



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221187828 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 21

(21) 申请号 202323266452.8

(22) 申请日 2023.12.01

(73) 专利权人 杭州日益包装材料有限公司

地址 311100 浙江省杭州市余杭区仁和街
道獐山路204号

(72) 发明人 饶益平

(74) 专利代理机构 杭州兴知捷专利代理事务所
(普通合伙) 33338

专利代理师 林振兴

(51) Int. Cl.

B41F 23/04 (2006.01)

B41F 35/00 (2006.01)

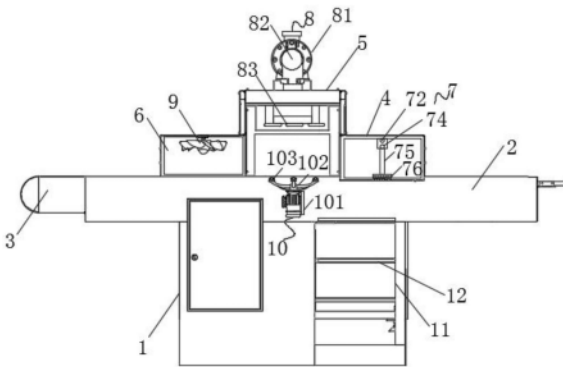
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种纸质印刷品油墨烘干装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纸质印刷品油墨烘干装置,包括底架,底架的顶部固定安装有支架,支架上固定安装有金属网状传输带,支架上从右往左依次固定安装有第一承置架、第二承置架、第三承置架,第一承置架内部安装有清扫机构,第二承置架上安装有烘干机构,烘干机构包括固定在第二承置架上的热风机,热风机的出气口固定连接有延伸至第二承置架内部的吹风管,吹风管的末端固定安装有吹风嘴,第三承置架内部固定安装有风扇,本实用新型涉及印刷烘干装置技术领域,该一种纸质印刷品油墨烘干装置,解决了现有的纸张相对较薄烘干时容易发生翻面翘起等问题,导致未干燥的油墨被刮蹭刮花,影响印刷成品的质量问题。



1. 一种纸质印刷品油墨烘干装置,包括底架(1),其特征在于:所述底架(1)的顶部固定安装有支架(2),所述支架(2)上固定安装有金属网状传输带(3),所述支架(2)上从右往左依次固定安装有第一承置架(4)、第二承置架(5)、第三承置架(6),所述第一承置架(4)内部安装有清扫机构(7),所述第二承置架(5)上安装有烘干机构(8),所述烘干机构(8)包括固定安装在第二承置架(5)上的热风机(81),所述热风机(81)的出气口固定连接有延伸至第二承置架(5)内部的吹风管(82),所述吹风管(82)的末端固定安装有吹风嘴(83),所述第三承置架(6)内部固定安装有风扇(9),所述支架(2)上且位于金属网状传输带(3)的内侧固定安装有静电发生机构(10),所述静电发生机构(10)包括固定安装在支架(2)上的第二电机(101),所述第二电机(101)的输出轴上固定安装有连杆(102),所述连杆(102)上固定安装有橡胶(103),所述底架(1)的内部固定安装有顶部开口的集灰槽(11),所述集灰槽(11)内部固定安装有集灰网(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种纸质印刷品油墨烘干装置,其特征在于:所述金属网状传输带(3)的两端内部传动连接有转动滚筒,所述转动滚筒固定安装在外部电机的输出端且通过外部电机驱动转动。

3. 根据权利要求1所述的一种纸质印刷品油墨烘干装置,其特征在于:所述清扫机构(7)包括固定安装在第一承置架(4)上的第一电机(71),所述第一电机(71)的输出端固定安装有丝杆(72),所述丝杆(72)一端通过轴承与第一承置架(4)转动连接,所述丝杆(72)上螺纹传动连接有调节块(73),所述第一承置架(4)内部固定安装有限位杆(74),所述调节块(73)套设在限位杆(74)上,所述调节块(73)的底部固定安装有扫柄(75),所述扫柄(75)的底部固定安装有与金属网状传输带(3)表面接触的毛刷(76)。

