(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 215204037 U
(45)授权公告日 2021.12.17

(21)申请号 202120876145.3

(22)申请日 2021.04.27

(73)专利权人 安徽省皖中印务有限责任公司
地址 238000 安徽省合肥市巢湖经济开发区玉泉路北

(72)发明人 朱以祥 陈联斌 高莉

(74)专利代理机构 合肥汇融专利代理有限公司 34141
代理人 徐忠瑞

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

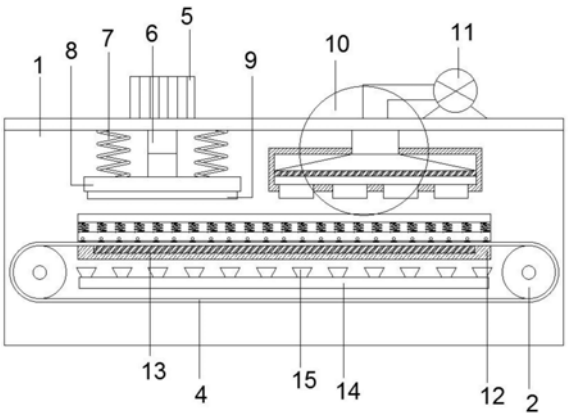
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种印刷设备用油墨快速干燥装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种印刷设备用油墨快速干燥装置，涉及印刷技术领域。包括装置箱、牵引辊和连接两个牵引辊之间的传送带，两侧牵引辊之间设置有连接板，连接板上表面与上层的传送带底部滑动连接，连接板上端中央设置有一层电热板，传送带前后两侧对称设置有侧边压力机构，侧边压力机构包括L型板和U型板，U型板内部转动连接多个导向辊，装置箱内部左侧上端设置有固定板，固定板底部设置有热光板，装置箱内部右侧上端设置有热风机构，热风机构包括热风框和热风框下端开设的多个热风口。本实用新型克服了现有技术的不足，设计合理，使用方便，能够有效提升纸张印刷后的干燥效率，同时提升纸张移动的稳定性，方便后期收集。



CN 215204037 U

1.一种印刷设备用油墨快速干燥装置,包括装置箱(1),装置箱(1)下端两侧对称设置的牵引辊(2)和连接两个牵引辊(2)之间的传送带(4),其特征在于:所述牵引辊(2)两端与装置箱(1)前后两侧壁转动连接,所述牵引辊(2)一端穿过装置箱(1)侧壁与外部的转动电机(3)输出轴相连接,两侧牵引辊(2)之间设置有连接板(12),所述连接板(12)与装置箱(1)前后两侧壁相固定,所述连接板(12)上表面与上层的传送带(4)底部滑动连接,且连接板(12)上端中央设置有一层电热板(13),所述传送带(4)前后两侧对称设置有侧边压力机构(16),所述侧边压力机构(16)包括与连接板(12)相连接的L型板(22)和L型板(22)下端连接的U型板(23),所述U型板(23)内部转动连接多个导向辊(24),所述导向辊(24)与传送带(4)侧边滑动连接,所述装置箱(1)内部左侧上端设置有固定板(8),所述固定板(8)底部设置有热光板(9),热光板(9)位于传送带(4)上方,所述装置箱(1)内部右侧上端设置有热风机构(10),所述热风机构(10)包括热风框(17)和热风框(17)下端开设的多个热风口(20),所述热风框(17)内部设置一层电热网(19),所述热风框(17)上端通过管道与装置箱(1)外部的鼓风机(11)出风口相连通。

2.根据权利要求1所述的一种印刷设备用油墨快速干燥装置,其特征在于,所述固定板(8)中央与装置箱(1)顶部之间通过伸缩杆(6)相连接,且伸缩杆(6)上端穿过装置箱(1)顶部与外部气缸(5)相连接。

