(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221297268 U
(45)授权公告日 2024.07.09

(21)申请号 202323006459.6

(22)申请日 2023.11.07

(73)专利权人 绍兴柯桥绍帆纺织有限公司
地址 312030 浙江省绍兴市柯桥区钱清街道工业园区梅东村

(72)发明人 徐建龙 王永波 郑文平

(74)专利代理机构 杭州五洲普华专利代理事务所(特殊普通合伙) 33260
专利代理师 周炤隆

(51)Int.Cl.
*D05C 11/20*(2006.01)
*D05C 9/00*(2006.01)
*D05C 13/00*(2006.01)

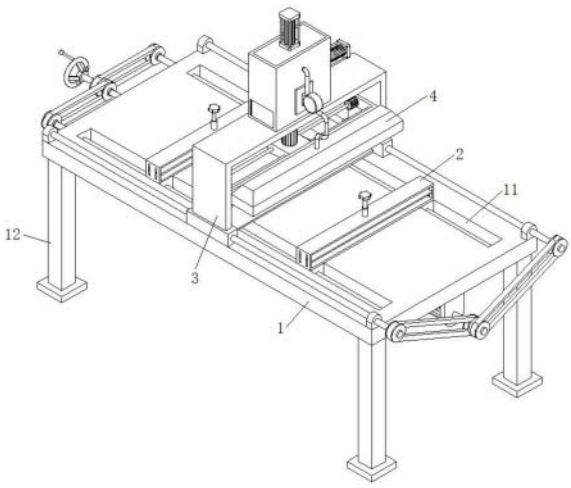
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种绣花面料剪线机

(57)摘要

本实用新型公开了一种绣花面料剪线机,涉及面料生产技术领域。本实用新型包括工作台,工作台的顶部两侧均活动设置有固定组件,工作台的顶部中心位置活动设置有剪线组件,剪线组件的一端设置有收集组件,固定组件中的第一丝杆转动连接在工作台上的滑槽内部,第一丝杆的外壁两侧均螺纹套设有第一滑块。本实用新型通过固定组件中的第一丝杆和第一滑块带动固定框进行相向或背向运动,并通过固定框对绣花面料的两端进行固定,同时通过收集组件中的第一电动推杆和压板对收集箱内的线头进行压缩,并通过第二电动推杆和推板带动收集箱内的线头向外进行运动,解决了现有的不便于对不同尺寸的绣花面料进行固定和不便于对收集到的线头进行处理的问题。




CN 221297268 U

1.一种绣花面料剪线机,包括工作台(1),所述工作台(1)的顶部两侧均活动设置有固定组件(2),所述工作台(1)的顶部中心位置活动设置有剪线组件(3),所述剪线组件(3)的一端设置有收集组件(4),其特征在于:

所述固定组件(2)中的第一丝杆(21)转动连接在所述工作台(1)上的滑槽(11)内部,所述第一丝杆(21)的外壁两侧均螺纹套设有第一滑块(22),位于一侧的所述第一滑块(22)顶部均固定连接有固定框(23),所述固定框(23)的顶部贯穿有套杆(231),所述套杆(231)的内部螺纹连接有螺纹杆(24),所述螺纹杆(24)的顶端固定连接有旋钮(241),所述螺纹杆(24)的底端活动连接有夹板(25),所述夹板(25)滑动套设在所述固定框(23)的内部;

所述剪线组件(3)中的第二丝杆(31)通过安装座(311)分别转动连接在所述工作台(1)的顶部前后端,所述第二丝杆(31)的外壁上螺纹套设有第二滑块(32),所述第二滑块(32)的相向面上焊接有托板(321),所述第二滑块(32)的顶部焊接有U型框(33),所述U型框(33)内通过安装框(34)活动连接有刀片(35);

所述收集组件(4)中的收集箱(41)固定连接在所述U型框(33)的顶部,所述收集箱(41)的顶部固定连接有第一电动推杆(42),所述第一电动推杆(42)的输出端贯穿所述收集箱(41)的顶部并固定连接有压板(43),所述压板(43)滑动套设在所述收集箱(41)的内侧上方,所述收集箱(41)的后端面上固定连接有第二电动推杆(44),所述第二电动推杆(44)的输出端贯穿所述收集箱(41)的后端面并固定连接有推板(45),所述推板(45)滑动连接在所述收集箱(41)的内侧后端。

2.根据权利要求1所述的一种绣花面料剪线机,其特征在于,所述第一丝杆(21)的一端贯穿所述滑槽(11)并套设有第一从动轮(211),所述第一从动轮(211)分别位于所述工作台(1)一侧的前后端,所述工作台(1)一侧外壁的中心位置上转动连接有转轴(212),所述转轴(212)的另一端固定连接有手轮(213),所述转轴(212)的外壁上套设有第一双槽轮(214),所述第一从动轮(211)和所述第一双槽轮(214)之间通过第一皮带(215)进行传动连接。

3.根据权利要求2所述的一种绣花面料剪线机,其特征在于,所述滑槽(11)分别开设在所述工作台(1)顶部中心位置的前后端,所述工作台(1)的底部四周均焊接有支撑杆(12)。

