



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205736344 U

(45)授权公告日 2016.11.30

(21)申请号 201620409460.4

(22)申请日 2016.05.09

(73)专利权人 湖州刻强制版有限公司

地址 313011 浙江省湖州市南浔区旧馆镇
旧馆大道999号

(72)发明人 贾芝义 刘卫锋 陈邦华

(74)专利代理机构 湖州金卫知识产权代理事务
所(普通合伙) 33232

代理人 赵卫康

(51) Int. Cl.

B41F 13/12(2006.01)

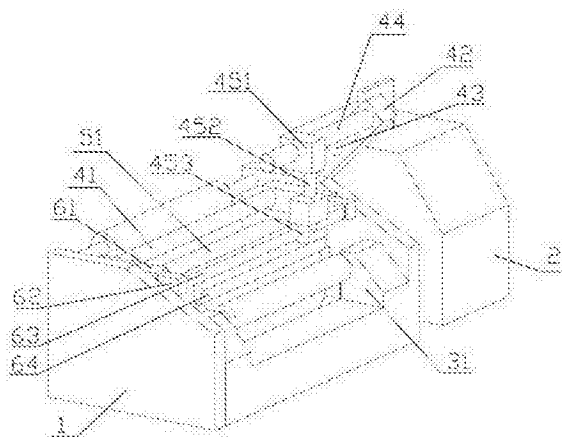
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种薄膜印刷机

(57)摘要

一种薄膜印刷机,属于薄膜印刷领域。本实用新型包括机台、设于机台一侧的控制台、设于机台的印刷机构、定位机构,印刷机构包括印版固定装置、设于印版固定装置一侧的压印装置、供纸装置;定位机构包括设于机台的转轴、设于转轴其伸出机台外一端的转动臂、设于转动臂的多个安装孔、设于其中一个安装孔的调节杆、设于调节杆的激光定位装置。本实用新型的定位快速且定位精度高,能有效提高多色印刷的效率及质量。



1. 一种薄膜印刷机,包括机台(1)、设于所述机台(1)一侧的控制台(2)、设于所述机台(1)的印刷机构、定位机构,其特征在于,所述印刷机构包括印版固定装置、设于所述印版固定装置一侧的压印装置、供纸装置;所述定位机构包括设于所述机台(1)的转轴(41)、设于所述转轴(41)其伸出所述机台(1)外一端的转动臂(42)、设于所述转动臂(42)的多个安装孔(43)、设于其中一个所述安装孔(43)的调节杆(44)、设于所述调节杆(44)的激光定位装置。

2. 根据权利要求1所述的薄膜印刷机,其特征在于,所述激光定位装置包括连接于所述调节杆(44)的定位夹紧块(451)、设于所述定位夹紧块(451)的调节轴(452)、滑动连接于所述调节轴(452)的激光探头(453),所述激光探头(453)电连接至所述控制台(2)。

3. 根据权利要求2所述的薄膜印刷机,其特征在于,所述定位夹紧块(451)包括两块一端转动相连的夹板(4511)、设于两块所述夹板(4511)其自由端相对应位置处的用于锁紧两块夹板(4511)的锁紧孔和用于连接所述调节轴(452)的连接孔、设于所述锁紧孔的锁紧件(4514)。

4. 根据权利要求2所述的薄膜印刷机,其特征在于,所述激光探头(453)设有连接所述调节轴(452)的调节器,所述调节器包括滑动块(4541)、设于所述滑动块(4541)的移动部、锁定部。

5. 根据权利要求4所述的薄膜印刷机,其特征在于,所述移动部包括设于所述滑动块(4541)侧壁的传动轴(4542)、设于所述传动轴(4542)其处于所述滑动块(4541)内一端的齿轮、设于所述传动轴(4542)其处于所述滑动块(4541)外一端的调节开关(4544),所述调节轴(452)设有与所述齿轮配合的齿条(4521)。

6. 根据权利要求4所述的薄膜印刷机,其特征在于,所述滑动块(4541)设有配合所述调节轴(452)的滑动孔及连通所述滑动孔的松紧槽(4546),所述锁定部包括设于所述松紧槽(4546)两侧壁对应位置处的松紧孔、连接两个所述松紧孔的松紧栓(4548)。

