



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209616621 U

(45)授权公告日 2019. 11. 12

(21)申请号 201822245946.0

(22)申请日 2018.12.29

(73)专利权人 江苏大亚印务有限公司

地址 212310 江苏省镇江市丹阳经济技术
开发区机场路北侧

(72)发明人 孙叶 朱昕鹏 朱国庆 倪森华

(74)专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限
公司 32200

代理人 楼高潮

(51)Int.Cl.

B41F 23/04(2006.01)

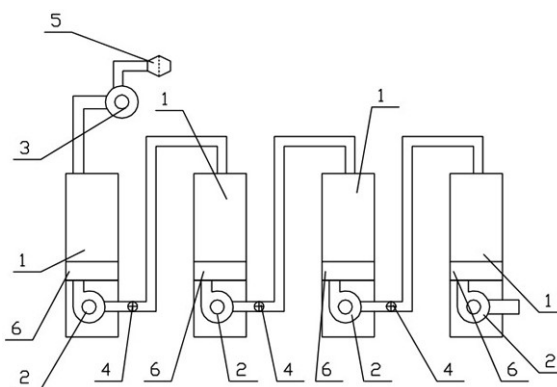
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种凹印烘箱

(57)摘要

本实用新型提供一种凹印烘箱,包括烘箱,所述烘箱设有进风口和出风口,若干所述烘箱通过其进风口和出风口依次串联连通,每个所述烘箱均装有进风风机和加热器,其中第一个所述烘箱的所述进风风机连通大气,最后一个所述烘箱的出风口设有排风风机,所述排风风机连通大气,所述烘箱的出风口在与相邻的所述烘箱的进风口连通时还设有第一控制风门。本实用新型提供的凹印烘箱,可以具有多个烘箱,能适合不同宽幅的凹印产品,将烘箱的余热充分利用,整体降低了凹印烘箱的能耗,同时能够更好消除排放中的有害物质,将能耗、环保和质量三者统筹,最佳匹配,实现智能、环保、安全烘干。



1. 一种凹印烘箱,其特征在于:包括烘箱(1),所述烘箱(1)设有进风口和出风口,若干所述烘箱(1)通过其进风口和出风口依次串联连通,每个所述烘箱(1)均装有进风风机(2)和加热器(6),其中第一个所述烘箱(1)的所述进风风机(2)连通大气,最后一个所述烘箱(1)的出风口设有排风风机(3),所述排风风机(3)连通大气,所述烘箱(1)的出风口在与相邻的所述烘箱(1)的进风口连通时还设有第一控制风门(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种凹印烘箱,其特征在于:所述排风风机(3)的排风口还设有除尘过滤器(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种凹印烘箱,其特征在于:所述烘箱(1)包括进风室(11)、加热室(12)、烘干室(13)和回风室(14),所述烘干室(13)设有用于放置待烘干物品的支撑台(15),所述支撑台(15)将所述烘干室(13)分成主烘干室(16)和辅烘干室(17),所述主烘干室(16)与所述加热室(12)之间设有导风板(18),所述辅烘干室(17)通过所述回风室(14)连通所述主烘干室(16),所述进风室(11)设有进风口,所述辅烘干室(17)的末端设有出风口,所述支撑台(15)和所述导风板(18)上均设有若干小孔。

4. 根据权利要求3所述的一种凹印烘箱,其特征在于:所述加热器(6)设置在所述加热室(12)中,所述进风风机(2)设置在所述进风室(11)中,每个所述进风室(11)的入口还通过设有第二控制风门(7)管路连通大气。

5. 根据权利要求4所述的一种凹印烘箱,其特征在于:每个所述烘箱(1)的排气口均设有废气传感器(8)并通过设有第三控制风门(9)的管路连通所述进风室(11)。

一种凹印烘箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种凹印烘箱,属于印刷设备技术领域。

背景技术

[0002] 凹版印刷机的主要结构包括给纸、给墨、印刷、烘干、收卷五个部分;印刷时,油墨被填充到凹坑内,印版与承印物通过一定的压力接触,以对承印物进行印刷;在对承印物进行印刷时,通常采用多种不同颜色的油墨叠加印刷,因此需要多个凹版印刷机组成机组以对承印物进行多辅印刷,由于需要对承印物进行多辅印刷,因此在经过每一台凹版印刷机后的承印物需要对其进行烘干后,方能进入下一台凹版印刷机。

[0003] 目前凹印烘箱,都是每个色组风机从烘箱下方取冷空气经风机红外发热管吹到烘箱内,烘干产品后,由每个色组烘箱上方接室外的排风机把剩余的热风排到室外,这样很多热量都直接排到室外,造成浪费,而且目前使用的烘箱对热量的利用率也很低,同时经过烘箱的带有余热的空气直接排入大气,对大气造成污染。

