



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207324395 U

(45)授权公告日 2018.05.08

(21)申请号 201721093016.7

(22)申请日 2017.08.30

(73)专利权人 河南省大融高科建材有限公司
地址 463200 河南省驻马店市确山县三里河街道尚庄居委会代庄组

(72)发明人 陈新帅 李友军 高岩

(51)Int.Cl.

B01D 50/00(2006.01)

B01D 46/54(2006.01)

B01D 47/06(2006.01)

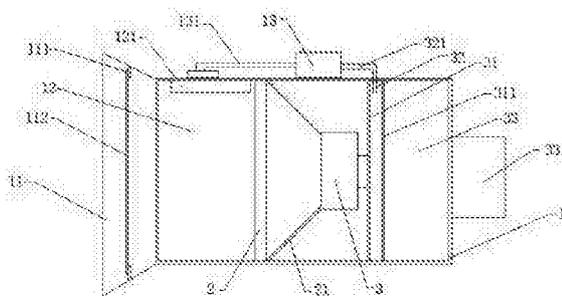
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型生物纳膜除尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型生物纳膜除尘装置,包括过滤室、生物纳膜过滤层和抽风机,所述过滤室的输入端设置有导风口,所述过滤室内对应导风口的末端设置有喷淋室,所述喷淋室内通过过滤室的顶部设置有喷雾板,所述生物膜过滤层的输出端设置有导出板,所述抽风机的输入端与导出板的末端相通连接,所述抽风机的输出端设置有浸液芯板,并通过浸液芯板设置有循环室,所述过滤室的末端对应循环室设置有排风机。该新型生物纳膜除尘装置,有效对施工场地空气除尘处理,降低施工工期空气中灰尘的含量,提高工人工作时的工作环境。



1. 一种新型生物纳膜除尘装置,包括过滤室(1)、生物纳膜过滤层(2)和抽风机(3),其特征在于,所述过滤室(1)的输入端设置有导风口(11),所述过滤室(1)内对应导风口(11)的末端设置有喷淋室(12),所述喷淋室(12)内通过过滤室(1)的顶部设置有喷雾板(121),所述生物膜过滤层(2)的输出端设置有导出板(21),所述抽风机(3)的输入端与导出板(21)的末端相通连接,所述抽风机(3)的输出端设置有浸液芯板(31),并通过浸液芯板(31)设置有循环室(33),所述过滤室(1)的末端对应循环室(33)设置有排风机(331)。

2. 如权利要求1所述的一种新型生物纳膜除尘装置,其特征在于,所述导风口(11)呈扩口状设置,所述导风口(11)内设置有安装圈(111),并通过安装圈(111)设置有滤尘板(112)。

3. 如权利要求1所述的一种新型生物纳膜除尘装置,其特征在于,所述喷雾板(121)的输入端通过连接管(131)连接有蓄水箱(13),所述蓄水箱(13)固定安装在过滤室(1)的顶部。

4. 如权利要求3所述的一种新型生物纳膜除尘装置,其特征在于,所述浸液芯板(31)的顶部连接有浸水棉(32),所述浸水棉(32)的输入端通过通管(321)与蓄水箱(13)内部相通连接。

5. 如权利要求1所述的一种新型生物纳膜除尘装置,其特征在于,所述浸液芯板(31)的外部通过过滤室(1)设置有支撑框架(311),所述过滤室(1)的顶部对应生物纳膜过滤层(2)和浸液芯板(31)设置有检修口(312)。

6. 如权利要求1所述的一种新型生物纳膜除尘装置,其特征在于,所述过滤室(1)的顶部设置有透视条(14),所述透视条(14)的两端对应生物纳膜过滤层(2)和浸液芯板(31)的顶部设置。

一种新型生物纳膜除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘设备技术领域,特别是涉及一种新型生物纳膜除尘装置。

