



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221666191 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 06

(21) 申请号 202323257336.X

F24F 13/28 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.30

(73) 专利权人 深圳市星中恒建筑工程有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街道共乐社区共和工业路107号华丰互联网创意园A座710

(72) 发明人 林振裕

(74) 专利代理机构 深圳树贤专利代理事务所

(普通合伙) 44705

专利代理师 吴宁

(51) Int.Cl.

F24F 7/003 (2021.01)

F24F 7/08 (2006.01)

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 8/117 (2021.01)

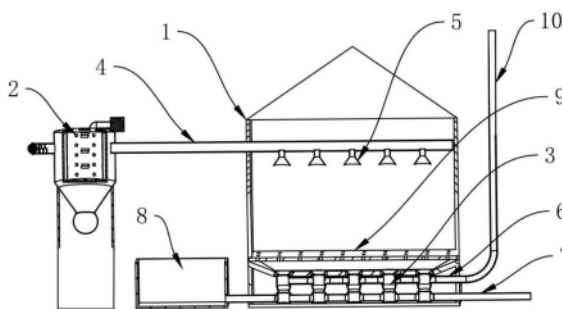
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种厂房通风除尘结构

(57) 摘要

本实用新型涉及通风除尘技术领域,尤其涉及一种厂房通风除尘结构,包括安装于厂房的通风除尘机构,所述通风除尘机构包括安装于所述厂房外部的第一除尘机、安装于所述厂房内部的多个第二除尘机、及安装于厂房顶部的输气管、以及均与所述第二除尘机连通并延伸至所述厂房外部的排气管,所述输气管一端与所述第一除尘机连接,所述输气管在所述厂房内部设有多个竖直向下的喷气管,所述第二除尘机分别对应设于所述喷气管下方。通过第一除尘机将厂房外部的空气进行过滤,然后将空气由上往下吹,对将厂房内部产生的灰尘往下输送,并在下方用第二除尘机进行除尘,形成了一个良好的循环,厂房内部的空气质量,也防止了排放到空气中会造成空气污染。



1. 一种厂房通风除尘结构,包括安装于厂房(1)的通风除尘机构,其特征在于,所述通风除尘机构包括安装于所述厂房(1)外部的第一除尘机(2)、安装于所述厂房(1)内部的多个第二除尘机(3)、安装于厂房(1)顶部的输气管(4)、以及均与所述第二除尘机(3)连通并延伸至所述厂房(1)外部的排气管(6),所述输气管(4)一端与所述第一除尘机(2)连接,所述输气管(4)在所述厂房(1)内部设有多个竖直向下的喷气管(5),所述第二除尘机(3)分别对应设于所述喷气管(5)下方。

2. 根据权利要求1所述的一种厂房通风除尘结构,其特征在于,所述第二除尘机(3)底部设有集尘室,所述集尘室底部设有供清理用的阀门。

3. 根据权利要求2所述的一种厂房通风除尘结构,其特征在于,所述厂房(1)外部还设有蓄水池,所述蓄水池出水口安装有排水管(7),所述排水管(7)穿过并连通厂房(1)内部所有的所述集尘室并延伸至所述厂房(1)外部。

4. 根据权利要求3所述的一种厂房通风除尘结构,其特征在于,所述蓄水池出水口处安装有水泵,所述水泵与所述排水管(7)连接。

5. 根据权利要求4所述的一种厂房通风除尘结构,其特征在于,所述第二除尘机(3)顶部设有进气口(31)和出气口(33),所述出气口(33)均与所述排气管(6)连接,所述进气口(31)安装有吸尘管,所述吸尘管远离所述进气口一端设有喇叭状的吸嘴(32)。

