53下部设有连接杆55,连接杆55内侧转动式设有转动轮56,转动轮56与砂带44配合。

[0030] 人们将塑胶制品放在安装板2顶部右侧,并使其向左移动,人们再启动电机41,电机41的输出轴转动使砂带44转动,砂带44与转动轮56接触并产生摩擦,摩擦力使转动轮56转动,当塑胶制品移至安装板2与转动轮56之间时,塑胶制品使转动轮56向上移动,从而带

动连接杆55向上移动,继而使伸缩管53缩短,第一弹簧54由初始状态变为压缩状态,弹力使转动轮56将塑胶制品压住,同时砂带44开始对其进行拉丝,当塑胶制品从安装板2与转动轮56之间移出后,人们停止推动塑胶制品,第一弹簧54由压缩状态复位,弹力使伸缩管53恢复为原始长度,从而使连接杆55向下移回原位,继而使转动轮56向下移回原位,此时塑胶制品已拉丝完成,人们再从安装板2顶部左侧取出塑胶制品,若人们还需对塑胶制品进行拉丝,可继续在安装板2顶侧右部放上塑胶制品,并使其向左移动,若人们已完成塑胶制品的拉丝工作,可关闭电机41,待转动轮56停止转动后,清理安装板2顶部的废料,再收集已完成拉丝的塑胶制品,若再次使用本设备,重复上述步骤即可。

[0031] 实施例3

在实施例2的基础之上,如图4、图5、图6、图7和图8所示,还包括有拨料机构6,安装板2右部设有拨料机构6,拨料机构6包括有放料框61、第二支撑架62、链条组件63、第一连杆64、拨块65和第一扭力弹簧66,安装板2顶侧右部设有放料框61,安装板2底侧右部左右两侧均设有两根第二支撑架62,四根第二支撑架62之间转动式连接有链条组件63,链条组件63前后两侧均设有第一连杆64,前后两侧的第一连杆64下部之间转动式连接有拨块65,拨块65上部前后两侧均绕有第一扭力弹簧66,第一扭力弹簧66内侧与拨块65连接,第一扭力弹簧66外侧与第一连杆64连接。

[0032] 人们在放料框61内放入一叠塑胶制品,再手动使链条组件63逆时针转动,链条组件63转动使第一连杆64移动,继而使拨块65和第一扭力弹簧66移动,当拨块65在安装板2内向左移动时,拨块65移动并推动放料框61内最底部的塑胶制品向左移动,待最底部的塑胶制品移出放料框61后,放料框61内剩余的塑胶制品由于重力向下移动,拨块65移动最终将移出放料框61的第一块塑胶制品推至安装板2与转动轮56之间,同时人们启动电机41,当拨块65将第二块塑胶制品推出放料框61后,第二块塑胶制品继续向左移动,待第二块塑胶制品与第一块塑胶制品接触后,拨块65继续推动第二块塑胶制品向左移动,从而使第一块塑胶制品从安装板2与转动轮56之间移出,第一块塑胶制品在安装板2与转动轮56之间向左移动的同时砂带44对其进行拉丝处理,然后人们从安装板2顶部左侧取出拉丝完毕的塑胶制品,若人们还需对塑胶制品进行拉丝,可继续在放料框61内放入塑胶制品,若人们已完成塑胶制品的拉丝工作,可关闭电机41并使链条组件63停止转动,待转动轮56停止转动和拨块65不再移动后,清理安装板2顶部的废料,再收集已完成拉丝的塑胶制品,若再次使用本设备,重复上述步骤即可。

[0033] 还包括有传动机构7,安装板2底侧设有传动机构7,传动机构7与右侧的滚筒43和链条组件63连接,传动机构7包括有传动组件71、第三支撑架72和转轴73,安装板2底侧右部前侧对称设有第三支撑架72,第三支撑架72下部转动式设有转轴73,转轴73后侧与链条组件63连接,转轴73前侧与右侧的滚筒43前部连接有传动组件71。

[0034] 当右侧的滚筒43转动时,右侧的滚筒43转动带动传动组件71转动,从而带动转轴73转动,转轴73转动带动链条组件63转动,从而使拨块65移动,拨块65移动并将塑胶制品推至安装板2与转动轮56之间,若再次使用本设备,重复上述步骤即可。

[0035] 还包括有清理机构8,安装板2上设有清理机构8,清理机构8与拨块65配合,清理机构8包括有滑套81、滑杆82、第二弹簧83、第二连杆84、连接套85、毛刷86和挡杆87,安装板2前后两侧均设有两根滑套81,前后两侧的滑套81内侧滑动式连接有滑杆82,滑杆82与拨块

