



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220689665 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 29

(21) 申请号 202322393287.6

F26B 25/20 (2006.01)

(22) 申请日 2023.09.04

F26B 25/00 (2006.01)

F28D 21/00 (2006.01)

(73) 专利权人 日照众彩纸制品有限公司

地址 276800 山东省日照市经济开发区北
京路街道重庆路与海口路交汇处南侧
50米

(72) 发明人 滕修明

(74) 专利代理机构 河北冀狮专利代理事务所

(特殊普通合伙) 13174

专利代理师 蔡辉

(51) Int.Cl.

F26B 15/12 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 23/00 (2006.01)

F26B 25/02 (2006.01)

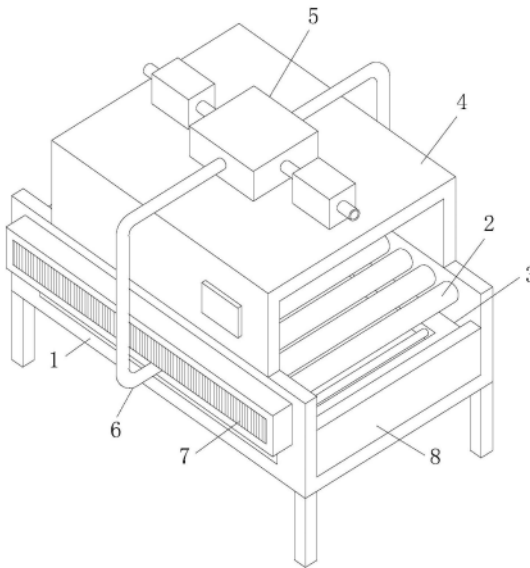
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种纸制品双面烘干设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纸制品双面烘干设备,涉及纸制品生产技术领域,该设备旨在解决现有技术下无法从上下两侧对纸制品进行更加全面地烘干处理的技术问题,该设备包括工作台、安装于工作台内侧的输送辊、设置于输送辊下侧的底部烘干组件、连接于工作台上侧的固定架、安装于固定架上侧的顶部烘干组件;工作台左右两侧设置有余热回收组件,工作台左侧固定安装有齿轮箱,固定架外侧设置有控制面板,工作台前后两侧固定连接有挡板,输送辊均匀分布在工作台内侧,该设备通过设置底部烘干组件和顶部烘干组件,可以分别从纸制品的下侧和上侧对纸制品进行烘干处理,从而更加全面地烘干纸制品中的水分,烘干效果更好。



1. 一种纸制品双面烘干设备, 该设备包括工作台、安装于所述工作台内侧的输送辊、设置于所述输送辊下侧的底部烘干组件、连接于所述工作台上侧的固定架、安装于所述固定架上侧的顶部烘干组件; 其特征在于, 所述工作台左右两侧设置有余热回收组件, 所述工作台左侧固定安装有齿轮箱, 所述固定架外侧设置有控制面板, 所述工作台前后两侧固定连接有挡板, 所述输送辊均匀分布在所述工作台内侧。

2. 根据权利要求1所述的一种纸制品双面烘干设备, 其特征在于, 所述底部烘干组件包括固定框, 所述固定框下侧固定安装有支撑块, 所述固定框内侧设置有均匀分布的加热管。

3. 根据权利要求1所述的一种纸制品双面烘干设备, 其特征在于, 所述余热回收组件包括第一回收箱, 所述第一回收箱右侧设置有第二回收箱, 所述第一回收箱和所述第二回收箱固定安装在所述工作台内侧, 所述第一回收箱和所述第二回收箱内侧设置有进风口。

4. 根据权利要求3所述的一种纸制品双面烘干设备, 其特征在于, 所述第一回收箱和所述第二回收箱外侧固定连接有通气管, 所述通气管上侧固定连接有进风箱, 所述进风箱固定安装在所述固定架上侧。

5. 根据权利要求4所述的一种纸制品双面烘干设备, 其特征在于, 所述顶部烘干组件包括第一热风机, 所述第一热风机前侧设置有第二热风机, 所述第一热风机和所述第二热风机内侧固定连接有出风管。

6. 根据权利要求5所述的一种纸制品双面烘干设备, 其特征在于, 所述出风管固定安装在所述进风箱前后两侧, 所述第一热风机和所述第二热风机外侧固定连接有进风管。

7. 根据权利要求6所述的一种纸制品双面烘干设备, 其特征在于, 所述进风箱下侧固定安装有出风箱, 所述出风箱下侧设置有均匀分布的喷嘴。

一种纸制品双面烘干设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于纸制品生产技术领域,具体涉及一种纸制品双面烘干设备。