背景技术

[0002] 目前,人体从空气中吸入生命必须的氧气,以维持正常的生理活动。因此,空气的正常化学组织是保证人体生理功能和健康的必要条件。自然状态的空气是无色、无嗅、无味的混合气体。在施工现场、厂矿、搅拌站等工人工作时,空气中漂浮大量的灰尘颗粒,对工人的身体健康造成不利的影晌。

发明内容

[0003] 本实用新型提供一种新型生物纳膜除尘装置,解决上述存在的问题。

[0004] 本实用新型是通过以下的技术方案实现的:

[0005] 一种新型生物纳膜除尘装置,包括过滤室、生物纳膜过滤层和抽风机,所述过滤室的输入端设置有导风口,所述过滤室内对应导风口的末端设置有喷淋室,所述喷淋室内通过过滤室的顶部设置有喷雾板,所述生物膜过滤层的输出端设置有导出板,所述抽风机的输入端与导出板的末端相通连接,所述抽风机的输出端设置有浸液芯板,并通过浸液芯板设置有循环室,所述过滤室的末端对应循环室设置有排风机。

[0006] 优选的,所述导风口呈扩口状设置,所述导风口内设置有安装圈,并通过安装圈设置有滤尘板。导风口对施工场地处的空气抽取导入过滤室内部,安装圈固定安装的滤尘板对进入过滤室内部的空气初次过滤,便于过滤室内部对空气过滤净化操作。

[0007] 优选的,所述喷雾板的输入端通过连接管连接有蓄水箱,所述蓄水箱固定安装在过滤室的顶部。蓄水箱对喷雾板提供水源,喷雾板对进入喷淋室内部的空气喷雾,使空气中的灰尘收到水雾的喷射与水雾混合,降低空气含有浮沉量。

[0008] 优选的,所述浸液芯板的顶部连接有浸水棉,所述浸水棉的输入端通过通管与蓄水箱内部相通连接。浸水棉对通管内倒出蓄水箱内部的水引流至浸液芯板,浸液芯板对抽风机输出生物纳膜过滤层过滤后的气体再次过滤,并对空气通过浸液芯板内的水对空气净化后排入循环室内部。

[0009] 优选的,所述浸液芯板的外部通过过滤室设置有支撑框架,所述过滤室的顶部对应生物纳膜过滤层和浸液芯板设置有检修口。浸液芯板通过支撑框架安装在过滤室内部,在浸液芯板或生物纳膜过滤层的过滤效果变差时,通过打开检修口对浸液芯板或生物纳膜过滤层更换处理,降低对本装置检修所使用的时间。

[0010] 优选的,所述过滤室的顶部设置有透视条,所述透视条的两端对应生物纳膜过滤层和浸液芯板的顶部设置。透视条对过滤室内部生物纳膜过滤层和浸液芯板对空气过滤时的状况,便于及时对其更换操作。

[0011] 本实用新型的有益效果为:抽风机运行,通过导风口将施工场地处的空气抽取导入过滤室内部,安装圈固定安装的滤尘板对进入过滤室内部的空气初次过滤后排入喷淋

室,喷淋室内部的喷雾板对空气中的灰尘颗粒喷雾降尘,空气随着抽气机的抽取穿过生物纳膜过滤层的过滤后排入浸液芯板,生物纳膜过滤层对气体中的有害物质和灰尘颗粒有效吸附,浸液芯板对抽风机输出生物纳膜过滤层过滤后的气体再次过滤,并对空气通过浸液芯板内的水对空气净化后排入循环室内部,排风扇运行将循环室内部的气体排入空中,对空气中的气体循环处理净化除尘。该新型生物纳膜除尘装置,有效对施工场地空气除尘处理,降低施工工期空气中灰尘的含量,提高工人工作时的工作环境。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种新型生物纳膜除尘装置的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种新型生物纳膜除尘装置的俯视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型一种新型生物纳膜除尘装置的导入口结构示意图。

