(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212215021 U
(45)授权公告日 2020.12.25

(21)申请号 202020578939.7

(22)申请日 2020.04.17

(73)专利权人 南京青之禾环境工程有限公司
地址 210000 江苏省南京市六合区雄州街道王桥路59号

(72)发明人 陈万钟

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 范国刚

(51)Int.Cl.
*B01D 50/00*(2006.01)
*B01D 53/04*(2006.01)

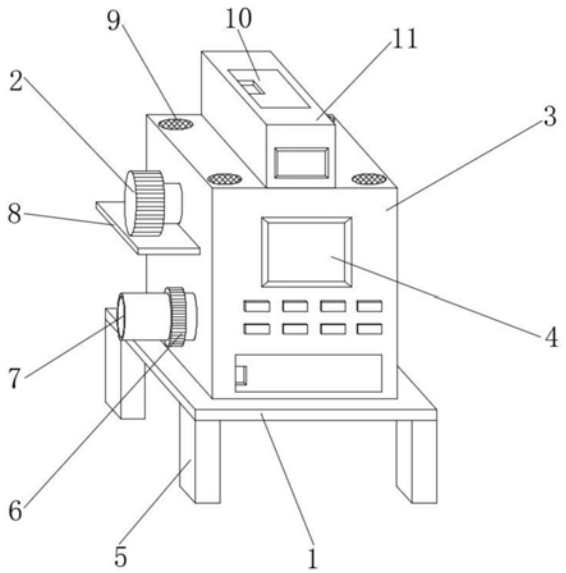
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于工业废气处理的净化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于工业废气处理的净化装置，包括底板，所述底板下端四角均固定连接有支撑杆，所述底板上端固定连接有净化箱，所述净化箱前端固定安装有控制面板，所述净化箱上端四角均开有出气网孔，且净化箱上端中部固定连接有洗涤液箱，所述洗涤液箱上端活动安装有盖板，所述净化箱左端固定连接有进气管，所述进气管右端穿插连接有抽气泵，所述净化箱左端上部固定连接有支撑板，所述支撑板上端固定连接有洗涤装置，且洗涤装置右端穿插入净化箱内。本实用新型操作简便，通过设置洗涤装置，可对废气进行全面均匀的洗涤除尘，而设置的吸附装置，可通过下压废气使废气能够快速地被吸附杂质，提高了整个装置废气的处理效率。




CN 212215021 U

1.一种用于工业废气处理的净化装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)下端四角均固定连接有支撑杆(5),所述底板(1)上端固定连接有净化箱(3),所述净化箱(3)前端固定安装有控制面板(4),所述净化箱(3)上端四角均开有出气网孔(9),且净化箱(3)上端中部固定连接有洗涤液箱(11),所述洗涤液箱(11)上端活动安装有盖板(10),所述净化箱(3)左端固定连接有进气管(7),所述进气管(7)右端穿插连接有抽气泵(6),所述净化箱(3)左端上部固定连接有支撑板(8),所述支撑板(8)上端固定连接有洗涤装置(2),且洗涤装置(2)右端穿插入净化箱(3)内。

2.根据权利要求1所述的一种用于工业废气处理的净化装置,其特征在于:所述洗涤装置(2)包括驱动电机(21),所述驱动电机(21)的输出端固定连接有螺纹杆(26),所述螺纹杆(26)的外表面穿插连接有移动块(23),且移动块(23)左端后部穿插连接有限位杆(22),所述移动块(23)上端前部和上端后部均穿插连接有进液软管(24),且进液软管(24)下端均固定连接有喷洒头(25),所述洗涤装置(2)通过驱动电机(21)固定安装在支撑板(8)上端,且限位杆(22)和螺纹杆(26)均位于净化箱(3)内。

3.根据权利要求1所述的一种用于工业废气处理的净化装置,其特征在于:所述净化箱(3)包括箱体(31),所述箱体(31)左箱壁和右箱壁之间固定连接有过滤网(32),所述箱体(31)左箱壁和右箱壁上均开有安装槽(35),两个所述安装槽(35)内共同固定连接有吸附装置(33),所述箱体(31)下箱壁上固定安装有集水框(34),所述净化箱(3)通过箱体(31)固定安装在底板(1)上端。

4.根据权利要求3所述的一种用于工业废气处理的净化装置,其特征在于:所述吸附装置(33)包括竖板(331),所述竖板(331)设置有两个,且两个竖板(331)的相对面均开有移动槽(332),所述移动槽(332)内均滑动连接有电控滑杆(336),两个所述电控滑杆(336)的相对面共同固定连接有盛放框(334),所述盛放框(334)内放置有若干活性炭(333),所述盛放框(334)上端固定连接有滤网板(335),所述吸附装置(33)通过两个竖板(331)固定安装在安装槽(35)内。