4. 根据权利要求1所述的一种纸质印刷品油墨烘干装置,其特征在于:所述吹风嘴(83)的数量设置为多个,所述吹风嘴(83)均匀分布在第二承置架(5)内部顶壁。

5. 根据权利要求1所述的一种纸质印刷品油墨烘干装置,其特征在于:所述风扇(9)贯穿第三承置架(6)顶部壳体设置。

6. 根据权利要求1所述的一种纸质印刷品油墨烘干装置,其特征在于:所述底架(1)上固定安装有对装置电力部件进行控制的plc控制器。

一种纸质印刷品油墨烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷烘干装置技术领域,具体为一种纸质印刷品油墨烘干装置。

背景技术

[0002] 随着印刷、纸张以及其它要求等越来越高,对油墨要求的技术条件也有所提高。如近代的高速多色印刷机和各色轮转印刷机,要求油墨以几秒钟甚至更快的速度干燥。玻璃咭和金、银咭、铜版纸要求有亮光的油墨。印塑料薄膜,要求与塑料膜结合良好;或最大限度地与塑料膜粘合附着在一起的油墨。印特种印刷品,要求使用光敏油墨等等。

[0003] 对于铜版纸以及照片纸等来说,相较于普通的A4纸,其硬度和密度相对较高,导致油墨在印刷至其表面时,干燥速度较慢,现有技术中一般是通过传送带经过干燥装置处进行高温干燥,但是在此过程中,传送带在传动时处于动态,而纸张相对较薄,随之移动时,容易发生翻面翘起等问题,导致未干燥的油墨被刮蹭刮花,影响印刷成品的质量,为避免这一问题通常会降低传送带的速度,但这一操作导致干燥效率降低,另外传动带表面清洁度也会对纸质造成影响,为此,我们提出一种纸质印刷品油墨烘干装置。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种纸质印刷品油墨烘干装置,解决了现有的纸张相对较薄烘干时容易发生翻面翘起等问题,导致未干燥的油墨被刮蹭刮花,影响印刷成品的质量问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种纸质印刷品油墨烘干装置,包括底架,所述底架的顶部固定安装有支架,所述支架上固定安装有金属网状传输带,所述支架上从右往左依次固定安装有第一承置架、第二承置架、第三承置架,所述第一承置架内部安装有清扫机构,所述第二承置架上安装有烘干机构,所述烘干机构包括固定在第二承置架上的热风机,所述热风机的出气口固定连接有延伸至第二承置架内部的吹风管,所述吹风管的末端固定安装有吹风嘴,所述第三承置架内部固定安装有风扇,所述支架上且位于金属网状传输带的内侧固定安装有静电发生机构,所述静电发生机构包括固定在支架上的第二电机,所述第二电机的输出轴上固定安装有连杆,所述连杆上固定安装有橡胶,所述底架的内部固定安装有顶部开口的集灰槽,所述集灰槽内部固定安装有集灰网。

[0006] 优选的,所述金属网状传输带的两端内部传动连接有转动滚筒,所述转动滚筒固定安装在外部电机的输出端且通过外部电机驱动转动。

[0007] 优选的,所述清扫机构包括固定安装在第一承置架上的第一电机,所述第一电机的输出端固定安装有丝杆,所述丝杆一端通过轴承与第一承置架转动连接,所述丝杆上螺纹传动连接有调节块,所述第一承置架内部固定安装有限位杆,所述调节块套设在限位杆上,所述调节块的底部固定安装有扫柄,所述扫柄的底部固定安装有与金属网状传输带表面接触的毛刷。

