



(21) 申请号 202321194821.4

F26B 25/18 (2006.01)

(22) 申请日 2023.05.17

(73) 专利权人 深圳市东宝泰科技有限公司

地址 518107 广东省深圳市光明区马田街
道石围社区石围坪岗工业区26号B栋
101

(72) 发明人 陈东海

(74) 专利代理机构 北京道隐专利代理事务所
(普通合伙) 16159

专利代理师 傅芳捷

(51) Int.Cl.

F26B 11/18 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

B01D 53/04 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

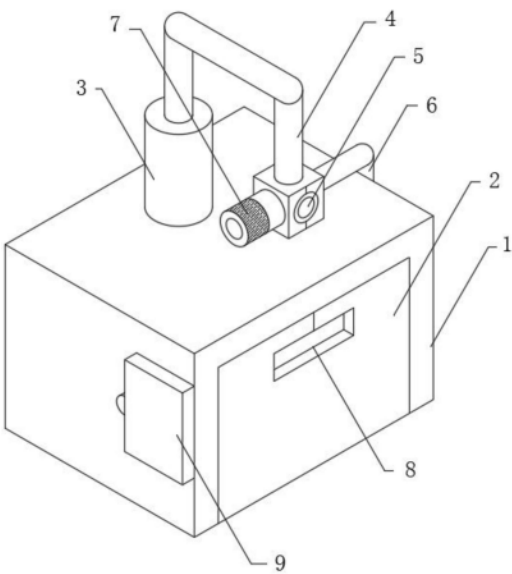
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带有废气处理结构的烘箱

(57) 摘要

本实用新型提供了一种带有废气处理结构的烘箱,包括烘箱本体、烘箱密封板、物料烘干抽屉架和热风机,烘箱本体内腔的两侧均固定安装有滑动轨道,两个滑动轨道分别与物料烘干抽屉架的两侧滑动连接,烘箱本体顶端的出气口处安装有废气处理筒,废气处理筒的内部活动安装有颗粒物吸附网,颗粒物吸附网的底端粘接连接有活性炭吸附块,废气处理筒的顶端固定安装有废气引导管,废气引导管的一端固定安装有废气检测机构。本实用新型的废气处理筒内部设置颗粒物吸附网和活性炭吸附块,能够通过颗粒物吸附网和活性炭吸附块废气进行处理排放,有效的保证了车间的作业环境,使用方便;且能够多级检测,对于检测不达标的废气直接进行吸收处理。



1. 一种带有废气处理结构的烘箱,包括烘箱本体(1)、烘箱密封板(2)、物料烘干抽屉架(11)和热风机(16),其特征在于,所述烘箱本体(1)内腔的两侧均固定安装有滑动轨道(10),两个所述滑动轨道(10)分别与物料烘干抽屉架(11)的两侧滑动连接,所述物料烘干抽屉架(11)的内部固定安装有两个对称的转动连接轴(12),两个所述转动连接轴(12)之间转动安装有物料烘干托架(13),所述烘箱本体(1)内腔的底部分别安装有第一热出风咀(14)和第二热出风咀(15),所述第一热出风咀(14)和第二热出风咀(15)均通过保温管道(18)与热风机(16)连通,所述烘箱本体(1)顶端的出气口处安装有废气处理筒(3),所述废气处理筒(3)的内部活动安装有颗粒物吸附网(19),所述颗粒物吸附网(19)的底端粘接连接有活性炭吸附块(20),所述废气处理筒(3)的顶端固定安装有废气引导管(4),所述废气引导管(4)的一端固定安装有废气检测机构。

2. 根据权利要求1所述的一种带有废气处理结构的烘箱,其特征在于,所述废气检测机构包括设置在废气引导管(4)一端的废气检测机体(5),所述废气检测机体(5)的一侧固定安装有合格废气排放通道(7),所述废气检测机体(5)的另一侧固定安装有废气再处理管道(6),所述废气再处理管道(6)的一端固定安装有废气吸收瓶(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种带有废气处理结构的烘箱,其特征在于,两个所述保温管道(18)的管壁处均固定安装有流量调节阀(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种带有废气处理结构的烘箱,其特征在于,所述物料烘干抽屉架(11)的正面设置有与烘箱本体(1)连接的箱密封板(2)。