5.根据权利要求2所述的一种用于工业废气处理的净化装置,其特征在于:所述限位杆(22)与螺纹杆(26)的长度相同,且限位杆(22)的左端和右端分别与净化箱(3)的左内壁和右内壁固定连接在一起,所述进液软管(24)均与洗涤液箱(11)相连通。

6.根据权利要求4所述的一种用于工业废气处理的净化装置,其特征在于:所述盛放框(334)下端为多孔网板,所述电控滑杆(336)与控制面板(4)电性连接。

# 一种用于工业废气处理的净化装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气处理领域，具体为一种用于工业废气处理的净化装置。

## 背景技术

[0002] 在现代化工业生产的过程中会产生大量的工业废气，这些工业废气若不经过处理就直接排放进空气内，会对环境造成极大的影响，因此需要一种净化装置对这种工业废气进行处理，目前所使用的净化装置，结构过于复杂，操作难度大，这些净化装置在对废气进行洗涤时由于喷洒头无法移动，导致整个装置在洗涤废气时不够全面和均匀，影响了整个装置的净化效果，并且这些净化装置在对废气进行过滤时也不够快速和全面，导致整个装置对废气过滤的效果不佳，过滤效率较慢，降低了整个装置的实用性，为此我们提出一种用于工业废气处理的净化装置用于解决上述问题。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于工业废气处理的净化装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于工业废气处理的净化装置，包括底板，所述底板下端四角均固定连接有支撑杆，所述底板上端固定连接有净化箱，所述净化箱前端固定安装有控制面板，所述净化箱上端四角均开有出气网孔，且净化箱上端中部固定连接有洗涤液箱，所述洗涤液箱上端活动安装有盖板，所述净化箱左端固定连接有进气管，所述进气管右端穿插连接有抽气泵，所述净化箱左端上部固定连接有支撑板，所述支撑板上端固定连接有洗涤装置，且洗涤装置右端穿插入净化箱内。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述洗涤装置包括驱动电机，所述驱动电机的输出端固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆的外表面穿插连接有移动块，且移动块左端后部穿插连接有限位杆，所述移动块上端前部和上端后部均穿插连接有进液软管，且进液软管下端均固定连接有喷洒头，所述洗涤装置通过驱动电机固定安装在支撑板上端，且限位杆和螺纹杆均位于净化箱内。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述净化箱包括箱体，所述箱体左箱壁和右箱壁之间固定连接有过滤网，所述箱体左箱壁和右箱壁上均开有安装槽，两个所述安装槽内共同固定连接有吸附装置，所述箱体下箱壁上固定安装有集水框，所述净化箱通过箱体固定安装在底板上端。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述吸附装置包括竖板，所述竖板设置有两个，且两个竖板的相对面均开有移动槽，所述移动槽内均滑动连接有电控滑杆，两个所述电控滑杆的相对面共同固定连接有盛放框，所述盛放框内放置有若干活性炭，所述盛放框上端固定连接有滤网板，所述吸附装置通过两个竖板固定安装在安装槽内。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述限位杆与螺纹杆的长度相同，且限位杆的左端和右端分别与净化箱的左内壁和右内壁固定连接在一起，所述进液软管均与洗涤

液箱相连通。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述盛放框下端为多孔网板，所述电控滑杆与控制面板电性连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1.本实用新型通过设置吸附装置，其中的电控滑杆能够在移动槽内进行上下滑动从而带动盛放框进行上下移动，使废气能够快速的被活性炭和滤网板吸附杂质，并且在过滤网的配合下能够对废气进行全面的过滤，对提高了整个装置的废气处理效率，也提高了整个装置的实用性。

[0012] 2.通过设置洗涤装置，其中的驱动电机能够带动螺纹杆进行转动从而使喷洒头能够进行左右移动，使得喷洒头能够对废气进行全面均匀的洗涤，提高了整个装置对废气的净化效果。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型洗涤装置示意图；

[0015] 图3为本实用新型净化箱剖面图；

[0016] 图4为本实用新型吸附装置示意图。

[0017] 图中：1、底板；2、洗涤装置；3、净化箱；4、控制面板；5、支撑杆；6、抽气泵；7、进气管；8、支撑板；9、出气网孔；10、盖板；11、洗涤液箱；21、驱动电机；22、限位杆；23、移动块；24、进液软管；25、喷洒头；26、螺纹杆；31、箱体；32、过滤网；33、吸附装置；34、集水框；35、安装槽；331、竖板；332、移动槽；333、活性炭；334、盛放框；335、滤网板；336、电控滑杆。