65配合,滑杆82右部前后两侧均绕有第二弹簧83,第二弹簧83左侧与右侧的滑套81连接,第二弹簧83右侧与滑杆82连接,滑杆82上侧左部内侧连接有第二连杆84,第二连杆84位于安装板2上方,第二连杆84上设有两个连接套85,两个连接套85底部均转动式设有毛刷86,毛刷86位于安装板2上方,前后两侧的毛刷86相互配合,安装板2底侧右部前后两侧均设有挡杆87,挡杆87与滑杆82配合。

[0036] 当拨块65在安装板2下方向右移动时,此时塑胶制品从安装板2与转动轮56之间移出,拨块65移至与滑杆82接触后,拨块65移动同时推动滑杆82,从而使滑杆82在滑套81内向右滑动,第二弹簧83由初始状态变为拉伸状态,滑杆82移动带动第二连杆84向右移动,第二连杆84移动带动连接套85向右移动,从而使毛刷86向右移动,毛刷86移至对塑胶制品接触后,毛刷86对其表面进行清理,当滑杆82移至与接触挡杆87后,挡杆87阻止滑杆82向右移动,从而使拨块65转动,第一扭力弹簧66由初始状态变为压缩状态,待拨块65与滑杆82分开后,第一扭力弹簧66由压缩状态复位,弹力使拨块65转回原位,同时第二弹簧83由拉伸状态复位,弹力使滑杆82移回原位,从而使第二连杆84移回原位,继而使连接套85移回原位,最终使毛刷86移回原位,人们再取出清理干净的塑胶制品,若再次使用本设备,重复上述步骤即可。

[0037] 还包括有旋转机构9,安装板2顶侧左部设有旋转机构9,旋转机构9与连接套85和毛刷86连接,旋转机构9包括有齿轮91、第二扭力弹簧92、支撑柱93和齿条94,前后两侧的毛刷86下部均设有齿轮91,前后两侧的毛刷86上部均绕有第二扭力弹簧92,第二扭力弹簧92顶部与连接套85连接,第二扭力弹簧92底部与齿轮91连接,安装板2顶侧左部前后两侧均设有两根支撑柱93,前后两侧的两根支撑柱93顶部均连接有齿条94,齿轮91与齿条94啮合。

[0038] 初始状态下,前后两侧的毛刷86配合,当毛刷86向右移动时,毛刷86移动带动齿轮91和第二扭力弹簧92向右移动,当齿轮91移至与齿条94啮合时,齿条94使齿轮91转动,第二扭力弹簧92由初始状态变为压缩状态,齿轮91转动使毛刷86向外侧转动,毛刷86转动的同时将塑胶制品顶部的废料推至安装板2顶侧左部前后两侧,当齿条94与齿轮91分开后,第二扭力弹簧92由压缩状态复位,从而使齿轮91转回原位,继而使毛刷86转回原位,前后两侧的毛刷86再次配合,当毛刷86向左移动时,毛刷86移动带动齿轮91和第二扭力弹簧92向左移动,当齿轮91移至与齿条94啮合时,由于齿轮91为单向齿轮91,齿条94使齿轮91空转,从而不会使毛刷86转动,待所有的塑胶制品完成拉丝后,人们再清理安装板2顶部的废料,若再次使用本设备,重复上述步骤即可。

