(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108749309 A
(43)申请公布日 2018.11.06

(21)申请号 201810615263.1

(22)申请日 2018.06.14

(71)申请人 阜阳市飞扬印务有限公司
地址 236000 安徽省阜阳市颍州区颍西街道办事处顺昌东路55号

(72)发明人 程小飞

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403
代理人 杨红梅

(51)Int.Cl.
B41F 23/04(2006.01)

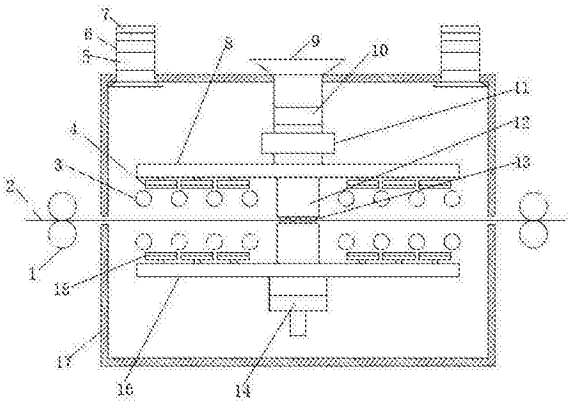
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种绿色印刷干燥装置

(57)摘要

本发明公开一种绿色印刷干燥装置，涉及印刷技术领域，包括传送棍、传送机构、箱体、进风管道、电热箱、抽风机一和红外加热灯管，所述红外加热灯管均匀的分布在箱体的上下两侧，所述抽风机一安装在进风管道处并与电热箱连接在一起，所述箱体的顶部还设有排风管道，还包括总气箱一、喷气口和热气循环装置，所述总气箱一与电热箱的出气口连接在一起，所述喷气口固定俩接在总气箱一的底部并与总气箱一的内部相贯通。本发明提升了印刷品的干燥效果，避免了纸张在输送、存储和使用过程中，造成墨迹的污损，通过有机气体净化器和活性炭过滤网的设计有效减少了箱体内的有害气体对环境的污染，提升了装置在干燥过程中的环保性能。



CN 108749309 A

1.一种绿色印刷干燥装置，包括传送棍(1)、传送机构(2)、箱体(17)、进风管道(9)、电热箱(11)、抽风机一(10)和红外加热灯管(3)，所述红外加热灯管(3)均匀的分布在箱体(17)的上下两侧，所述抽风机一(10)安装在进风管道(9)处并与电热箱(11)连接在一起，所述箱体(17)的顶部还设有排风管道(6)，其特征在于，还包括总气箱一(8)、喷气口(4)和热气循环装置，所述总气箱一(8)与电热箱(11)的出气口连接在一起，所述喷气口(4)固定俩接在总气箱一(8)的底部并与总气箱一(8)的内部相贯通。

2.根据权利要求1所述的干燥装置，其特征在于：所述热气循环装置包括总气箱二(16)、吸气口(18)、抽风机二(14)和有机气体净化器(15)，所述吸气口(18)固定连接在总气箱二(16)的顶部并与总气箱二(16)的内部相贯通，所述抽风机二(14)的吸风口与总气箱二(16)的底部相连接，所述抽风机二(14)的出风口通过管道一(20)与有机气体净化器(15)的入风口连接在一起，所述有机气体净化器(15)的出风口通过管道二(19)与进风管道(9)连接在一起，所述喷气口(4)和吸气口(18)对称布置在传送机构(2)的上方和下方。

