



(21)申请号 201921179808.5

B65G 15/54(2006.01)

(22)申请日 2019.07.24

(73)专利权人 北京卓诚恒信彩色印刷有限公司

地址 102200 北京市昌平区农学院北路9号
院二区12号楼2层205

(72)发明人 解喜红

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司

11508

代理人 刘乾帮

(51)Int.Cl.

B41C 1/00(2006.01)

F26B 15/18(2006.01)

F26B 23/06(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

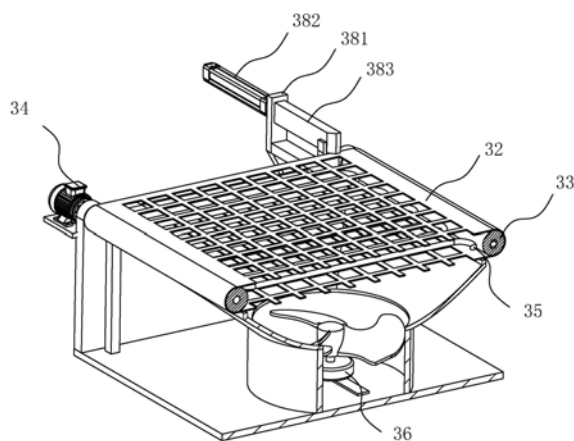
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种制版机

(57)摘要

本实用新型公开了一种制版机,属于数字印刷技术领域,其包括制版机本体,制版机本体的一端开设有进料口,另一端开设有出料口,制版机本体位于进料口的一端设置有自动出料装置,所述制版机本体的出料口与自动出料装置之间设置有烘干装置;所述烘干装置包括设置于地面上的支架,支架的顶部设置有传送网,传送网将出料口出料的原料板向自动出料装置的方向传输,传送带之间固设有多根电热丝,本实用新型具有对印刷后的原料板进行烘干、防止原料板上的油墨晕染的效果。



1. 一种制版机,包括制版机本体(1),制版机本体(1)的一端开设有进料口(11),另一端开设有出料口(12),制版机本体(1)位于进料口(11)的一端设置有自动出料装置(2),其特征在于:

所述制版机本体(1)的出料口(12)与自动出料装置(2)之间设置有烘干装置(3);

所述烘干装置(3)包括设置于地面上的支架(31),支架(31)的顶部设置有传送网(32),传送网(32)将出料口(12)出料的原料板向自动出料装置(2)的方向传输,传送带(22)之间固设有多根电热丝(35)。

2. 根据权利要求1所述的一种制版机,其特征在于:所述支架(31)位于传送网(32)的下方固设有吹风机(36)。

3. 根据权利要求1所述的一种制版机,其特征在于:所述支架(31)靠近出料口(12)的两端对称固设有两块导向板(37),导向板(37)相对的一侧开设有斜面(371)。

4. 根据权利要求1所述的一种制版机,其特征在于:

所述支架(31)位于传送带(22)顶部远离制版机本体(1)的一端设置有挡料组件(38);

所述挡料组件(38)包括对称固设于支架(31)位于传送带(22)两侧的气缸(382),支架(31)的两侧对称固设有定位架(381),气缸(382)的缸体固定连接于定位架(381)相背的一侧,气缸(382)的活塞杆伸出定位架(381)并固定连接有挡板(383)。

5. 根据权利要求1所述的一种制版机,其特征在于:所述自动出料装置(2)包括设置于支架(31)远离制版机本体(1)一端的接料架(21),接料架(21)远离制版机本体(1)的一端倾斜向下设置,支架(31)上设置有多条传输方向与传送网(32)一致且相互平行设置的传送带(22),接料架(21)的两端分别转动连接有多个用于张紧传送带(22)的带轮一(221)和带轮二(222),接料架(21)的底部转动连接有一根传动轴(223),传动轴(223)上固设有分别对应传送带(22)的带轮三(224),传动轴(223)的一端固定连接有出料电机(225)。

6. 根据权利要求5所述的一种制版机,其特征在于:所述接料架(21)远离制版机本体(1)的一端设置有对原料板进行收集的收料机构(23)。

7. 根据权利要求6所述的一种制版机,其特征在于:所述收料机构(23)包括转动连接于接料架(21)上的翻料架(231)以及竖向固设于接料架(21)端部的接料盒(235),翻料架(231)包括延伸至相邻的传送带(22)之间的顶料杆(2311),接料架(21)翻转用于将传送带(22)上的原料板翻转至接料盒(235)内,接料架(21)上连接有驱动接料架(21)翻转的驱动组件。

8. 根据权利要求7所述的一种制版机,其特征在于:所述驱动组件包括固设接料架(21)底部的动力电机(232),动力电机(232)的输出轴固设有偏心轮(233),偏心轮(233)的偏心位置处铰接有一根连杆(234),连杆(234)远离偏心轮(233)的一端铰接于翻料架(231)的底部。