[0039] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

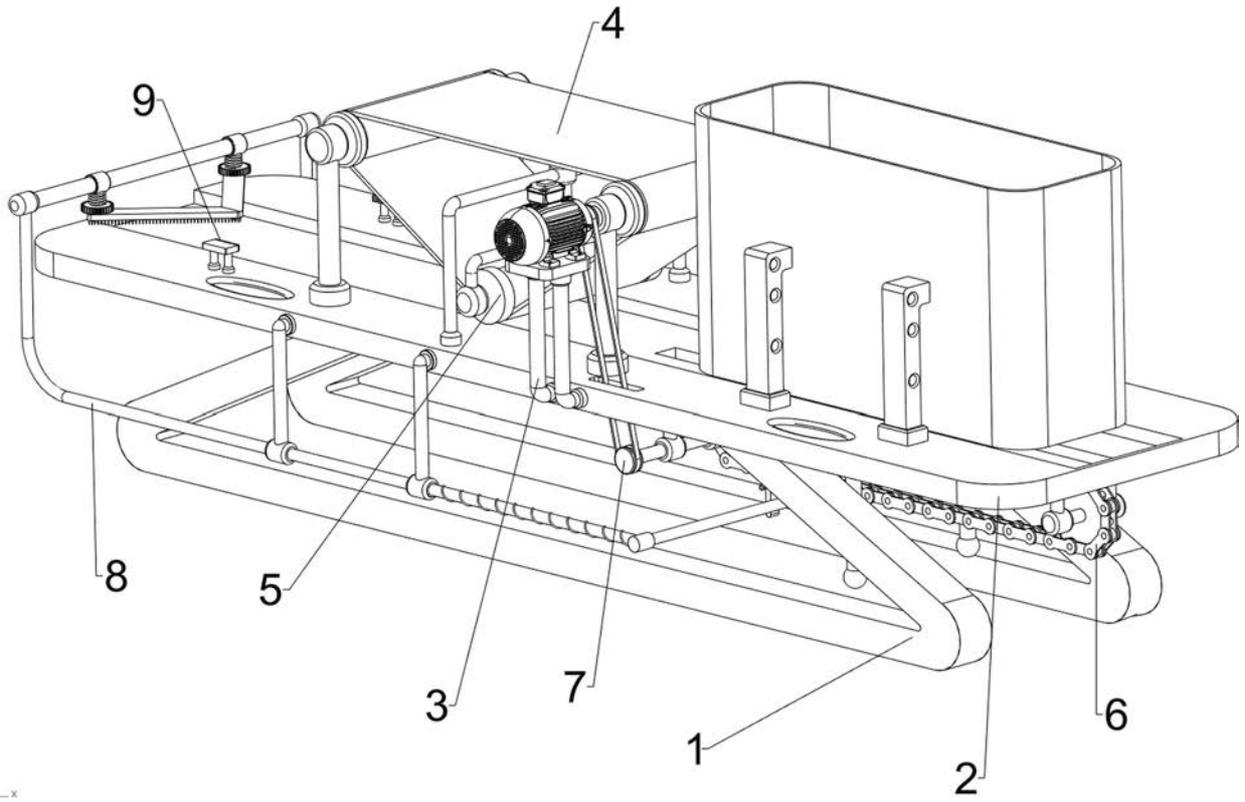


图1

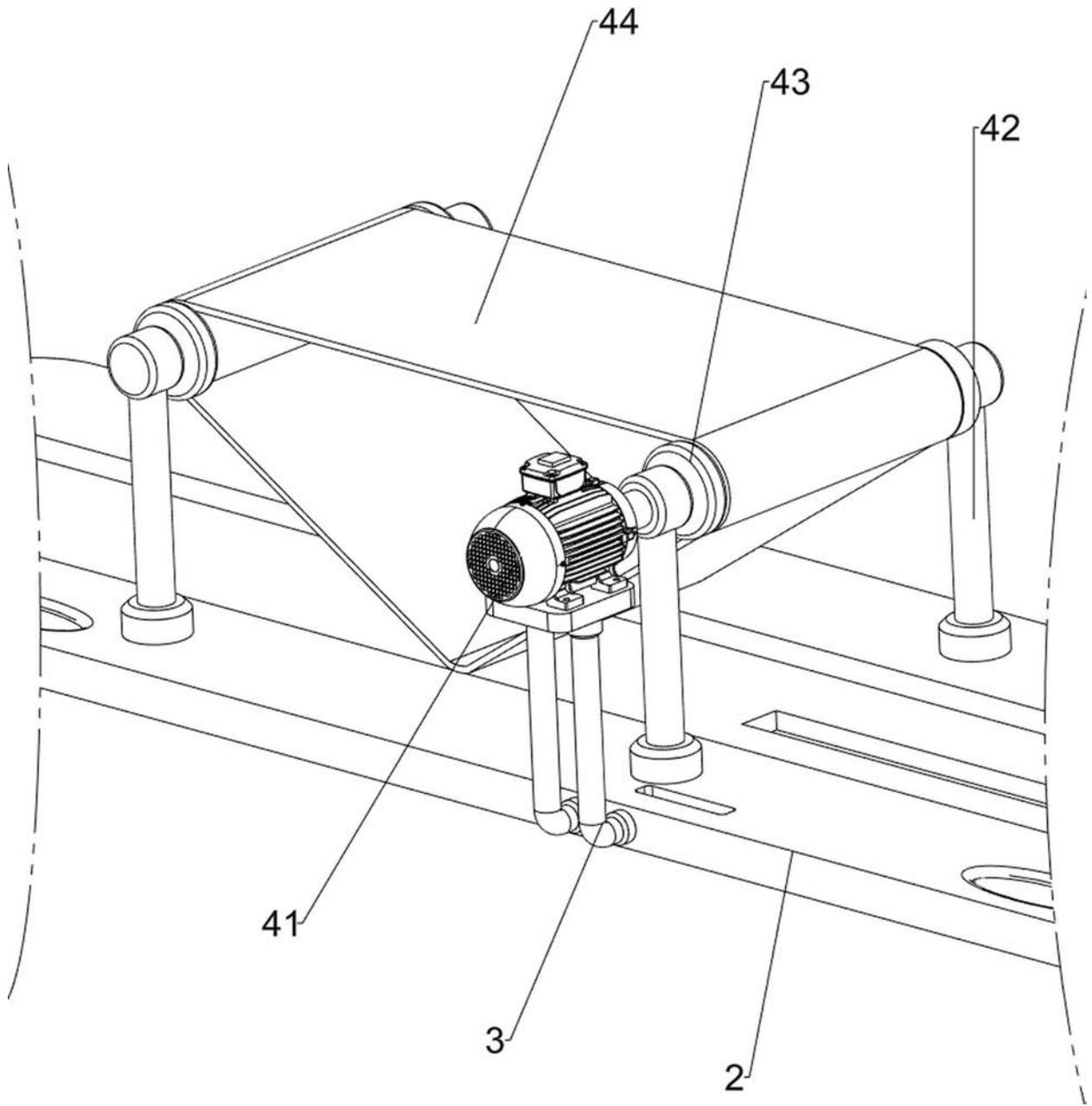


