



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215744610 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202121993699.8

(22) 申请日 2021.08.24

(73) 专利权人 浙江永顺窗饰材料有限公司
地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区柯北工
业区柯北大道

(72) 发明人 龚宏平

(74) 专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限
公司 51289

代理人 伍丽娟

(51) Int. Cl.

B05D 3/04 (2006.01)

B05C 9/14 (2006.01)

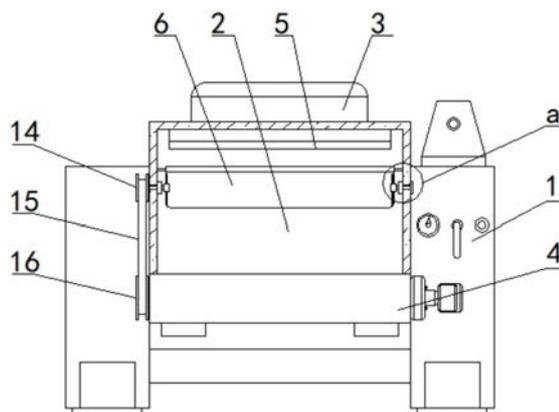
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带有烘干机构的涂布机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有烘干机构的涂布机,包括涂布机本体和出口处的烘干仓,所述烘干仓的上端安装有热风机,且烘干仓的内部设置有进行物料输送的驱动辊,所述烘干仓的顶部开设有出风口,且出风口的下端均匀分布有导风板,所述导风板在出风口的下端构成前后偏转结构,且导风板随驱动辊的向前驱动同步活动。该带有烘干机构的涂布机,可直接对涂布物料进行烘干,缩短整体工艺流程耗时的同时,设置有配合烘干机构和驱动辊输送机构同步活动的热风烘干导风板,通过传动连杆和活动安装架的活动结构保持物料输送的同时进行导风板导风偏转驱动,确保进行均匀的热风烘干,避免局部受热不均影响产品质量。



1. 一种带有烘干机构的涂布机,包括涂布机本体(1)和出口处的烘干仓(2),其特征在于:

所述烘干仓(2)的上端安装有热风机(3),且烘干仓(2)的内部设置有进行物料输送的驱动辊(4);

所述烘干仓(2)的顶部开设有出风口(5),且出风口(5)的下端均匀分布有导风板(6);

所述导风板(6)在出风口(5)的下端构成前后偏转结构,且导风板(6)随驱动辊(4)的向前驱动同步活动。

2. 根据权利要求1所述的一种带有烘干机构的涂布机,其特征在于:所述导风板(6)的上端和中段侧边分别安装有连接轴(7)和活动轴(8);

其中连接轴(7)在烘干仓(2)的侧壁处构成旋转结构;

同时活动轴(8)和导风板(6)的侧沿之间设置有活动滑块(9),且活动轴(8)随活动滑块(9)在导风板(6)的侧边构成滑动结构。

3. 根据权利要求2所述的一种带有烘干机构的涂布机,其特征在于:所述导风板(6)的外侧套设有活动安装架(10),且活动安装架(10)和活动轴(8)活动连接,并且相邻的导风板(6)均并列安装于活动安装架(10)内侧。

4. 根据权利要求3所述的一种带有烘干机构的涂布机,其特征在于:所述活动安装架(10)的侧端一体化设置有活动推杆(11),且活动安装架(10)和烘干仓(2)的贴合处开设有伸缩滑槽(12),并且活动安装架(10)和活动推杆(11)整体在伸缩滑槽(12)处构成滑动结构。

5. 根据权利要求4所述的一种带有烘干机构的涂布机,其特征在于:所述活动推杆(11)的外端铰接有传动连杆(13),且传动连杆(13)的外端活动连接有传动轮(14),并且传动连杆(13)在传动轮(14)的侧表面构成偏心转动结构。

6. 根据权利要求5所述的一种带有烘干机构的涂布机,其特征在于:所述传动轮(14)的外侧连接有传动带(15)和同步轮(16),且同步轮(16)和驱动辊(4)的轴端为键连接同步驱动,并且同步轮(16)和传动轮(14)之间通过传动带(15)构成同步传动结构;

