



(21) 申请号 202321983957.3

(22) 申请日 2023.07.26

(73) 专利权人 浙江益洲印刷有限公司

地址 325000 浙江省温州市平阳县腾蛟镇
南陀村溪革路2号

(72) 发明人 江晶晶 陈世旋 马姿娟

(74) 专利代理机构 温州青科专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33390

专利代理师 张慧慧

(51) Int. Cl.

B41F 21/00 (2006.01)

B41F 33/00 (2006.01)

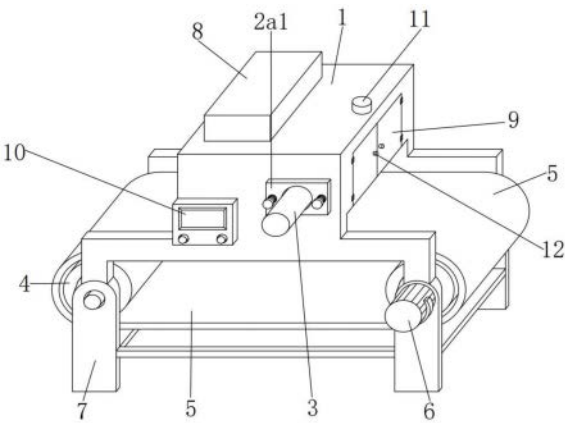
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种印刷纸张定位机构

(57) 摘要

本实用新型涉及印刷技术领域,尤其是一种印刷纸张定位机构,包括外框,所述外框的内壁设有定位机构,所述外框的内壁套接有电动伸缩杆,所述外框的底部固接有支撑架,所述支撑架的内侧转动相连有滚筒,所述滚筒的外壁转动相连有传送带,位于右侧所述滚筒的一端固接有电机。通过控制面板控制电动伸缩杆工作,电动伸缩杆带动左侧滑板向内移动,左侧滑板带动左侧连杆移动,由于直板对转板限位,左侧连杆带动转板转动,左侧转板带动右侧连杆移动,右侧连杆带动右侧滑板向内移动,两滑板同时向内移动带动多个转辊向内移动,转辊推动传送带顶部的纸张移动,对纸张的水平位置进行调整,纸张在传送带不会出现偏移,从而提升了纸张印刷后的合格率。



1. 一种印刷纸张定位机构,包括外框(1),其特征在于:所述外框(1)的内壁设有定位机构(2),所述外框(1)的内壁套接有电动伸缩杆(3),所述外框(1)的底部固接有支撑架(7),所述支撑架(7)的内侧转动相连有滚筒(4),所述滚筒(4)的外壁转动相连有传送带(5),位于右侧所述滚筒(4)的一端固接有电机(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种印刷纸张定位机构,其特征在于:所述定位机构(2)包括限位杆(201),所述限位杆(201)的外侧与外框(1)的内壁相固接,所述限位杆(201)的外壁与滑板(202)的内壁滑动卡接,所述滑板(202)的正端与连杆(203)的一端转动相连,所述连杆(203)的一端与转板(204)的外侧转动相连,所述转板(204)的后端与直板(205)的内正端转动相连,所述直板(205)的外侧与外框(1)的内壁相固接,所述滑板(202)的底部与转辊(206)的顶部转动相连。

3. 根据权利要求2所述的一种印刷纸张定位机构,其特征在于:位于左侧所述滑板(202)的一侧与电动伸缩杆(3)的一端相固接。

4. 根据权利要求1所述的一种印刷纸张定位机构,其特征在于:所述电机(6)的外壁与支撑架(7)的外壁相固接,所述外框(1)的内壁设有印刷机构(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种印刷纸张定位机构,其特征在于:所述外框(1)的内壁转动相连有门板(9),所述门板(9)的正端面固接有拉手(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种印刷纸张定位机构,其特征在于:所述外框(1)的外壁固接有控制面板(10),所述外框(1)的顶部设有红外线传感器(11),所述控制面板(10)的外壁通过电线与电动伸缩杆(3)电连接,所述控制面板(10)的外壁通过电线与红外线传感器(11)电连接。

一种印刷纸张定位机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷技术领域,具体为一种印刷纸张定位机构。