4.根据权利要求1所述的一种绣花面料剪线机,其特征在于,所述固定框(23)内部前后端的两侧均开设有凹槽(232),所述凹槽(232)的内部均滑动连接有凸块(251),所述凸块(251)分别焊接在所述夹板(25)前后端面的两侧。

5.根据权利要求1所述的一种绣花面料剪线机,其特征在于,所述第二丝杆(31)的一端贯穿位于一侧的所述安装座(311)并套设有第二从动轮(312),所述第二从动轮(312)分别位于所述工作台(1)另一侧的前后端,所述工作台(1)的底部一侧通过安装架(361)固定连接有第三马达(36),所述第三马达(36)的输出轴上套设有第二双槽轮(362),所述第二从动轮(312)和所述第二双槽轮(362)之间通过第二皮带(363)进行传动连接。

6.根据权利要求1所述的一种绣花面料剪线机,其特征在于,所述安装框(34)内部后端的一侧固定连接有第一马达(341),所述第一马达(341)的输出轴上固定连接有第三丝杆(342),所述第三丝杆(342)的另一端转动连接在所述安装框(34)内部前端的一侧,所述第三丝杆(342)的外壁上螺纹套设有第三滑块(343),所述第三滑块(343)的顶部固定连接有第二马达(351),所述刀片(35)套设在所述第二马达(351)的输出轴上,所述安装框(34)内部的另一侧固定连接有限位杆(344),所述限位杆(344)贯穿所述第三滑块(343)的端面另

一侧。

7.根据权利要求1所述的一种绣花面料剪线机,其特征在于,所述收集箱(41)的一侧外壁上固定连接有抽风机(46),所述抽风机(46)的输出端固定连接有第一连接管(461),所述第一连接管(461)的另一端贯穿所述收集箱(41)的一侧外壁并延伸至所述收集箱(41)的内部一侧,所述抽风机(46)的输入端固定连接有第二连接管(462),所述第二连接管(462)的另一端固定连接有收集罩(47),所述收集罩(47)固定连接在所述安装框(34)的一侧外壁上。

8.根据权利要求7所述的一种绣花面料剪线机,其特征在于,所述收集箱(41)的前端面下方开设有出口(411),所述出口(411)的内部转动连接有活动门(412)。

# 一种绣花面料剪线机

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于面料生产技术领域,特别是涉及一种绣花面料剪线机。

## 背景技术

[0002] 绣花面料相较于普通的面料而言,其绣花面料的表面会绣有图案,从而使得绣花面料的美观性远强于普通的面料,且与印花面料相比较而言,其绣花面料在洗涤时不会褪色,而绣花面料在生产制备过程中,由于绣花过程中会产生大量的线头,因此为了方便对这些线头进行处理,常会使用到剪线机;

[0003] 现有公开号为CN206736525U的文件中公开了一种用于绣花面料的剪线机,包括下支架,所述下支架的顶部固定安装有上支架,所述下支架的顶端套接有刷板,所述刷板的一侧安装有剪线辊,所述剪线辊的一侧设置有固定板,所述固定板的一侧设置有电动机,所述电动机的一侧卡接有竖架,所述竖架的底端开设有下滑槽,所述下滑槽的外侧卡接有下滑块,所述下滑块的底端焊机在下连接杆一端;

[0004] 但它在实际使用中仍存在以下弊端:

[0005] 1、通过紧布夹和夹片来对绣花面料进行固定,但在使用过程中,由于紧布夹和夹片之间的间距是固定不变的,导致不便于对多种尺寸的绣花面料进行固定,进而导致不便于对多种尺寸的绣花面料进行剪线;

[0006] 2、通过储箱来对剪下的线头进行收集存放,但由于储箱的内部空间有限,从而导致需要经常对储箱内的线头进行处理,同时其不便于快速取出储箱内的线头。

## 实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种绣花面料剪线机,通过固定组件中的第一丝杆和第一滑块带动固定框进行相向或背向运动,并通过固定框对绣花面料的两端进行固定,同时通过收集组件中的第一电动推杆和压板对收集箱内的线头进行压缩,并通过第二电动推杆和推板带动收集箱内的线头向外进行运动,解决了现有的不便于对不同尺寸的绣花面料进行固定和不便于对收集到的线头进行处理的问题。

[0008] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0009] 本实用新型为一种绣花面料剪线机,包括工作台,工作台的顶部两侧均活动设置有固定组件,工作台的顶部中心位置活动设置有剪线组件,剪线组件的一端设置有收集组件;

[0010] 固定组件中的第一丝杆转动连接在工作台上的滑槽内部,第一丝杆的外壁两侧均螺纹套设有第一滑块,位于一侧的第一滑块顶部均固定连接有固定框,固定框的顶部贯穿有套杆,套杆的内部螺纹连接有螺纹杆,螺纹杆的顶端固定连接有旋钮,螺纹杆的底端活动连接有夹板,夹板滑动套设在固定框的内部;

[0011] 剪线组件中的第二丝杆通过安装座分别转动连接在工作台的顶部前后端,第二丝杆的外壁上螺纹套设有第二滑块,第二滑块的相向面上焊接有托板,第二滑块的顶部焊接

有U型框,U型框内通过安装框活动连接有刀片;