其中同步轮(16)和传动轮(14)的传动半径比为2:1。

一种带有烘干机构的涂布机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂布机相关技术领域,具体为一种带有烘干机构的涂布机。

背景技术

[0002] 涂布机主要用于纸张和薄膜等物料的表面涂覆加工,一般根据功能性需求在物料基材上涂一层特定的涂料和油墨等,涂料附着在基材表面,使得加工品具有相应的涂料特性,以达到相应的功能需求。

[0003] 一般的涂布机在物料涂布加工后需要进行一定时间的放置晾干,而单纯的放置晾干较为费时费力,也有如中国专利公开号为CN210207476U的涂布机的烘干装置,通过设置额外的烘箱用于物料的烘干加工,该类烘箱也有直接用于涂布机出口处的一体化结构,但是该类烘干结构长时间加热过程中,容易出现局部温度过高的问题,可能导致物料过热变形甚至造成一定的安全隐患,特别是不同加工工况下不便于对物料进行安全均匀的烘干操作。

[0004] 针对上述问题,在原有涂布机的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种带有烘干机构的涂布机,以解决上述背景技术中提出涂布机物料晾干耗时较长,普通烘干方式容易存在局部温度过高造成产品变形的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有烘干机构的涂布机,包括涂布机本体和出口处的烘干仓;

[0007] 所述烘干仓的上端安装有热风机,且烘干仓的内部设置有进行物料输送的驱动辊;

[0008] 所述烘干仓的顶部开设有出风口,且出风口的下端均匀分布有导风板;

[0009] 所述导风板在出风口的下端构成前后偏转结构,且导风板随驱动辊的向前驱动同步活动。

[0010] 优选的,所述导风板的上端和中段侧边分别安装有连接轴和活动轴;

[0011] 其中连接轴在烘干仓的侧壁处构成旋转结构;

[0012] 同时活动轴和导风板的侧沿之间设置有活动滑块,且活动轴随活动滑块在导风板的侧边构成滑动结构。

[0013] 采用上述技术方案,使得导风板构成上下端的偏转结构,在出风口下方起到均匀的热风导向作用,具有良好的烘干效果。

[0014] 优选的,所述导风板的外侧套设有活动安装架,且活动安装架和活动轴活动连接,并且相邻的导风板均并列安装于活动安装架内侧。

[0015] 采用上述技术方案,通过活动安装架的平移结构配合活动滑块的滑动贴合,方便多导风板的同步驱动调整。

[0016] 优选的,所述活动安装架的侧端一体化设置有活动推杆,且活动安装架和烘干仓的贴合处开设有伸缩滑槽,并且活动安装架和活动推杆整体在伸缩滑槽处构成滑动结构。

[0017] 采用上述技术方案,可通过活动推杆的伸缩驱动直接带动活动安装架和多导风板整体的往复活动。

[0018] 优选的,所述活动推杆的外端铰接有传动连杆,且传动连杆的外端活动连接有传动轮,并且传动连杆在传动轮的侧表面构成偏心转动结构。

[0019] 采用上述技术方案,通过传动轮的旋转配合传动连杆的连杆传动结构保持对活动推杆的往复驱动。

[0020] 优选的,所述传动轮的外侧连接有传动带和同步轮,且同步轮和驱动辊的轴端为键连接同步驱动,并且同步轮和传动轮之间通过传动带构成同步传动结构;

[0021] 其中同步轮和传动轮的传动半径比为2:1。

[0022] 采用上述技术方案,使得导风板的偏转活动可以随驱动辊输送物料同步进行,保持一定的导风板偏转速率,确保物料表面的均匀烘干。

[0023] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该带有烘干机构的涂布机,

[0024] 1、设置有配合烘干机构和驱动辊输送机构同步活动的热风烘干导风板,在装置的使用过程中,物料基材可以在进行涂布加工保持移动输送状态下同时进行活动式热风烘干,有效减少局部温度过高的可能性,配合导风板处连接轴和活动轴的偏转结构,方便灵活引导风向进行均匀烘干,提高装置的烘干效果,缩短涂布工艺的成型时间;

