(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218475026 U
(45)授权公告日 2023.02.14

(21)申请号 202222880146.2

(22)申请日 2022.10.31

(73)专利权人 天恩环保科技(浙江)有限公司
地址 314000 浙江省嘉兴市南湖区南湖街道长宁路128号1幢201室

(72)发明人 陈鹤鸣

(51)Int.Cl.
B01D 46/12(2022.01)
B01D 46/64(2022.01)
B01D 46/681(2022.01)
B01D 46/79(2022.01)

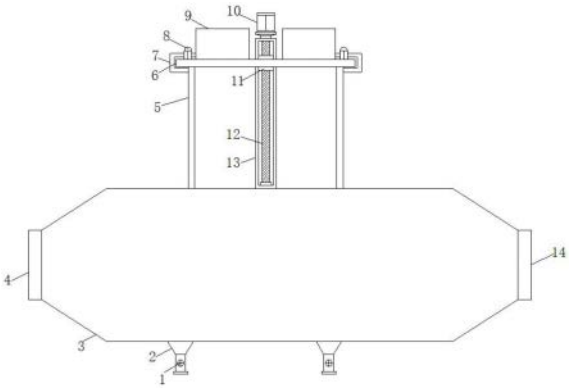
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种方便清洁的粉尘处理装置

(57)摘要

本实用新型涉及粉尘清理技术领域，公开了一种方便清洁的粉尘处理装置，包括处理箱，所述处理箱内部两侧分别垂直固定安装有第一滤网和第二滤网，所述处理箱上表面中部垂直固定安装有固定框，所述固定框顶部垂直固定安装有调节电机。本实用新型通过调节电机带动丝杆顺时针转动，使调节座向下移动，支板随着调节座带动支杆和清理板向下，对第一滤网和第二滤网滤尘的一侧进行清理，且通过水泵将水箱内的水抽出，经输水管输送至支杆内部，再经支板表面的喷孔喷出，在清理板向下运动的过程中对第一滤网和第二滤网表面进行冲洗，进一步提高对滤网的清理效果，清理后的污泥经排污罩排出，无需拆卸滤网，适合广泛推广和使用。



CN 218475026 U

1.一种方便清洁的粉尘处理装置,包括处理箱(3),其特征在于:所述处理箱(3)内部两侧分别垂直固定安装有第一滤网(18)和第二滤网(19),所述处理箱(3)上表面中部垂直固定安装有固定框(13),所述固定框(13)顶部垂直固定安装有调节电机(10),所述调节电机(10)的输出端固定连接有丝杆(12),所述丝杆(12)上螺纹旋接有调节座(11),所述调节座(11)前侧中部水平固定安装有支板(6),所述支板(6)下表面两侧均垂直固定安装有支杆(5),两组所述支杆(5)底部贯穿在处理箱(3)内的一端均设置有清理板(16),两组所述清理板(16)分别靠近第一滤网(18)和第二滤网(19)滤尘的一侧均设置有清理刷(17);

所述支板(6)上表面两侧均固定安装有水箱(9),两组所述水箱(9)一侧底部均固定安装有水泵(8),两组所述水泵(8)的输水端均固定连通有输水管(7),两组所述输水管(7)的另一端分别与两组所述支杆(5)内顶部相连通。

2.根据权利要求1所述的一种方便清洁的粉尘处理装置,其特征在于:所述处理箱(3)两侧分别开设有进气口(4)和出气口(14),所述进气口(4)内固定安装有风机(15)。

3.根据权利要求1所述的一种方便清洁的粉尘处理装置,其特征在于:所述第一滤网(18)的滤孔直径大于第二滤网(19)。

4.根据权利要求1所述的一种方便清洁的粉尘处理装置,其特征在于:所述处理箱(3)下表面靠近第一滤网(18)和第二滤网(19)滤尘的一侧均固定连通有排污罩(2),两组所述排污罩(2)上均设置有排污阀(1)。

5.根据权利要求1所述的一种方便清洁的粉尘处理装置,其特征在于:所述丝杆(12)垂直转动安装在固定框(13)内中部。

6.根据权利要求1所述的一种方便清洁的粉尘处理装置,其特征在于:所述支杆(5)为中空圆柱状,所述清理板(16)为中空矩形状,所述支杆(5)底部与清理板(16)内部相连通。

7.根据权利要求1所述的一种方便清洁的粉尘处理装置,其特征在于:两组所述清理板(16)靠近第一滤网(18)和第二滤网(19)滤尘的一侧均开设有多组均匀分布的喷孔(20)。

