



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222407659 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 28

(21) 申请号 202421149501.1

(22) 申请日 2024.05.24

(73) 专利权人 青岛丰华环保印刷有限公司

地址 266000 山东省青岛市城阳区夏庄镇  
王家泊子村南

(72) 发明人 刘瑞成 王华 王勇修

(74) 专利代理机构 北京华权瀛晟专利代理事务  
所(普通合伙) 16285

专利代理师 石宝忠

(51) Int.Cl.

B41F 23/04 (2006.01)

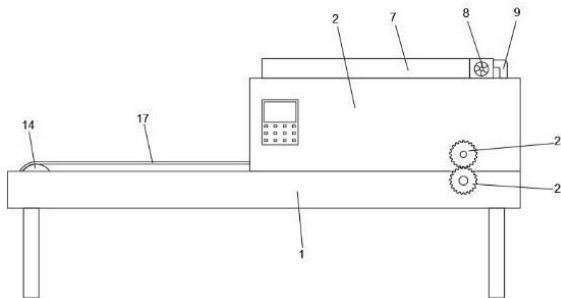
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种印刷用烘干装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种印刷用烘干装置,涉及印刷烘干技术领域,包括安装台,所述安装台顶部的一侧固定安装烘干箱,所述烘干箱一侧的底部开设有进料口,所述烘干箱内部的一侧固定安装有分隔板,所述分隔板的底部与一侧设置有进风通道,所述分隔板的一侧固定安装有若干个换热片,所述烘干箱的顶部固定安装有吹风罩,所述烘干箱的顶部且位于吹风罩的一侧固定安装有引气扇,本实用新型的有益效果为:当通过热风对印刷件进行烘干过后可以使热风进入进风通道内与换热片进行换热,从而对热量进行回收利用,且热空气通过引气扇和风管再抽出导入烘干箱内进行烘干实现了热空气循环,有效的利用了烘干后热空气中的热量,从而减小了能耗。



1. 一种印刷用烘干装置,包括安装台(1),其特征在于:所述安装台(1)顶部的一侧固定安装烘干箱(2),所述烘干箱(2)一侧的底部开设有进料口(3),所述烘干箱(2)内部的一侧固定安装有分隔板(4),所述分隔板(4)的底部与一侧设置有进风通道(5),所述分隔板(4)的一侧固定安装有若干个换热片(6),所述烘干箱(2)的顶部固定安装有吹风罩(7),所述烘干箱(2)的顶部且位于吹风罩(7)的一侧固定安装有引气扇(8),所述引气扇(8)的输入端固定安装有风管(9),所述风管(9)的一端延伸至进风通道(5)的内部,所述烘干箱(2)顶部的内部开设有吹风口(10),所述吹风罩(7)与吹风口(10)配合,所述烘干箱(2)内部的顶部且位于吹风口(10)底部的两侧均固定安装有安装板(11),所述安装板(11)的一侧固定安装有若干个加热管(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种印刷用烘干装置,其特征在于:所述安装台(1)顶部的内部开设有凹槽(13),所述凹槽(13)的内部转动安装有两个辊轴(14),两个所述辊轴(14)的两侧均固定安装有转轴(15),所述转轴(15)与安装台(1)转动连接,所述安装台(1)的一侧固定安装有电机(16),所述电机(16)的输出端延伸至凹槽(13)的内部与一个转轴(15)固定连接,两个所述辊轴(14)的外侧安装有传送带(17),所述烘干箱(2)的内壁且位于传送带(17)的上方转动安装有两个转杆(18),两个所述转杆(18)的两侧均固定安装有带轮(19),所述带轮(19)的外侧安装有耐高温皮带(20),所述耐高温皮带(20)的外侧安装有若干个压杆(21),一个所述转轴(15)的一端延伸至安装台(1)的外侧固定安装有主动齿轮(22),一个所述转杆(18)的一端延伸至烘干箱(2)的外侧固定安装有从动齿轮(23),所述主动齿轮(22)与从动齿轮(23)啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种印刷用烘干装置,其特征在于:所述烘干箱(2)的一侧设置有控制面板。

4. 根据权利要求1所述的一种印刷用烘干装置,其特征在于:所述安装台(1)底部的两侧均设置有支脚。

5. 根据权利要求2所述的一种印刷用烘干装置,其特征在于:所述传送带(17)与进料口(3)配合。

6. 根据权利要求1所述的一种印刷用烘干装置,其特征在于:所述安装台(1)一侧的内部开设有与转轴(15)配合的孔,所述烘干箱(2)一侧的内部开设有与转杆(18)配合的孔。

## 一种印刷用烘干装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷烘干技术领域,具体为一种印刷用烘干装置。

### 背景技术

[0002] 印刷是将文字、图案、相片等原稿经过制版、试墨、加压等工序,将油墨转印到纸张、织品、包装袋等材料的表面上,批量复制原稿内容的技术。在完成印刷后,需要对印刷后的材料进行烘干,以保证印刷效果。