背景技术

[0002] 现今,纸制品在生产加工过程中都会用到烘干设备来将纸制品表面的水分烘干,以便将纸制品打包入库,但是现有的纸制品烘干设备需要反复烘干,烘干效率都不是很高。

[0003] 目前,专利号为CN的实用新型公开了一种纸制品生产用烘干设备,所述纸制品生产用烘干设备包括工作台;安装罩,所述安装罩固定安装在所述工作台的顶部;烘干机构,所述烘干机构设置有所述安装罩上,所述烘干机构包括固定管和多个出气嘴,所述固定管固定安装在所述安装罩的内壁上,多个所述出气嘴均固定安装在所述固定管上;两个传送带,两个所述传送带均转动安装在所述安装罩内,且两个所述传送带相互远离的一侧均延伸至所述安装罩外,但是该申请方案中的烘干设备只能从上侧对纸制品的上表面进行烘干处理,无法从上下两侧对纸制品进行更加全面地烘干处理,烘干效果不是很高。

[0004] 因此,针对上述设备无法从上下两侧对纸制品进行更加全面地烘干处理的问题,亟需得到解决,以改善设备的使用场景。

实用新型内容

[0005] (1)要解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种纸制品双面烘干设备,该设备旨在解决现有技术下无法从上下两侧对纸制品进行更加全面地烘干处理的技术问题。

[0007] (2)技术方案

[0008] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种纸制品双面烘干设备,该设备包括工作台、安装于所述工作台内侧的输送辊、设置于所述输送辊下侧的底部烘干组件、连接于所述工作台上侧的固定架、安装于所述固定架上侧的顶部烘干组件;其中,所述工作台左右两侧设置有余热回收组件,所述工作台左侧固定安装有齿轮箱,所述固定架外侧设置有控制面板,所述工作台前后两侧固定连接有挡板,所述输送辊均匀分布在所述工作台内侧。

[0009] 使用本技术方案的设备时,先从工作台的后侧将纸制品放置在输送辊上,然后再打开底部烘干组件和顶部烘干组件,再将齿轮箱中的驱动结构打开,使得输送辊能够转动,输送辊将纸制品从后往前移动,在移动过程中,纸制品经过底部烘干组件和顶部烘干组件,底部烘干组件的热量传递到输送辊上,从而将纸制品的下表面加热,加快纸制品下侧水分的烘干速度,同时余热回收组件会将底部烘干组件中的热量传递到上侧的顶部烘干组件中,与顶部烘干组件一起运作,从上侧对纸制品进行烘干处理,当纸制品移动到工作台前侧时,将纸制品拿出即可;通过设置底部烘干组件和顶部烘干组件,可以分别从纸制品的下侧和上侧对纸制品进行烘干处理,从而更加全面地烘干纸制品中的水分,烘干效果更好,通过设置余热回收组件,可以将底部烘干组件中的热量回收到顶部烘干组件中,与顶部烘干组

件一起从上侧对纸制品进行烘干处理,也能在顶部烘干组件不打开的情况下使用,从而节省能源。

[0010] 进一步的,所述底部烘干组件包括固定框,所述固定框下侧固定安装有支撑块,所述固定框内侧设置有均匀分布的加热管,通过加热管的设置,可以从下侧烘干纸制品。

[0011] 进一步的,所述余热回收组件包括第一回收箱,所述第一回收箱右侧设置有第二回收箱,所述第一回收箱和所述第二回收箱固定安装在所述工作台内侧,所述第一回收箱和所述第二回收箱内侧设置有进风口,通过第一回收箱和第二回收箱的设置,可以用来回收余温。

[0012] 进一步的,所述第一回收箱和所述第二回收箱外侧固定连接有通气管,所述通气管上侧固定连接有进风箱,所述进风箱固定安装在所述固定架上侧,通过通气管的设置,可以将余温回收进进风箱中。

[0013] 进一步的,所述顶部烘干组件包括第一热风机,所述第一热风机前侧设置有第二热风机,所述第一热风机和所述第二热风机内侧固定连接有出风管,通过第一热风机和第二热风机的设置,可以用来加热空气。

[0014] 进一步的,所述出风管固定安装在所述进风箱前后两侧,所述第一热风机和所述第二热风机外侧固定连接有进风管,通过进风管的设置,可以将外部空气吸入第一热风机和第二热风机中。

