



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211697143 U

(45) 授权公告日 2020.10.16

(21) 申请号 202020401405.7

(22) 申请日 2020.03.26

(73) 专利权人 广东宇南检测技术有限公司
地址 511458 广东省广州市南沙区大岗镇
北龙路100号(厂房A-1)第三层

(72) 发明人 胡明霞

(74) 专利代理机构 北京卓恒知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11394

代理人 李迪

(51) Int. Cl.

G01N 1/24 (2006.01)

G01N 33/00 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 53/04 (2006.01)

B60B 33/00 (2006.01)

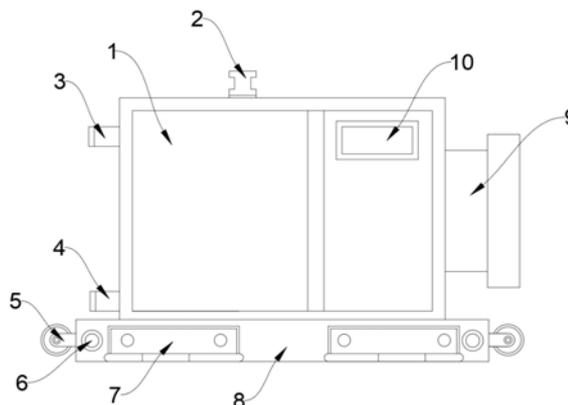
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于固定安装的烟尘气收集与检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于固定安装的烟尘气收集与检测装置,包括主体,所述主体的一侧安装有出气孔,所述出气孔的下方安装有连接口,所述主体的另一侧安装有进气管,所述主体的外表面设置有显示器,所述主体的下方安装有底座,所述底座的外表面安装有固定板,所述固定板的一侧安装有固定旋钮,所述底座两侧的外表面设置有移动槽,所述移动槽的内侧安装有滑轮,所述滑轮与底座通过短轴连接,所述主体的内侧设置洗气箱,所述洗气箱的内侧安装有出气管,所述出气管的外表面设置有出气孔,所述出气管的一端安装有第一风扇。本实用新型方便调节和固定安装,增加了装置的检测效果,提高了装置对烟尘气的净化效果。



1. 一种便于固定安装的烟尘气收集与检测装置,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)的一侧安装有出气口(3),所述出气口(3)的下方安装有接口(4),所述主体(1)的另一侧安装有进气管(9),所述主体(1)的外表面设置有显示器(10),所述主体(1)的下方安装有底座(8),所述底座(8)的外表面安装有固定板(7),所述固定板(7)的一侧安装有固定旋钮(6),所述底座(8)两侧的外表面设置有移动槽(20),所述移动槽(20)的内侧安装有滑轮(5),所述滑轮(5)与底座(8)通过短轴(21)连接,所述主体(1)的内侧设置洗气箱(11),所述洗气箱(11)的内侧安装有出气管(18),所述出气管(18)的外表面设置有出气孔(19),所述出气管(18)的一端安装有第一风扇(12),所述第一风扇(12)的一侧安装有活性炭吸附网(13),所述活性炭吸附网(13)的上端安装有插板(2),所述活性炭吸附网(13)的一侧安装有过滤网(14),所述过滤网(14)的一侧安装有第二风扇(17),所述第二风扇(17)的一侧安装有出气孔(19),所述出气孔(19)的外侧安装有烟尘检测仪(15),所述烟尘检测仪(15)的下方安装有检测探针(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于固定安装的烟尘气收集与检测装置,其特征在于:所述检测探针(16)贯穿进气管(9)与烟尘检测仪(15)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于固定安装的烟尘气收集与检测装置,其特征在于:所述插板(2)两侧的外表面均设置有凹槽。

4. 根据权利要求1所述的一种便于固定安装的烟尘气收集与检测装置,其特征在于:所述主体(1)的上表面设置有卡槽,所述活性炭吸附网(13)与卡槽卡扣连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于固定安装的烟尘气收集与检测装置,其特征在于:所述底座(8)的外表面设置定位槽,所述固定板(7)插入定位槽内,所述固定板(7)与底座(8)通过铰链连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于固定安装的烟尘气收集与检测装置,其特征在于:所述主体(1)的下表面和底座(8)的上表面完全贴合,所述主体(1)与底座(8)通过焊接固定。

一种便于固定安装的烟尘气收集与检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环境检测技术领域,具体为一种便于固定安装的烟尘气收集与检测装置。

背景技术

[0002] 由于氧化、升华、蒸发的冷凝的热过程中形成的悬浮于气体中的固体微粒称为烟尘,如转炉烟气中就含有大量极细微的烟尘,特别是一些加工制造业的工厂其排放的烟尘烟雾的体量十分巨大,这些烟尘若是不加以检测治理就直接排放到大气层中,势必会对环境以及人体造成极大的危害,在检测烟尘的作业过程中需要使用到烟尘检测装置,通常的做法是检测员手持检测装置在烟尘排放处进行检测并记录数据。