7. 根据权利要求1所述的薄膜印刷机,其特征在于,所述印版固定装置包括相对设置的两个固定座(31)、设于两个所述固定座(31)相对面上的转动轴、设于两个所述转动轴的固定头、设于其中一个转动轴的伸缩机构。

8. 根据权利要求1所述的薄膜印刷机,其特征在于,所述压印装置包括压印滚筒(51)、设于所述压印滚筒(51)上方并转动连接于所述转轴(41)的刮刀机构。

9. 根据权利要求8所述的薄膜印刷机,其特征在于,所述刮刀机构包括转动连接于所述转轴(41)两端的转动伸缩架(61)、伸缩于两个所述转动伸缩架(61)的伸缩臂(62)、连接两个所述伸缩臂(62)的翻动杆(63)、设于所述翻动杆(63)的刮刀(64)。

一种薄膜印刷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及薄膜印刷领域,尤其涉及一种薄膜印刷机。

背景技术

[0002] 薄膜印刷机一般通过将染料涂于印版滚筒上,将薄膜覆盖于压印滚筒上,压印滚筒转动以带动印版滚筒转动,并在刮刀的作用下将染料均匀地压印到薄膜上。而现在的薄膜包装往往是五颜六色的,其需要多种颜色及图案样式来组成,则在印刷时,印刷好一种颜色及图案时需更换不同图案的印版滚筒,进行多次印刷,而在更换印版滚筒时容易出现图案的错位,以导致印刷质量的下降。现有的薄膜印刷机一般采用人工校准,费时费力且易出现偏差,整个薄膜印刷的效率及质量较低。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于了解决上述现有技术存在的问题,提供一种多色印刷质量高,且高效的薄膜印刷机。

[0004] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种薄膜印刷机,包括机台、设于所述机台一侧的控制台、设于所述机台的印刷机构、定位机构,

[0006] 所述印刷机构包括印版固定装置、设于所述印版固定装置一侧的压印装置、供纸装置;

[0007] 所述定位机构包括设于所述机台的转轴、设于所述转轴其伸出所述机台外一端的转动臂、设于所述转动臂的多个安装孔、设于其中一个所述安装孔的调节杆、设于所述调节杆的激光定位装置。

[0008] 本实用新型通过激光定位装置来进行印版滚筒的位置校准,精度高且校准速度快,能有效提高整个多色印刷过程的效率及质量。且所述定位机构可以通过转动臂进行翻动,避免了其起到定位作用时对印刷的影响,多个安装孔用于初步调整激光定位装置的位置以适应不同规格的印版滚筒,调节杆则增加了激光定位装置的横向调节范围,以确保定位不同印版滚筒时的准确性。

[0009] 作为本实用新型优选,所述激光定位装置包括连接于所述调节杆的定位夹紧块、设于所述定位夹紧块的调节轴、滑动连接于所述调节轴的激光探头,所述激光探头电连接至所述控制台。

[0010] 作为本实用新型优选,所述定位夹紧块包括两块一端转动相连的夹板、设于两块所述夹板其自由端相对应位置处的用于锁紧两块夹板的锁紧孔和用于连接所述调节轴的连接孔、设于所述锁紧孔的锁紧件。

[0011] 作为本实用新型优选,所述激光探头设有连接所述调节轴的调节器,所述调节器包括滑动块、设于所述滑动块的移动部、锁定部。

[0012] 作为本实用新型优选,所述移动部包括设于所述滑动块侧壁的传动轴、设于所述

传动轴其处于所述滑动块内一端的齿轮、设于所述传动轴其处于所述滑动块外一端的调节开关,所述调节轴设有与所述齿轮配合的齿条。

[0013] 作为本实用新型优选,所述滑动块设有配合所述调节轴的滑动孔及连通所述滑动孔的松紧槽,所述锁定部包括设于所述松紧槽两侧壁对应位置处的松紧孔、连接两个所述松紧孔的松紧栓。

[0014] 作为本实用新型优选,所述印版固定装置包括相对设置的两个固定座、设于两个所述固定座相对面上的转动轴、设于两个所述转动轴的固定头、设于其中一个转动轴的伸缩机构。

