(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 214188899 U
(45)授权公告日 2021.09.14

(21)申请号 202023212348.7

(22)申请日 2020.12.28

(73)专利权人 腾达印刷(鹤山)有限公司
地址 529700 广东省江门市鹤山市新材料产业基地共和园区

(72)发明人 邓泽荣 冯志荣 丁伟丽 区志强 李雄斌

(74)专利代理机构 江门市博盈知识产权代理事务所(普通合伙) 44577
代理人 何办君

(51)Int.Cl.
B41F 17/00(2006.01)
B41F 23/00(2006.01)
B41F 23/04(2006.01)

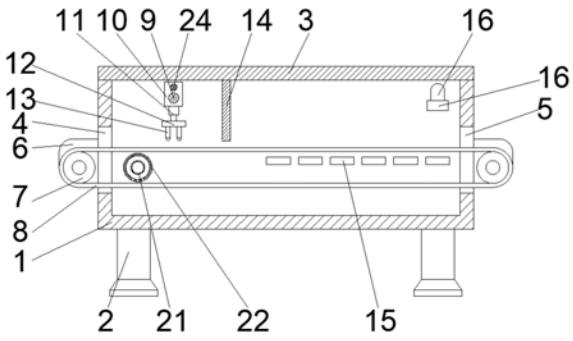
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种环保印刷机

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保印刷机，包括机体，所述机体的底部固定连接有支架，所述机体的外表面两侧对称开设有进料口和出料口，所述机体的外表面两侧且靠近出料口和进料口的位置分别对称固定连接有支撑板，相邻两个所述支撑板之间贯穿转动连接有传送辊，两个所述传送辊之间传动连接有输送带。本实用新型中，加热板可以均匀地纸张进行加热烘干，从而可以避免受热不均匀，抽风机可以加快空气流动，从而加快烘干速度，冷凝器和空气净化器可以将抽出的热气进行除湿干燥和吸收气体中刺激性气体，最后净化后的热气通过出气管进入到预热管中，从而可以对刚进入机体的纸张进行预热，从而达到余热利用的效果，从而大大节约了能源。



CN 214188899 U

1.一种环保印刷机，包括机体(1)，其特征在于：所述机体(1)的底部固定连接有支架(2)，所述机体(1)的外表面两侧对称开设有进料口(4)和出料口(5)，所述机体(1)的外表面两侧且靠近出料口(5)和进料口(4)的位置分别对称固定连接有支撑板(6)，相邻两个所述支撑板(6)之间贯穿转动连接有传送辊(7)，两个所述传送辊(7)之间传动连接有输送带(8)，所述机体(1)的内部且靠近进料口(4)的位置贯穿转动连接有螺纹杆(9)，所述螺纹杆(9)的外表面套设有通过螺纹转动连接的滑块(10)，所述滑块(10)的底端连接有电动推杆(11)，所述电动推杆(11)的推动杆底端固定连接有安装板(12)，所述安装板(12)的下表面固定安装有多个喷墨头(13)，所述机体(1)的内部固定连接有隔板(14)，所述机体(1)的内部且靠近出料口(5)的位置安装有多个加热板(15)，所述加热板(15)贯穿输送带(8)并与机体(1)的内壁两侧固定连接，所述机体(1)的内部靠近出料口(5)且位于输送带(8)上方的位置设有汇风罩(16)，所述汇风罩(16)的顶部贯穿固定连接有抽风管(17)，所述机体(1)的外表面一侧依次固定安装有抽风机(18)、冷凝器(19)和空气净化器(20)，所述抽风管(17)的一端贯穿机体(1)并与抽风机(18)的输入端相连接，所述空气净化器(20)的输出端固定连接有出气管(21)，所述机体(1)的内部且靠近进料口(4)的位置固定连接有预热管(22)，所述预热管(22)贯穿输送带(8)，所述出气管(21)的一端贯穿机体(1)并与预热管(22)的内部相连通。