## 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种用于工业废气处理的净化装置，包括底板1，底板1下端四角均固定连接有支撑杆5，底板1上端固定连接有净化箱3，净化箱3前端固定安装有控制面板4，净化箱3上端四角均开有出气网孔9，且净化箱3上端中部固定连接有洗涤液箱11，洗涤液箱11上端活动安装有盖板10，净化箱3左端固定连接有进气管7，进气管7右端穿插连接有抽气泵6，净化箱3左端上部固定连接有支撑板8，支撑板8上端固定连接有洗涤装置2，且洗涤装置2右端穿插入净化箱3内。

[0020] 请参阅图1-4，洗涤装置2包括驱动电机21，驱动电机21的输出端固定连接有螺纹杆26，螺纹杆26的外表面穿插连接有移动块23，且移动块23左端后部穿插连接有限位杆22，限位杆22可避免移动块23随螺纹杆26进行同轴转动，提高了整个装置结构的合理性，移动块23上端前部和上端后部均穿插连接有进液软管24，且进液软管24下端均固定连接有喷洒头25，洗涤装置2通过驱动电机21固定安装在支撑板8上端，且限位杆22和螺纹杆26均位于净化箱3内。

[0021] 请参阅图1-4，净化箱3包括箱体31，箱体31左箱壁和右箱壁之间固定连接有过滤网32，箱体31左箱壁和右箱壁上均开有安装槽35，两个安装槽35内共同固定连接有吸附装置33，箱体31下箱壁上固定安装有集水框34，集水框34可对洗涤液进行收集，避免其在净化箱3内堆积，净化箱3通过箱体31固定安装在底板1上端。

[0022] 请参阅图1-4，吸附装置33包括竖板331，竖板331设置有两个，且两个竖板331的相对面均开有移动槽332，移动槽332内均滑动连接有电控滑杆336，两个电控滑杆336的相对面共同固定连接有盛放框334，盛放框334内放置有若干活性炭333，盛放框334上端固定连接有滤网板335，滤网板335可对废气进行过滤处理，使废气的处理效果更好，吸附装置33通过两个竖板331固定安装在安装槽35内。

[0023] 请参阅图1-4，限位杆22与螺纹杆26的长度相同，且限位杆22的左端和右端分别与净化箱3的左内壁和右内壁固定连接在一起，进液软管24均与洗涤液箱11相连通。

[0024] 请参阅图1-4，盛放框334下端为多孔网板，电控滑杆336与控制面板4电性连接。

[0025] 工作原理：本实用新型使用前，先通过底板1下端的四个支撑杆5将整个装置固定在指定的工作区域内，然后启动抽气泵6使进气管7将工业废气抽入到净化箱3内，废气在进行到净化箱3内后，通过控制面板4使吸附装置33中的电控滑杆336开始在两个竖板331上的移动槽332内进行向下滑动，使工业废气快速地进入到盛放框334内被活性炭333进行吸附，在完成吸附后，废气会被滤网板335过滤，之后废气会通过过滤网32进行再一次的过滤，此时，使洗涤液箱11开始向洗涤装置2进行供液并启动支撑板8上的驱动电机21，使螺纹杆26开始跟随驱动电机21进行转动，从而使移动块23带动进液软管24和喷洒头25进行左右移动，使喷洒头25对废气进行全面的洗涤除尘，而箱体31内的洗涤液大部分会进入到集水框34内，最后洗涤完成的废气会从出气网孔9中排入到空气内。