图2

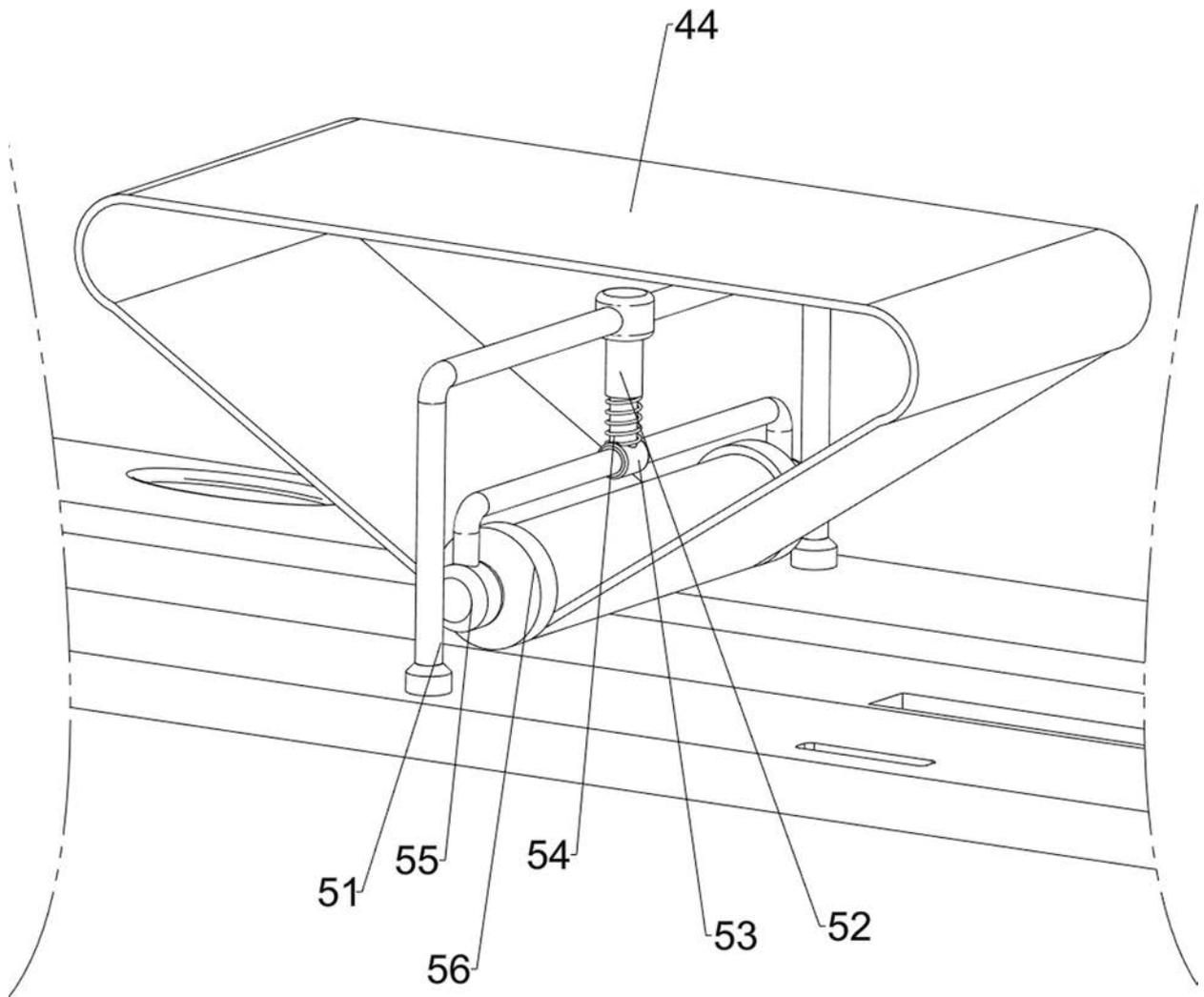


图3