2.根据权利要求1所述的一种环保印刷机，其特征在于：所述机体(1)的顶部固定连接有顶盖(3)，且所述顶盖(3)与机体(1)的顶部为可拆卸连接。

3.根据权利要求1所述的一种环保印刷机，其特征在于：所述抽风机(18)的输出端与冷凝器(19)的输入端相连接，所述冷凝器(19)的出气端与空气净化器(20)的输入端固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种环保印刷机，其特征在于：所述预热管(22)的底部开设有多个出气孔(23)。

5.根据权利要求1所述的一种环保印刷机，其特征在于：所述滑块(10)的外表面贯穿滑动连接有导向杆(24)，所述导向杆(24)的两端分别与机体(1)的内壁两侧固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种环保印刷机，其特征在于：所述支撑板(6)的外表面一侧安装有电机(25)，所述电机(25)的输出轴与传送辊(7)的一端相连接。

一种环保印刷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷设备技术领域，尤其涉及一种环保印刷机。

背景技术

[0002] 印刷文字和图像的机器。现代印刷机一般由装版、涂墨、压印和输纸(包括折叠)等机构组成。它的工作原理是：先将要印刷的文字和图像制成印版，装在印刷机上，然后由人工或印刷机把墨涂敷于印版上有文字和图像的地方，再直接或间接地转印到纸或其他承印物(如纺织品、金属板、塑胶、皮革、木板、玻璃和陶瓷)上，从而复制出与印版相同的印刷品；

[0003] 现有的印刷机通过输送热风来对印刷后的纸张进行烘干，不能够保证纸张的受热情况，容易出现纸张损坏的情况，也会由于风力过大造成油墨偏移的情况，且现有的印刷机的环保效果不是很好，人们在使用该印刷机在进行喷墨的时候会出现大量的刺鼻的气味，使人们的工作环境比较恶劣。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种环保印刷机。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种环保印刷机，包括机体，所述机体的底部固定连接有支架，所述机体的外表面两侧对称开设有进料口和出料口，所述机体的外表面两侧且靠近出料口和进料口的位置分别对称固定连接有支撑板，相邻两个所述支撑板之间贯穿转动连接有传送辊，两个所述传送辊之间传动连接有输送带，所述机体的内部且靠近进料口的位置贯穿转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆的外表面套设有通过螺纹转动连接的滑块，所述滑块的底端连接有电动推杆，所述电动推杆的推动杆底端固定连接有安装板，所述安装板的下表面固定安装有多个喷墨头，所述机体的内部固定连接有隔板，所述机体的内部且靠近出料口的位置安装有多个加热板，所述加热板贯穿输送带并与机体的内壁两侧固定连接，所述机体的内部靠近出料口且位于输送带上方的位置设有汇风罩，所述汇风罩的顶部贯穿固定连接有抽风管，所述机体的外表面一侧依次固定安装有抽风机、冷凝器和空气净化器，所述抽风管的一端贯穿机体并与抽风机的输入端相连接，所述空气净化器的输出端固定连接有出气管，所述机体的内部且靠近进料口的位置固定连接有预热管，所述预热管贯穿输送带，所述出气管的一端贯穿机体并与预热管的内部相连通。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 所述机体的顶部固定连接有顶盖，且所述顶盖与机体的顶部为可拆卸连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 所述抽风机的输出端与冷凝器的输入端相连接，所述冷凝器的出气端与空气净化器的输入端固定连接。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述预热管的底部开设有多个出气孔。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述滑块的外表面贯穿滑动连接有导向杆，所述导向杆的两端分别与机体的内壁两侧固定连接。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述支撑板的外表面一侧安装有电机，所述电机的输出轴与传送辊的一端相连接。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果：