[0003] 根据申请号为202021440816.3的一种印刷用烘干装置,其中所述安装槽开设在所述桌板上,两个所述转动杆对称转动安装在所述安装槽内,两个所述滚筒固定安装在对应的转动杆上,所述电机固定安装在所述桌板上,且所述电机的输出轴与一个所述转动杆固定连接,所述传送带转动套设在两个所述滚筒上,可以对印刷件进行传送,所述烘干机构设置于所述桌板的顶部,可以对印刷件进行预加热,避免热风直吹。

[0004] 然而,上述印刷用烘干装置存在一定的不足,该装置在进行烘干后其热风直接排出装置,从而导致了热源浪费,并不能对烘干后的热风中的热量进行回收利用,从而一直需要通过加热板进行加热供热,能耗较大,另外,该装置通过传送带将印刷件进行传送至烘干机构内进行烘干时,并不能将印刷件固定压紧在传送带上,从而极易导致印刷件出现偏移的情况,导致印刷机受损,为此,我们提出了一种印刷用烘干装置。

### 实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种印刷用烘干装置,解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种印刷用烘干装置,包括安装台,所述安装台顶部的一侧固定安装烘干箱,所述烘干箱一侧的底部开设有进料口,所述烘干箱内部的一侧固定安装有分隔板,所述分隔板的底部与一侧设置有进风通道,所述分隔板的一侧固定安装有若干个换热片,所述烘干箱的顶部固定安装有吹风罩,所述烘干箱的顶部且位于吹风罩的一侧固定安装有引气扇,所述引气扇的输入端固定安装有风管,所述风管的一端延伸至进风通道的内部,所述烘干箱顶部的内部开设有吹风口,所述吹风罩与吹风口配合,所述烘干箱内部的顶部且位于吹风口底部的两侧均固定安装有安装板,所述安装板的一侧固定安装有若干个加热管。

[0007] 优选的,所述安装台顶部的内部开设有凹槽,所述凹槽的内部转动安装有两个辊轴,两个所述辊轴的两侧均固定安装有转轴,所述转轴与安装台转动连接,所述安装台的一侧固定安装有电机,所述电机的输出端延伸至凹槽的内部与一个转轴固定连接,两个所述辊轴的外侧安装有传送带,所述烘干箱的内壁且位于传送带的上方转动安装有两个转杆,两个所述转杆的两侧均固定安装有带轮,所述带轮的外侧安装有耐高温皮带,所述耐高温皮带的外侧安装有若干个压杆,一个所述转轴的一端延伸至安装台的外侧固定安装有主动齿轮,一个所述转杆的一端延伸至烘干箱的外侧固定安装有从动齿轮,所述主动齿轮与从

动齿轮啮合。

[0008] 优选的,所述烘干箱的一侧设置有控制面板。

[0009] 优选的,所述安装台底部的两侧均设置有支脚。

[0010] 优选的,所述传送带与进料口配合。

[0011] 优选的,所述安装台一侧的内部开设有与转轴配合的孔,所述烘干箱一侧的内部开设有与转杆配合的孔。

[0012] 本实用新型提供了一种印刷用烘干装置,具备以下有益效果:

[0013] 1、该印刷用烘干装置,通过分隔板、进风通道、换热片、吹风罩、引气扇、风管、吹风口、安装板和加热管配合,当通过热风对印刷件进行烘干过后可以使热风进入进风通道内与换热片进行换热,从而对热量进行回收利用,且热空气通过引气扇和风管再抽出导入烘干箱内进行烘干实现了热空气循环,有效的利用了烘干后热空气中的热量,从而减小了能耗。

[0014] 2、该印刷用烘干装置,通过转轴、电机、转杆、带轮、耐高温皮带、压杆、主动齿轮和从动齿轮配合,在通过电机驱动转轴、辊轴和传送带转动进行传送印刷件进行烘干时,主动齿轮同时带动从动齿轮和转杆与带轮转动,带轮转动后带动耐高温皮带和压杆转动,即可当印刷机通过传送带进入烘干箱进行烘干时通过压杆将其压紧固定在传送带上,从而避免印刷件在烘干时出现偏移,导致烘干不均匀与印刷件受损的情况出现。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的剖视图;

[0017] 图3为本实用新型的俯视剖视图。

[0018] 图中:1、安装台;2、烘干箱;3、进料口;4、分隔板;5、进风通道;6、换热片;7、吹风罩;8、引气扇;9、风管;10、吹风口;11、安装板;12、加热管;13、凹槽;14、辊轴;15、转轴;16、电机;17、传送带;18、转杆;19、带轮;20、耐高温皮带;21、压杆;22、主动齿轮;23、从动齿轮。