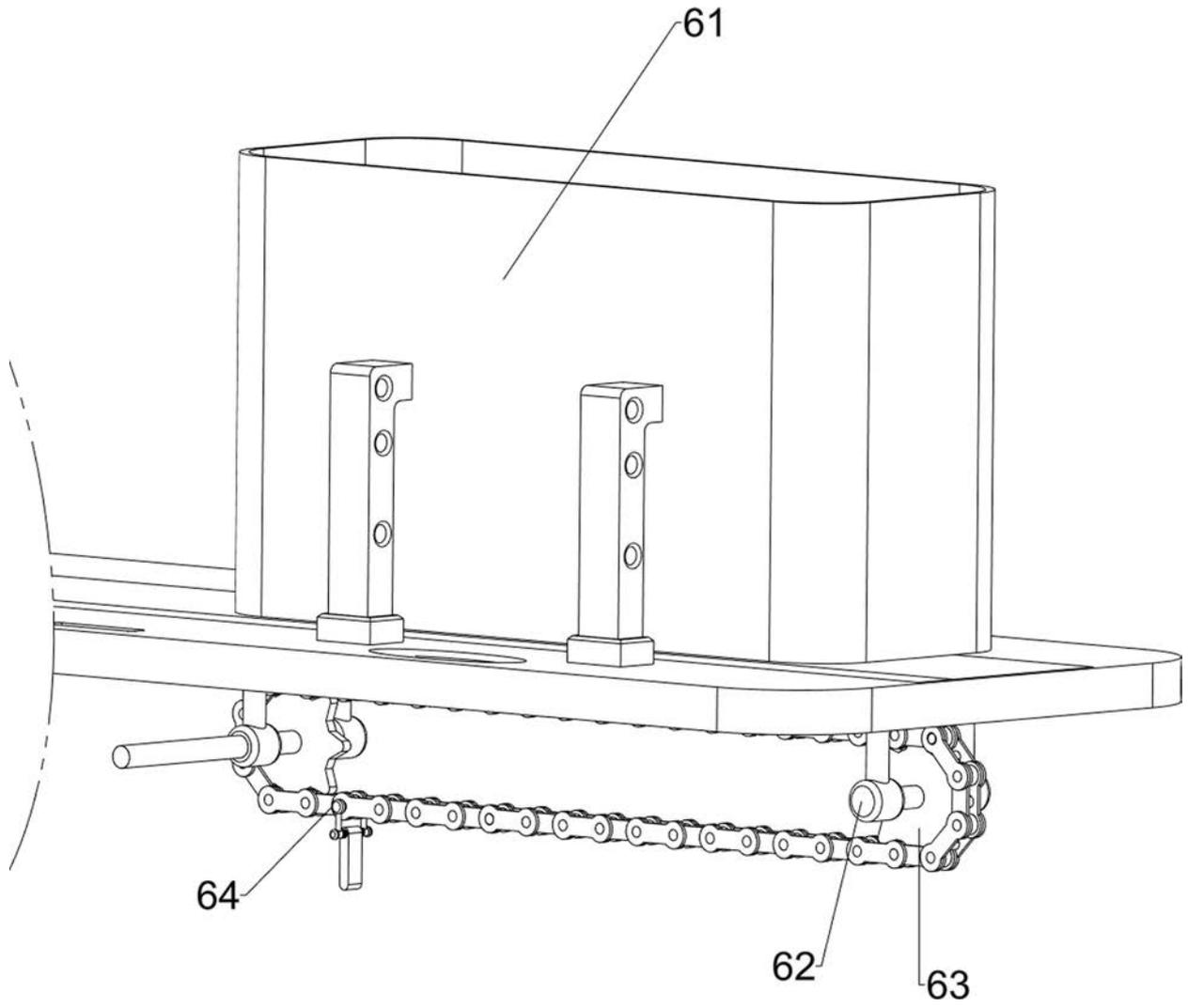


图4

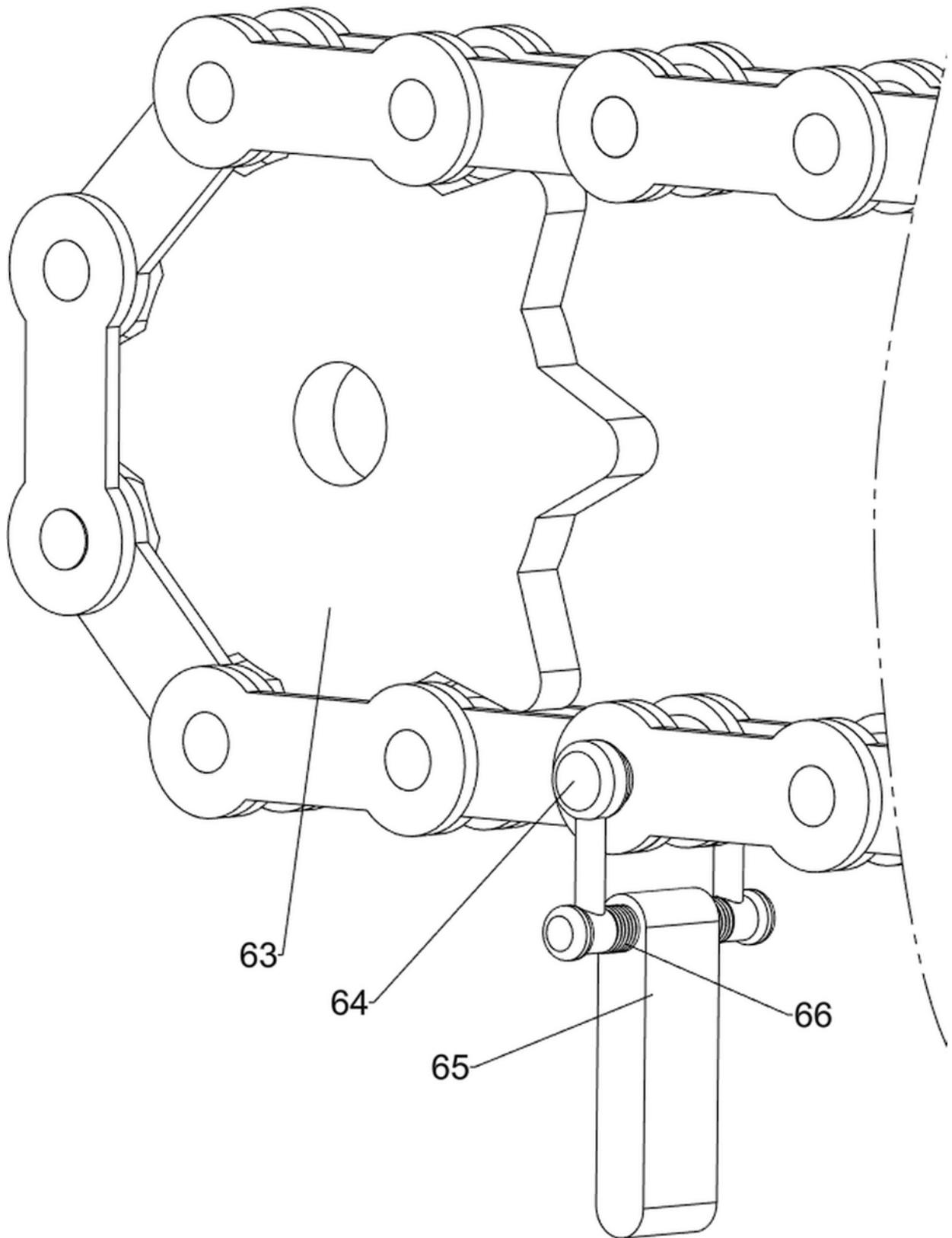


