



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210940887 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921105303.4

(22)申请日 2019.07.13

(73)专利权人 深圳市永嘉华印刷有限公司

地址 518100 广东省深圳市龙岗区坪地街道中心社区泰和路31-2号

(72)发明人 聂永红

(51)Int.Cl.

B41C 1/00(2006.01)

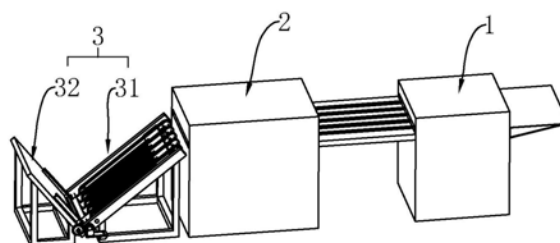
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种CTP制版机

(57)摘要

本实用新型涉及一种CTP制版机,包括直接制版机、冲版设备和收版设备,冲版设备的入料端通过输送带和直接制版机的出料端接通,收版设备连接在冲版设备的出料端,收版设备包括输送翻转机构和收料架,收料架上倾斜固定有用于收集印版的收料板,收料板上设有滑槽,滑槽内滑动连接有滑块,滑块上固定有限位板,限位板和滑块的数目为两块,两块限位板位于收料板的两侧,收料板上设有用于驱动滑块在滑槽内滑动的驱动件。印版经过翻转架翻转到收料板上,印版的两侧位于容纳槽内,容纳槽的侧壁对印版进行限位,避免印版从收料板上掉落。



1. 一种CTP制版机,包括直接制版机(1)、冲版设备(2)和收版设备(3),所述冲版设备(2)的入料端通过输送带和直接制版机(1)的出料端接通,所述收版设备(3)连接在冲版设备(2)的出料端,收版设备(3)包括输送翻转机构(31)和收料架(32),所述收料架(32)上倾斜固定有用于收集印版的收料板(6),其特征在于:所述收料板(6)上设有滑槽(62),所述滑槽(62)内滑动连接有滑块(63),所述滑块(63)上固定有限位板(64),所述限位板(64)和滑块(63)的数目为两块,两块限位板(64)位于收料板(6)的两侧,收料板(6)上设有用于驱动滑块(63)在滑槽(62)内滑动的驱动件。

2. 根据权利要求1所述的一种CTP制版机,其特征在于:所述驱动件为丝杆(7),所述丝杆(7)上设有正反螺纹,丝杆(7)和收料板(6)转动连接,丝杆(7)贯穿滑块(63)并与滑块(63)螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种CTP制版机,其特征在于:所述翻转机构包括翻转电机(311)、翻转架(312)和支架(313),所述翻转架(312)通过转轴(5)和支架(313)转动连接,所述翻转电机(311)和支架(313)固定连接,翻转电机(311)的输出轴和转轴(5)固定连接,翻转电机(311)的输出轴上设有第一齿轮(4),所述丝杆(7)上设有第二齿轮(8),所述第二齿轮(8)和第一齿轮(4)啮合连接,所述限位板(64)相对的侧面上设有容纳槽(65),两块限位板(64)之间形成有供印版进出的通道(66)。

4. 根据权利要求3所述的一种CTP制版机,其特征在于:所述丝杆(7)远离第二齿轮(8)的一端设有手摇(71)。

5. 根据权利要求3所述的一种CTP制版机,其特征在于:所述第二齿轮(8)上设有安装筒体(81),所述安装筒体(81)套设于丝杆(7)上,安装筒体(81)和丝杆(7)滑动连接,所述安装筒体(81)上设有用于固定安装筒体(81)位置的固定件。

6. 根据权利要求5所述的一种CTP制版机,其特征在于:所述固定件为螺杆(9),所述安装筒体(81)上设有螺孔(83),所述螺杆(9)和所述螺孔(83)螺纹连接,螺杆(9)的端部和丝杆(7)抵接。

7. 根据权利要求5所述的一种CTP制版机,其特征在于:所述安装筒体(81)上设有限位槽(82),所述丝杆(7)上设有限位条(72),所述限位条(72)和所述限位槽(82)配合卡接。