5. 根据权利要求1所述的一种带有废气处理结构的烘箱,其特征在于,所述烘箱本体(1)的一侧活动安装有工业计算机(9)。

6. 根据权利要求4所述的一种带有废气处理结构的烘箱,其特征在于,所述箱密封板(2)正面的顶部开设有手扣凹槽(8)。

一种带有废气处理结构的烘箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于烘箱技术领域,涉及一种带有废气处理结构的烘箱。

背景技术

[0002] 目前,工业烘箱是用数显仪表与温度传感器的连接来控制箱体工作室的温度,采用热风循环送风来干燥物料,热风循环系统分为水平送风和垂直送风,均经过专业设计,风源是由电机运转带动送风风轮,使吹出的风吹在电热管上,形成了热风,专利号为CN201921041322.5提出了一种预热烘箱,设置于隧道烘箱前端且为输入隧道烘箱的涂布进行预热,包括烘箱本体、设于烘箱本体两端的输入口及输出口,烘箱本体内设有导辊装置,导辊装置一端连接输入口,其另一端连接输出口,预热烘箱还包括发热包、进风管、循环风管、风机及控制器,发热包输入端与进风管连接,发热包输出端连接风机一端,风机另一端通过循环风管连接到烘箱本体,其中,导辊装置、发热包及风机均与控制器电连接。本实用新型的预热烘箱采用循环风加热,风量大小可调节,设有检修门,便于维护,还可将箱体串接形成隧道烘箱,相互间可拆卸连接,安装十分便捷。

[0003] 上述公开的烘箱缺点在于,不具备废气处理结构,热风与物料表面进行接触,实现烘干的同时也会夹杂着物料粉末或者物料的气味形成废气,直接排放会影响车间环境,为此,我们设计一种带有废气处理结构的烘箱。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带有废气处理结构的烘箱,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种带有废气处理结构的烘箱,包括烘箱本体、烘箱密封板、物料烘干抽屉架和热风机,所述烘箱本体内腔的两侧均固定安装有滑动轨道,两个所述滑动轨道分别与物料烘干抽屉架的两侧滑动连接,所述物料烘干抽屉架的内部固定安装有两个对称的转动连接轴,两个所述转动连接轴之间转动安装有物料烘干托架,所述烘箱本体内腔的底部分别安装有第一热出风咀和第二热出风咀,所述第一热出风咀和第二热出风咀均通过保温管道与热风机连通,所述烘箱本体顶端的出气口处安装有废气处理筒,所述废气处理筒的内部活动安装有颗粒物吸附网,所述颗粒物吸附网的底端粘接连接有活性炭吸附块,所述废气处理筒的顶端固定安装有废气引导管,所述废气引导管的一端固定安装有废气检测机构。

[0006] 在上述的一种带有废气处理结构的烘箱中,所述废气检测机构包括设置在废气引导管一端的废气检测机体,所述废气检测机体的一侧固定安装有合格废气排放通道,所述废气检测机体的另一侧固定安装有废气再处理管道,所述废气再处理管道的一端固定安装有废气吸收瓶。

[0007] 在上述的一种带有废气处理结构的烘箱中,两个所述保温管道的管壁处均固定安装有流量调节阀。

[0008] 在上述的一种带有废气处理结构的烘箱中,所述物料烘干抽屉架的正面设置有与烘箱本体连接的箱密封板。

[0009] 在上述的一种带有废气处理结构的烘箱中,所述烘箱本体的一侧活动安装有工业计算机。

[0010] 在上述的一种带有废气处理结构的烘箱中,所述箱密封板正面的顶部开设有手扣凹槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型一种带有废气处理结构的烘箱的优点为:通过设置废气处理筒、废气引导管、废气检测机体、废气再处理管道、合格废气排放通道和废气吸收瓶,废气处理筒内部设置颗粒物吸附网和活性炭吸附块,能够通过颗粒物吸附网和活性炭吸附块废气进行处理排放,有效的保证了车间的作业环境,使用方便;且能够多级检测,对于检测不达标的废气直接进行吸收处理;通过设置第一热出风咀、第二热出风咀以及转动连接轴和物料烘干托架,利用第一热出风咀、第二热出风咀的出风气压差,带动物料烘干托架转动,便于全面的烘干,实用性强。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型一种带有废气处理结构的烘箱的立体结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型一种带有废气处理结构的烘箱烘箱本体的内部结构示意图。