图中:1过滤室;11导入口;111安装圈;112滤尘板;12喷淋室;121喷淋板;13蓄水箱;131连接管;14透视条;2生物纳膜过滤层;21导出板;3抽风机;31浸液芯板;311支撑框架;312检修口;32浸水棉;321通管;33循环室;331排风机。

具体实施方式

[0015] 以下结合实施例,对本实用新型做进一步说明。

[0016] 参看图1-图3,一种新型生物纳膜除尘装置,包括过滤室1、生物纳膜过滤层2和抽风机3,所述过滤室1的输入端设置有导风口11,所述导风口11呈扩口状设置,所述导风口11内设置有安装圈111,并通过安装圈111设置有滤尘板112。导风口11对施工场地处的空气抽取导入过滤室1内部,安装圈111固定安装的滤尘板112对进入过滤室1内部的空气初次过滤,便于过滤室1内部对空气过滤净化操作。所述过滤室1内对应导风口11的末端设置有喷淋室12,所述喷淋室12内通过过滤室1的顶部设置有喷雾板121,所述生物膜过滤层2的输出端设置有导出板21,所述抽风机3的输入端与导出板21的末端相通连接,所述抽风机3的输出端设置有浸液芯板31,并通过浸液芯板31设置有循环室32,所述喷雾板121的输入端通过连接管131连接有蓄水箱13,所述蓄水箱13固定安装在过滤室1的顶部。蓄水箱13对喷雾板121提供水源,喷雾板121对进入喷淋室12内部的空气喷雾,使空气中的灰尘收到水雾的喷射与水雾混合,降低空气含有浮沉量。所述浸液芯板31的顶部连接有浸水棉32,所述浸水棉32的输入端通过通管321与蓄水箱13内部相通连接。浸水棉32对通管321内导出蓄水箱13内部的水引流至浸液芯板31,浸液芯板31对抽风机3输出生物纳膜过滤层2过滤后的气体再次过滤,并对空气通过浸液芯板31内的水对空气净化后排入循环室33内部。所述过滤室1的末端对应循环室33设置有排风机331。所述浸液芯板31的外部通过过滤室1设置有支撑框架311,所述过滤室1的顶部对应生物纳膜过滤层2和浸液芯板31设置有检修口312。浸液芯板31通过支撑框架311安装在过滤室1内部,在浸液芯板31或生物纳膜过滤层2的过滤效果变差时,通过打开检修口312对浸液芯板31或生物纳膜过滤层2更换处理,降低对本装置检修所使用的时间。所述过滤室1的顶部设置有透视条14,所述透视条14的两端对应生物纳膜过滤层2和浸液芯板31的顶部设置。透视条14对过滤室1内部生物纳膜过滤层2和浸液芯板31对空气过滤时的状况,便于及时对其更换操作。

[0017] 本实用新型的有益效果为:抽风机3运行,通过导风口11将施工场地处的空气抽取

导入过滤室1内部,安装圈111固定安装的滤尘板112对进入过滤室1内部的空气初次过滤后排入喷淋室12,喷淋室12内部的喷雾板121对空气中的灰尘颗粒喷雾降尘,空气随着抽气机3的抽取穿过生物纳膜过滤层2的过滤后排入浸液芯板31,生物纳膜过滤层2对气体中的有害物质和灰尘颗粒有效吸附,浸液芯板31对抽风机3输出生物纳膜过滤层2过滤后的气体再次过滤,并对空气通过浸液芯板31内的水对空气净化后排入循环室33内部,排风扇331运行将循环室33内部的气体排入空中,对空气中的气体循环处理净化除尘。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