8. 根据权利要求7所述的一种CTP制版机,其特征在于:所述丝杆(7)上设有限位片(73),所述限位片(73)和限位条(72)的端部抵接,限位片(73)和安装筒体(81)的端部抵接。

9. 根据权利要求1所述的一种CTP制版机,其特征在于:所述收料板(6)的竖截面呈L型,收料板(6)的底端设有挡板(61)。

一种CTP制版机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷设备技术领域,尤其是涉及一种CTP制版机。

背景技术

[0002] CTP制版机是通过激光扫描刻板后,在印版形成图像的潜影,经显影后,上位机屏幕上的图像信息即还原在印版上供胶印机直接印刷。一般包括直接制版机、冲版设备和收版设备,直接制版机对板材进行曝光,曝光完再由机构输送到冲版设备处进行显影清洗,显影完由收版设备进行收料。

[0003] 收版设备包括输送翻转机构和收料板,印版从冲版设备出来后,经翻转机构翻转到收料板上,收料板倾斜放置,由于印版出来时带有清洗液,本身较重,收料板上没有限位装置,印版翻转到收料板上容易掉落,对印版造成污损。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种CTP制版机,其收料板上设置有限位装置,可以对印版进行限位,避免印版从收料板上掉落。

[0005] 本实用新型的上述目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种CTP制版机,包括直接制版机、冲版设备和收版设备,所述冲版设备的入料端通过输送带和直接制版机的出料端接通,所述收版设备连接在冲版设备的出料端,收版设备包括输送翻转机构和收料架,所述收料架上倾斜固定有用于收集印版的收料板,所述收料板上设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑块,所述滑块上固定有限位板,所述限位板和滑块的数目为两块,两块限位板位于收料板的两侧,收料板上设有用于驱动滑块在滑槽内滑动的驱动件。

[0007] 通过采用上述技术方案,印版从冲版设备出来后,经过翻转结构翻转到收料板上,限位板和印版的两侧抵接,限位板和印版之间的摩擦力给印版提高一个支撑力,使印版不容易从收料板上掉落,通过驱动件调节滑块在滑槽内滑动,进而调节限位板之间的距离,可以对不同尺寸的印版进行限位。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述驱动件为丝杆,所述丝杆上设有正反螺纹,丝杆和收料板转动连接,丝杆贯穿滑块并与滑块螺纹连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,丝杆上有不同的螺纹,两块滑块分别和正螺纹、反螺纹连接,转动丝杆时,两块滑块同时靠近或远离。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述翻转机构包括翻转电机、翻转架和支架,所述翻转架通过转轴和支架转动连接,所述翻转电机和支架固定连接,翻转电机的输出轴和转轴固定连接,翻转电机的输出轴上设有第一齿轮,所述丝杆上设有第二齿轮,所述第二齿轮和第一齿轮啮合连接,所述限位板相对的侧面上设有容纳槽,两块限位板之间形成有供印版进出的通道。

[0011] 通过采用上述技术方案,翻转电机转动带动转轴,转轴带动翻转架翻转,使得翻转

架向收料板方向翻转将印版送到收料板上。翻转架向收料板方向时,第一齿轮和第二齿轮传动带动丝杆转动,两块滑块相互远离,通道增大,印版进入限位板之间,印版的两侧位于容纳槽内;翻转架远离收料板方向时,两块滑块相互靠近,通道变小,通道的宽度小于印版的宽度,印版无法从通道出来,容纳槽的侧壁对印版进行限位,避免印版从收料板上掉落。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述丝杆远离第二齿轮的一端设有手摇。

[0013] 通过采用上述技术方案,调节滑块之间的距离时,方便转动丝杆。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述第二齿轮上设有安装筒体,所述安装筒体套设于丝杆上,安装筒体和丝杆滑动连接,所述安装筒体上设有用于固定安装筒体位置的固定件。

[0015] 通过采用上述技术方案,面对不同的规格的印版,需要调节滑块之间的距离,先把丝杆上的第二齿轮拆下,转动丝杆就可以调节滑块的距离,不会影响到翻转电机和翻转架。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述固定件为螺杆,所述安装筒体上设有螺孔,所述螺杆和所述螺孔螺纹连接,螺杆的端部和丝杆抵接。