一种方便清洁的粉尘处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉尘清理技术领域，具体为一种方便清洁的粉尘处理装置。

背景技术

[0002] 随着社会经济的快速发展，人们对环境的关注度逐渐增加，在大型的工业生产中通常会使用粉尘处理装置对工作环境进行改善，粉尘处理装置是运用不同的工艺技术，对废气中的有害物质进行吸附、吸收、催化燃烧，达到净化空气保护环境的效果。

[0003] 但是，现有的粉尘处理装置在长时间使用后，其内部滤网会附着大量的粉尘，导致滤网堵塞，需要定期对滤网进行清理，清理时需要对滤网进行拆卸，整个过程较为麻烦，并不实用。

[0004] 有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种方便清洁的粉尘处理装置，以解决背景技术中所提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种方便清洁的粉尘处理装置，包括处理箱，所述处理箱内部两侧分别垂直固定安装有第一滤网和第二滤网，所述处理箱上表面中部垂直固定安装有固定框，所述固定框顶部垂直固定安装有调节电机，所述调节电机的输出端固定连接有丝杆，所述丝杆上螺纹旋接有调节座，所述调节座前侧中部水平固定安装有支板，所述支板下表面两侧均垂直固定安装有支杆，两组所述支杆底部贯穿在处理箱内的一端均设置有清理板，两组所述清理板分别靠近第一滤网和第二滤网滤尘的一侧均设置有清理刷；

[0007] 所述支板上表面两侧均固定安装有水箱，两组所述水箱一侧底部均固定安装有水泵，两组所述水泵的输水端均固定连通有输水管，两组所述输水管的另一端分别与两组所述支杆内顶部相连通。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述处理箱两侧分别开设有进气口和出气口，所述进气口内固定安装有风机。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述第一滤网的滤孔直径大于第二滤网。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述处理箱下表面靠近第一滤网和第二滤网滤尘的一侧均固定连通有排污罩，两组所述排污罩上均设置有排污阀。

[0011] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述丝杆垂直转动安装在固定框内中部。

[0012] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述支杆为中空圆柱状，所述清理板为中空矩形状，所述支杆底部与清理板内部相连通。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种方便清洁的粉尘处理装置，具备以下有益效果：

[0014] 1、该一种方便清洁的粉尘处理装置，通过调节电机、支杆和清理刷的配合使用，在

使用时，调节电机带动丝杆顺时针转动，使调节座向下移动，支板随着调节座带动支杆和清理板向下，对第一滤网和第二滤网滤尘的一侧进行清理，且通过水泵将水箱内的水抽出，经输水管输送至支杆内部，再经支板表面的喷孔喷出，在清理板向下运动的过程中对第一滤网和第二滤网表面进行冲洗，进一步提高对滤网的清理效果，清理后的污泥经排污罩排出，无需拆卸滤网，方便实用。

附图说明

[0015] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0016] 图1为本实用新型一种方便清洁的粉尘处理装置的主视图；

[0017] 图2为本实用新型一种方便清洁的粉尘处理装置的内部结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型一种方便清洁的粉尘处理装置的清理板侧视图。

[0019] 图中：1、排污阀；2、排污罩；3、处理箱；4、进气口；5、支杆；6、支板；7、输水管；8、水泵；9、水箱；10、调节电机；11、调节座；12、丝杆；13、固定框；14、出气口；15、风机；16、清理板；17、清理刷；18、第一滤网；19、第二滤网；20、喷孔。

具体实施方式

[0020] 为了更好地了解本实用新型的目的、结构及功能，下面结合附图，对本实用新型一种方便清洁的粉尘处理装置做进一步详细的描述。

[0021] 如图1至图3所示，本实用新型提供一种技术方案：一种方便清洁的粉尘处理装置，包括处理箱3，处理箱3内部两侧分别垂直固定安装有第一滤网18和第二滤网19，第一滤网18的滤孔直径大于第二滤网19，第一滤网18和第二滤网19对废气内的粉尘进行过滤，处理箱3上表面中部垂直固定安装有固定框13，固定框13顶部垂直固定安装有调节电机10，调节电机10的输出端固定连接有丝杆12，调节电机10可以带动丝杆12顺时针或者逆时针转动，丝杆12垂直转动安装在固定框13内中部，丝杆12上螺纹旋接有调节座11，调节座11在丝杆12顺时针或者逆时针转动的过程中，可以上下移动，调节座11前侧中部水平固定安装有支板6，支板6下表面两侧均垂直固定安装有支杆5，两组支杆5底部贯穿在处理箱3内的一端均设置有清理板16，支杆5与处理箱3连接处通过密封胶圈进行密封，防止漏气，两组清理板16分别靠近第一滤网18和第二滤网19滤尘的一侧均设置有，清理刷17在上下移动的过程中，可以对第一滤网18和第二滤网19表面进行清理；

