



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216328812 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202122719016.6

(22) 申请日 2021.11.08

(73) 专利权人 浙江顺泽包装科技有限公司

地址 323000 浙江省丽水市莲都区南明山
街道遂松路2号

(72) 发明人 赵国强 薛道荣 杨权

(74) 专利代理机构 浙江亿创果专利代理有限公司
33339

代理人 单拯

(51) Int. Cl.

B26F 1/38 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

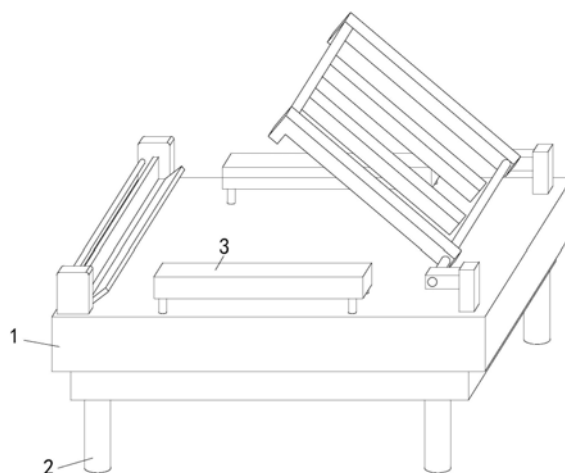
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种数字印刷的模切装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种数字印刷的模切装置,涉及数字印刷技术领域。包括模切机本体、支杆、定位机构,所述模切机本体的工作台设置有定位机构,所述定位机构包括驱动盒,所述驱动盒的内壁固定安装有双轴电机,所述双轴电机的输出轴固定连接有丝杆,所述丝杆的表面螺纹连接有螺母套。利用双轴电机通过丝杆促使螺母套带动导向板进行轴方向运动,使得导向板逐渐与导向轮相接触,使得导轮在导向板的带动逐渐下降,促使定位板逐渐与待夹持的纸张完成接触,从而将纸张进行稳定的定位处理,避免了纸张常常会被吸附在刀片上而引起堵纸故障的情况,从而提高了模切的精准度,使得纸张的印刷效果得到了显著的提升,保证了产品出厂后的质量。



1. 一种数字印刷的模切装置,包括模切机本体(1)、支杆(2)、定位机构(3),其特征在于:所述模切机本体(1)的工作台设置有定位机构(3),所述定位机构(3)包括驱动盒(4),所述驱动盒(4)的内壁固定安装有双轴电机(5),所述双轴电机(5)的输出轴固定连接有丝杆(6),所述丝杆(6)的表面螺纹连接有螺母套(7),所述螺母套(7)的底端固定安装有导向板(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种数字印刷的模切装置,其特征在于:所述模切机本体(1)的底部固定安装有支杆(2),所述支杆(2)的数量为四个,且支杆(2)的底端均设置有耐磨垫。

3. 根据权利要求1所述的一种数字印刷的模切装置,其特征在于:所述驱动盒(4)的内壁固定安装有横板(10),所述横板(10)的内侧滑动连接有竖杆(11),横板(10)的顶部固定安装有滑轨(13),所述滑轨(13)的内部固定连接有弹簧滑杆(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种数字印刷的模切装置,其特征在于:所述竖杆(11)的顶端设置有导轮(15),所述导轮(15)位于导向板(8)的斜下方,所述竖杆(11)的表面固定套接有连接板(12),所述连接板(12)的另一端与弹簧滑杆(14)的表面滑动连接。

5. 根据权利要求3所述的一种数字印刷的模切装置,其特征在于:所述竖杆(11)的底端延伸至横板(10)的下方,且两个竖杆(11)的底端之间固定安装有定位板(16),所述定位板(16)位于驱动盒(4)的正下方。

6. 根据权利要求1所述的一种数字印刷的模切装置,其特征在于:所述螺母套(7)的顶端设置有限位轮(9),所述限位轮(9)的顶端与驱动盒(4)的内壁滑动连接。

一种数字印刷的模切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数字印刷技术领域,具体为一种数字印刷的模切装置。

背景技术

[0002] 随着印刷包装行业的快速发展,市场对印后加工设备自动化程度的要求越来越高,追求高速精准的加工设备,用以提高生产效率从而占领市场是市场需求也是印后设备的发展必然趋势。而随着新时代发展,国际国内市场对无需换版或大幅缩减换版时间、更适应小批量生产的模切机的需求越来越高。

[0003] 压痕工艺是利用压痕刀或压痕模,通过压力在板料或印刷品上压出线痕,以便板料或印刷品能按照预定位置进行弯折成型。用这种方法压出的线多为直线型,故又称为压痕。压痕还包括利用阴阳模在压力作用下将板料压出凹凸或其他条纹形状,使产品显得更加精美并富有立体感。模切工艺是利用模切刀根据产品设计要求的图样组合成模切版,在压力作用下将印刷品或其他板状坯料轧切成所需形状和切痕的成型工艺。