[0017] 通过采用上述技术方案,拧紧螺杆,螺杆的端部抵紧在螺杆上使得第二齿轮固定在丝杆上,拧松螺杆可拆下第二齿轮。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述安装筒体上设有限位槽,所述丝杆上设有限位条,所述限位条和所述限位槽配合卡接。

[0019] 通过采用上述技术方案,安装筒体带动丝杆转动更稳定,不会打滑。

[0020] 本实用新型进一步设置为:所述丝杆上设有限位片,所述限位片和限位条的端部抵接,限位片和安装筒体的端部抵接。

[0021] 通过采用上述技术方案,安装第二齿轮时,限位片和安装筒体的端部抵接,第二齿轮和第一齿轮啮合连接,方便安装。

[0022] 本实用新型进一步设置为:所述收料板的竖截面呈L型,收料板的底端设有挡板。

[0023] 通过采用上述技术方案,挡板可以给印版提供支撑,避免印版从收料板的底部滑落。

[0024] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:印版经过翻转架翻转到收料板上,印版的两侧位于容纳槽内,容纳槽的侧壁对印版进行限位,避免印版从收料板上掉落。

附图说明

[0025] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0026] 图2是收版设备的结构示意图;

[0027] 图3是图2中A部分的放大示意图;

[0028] 图4是图2中B部分的放大示意图;

[0029] 图5是丝杆的局部剖面图。

[0030] 图中:1、直接制版机;2、冲版设备;3、收版设备;31、输送翻转机构;311、翻转电机;312、翻转架;313、支架;32、收料架;4、第一齿轮;5、转轴;6、收料板;61、挡板;62、滑槽;63、滑块;64、限位板;65、容纳槽;66、通道;7、丝杆;71、手摇;72、限位条;73、限位片;8、第二齿轮;81、安装筒体;82、限位槽;83、螺孔;9、螺杆。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0032] 参照图1,为本实用新型公开的一种CTP制版机,包括直接制版机1、冲版设备2和收版设备3,冲版设备2的入料端通过输送带和直接制版机1的出料端接通,收版设备3连接在冲版设备2的出料端,直接制版机1对印版进行曝光,曝光完再由机构输送到冲版设备2处进行显影清洗,显影完由收版设备3进行收料。

[0033] 参照图2和图3,收版设备3包括输送翻转机构31和收料架32,翻转机构包括翻转电机311、翻转架312和支架313,翻转架312通过转轴5和支架313转动连接,翻转电机311为伺服电机,翻转电机311和支架313固定连接,翻转电机311的输出轴和转轴5的端部固定连接,翻转电机311的输出轴上固定有第一齿轮4。

[0034] 参照图2和图4,收料架32上倾斜固定有用于收集印版的收料板6,收料板6的竖截面呈L型,收料板6的底端固定有挡板61。收料板6上设置有滑槽62,滑槽62内滑动连接有滑块63,滑块63上固定有限位板64,限位板64和滑块63的数目为两块,两块限位板64位于收料板6的两侧,两块限位板64和收料板6的表面滑动连接,两块限位板64平行设置在收料板6上,限位板64的长度小于收料板6的长度。两块限位板64相对的侧面上设置有容纳槽65,容纳槽65沿限位板64的长度方向设置,两块限位板64之间形成有供印版进出的通道66,收料架32上设置有用于驱动滑块63在滑槽62内滑动的驱动件。

[0035] 参照图4和图5,驱动件为丝杆7,丝杆7以中部为节点,两边分别设置有正螺纹和反螺纹,丝杆7贯穿两块滑块63,两块滑块63分别和正螺纹、反螺纹配合螺纹连接。转动丝杆7,两块滑块63在滑槽62内同时相互靠近或远离。丝杆7有螺纹部分位于滑槽62内,丝杆7两端伸出收料板6外并与收料板6转动连接。丝杆7靠近翻转电机311的端部设置有第二齿轮8,第二齿轮8和第一齿轮4啮合连接,第二齿轮8和第一齿轮4的半径相同,丝杆7远离第二齿轮8的一端固定有手摇71。