3.根据权利要求2所述的干燥装置，其特征在于：所述喷气口(4)和吸气口(18)均布置于两根红外加热灯管(3)之间。

4.根据权利要求2所述的干燥装置，其特征在于：所述喷气口(4)和吸气口(18)的形状为弧形。

5.根据权利要求2所述的干燥装置，其特征在于：所述总气箱一(8)与总气箱二(16)之间还对称固定连接有支架(12)，所述支架(12)之间对称设置有压辊(13)。

6.根据权利要求1所述的干燥装置，其特征在于：所述排风管道(6)处还安装有抽风机三(5)和活性炭过滤网(7)，所述活性炭过滤网(7)位于抽风机三(5)的上方。

7.根据权利要求2所述的干燥装置，其特征在于：所述管道一(20)和管道二(19)的内壁上还贴有油墨防粘贴。

一种绿色印刷干燥装置

技术领域

[0001] 本发明涉及印刷技术领域，特别涉及一种绿色印刷干燥装置。

背景技术

[0002] 随着印刷技术的发展和环保要求的日益提高，绿色印刷越来越成为了当今以及未来的印刷技术重点。绿色印刷是指采用环保材料和工艺，印刷过程中产生污染少、节约资源和能源，印刷品废弃后易于回收再利用再循环、可自然降解、对生态环境影响小的印刷方式。但是，具体到印刷机的使用过程来说，现有的印刷机在纸张印刷完成后，并不能够充分快速地对印刷纸张进行干燥，这样在纸张的输送、存储和使用过程中，便容易造成墨迹的污损并且还容易弄脏使用者，这不仅严重影响了印刷作业的质量和效率，同时也大大不利于印刷纸张的环保性能。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种绿色印刷干燥装置，以解决现有技术中导致的上述多项缺陷。

[0004] 一种绿色印刷干燥装置，包括传送棍、传送机构、箱体、进风管道、电热箱、抽风机一和红外加热灯管，所述红外加热灯管均匀的分布在箱体的上下两侧，所述抽风机一安装在进风管道处并与电热箱连接在一起，所述箱体的顶部还设有排风管道，还包括总气箱一、喷气口和热气循环装置，所述总气箱一与电热箱的出气口连接在一起，所述喷气口固定俩接在总气箱一的底部并与总气箱一的内部相贯通。

[0005] 优选的，所述热气循环装置包括总气箱二、吸气口、抽风机二和有机气体净化器，所述吸气口固定连接在总气箱二的顶部并与总气箱二的内部相贯通，所述抽风机二的吸风口与总气箱二的底部相连接，所述抽风机二的出风口通过管道一与有机气体净化器的入风口连接在一起，所述有机气体净化器的出风口通过管道二与进风管道连接在一起，所述喷气口和吸气口对称布置在传送机构的上方和下方。

[0006] 优选的，所述喷气口和吸气口均布置于两根红外加热灯管之间。

[0007] 优选的，所述喷气口和吸气口的形状为弧形。

[0008] 优选的，所述总气箱一与总气箱二之间还对称固定连接有支架，所述支架之间对称设置有压辊。

[0009] 优选的，所述排风管道处还安装有抽风机三和活性炭过滤网，所述活性炭过滤网位于抽风机三的上方。

[0010] 优选的，所述管道一和管道二的内壁上还贴有油墨防粘贴。

[0011] 本发明的有益效果是：本发明提升了印刷品的干燥效果，避免了纸张在输送、存储和使用过程中，造成墨迹的污损，通过有机气体净化器和活性炭过滤网的设计有效减少了箱体内的有害气体对环境的污染，提升了装置在干燥过程中的环保性能。

附图说明

[0012] 图1为本发明的箱体内部结构示意图；

[0013] 图2为本发明的热气循环装置结构示意图。

[0014] 其中，1-传送棍，2-传送机构，3-红外加热灯管，4-喷气口，5-抽风机三，6-排风管道，7-活性炭过滤网，8-总气箱一，9-进风管道，10-抽风机一，11-电热箱，12-支架，13-压辊，14-抽风机二，15-有机气体净化器，16-总气箱二，17-箱体，18-吸气口，19-管道二，20-管道一。

具体实施方式

[0015] 下面通过对实施例的描述，本发明的具体实施方式如所涉及的各构件的形状、构造、各部分之间的相互位置及连接关系、各部分的作用及工作原理、制造工艺及操作使用方法等，作进一步详细的说明，以帮助本领域技术人员对本发明的发明构思、技术方案有更完整、准确和深入的理解。

[0016] 如图1至图2所示，一种绿色印刷干燥装置，包括传送棍1、传送机构2、箱体17、进风管道9、电热箱11、抽风机一10和红外加热灯管3，所述红外加热灯管3均匀的分布在箱体17的上下两侧，所述抽风机一10安装在进风管道9处并与电热箱11连接在一起，所述箱体17的顶部还设有排风管道6，还包括总气箱一8、喷气口4和热气循环装置，所述总气箱一8与电热箱11的出气口连接在一起，所述喷气口4固定俩接在总气箱一8的底部并与总气箱一8的内部相贯通。

