



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217909535 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 29

(21) 申请号 202222068907.4

(22) 申请日 2022.08.08

(73) 专利权人 宝鸡市永福刚商贸有限责任公司

地址 721000 陕西省宝鸡市高新开发区八
鱼镇淡家村一组红砖厂西侧

(72) 发明人 田小刚 田小勇

(51) Int. Cl.

B01D 46/24 (2006.01)

B01D 46/48 (2006.01)

B01D 46/72 (2022.01)

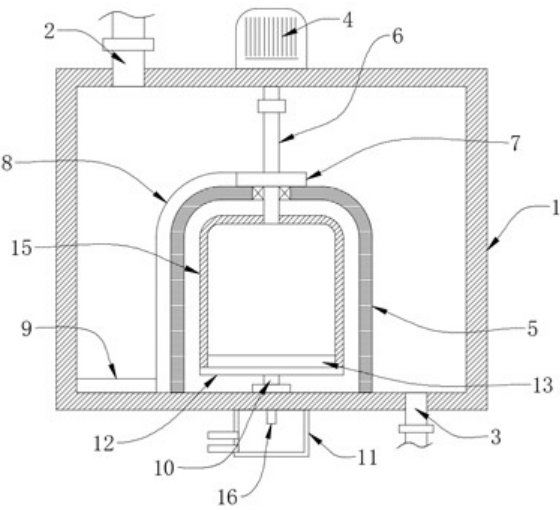
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水泥免烧砖生产用灰尘收集沉淀装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水泥免烧砖生产用灰尘收集沉淀装置,包括主体以及与主体相连的集气管、排料管,所述主体的上端外侧上端安装有电机,所述主体的内部安装有过滤网罩,所述过滤网罩的上端通过轴承设置有转动杆,所述转动杆的上端与所述电机的输出轴端处连接,所述转动杆的下端外侧安装有连接座,所述连接座的外侧设置有L型连接架,所述L型连接架的下端设置有刮板,所述过滤网罩的内侧设置有通气机构,所述通气机构的下端通过转轴、轴承与所述主体转动连接,所述通气机构的上端与所述转动杆的下端固定连接,所述主体的外侧下端设置有密封罩,本实用新型的有益效果是:能够快速的排出主体内部的灰尘,且能够自动对内部的过滤网罩进行清理。



1. 一种水泥免烧砖生产用灰尘收集沉淀装置,其特征在于,包括主体(1)以及与主体(1)相连的集气管(2)、排料管(3),所述主体(1)的上端外侧上端安装有电机(4),所述主体(1)的内部安装有过滤网罩(5),所述过滤网罩(5)的上端通过轴承设置有转动杆(6),所述转动杆(6)的上端与所述电机(4)的输出轴端处连接,所述转动杆(6)的下端外侧安装有连接座(7),所述连接座(7)的外侧设置有L型连接架(8),所述L型连接架(8)的下端设置有刮板(9),所述过滤网罩(5)的内侧设置有通气机构,所述通气机构的下端通过转轴(10)、轴承与所述主体(1)转动连接,所述通气机构的上端与所述转动杆(6)的下端固定连接,所述主体(1)的外侧下端设置有密封罩(11),所述集气管(2)、排料管(3)分别设置在主体(1)的上端、下端,且所述集气管(2)、排料管(3)的端处均设置有阀门。

2. 根据权利要求1所述的一种水泥免烧砖生产用灰尘收集沉淀装置,其特征在于:所述L型连接架(8)整体设置在过滤网罩(5)的外侧,所述L型连接架(8)的内壁与所述过滤网罩(5)的外侧表面接触。

3. 根据权利要求1所述的一种水泥免烧砖生产用灰尘收集沉淀装置,其特征在于:所述刮板(9)的下表面与所述主体(1)的内侧下表面抵接。

4. 根据权利要求1所述的一种水泥免烧砖生产用灰尘收集沉淀装置,其特征在于:所述通气机构包括转盘(12)、设置在转盘(12)上表面的连接管(13)以及多个管壁开设有透气孔(14)的L型通气管(15),所述转盘(12)的下表面中心处与所述转轴(10)的上端固定连接,多个所述L型通气管(15)的下端均设置在转盘(12)的上表面且与所述连接管(13)连通。