[0015] 进一步的,所述进风箱下侧固定安装有出风箱,所述出风箱下侧设置有均匀分布的喷嘴,通过喷嘴的设置,可以将热气均匀地送出,从上侧对纸制品进行烘干处理。

[0016] (3) 有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:本实用新型的设备通过设置底部烘干组件和顶部烘干组件,可以分别从纸制品的下侧和上侧对纸制品进行烘干处理,从而更加全面地烘干纸制品中的水分,烘干效果更好,通过设置余热回收组件,可以将底部烘干组件中的热量回收进顶部烘干组件中,与顶部烘干组件一起从上侧对纸制品进行烘干处理,也能在顶部烘干组件不打开的情况下使用,从而节省能源。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型设备一种具体实施方式的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型设备一种具体实施方式中底部烘干组件的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型设备一种具体实施方式中余热回收组件的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型设备一种具体实施方式中顶部烘干组件的结构示意图。

[0022] 附图中的标记为:1、工作台;2、输送辊;3、底部烘干组件;4、固定架;5、顶部烘干组件;6、余热回收组件;7、齿轮箱;8、挡板;9、固定框;10、支撑块;11、加热管;12、第一回收箱;13、第二回收箱;14、进风口;15、通气管;16、进风箱;17、第一热风机;18、第二热风机;19、出风管;20、进风管;21、出风箱;22、喷嘴。

具体实施方式

[0023] 本具体实施方式是一种纸制品双面烘干设备,其结构示意图如图1所示,该设备包括工作台1、安装于所述工作台1内侧的输送辊2、设置于所述输送辊2下侧的底部烘干组件

3、连接于所述工作台1上侧的固定架4、安装于所述固定架4上侧的顶部烘干组件5；所述工作台1左右两侧设置有余热回收组件6，所述工作台1左侧固定安装有齿轮箱7，所述固定架4外侧设置有控制面板，所述工作台1前后两侧固定连接有挡板8，所述输送辊2均匀分布在所述工作台1内侧。

[0024] 针对本具体实施方式，输送辊2的单元数量和分布情况可以根据需要进行设定。

[0025] 其中，所述底部烘干组件3包括固定框9，所述固定框9下侧固定安装有支撑块10，所述固定框9内侧设置有均匀分布的加热管11，所述余热回收组件6包括第一回收箱12，所述第一回收箱12右侧设置有第二回收箱13，所述第一回收箱12和所述第二回收箱13固定安装在所述工作台1内侧，所述第一回收箱12和所述第二回收箱13内侧设置有进风口14，所述第一回收箱12和所述第二回收箱13外侧固定连接有通气管15，所述通气管15上侧固定连接有进风箱16，所述进风箱16固定安装在所述固定架4上侧，所述顶部烘干组件5包括第一热风机17，所述第一热风机17前侧设置有第二热风机18，所述第一热风机17和所述第二热风机18内侧固定连接有出风管19，所述出风管19固定安装在所述进风箱16前后两侧，所述第一热风机17和所述第二热风机18外侧固定连接有进风管20，所述进风箱16下侧固定安装有出风箱21，所述出风箱21下侧设置有均匀分布的喷嘴22。

[0026] 该设备其底部烘干组件的结构示意图如图2所示，其余热回收组件的结构示意图如图3所示，其顶部烘干组件的结构示意图如图4所示。

[0027] 在此还需要特别说明的是，喷嘴22的单元数量和分布情况可以根据需要进行设定。

[0028] 使用本技术方案的设备时，先从工作台1的后侧将纸制品放置在输送辊2上，然后再打开底部烘干组件3和顶部烘干组件5，再将齿轮箱7中的驱动结构打开，使得输送辊2能够转动，输送辊2将纸制品从后往前移动，在移动过程中，纸制品经过底部烘干组件3和顶部烘干组件5，底部烘干组件3的热量传递到输送辊2上，从而将纸制品的下表面加热，加快纸制品下侧水分的烘干速度，同时余热回收组件6会将底部烘干组件3中的热量传递到上侧的顶部烘干组件5中，与顶部烘干组件5一起运作，从上侧对纸制品进行烘干处理，当纸制品移动到工作台1前侧时，将纸制品拿出即可。

