(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202507655 U
(45)授权公告日 2012.10.31

(21)申请号 201220079374.3

(22)申请日 2012.03.06

(73)专利权人 赵文立
地址 100035 北京市西城区西直门南大街 2 号成铭大厦 B2 座 14C

(72)发明人 赵文立

(51)Int.Cl.
B41F 9/02(2006.01)

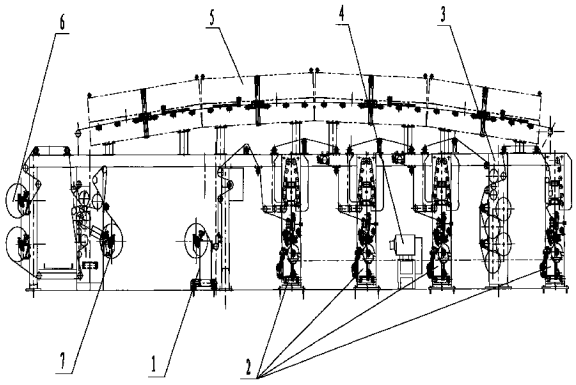
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种多功能组合涂布机

(57)摘要

一种多功能组合涂布机，其特征是：所有的电气设备都由可编程序控制器 PLC 中央控制系统进行动态同步控制，包括排列于主机架下方的一台可调式恒张力矩并附带光电自动纠偏装置的放卷机，多台附有烘干和刮刀机构的凹版印刷涂布机，一台气胀式导流条复合机，一台可实现多层材料复合的复合机、一台可调式恒张力电动收卷机，以及主机架上方设有一台多段预热式循环热风烘箱构成的组合式烘道。在一套设备上进行多种工序的连续生产，结构紧凑，造型美观，可以连续作业，简化管理，减少损耗，降低成本，既提高了生产效率，又保证了产品质量。而且可以针对产品品种的不同而选用不同的工艺路线，以达到使用的最优化效果。



CN 202507655 U

1. 一种多功能组合涂布机，其特征是：所有的电气设备都由可编程序控制器 PLC 中央控制系统进行动态同步控制，包括排列于主机架下方的一台可调式恒张力矩并附带光电自动纠偏装置的放卷机，多台附有烘干和刮刀机构的凹版印刷涂布机，一台气胀式导流条复合机，一台可实现多层材料复合的复合机、一台可调式恒张力电动收卷机，以及主机架上方设有一台多段预热式循环热风烘箱构成的组合式烘道。

2. 根据权利要求 1 所述的一种多功能组合涂布机，其特征是：多段预热式循环热风烘箱构成的组合式烘道，共分为四部分，每一部分都可单独操作使用，又可开启多个部分或全部同时使用。

3. 根据权利要求 1 所述的一种多功能组合涂布机，其特征是：气胀式导流条复合机包含了气胀式固定架，复合胶辊、导向辊，导流条固定在气胀式固定架上，根据固定架上的刻度精确放置导流条。

一种多功能组合涂布机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种使用凹版印刷技术对表面涂布或者其他流体的装置。尤其涉及一种多功能组合涂布机组。

背景技术

[0002] 目前的涂布技术方法是在复合机、涂布机、烘干箱等多台设备上，采用转移法分别进行复合、涂布、烘干等工序，产品也比较单一，一种产品在多台设备上多次进行运行和装卸操作，流程长，操作麻烦，生产效率低下，还容易造成产品表面擦伤及损耗。

[0003] 实用新型内容

[0004] 为弥补现有技术存在的缺陷，本实用新型设计发明一种新型组合式涂布机，使动力、涂布、印刷、烘干、放卷收卷一机同步完成，还可组合或单独使用任意一台电气设备，节约能源，连续操作、提高生产力。

[0005] 技术方案

[0006] 一种多功能组合涂布机，其特征是：所有的电气设备都由可编程序控制器 PLC 中央控制系统进行动态同步控制，包括排列于主机架下方的一台可调式恒张力矩并附带光电自动纠偏装置的放卷机，多台附有烘干和刮刀机构的凹版印刷涂布机，一台气胀式导流条复合机，一台可实现多层材料复合的复合机、一台可调式恒张力电动收卷机，以及主机架上方设有一台多段预热式循环热风烘箱构成的组合式烘道。

[0007] 放卷机底座上，设有带滚轮的滑动机架，放卷轴一端通过支撑座固定于滑动机架上，另一端通过可用手轮调节机构进行调整的调节支座而固定于滑动机架上，放卷轴通过传动机构连接到电机上，底座上设有限制滚轮运动的纠偏导轨与调整其位置的红外纠偏感应器。其优点是既可以省去看护放卷机的人工，又可加强控制精度，减少不必要的误差及损耗。

[0008] 包括涂布网辊、气动复合压辊、导向辊、小烘箱、刮刀、物料槽组合成的涂布机，涂布网辊根据工艺要求可任意更换且与气动复合压辊可单独调控，刮刀及物料槽皆固定于机架上，通过手轮调节机构进行横向及纵向位移。此涂布机可精确操控每一细节部分，省时省力，能在保持涂色均匀的基础上最大程度节省物料。

