



(21) 申请号 202421029250.3

(22) 申请日 2024.05.13

(73) 专利权人 宿州市诺昊再生资源有限公司  
地址 234000 安徽省宿州市埇桥区埇桥街  
道万达CBD8栋2503室

(72) 发明人 朱剑勇

(74) 专利代理机构 重庆微云智联知识产权代理  
事务所(普通合伙) 50330  
专利代理师 吴伟栋

(51) Int.Cl.  
B01D 50/60 (2022.01)

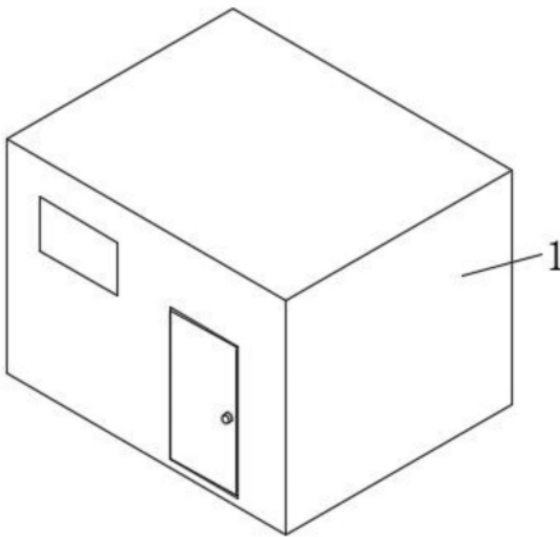
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于工厂粉尘排放的回收结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于工厂粉尘排放的回收结构,包括厂房,厂房内壁的顶部固定安装有输送管,输送管表面的底部固定连接有过滤箱。本实用新型通过当厂房的内部具有粉尘时,启动风机,风机通过吸取管和输送管,将粉尘输送至过滤箱的内部,过滤箱的水将粉尘吸取,然后气流会上浮,当气流穿过过滤网板时,过滤网板过滤气流中微量的粉尘,当过滤网板堵塞时,旋转螺栓将其拆卸,盖板失去固定,打开盖板,即可取出过滤网板进行清理,过滤网板取出的操作简单,具备了方便长期使用的优点,过滤结构与管道是分体式的,过滤结构出现堵塞需要清理时,过滤结构不会受到管道的限制,提高了过滤结构长期使用效果。



1. 一种用于工厂粉尘排放的回收结构,包括厂房(1),其特征在于:所述厂房(1)内壁的顶部固定安装有输送管(2),所述输送管(2)表面的底部固定连接有过滤箱(3),所述过滤箱(3)顶部的右侧开设有槽口(4),所述槽口(4)内壁两侧的底部均固定连接有支撑条(5),所述支撑条(5)的顶部设置有过滤网板(6),所述过滤箱(3)顶部的右侧通过连接块和销轴铰接有盖板(7),所述盖板(7)的顶部开设有透气孔(8),所述透气孔(8)的数量为若干个,且若干个透气孔(8)呈等距离分布,所述盖板(7)的右侧固定连接有安装块(9),所述安装块(9)的内部螺纹连接有螺栓(10),所述螺栓(10)的左侧螺纹连接在过滤箱(3)的内部,所述输送管(2)的底部连通有吸气管(11),所述吸气管(11)的数量为若干个,且若干个吸气管(11)呈等距离分布,所述吸气管(11)的内壁固定安装有风机(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于工厂粉尘排放的回收结构,其特征在于:所述盖板(7)顶部的右侧固定连接有把手(13),所述把手(13)位于过滤箱(3)的顶部。

3. 根据权利要求1所述的一种用于工厂粉尘排放的回收结构,其特征在于:所述过滤网板(6)的表面固定连接有密封圈(14),所述密封圈(14)的表面与槽口(4)的内壁接触。

4. 根据权利要求1所述的一种用于工厂粉尘排放的回收结构,其特征在于:所述盖板(7)底部的四角均固定连接有限位块(15),所述限位块(15)的底部与过滤网板(6)的顶部接触。

5. 根据权利要求1所述的一种用于工厂粉尘排放的回收结构,其特征在于:所述过滤箱(3)内腔的顶部固定连接有防浪板(16),所述防浪板(16)的表面与输送管(2)的表面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于工厂粉尘排放的回收结构,其特征在于:所述过滤箱(3)的右侧固定连接有透明板(17),所述透明板(17)位于输送管(2)的底部。