[0017] 该环保印刷机，通过设置的加热板、抽风管、抽风机、冷凝器、空气净化器、出气管和预热管，通过设置的加热板可以均匀地对输送带上的纸张进行加热烘干，从而可以避免受热不均匀而造成纸张损坏的情况，抽风机通过抽风管可以将机体内的湿气抽出，同时也可以加快空气流动，可以加快烘干速度，冷凝器可以将抽出的气体进行除湿干燥，同时将热气传送到空气净化器中，空气净化器可以吸收气体中刺激性气体，从而达到净化空气的效果，最后净化后的热气通过出气管进入到预热管中，对预热管进行加热，从而可以对刚进入机体的纸张进行预热，从而达到余热利用的效果，从而大大节约了能源。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型的俯视图；

[0020] 图3为本实用新型的预热管的截面图。

[0021] 图例说明：

[0022] 1、机体；2、支架；3、顶盖；4、进料口；5、出料口；6、支撑板；7、传送辊；8、输送带；9、螺纹杆；10、滑块；11、电动推杆；12、安装板； 13、喷墨头；14、隔板；15、加热板；16、汇风罩；17、抽风管；18、抽风机；19、冷凝器；20、空气净化器；21、出气管；22、预热管；23、出气孔；24、导向杆；25、电机。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种环保印刷机,包括机体 1,机体1的底部固定连接有支架2,机体1的外表面两侧对称开设有进料口 4和出料口5,机体1的外表面两侧且靠近出料口5和进料口4的位置分别对称固定连接有支撑板6,相邻两个支撑板6之间贯穿转动连接有传送辊7,两个传送辊7之间传动连接有输送带8,机体1的内部且靠近进料口4的位置贯穿转动连接有螺纹杆9,螺纹杆9的外表面套设有通过螺纹转动连接的滑块 10,滑块10的底端连接有电动推杆11,电动推杆11的推动杆底端固定连接有安装板12,安装板12的下表面固定安装有多个喷墨头13,机体1的内部固定连接有隔板14,机体1的内部且靠近出料口5的位置安装有多个加热板15,加热板15贯穿输送带8并与机体1的内壁两侧固定连接,机体1的内部靠近出料口5且位于输送带8上方的位置设有汇风罩16,汇风罩16的顶部贯穿固定连接有抽风管17,机体1的外表面一侧依次固定安装有抽风机18、冷凝器19和空气净化器20,抽风管17的一端贯穿机体1并与抽风机18的输入端相连接,空气净化器20的输出端固定连接有出气管21,机体1的内部且靠近进料口4的位置固定连接有预热管22,预热管22贯穿输送带8,出气管21 的一端贯穿机体1并与预热管22的内部相连通。

[0026] 机体1的顶部固定连接有顶盖3,且顶盖3与机体1的顶部为可拆卸连接,通过可拆卸的顶盖3便于对机体1的内部进行维修;抽风机18的输出端与冷凝器19的输入端相连接,冷凝器19的出气端与空气净化器20的输入端固定连接,是为了能够依次地将抽出的热风进行干燥和去除刺激性气体的操作;预热管22的底部开设有多个出气孔23,是为了便于平衡预热管22内的气压;滑块10的外表面贯穿滑动连接有导向杆24,导向杆24的两端分别与机体1 的内壁两侧固定连接,是为了让滑块10能够顺利地进行移动;支撑板6的外表面一侧安装有电机25,电机25的输出轴与传送辊7的一端相连接,电机 25是为了便于带动输送带8进行传动。

[0027] 工作原理:在使用环保印刷机时,将纸张放置在输送带8上,纸张通过喷墨头13进行印刷,印刷完成后,输送带8带动纸张移动到加热板15的上方,通过设置的加热板15可以均匀地对输送带8上的纸张进行加热烘干,从而可以避免受热不均匀而造成纸张损坏的情况,抽风机18通过抽风管17可以将机体1内的湿气抽出,同时也可以加快空气流动,可以加快烘干速度,冷凝器19可以将抽出的气体进行除湿干燥,同时将热气传送到空气净化器20中,空气净化器20可以吸收气体中刺激性气体,从而达到净化空气的效果,最后净化后的热气通过出气管21进入到预热管22中,对预热管22进行加热,从而可以对刚进入机体1的纸张进行预热,从而达到余热利用的效果,从而大大节约了能源。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