[0026] 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。

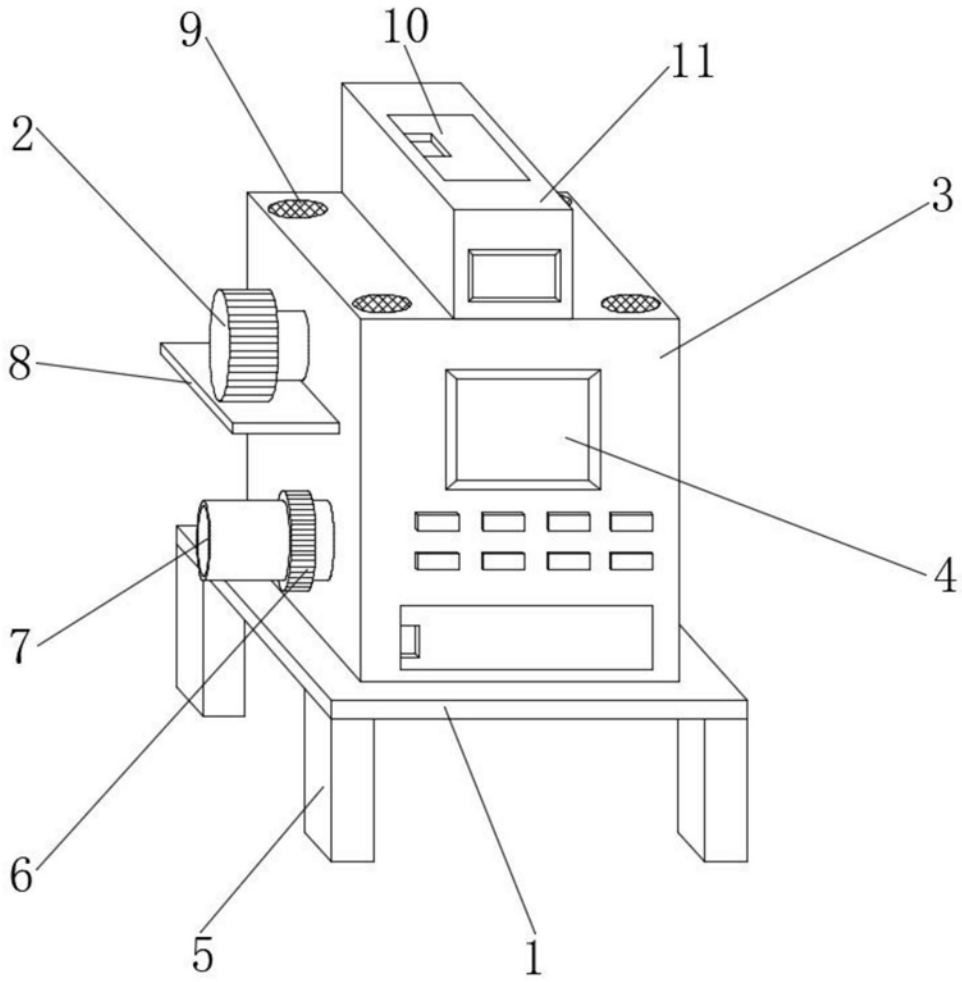



图1