背景技术

[0002] 印刷机是印刷文字和图像的机器。现代印刷机一般由装版、涂墨、压印、输纸等机构组成,纸张在印刷时为了防止印刷图案出现偏移的问题,需要对纸张进行固定。

[0003] 例如授权公告号“CN218702031U”名为一种高精度纸张定位印刷机构,虽然通过电动机带动螺纹丝杆进行转动,从而带动螺纹连接在螺纹丝杆表面两端的滑动块可以向中间滑动,通过固定连接在滑动块下端的定位块向中间挤压,对纸张进行高精度定位,防止纸张在印刷时发生滑动,但现有的印刷纸张定位机构在使用过程中依然存在,接通电机的外接电源,电机工作时带动螺纹丝杠转动,螺纹丝杆带动滑动块向内移动,滑动块带动定位杆底部的定位块移动,定位块移动到指定位置后,第一液压缸工作时带动定位块向下移动,定位块配合第二液压缸对待印刷的纸张进行定位,由于没有对待印刷纸张的水平方向进行定位,纸张在传送带容易出现偏移,从而导致印刷后的纸张合格率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决,由于没有对待印刷纸张的水平方向进行定位,纸张在传送带容易出现偏移,从而导致印刷后的纸张合格率较低,而提出的一种印刷纸张定位机构。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 设计一种印刷纸张定位机构,包括外框,所述外框的内壁设有定位机构,所述外框的内壁套接有电动伸缩杆,所述外框的底部固接有支撑架,所述支撑架的内侧转动相连有滚筒,所述滚筒的外壁转动相连有传送带,位于右侧所述滚筒的一端固接有电机。

[0007] 优选的,所述定位机构包括限位杆,所述限位杆的外侧与外框的内壁相固接,所述限位杆的外壁与滑板的内壁滑动卡接,所述滑板的正端与连杆的一端转动相连,所述连杆的一端与转板的外侧转动相连,所述转板的后端与直板的内正端转动相连,所述直板的外侧与外框的内壁相固接,所述滑板的底部与转辊的顶部转动相连。

[0008] 优选的,位于左侧所述滑板的一侧与电动伸缩杆的一端相固接。

[0009] 优选的,所述电机的外壁与支撑架的外壁相固接,所述外框的内壁设有印刷机构。

[0010] 优选的,所述外框的内壁转动相连有门板,所述门板的正端面固接有拉手。

[0011] 优选的,所述外框的外壁固接有控制面板,所述外框的顶部设有红外线传感器,所述控制面板的外壁通过电线与电动伸缩杆电连接,所述控制面板的外壁通过电线与红外传感器电连接。

[0012] 本实用新型提出的一种印刷纸张定位机构,有益效果在于:通过控制面板控制电动伸缩杆工作,电动伸缩杆带动左侧滑板向内移动,左侧滑板带动左侧连杆移动,由于直板对转板限位,左侧连杆带动转板转动,左侧转板带动右侧连杆移动,右侧连杆带动右侧滑板

向内移动,两滑板同时向内移动带动多个转辊向内移动,转辊推动传送带顶部的纸张移动,对纸张的水平位置进行调整,纸张在传送带不会出现偏移,从而提升了纸张印刷后的合格率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为图1的平剖结构示意图;

[0015] 图3为图1中滚筒,传送带和电机的连接结构示意图;

[0016] 图4为图1中电动伸缩杆、套板和螺栓的放大结构示意图。

[0017] 图中:1、外框,2、定位机构,201、限位杆,202、滑板,203、连杆,204、转板,205、直板,206、转辊,2a1、套板,2a2、螺栓,3、电动伸缩杆,4、滚筒,5、传送带,6、电机,7、支撑架,8、印刷机构,9、门板,10、控制面板,11、红外线传感器,12、拉手。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0019] 参照附图1-4:本实施例1中,一种印刷纸张定位机构,包括外框1,外框1的内壁设有定位机构2,定位机构2对纸张水平方向的位置进行定位,外框1的内壁套接有电动伸缩杆3,电动伸缩杆3的型号根据实际需求选择,满足使用需求即可,外框1的底部固接有支撑架7,支撑架7对外框1固定,支撑架7的内侧转动相连有滚筒4,支撑架7对滚筒4限位,滚筒4的外壁转动相连有传送带5,滚筒4带动传送带5转动,位于右侧滚筒4的一端固接有电机6,电机6为位于右侧滚筒4提供动力。

[0020] 定位机构2包括限位杆201,限位杆201的外侧与外框1的内壁相固接,外框1对限位杆201固定,限位杆201的外壁与滑板202的内壁滑动卡接,限位杆201对滑板202限位,滑板202的正端与连杆203的一端转动相连,连杆203带动滑板202动,连杆203的一端与转板204的外侧转动相连,转板204带动连杆203移动,转板204的后端与直板205的内正端转动相连,直板205对转板204限位,直板205的外侧与外框1的内壁相固接,外框1对直板205固定,滑板202的底部与转辊206的顶部转动相连,滑板202带动转辊206移动;