一种制版机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数字印刷技术领域,尤其是涉及一种制版机。

背景技术

[0002] 制版机是由计算机直接制版的印前设备。制版机就是采用数字化工作流程,直接将文字、图象转变为数字,直接生成印版,省去了胶片这一材料、人工拼版的过程、半自动或全自动晒版工序。制版机制版相比传统制版,最大的特点是免去出菲林这一步骤。

[0003] 一种制版机,参见图1,包括制版机本体1,制版机本体1的一侧开设有进料口11,另一侧开设有出料口12,在工作过程中,原料板从制版机本体1的进料口11进料,印刷完以后经出料口12出料。

[0004] 由于原料板在印刷完以后,原料板从制版机本体印刷完以后,原料板经出料口出料,原料板上的油墨还未完全烘干,从而导致油墨容易被晕染。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种制版机,在制版机本体靠近出料口的一端设置有烘干装置,烘干装置能够对印刷后的原料板进行烘干,防止原料板上的油墨晕染。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种制版机,包括制版机本体,制版机本体的一端开设有进料口,另一端开设有出料口,制版机本体位于进料口的一端设置有自动出料装置,所述制版机本体的出料口与自动出料装置之间设置有烘干装置;所述烘干装置包括设置于地面上的支架,支架的顶部设置有传送网,传送网将出料口出料的原料板向自动出料装置的方向传输,传送带之间固设有多根电热丝。

[0008] 通过采用上述方案,电热丝工作产生大量的热量,电热丝产生的热量经传送网的网孔均匀向上传递,当原料板从传送网上传输过时,电热丝的热量能够将原料板上的油墨烘干,防止原料板上的油墨晕染。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述支架位于传送网的下方固设有吹风机。

[0010] 通过采用上述方案,吹风机能够将电热丝产生的热量吹到传送网上,热量经网孔均匀的散发到原料板上,以便对原料板上的油墨进行烘干,防止原料板上的油墨晕染。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述支架靠近出料口的两端对称固设有两块导向板,导向板相对的一侧开设有斜面。

[0012] 通过采用上述方案,斜面朝向导向板远离制版机本体的一端倾斜,能够对原料板起导向作用,使原料板从制版机本体出料后,准确的传输至传送网上。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述支架位于传送带顶部远离制版机本体的一端设置有挡料组件;所述挡料组件包括对称固设于支架位于传送带两侧的气缸,支架的两侧对称固设有定位架,气缸的缸体固定连接于定位架相背的一侧,气缸的活塞杆延伸出定位架并固定连接有挡板。

[0014] 通过采用上述方案,当原料板传输至传送网以后,气缸的活塞杆伸长,气缸的活塞杆端部的挡板将原料板挡下,使原料板短暂的停在电热丝的上方,对原料板烘干更彻底,一段时间后,气缸的活塞杆收回,带动挡板向相背的方向滑移,原料板在传送网的传动作用下向自动出料装置传输。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述自动出料装置包括设置于支架远离制版机本体一端的接料架,接料架远离制版机本体的一端倾斜向下设置,支架上设置有多条传输方向与传送网一致且相互平行设置的传送带,接料架的两端分别转动连接有多个用于张紧传送带的带轮一和带轮二,接料架的底部转动连接有一根传动轴,传动轴上固设有分别对应传送带的带轮三,传动轴的一端固定连接有用出料电机。

[0016] 通过采用上述方案,出料电机转动,即能带动传送带运动,将传送网传送至传送带上的原料板向远离制版机本体的一端传输。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述接料架远离制版机本体的一端设置有对原料板进行收集的收料机构。

[0018] 通过采用上述方案,收料机构能够对传输至传送带上的原料板自动收料,不需要工作人员收料,从而减小工作人员的劳动力。

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述收料机构包括转动连接于接料架上的翻料架以及竖向固设于接料架端部的接料盒,翻料架包括延伸至相邻的传送带之间的顶料杆,接料架翻转用于将传送带上的原料板翻转至接料盒内,接料架上连接有驱动接料架翻转的驱动组件。

[0020] 通过采用上述方案,当原料板传送至传送带以后,驱动组件驱动翻料架翻转,翻料架将传送带上的原料板翻转至接料盒内,便于对原料板自动收料。

[0021] 本实用新型进一步设置为:所述驱动组件包括固设接料架底部的动力电机,动力电机的输出轴固设有偏心轮,偏心轮的偏心位置处铰接有一根连杆,连杆远离偏心轮的一端铰接于翻料架的底部。

[0022] 通过采用上述方案,当传送带将原料板传送至传送带的最低位置处时,动力电机转动,驱动偏心轮转动,偏心轮上的连杆驱动翻料架将传送带上的原料板翻转至接料盒中,自动对原料板进行收料。