[0009] 气胀式导流条复合机包含了气胀式固定架，复合胶辊、导向辊。导流条固定在气胀式固定架上，根据固定架上的刻度精确放置导流条，后经复合胶辊复合在底衬上。气胀式导流条复合机与涂布机可交替使用，也可相互配合使用，用以满足多种多样的产品种类及样式。

[0010] 多段预热式循环热风烘箱构成的组合式烘道，共分为四部分，每一部分都可单独操作使用，又可开启多个部分或全部同时使用，这样的设计更好的节省了能耗，满足各方面的需求。

[0011] 本实用新型能够完成多种工序的连续生产，结构紧凑，造型美观，可以连续作业，简化管理，减少损 耗，降低成本，既提高了生产效率，又保证了产品质量。而且可以针对产

品品种的不同而选用不同的工艺路线，以达到使用的最优化效果。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的结构组成示意图

[0013] 具体实施方式

[0014] 1. 放卷机 2. 涂布机 3. 气胀式导流条复合机 4. 电机 5. 分段式烘箱 6. 多层复合机 7. 收卷机

[0015] 运行流程为：先把布料放在放卷机 1 上，然后启动设备电机 4 开始运转，带动放卷机 1 放料，经过涂布机 2 涂布印刷后，到达气胀式导流条复合机 3 上进行导流条的复合，然后把经过加工的布料送入烘箱加热烘干后在多层复合机 6 上与底衬进行复合，最后产出的成品由收卷机 7 收卷。

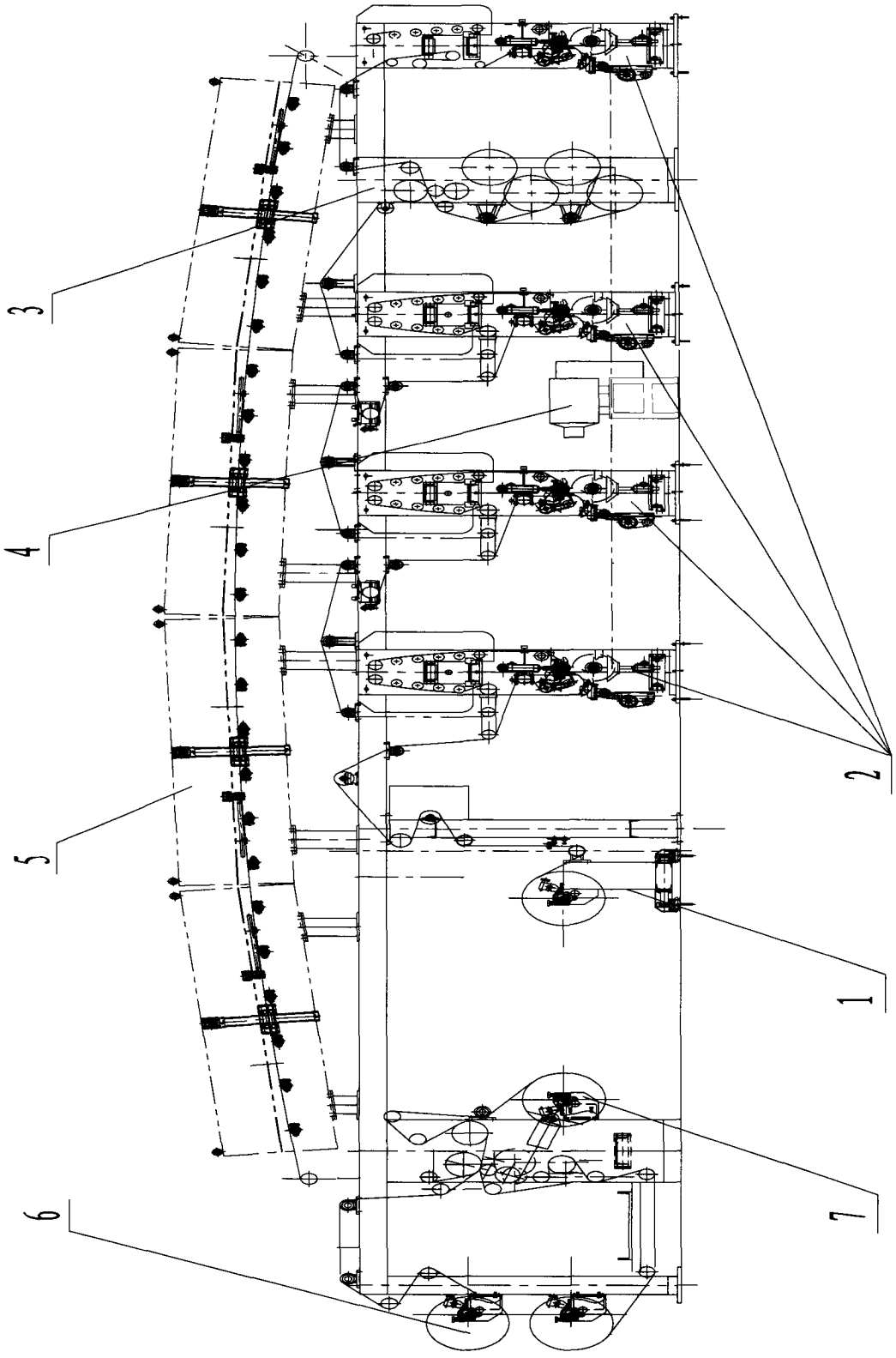


图 1