[0021] 控制面板10控制电动伸缩杆3工作,电动伸缩杆3带动左侧滑板202向内移动,左侧滑板202带动左侧连杆203移动,由于直板205对转板204限位,左侧连杆203带动转板204转动,左侧转板204带动右侧连杆203移动,右侧连杆203带动右侧滑板202向内移动,两滑板202同时向内移动带动多个转辊206向内移动,转辊206推动传送带5顶部的纸张移动,对纸张的水平位置进行调整,纸张在传送带不会出现偏移,从而提升了纸张印刷后的合格率。

[0022] 位于左侧滑板202的一侧与电动伸缩杆3的一端相固接,电动伸缩杆3为位于左侧滑板202提供动力,电机6的外壁与支撑架7的外壁相固接,电机6的型号根据实际需求选择,满足使用需求即可,外框1的内壁设有印刷机构8,印刷机构8对纸张进行印刷,印刷机构8为现有技术不做过多阐述,外框1的内壁转动相连有门板9,门板9打开后方便对定位机构2进行检测维修,门板9的正端面固接有拉手12,拉手12方便将门板9打开,外框1的外壁固接有控制面板10,控制面板10方便将外框1打开,外框1的顶部设有红外线传感器11,红外线传感器11为现有技术不做过多阐述,控制面板10的外壁通过电线与电动伸缩杆3电连接,控制面

板10控制电动伸缩杆3是否工作,控制面板10的外壁通过电线与红外传感器11电连接。

[0023] 工作原理:

[0024] 通过控制面板10为电机6接通电源,电机6工作时为右侧滚筒4提供动力,右侧滚筒4配合左侧滚筒4带动传送带5转动,滚筒4工作时带动传送带5转动,将待印刷的纸张放在传送带5的顶部,传送带5带动纸张移动到外框1的内部,当红外线传感器11检测到纸张移动时,将纸张移动的信息传递给控制面板10,控制面板10控制电动伸缩杆3工作,电动伸缩杆3带动左侧滑板202向内移动,左侧滑板202带动左侧连杆203移动,由于直板205对转板204限位,左侧连杆203带动转板204转动,左侧转板204带动右侧连杆203移动,右侧连杆203带动右侧滑板202向内移动,两滑板202同时向内移动带动多个转辊206向内移动,转辊206推动传送带5顶部的纸张移动,对纸张的水平位置进行调整,纸张在传送带不会出现偏移,从而提升了纸张印刷后的合格率,拉动拉手12将门板9打开,门板9打开方便将外框1内部的定位机构2进行检修。

[0025] 实施例2:

[0026] 请参阅图1、2和4,本实用新型提供一种技术方案:一种印刷纸张定位机构,定位机构2还可以包括套板2a1,套板2a1的内壁与电动伸缩杆3的外壁相固接,电动伸缩杆3对套板2a1限位,套板2a1的内壁与螺栓2a2的外壁螺纹相接,套板2a1对螺栓2a2限位,螺栓2a2的外壁与外框1的内壁螺纹相接,外框1配合螺栓2a2对套板2a1固定;

[0027] 带动螺栓2a2转动,螺栓2a2不再配合套板2a1将电动伸缩杆3固定在外框1的内部,电动伸缩杆3方便取下进行养护维修。

[0028] 工作原理:

[0029] 带动螺栓2a2转动,螺栓2a2不再配合套板2a1将电动伸缩杆3固定在外框1的内部,电动伸缩杆3方便取下进行养护维修。

[0030] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述,但是,本专业普通技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种各样变化。