[0023] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0024] 1.通过在制版机本体的出料口与自动出料装置之间设置有烘干装置;所述烘干装置包括设置于地面上的支架,支架的顶部设置有传送网,传送网将出料口出料的原料板向自动出料装置的方向传输,传送带之间固设有多个电热丝,电热丝产生的热量经传送网的网孔均匀向上传递,当原料板从传送网上传输过时,电热丝的热量能够将原料板上的油墨烘干,防止原料板上的油墨晕染;

[0025] 2.通过在支架位于传送带顶部远离制版机本体的一端设置有挡料组件,所述挡料组件包括对称固设于支架位于传送带两侧的气缸,支架的两侧对称固设有定位架,气缸的缸体固定连接于定位架相背的一侧,气缸的活塞杆延伸出定位架并固定连接有用挡板;

[0026] 3.通过在支架位于传送网的下方固设有吹风机,吹风机能够将电热丝产生的热量吹到传送网上,热量经网孔均匀的散发到原料板上,以便对原料板上的油墨进行烘干,防止原料板上的油墨晕染。

附图说明

[0027] 图1是背景技术的结构示意图；

[0028] 图2是实施例的轴测图；

[0029] 图3是制版机本体和烘干装置的结构示意图；

[0030] 图4是烘干装置的剖视图；

[0031] 图5是自动出料装置的结构示意图；

[0032] 图6是收料机构的剖视图。

[0033] 图中,1、制版机本体;11、进料口;12、出料口;2、自动出料装置;21、接料架;22、传送带;221、带轮一;222、带轮二;223、传动轴;224、带轮三;225、出料电机;23、收料机构;231、翻料架;2311、顶料杆;232、动力电机;233、偏心轮;234、连杆;235、接料盒;3、烘干装置;31、支架;32、传送网;33、传动辊;34、驱动电机;35、电热丝;36、吹风机;37、导向板;371、斜面;38、挡料组件;381、定位架;382、气缸;383、挡板。

具体实施方式

[0034] 一种制版机,参见图2,包括制版机本体1,制版机本体1的一端开设有进料口11,另一端开设有出料口12,制版机本体1位于进料口11的一端设置有自动出料装置2,制版机本体1的出料口12与自动出料装置2之间设置有烘干装置3。原料板经进料口11进入到制版机本体1内,印刷后的制版机本体1经出料口12出料,烘干装置3对印刷好的原料板上的油墨进行烘干,防止原料板上的油墨晕染。

[0035] 参见图3和图4,烘干装置3包括设置于地面上的支架31,支架31的顶部设置有传送网32,支架31顶部靠近出料口12的一端和远离出料口12的一端转动连接有传动辊33,传送网32套设于传动辊33外,传动辊33靠近制版机本体1的一端固定连接于驱动电机34,驱动电机34固定连接于支架31上,驱动电机34转动即能驱动传送网32转动,传送网32将出料口12出料的原料板向自动出料装置2的方向传输;传送带22之间固设有多根电热丝35,电热丝35能够产生热量,支架31位于传送网32的下方固设有吹风机36,吹风机36能够将电热丝35产生的热量吹到传送网32上,热量经网孔均匀的散发到原料板上,以便对原料板上的油墨进行烘干,防止原料板上的油墨晕染。

[0036] 参见图3和图4,支架31靠近出料口12的两端对称固设有两块导向板37,导向板37相对的一侧开设有斜面371,斜面371朝向导向板37远离制版机本体1的一端倾斜,能够对原料板起导向作用,使原料板从制版机本体1出料后,准确的传输至传送网32上;支架31位于传送带22顶部远离制版机本体1的一端设置有挡料组件38,挡料组件38包括对称固设于支架31位于传送带22两侧的气缸382,支架31的两侧对称固设有定位架381,气缸382的缸体固定连接于定位架381相背的一侧,气缸382的活塞杆伸出定位架381并固定连接于挡板383;当原料板传输至传送网32以后,气缸382的活塞杆伸长,气缸382的活塞杆端部的挡板383将原料板挡下,使原料板短暂的停在电热丝35的上方,对原料板烘干更彻底,一段时间后,气缸382的活塞杆收回,带动挡板383向相背的方向滑移,原料板在传送网32的传动作用下向自动出料装置2传输。

[0037] 参见图5和图6,自动出料装置2包括设置于支架31远离制版机本体1一端的接料架21,接料架21远离制版机本体1的一端倾斜向下设置,支架31上设置有多条相互平行设置的