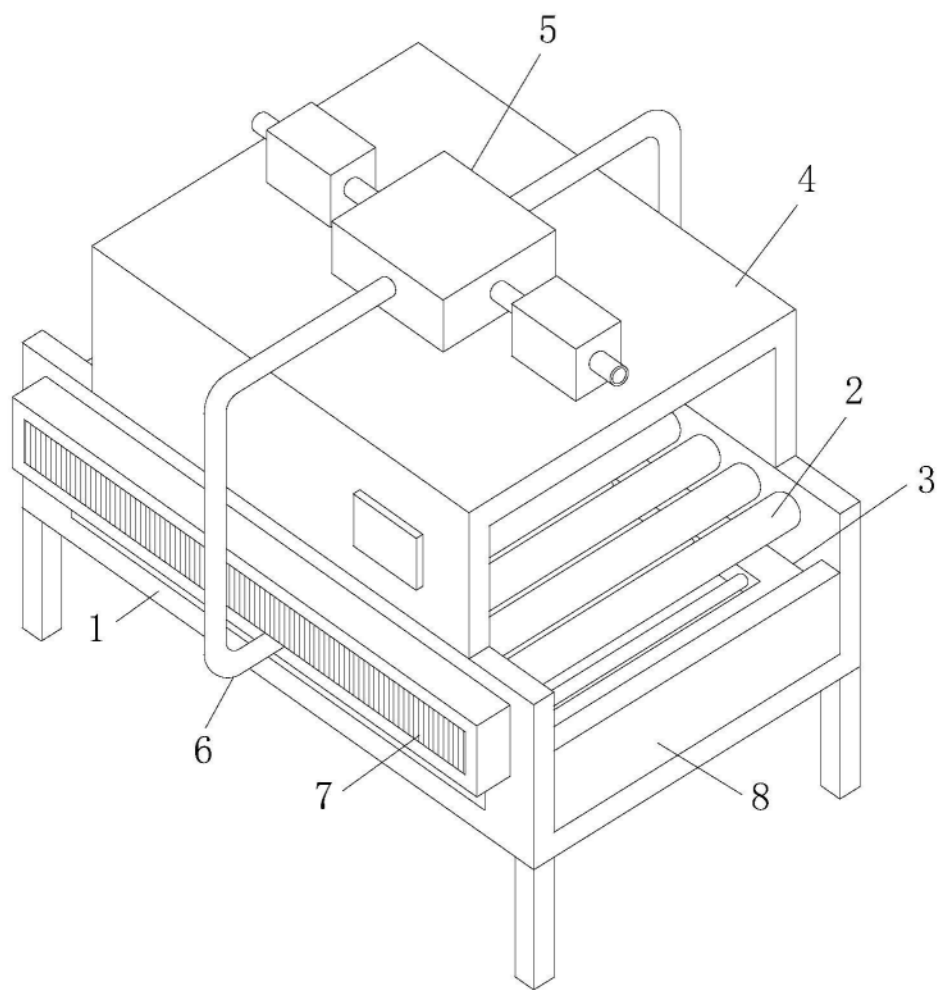


图1

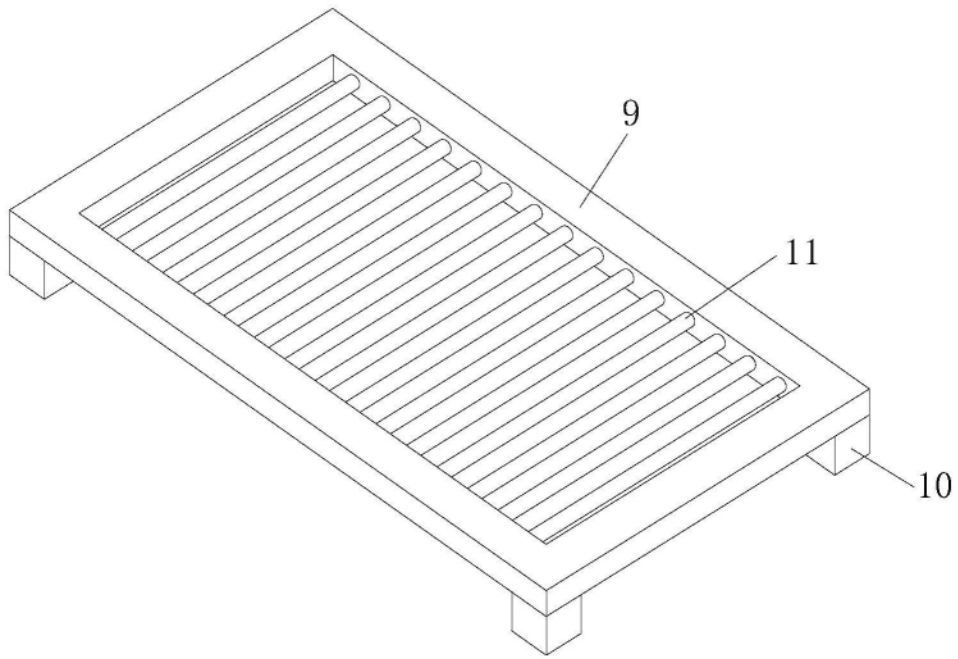


图2