## 一种用于工厂粉尘排放的回收结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉尘回收技术领域,具体为一种用于工厂粉尘排放的回收结构。

### 背景技术

[0002] 工厂加工制造过程中,会产生粉尘排放的情况,需要用到回收结构,而专利公开号为202021395515.3,公布了一种用于钨料加工厂房的粉尘回收装置,包括抽吸装置、过滤装置和集料装置,所述抽吸装置包括若干排粉尘通道,所述排粉尘通道间隔的分布于钨料加工厂房内且一端与过滤装置连接,所述排粉尘通道内设置有主抽风机,所述排粉尘通道上设置有若干间隔排布的抽尘口,所述抽尘口内设置有辅助抽风机。本实用新型通过抽吸装置将含钨粉尘从厂房内抽出,通过过滤装置用于过滤抽吸装置抽吸出的粉尘,抽吸装置通过多个排粉尘通道和主抽风机抽吸粉尘至过滤装置中进行过滤,通过多个抽尘口和辅助抽风机同时运作,以较快的排出粉尘,避免有大量的粉尘残留在。

[0003] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:过滤结构位于出料管道的表面,当过滤结构出现堵塞需要清理时,过滤结构受到出料管道的限制,导致过滤结构无法所以移动,导致过滤结构难以被清理,降低了过滤结构长期使用效果。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种用于工厂粉尘排放的回收结构,具备了方便长期使用的优点,解决了过滤结构位于出料管道的表面,当过滤结构出现堵塞需要清理时,过滤结构受到出料管道的限制,导致过滤结构无法所以移动,导致过滤结构难以被清理,降低了过滤结构长期使用效果的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于工厂粉尘排放的回收结构,包括厂房,所述厂房内壁的顶部固定安装有输送管,所述输送管表面的底部固定连接有过滤箱,所述过滤箱顶部的右侧开设有槽口,所述槽口内壁两侧的底部均固定连接有支撑条,所述支撑条的顶部设置有过滤网板,所述过滤箱顶部的右侧通过连接块和销轴铰接有盖板,所述盖板的顶部开设有透气孔,所述透气孔的数量为若干个,且若干个透气孔呈等距离分布,所述盖板的右侧固定连接有安装块,所述安装块的内部螺纹连接有螺栓,所述螺栓的左侧螺纹连接在过滤箱的内部,所述输送管的底部连通有吸接管,所述吸接管的数量为若干个,且若干个吸接管呈等距离分布,所述吸接管的内壁固定安装有风机。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述盖板顶部的右侧固定连接有把手,所述把手位于过滤箱的顶部。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述过滤网板的表面固定连接有密封圈,所述密封圈的表面与槽口的内壁接触。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述盖板底部的四角均固定连接有限位块,所述限位块的底部与过滤网板的顶部接触。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述过滤箱内腔的顶部固定连接有防浪板,所述防浪板

的表面与输送管的表面固定连接。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述过滤箱的右侧固定连接透明板,所述透明板位于输送管的底部。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过当厂房的内部具有粉尘时,启动风机,风机通过吸取管和输送管,将粉尘输送至过滤箱的内部,过滤箱的水将粉尘吸取,然后气流会上浮,当气流穿过过滤网板时,过滤网板过滤气流中微量的粉尘,当过滤网板堵塞时,旋转螺栓将其拆卸,盖板失去固定,打开盖板,即可取出过滤网板进行清理,过滤网板取出的操作简单,具备了方便长期使用的优点,过滤结构与管道是分体式的,过滤结构出现堵塞需要清理时,过滤结构不会受到管道的限制,提高了过滤结构长期使用效果。

[0013] 2、本实用新型通过设置把手,能够便于使用者旋转盖板,避免盖板打开时出现难以被翻转的现象。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型厂房的主视剖面图;

[0016] 图3为本实用新型图2中A处放大结构图;

[0017] 图4为本实用新型图2中B处放大结构图。

[0018] 图中:1、厂房;2、输送管;3、过滤箱;4、槽口;5、支撑条;6、过滤网板;7、盖板;8、透气孔;9、安装块;10、螺栓;11、吸取管;12、风机;13、把手;14、密封圈;15、限位块;16、防浪板;17、透明板。