[0008] 优选的,所述吹风嘴的数量设置为多个,所述吹风嘴均匀分布在第二承置架内部顶壁。

[0009] 优选的,所述风扇贯穿第三承置架顶部壳体设置。

[0010] 优选的,所述底架上固定安装有对装置电力部件进行控制的plc控制器。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种纸质印刷品油墨烘干装置。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0013] 1、该一种纸质印刷品油墨烘干装置,通过金属网状传输带对印刷后的纸张进行输送,通过烘干机构对印刷后的纸张表面油墨进行烘干,通过在金属网状传输带的内侧设置静电发生机构,静电发生机构包括第二电机、连杆等,金属网状传输带采用金属网状结构,进而通过启动第二电机驱动橡胶转动不断与金属网状传输带发生相互摩擦,从而使该处产生静电力,从而能够对金属网状传输带上方的纸张产生一定的吸附力,有效避免纸张在烘干时受风力吹动翻面翘起,避免未干燥的油墨被刮蹭刮花,影响印刷成品的质量。

[0014] 2、该一种纸质印刷品油墨烘干装置,在金属网状传输带上方设置清扫机构,清扫机构包括第一电机、丝杆等,金属网状传输带的下方安装有集灰槽,从而通过启动第一电机驱动丝杆转动,利用与调节块螺纹连接带动调节块移动从而带动扫柄、毛刷移动能通过毛刷对金属网状传输带进行清扫,便于将金属网状传输带上部粘粘的油墨、纸屑等进行清除,并通过金属网状传输带两侧清扫至下方的集灰槽内部进行收集,便于在对纸质印刷品的传送过程中保证纸质印刷品的外部整洁。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型静电发生机构结构示意图。

[0018] 图中:1、底架;2、支架;3、金属网状传输带;4、第一承置架;5、第二承置架;6、第三承置架;7、清扫机构;71、第一电机;72、丝杆;73、调节块;74、限位杆;75、扫柄;76、毛刷;8、烘干机构;81、热风机;82、吹风管;83、吹风嘴;9、风扇;10、静电发生机构;101、第二电机;102、连杆;103、橡胶;11、集灰槽;12、集灰网。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供两种技术方案:

[0021] 实施例一:

[0022] 一种纸质印刷品油墨烘干装置,包括底架1,底架1的顶部固定安装有支架2,支架2上固定安装有金属网状传输带3,支架2上从右往左依次固定安装有第一承置架4、第二承置架5、第三承置架6,第一承置架4内部安装有清扫机构7,第二承置架5上安装有烘干机构8,

烘干机构8包括固定安装在第二承置架5上的热风机81,热风机81的出气口固定连接有延伸至第二承置架5内部的吹风管82,吹风管82的末端固定安装有吹风嘴83,第三承置架6内部固定安装有风扇9,支架2上且位于金属网状传输带3的内侧固定安装有静电发生机构10,静电发生机构10包括固定安装在支架2上的第二电机101,第二电机101的输出轴上固定安装有连杆102,连杆102上固定安装有橡胶103,底架1的内部固定安装有顶部开口的集灰槽11,集灰槽11内部固定安装有集灰网12。

[0023] 实施例二:

[0024] 一种纸质印刷品油墨烘干装置,包括底架1,底架1的顶部固定安装有支架2,支架2上固定安装有金属网状传输带3,支架2上从右往左依次固定安装有第一承置架4、第二承置架5、第三承置架6,第一承置架4内部安装有清扫机构7,第二承置架5上安装有烘干机构8,烘干机构8包括固定安装在第二承置架5上的热风机81,热风机81的出气口固定连接有延伸至第二承置架5内部的吹风管82,吹风管82的末端固定安装有吹风嘴83,第三承置架6内部固定安装有风扇9,支架2上且位于金属网状传输带3的内侧固定安装有静电发生机构10,静电发生机构10包括固定安装在支架2上的第二电机101,第二电机101的输出轴上固定安装有连杆102,连杆102上固定安装有橡胶103,底架1的内部固定安装有顶部开口的集灰槽11,集灰槽11内部固定安装有集灰网12。