[0012] 收集组件中的收集箱固定连接在U型框的顶部,收集箱的顶部固定连接有第一电动推杆,第一电动推杆的输出端贯穿收集箱的顶部并固定连接有压板,压板滑动套设在收集箱的内侧上方,收集箱的后端面上固定连接有第二电动推杆,第二电动推杆的输出端贯穿收集箱的后端面并固定连接有推板,推板滑动连接在收集箱的内侧后端。

[0013] 进一步地,第一丝杆的一端贯穿滑槽并套设有第一从动轮,第一从动轮分别位于工作台一侧的前后端,工作台一侧外壁的中心位置上转动连接有转轴,转轴的另一端固定连接有手轮,转轴的外壁上套设有第一双槽轮,第一从动轮和第一双槽轮之间通过第一皮带进行传动连接。

[0014] 进一步地,滑槽分别开设在工作台顶部中心位置的前后端,工作台的底部四周均焊接有支撑杆。

[0015] 进一步地,固定框内部前后端的两侧均开设有凹槽,凹槽的内部均滑动连接有凸块,凸块分别焊接在夹板前后端面的两侧。

[0016] 进一步地,第二丝杆的一端贯穿位于一侧的安装座并套设有第二从动轮,第二从动轮分别位于工作台另一侧的前后端,工作台的底部一侧通过安装架固定连接有第三马达,第三马达的输出轴上套设有第二双槽轮,第二从动轮和第二双槽轮之间通过第二皮带进行传动连接。

[0017] 进一步地,安装框内部后端的一侧固定连接有第一马达,第一马达的输出轴上固定连接有第三丝杆,第三丝杆的另一端转动连接在安装框内部前端的一侧,第三丝杆的外壁上螺纹套设有第三滑块,第三滑块的顶部固定连接有第二马达,刀片套设在第二马达的输出轴上,安装框内部的另一侧固定连接有限位杆,限位杆贯穿第三滑块的端面另一侧。

[0018] 进一步地,收集箱的一侧外壁上固定连接有抽风机,抽风机的输出端固定连接有第一连接管,第一连接管的另一端贯穿收集箱的一侧外壁并延伸至收集箱的内部一侧,抽风机的输入端固定连接有第二连接管,第二连接管的另一端固定连接有收集罩,收集罩固定连接在安装框的一侧外壁上。

[0019] 进一步地,收集箱的前端面下方开设有出口,出口的内部转动连接有活动门。

[0020] 本实用新型具有以下有益效果:

[0021] 1、本实用新型通过设置固定组件,首先将绣花面料的两端分别放置在固定框的内部,并通过螺纹杆带动夹板在固定框的内部进行滑动,从而通过夹板对绣花面料的两端进行固定,最后通过第一丝杆和第一滑块之间螺纹连接的作用下,使得第一滑块带动固定框进行相向或背向运动,进而使得绣花面料处于绷直状态,便于对不同尺寸的绣花面料进行固定。

[0022] 2、本实用新型通过设置收集组件,通过抽风机和集风罩将裁剪下来的线头收集到收集箱内,并启动第一电动推杆,通过第一电动推杆带动压板进行运动,从而通过压板对线头进行压缩,减少了线头的存放体积,当需要对收集到的线头进行处理时,通过第二电动推杆带动推板进行运动,并通过推板将收集箱内的线头推出到收集箱的外部,方便了对裁剪下来的线头进行处理。

## 附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍。

[0024] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型固定组件的结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型固定框和夹板之间的安装示意图;

[0027] 图4为本实用新型剪线组件的结构示意图;

[0028] 图5为本实用新型安装框和刀片之间的安装示意图;

[0029] 图6为本实用新型收集组件的局部剖视图。

[0030] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0031] 1、工作台;11、滑槽;12、支撑杆;2、固定组件;21、第一丝杆;211、第一从动轮;212、转轴;213、手轮;214、第一双槽轮;215、第一皮带;22、第一滑块;23、固定框;231、套杆;232、凹槽;24、螺纹杆;241、旋钮;25、夹板;251、凸块;3、剪线组件;31、第二丝杆;311、安装座;312、第二从动轮;32、第二滑块;321、托板;33、U型框;34、安装框;341、第一马达;342、第三丝杆;343、第三滑块;344、限位杆;35、刀片;351、第二马达;36、第三马达;361、安装架;362、第二双槽轮;363、第二皮带;4、收集组件;41、收集箱;411、出口;412、活动门;42、第一电动推杆;43、压板;44、第二电动推杆;45、推板;46、抽风机;461、第一连接管;462、第二连接管;47、收集罩。

## 具体实施方式

[0032] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0033] 请参阅图1、图2和图3所示,本实用新型为一种绣花面料剪线机,包括工作台1,滑工作台1顶部中心位置的前后端开设有滑槽11,工作台1的底部四周均焊接有支撑杆12,工作台1的顶部两侧均活动设置有固定组件2;