发明内容

[0004] 本方案为针对现有凹印烘箱将热风直接排出到室外造成能源浪费和空气污染以及目前烘箱对热量利用率低的缺陷,提供一种凹印烘箱,可以实现热量的回收再利用,提高效率降低空气污染。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型提供一种凹印烘箱,包括烘箱,所述烘箱设有进风口和出风口,若干所述烘箱通过其进风口和出风口依辅串联连通,每个所述烘箱均装有进风风机和加热器,其中第一个所述烘箱的所述进风风机连通大气,最后一个所述烘箱的出风口设有排风风机,所述排风风机连通大气,所述烘箱的出风口在与相邻的所述烘箱的进风口连通时还设有第一控制风门。

[0006] 从第一个所述烘箱出来的空气还带有余热,然后进入相邻的第二个所述烘箱,可以充分利用烘干空气的余热,降低能耗。

[0007] 进一步,所述排风风机的排风口还设有除尘过滤器。

[0008] 进一步,所述烘箱包括进风室、加热室、烘干室和回风室,所述烘干室设有用于放置待烘干物品的支撑台,所述支撑台将所述烘干室分成主烘干室和辅烘干室,所述主烘干室与所述加热室之间设有导风板,所述辅烘干室通过所述回风室连通所述主烘干室,所述进风室设有进风口,所述辅烘干室的末端设有出风口,所述支撑台和所述导风板上均设有若干小孔。

[0009] 进一步,所述加热器设置在所述加热室中,所述进风风机设置在所述进风室中,每个所述进风室的入口还通过设有第二控制风门管路连通大气。

[0010] 进一步,每个所述烘箱的排气口均设有废气传感器并通过设有第三控制风门的管路连通所述进风室。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:

[0012] 本实用新型提供的凹印烘箱,可以具有多个烘箱,能适合不同宽幅的凹印产品,将烘箱的余热充分利用,整体降低了凹印烘箱的能耗,同时能够更好消除排放中的有害物质,将能耗、环保和质量三者统筹,最佳匹配,实现智能、环保、安全烘干,同时烘箱设有回风室,可以进一步提高烘箱的热利用率,加快烘干速度。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型实施例一的示意图;

[0014] 图2是本实用新型实施例二的示意图;

[0015] 图3为本实用新型实施例中烘箱的结构示意图;

[0016] 图中:1为烘箱、2为进风风机、3、为排风风机、4为第一控制风门、5为除尘过滤器、6为加热器、7为第二控制风门、8为废气传感器、9为第三控制风门、11为进风室、12为加热室、13为烘干室、14为回风室、15为支撑台、16为主烘干室、17为辅烘干室、18为导风板。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更为明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施例做详细的说明。

[0018] 本技术领域技术人员可以理解,除非另外定义,这里使用的所有术语(包括技术术语和方向术语)具有与本实用新型所属领域中的普通技术人员的一般理解相同的意义。

[0019] 实施例一

[0020] 如图1所示,一种凹印烘箱,包括烘箱1,所述烘箱1设有进风口和出风口,若干所述烘箱1通过其进风口和出风口依辅串联连通,每个所述烘箱1均装有进风风机2和加热器6,其中第一个所述烘箱1的所述进风风机2连通大气,最后一个所述烘箱1的出风口设有排风风机3,所述排风风机3连通大气,所述烘箱1的出风口在与相邻的所述烘箱1的进风口连通时还设有第一控制风门4。

[0021] 所述排风风机3的排风口还设有除尘过滤器5。

[0022] 实施例二

[0023] 如图2所示,一种凹印烘箱,包括烘箱1,所述烘箱1设有进风口和出风口,若干所述烘箱1通过其进风口和出风口依辅串联连通,每个所述烘箱1均装有进风风机2和加热器6,其中第一个所述烘箱1的所述进风风机2连通大气,最后一个所述烘箱1的出风口设有排风风机3,所述排风风机3连通大气,所述烘箱1的出风口在与相邻的所述烘箱1的进风口连通时还设有第一控制风门4。

[0024] 如图3所示,所述烘箱1包括进风室11、加热室12、烘干室13和回风室14,所述烘干室13设有用于放置待烘干物品的支撑台15,所述支撑台15将所述烘干室13分成主烘干室16和辅烘干室17,所述主烘干室16与所述加热室12之间设有导风板18,所述辅烘干室17通过所述回风室14连通所述主烘干室16,所述进风室11设有进风口,所述辅烘干室17的末端设有出风口,所述支撑台15和所述导风板18上均设有若干小孔。