6. 根据权利要求5所述的一种厂房通风除尘结构,其特征在于,所述吸嘴(32)处安装有滤网。

7. 根据权利要求6所述的一种厂房通风除尘结构,其特征在于,所述吸尘管为定位软管。

8. 根据权利要求7所述的一种厂房通风除尘结构,其特征在于,所述第二除尘机(3)上方设有将厂房(1)内部分割成两个空间的载板(9),所述载板(9)设有多个通孔。

9. 根据权利要求8所述的一种厂房通风除尘结构,其特征在于,所述载板(9)下方安装有漏斗状灰尘收集盒(91),所述灰尘收集盒(91)底部与所述吸尘管连通。

10. 根据权利要求9所述的一种厂房通风除尘结构,其特征在于,所述排气管(6)延伸至厂房(1)外部一端连接有烟囱(10)。

一种厂房通风除尘结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通风除尘的技术领域,尤其涉及一种厂房通风除尘结构。

背景技术

[0002] 目前,大部分工业生产的厂房对温湿度有一定的要求,所以一般会采用相对封闭的结构来建设厂房,方便对温度和湿度进行控制,但是这样的结构通风性差,在工作过程中,需要对厂房内部进行通风,但在厂房外部的环境中存在灰尘颗粒,同时厂房内部作业过程中也会产生一定的灰尘,而在工业生产中对空气的粉尘质量有一定要求,这些灰尘不能及时处理掉会影响生产质量,同时这些灰尘会影响到工作人员的健康,如果直接排放到空气中会造成严重的空气污染。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述背景技术中的问题,本实用新型提供了一种厂房通风除尘结构,保障了在空气进入厂房内部的空气为清洁空气,同时有效的将厂房内部产生的灰尘进行过滤排出厂房,防止对空气进行污染。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采取的方案是:一种厂房通风除尘结构,包括安装于厂房的通风除尘机构,所述通风除尘机构包括安装于所述厂房外部的第一除尘机、安装于所述厂房内部的多个第二除尘机、及安装于厂房顶部的输气管、以及均与所述第二除尘机连通并延伸至所述厂房外部的排气管,所述输气管一端与所述第一除尘机连接,所述输气管在所述厂房内部设有多个竖直向下的喷气管,所述第二除尘机分别对应设于所述喷气管下方。

[0005] 通过采取上述的方案,可以将外部的空气进行过滤后输送到厂房内部,然后将空气由上往下吹,将厂房内部产生的灰尘往下输送,然后再通过下方的第二除尘机进行除尘,有效的将厂房内部灰尘进行清理同时也防止了厂房进气处的灰尘污染,形成了一个良好的循环。