## 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。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。

[0020] 如图1至图4所示,本实用新型提供了一种用于工厂粉尘排放的回收结构,包括厂房1,厂房1内壁的顶部固定安装有输送管2,输送管2表面的底部固定连接过滤箱3,过滤箱3顶部的右侧开设有槽口4,槽口4内壁两侧的底部均固定连接支撑条5,支撑条5的顶部设置有过滤网板6,过滤箱3顶部的右侧通过连接块和销轴铰接有盖板7,盖板7的顶部开设有透气孔8,透气孔8的数量为若干个,且若干个透气孔8呈等距离分布,盖板7的右侧固定连接安装块9,安装块9的内部螺纹连接有螺栓10,螺栓10的左侧螺纹连接在过滤箱3的内部,输送管2的底部连通有吸取管11,吸取管11的数量为若干个,且若干个吸取管11呈等距离分布,吸取管11的内壁固定安装有风机12。

[0021] 参考图3,盖板7顶部的右侧固定连接把手13,把手13位于过滤箱3的顶部。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置把手13,能够便于使用者旋转盖板7,避免盖板7打开时出现难以被翻转的现象。

[0023] 参考图3,过滤网板6的表面固定连接密封圈14,密封圈14的表面与槽口4的内壁

接触。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置密封圈14,能够对过滤网板6与槽口4之间的空隙进行填充,避免气流穿过缝隙泄漏。

[0025] 参考图3,盖板7底部的四角均固定连接有限位块15,限位块15的底部与过滤网板6的顶部接触。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置限位块15,能够对过滤网板6进行限位,避免过滤网板6使用的过程中出现跳动的现象。

[0027] 参考图4,过滤箱3内腔的顶部固定连接有防浪板16,防浪板16的表面与输送管2的表面固定连接。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置防浪板16,能够对过滤箱3内部的水进行遮挡,避免过滤箱3内部的水翻涌过于激烈。

[0029] 参考图4,过滤箱3的右侧固定连接有透明板17,透明板17位于输送管2的底部。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置透明板17,能够便于使用者观察过滤箱3内部的水质,便于使用者及时更换过滤箱3内部的水。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,当厂房1的内部具有粉尘时,启动风机12,风机12通过吸气管11和输送管2,将粉尘输送至过滤箱3的内部,过滤箱3的水将粉尘吸取,然后气流会上浮,当气流穿过过滤网板6时,过滤网板6过滤气流中微量的粉尘,当过滤网板6堵塞时,旋转螺栓10将其拆卸,盖板7失去固定,打开盖板7,即可取出过滤网板6进行清理,过滤网板6取出的操作简单,从而具备了方便长期使用的优点。

[0032] 综上所述:该用于工厂粉尘排放的回收结构,通过厂房1、输送管2、过滤箱3、槽口4、支撑条5、过滤网板6、盖板7、透气孔8、安装块9、螺栓10、吸气管11和风机12的配合使用,解决了过滤结构位于出料管道的表面,当过滤结构出现堵塞需要清理时,过滤结构受到出料管道的限制,导致过滤结构无法所以移动,导致过滤结构难以被清理,降低了过滤结构长期使用效果的问题。

[0033] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0034] 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。