[0025] 所述加热器6设置在所述加热室12中,所述进风风机2设置在所述进风室11中,每个所述进风室11的入口还通过设有第二控制风门7管路连通大气。

[0026] 每个所述烘箱1的排气口均设有废气传感器8并通过设有第三控制风门9的管路连

通所述进风室11。

[0027] 虽然本实用新型披露如上,但本实用新型并非限定于此。任何本领域技术人员,在不脱离本实用新型的精神和范围内,均可作各种更动与修改,因此本实用新型的保护范围应当以权利要求所限定的范围为准。

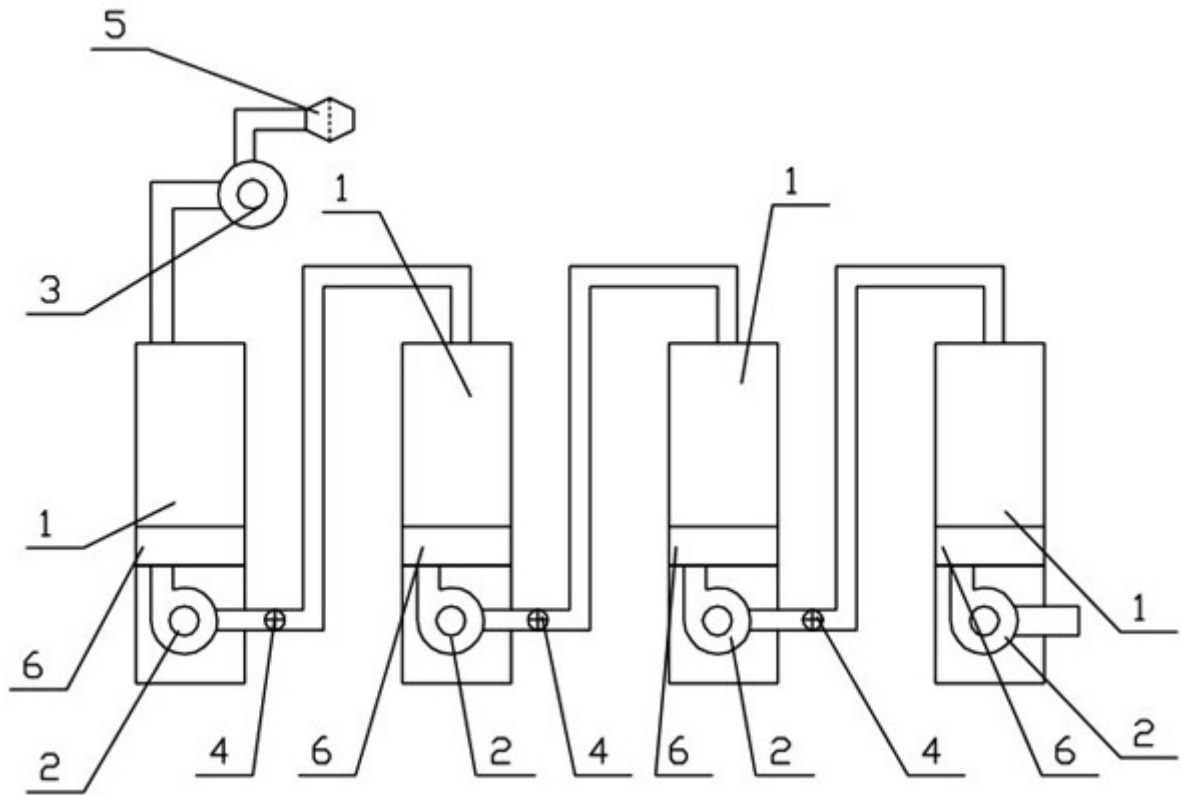


图1

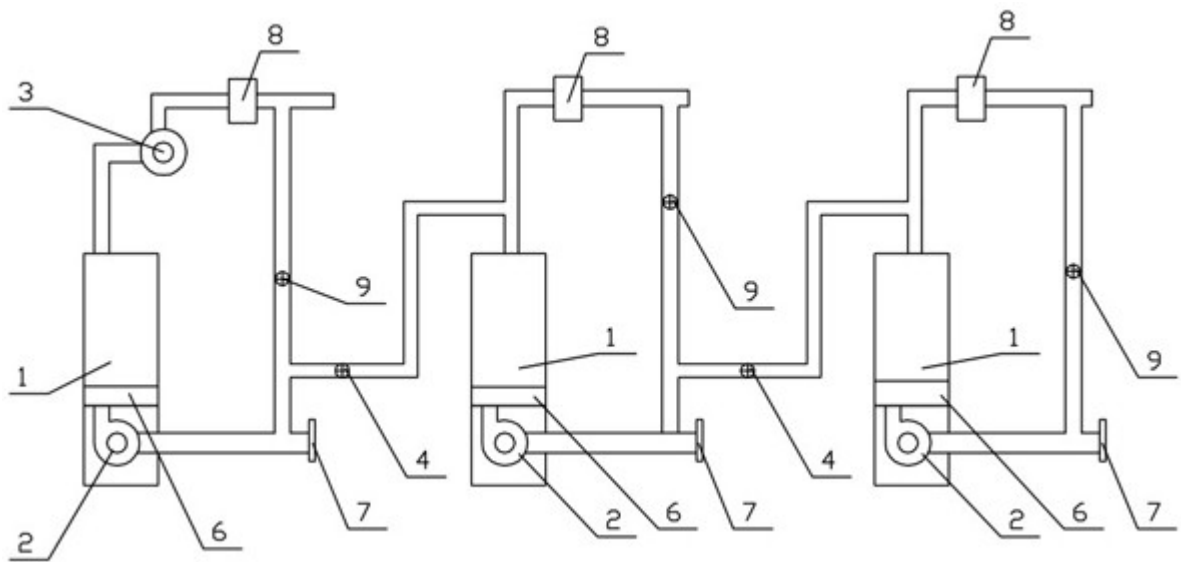


图2

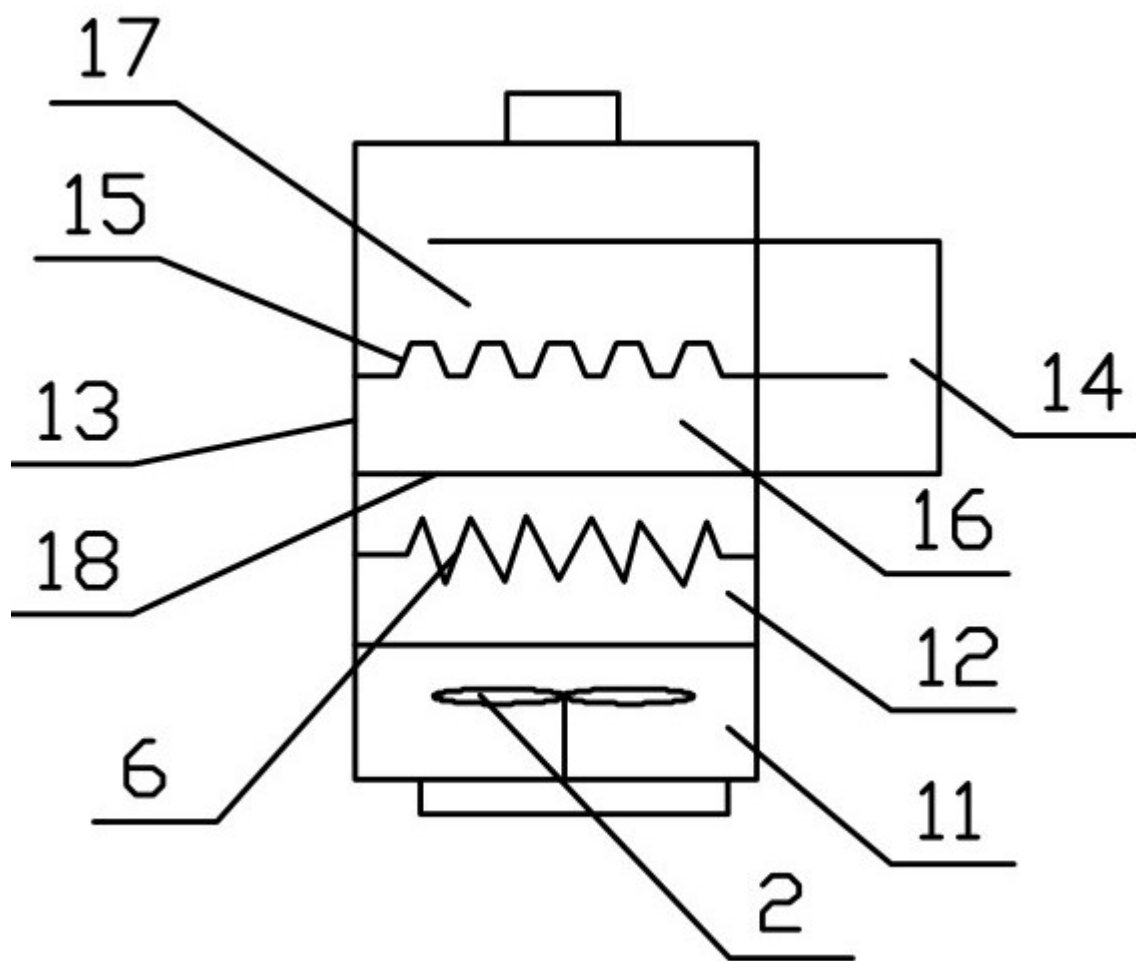


图3