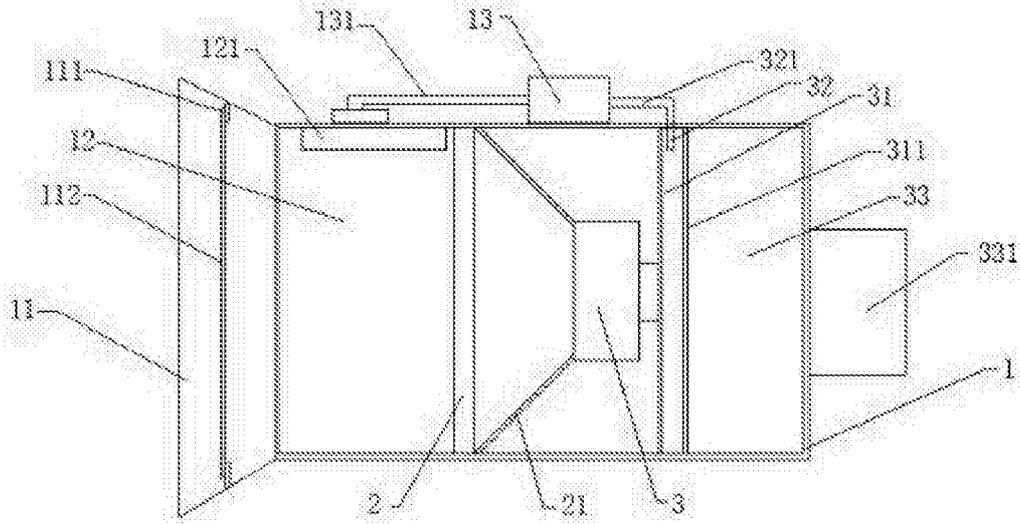


图1

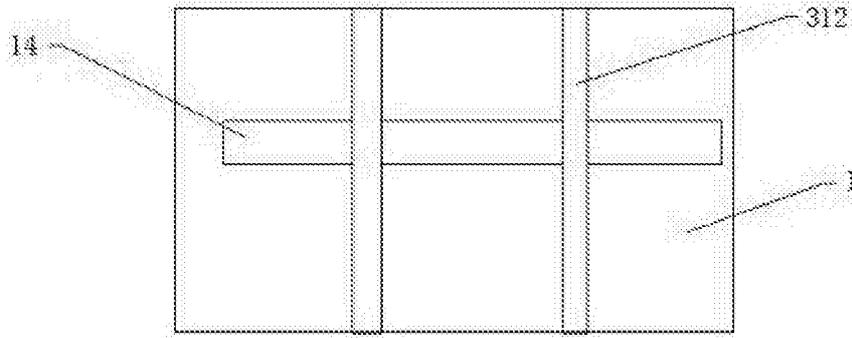


图2

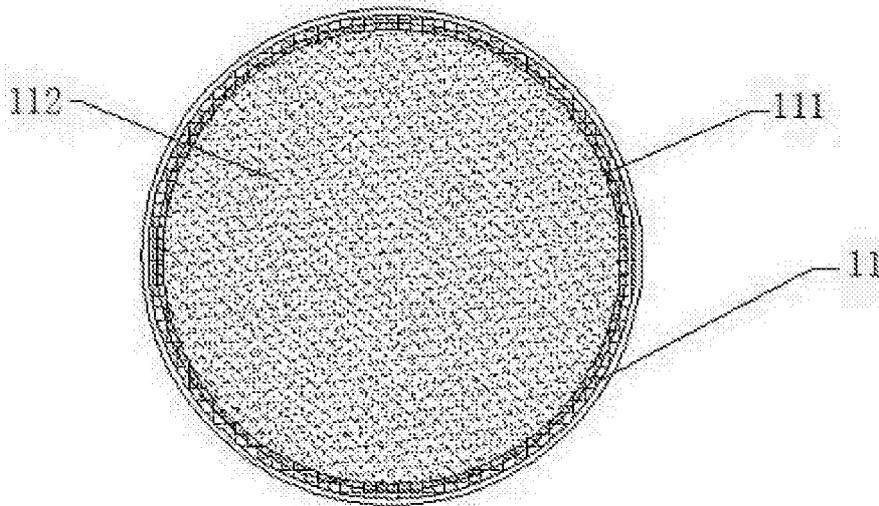


图3