5. 根据权利要求4所述的一种水泥免烧砖生产用灰尘收集沉淀装置,其特征在于:所述转轴(10)的中部通过开设通孔设置有导气管(16),所述导气管(16)的上端与所述连接管(13)连通,所述导气管(16)的下端处于密封罩(11)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种水泥免烧砖生产用灰尘收集沉淀装置,其特征在于:所述密封罩(11)的外部一侧设置有排气管、负压管,所述排气管、负压管分别与外部的供气设备、负压设备连接。

一种水泥免烧砖生产用灰尘收集沉淀装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泥免烧砖生产设备相关技术领域,具体为一种水泥免烧砖生产用灰尘收集沉淀装置。

背景技术

[0002] 免烧砖是指利用粉煤灰、煤渣、煤矸石、尾矿渣、化工渣或者天然砂、海涂泥等(以上原料的一种或数种)作为主要原料,不经高温煅烧而制造的一种新型墙体材料,随着我国环保法规的逐步推进和设备技术的积累,免烧砖已经越来越多的出现在了市面上。现有的免烧砖在生产时均是将原料置于成型模具中压制,然而在生产过程中,容易造成大量的灰尘颗粒在空气中漂浮,严重影响了生产环境以及人员健康,于是需要采用灰尘收集装置进行快速的收集。

[0003] 现有的灰尘收集装置存在如下不足:其内部均是采用过滤机构进行灰尘过滤,在使用过程中,内部的灰尘不方便快速的排出,且需要人员进行定期的清理或更换过滤机构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种水泥免烧砖生产用灰尘收集沉淀装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水泥免烧砖生产用灰尘收集沉淀装置包括主体以及与主体相连的集气管、排料管,所述主体的上端外侧上端安装有电机,所述主体的内部安装有过滤网罩,所述过滤网罩的上端通过轴承设置有转动杆,所述转动杆的上端与所述电机的输出轴端处连接,所述转动杆的下端外侧安装有连接座,所述连接座的外侧设置有L型连接架,所述L型连接架的下端设置有刮板,所述过滤网罩的内侧设置有通气机构,所述通气机构的下端通过转轴、轴承与所述主体转动连接,所述通气机构的上端与所述转动杆的下端固定连接,所述主体的外侧下端设置有密封罩,所述集气管、排料管分别设置在主体的上端、下端,且所述集气管、排料管的端处均设置有阀门。

[0006] 优选的,所述L型连接架整体设置在过滤网罩的外侧,所述L型连接架的内壁与所述过滤网罩的外侧表面接触。

[0007] 优选的,所述刮板的下表面与所述主体的内侧下表面抵接。

[0008] 优选的,所述通气机构包括转盘、设置在转盘上表面的连接管以及多个管壁开设有透气孔的L型通气管,所述转盘的下表面中心处与所述转轴的上端固定连接,多个所述L型通气管的下端均设置在转盘的上表面且与所述连接管连通。

[0009] 优选的,所述转轴的中部通过开设通孔设置有导气管,所述导气管的上端与所述通气管连通,所述导气管的下端处于密封罩的内部。

[0010] 优选的,所述密封罩的外部一侧设置有排气管、负压管,所述排气管、负压管分别与外部的供气设备、负压设备连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过在主体的内部设置通气机构,将

通气机构的上端与转动杆的下端连接,同时将通气机构的连接管通过导气管与密封罩的内部连通,将密封罩外侧的排气管、负压管分别与外部的供气设备、负压设备连接,即在使用过程中,通过启动电机,能够快速的排出主体内部的灰尘,同时结合供气设备的工作,能够快速的对过滤网罩进行清理。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的通气机构的俯视图;