传送带22,传送带22的传输方向与传送网32一致,接料架21的两端分别转动连接有多个用于张紧传送带22的带轮一221和带轮二222,接料架21的底部转动连接有一根传动轴223,传动轴223上固设有分别对应传送带22的带轮三224,传动轴223的一端固定连接有用出料电机225,出料电机225转动,即能带动传送带22运动,将传送网32传送至传送带22上的原料板向远离制版机本体1的一端传输。

[0038] 参见图5和图6,接料架21远离制版机本体1的一端设置有对原料板进行收集的收料机构23,收料机构23包括转动连接于接料架21上的翻料架231以及竖向固设于接料架21端部的接料盒235。翻料架231转动连接于接料架21与接料盒235的连接处,翻料架231包括延伸至相邻的传送带22之间的顶料杆2311,顶料杆2311的底部连接有驱动翻料架231围绕其与接料架21的铰接处向上翻转的动力电机232,动力电机232的输出轴固设有偏心轮233,偏心轮233的偏心位置处铰接有一根连杆234,连杆234远离偏心轮233的一端铰接于翻料架231的底部。当传送带22将原料板传送至传送带22的最低位置处时,动力电机232转动,驱动偏心轮233转动,偏心轮233上的连杆234驱动翻料架231将传送带22上的原料板翻转至接料盒235中,自动对原料板进行收料。

[0039] 使用原理:原料板经进料口11进入到制版机本体1内,印刷后的制版机本体1经出料口12出料并传送至传送网32上,同时,气缸382的活塞杆伸长,推动挡板383将传送网32上的气原料板挡下,吹风机36将电热丝35产生的热量向上吹,电热丝35的热量将原料板上的油墨烘干,防止原料板上的油墨晕染;然后,气缸382的活塞杆带动挡板383向缸体的方向收回,原料板在传送网32的作用下向传送带22的方向传输,传送带22将原料板向接料盒235的方向传输;当原料板传输至传送带22的最低处以后,动力电机232转动,驱动翻料架231向上翻转,使翻料架231将传送带22上的原料板翻转至接料盒235中,实现对原料板的自动收料。