[0017] 在本实施例中，所述热气循环装置包括总气箱二16、吸气口18、抽风机二14和有机气体净化器15，所述吸气口18固定连接在总气箱二16的顶部并与总气箱二16的内部相贯通，所述抽风机二14的吸风口与总气箱二16的底部相连接，所述抽风机二14的出风口通过管道一20与有机气体净化器15的入风口连接在一起，所述有机气体净化器15的出风口通过管道二19与进风管道9连接在一起，所述喷气口4和吸气口18对称布置在传送机构2的上方和下方。

[0018] 在本实施例中，所述喷气口4和吸气口18均布置于两根红外加热灯管3之间。如此设计使得红外加热灯管3周围的空气流通的更加顺畅，提高了纸张受热的均匀程度。

[0019] 在本实施例中，所述喷气口4和吸气口18的形状为弧形。使的热风大部分都能向印刷品的方向吹去。

[0020] 在本实施例中，所述总气箱一8与总气箱二16之间还对称固定连接有支架12，所述支架12之间对称设置有压辊13。压辊13压在印刷纸的边缘处，保障了印刷纸传输时的稳定性。

[0021] 在本实施例中，所述排风管道6处还安装有抽风机三5和活性炭过滤网7，所述活性炭过滤网7位于抽风机三5的上方。抽风机三5可以加快箱体17内的空气循环，使箱体17内的受热更加均匀，同时避免了空气循环慢导致箱体17内空气含水量增多，影响干燥效果，活性炭过滤网7可以过滤掉排除气体中的有害物体，减少排除的气体对环境的污染。

[0022] 此外，所述管道一20和管道二19的内壁上还贴有油墨防粘贴。可以防止装置长时间工作导致管道一20和管道二19的内壁上粘有油墨不方便清理。

[0023] 基于上述，本发明使用的时候通过传送机构2将印刷纸输送到箱体17内，通过喷气口4吹出的热风以及红外加热灯管3的加热作用对印刷纸进行干燥，抽风机二14通过吸气口18将热气吸走，如此使得热气大部分都分布在传送机构2的旁边，热气不容易往箱体17的其他部分扩散，提高了印刷品的干燥效果，抽走的热气通过有机气体净化器15可将气体中的有害物资净化掉，避免了有害气体在箱体17内循环，净化后的热气又被抽风机一10吸到箱体17内，如此使的热气能够被循环利用，节省了能源。

[0024] 上面结合实施例对本发明进行了示例性描述，显然本发明具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本发明的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进，或未经改进将本发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的，均在本发明的保护范围之内。本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