图5

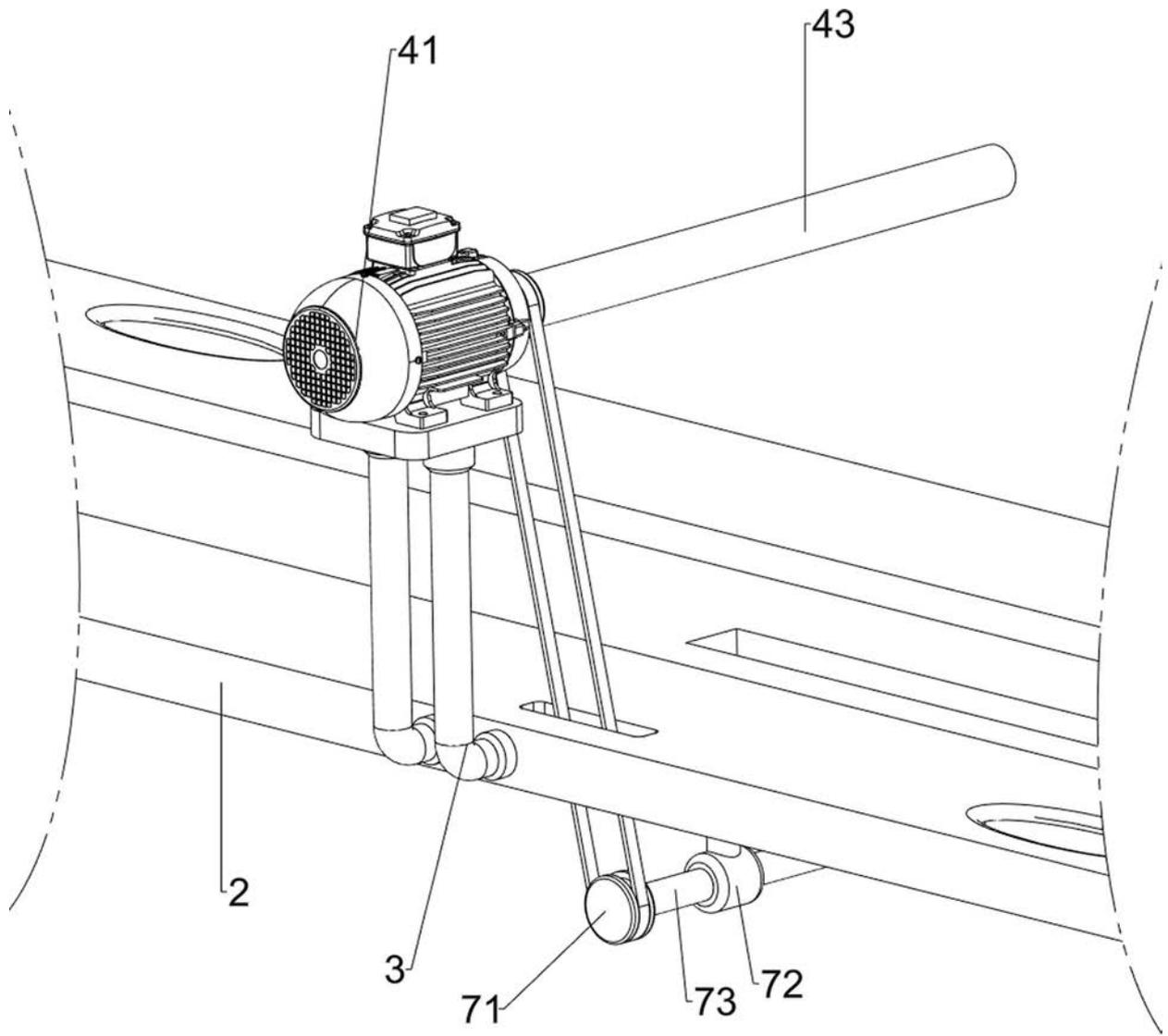


图6