[0015] 作为本实用新型优选,所述压印装置包括压印滚筒、设于所述压印滚筒上方并转动连接于所述转轴的刮刀机构。

[0016] 作为本实用新型优选,所述刮刀机构包括转动连接于所述转轴两端的转动伸缩架、伸缩于两个所述转动伸缩架的伸缩臂、连接两个所述伸缩臂的翻动杆、设于所述翻动杆的刮刀。

[0017] 本实用新型的优点是:1、结构简单合理,通过激光定位来校准多色印刷时印版滚筒的位置,保证了印刷质量,提高了印刷效率。2、激光定位装置具有多方位可调性,以保证定位的精度及其适用的范围。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型一种实施例的结构示意图;

[0019] 图2为图1中定位夹紧块的结构示意图;

[0020] 图3为图1中激光探头的结构示意图。

[0021] 1-机台;2-控制台;41-转轴;42-转动臂;43-安装孔;44-调节杆;451-定位夹紧块;452-调节轴;453-激光探头;4511-夹板;4514-锁紧件;4541-滑动块;4542-传动轴;4544-调节开关;4521-齿条;4546-松紧槽;4548-松紧栓;31-固定座;51-压印滚筒;61-转动伸缩架;62-伸缩臂;63-翻动杆;64-刮刀。

[0022] 下面将结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步的详细说明。

具体实施方式

[0023] 如图1-3所示,本实用新型包括机台1、设于所述机台1一侧的控制台2、设于所述机台1的印刷机构、定位机构。所述印刷机构包括印版固定装置、设于所述印版固定装置一侧的压印装置、供纸装置。所述印版固定装置包括相对设置的两个固定座31、设于两个所述固定座31相对面上的转动轴、设于两个所述转动轴的固定头、设于其中一个转动轴的伸缩机构。所述固定头转动连接于所述转动轴,其与所述转动轴连接处设有多个滚珠,以保证其在固定夹紧印版滚筒时仍能流畅滚动,从而保证印刷质量。所述伸缩机构包括一端连接于所述转动轴,另一端伸于固定座31外的操作杆,所述操作杆中部转动连接于所述固定座31,该结构操作方便,只需扳动操作杆即可控制转动轴伸缩,以上下印版滚筒。

[0024] 所述压印装置包括压印滚筒51、设于所述压印滚筒51上方并转动连接于所述转轴41的刮刀机构,所述刮刀机构可翻动于所述转轴41,以避免其对压印滚筒51上下薄膜时的影响。所述刮刀机构包括转动连接于所述转轴41两端的转动伸缩架61、伸缩于两个所述转

动伸缩架61的伸缩臂62、连接两个所述伸缩臂62的翻动杆63、设于所述翻动杆63的刮刀64,所述伸缩架61及伸缩臂62提高了刮刀的可调节性,以适应不同印版滚筒的刮涂需要,同时所述翻动杆63其与所述伸缩臂62的连接端设有翻动调节器,用以调节刮刀64的刀面角度,以使刮刀64能够紧密贴合印版滚筒表面,从而使染料涂抹均匀,保证印刷质量。

[0025] 所述定位机构包括设于所述机台1的转轴41、设于所述转轴41其伸出所述机台1外一端的转动臂42、设于所述转动臂42的多个安装孔43、设于其中一个所述安装孔43的调节杆44、设于所述调节杆44的激光定位装置。所述定位机构通过激光定位装置来进行印版滚筒的位置校准,精度高且校准速度快,能有效提高整个多色印刷过程的效率及质量。且所述定位机构可以通过转动臂42进行翻动,避免了其起到定位作用时对印刷的影响,多个安装孔43用于初步调整激光定位装置的位置以适应不同规格的印版滚筒,调节杆则增加了激光定位装置的横向调节范围,以确保定位不同印版滚筒时的准确性。