[0006] 进一步地,所述第二除尘机底部设有集尘室,所述集尘室底部设有供清理用的阀门。

[0007] 通过采取上述的方案,方便对灰尘进行清理。

[0008] 进一步地,所述厂房外部还设有蓄水池,所述蓄水池出水口安装有排水管,所述排水管所述穿过并连通厂房内部所有的所述集尘室并延伸至所述厂房外部。

[0009] 通过采取上述的方案,通过储水池的压力将集尘室的灰尘清理出厂房外部,操作方便。

[0010] 进一步地,所述蓄水池出水口处安装有水泵,所述水泵与所述排水管连接。

[0011] 通过采取上述的方案,通过水泵进一步地增加清洁效果,防止灰尘积累成块无法排出。

[0012] 进一步地,所述第二除尘机顶部设有进气口和出气口,所述出气口均与所述排气

管连接,所述进气口安装有吸尘管,所述吸尘管远离所述进气口一端设有喇叭状的吸嘴。

[0013] 通过采取上述的方案,方便对周围空气进行吸收。

[0014] 进一步地,所述吸嘴处安装有滤网。

[0015] 通过采取上述的方案,防止有部分较大的垃圾被吸收进第二除尘机内,对机器造成破坏。

[0016] 进一步地,所述吸尘管为定位软管。

[0017] 通过采取上述的方案,可以根据需要调整方向,对灰尘较多的部位加大吸尘效果。

[0018] 进一步地,所述第二除尘机上方设有将厂房内部分割成两个空间的载板,所述载板设有多个通孔。

[0019] 通过采取上述的方案,将空间隔离开,上部空间为工作空间,可以放置设备,下部空间为集尘空间,对灰尘进行收集和清洁。

[0020] 进一步地,所述载板下方安装有漏斗状灰尘收集盒,所述灰尘收集盒底部与所述吸尘管连通。

[0021] 通过采取上述的方案,进一步增加灰尘收集效果,防止灰尘落到第二除尘机之间的缝隙中,不好清理。

[0022] 进一步地,所述排气管延伸至厂房外部一端连接有烟囱。

[0023] 通过采取上述的方案,将除尘后的空气排放到高处,防止对人们造成影响。

[0024] 综上所述,本实用新型的有益效果为:通过第一除尘机将厂房外部的空气进行过滤后输送到厂房内部,然后将空气由上往下吹,对将厂房内部产生的灰尘往下输送,并在下方用第二除尘机进行除尘,有效防止了灰尘进入厂房内,同时也对厂房内部产生的灰尘进行清洁,形成了一个良好的循环,保障了产品的生产质量,也防止了灰尘对工作人员的健康产生影响,也防止了排放到空气中会造成空气污染。

[0025] 上述说明仅是本实用新型的技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本实用新型的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,并配合附图,详细说明如下。

附图说明

[0026] 图1为本实施例的结构示意图;

[0027] 图2为本实施例第二除尘机的结构示意图;

[0028] 图3为本实施例集尘收集盒的结构示意图。

[0029] 图中:1、厂房;2、第一除尘机;3、第二除尘机;4、输气管;5、喷气管;6、排气管;7、排水管;8、储水池;9、载板;10、烟囱;31、进气口;32、吸嘴;33、出气口;91、灰尘收集盒。

具体实施方式

[0030] 为了使本实用新型的内容能更容易被清楚的理解,下面根据具体实施例并结合附图,对本实用新型作进一步说明。

[0031] 需要说明的是,本文所使用的术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“内”、“外”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。除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0032] 除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 如图1所示,一种厂房通风除尘结构,包括安装于厂房1的通风除尘机构,通风除尘机构包括安装于厂房1外部的第一除尘机2、安装于厂房1内部的多个第二除尘机3、及安装于厂房1顶部的输气管4、以及均与第二除尘机3连通并延伸至厂房1外部的排气管6,其中输气管4的一端与第一除尘机2连接,另一端封闭,而输气管4设有多个竖直向下的喷气管5,可以将外部的空气进行过滤后输送到厂房1内部,然后将空气由上往下吹,将厂房1内部产生的灰尘往下输送,在喷气管5的下方对应设有第二除尘机3进行除尘,有效的将厂房1内部灰尘进行清理同时也防止了厂房1进气处的灰尘污染,形成了一个良好的循环,防止了厂房1内部灰尘过多影响产品质量以及员工身体健康,也防止了对厂房1外部的空气造成污染。

[0034] 可选地,如图2所示,第二除尘机3底部设有将灰尘收集起来的集尘室,而在集尘室底部设有供清理用的阀门,方便对灰尘进行清理。

[0035] 可选地,厂房1外部还设有蓄水池,蓄水池出水口安装有排水管7,排水管7穿过并连通厂房1内部所有第二除尘机3的集尘室并延伸至厂房1外部,使其集尘室相互连通起来并可以,通过水压将储水池8的水灌进集尘室将灰尘清理出厂房1外部,操作方便。

[0036] 可选地,蓄水池出水口处安装有水泵,水泵与排水管7连接,通过水泵进一步地增加清洁效果,防止灰尘积累成块无法排出。

[0037] 可选地,第二除尘机3顶部设有进气口和出气口33,出气口33均与排气管6连接使空气排出厂房1外部,而进气口31处安装有吸尘管,吸尘管远离进气口一端设有喇叭状的吸嘴32,方便对周围空气进行吸收。

[0038] 可选地,吸嘴32处安装有滤网,防止有部分较大的垃圾被吸收进第二除尘机3内,对机器造成破坏。

[0039] 可选地,吸尘管为定位软管,可以根据需要调整方向,对灰尘较多的部位加大吸尘效果。

[0040] 可选地,如图3所示,第二除尘机3上方设有将厂房1内部分割成两个空间的载板9上部空间为工作空间,可以放置设备,下部空间为集尘空间,对灰尘进行收集和清洁,而载板9设有多个通孔,方便灰尘通过并进行收集。