[0034] 固定组件2中的第一丝杆21转动连接在滑槽11内部,第一丝杆21的外壁两侧均螺纹套设有第一滑块22,第一丝杆21的外壁两侧分别呈左旋螺纹和右旋螺纹设置,从而通过第一丝杆21的转动带动第一滑块22进行相向或背向运动,第一丝杆21的一端贯穿滑槽11并套设有第一从动轮211,第一从动轮211分别位于工作台1一侧的前后端,工作台1一侧外壁的中心位置上转动连接有转轴212,转轴212的另一端固定连接有手轮213,转轴212的外壁上套设有第一双槽轮214,第一从动轮211和第一双槽轮214之间通过第一皮带215进行传动连接;

[0035] 位于一侧的第一滑块22顶部均固定连接有固定框23,固定框23的顶部贯穿有套杆231,套杆231的内部螺纹连接有螺纹杆24,螺纹杆24的顶端固定连接有旋钮241,螺纹杆24的底端活动连接有夹板25;

[0036] 夹板25滑动套设在固定框23的内部,固定框23内部前后端的两侧均开设有凹槽232,凹槽232的内部均滑动连接有凸块251,凸块251分别焊接在夹板25前后端面的两侧,通过凹槽232和凸块251的设置实现了将夹板25活动安装在固定框23的内部;

[0037] 基于上述设置,在使用时,首先将绣花面料的两端分别放置在两侧的固定框23内

部,并转动旋钮241,旋钮241带动螺纹杆24进行同步转动,从而在螺纹杆24和套杆231之间螺纹连接的作用下,使得螺纹杆24带动夹板25在固定框23的内部进行滑动,进而通过夹板25对绣花面料的两端进行固定;

[0038] 接着,转动手轮213,手轮213带动转轴212进行同步转动,从而通过转轴212带动第一双槽轮214进行同步转动,并在第一皮带215的传动作用下,使得第一皮带215带动第一从动轮211进行同步转动,并通过第一从动轮211带动第一丝杆21进行同步转动,进而在第一丝杆21和第一滑块22之间螺纹连接的作用下,使得第一滑块22带动固定框23进行背向运动,通过固定框23的背向运动对绣花面料进行拉伸,使得绣花面料保持绷直状态;

[0039] 最后,通过剪线组件3来对绣花面料表面上的线头进行裁剪。

[0040] 请参阅图1、图4、图5和图6所示,工作台1的顶部中心位置活动设置有剪线组件3,剪线组件3的一端设置有收集组件4;

[0041] 剪线组件3中的第二丝杆31通过安装座311分别转动连接在工作台1的顶部前后端,第二丝杆31的一端贯穿位于一侧的安装座311并套设有第二从动轮312,第二从动轮312分别位于工作台1另一侧的前后端,工作台1的底部一侧通过安装架361固定连接有第三马达36,第三马达36的输出轴上套设有第二双槽轮362,第二从动轮312和第二双槽轮362之间通过第二皮带363进行传动连接;

[0042] 第二丝杆31的外壁上螺纹套设有第二滑块32,第二滑块32的相向面上焊接有托板321,第二滑块32的顶部焊接有U型框33;

[0043] U型框33内通过安装框34活动连接有刀片35,安装框34内部后端的一侧固定连接有第一马达341,第一马达341的输出轴上固定连接有第三丝杆342,第三丝杆342的另一端转动连接在安装框34内部前端的一侧,第三丝杆342的外壁上螺纹套设有第三滑块343,第三滑块343的顶部固定连接有第二马达351,刀片35套设在第二马达351的输出轴上,安装框34内部的另一侧固定连接有限位杆344,限位杆344贯穿第三滑块343的端面另一侧;

[0044] 收集组件4中的收集箱41固定连接在U型框33的顶部,收集箱41的前端面下方开设有出口411,出口411的内部转动连接有活动门412;

[0045] 收集箱41的顶部固定连接有第一电动推杆42,第一电动推杆42的输出端贯穿收集箱41的顶部并固定连接有压板43,压板43滑动套设在收集箱41的内侧上方;

[0046] 收集箱41的后端面上固定连接有第二电动推杆44,第二电动推杆44的输出端贯穿收集箱41的后端面并固定连接有推板45,推板45滑动连接在收集箱41的内侧后端;

[0047] 收集箱41的一侧外壁上固定连接有抽风机46,抽风机46的输出端固定连接有第一连接管461,第一连接管461的另一端贯穿收集箱41的一侧外壁并延伸至收集箱41的内部一侧,抽风机46的输入端固定连接有第二连接管462,第二连接管462的另一端固定连接有收集罩47,收集罩47固定连接在安装框34的一侧外壁上;

[0048] 基于上述设置,在使用时,首先启动第三马达36,第三马达36的输出轴带动第二双槽轮362进行同步转动,并在第二皮带363的传动作用下,使得第二从动轮312带动第二丝杆31进行同步转动,从而在第二丝杆31和第二滑块32之间螺纹连接的作用下,使得U型框33带动刀片35进行横向运动;

[0049] 接着,启动第一马达341,第一马达341的输出轴带动第三丝杆342进行同步转动,从而在第三丝杆342和第三滑块343之间螺纹连接的作用下,使得第三滑块343带动刀片35

进行纵向上的运动,同时启动第二马达351,第二马达351的输出轴带动刀片35进行旋转,进而实现了对绣花面料表面上的线头进行裁剪;