[0004] 现有技术中,印刷生产线一般包括放卷单元、印刷色组单元、横切单元和收纸单元,印刷完毕后,纸张需要根据装订需要进行模切,模切机上的刀片将纸张分割成需要的尺寸,模切时纸张容易起褶皱,导致产品的质量下降,在当刀片完成一次模切,刀板向上运动时,由于静电作用及刀板和纸张分离瞬间产生真空吸附效应,被模切的纸张常常被吸附在刀片上而引起堵纸故障,需要立即进行停机清理,从而导致生产效率下降。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种数字印刷的模切装置,以解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种数字印刷的模切装置,包括模切机本体、支杆、定位机构,所述模切机本体在工作台设置有定位机构,所述定位机构包括驱动盒,所述驱动盒的内壁固定安装有双轴电机,所述双轴电机的输出轴固定连接有丝杆,所述丝杆的表面螺纹连接有螺母套,所述螺母套的底端固定安装有导向板。

[0007] 进一步的,所述模切机本体的底部固定安装有支杆,所述支杆的数量为四个,且支杆的底端均设置有耐磨垫。

[0008] 进一步的,所述驱动盒的内壁固定安装有横板,所述横板的内侧滑动连接有竖杆,横板的顶部固定安装有滑轨,所述滑轨的内部固定连接有弹簧滑杆。

[0009] 进一步的,所述竖杆的顶端设置有导轮,所述导轮位于导向板的斜下方,所述竖杆的表面固定套接有连接板,所述连接板的另一端与弹簧滑杆的表面滑动连接。

[0010] 进一步的,所述竖杆的底端延伸至横板的下方,且两个竖杆的底端之间固定安装有定位板,所述定位板位于驱动盒的正下方。

[0011] 进一步的,所述螺母套的顶端设置有限位轮,所述限位轮的顶端与驱动盒的内壁滑动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种数字印刷的模切装置,具备以下有益效

果:

[0013] 该数字印刷的模切装置,通过设置定位机构,利用双轴电机通过丝杆促使螺母套带动导向板进行轴方向运动,使得导向板逐渐与导向轮相接触,使得导轮在导向板的带动逐渐下降,促使定位板逐渐与待夹持的纸张完成接触,从而将纸张进行稳定的定位处理,避免了纸张常常会被吸附在刀片上而引起堵纸故障的情况,从而提高了模切的精准度,使得纸张的印刷效果得到了显著的提升,保证了产品出厂后的质量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的驱动盒结构示意图;

[0016] 图3为图2中A处结构放大示意图。

[0017] 图中:1、模切机本体;2、支杆;3、定位机构;4、驱动盒;5、双轴电机;6、丝杆;7、螺母套;8、导向板;9、限位轮;10、横板;11、竖杆;12、连接板;13、滑轨;14、弹簧滑杆;15、导轮;16、定位板。

具体实施方式

[0018] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型公开了一种数字印刷的模切装置,包括模切机本体1、支杆2、定位机构3,所述模切机本体1的底部固定安装有支杆2,所述支杆2的数量为四个,且支杆2的底端均设置有耐磨垫,所述模切机本体1的工作台设置有定位机构3,所述定位机构3包括驱动盒4,所述驱动盒4的内壁固定安装有双轴电机5,所述双轴电机5的输出轴固定连接有丝杆6,所述丝杆6的表面螺纹连接有螺母套7,所述螺母套7的底端固定安装有导向板8。

[0020] 具体的,所述驱动盒4的内壁固定安装有横板10,所述横板10的内侧滑动连接有竖杆11,横板10的顶部固定安装有滑轨13,所述滑轨13的内部固定连接有弹簧滑杆14,所述竖杆11的顶端设置有导轮15,所述导轮15位于导向板8的斜下方,所述竖杆11的表面固定套接有连接板12,所述连接板12的另一端与弹簧滑杆14的表面滑动连接,所述竖杆11的底端延伸至横板10的下方,且两个竖杆11的底端之间固定安装有定位板16,所述定位板16位于驱动盒4的正下方。

[0021] 本实施方案中,通过设置定位机构3,利用双轴电机5通过丝杆6促使螺母套7带动导向板8进行轴方向运动,使得导向板8逐渐与导向轮相接触,使得导轮15在导向板8的带动逐渐下降,促使定位板16逐渐与待夹持的纸张完成接触,从而将纸张进行稳定的定位处理,避免了纸张常常会被吸附在刀片上而引起堵纸故障的情况,从而提高了模切的精准度,使得纸张的印刷效果得到了显著的提升,保证了产品出厂后的质量。