[0040] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

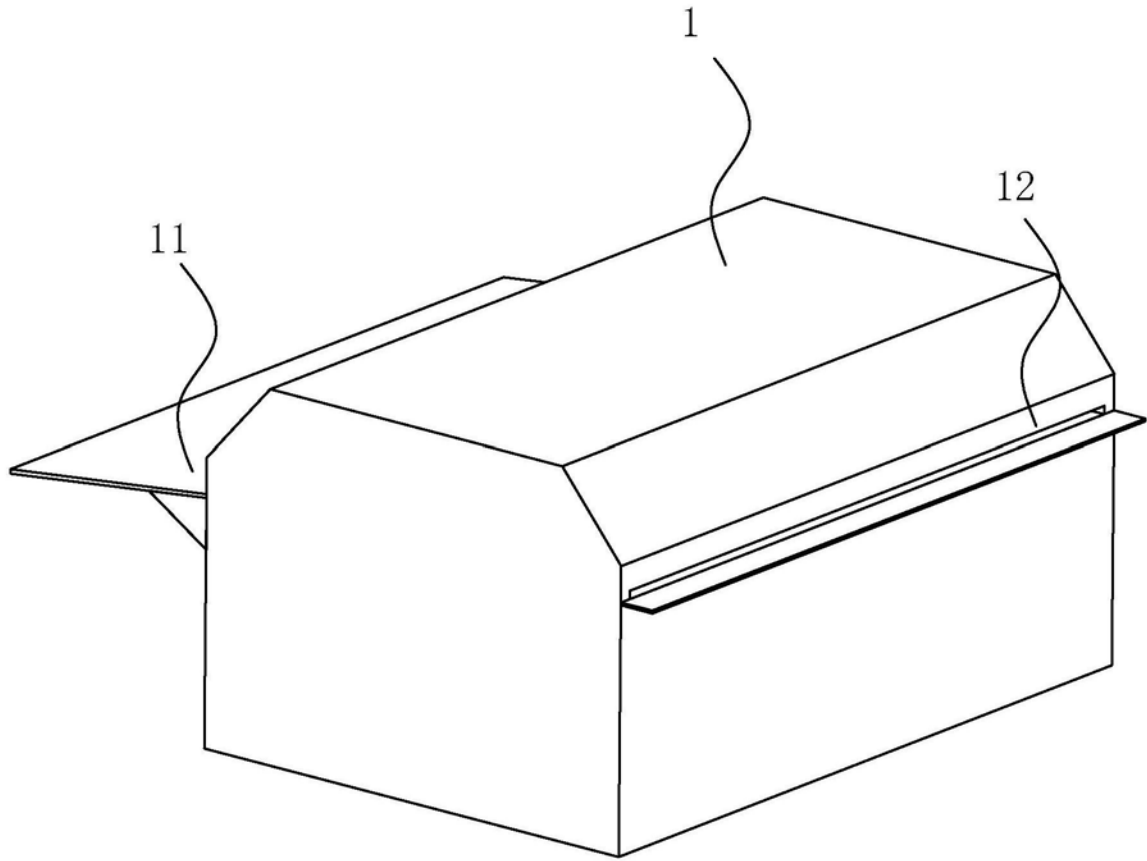