[0041] 可选地,为了进一步增加灰尘收集效果,防止灰尘落到第二除尘机3之间的缝隙中,不好清理,载板9下方安装有漏斗状灰尘收集盒91,灰尘收集盒91底部与吸尘管连通。

[0042] 可选地,排气管6延伸至厂房1外部一端连接有烟囱10,将除尘后的空气排放到高处,防止对人们造成影响。

[0043] 综上所述,本实施例的有益效果为:本实施例通过第一除尘机2将厂房1外部的空气进行过滤后输送到厂房1内部,防止外部空气粉尘过多对厂房1内部空气造成影响,然后通过喷气管5将空气由上往下吹,对将厂房1内部产生的灰尘往下输送,并在下方用第二除尘机3进行除尘,有效防止了灰尘进入厂房1内,同时也对厂房1内部产生的灰尘进行清洁,

形成了一个良好的循环,保障了产品的生产质量,也防止了灰尘对工作人员的健康产生影响,也防止了排放到空气中会造成空气污染,另外还将厂房1分隔成两个空间,避免粉尘沉降后对工作空间造成影响。

[0044] 以上所述的实施例仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型的保护范围,本领域的技术人员在实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化和修改,均属于本实用新型的保护范围。

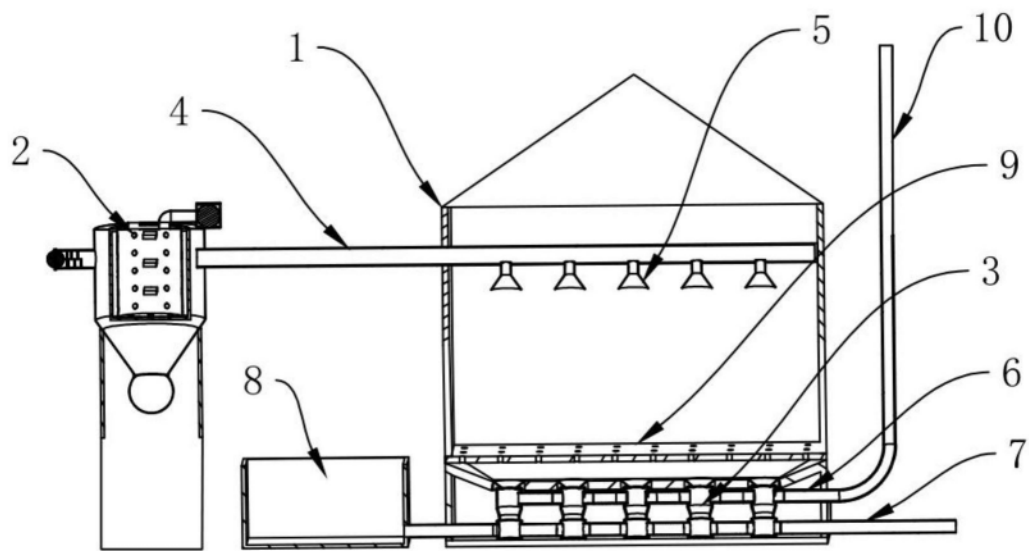


图1

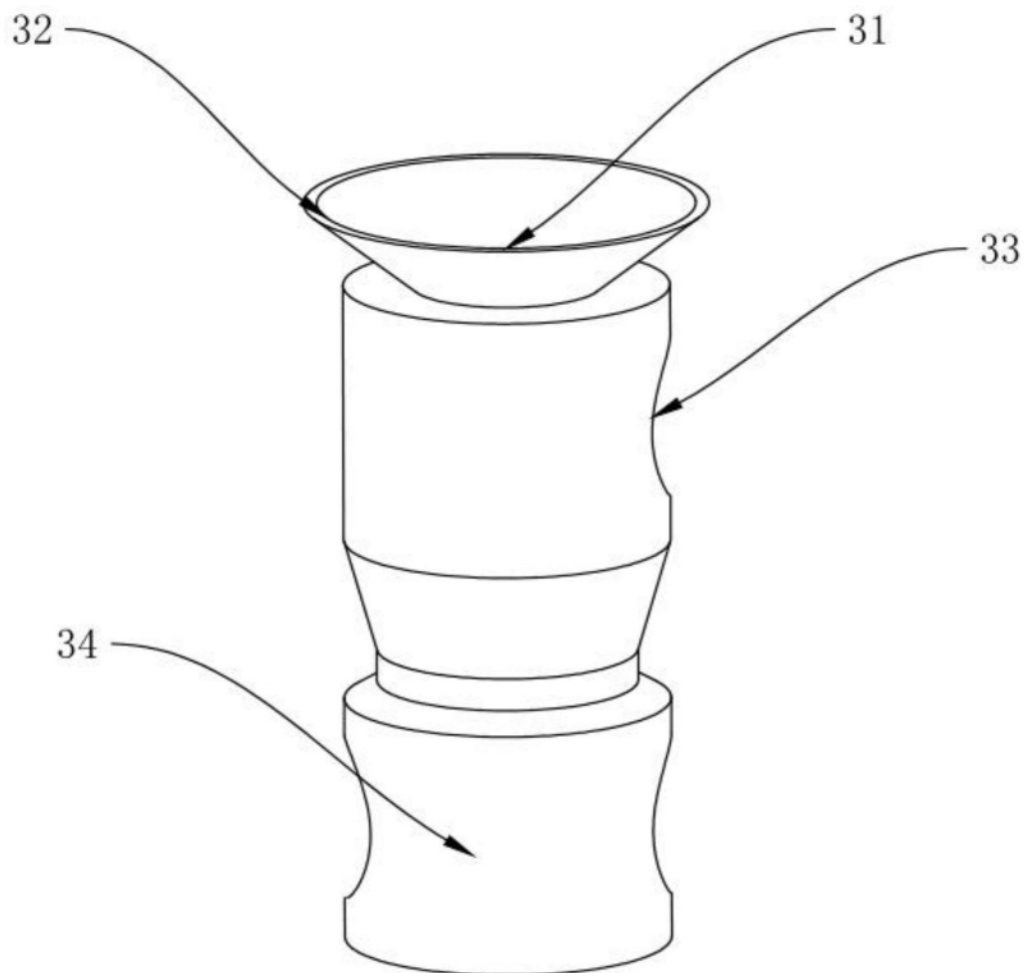


图2

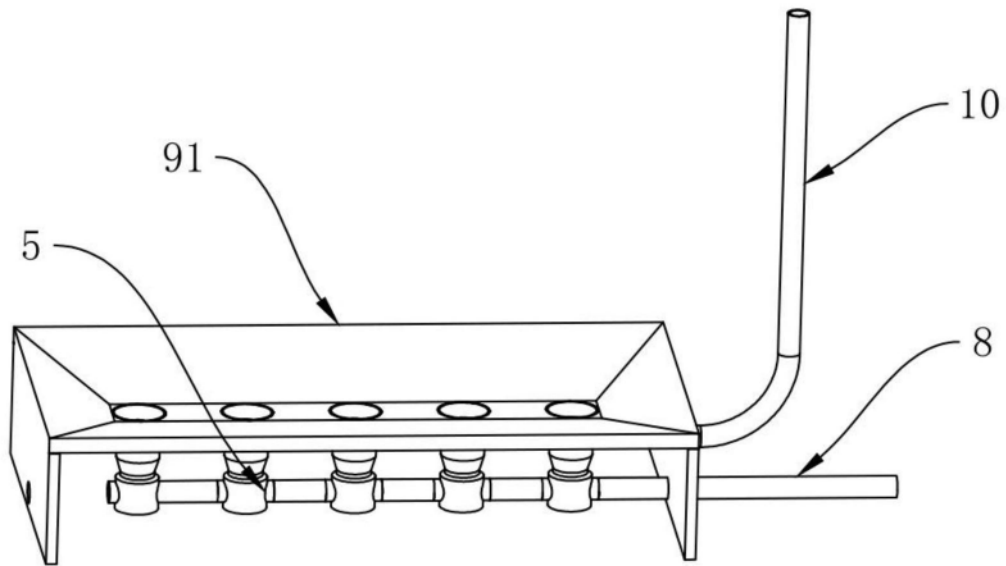


图3