3.根据权利要求2所述的一种印刷设备用油墨快速干燥装置,其特征在于,所述固定板(8)两侧与装置箱(1)顶部之间对称设置有第一弹性件(7)。

4.根据权利要求1所述的一种印刷设备用油墨快速干燥装置,其特征在于,所述U型板(23)与L型板(22)顶部之间通过多个第二弹性件(25)相连接。

5.根据权利要求1所述的一种印刷设备用油墨快速干燥装置,其特征在于,所述传送带(4)中央设置为镂空网层(21)。

6.根据权利要求1所述的一种印刷设备用油墨快速干燥装置,其特征在于,所述连接板(12)下端设置有抽气管(14),且抽气管(14)上端开设有多个开口向上的抽气口(15),且抽气管(14)与鼓风机(11)进气口相连通。

7.根据权利要求1所述的一种印刷设备用油墨快速干燥装置,其特征在于,所述电热网(19)上端四周与热风框(17)顶部间设置有倾斜的导风板(18)。

一种印刷设备用油墨快速干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷技术领域，尤其涉及一种印刷设备用油墨快速干燥装置。

背景技术

[0002] 印刷是将油墨按照特定的花纹和排布印在纸张上，一般在纸张印刷后需要对其进行干燥处理，帮助纸张上的油墨快速凝固，现有的印刷油墨干燥装置大多是采用固定热源对纸张上的油墨进行加热烘干，一般来说烘干的效率较低，而采用热风干燥的效率来说相对较高，但是由于印刷纸张质量较轻，采用热风干燥时容易造成纸张移动，影响后期的整理和收集，给实际的生产带来较大的困扰。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中纸张印刷后干燥效率低的问题，而提出的一种印刷设备用油墨快速干燥装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种印刷设备用油墨快速干燥装置，包括装置箱，装置箱下端两侧对称设置的牵引辊和连接两个牵引辊之间的传送带，所述牵引辊两端与装置箱前后两侧壁转动连接，所述牵引辊一端穿过装置箱侧壁与外部的转动电机输出轴相连接，两侧牵引辊之间设置有连接板，所述连接板与装置箱前后两侧壁相固定，所述连接板上表面与上层的传送带底部滑动连接，且连接板上端中央设置有一层电热板，所述传送带前后两侧对称设置有侧边压力机构，所述侧边压力机构包括与连接板相连接的L型板和L型板下端连接的U型板，所述U型板内部转动连接多个导向辊，所述导向辊与传送带侧边滑动连接，所述装置箱内部左侧上端设置有固定板，所述固定板底部设置有热光板，热光板位于传送带上方，所述装置箱内部右侧上端设置有热风机构，所述热风机构包括热风框和热风框下端开设的多个热风口，所述热风框内部设置一层电热网，所述热风框上端通过管道与装置箱外部的鼓风机出风口相连通。

[0006] 优选的，所述固定板中央与装置箱顶部之间通过伸缩杆相连接，且伸缩杆上端穿过装置箱顶部与外部气缸相连接。

[0007] 优选的，所述固定板两侧与装置箱顶部之间对称设置有第一弹性件。

[0008] 优选的，所述U型板与L型板顶部之间通过多个第二弹性件相连接。

[0009] 优选的，所述传送带中央设置为镂空网层。

[0010] 优选的，所述连接板下端设置有抽气管，且抽气管上端开设有多个开口向上的抽气口，且抽气管与鼓风机进气口相连通。

[0011] 优选的，所述电热网上端四周与热风框顶部间设置有倾斜的导风板。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种印刷设备用油墨快速干燥装置，具备以下有益效果：

[0013] 1、通过连接板、热风框、导风板、电热网、热风口、镂空网层、L型板、U型板、导向辊、

第二弹性件的设置能够有效对印刷后的纸张进行两侧边固定导向后经过热风干燥，提升干燥的效率的同时防止纸张移动；

[0014] 2、通过固定板、热光板、电热板、镂空网层的设置，能够有效使得热源对纸张上的油墨进行加热固话，防止后期热风干燥使得油墨吹散，同时提升干燥的效率。

[0015] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现，本实用新型设计合理，使用方便，能够有效提升纸张印刷后的干燥效率，同时提升纸张移动的稳定性，方便后期收集。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型侧视剖面结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型热风机构结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型侧边压力机构结构示意图。