[0025] 本实施例中,金属网状传输带3的两端内部传动连接有转动滚筒,转动滚筒固定安装在外部电机的输出端且通过外部电机驱动转动,转动滚筒转动带动金属网状传输带3转动对纸质印刷品进行输送;清扫机构7包括固定安装在第一承置架4上的第一电机71,第一电机71的输出端固定安装有丝杆72,丝杆72一端通过轴承与第一承置架4转动连接,丝杆72上螺纹传动连接有调节块73,第一承置架4内部固定安装有限位杆74,调节块73套设在限位杆74上,调节块73的底部固定安装有扫柄75,扫柄75的底部固定安装有与金属网状传输带3表面接触的毛刷76,启动第一电机71驱动丝杆72转动,利用与调节块73螺纹连接带动调节块73移动从而带动扫柄75、毛刷76移动能通过毛刷76对金属网状传输带3进行清扫;吹风嘴83的数量设置为多个,吹风嘴83均匀分布在第二承置架5内部顶壁,启动热风机81利用吹风管82、吹风嘴83向金属网状传输带3上输送的纸质印刷品进行热烘干;风扇9贯穿第三承置架6顶部壳体设置,通过风扇9对纸质印刷品进行快速冷却;底架1上固定安装有对装置电力部件进行控制的plc控制器,便于对装置电力部件进行自动控制。

[0026] 该一种纸质印刷品油墨烘干装置使用时,通过金属网状传输带3对印刷后的纸张进行输送,通过烘干机构8对印刷后的纸张表面油墨进行烘干,通过在金属网状传输带3的内侧设置静电发生机构10,静电发生机构10包括第二电机101、连杆102等,金属网状传输带3采用金属网状结构,进而通过启动第二电机101驱动橡胶103转动不断与金属网状传输带3发生相互摩擦,从而使该处产生静电力,从而能够对金属网状传输带3上方的纸张产生一定的吸附力,有效避免纸张在烘干时受风力吹动翻面翘起,避免未干燥的油墨被刮蹭刮花,影响印刷成品的质量;另外在金属网状传输带3上方设置清扫机构7,清扫机构7包括第一电机71、丝杆72等,金属网状传输带3的下方安装有集灰槽11,从而通过启动第一电机71驱动丝杆72转动,利用与调节块73螺纹连接带动调节块73移动从而带动扫柄75、毛刷76移动能通过毛刷76对金属网状传输带3进行清扫,便于将金属网状传输带3上部粘粘的油墨、纸屑等进行清除,并通过金属网状传输带3两侧清扫至下方的集灰槽11内部进行收集,便于在对纸

质印刷品的传送过程中保证纸质印刷品的外部整洁。

[0027] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 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。