[0026] 所述激光定位装置包括连接于所述调节杆44的定位夹紧块451、设于所述定位夹紧块451的调节轴452、滑动连接于所述调节轴452的激光探头453,所述激光探头453电连接至所述控制台2,所述定位夹紧块451便于调节整个激光定位装置在调节杆44上的位置,调节轴452的设置更增加了激光探头453高低的调节范围。所述定位夹紧块451包括两块一端转动相连的夹板4511、设于两块所述夹板4511其自由端相对应位置处的用于锁紧两块夹板4511的锁紧孔和用于连接所述调节轴452的连接孔、设于所述锁紧孔的锁紧件4514,所述定位夹紧块451的结构简单,定位稳定性高,所述锁紧件4514为螺栓,其螺纹配合于处于下方的夹板的锁紧孔的螺纹。所述激光探头453设有连接所述调节轴452的调节器,所述调节器包括滑动块4541、设于所述滑动块4541的移动部、锁定部。所述移动部包括设于所述滑动块4541侧壁的传动轴4542、设于所述传动轴4542其处于所述滑动块4541内一端的齿轮、设于所述传动轴4542其处于所述滑动块4541外一端的调节开关4544,所述调节轴452设有与所述齿轮配合的齿条4521,所述结构简单易操作,且调节的稳定性及精确度高。所述滑动块4541设有配合所述调节轴452的滑动孔及连通所述滑动孔的松紧槽4546,所述锁定部包括设于所述松紧槽4546两侧壁对应位置处的松紧孔、连接两个所述松紧孔的松紧栓4548,所述松紧栓4548的螺纹配合于远离其操作端的松紧孔的螺纹。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,该具体实施方式是基于本实用新型整体构思下的一种实现方式,而且本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书的保护范围为准。