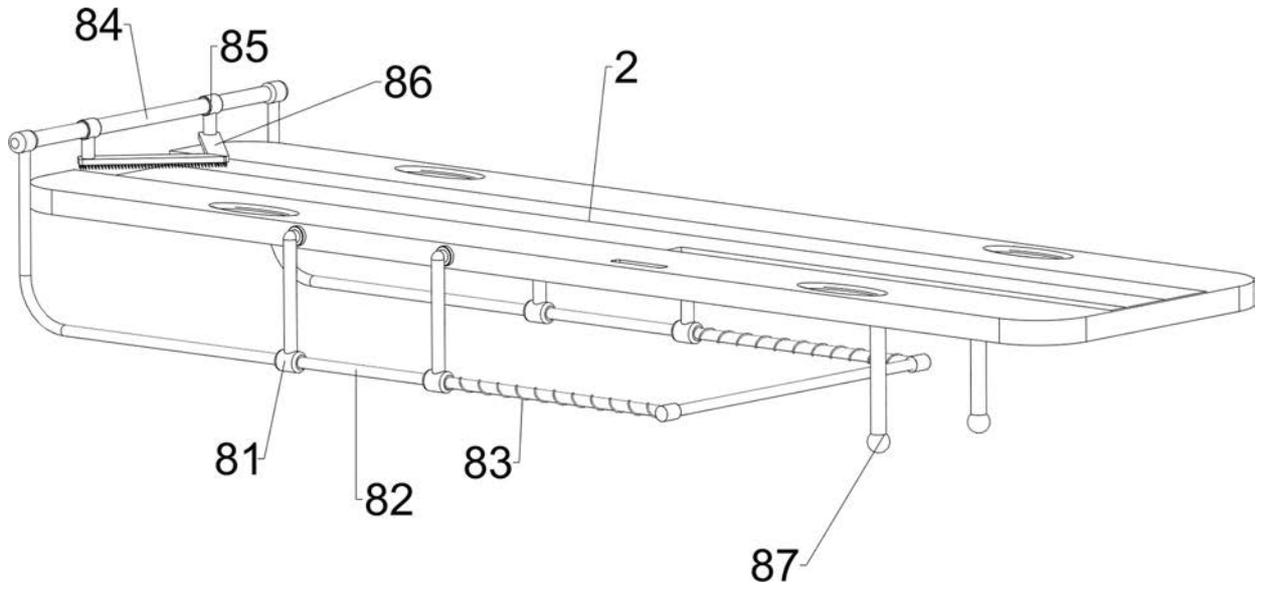


图7

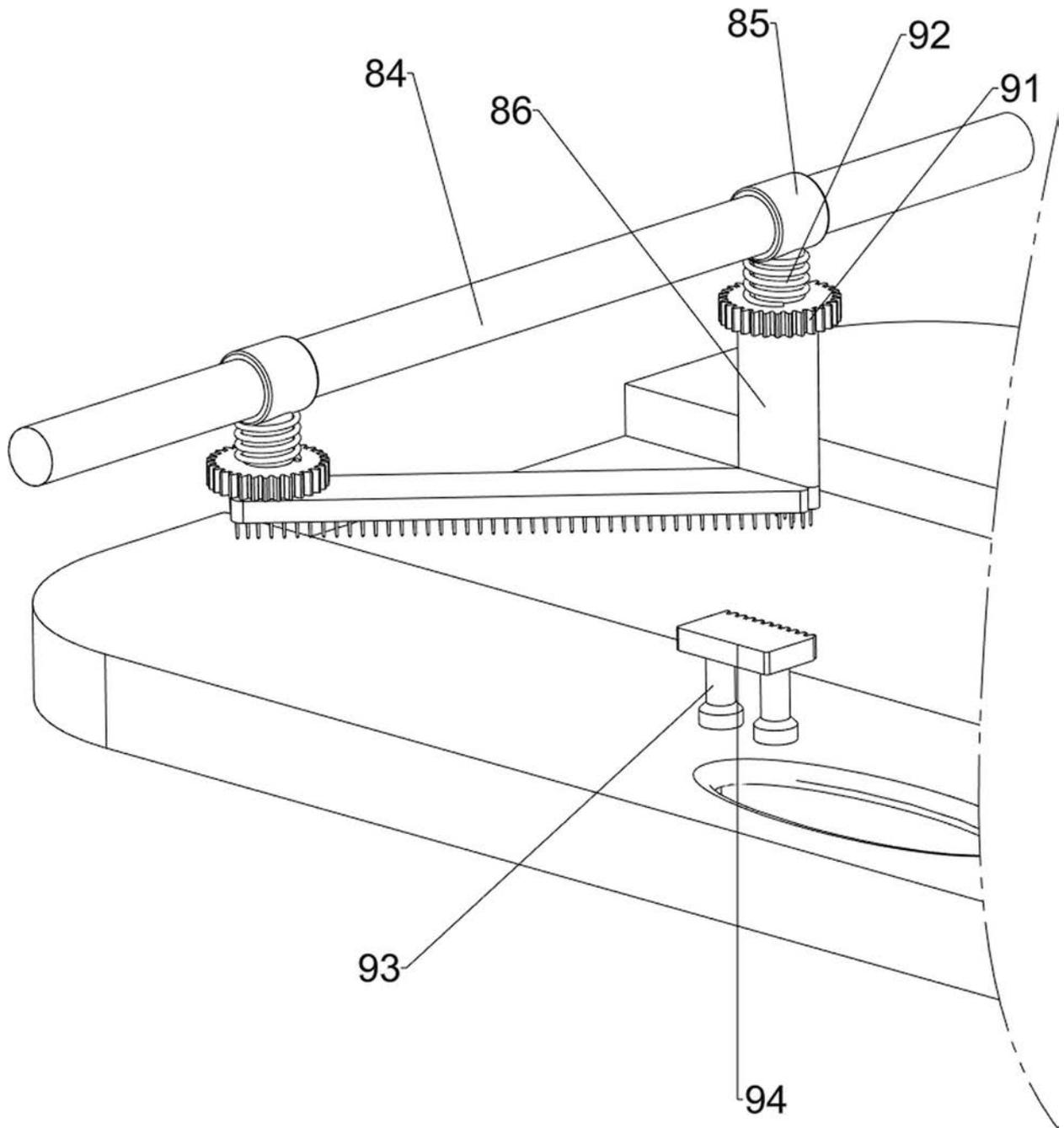


图8