[0020] 图中：1装置箱、2牵引辊、3转动电机、4传送带、5气缸、6伸缩杆、7第一弹性件、8固定板、9热光板、10热风机构、11鼓风机、12连接板、13电热板、14抽气管、15抽气口、16侧边压力机构、17热风框、18导风板、19电热网、20热风口、21镂空网层、22L型板、23U型板、24导向辊、25第二弹性件。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“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。

[0023] 实施例：

[0024] 参照图1-4，一种印刷设备用油墨快速干燥装置，包括装置箱1，装置箱1下端两侧对称设置的牵引辊2和连接两个牵引辊2之间的传送带4，所述牵引辊2两端与装置箱1前后两侧壁转动连接，所述牵引辊2一端穿过装置箱1侧壁与外部的转动电机3输出轴相连接，两侧牵引辊2之间设置有连接板12，所述连接板12与装置箱1前后两侧壁相固定，所述连接板12上表面与上层的传送带4底部滑动连接，且连接板12上端中央设置有一层电热板13，所述传送带4前后两侧对称设置有侧边压力机构16，所述侧边压力机构16包括与连接板12相连接的L型板22和L型板22下端连接的U型板23，所述U型板23内部转动连接多个导向辊24，所述导向辊24与传送带4侧边滑动连接，所述装置箱1内部左侧上端设置有固定板8，所述固定板8底部设置有热光板9，热光板9位于传送带4上方，所述装置箱1内部右侧上端设置有热风机构10，所述热风机构10包括热风框17和热风框17下端开设的多个热风口20，所述热风框17内部设置一层电热网19，所述热风框17上端通过管道与装置箱1外部的鼓风机11出风口相连通。

[0025] 为了控制热光板9干燥的强度，优选的，所述固定板8中央与装置箱1顶部之间通过伸缩杆6相连接，且伸缩杆6上端穿过装置箱1顶部与外部气缸5相连接。

[0026] 为了提升固定板8升降的稳定性，优选的，所述固定板8两侧与装置箱1顶部之间对称设置有第一弹性件7。

[0027] 为了方便对不同厚度的纸张进行侧边导向，优选的，所述U型板23与L型板22顶部之间通过多个第二弹性件25相连接。

[0028] 为了方便底部对纸张的干燥，优选的，所述传送带4中央设置为镂空网层21。

[0029] 为了实现装置内热空气的再利用，减少资源浪费，优选的，所述连接板12下端设置有抽气管14，且抽气管14上端开设有多个开口向上的抽气口15，且抽气管14与鼓风机11进气口相连通。

[0030] 为了使气流均匀的穿过电热网19，优选的，所述电热网19上端四周与热风框17顶部间设置有倾斜的导风板18。

[0031] 工作原理：使用时，启动转动电机3，将印刷后的纸张置于传送带4上且纸张两侧置于导向辊24下方，根据需求启动气缸5调节热光板9的高度，同时启动鼓风机11，并对热光板9、电热板13、电热网19进行通电加热，使得纸张经过热光板9、电热板13加热固化后再经过热风口20热风干燥。