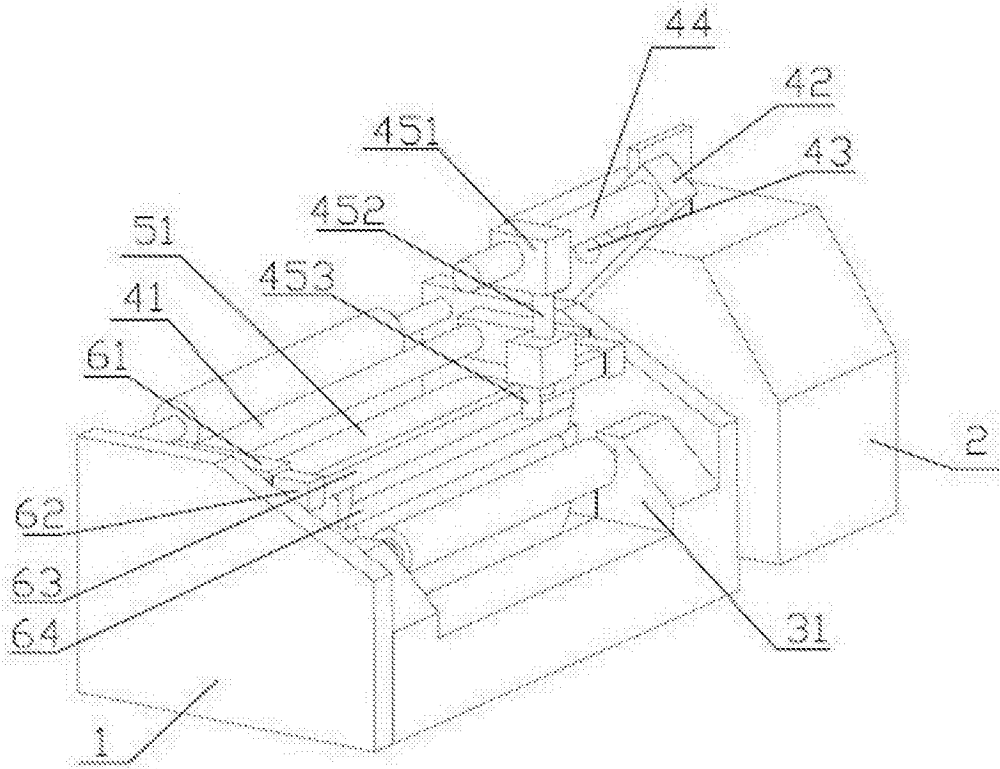


图1

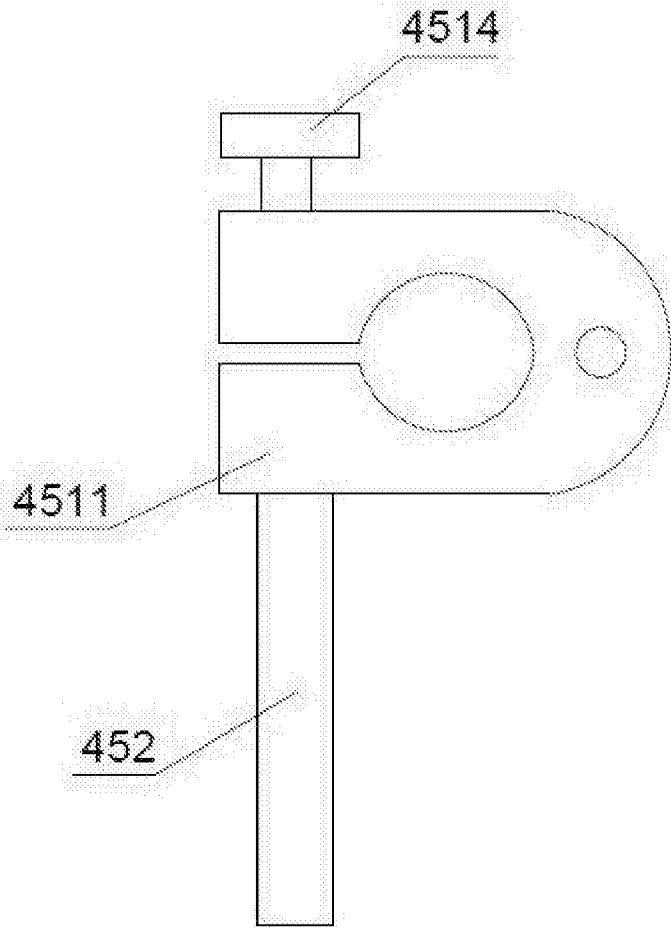


图2

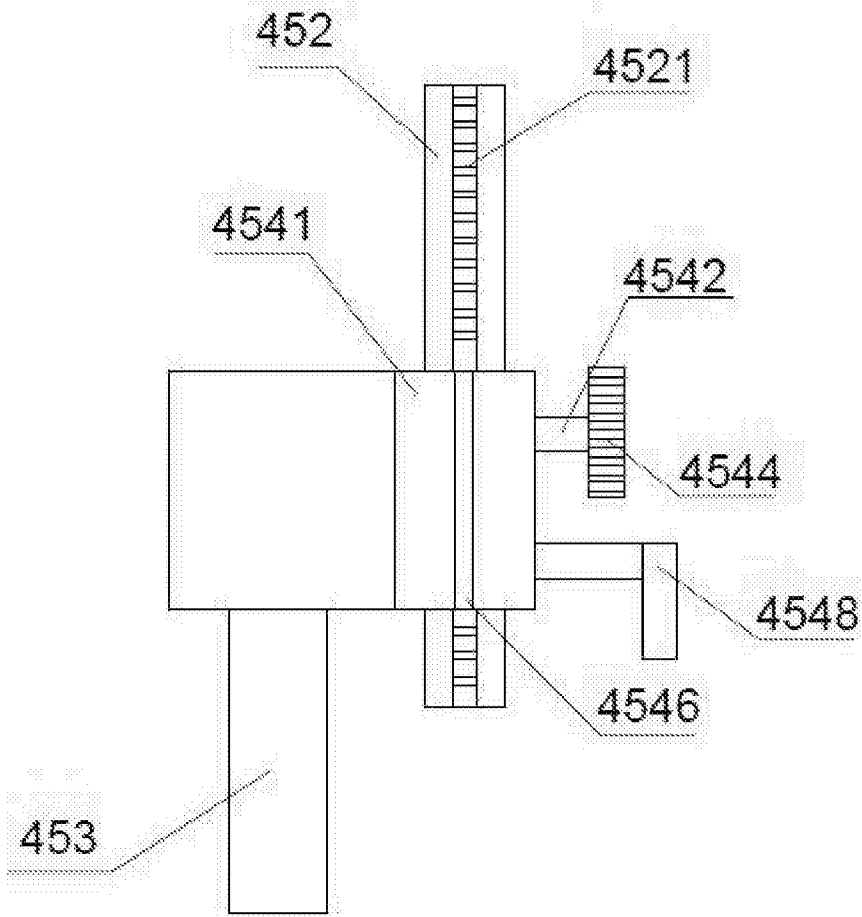


图3