[0022] 支板6上表面两侧均固定安装有水箱9，两组水箱9一侧底部均固定安装有水泵8，两组水泵8的输水端均固定连通有输水管7，两组输水管7的另一端分别与两组支杆5内顶部相连通，支杆5为中空圆柱状，清理板16为中空矩形状，支杆5底部与清理板16内部相连通，两组清理板16靠近第一滤网18和第二滤网19滤尘的一侧均开设有多组均匀分布的喷孔20，水泵8将水箱9内的水经输水管7输送至支杆5和清理板16内，再经喷孔20喷出，提高对第一滤网18和第二滤网19的清理效果。

[0023] 如图1至图2所示，本设置中，进一步的，处理箱3两侧分别开设有进气口4和出气口14，进气口4内固定安装有风机15，风机15将废气经进气口4抽入处理箱3内进行处理。

[0024] 如图1至图2所示，本设置中，进一步的，处理箱3下表面靠近第一滤网18和第二滤

网19滤尘的一侧均固定连通有排污罩2，两组排污罩2上均设置有排污阀1，第一滤网18和第二滤网19上清理下来的粉尘，可以经排污罩2排出。

[0025] 工作时，风机15将废气经进气口4抽入处理箱3内，通过第一滤网18和第二滤网19进行过滤处理，需要对第一滤网18和第二滤网19进行清理时，分别启动调节电机10和水泵8，调节电机10带动丝杆12顺时针转动，使调节座11向下移动，支板6随着调节座11移动，带动支杆5和清理板16向下，通过清理刷17对第一滤网18和第二滤网19滤尘的一侧进行清理，水泵8将水箱9内的水抽出，经输水管7输送至支杆5和清理板16内部，再经喷孔20喷出，对第一滤网18和第二滤网19进行冲洗，提高对第一滤网18和第二滤网19的清理效果，然后打开排污阀1，清理的粉尘经排污罩2排出，无需对滤网进行拆卸，方便实用。

[0026] 可以理解，本实用新型是通过一些实施例进行描述的，本领域技术人员知悉的，在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下，可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。另外，在本实用新型的教导下，可以对这些特征和实施例进行修改以适应具体的情况及材料而不会脱离本实用新型的精神和范围。因此，本实用新型不受此处所公开的具体实施例的限制，所有落入本申请的权利要求范围内的实施例都属于本实用新型所保护的范围内。