[0032] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

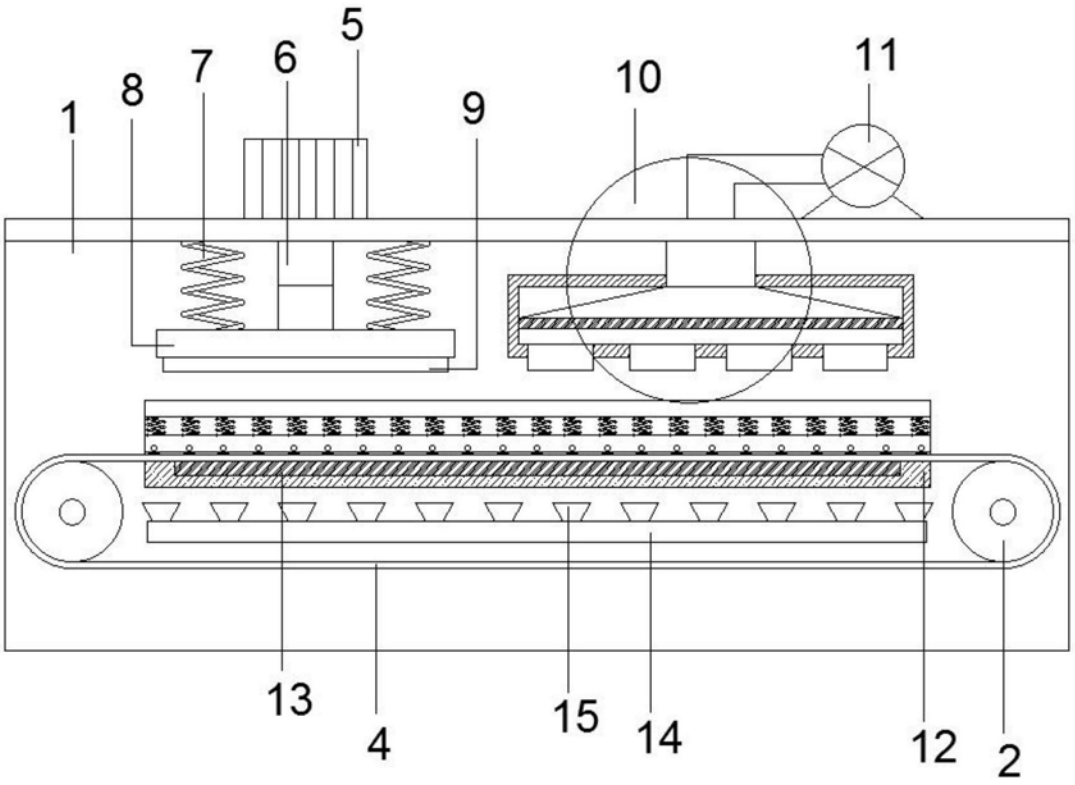


图1

