



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204506114 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 29

(21) 申请号 201520060829. 0

(22) 申请日 2015. 01. 29

(73) 专利权人 楚雄吉兴彩印有限责任公司

地址 675002 云南省楚雄彝族自治州楚雄市
鹿城镇中大街 71 号

(72) 发明人 布松涛 李永华 马继东 朱玉波
姚志强 肖宗洪

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 曾少丽

(51) Int. Cl.

B41F 19/06(2006. 01)

B41G 1/04(2006. 01)

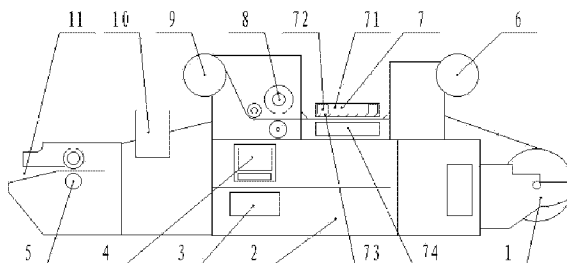
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

烫金印刷一体机

(57) 摘要

本实用新型属于印刷包装设备技术领域,具体涉及一种烫金印刷一体机。该机器包括机架以及依次设置于机架上的放卷机构、烫金膜放料装置、烫金机构、印刷机构、废膜收料机构、烘干装置和模切机构;烫金机构包括烫印上膜和承烫底座,烫印上膜上还设有用于烫金加热的发热盘和温度传感器,该烫印上膜可上下移动;印刷机构包括一对上、下设置的印刷辊和承印辊。模切机构为圆压圆模切机,包括滚筒和金属滚筒刀模。所述的烫金印刷一体机设有人机交互模块和控制机构。该一体机生产效率高,将目前的印刷设备组装在烫金机中,使烫金和印刷工作在一条生产线上一次完成,不仅减小了设备的投资,还提高了印刷生产效率。



1. 一种烫金印刷一体机,其特征在于:包括机架(2)以及依次设置于机架(2)上的放卷机构(1)、烫金膜放料装置(6)、烫金机构(7)、印刷机构(8)、废膜收料机构(9)、烘干装置(10)和模切机构(5);所述的烫金机构(7)包括烫印上膜(73)和承烫底座(74),所述烫印上膜(73)上还设有用于烫金加热的发热盘(71)和温度传感器(72),该烫印上膜(73)可上下移动;所述印刷机构(8)包括一对上、下设置的印刷辊和承印辊,所述印刷辊的外表面和承印辊的外表面分别与带有烫金的承印材料表面相贴合;所述的模切机构(5)为圆压圆模切机,包括滚筒和金属滚筒刀模,该模切机构(5)后端设有成品出料口(11);所述的烫金印刷一体机设有人机交互模块(4)和控制机构(3),所述的控制机构(3)分别与各机构的伺服电机和所述的发热盘(71)和温度传感器(72)电连接。

2. 根据权利要求1所述的烫金印刷一体机,其特征在于:所述的烘干装置(10)为热风烘干机。

3. 根据权利要求1所述的烫金印刷一体机,其特征在于:所述废膜收料机构(9)包括收废膜机架,所述收废膜机架内设有收废膜牵引辊和伺服电机。

4. 根据权利要求1所述的烫金印刷一体机,其特征在于:所述的人机交互模块(4)为LCD触摸显示屏和键盘。

烫金印刷一体机

技术领域

[0001] 本实用新型属于印刷包装设备技术领域,具体涉及一种烫金印刷一体机。

背景技术

[0002] 在印刷包装行业中,在大盘卷纸上的印刷和烫金工作分别在烫金机和印刷机两台设备上,在生产过程中,设备占用生产空间较大,卷纸要在印刷和烫金两道生产工序中分别进行放卷、张力的调节、纠偏和收卷等重复工作,整个生产过程不仅设备重复投资大、工作效率较低,而且产品的印刷精度难以得到保证。此外现有的烫金机在压力卸除之后,部分铝层没有牢固的印到承烫物上,此时收料,容易造成部分铝层的剥落,影响烫金质量,更会产生大量不良品。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术的不足,提供了一种能够满足生产需求的烫金印刷一体机,其自动化程度高,生产效率高。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种烫金印刷一体机包括机架以及依次设置于机架上的放卷机构、烫金膜放料装置、烫金机构、印刷机构、废膜收料机构、烘干装置和模切机构;所述的烫金机构包括烫印上膜和承烫底座,所述烫印上膜上还设有用于烫金加热的发热盘和温度传感器,该烫印上膜可上下移动;所述印刷机构包括一对上、下设置的印刷辊和承印辊,所述印刷辊的外表面和承印辊的外表面分别与带有烫金的承印材料表面相贴合;所述的模切机构为圆压圆模切机,包括滚筒和金属滚筒刀模,该模切机构后端设有成品出料口;所述的烫金印刷一体机设有人机交互模块和控制机构,所述的控制机构分别与各机构的伺服电机和所述的发热盘和温度传感器电连接。

[0005] 较优的,所述的烘干装置为热风烘干机。

[0006] 较优的,所述废膜收料机构包括收废膜机架,所述收废膜机架内设有收废膜牵引辊和伺服电机。

[0007] 较优的,所述的人机交互模块为 LCD 触摸显示屏和键盘。

[0008] 本实用新型解决了背景技术中存在的缺陷,具有以下有益效果:

[0009] 本实用新型提供的烫金印刷一体机,生产效率高,将目前的印刷设备组装在烫金机中,使烫金和印刷工作在一条生产线上一次完成,不仅减小了设备的投资,还提高了印刷生产效率。该烫金印刷一体机的实现了从放卷、烫金、印刷、模切的自动完成,自动化程度高。设置的烘干机构能使承印材料在烫金后能快速烘干,保证铝层能够牢固的印在承印材料上,提高了烫金质量。此外 LCD 触摸显示屏和键盘还加强了人机交互性。

附图说明

[0010] 图 1 为烫金印刷一体机的结构示意图;

[0011] 图中:1- 放卷机构,2- 机架,3- 控制机构,4- 人机交互模块,5- 模切机构,6- 烫金

膜放料装置,7- 烫金机构,71- 发热盘,72- 温度传感器,73- 烫印上膜,74- 承烫底座,8- 印刷机构,9- 废膜收料机构,10- 烘干装置,11- 成品出料口。

具体实施方式

[0012] 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作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。

[0013] 如图 1 所示的一种烫金印刷一体机,包括机架 2 以及依次设置于机架 2 上的放卷机构 1、烫金膜放料装置 6、烫金机构 7、印刷机构 8、废膜收料机构 9、烘干装置 10 和模切机构 5;烫金机构 7 包括烫印上膜 73 和承烫底座 74,烫印上膜 73 上还设有用于烫金加热的发热盘 71 和温度传感器 72,该烫印上膜 73 可上下移动;印刷机构 8 包括一对上、下设置的印刷辊和承印辊,印刷辊的外表面和承印辊的外表面分别与带有烫金的承印材料表面相贴合;模切机构 5 为圆压圆模切机,包括滚筒和金属滚筒刀模,该模切机构 5 后端设有成品出料口 11;烫金印刷一体机设有人机交互模块 4 和控制机构 3,控制机构 3 分别与各机构的伺服电机和所述的发热盘 71 和温度传感器 72 电连接。烘干装置 10 为热风烘干机。废膜收料机构 9 包括收废膜机架,所述收废膜机架内设有收废膜牵引辊和伺服电机。机架 2 采用厚钢板焊接而成。烫印上膜 73 采用液压推杆或电机带动齿轮、齿条等现有直线运动机构来实现烫印上膜 73 的上下移动。控制机构 3 采用单片机或 PLC 控制,分别与各机构的伺服电机和温度传感器电连接,能够根据获取的状态信息自动控制各机构执行动作。

[0014] 本实用新型的工作过程是:上料,在放卷机构 1 上装上相应的承印料卷,在烫金膜放料装置 6 上放置烫金膜卷,烫金膜置于烫印上膜 73 和承烫底座 74 之间。对烫金机构 7 的发热盘 71 加热升温,当温度达到预设最佳值时,温度传感器 72 将信号传给控制机构 3,控制机构 3 发指令停止发热盘 71 加热,开始烫印。烫印上膜 73 向下移动,与承烫底座 74、承印料卷接触,在高温和压力作用下使烫金膜上的铝层牢固地附着在承印纸品上完成烫印过程。烫金膜留下的废料由废膜收料机构 9 收集。经过烫印的料卷在印刷机构 8 进行印刷,然后进入烘干机构 10 进行烘干处理,在通过模切机构 5 进行模切处理,模切工艺可以把承印料卷按照事先设计好的图形进行制作成模切刀版进行裁切,最终裁切好的成品由成品出料口 11 出来进行收集。在机器运行过程中,可以从 LCD 触摸显示屏观察烫金和印刷效果,对印刷速度、放卷张力、烫印温度进行适当调节控制。本实用新型的从放卷、烫金、印刷、模切一次性自动完成,自动化程度高、生产效率高。

[0015] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

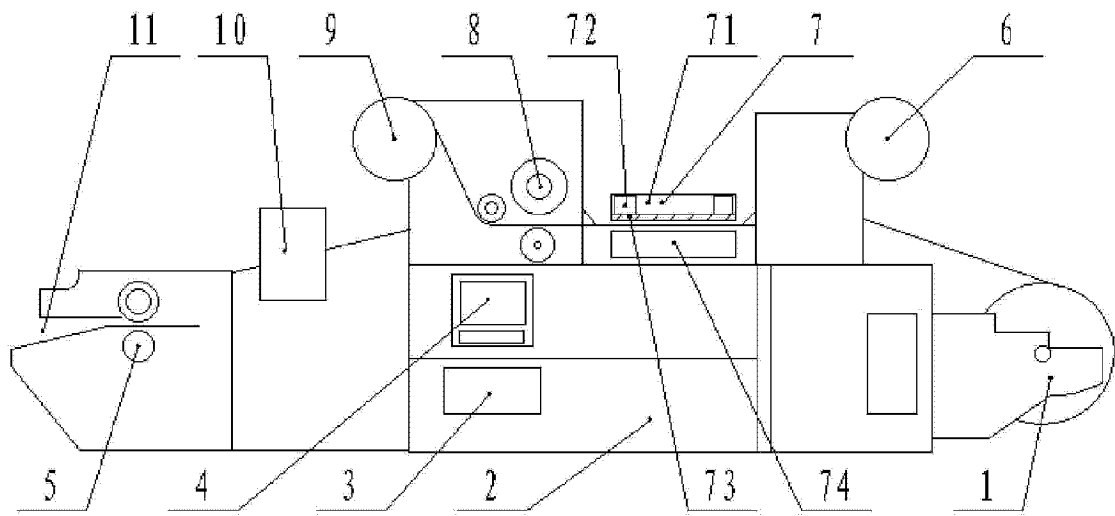


图 1