图1

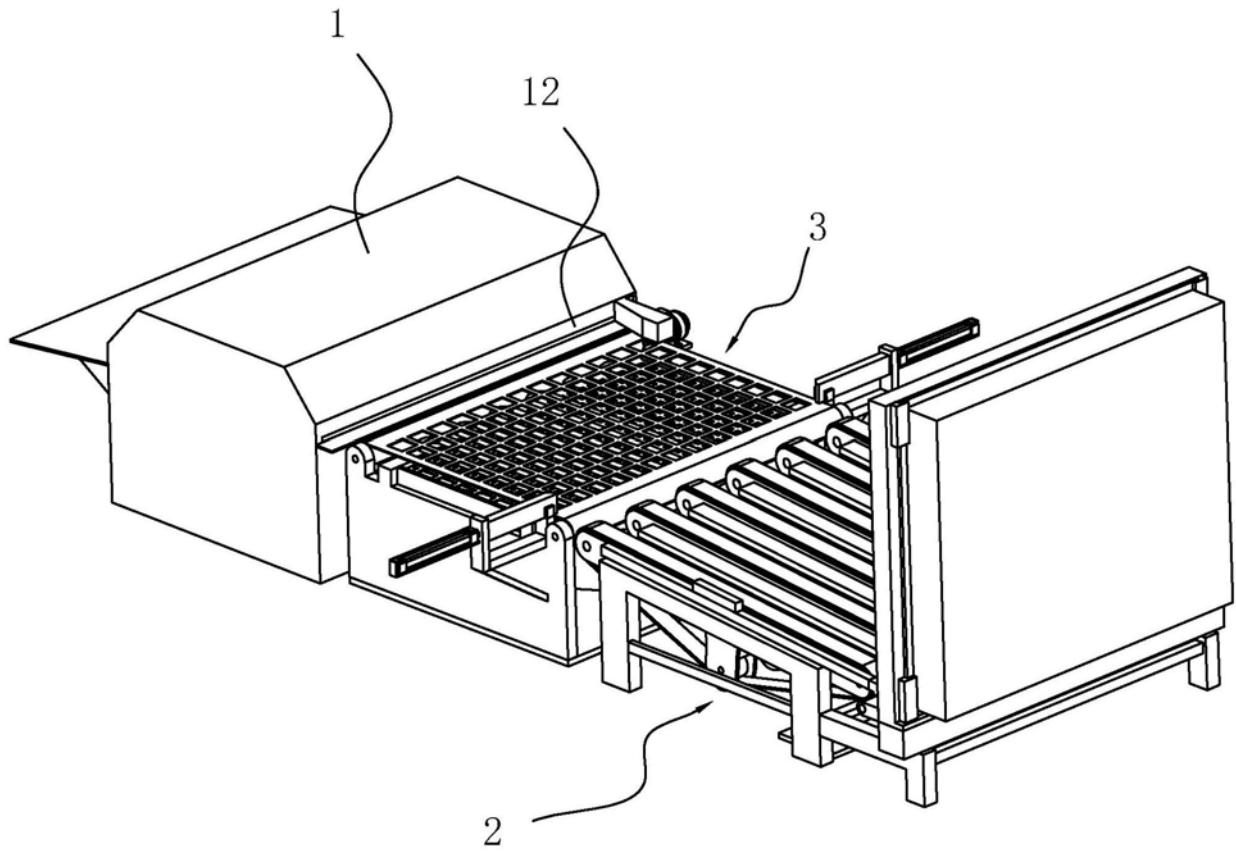


图2