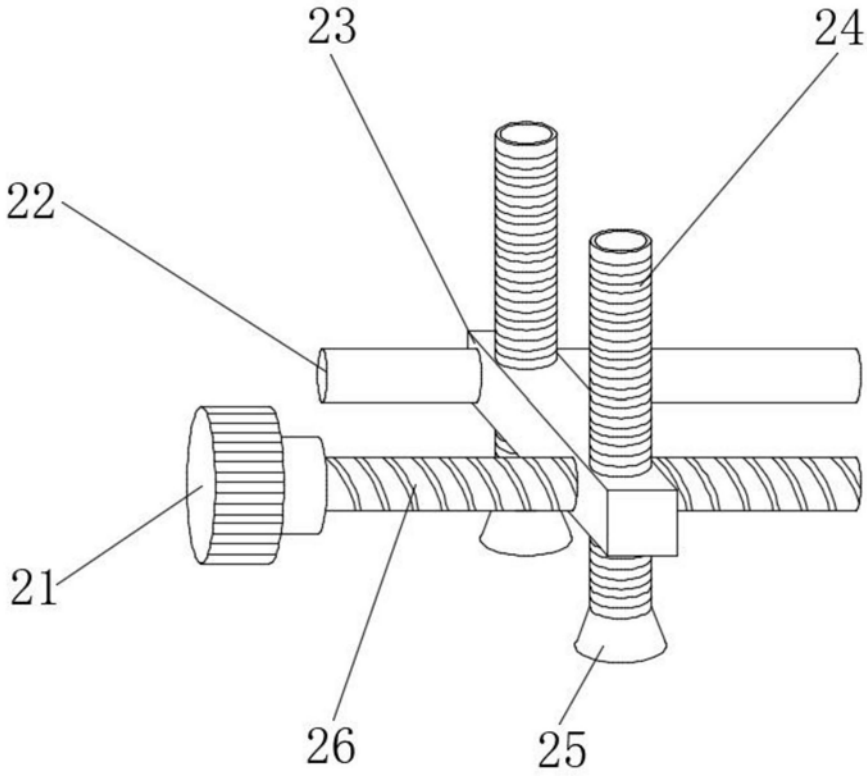



图2

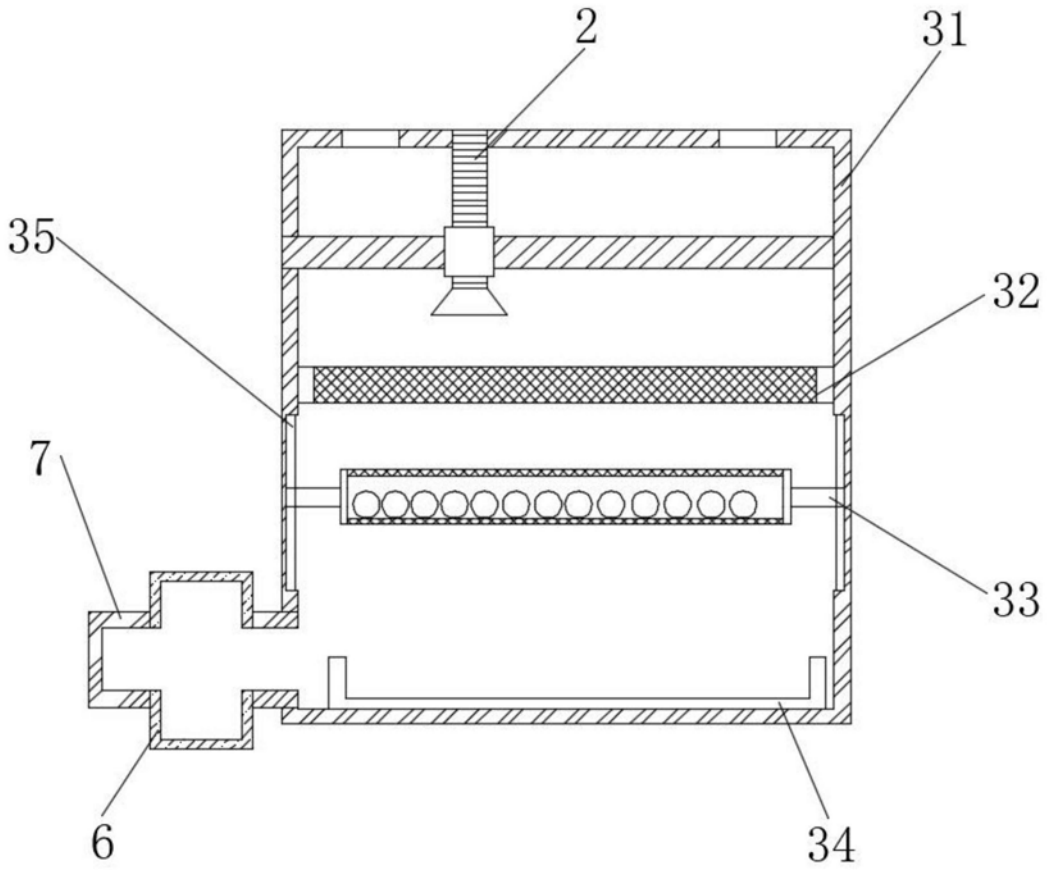



图3

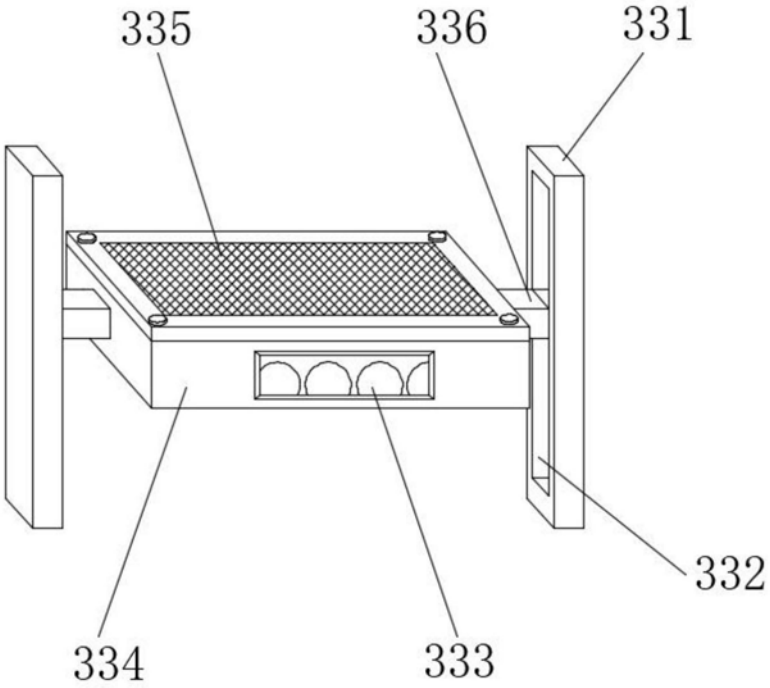



图4