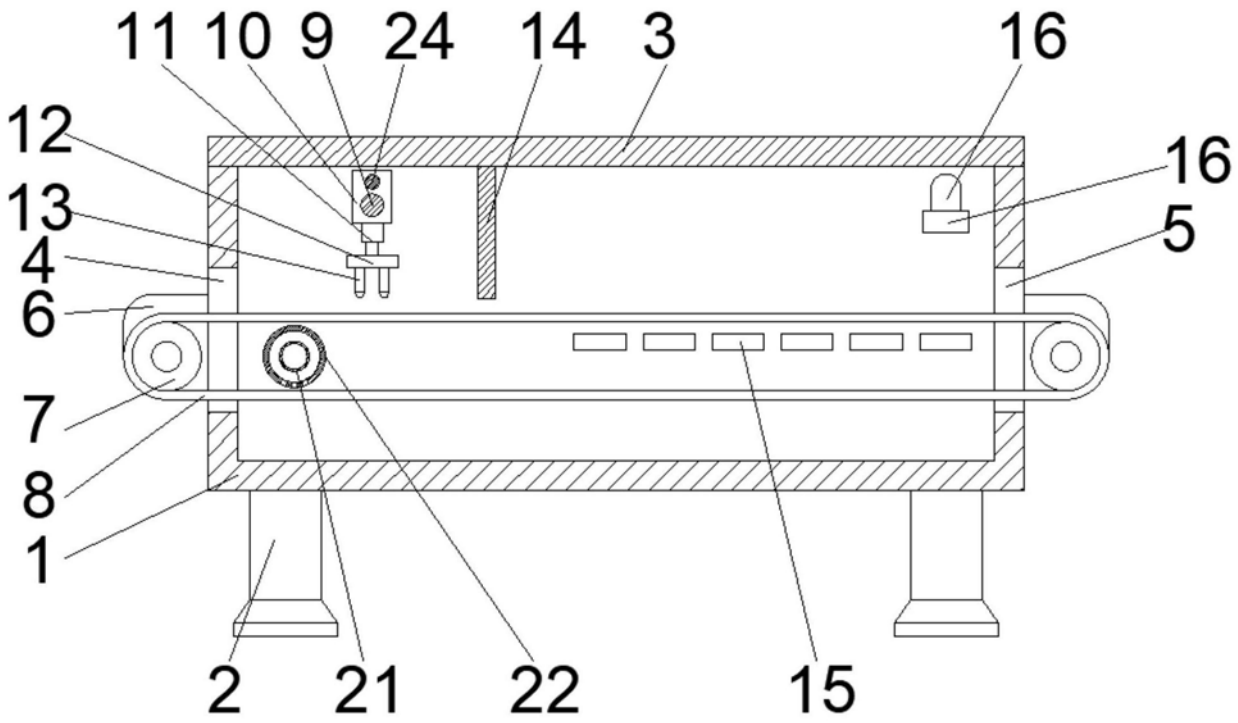

11
10
9
24
14
3
16
12
16
13
5
4
6
7
8
1
2
21
22
15

图1