[0036] 第二齿轮8上设置有安装筒体81,安装筒体81套设于丝杆7上,安装筒体81和丝杆7滑动连接,安装筒体81上的内侧壁设置有限位槽82,丝杆7上设置有限位条72,限位条72和限位槽82配合卡接。丝杆7上设置有限位片73,限位片73和限位条72的端部抵接,限位片73和安装筒体81的端部抵接。安装筒体81上设置有用于固定安装筒体81位置的固定件,固定件为螺杆9,安装筒体81上开设有螺孔83,螺杆9和螺孔83螺纹连接,螺杆9的端部和丝杆7抵接。

[0037] 本实施例的实施原理为:印版经过直接制版机1进行曝光和冲版设备2处进行显影后,由输送带输送到翻转架312上,翻转电机311启动,翻转电机311带动翻转架312向收料板6方向翻转,同时翻转电机311带动丝杆7转动,两块限位板64相互远离,通道66增大,印版进入到收料板6上。翻转电机311反向转动,翻转架312向远离收料板6方向翻转回到支架313上,丝杆7反向转动,两块限位板64相互靠近,通道66减小,印版的两侧位于容纳槽65内,由于通道66的宽度小于印版的宽度,印版无法从通道66出来,避免印版从收料板6上掉落的情况。对于不同规格的印版需要调节限位板64之间的距离时,拆下第二齿轮8,转动丝杆7,使限位板64之间的距离调节合适,然后再装上第二齿轮8,第二齿轮8和第一齿轮4对位啮合连接。取印版时,沿着容纳槽65延伸方向抽出印版。