[0050] 最后,启动抽风机46,在抽风机46的作用下,使得裁剪下来的线头进入到收集罩47内,并依次通过第二连接管462和第一连接管461进入到收集箱41内,随后启动第一电动推杆42,在第一电动推杆42的作用下,使得压板43向下进行运动,通过压板43来对收集箱41内的线头进行压缩,从而便于存放更多的线头;

[0051] 当需要将收集箱41内的线头取出时,打开活动门412,并启动第二电动推杆44,通过第二电动推杆44对推板45施加外力作用,使得推板45带动收集箱41内的线头进行运动,从而使得线头通过出口411被推到收集箱41的外侧。

[0052] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并不限制本实用新型,任何对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,对其中部分技术特征进行等同替换,所作的任何修改、等同替换、改进,均属于在本实用新型的保护范围。

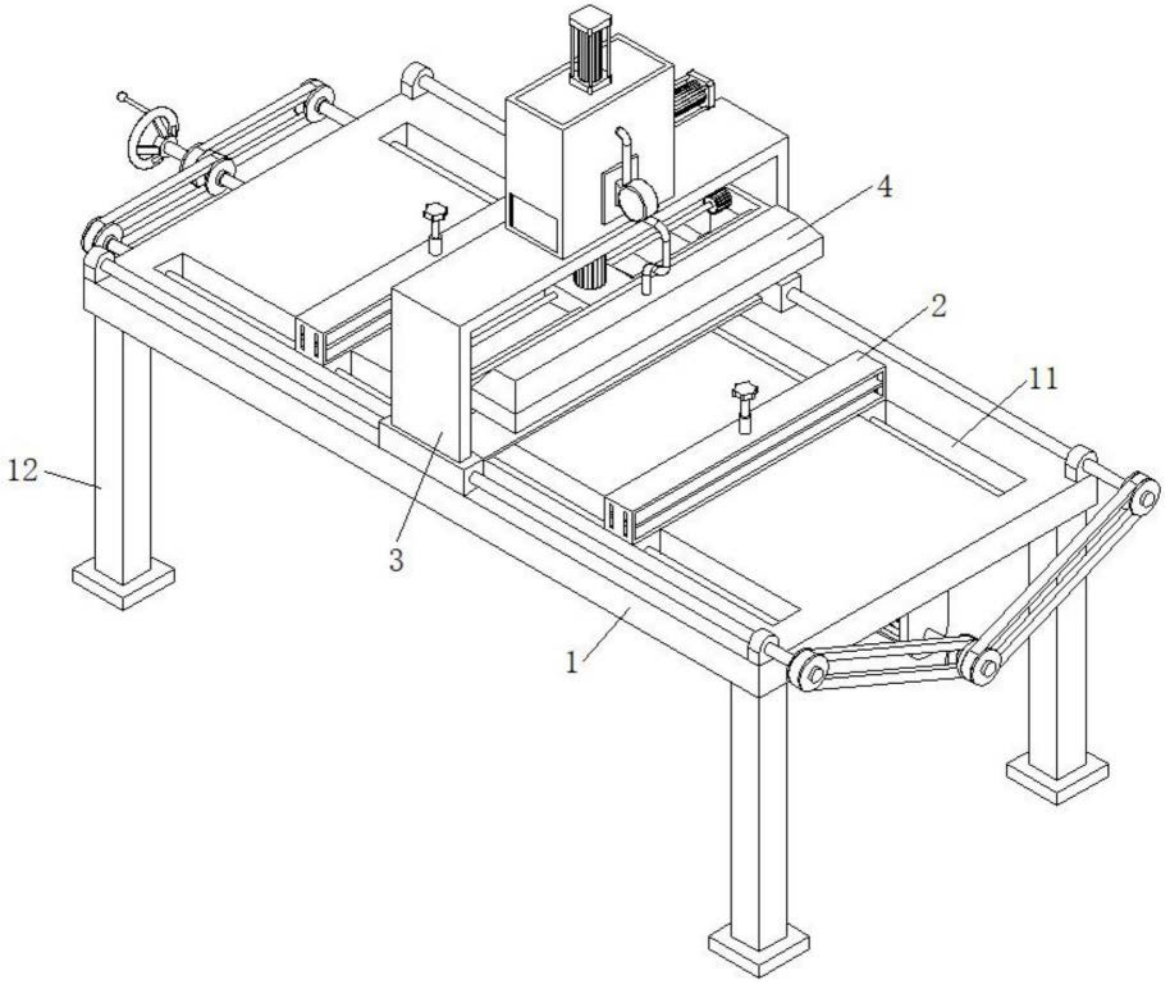



图1

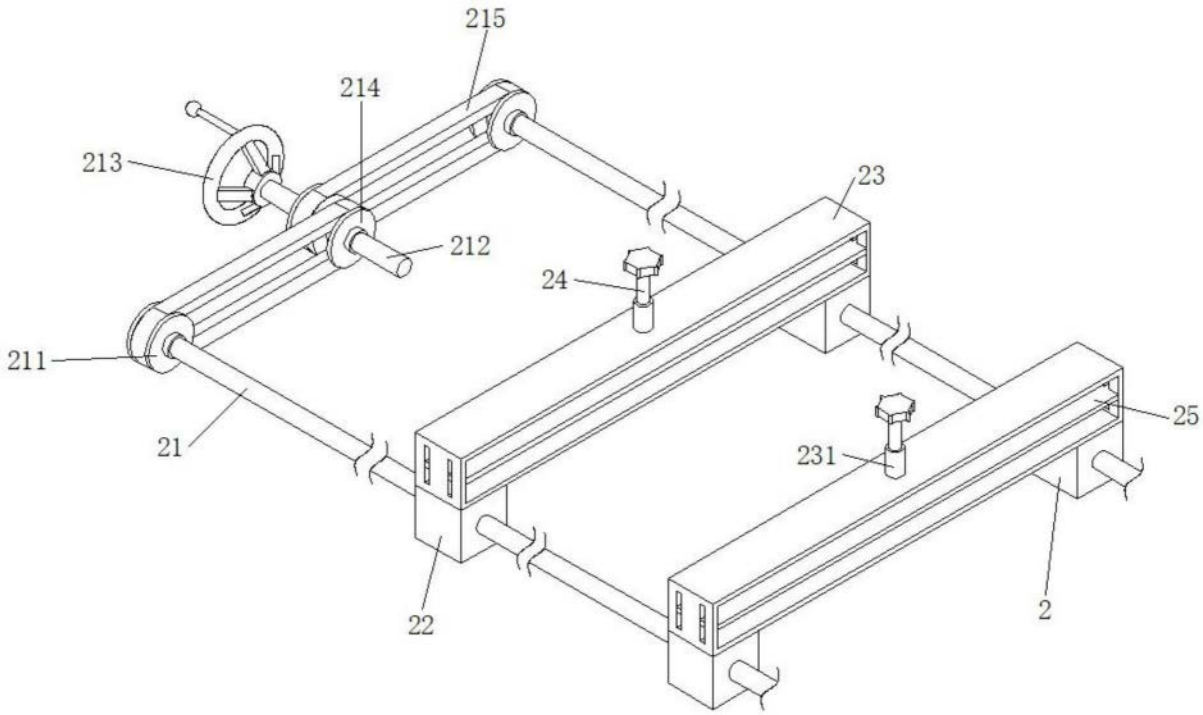



图2

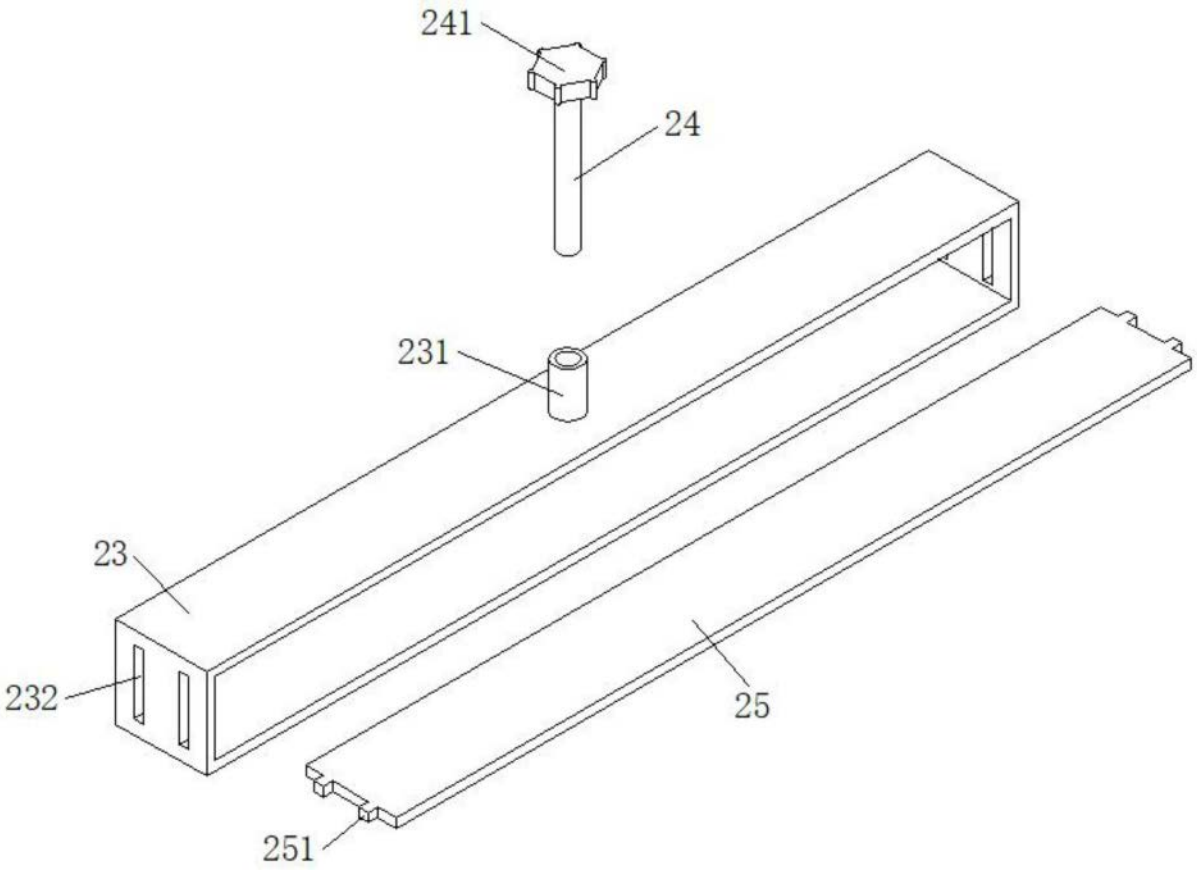



图3