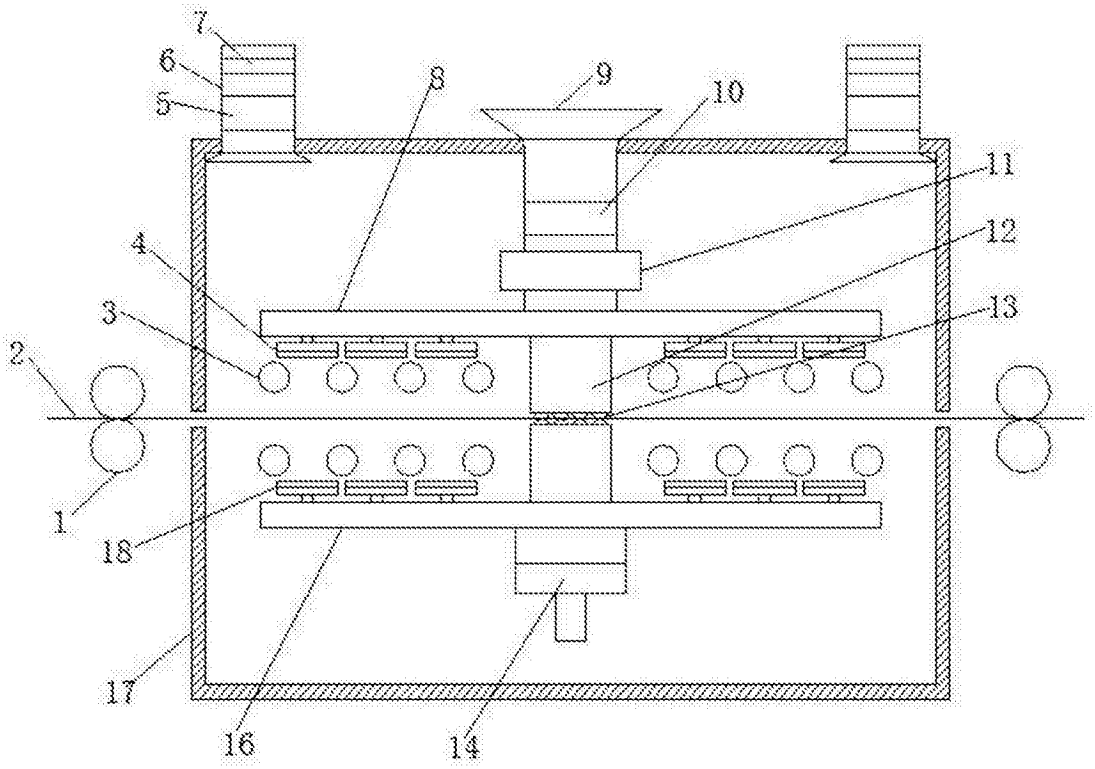


图1

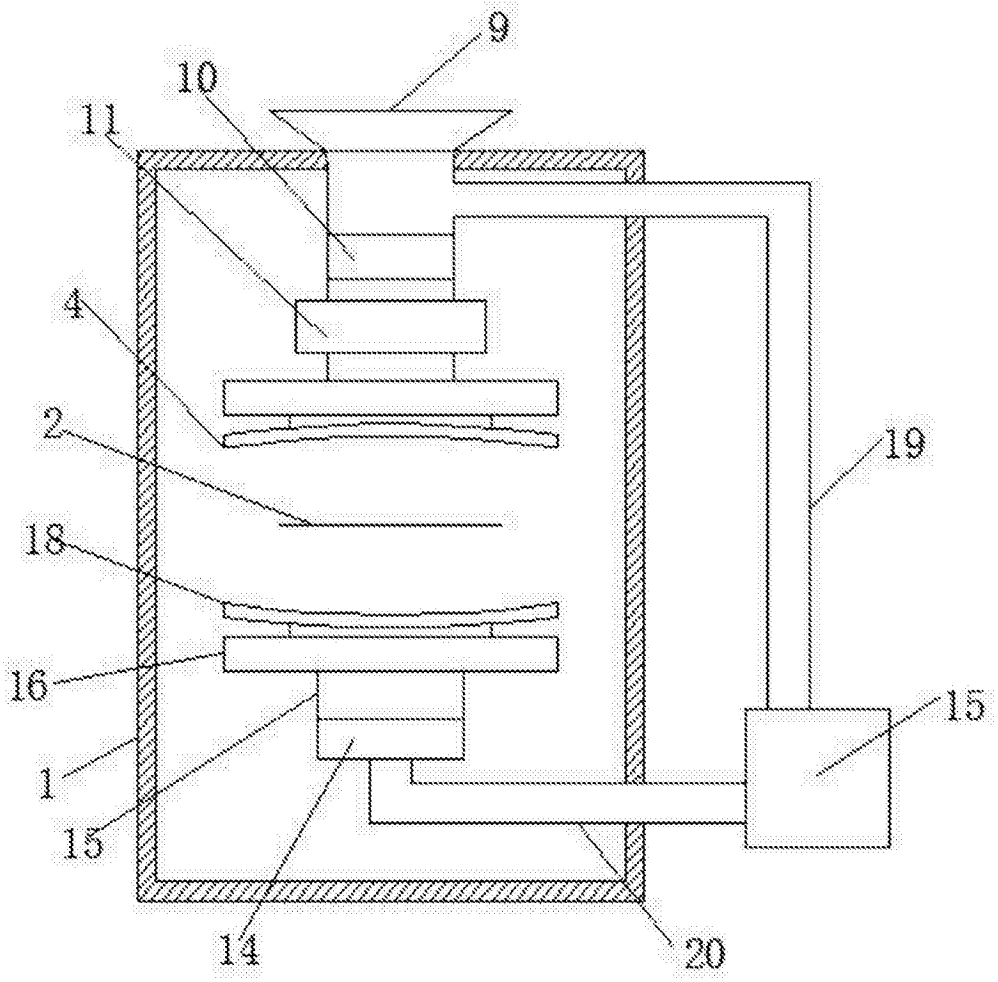


图2