[0014] 图3为本实用新型的L型通气管的结构示意图。

[0015] 图中:1、主体;2、集气管;3、排料管;4、电机;5、过滤网罩;6、转动杆;7、连接座;8、L型连接架;9、刮板;10、转轴;11、密封罩;12、转盘;13、连接管;14、透气孔;15、L型通气管;16、导气管。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种水泥免烧砖生产用灰尘收集沉淀装置,包括主体1以及与主体1相连的集气管2、排料管3,所述主体1的上端外侧上端安装有电机4,所述主体1的内部安装有过滤网罩5,所述过滤网罩5的上端通过轴承设置有转动杆6,所述转动杆6的上端与所述电机4的输出轴端处连接,所述转动杆6的下端外侧安装有连接座7,所述连接座7的外侧设置有L型连接架8,所述L型连接架8的下端设置有刮板9,所述过滤网罩5的内侧设置有通气机构,所述通气机构的下端通过转轴10、轴承与所述主体1转动连接,所述通气机构的上端与所述转动杆6的下端固定连接,所述主体1的外侧下端设置有密封罩11,所述集气管2、排料管3分别设置在主体1的上端、下端,且所述集气管2、排料管3的端处均设置有阀门。

[0018] 所述L型连接架8整体设置在过滤网罩5的外侧,所述L型连接架8的内壁与所述过滤网罩5的外侧表面接触。

[0019] 所述刮板9的下表面与所述主体1的内侧下表面抵接。

[0020] 所述通气机构包括转盘12、设置在转盘12上表面的连接管13以及多个管壁开设有透气孔14的L型通气管15,所述转盘12的下表面中心处与所述转轴10的上端固定连接,多个所述L型通气管15的下端均设置在转盘12的上表面且与所述连接管13连通。

[0021] 所述转轴10的中部通过开设通孔设置有导气管16,所述导气管16的上端与所述连接管13连通,所述导气管16的下端处于密封罩11的内部。

[0022] 所述密封罩11的外部一侧设置有排气管、负压管,所述排气管、负压管分别与外部的供气设备、负压设备连接。

[0023] 在本实施例中,集气管2整体采用软管制成,且集气管2的管壁开设有多个进气孔。

[0024] 具体的,使用本实用新型时,将装置整体安装在水泥免烧砖生产设备的一侧,将集

气管2铺设完成后,启动外部的负压设备,在导气管16、连接管13、L型通气管15的作用下,主体1的内部形成负压,此时关闭排料管3的阀门,使得外部的空气带动灰尘通过进气孔进入主体1的内部,经过过滤网罩5的过滤后,灰尘在过滤网罩5与主体1之间沉淀,从而实现对灰尘的收集,收集完成后,关闭集气管2的阀门,启动电机4,通过电机4带动L型连接架8转动,使得主体1内部的灰尘通过排料管3排出,在长时间使用后,通过启动外部的供气设备以及电机4,在通过L型通气管15向主体1的内部输送气流的同时,由电机4带动L型通气管15转动,对过滤网罩5的内部进行不断吹扫,实现对过滤网罩5的快速清理。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0027] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 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。

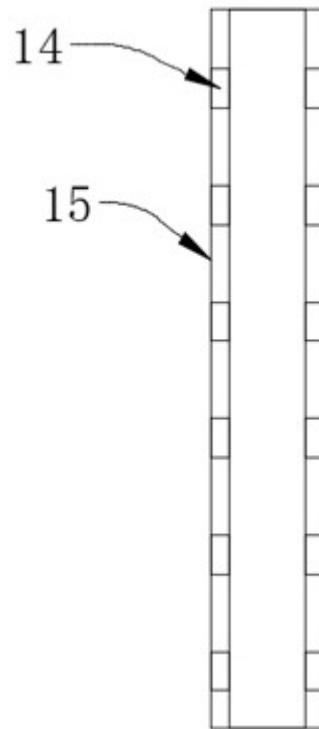


图3