[0025] 2、可通过驱动辊输送机构直接对导风板的偏转导风进行同步驱动,在装置的使用过程中,通过传动轮和同步轮的传动结构,配合传动连杆的连杆传动结构带动活动安装架进行灵活的往复伸缩驱动,从而对活动安装架内的导风板进行同步偏转驱动,无需额外的驱动调整结构,同时可以随驱动辊的驱动旋转进行同步往复偏转,即一定的移动量对应一定的扫风活动,确保经过的物料都会经过往复的均匀扫风烘干,减少出现局部烘干不均的情况。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型正面剖视结构示意图;

[0027] 图2为本实用新型图1中a处放大结构示意图;

[0028] 图3为本实用新型活动滑块侧面结构示意图;

[0029] 图4为本实用新型活动滑块俯视结构示意图;

[0030] 图5为本实用新型传动轮和同步轮侧面结构示意图。

[0031] 图中:1、涂布机本体;2、烘干仓;3、热风机;4、驱动辊;5、出风口;6、导风板;7、连接轴;8、活动轴;9、活动滑块;10、活动安装架;11、活动推杆;12、伸缩滑槽;13、传动连杆;14、传动轮;15、传动带;16、同步轮。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种带有烘干机构的涂布机,包括涂布机本体1和出口处的烘干仓2,烘干仓2的上端安装有热风机3,且烘干仓2的内部设置有进行物料输送的驱动辊4,烘干仓2的顶部开设有出风口5,且出风口5的下端均匀分布有导风板6,导风板6在出风口5的下端构成前后偏转结构,且导风板6随驱动辊4的向前驱动同步活动,导风板6的上端和中段侧边分别安装有连接轴7和活动轴8,其中连接轴7在烘干仓2的侧壁处构成旋转结构,同时活动轴8和导风板6的侧沿之间设置有活动滑块9,且活动轴8随活动滑块9在导风板6的侧边构成滑动结构,使得导风板6构成上下端的偏转结构,在出风口5下方起到均匀的热风导向作用,具有良好的烘干效果。

[0034] 结合图1-4所示,导风板6的外侧套设有活动安装架10,且活动安装架10和活动轴8活动连接,并且相邻的导风板6均并列安装于活动安装架10内侧,通过活动安装架10的平移结构配合活动滑块9的滑动贴合,方便多导风板6的同步驱动调整,活动安装架10的侧端一体化设置有活动推杆11,且活动安装架10和烘干仓2的贴合处开设有伸缩滑槽12,并且活动安装架10和活动推杆11整体在伸缩滑槽12处构成滑动结构,可通过活动推杆11的伸缩驱动直接带动活动安装架10和多导风板6整体的往复活动。

[0035] 结合图1-2和图5所示,活动推杆11的外端铰接有传动连杆13,且传动连杆13的外端活动连接有传动轮14,并且传动连杆13在传动轮14的侧表面构成偏心转动结构,通过传动轮14的旋转配合传动连杆13的连杆传动结构保持对活动推杆11的往复驱动,传动轮14的外侧连接有传动带15和同步轮16,且同步轮16和驱动辊4的轴端为键连接同步驱动,并且同步轮16和传动轮14之间通过传动带15构成同步传动结构,其中同步轮16和传动轮14的传动半径比为2:1,使得导风板6的偏转活动可以随驱动辊4输送物料同步进行,保持一定的导风板6偏转速率,确保物料表面的均匀烘干。

[0036] 工作原理:在使用该带有烘干机构的涂布机时,涂布机本体1对物料进行正常的涂布加工,涂布物料通过驱动辊4的输送移动至外侧的烘干仓2,热风机3保持吹出热风对物料进行烘干,驱动辊4带动物料保持移动,同时驱动辊4轴端的同步轮16通过传动轮14和传动带15的传动驱动传动连杆13的连杆传动结构,使得活动安装架10和活动推杆11进行往复平移活动,通过连接轴7和活动轴8的转动结构带动导风板6进行往复偏转,从而在驱动辊4驱动物料时保持同步驱动导风板6进行均匀导风,可随物料输送速率同步调整偏转,避免局部温度过高,确保烘干效果更加均匀。