[0014] 图3是本实用新型一种带有废气处理结构的烘箱废气处理筒的结构示意图。

[0015] 图中,1、烘箱本体;2、箱密封板;3、废气处理筒;4、废气引导管;5、废气检测机体;6、废气再处理管道;7、合格废气排放通道;8、手扣凹槽;9、工业计算机;10、滑动轨道;11、物料烘干抽屉架;12、转动连接轴;13、物料烘干托架;14、第一热出风咀;15、第二热出风咀;16、热风机;17、流量调节阀;18、保温管道;19、颗粒物吸附网;20、活性炭吸附块;21、废气吸收瓶。

具体实施方式

[0016] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0017] 如图1、图2和图3所示,本实用新型一种带有废气处理结构的烘箱,包括烘箱本体1、烘箱密封板2、物料烘干抽屉架11和热风机16,烘箱本体1内腔的两侧均固定安装有滑动轨道10,两个滑动轨道10分别与物料烘干抽屉架11的两侧滑动连接,物料烘干抽屉架11的内部固定安装有两个对称的转动连接轴12,两个转动连接轴12之间转动安装有物料烘干托架13,烘箱本体1内腔的底部分别安装有第一热出风咀14和第二热出风咀15,第一热出风咀14和第二热出风咀15均通过保温管道18与热风机16连通,烘箱本体1顶端的出气口处安装有废气处理筒3,废气处理筒3的内部活动安装有颗粒物吸附网19,颗粒物吸附网19的底端粘接连接有活性炭吸附块20,废气处理筒3的顶端固定安装有废气引导管4,废气引导管4的一端固定安装有废气检测机构。

[0018] 在本实施方案中,废气检测机构包括设置在废气引导管4一端的废气检测机体5,废气检测机体5的一侧固定安装有合格废气排放通道7,废气检测机体5的另一侧固定安装有废气再处理管道6,废气再处理管道6的一端固定安装有废气吸收瓶21。这样设置的目的

是能够对废气进行再检测,对于不达标的气体进行吸收处理。

[0019] 在本实施方案中,两个保温管道18的管壁处均固定安装有流量调节阀17。这样设置的目的是能够调节保温管道18的气量,利用第一热出风咀14、第二热出风咀15的出风气压差,带动物料烘干托架转动。

[0020] 在本实施方案中,物料烘干抽屉架11的正面设置有与烘箱本体1连接的箱密封板2。箱密封板2正面的顶部开设有手扣凹槽8。这样设置的目的是具有良好的封闭性,同时方便更好的取出箱密封板2。

[0021] 在本实施方案中,烘箱本体1的一侧活动安装有工业计算机9。这样设置的目的是能够更好的更加精准的进行控制操作。

[0022] 工作原理:将需要烘干的物品放置到物料烘干托架13的内部,热风机16通电之后,将热气输送到两个保温管道18,经过流量调节阀17的调节,使得第一热出风咀14、第二热出风咀15存在着出风气压差,带动物料烘干托架13转动,便于全面的烘干,烘干的过程中,通过颗粒物吸附网19和活性炭吸附块20废气进行处理排放,有效的保证了车间的作业环境,使用方便;且能够多级检测,对于检测不达标的废气直接进行吸收处理。

[0023] 在本实用新型中,废气吸收瓶21的液体可以是石灰水溶液。

[0024] 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。本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