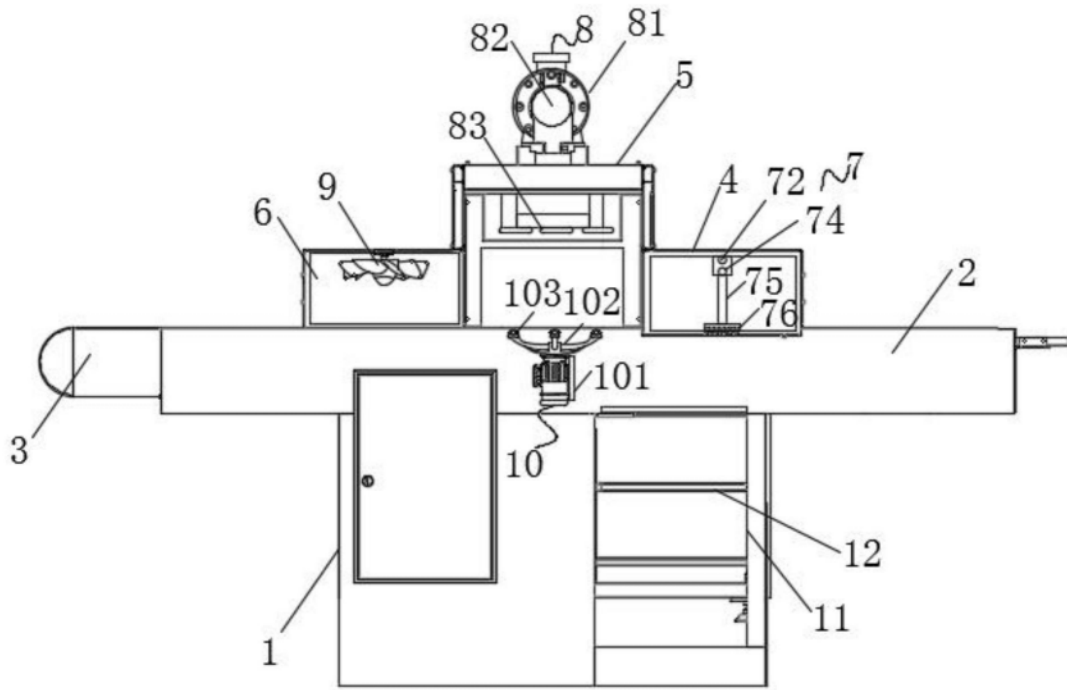


图1

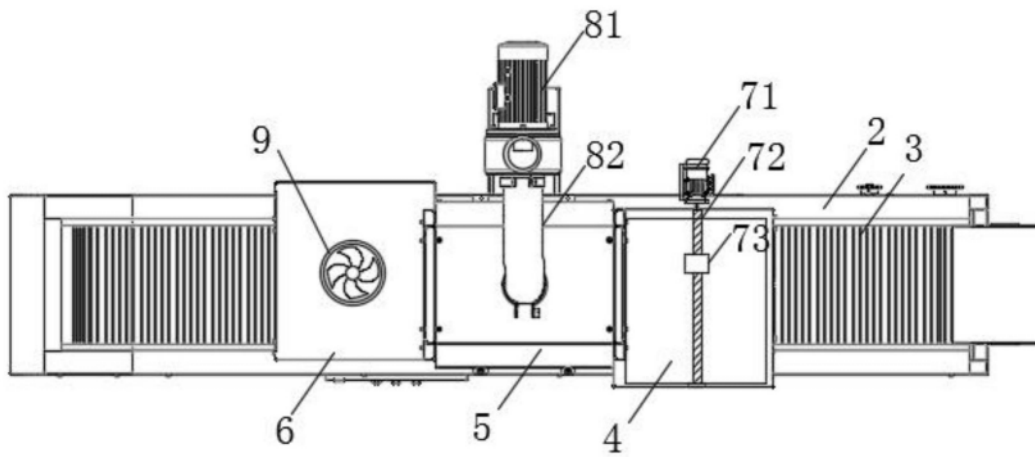


图2

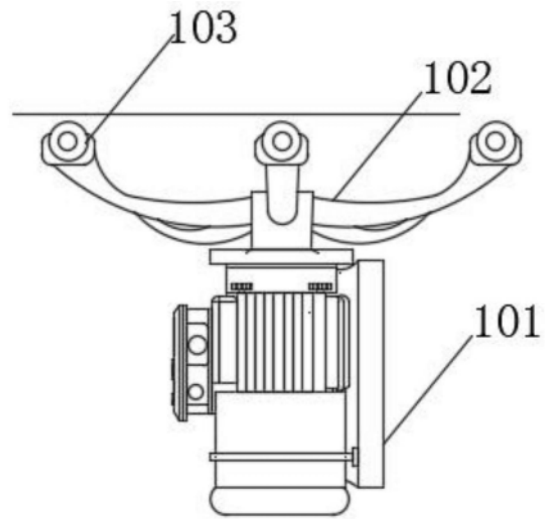


图3