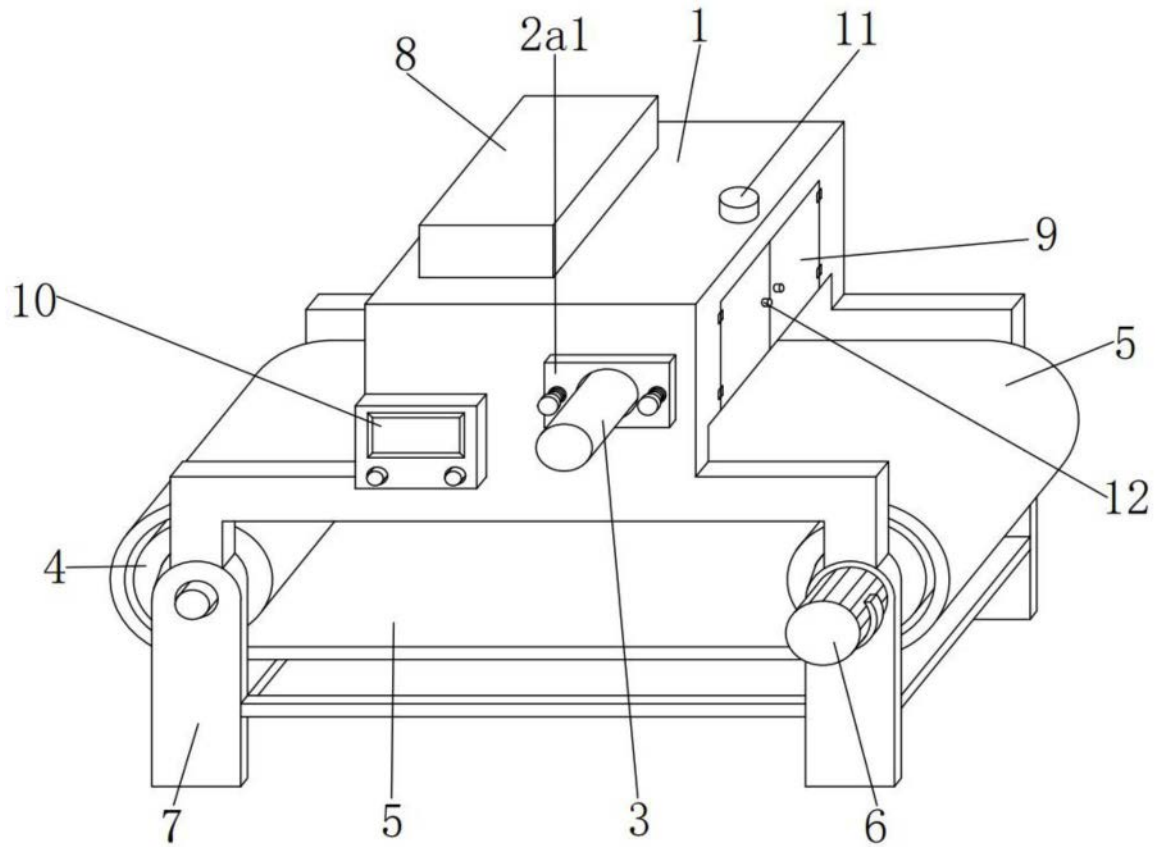


图1

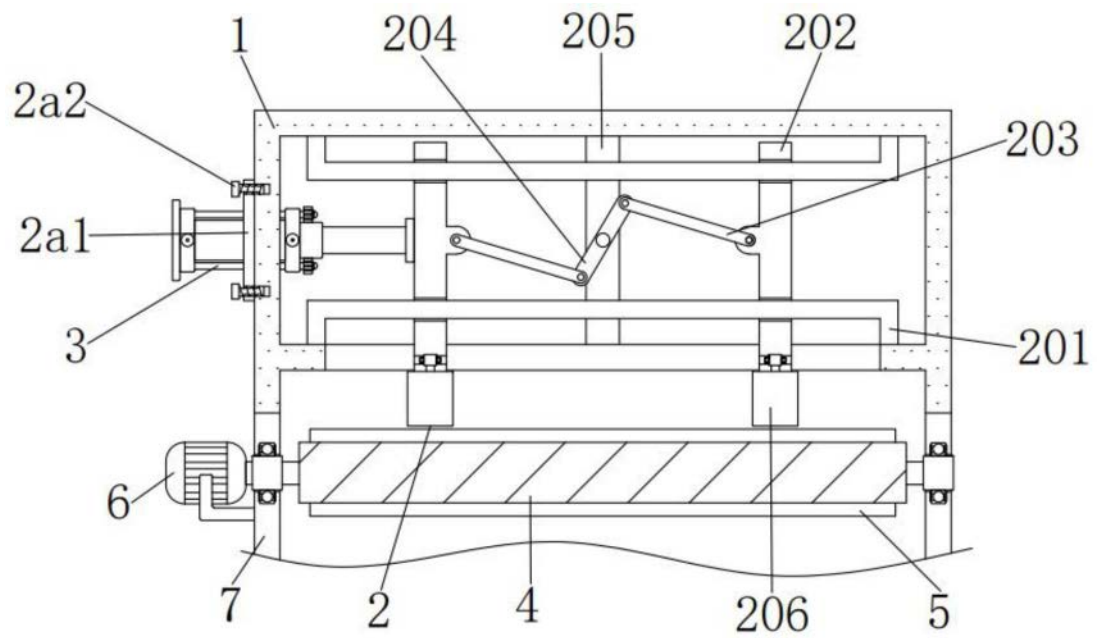


图2