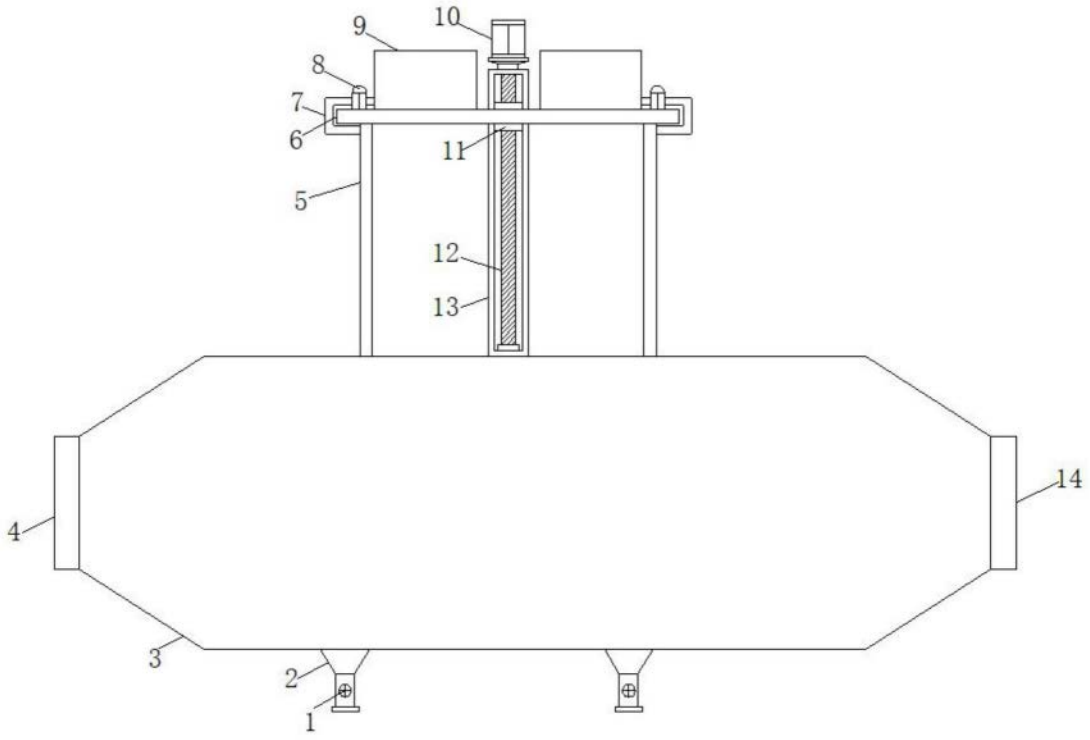


图1

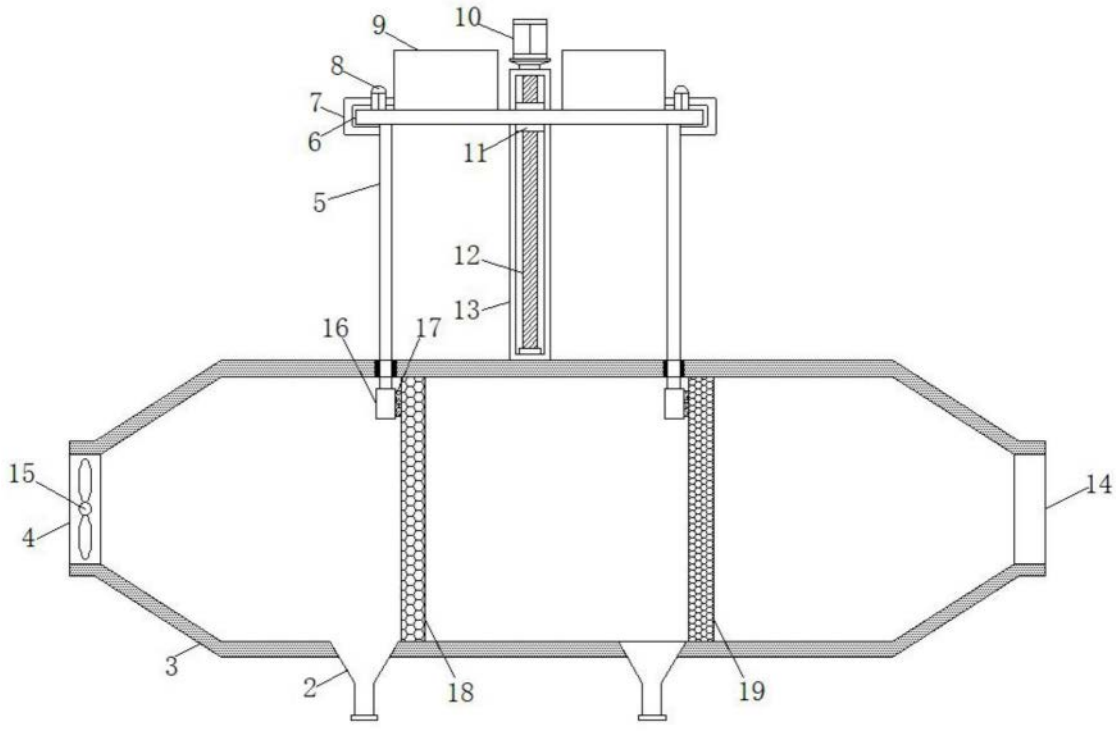


图2

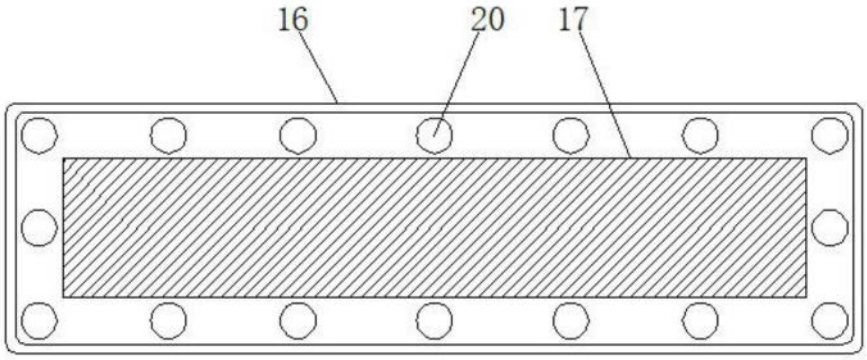


图3