## 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。

[0020] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种印刷用烘干装置,包括安装台1,安装台1底部的两侧均设置有支脚,安装台1顶部的一侧固定安装烘干箱2,烘干箱2一侧的底部开设有进料口3,烘干箱2内部的一侧固定安装有分隔板4,分隔板4的底部与一侧设置有进风通道5,分隔板4的一侧固定安装有若干个换热片6,烘干箱2的顶部固定安装有吹风罩7,烘干箱2的顶部且位于吹风罩7的一侧固定安装有引气扇8,引气扇8的输入端固定安装有风管9,风管9的一端延伸至进风通道5的内部,烘干箱2顶部的内部开设有吹风口10,吹风罩7与吹风口10配合,烘干箱2内部的顶部且位于吹风口10底部的两侧均固定安装有安装板11,安装板11的一侧固定安装有若干个加热管12,其中若干个进风通道5呈等间距均匀分布,当热风回流至进风通道5内后可以通过换热片6将热空气中的热量进行换热便于后续

进风时空气温度较低时对其进行加热,从而减少了能源的消耗。

[0021] 安装台1顶部的内部开设有凹槽13,凹槽13的内部转动安装有两个辊轴14,两个辊轴14的两侧均固定安装有转轴15,转轴15与安装台1转动连接,安装台1的一侧固定安装有电机16,电机16的输出端延伸至凹槽13的内部与一个转轴15固定连接,两个辊轴14的外侧安装有传送带17,传送带17与进料口3配合,烘干箱2的内壁且位于传送带17的上方转动安装有两个转杆18,两个转杆18的两侧均固定安装有带轮19,带轮19的外侧安装有耐高温皮带20,耐高温皮带20的外侧安装有若干个压杆21,一个转轴15的一端延伸至安装台1的外侧固定安装有主动齿轮22,一个转杆18的一端延伸至烘干箱2的外侧固定安装有从动齿轮23,主动齿轮22与从动齿轮23啮合,安装台1一侧的内部开设有与转轴15配合的孔,烘干箱2一侧的内部开设有与转杆18配合的孔。

[0022] 烘干箱2的一侧设置有控制面板,其中烘干箱2的内部设置有温度传感器,其主要作用是用于监测烘干箱2内的温度,避免温度过高导致印刷件受损,也避免温度过低无法彻底烘干的情况出现。

[0023] 综上,该印刷用烘干装置,使用时,将印刷件放置到传送带17上,随后同时开启电机16与引气扇8和加热管12,电机16开启后驱动辊轴14、转轴15和传送带17转动从而带动印刷件通过进料口3进入烘干箱2内,当电机16驱动转轴15转动的同时从动齿轮23与主动齿轮22啮合从而带动转杆18、带轮19和耐高温皮带20转动,继而当印刷件通过进料口3进入烘干箱2内同时压杆21便会将其压紧在传送带17上,同时引气扇8开启后风通过吹风口10进入烘干箱2内通过加热管12对空气加热后热风吹向印刷件即可将其进行烘干,引气扇8开启的同时通过风管9使进风通道5内负压,继而烘干后的热风便会被吸入进风通道5内,通过换热片6对热风中的热量进行回收便于后续利用。