[0037] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术,尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

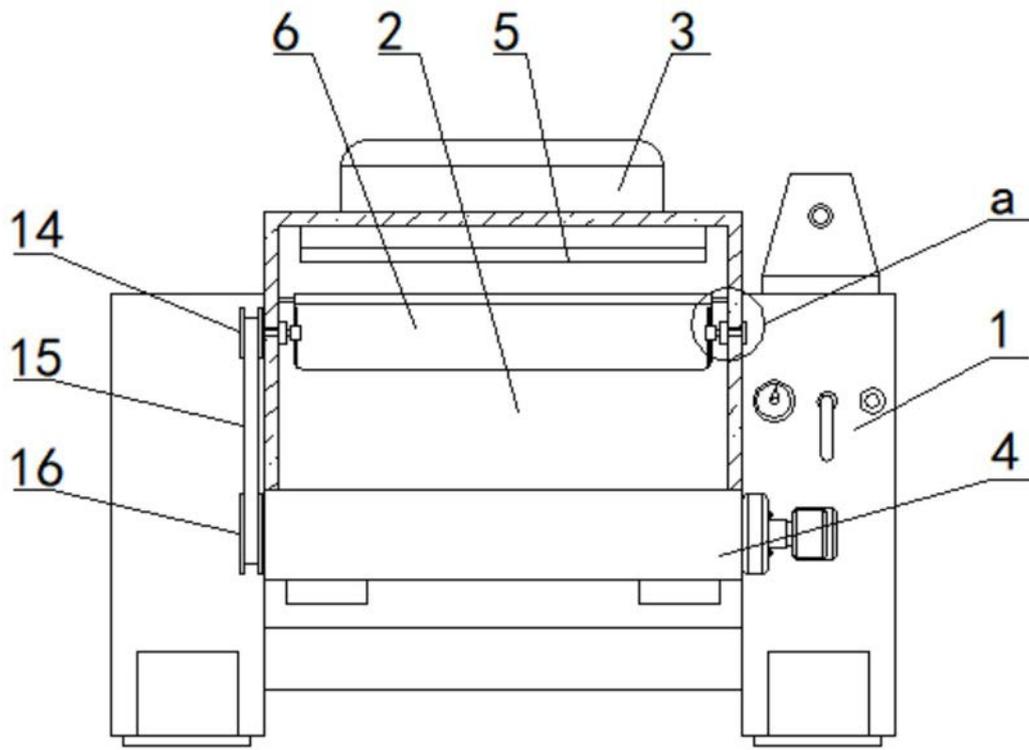


图1