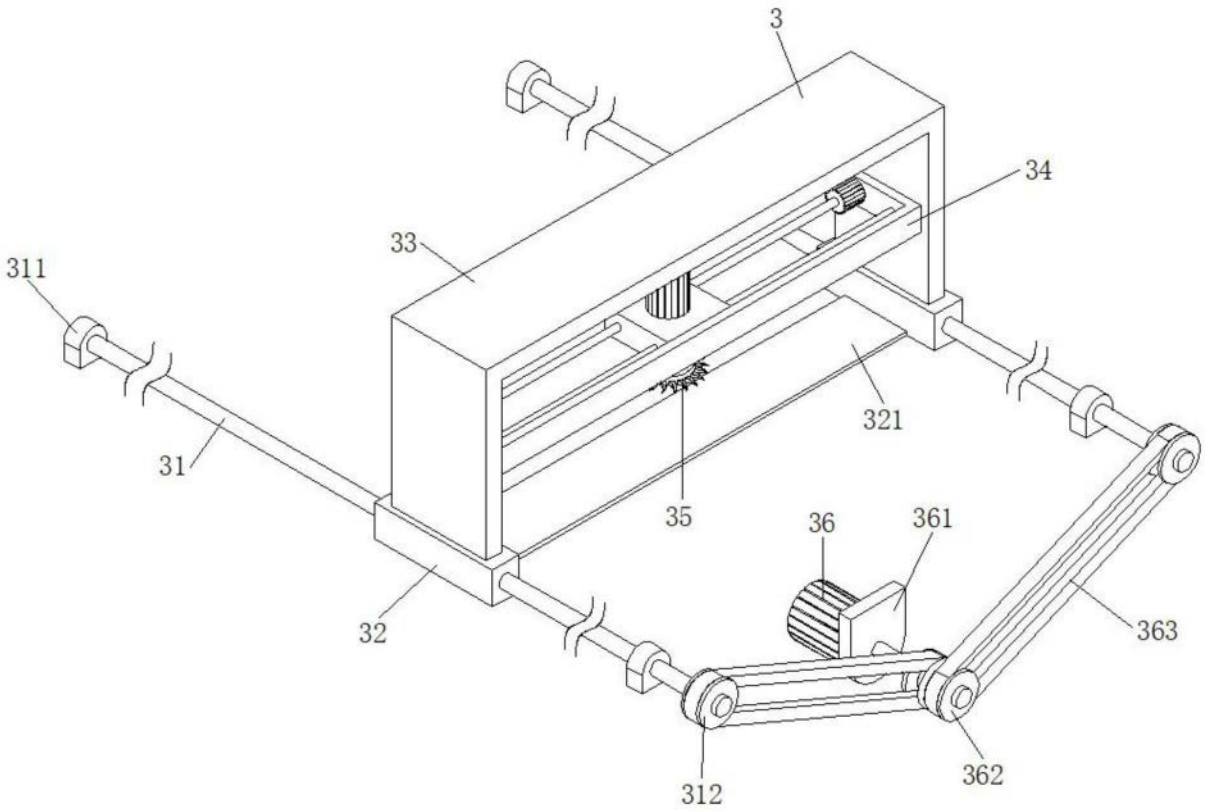

3
34
33
311
321
31
35
36
361
32
363
312
362

图4

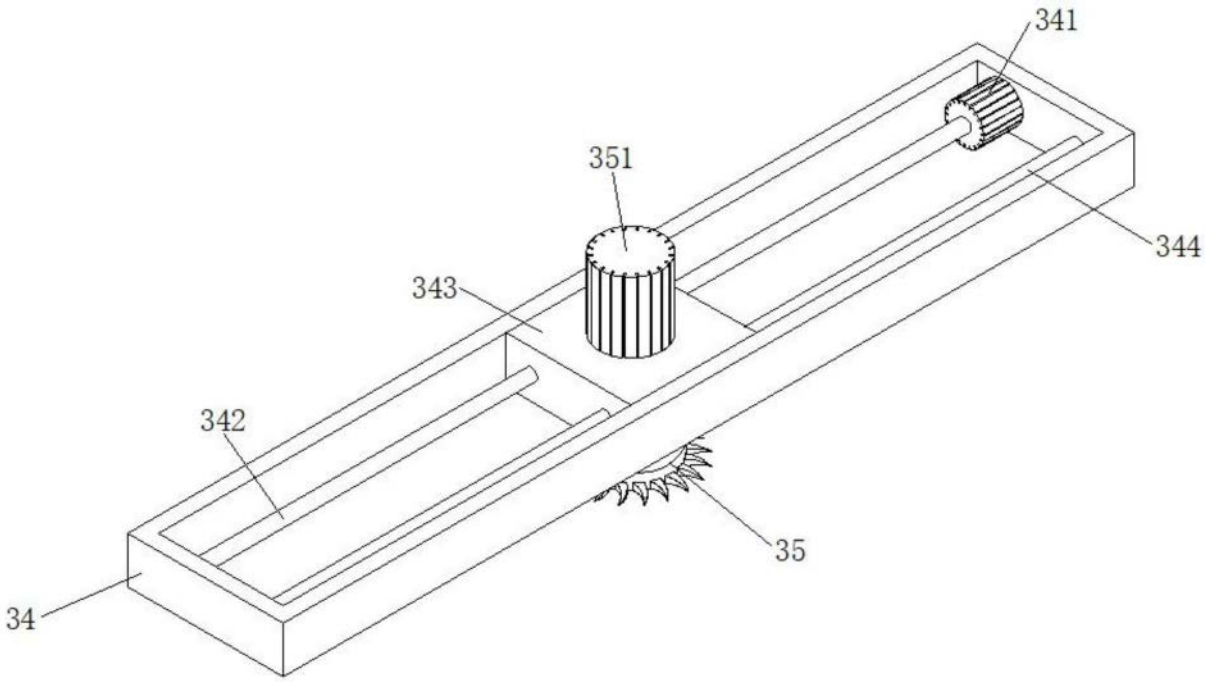

341
351
344
343
342
35
34

图5

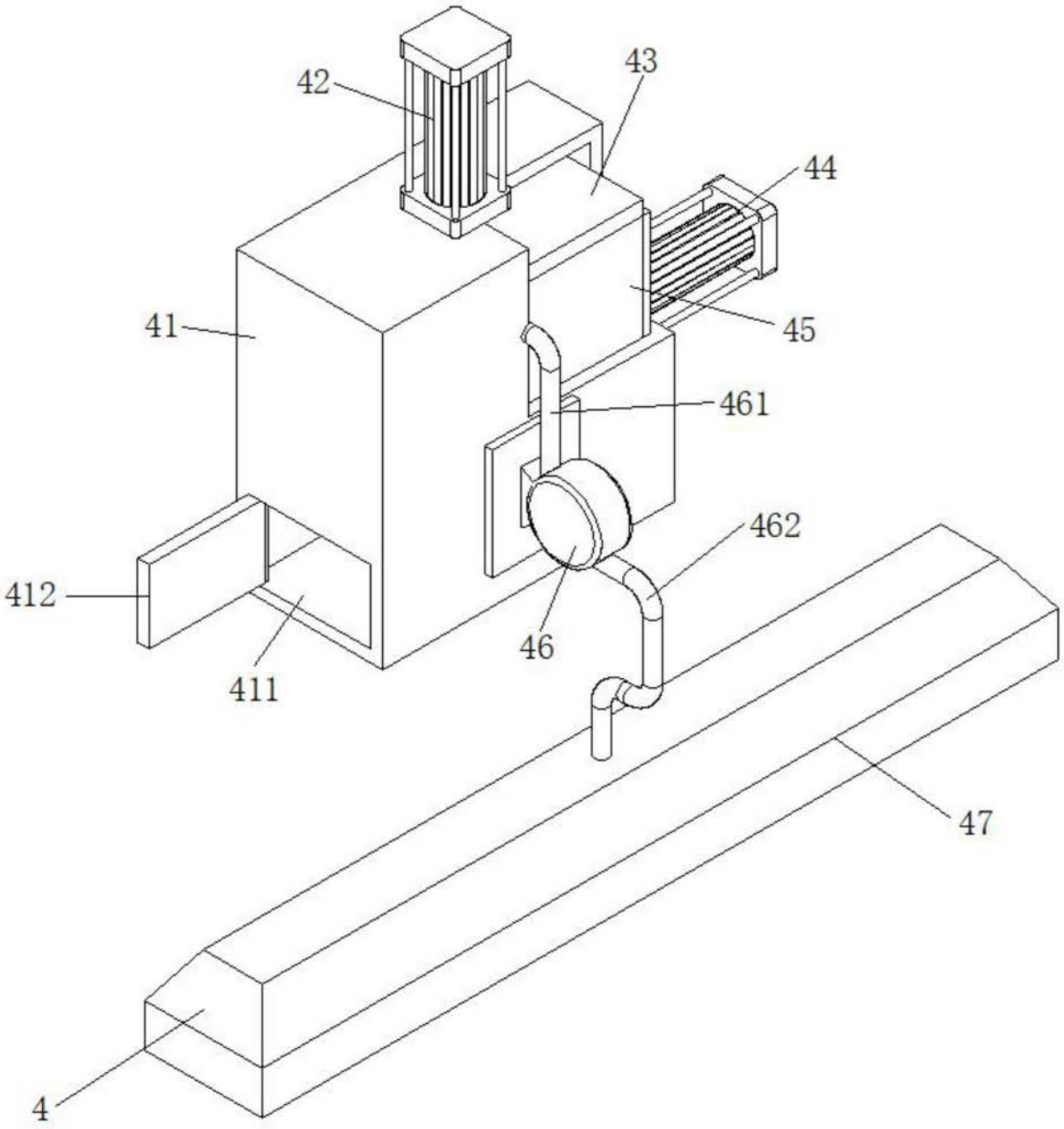



图6