[0022] 具体的,所述螺母套7的顶端设置有限位轮9,所述限位轮9的顶端与驱动盒4的内壁滑动连接。

[0023] 本实施方案中,利用限位轮9可跟随螺母套7一同沿着丝杆6方向进行滑动,从而提高了螺母套7的移动稳定性。

[0024] 在使用时,先将纸张放置在模切机本体1的工作台上,而后启动定位机构3,工作人员启动双轴电机5,使得双轴电机5带动丝杆6进行转动,使得丝杆6带动螺母套7进行轴方向运动,促使螺母套7带动导向板8进行位移,使得导向板8逐渐与导轮15接触,导轮15沿着导向板8底部的斜板进行滑动,促使导轮15带动竖杆11逐渐下降,并且两个竖杆11共同带动定位板16下降,使得定位板16逐渐对待夹持的纸张完成接触,从而将纸张进行稳定的定位处理。

[0025] 综上所述,该数字印刷的模切装置,通过设置定位机构3,利用双轴电机5通过丝杆6促使螺母套7带动导向板8进行轴方向运动,使得导向板8逐渐与导向轮相接触,使得导轮15在导向板8的带动逐渐下降,促使定位板16逐渐与待夹持的纸张完成接触,从而将纸张进行稳定的定位处理,避免了纸张常常会被吸附在刀片上而引起堵纸故障的情况,从而提高了模切的精准度,使得纸张的印刷效果得到了显著的提升,保证了产品出厂后的质量。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