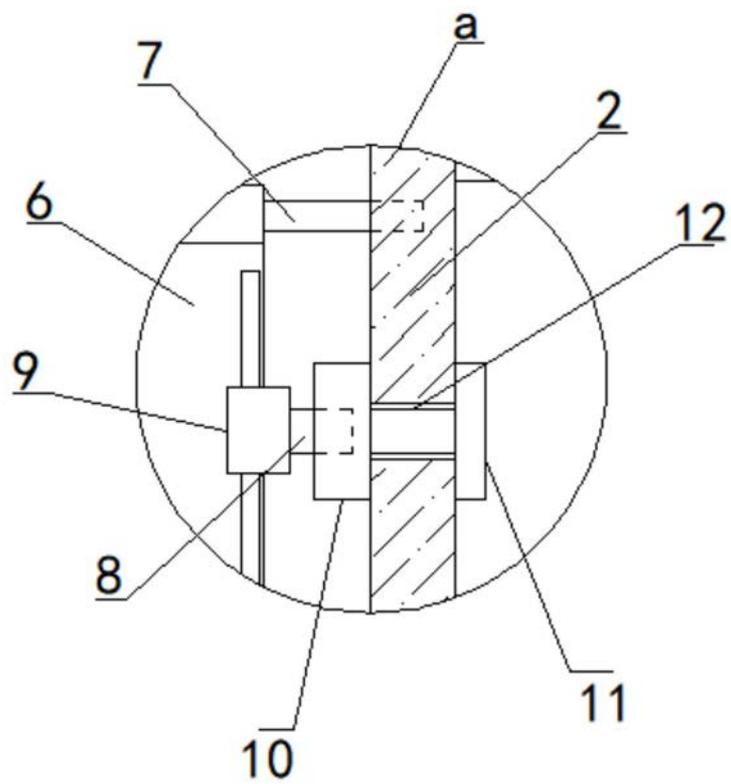


图2

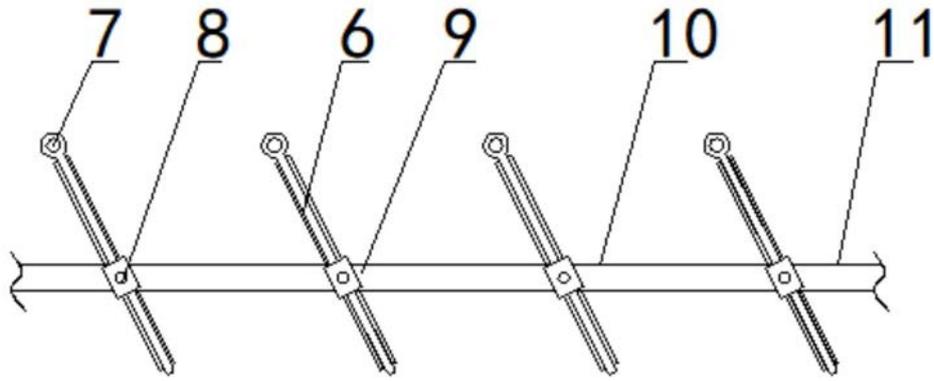


图3

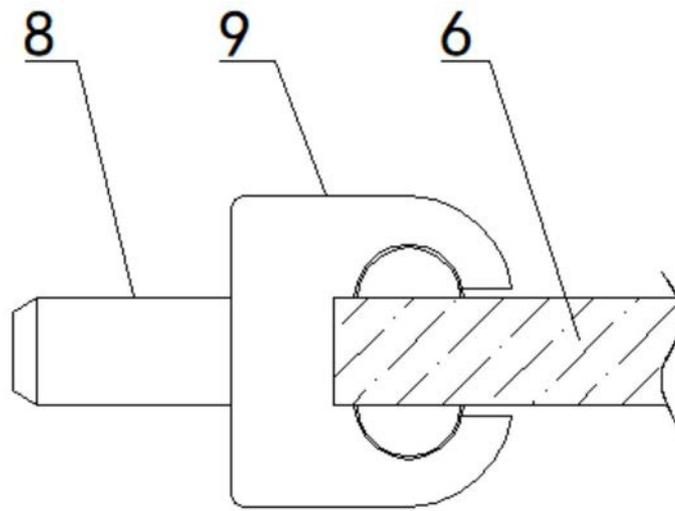


图4

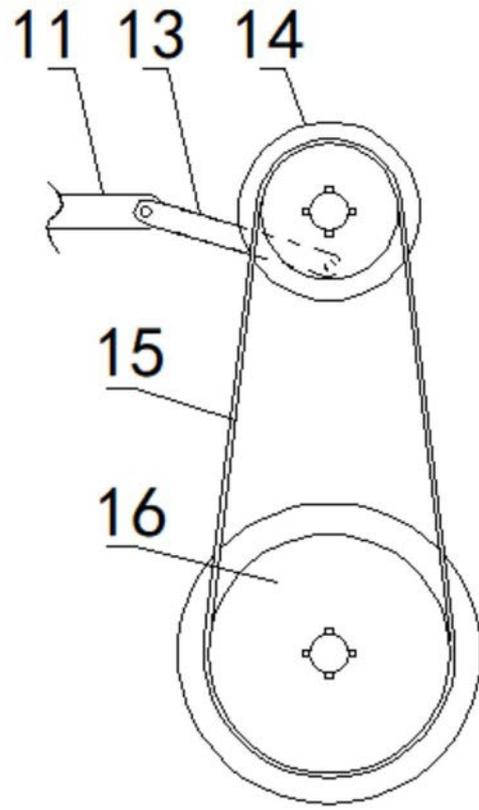


图5