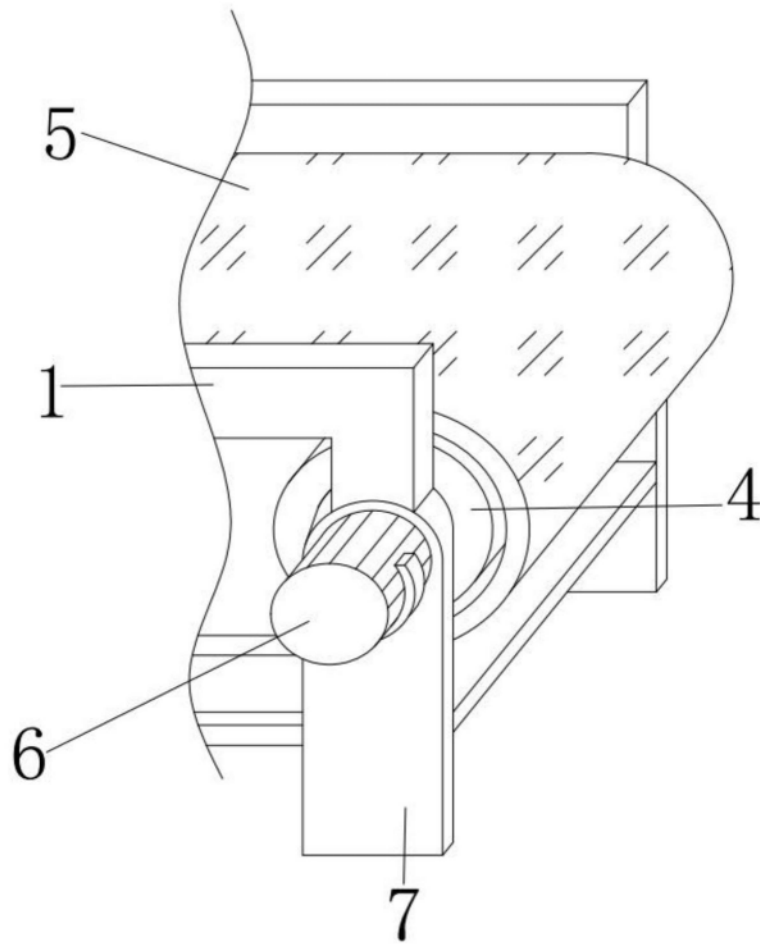


图3

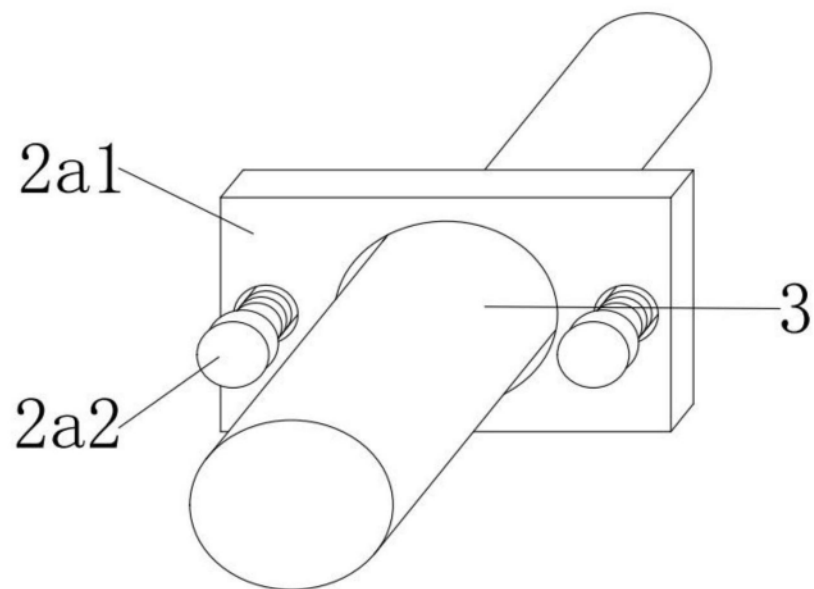


图4