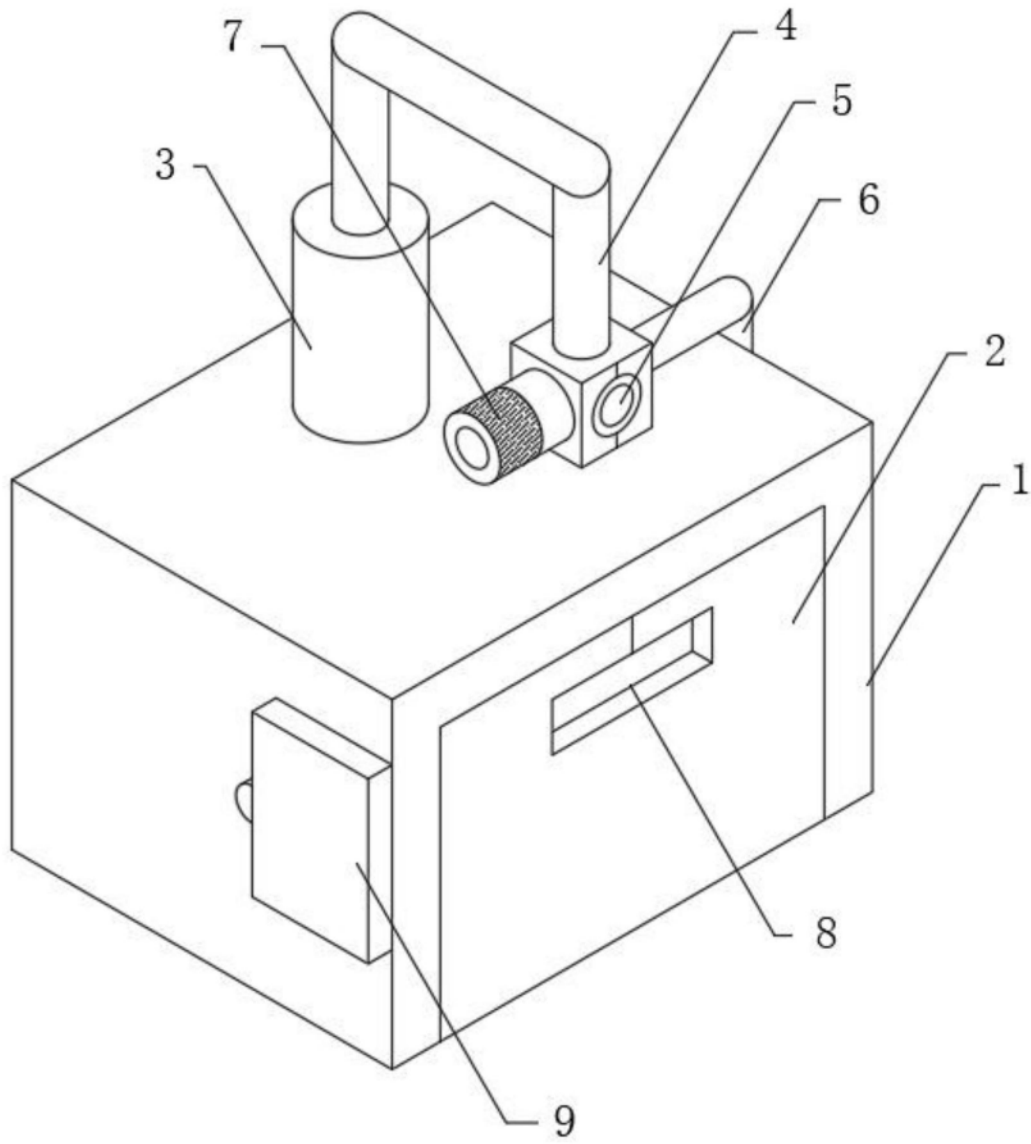


图1

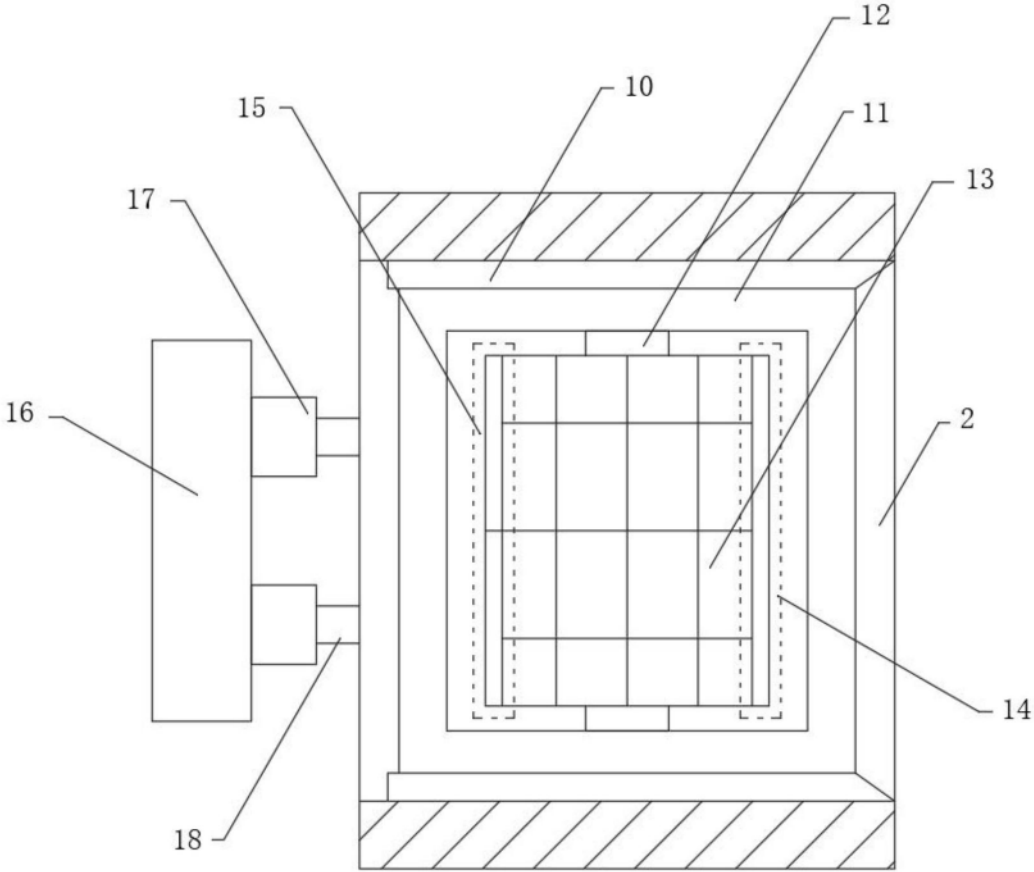