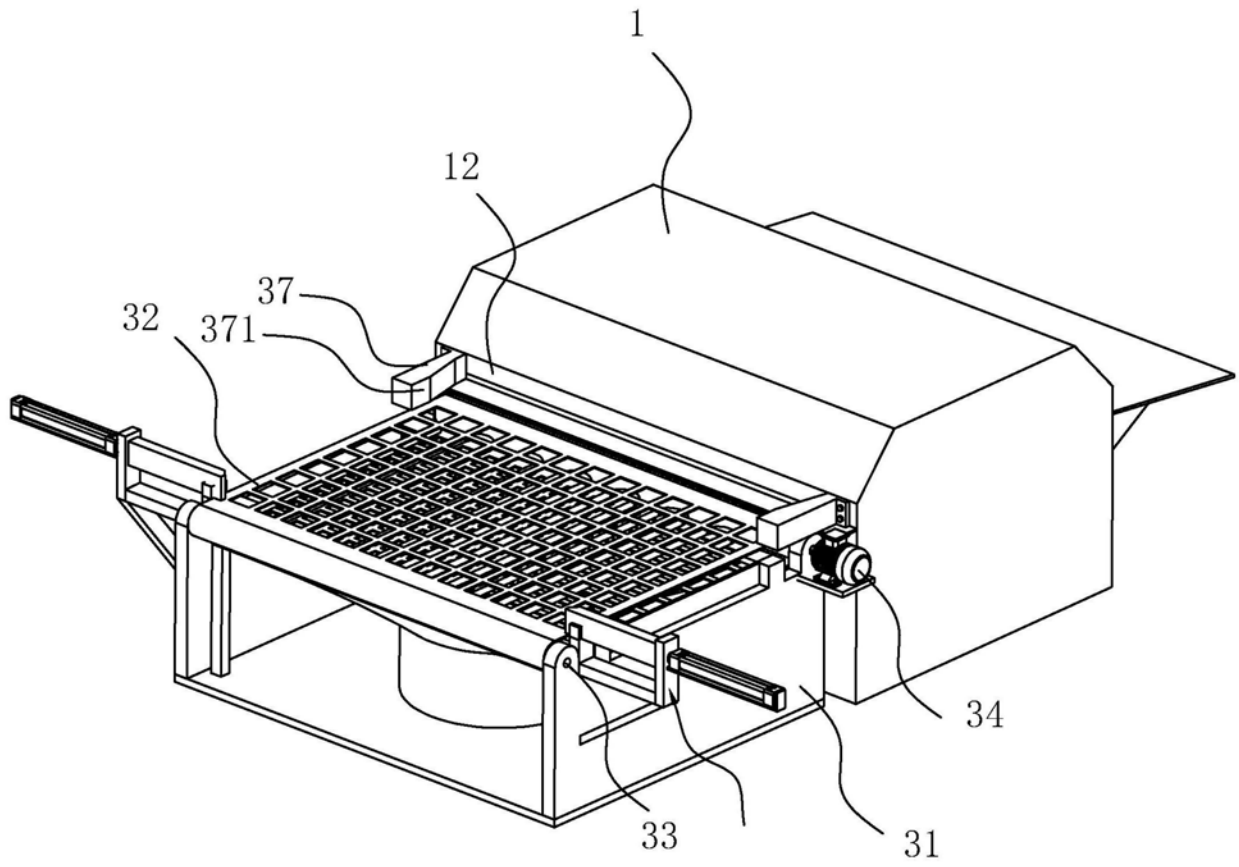


图3

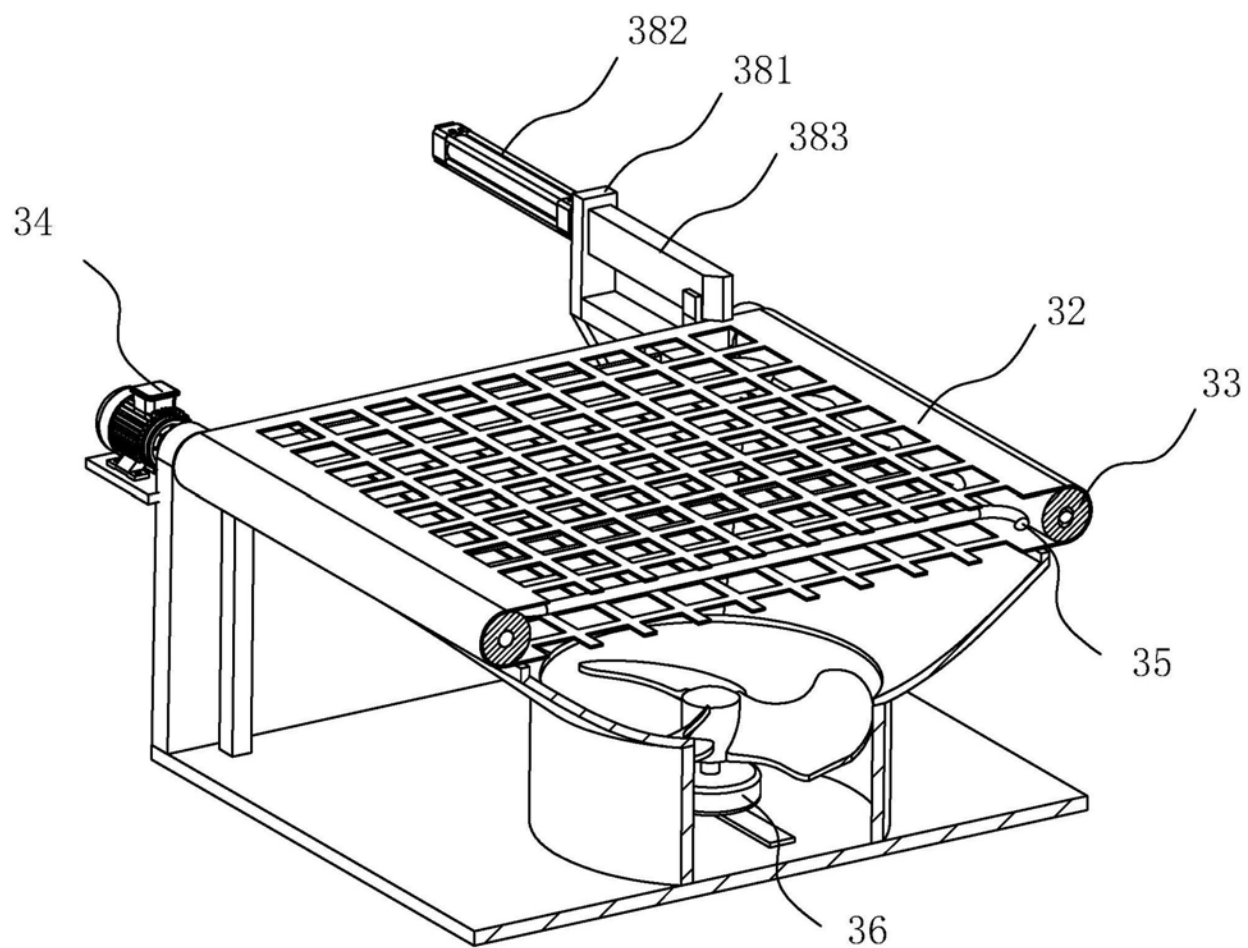


图4