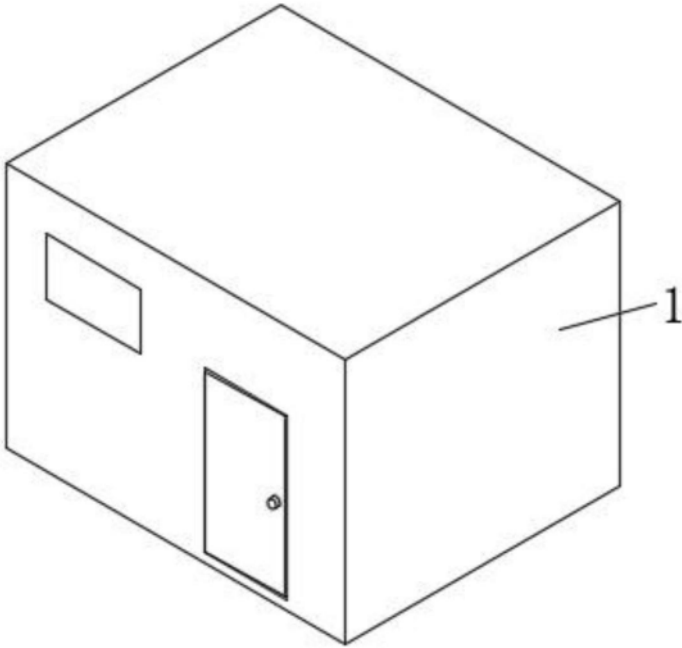


图1

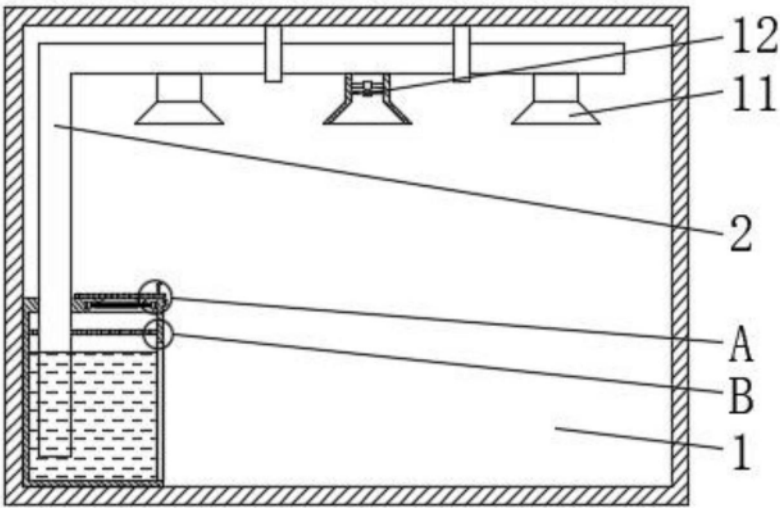


图2

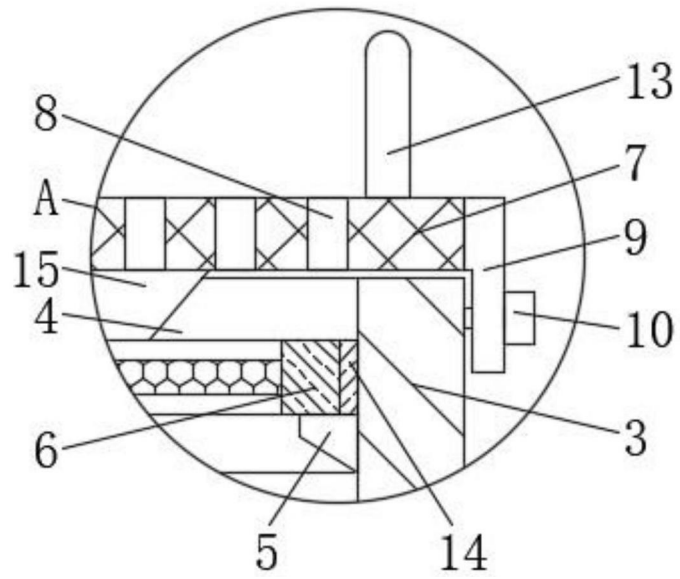


图3

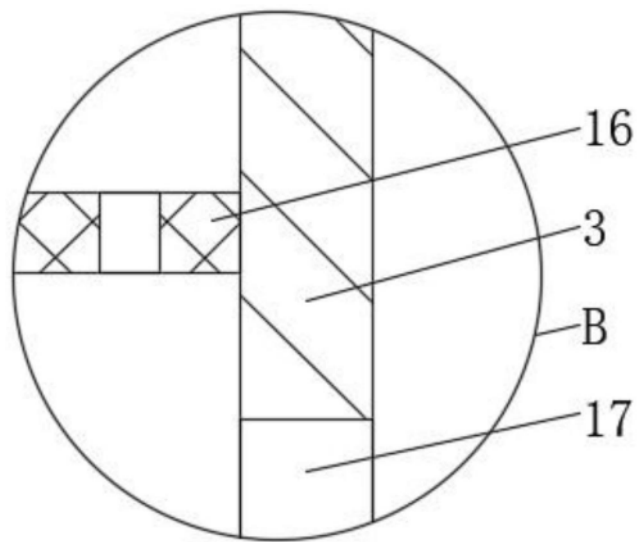


图4