[0024] 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。

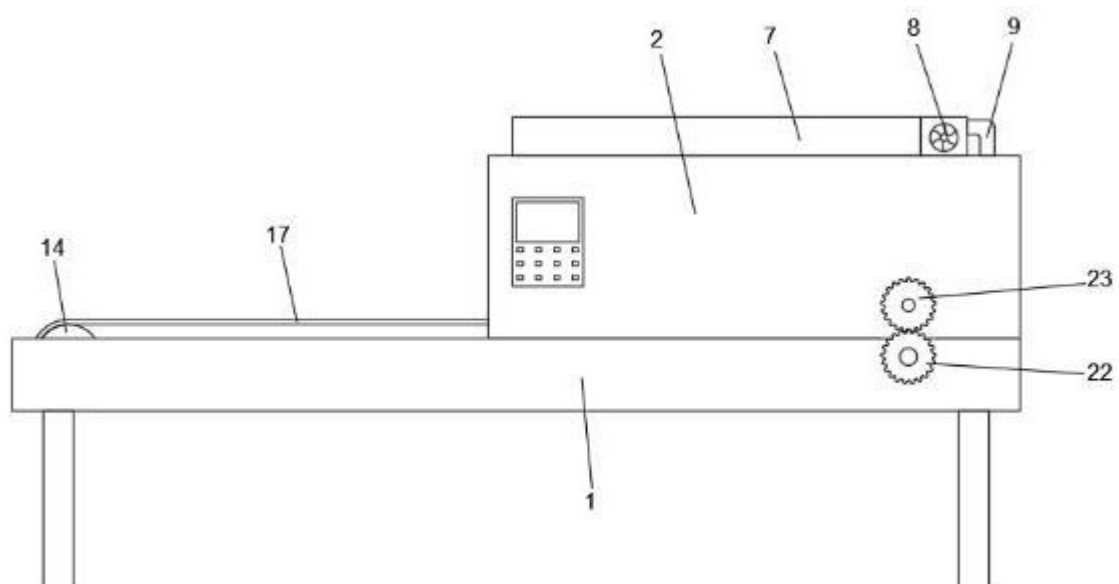


图 1

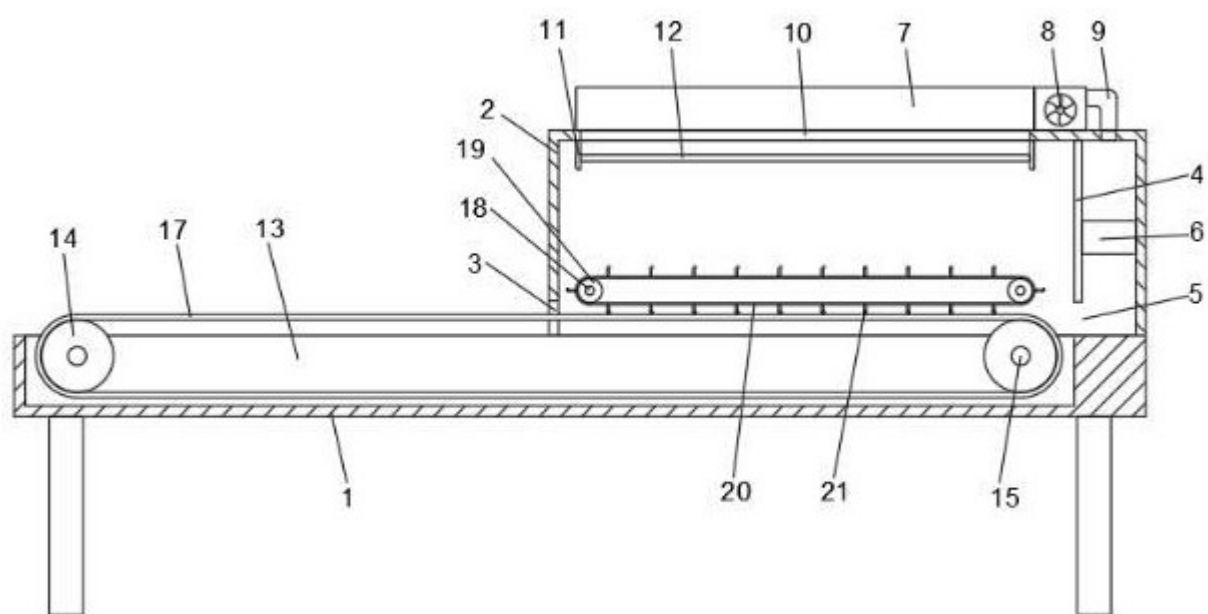


图 2

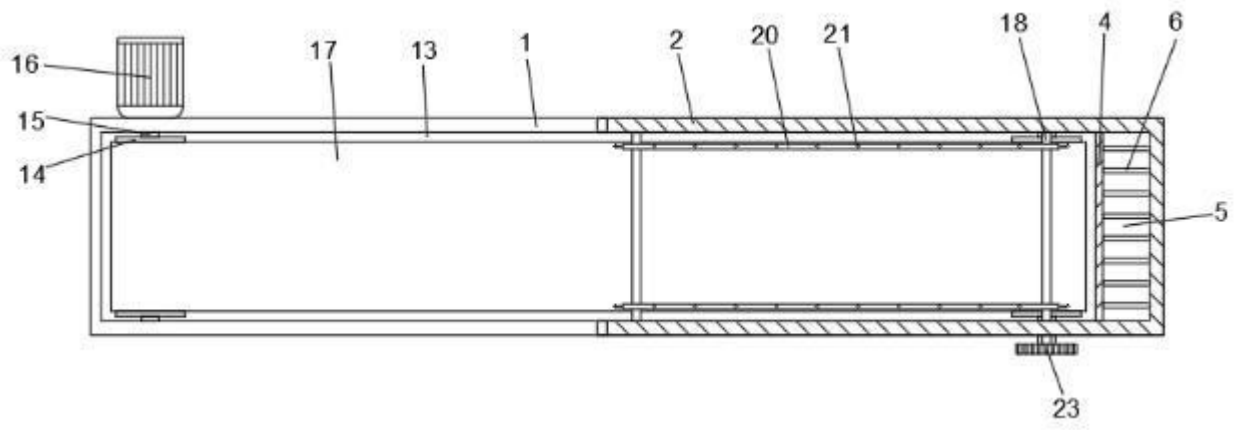


图 3