图2

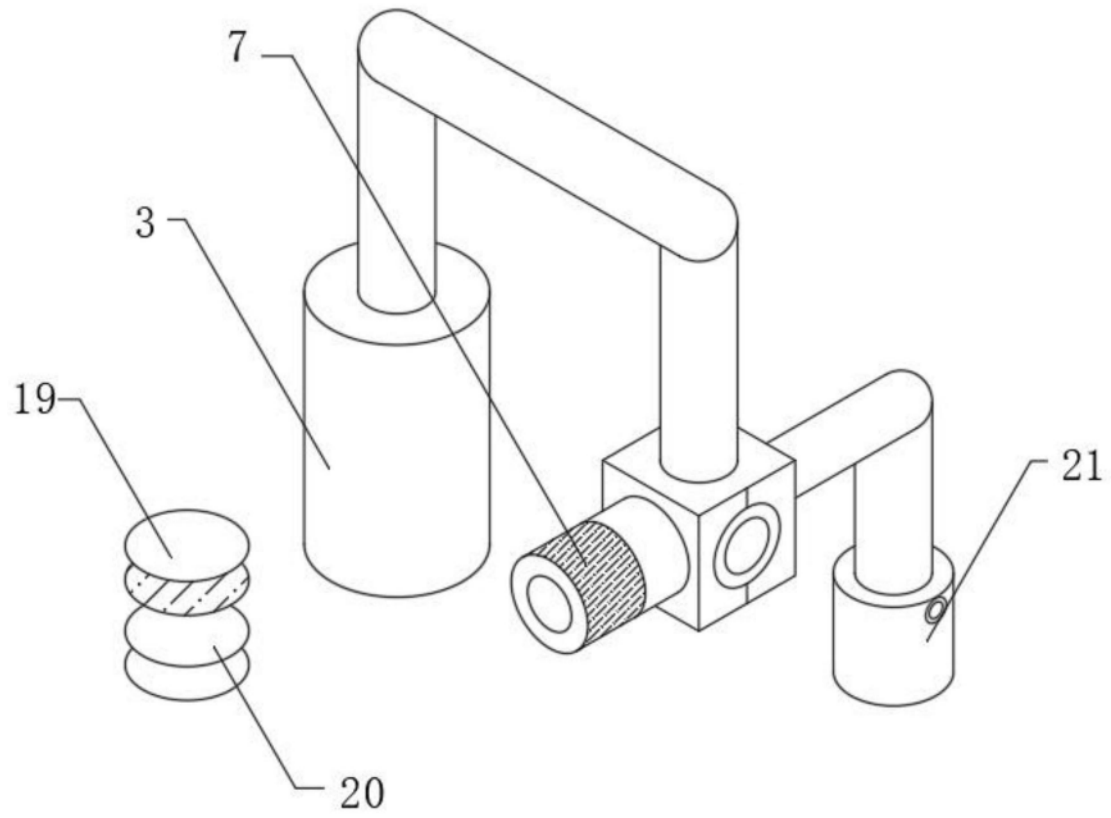


图3