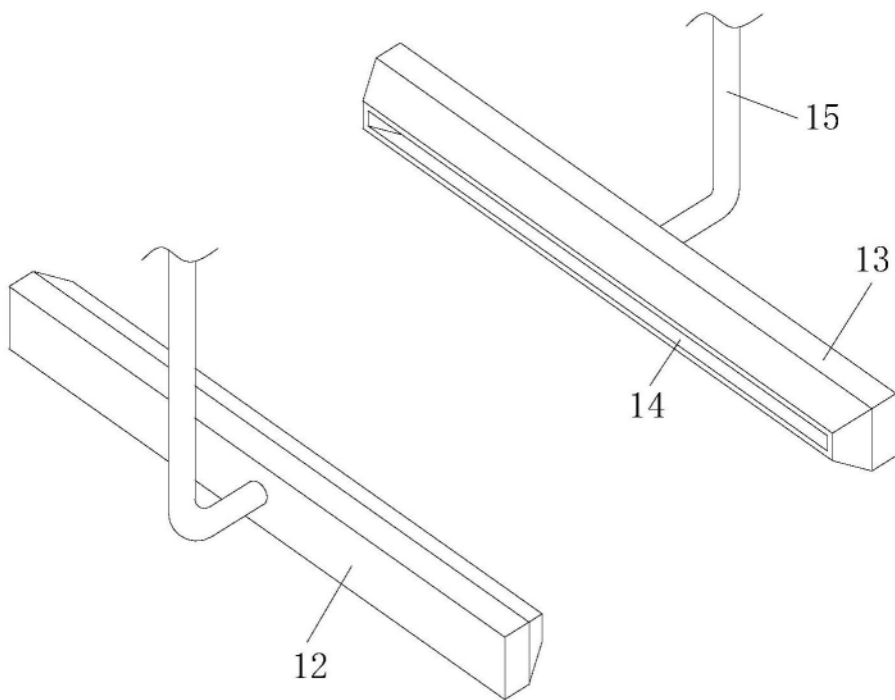


图3

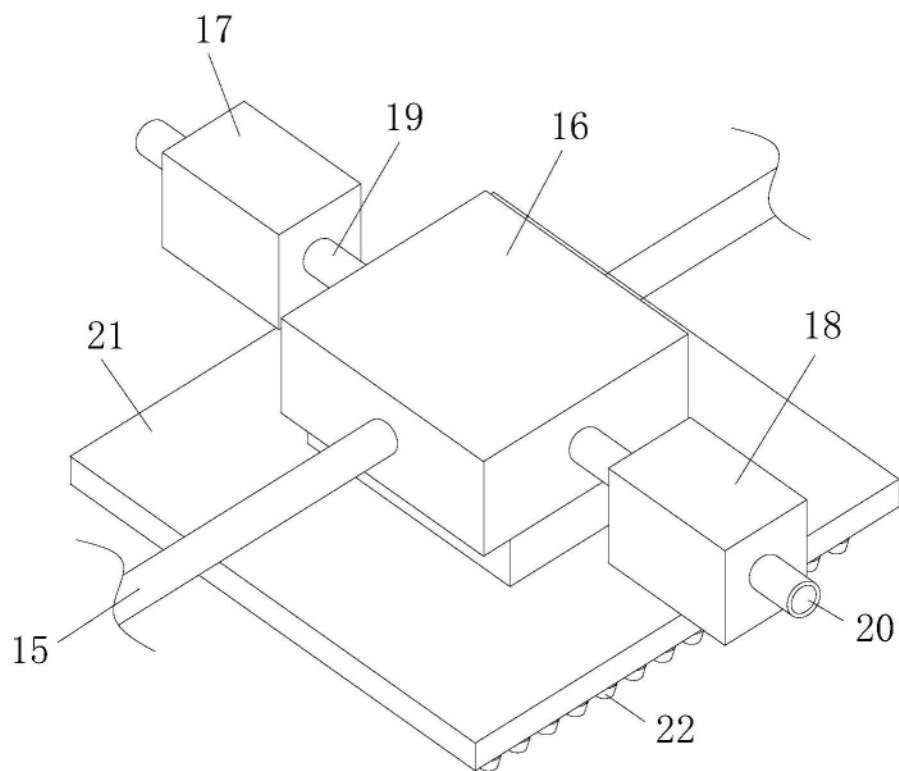


图4