[0038] 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。

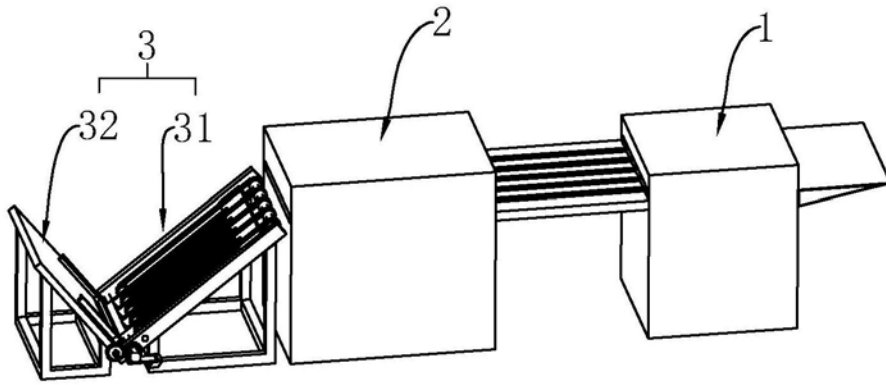


图1

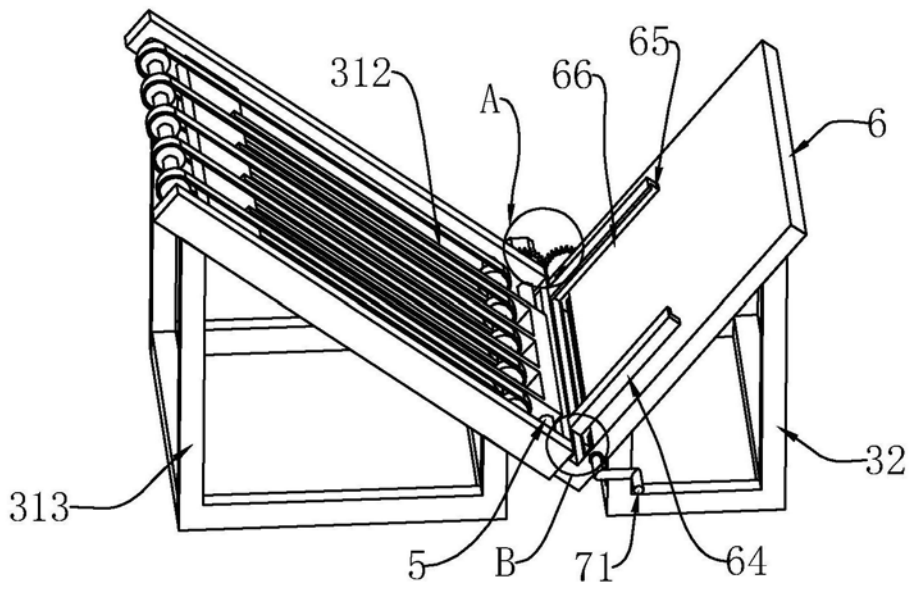
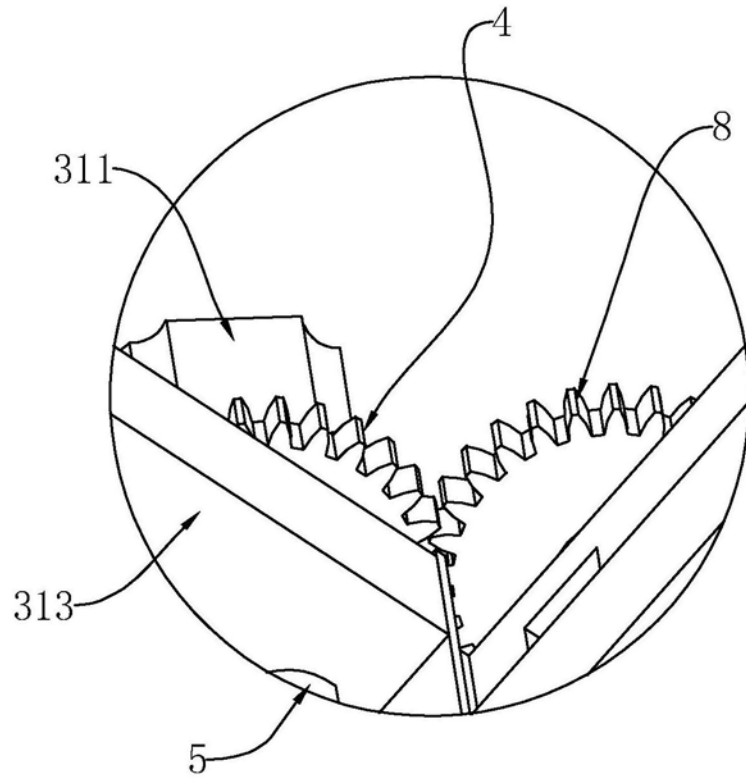
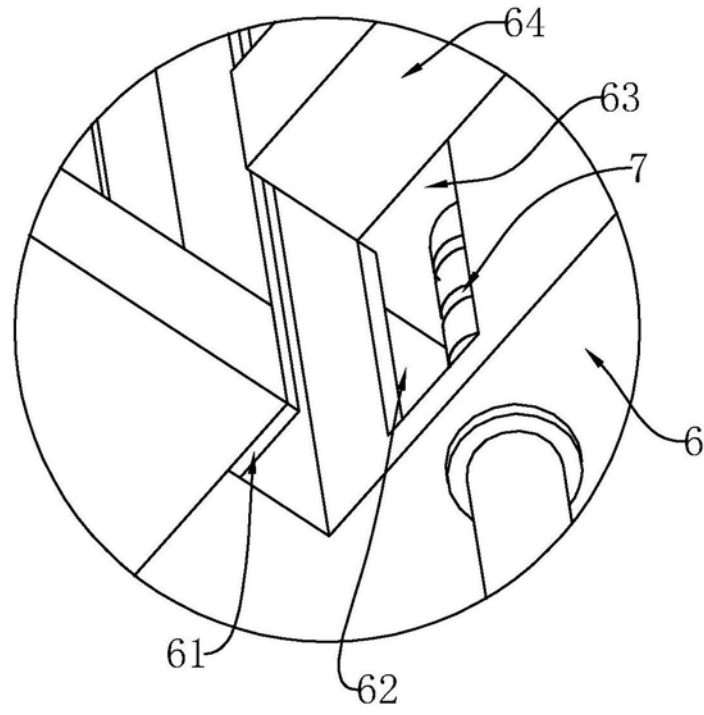


图2



A

图3



B

图4