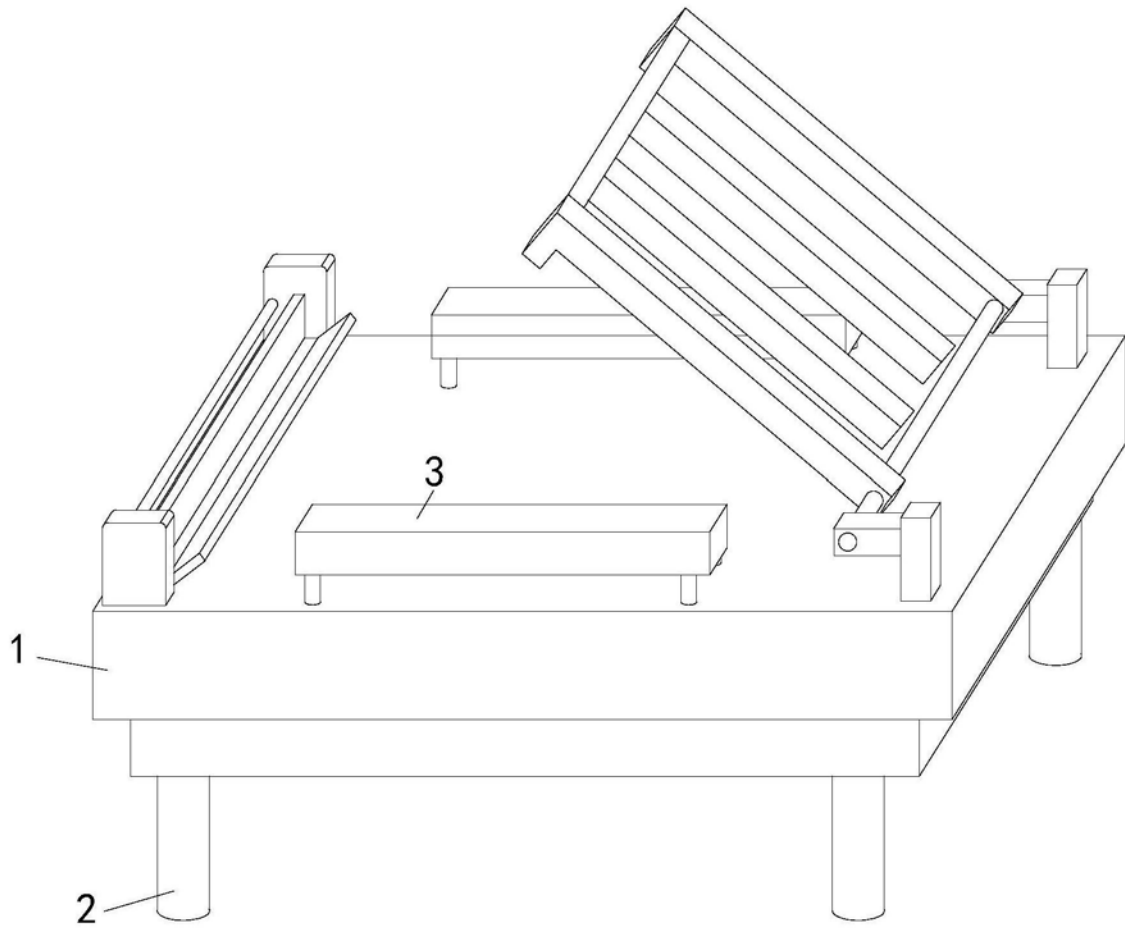


图1

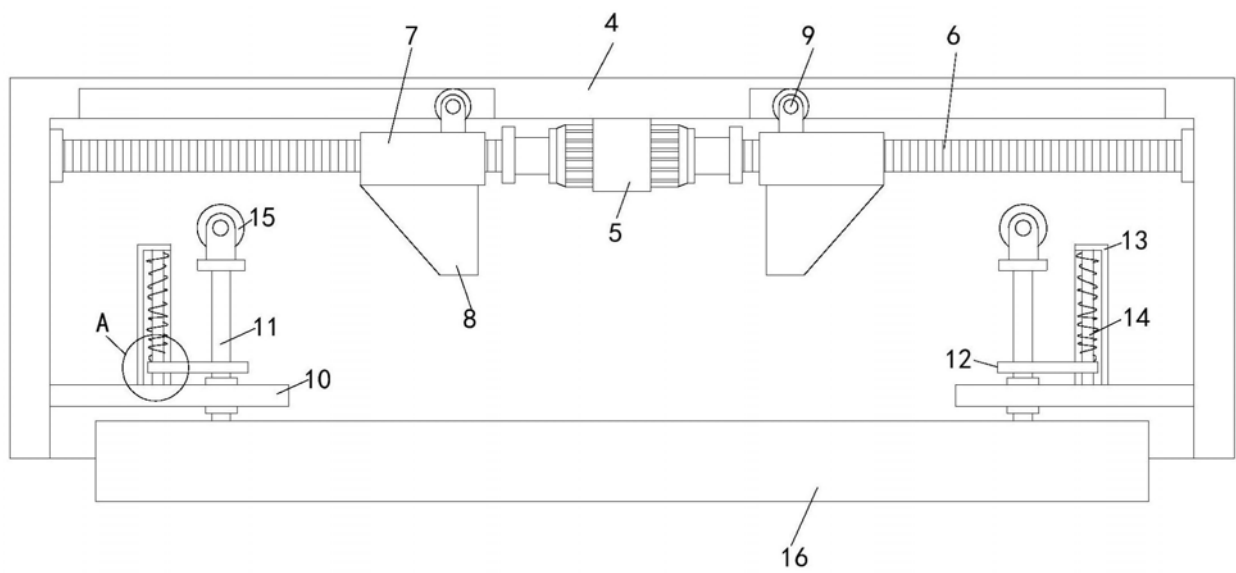


图2

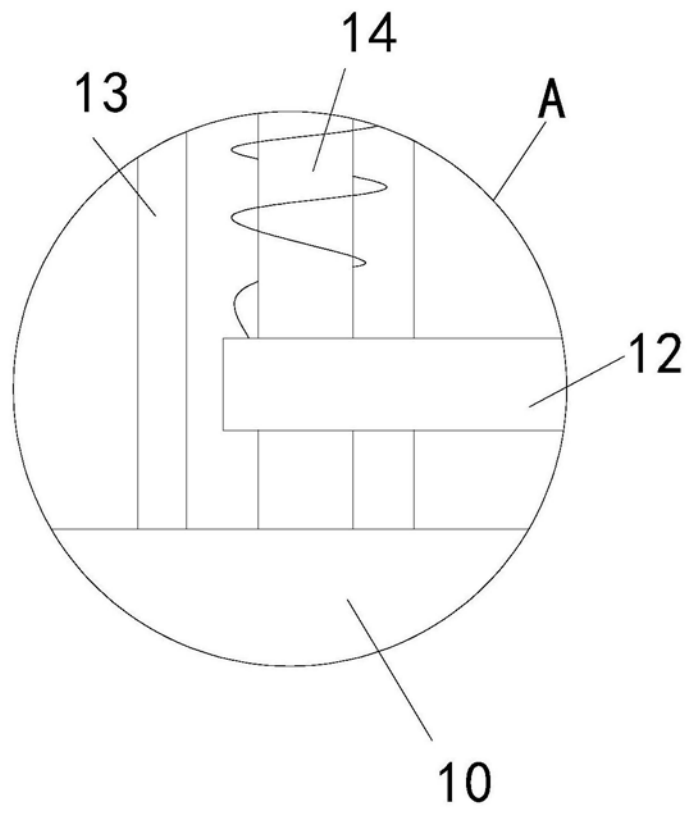


图3