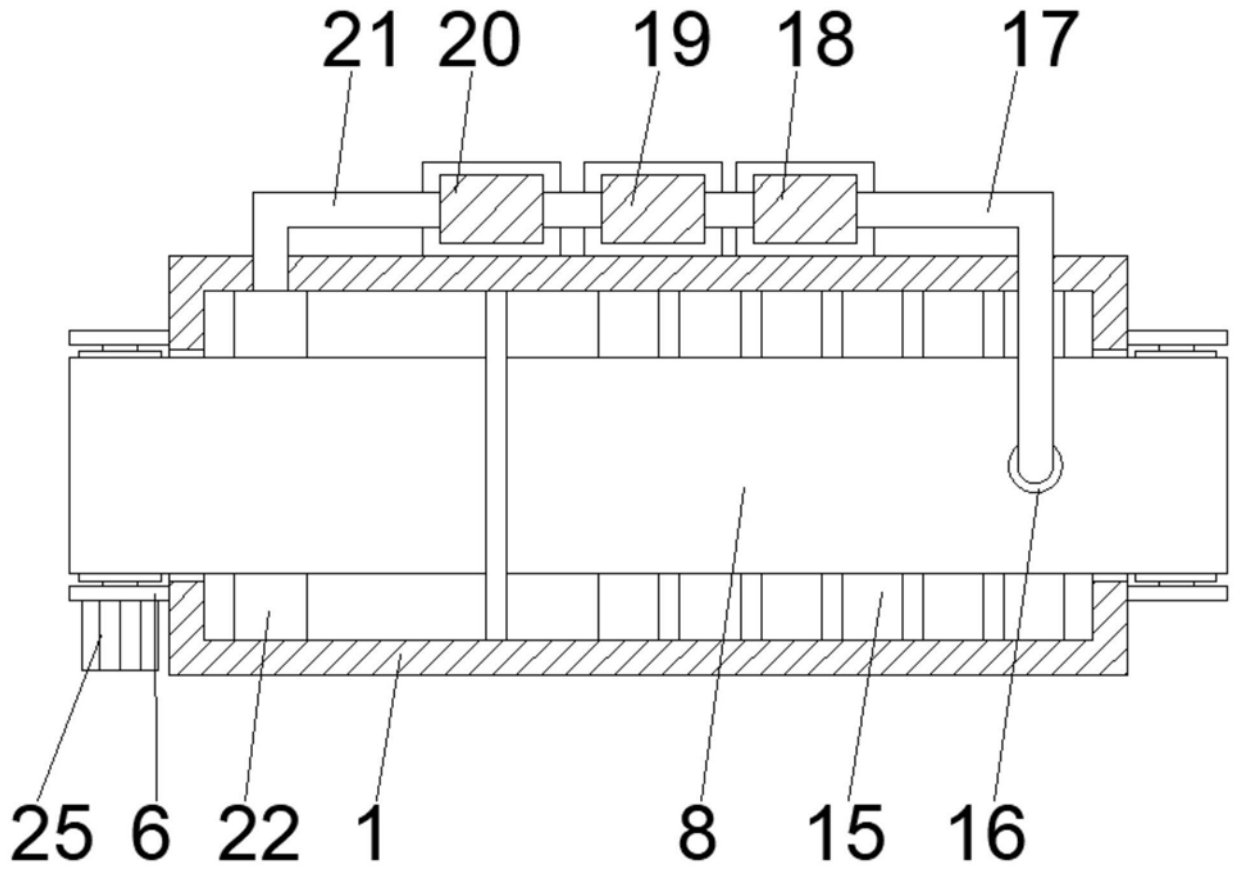

21
20
19
18
17
25
6
22
1
8
15
16

图2

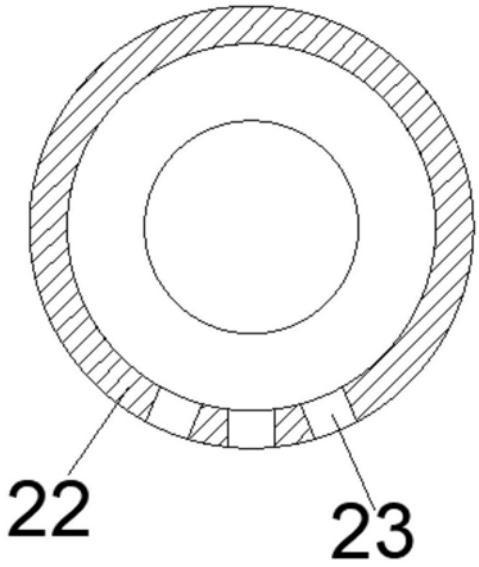


图3