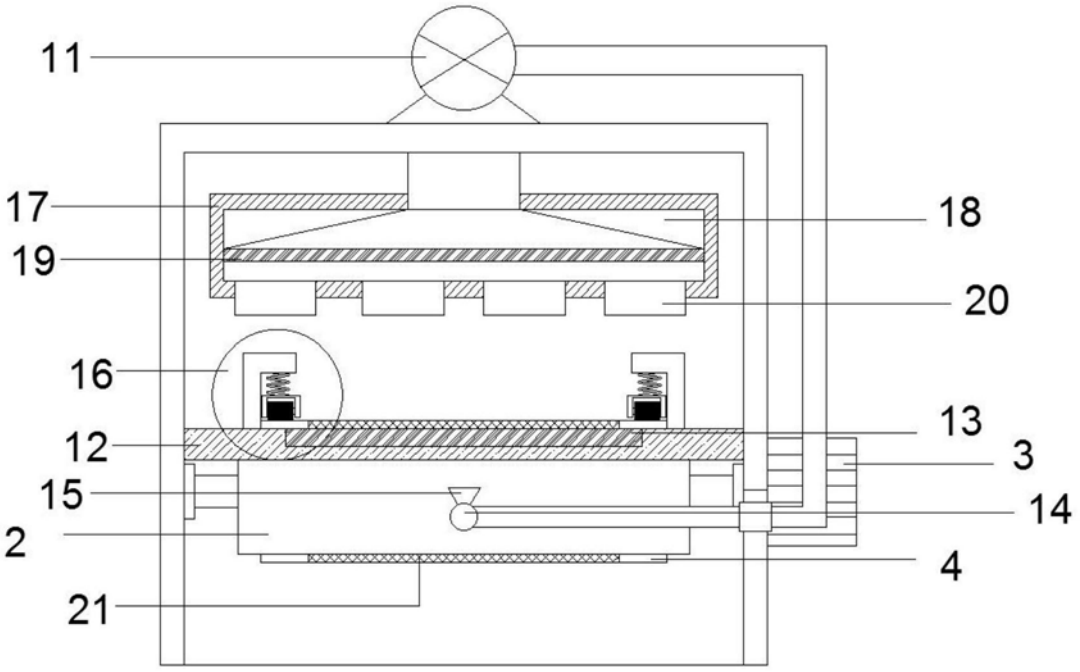


图2

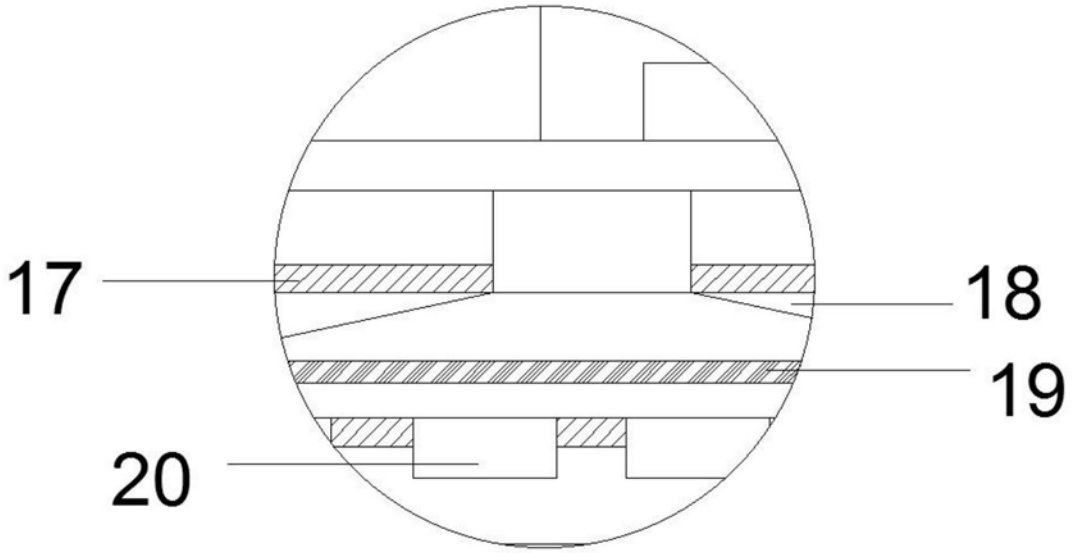


图3

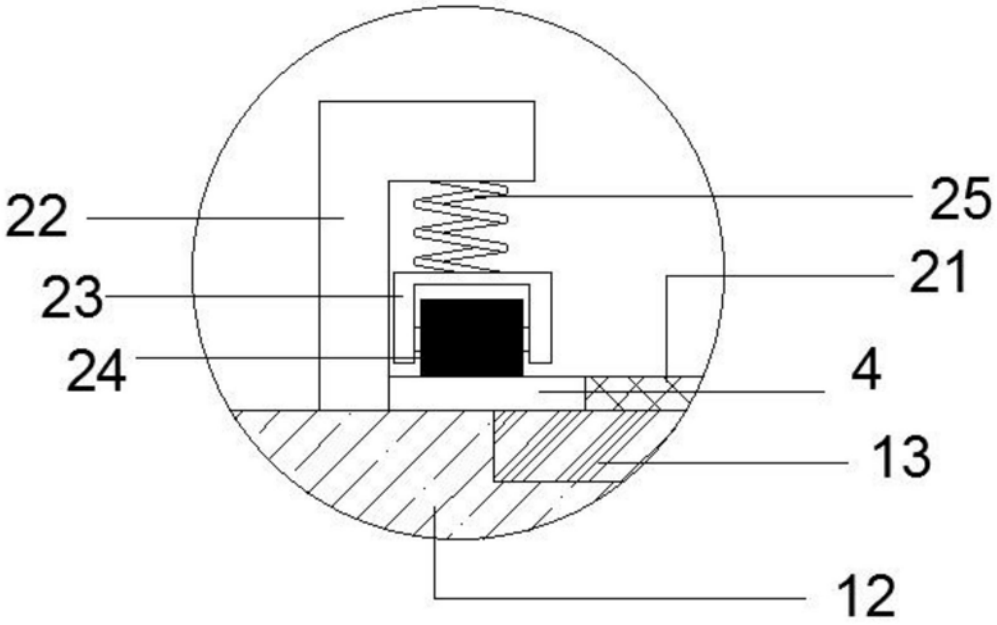


图4