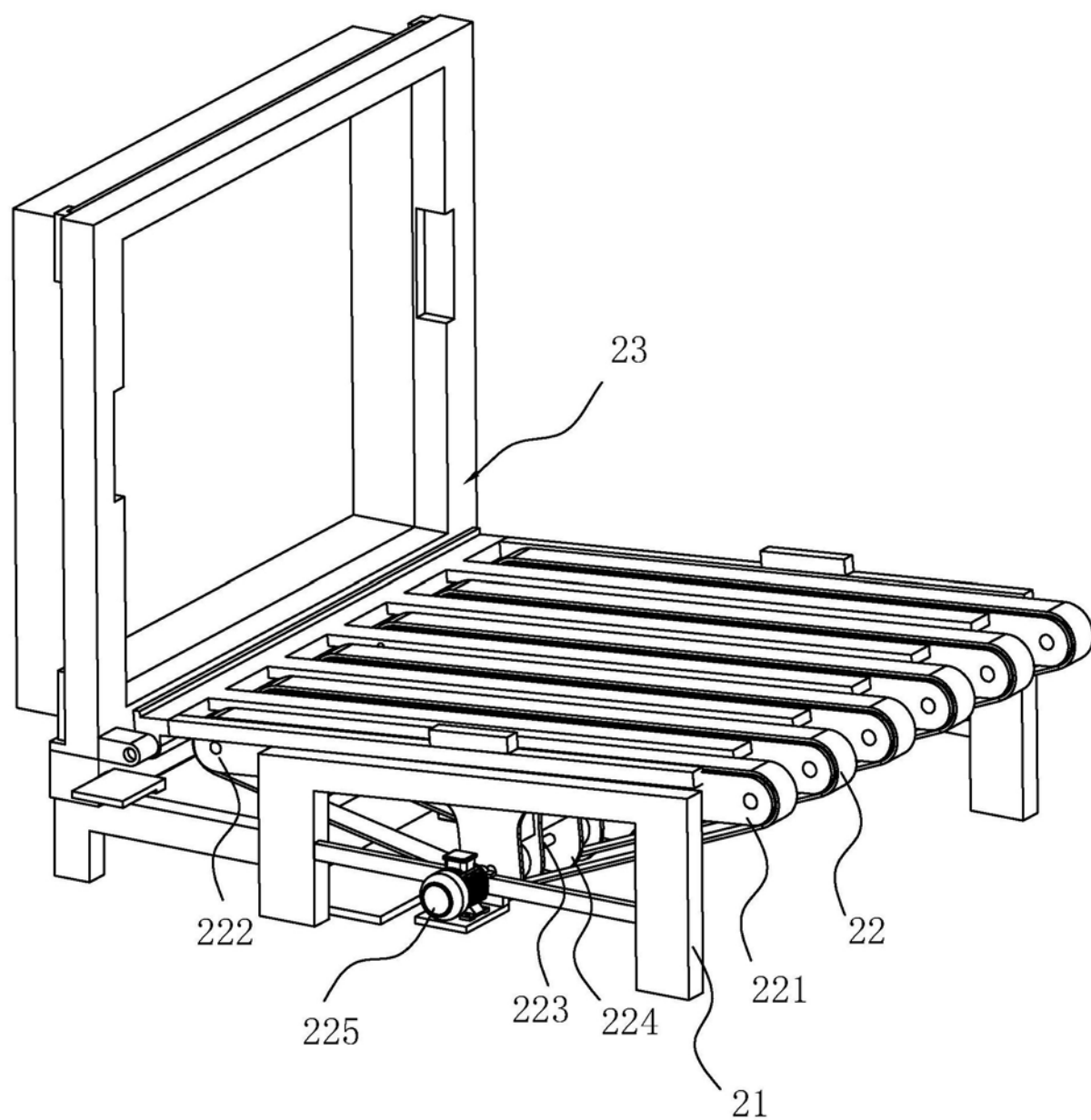


图5

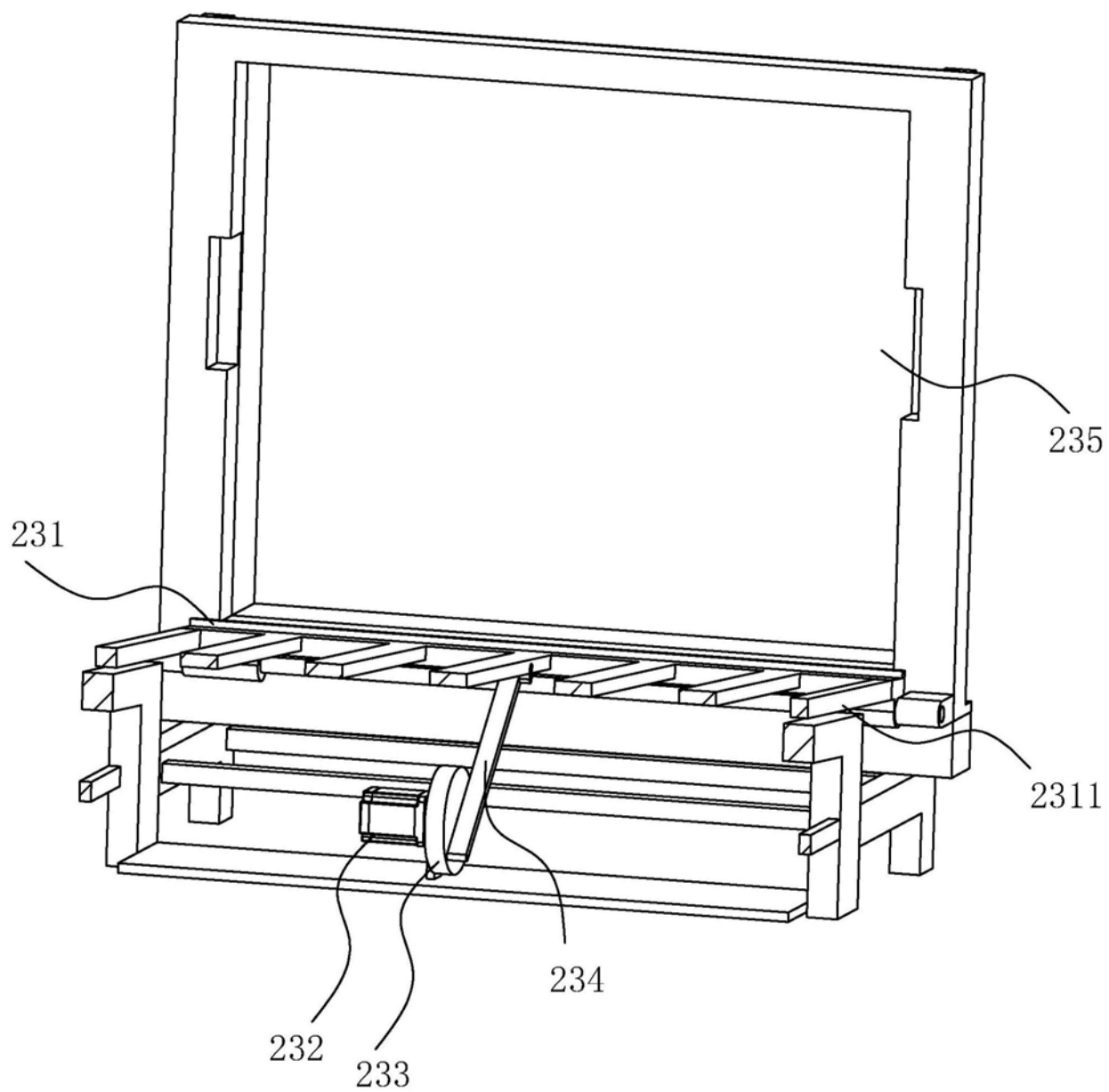


图6