[0003] 但是,现有的烟尘气收集与检测装置不方便调节和固定安装,并且对烟尘气收集后的过滤效果不佳;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种便于固定安装的烟尘气收集与检测装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于固定安装的烟尘气收集与检测装置,以解决上述背景技术中提出的现有的烟尘气收集与检测装置不方便固定安装,并且对烟尘气收集后的过滤效果不佳等问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于固定安装的烟尘气收集与检测装置,包括主体,所述主体的一侧安装有出气口,所述出气口的下方安装有连接口,所述主体的另一侧安装有进气管,所述主体的外表面设置有显示器,所述主体的下方安装有底座,所述底座的外表面安装有固定板,所述固定板的一侧安装有固定旋钮,所述底座两侧的外表面设置有移动槽,所述移动槽的内侧安装有滑轮,所述滑轮与底座通过短轴连接,所述主体的内侧设置洗气箱,所述洗气箱的内侧安装有出气管,所述出气管的外表面设置有出气孔,所述出气管的一端安装有第一风扇,所述第一风扇的一侧安装有活性炭吸附网,所述活性炭吸附网的上端安装有插板,所述活性炭吸附网的一侧安装有过滤网,所述过滤网的一侧安装有第二风扇,所述第二风扇的一侧安装有出气孔,所述出气孔的外侧安装有烟尘检测仪,所述烟尘检测仪的下方安装有检测探针。

[0006] 优选的,所述检测探针贯穿进气管与烟尘检测仪电性连接。

[0007] 优选的,所述插板两侧的外表面均设置有凹槽。

[0008] 优选的,所述主体的上表面设置有卡槽,所述活性炭吸附网与卡槽卡扣连接。

[0009] 优选的,所述底座的外表面设置定位槽,所述固定板插入定位槽内,所述固定板与底座通过铰链连接。

[0010] 优选的,所述主体的下表面和底座的上表面完全贴合,所述主体与底座通过焊接固定。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过将固定板通过铰链放下，对装置进行固定，提高了装置工作的稳定性，接通电源，打开第二风扇，将烟尘气从进气管吸入，在进气管的外侧安装有烟尘检测仪，在进气管的内壁安装有检测探针，增加检测装置与烟尘气的流量和接触量；

[0013] 2、本实用新型通过过滤网将烟尘气的大颗粒进行过滤掉，在通过插板下端安装的活性炭吸附网将气体中有害物质吸收，增加了装置的环保效果，通过插板与主体卡扣连接，方便对活性炭吸附网进行跟换和清洗，提高了装置的工作效率，通过洗气箱内的洗气液，对气体进一步过滤，提高了气体排出时的安全性和环保性，在工作完成后，气体通过出气口排出，将固定板收回到底座外表面设置的顶且槽内，将底座两侧的滑轮放下，通过固定旋钮将其固定，对装置进行移动，提高了装置的机动性和便携性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型整体的侧视图；

[0016] 图3为本实用新型固定台的局部结构示意图。

[0017] 图中：1、主体；2、插板；3、出气口；4、连接口；5、滑轮；6、固定旋钮；7、固定板；8、底座；9、进气管；10、显示器；11、洗气箱；12、第一风扇；13、活性炭吸附网；14、过滤网；15、烟尘检测仪；16、检测探针；17、第二风扇；18、出气管；19、出气孔；20、移动槽；21、短轴。

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。

[0019] 本实用新型所提到的烟尘检测仪15(型号为LB-70C)均可从市场采购或私人定制获得。

[0020] 请参阅图1至图3，本实用新型提供一种实施例：一种便于固定安装的烟尘气收集与检测装置，包括主体1，主体1的一侧安装有出气口3，出气口3的下方安装有连接口4，主体1的另一侧安装有进气管9，主体1的外表面设置有显示器10，主体1的下方安装有底座8，底座8的外表面安装有固定板7，固定板7的一侧安装有固定旋钮6，底座8两侧的外表面设置有移动槽20，移动槽20的内侧安装有滑轮5，滑轮5与底座8通过短轴21连接，主体1的内侧设置洗气箱11，洗气箱11的内侧安装有出气管18，出气管18的外表面设置有出气孔19，出气管18的一端安装有第一风扇12，第一风扇12的一侧安装有活性炭吸附网13，活性炭吸附网13的上端安装有插板2，活性炭吸附网13的一侧安装有过滤网14，过滤网14的一侧安装有第二风扇17，第二风扇17的一侧安装有出气孔19，出气孔19的外侧安装有烟尘检测仪15，烟尘检测仪15的下方安装有检测探针16。

[0021] 进一步，检测探针16贯穿进气管9与烟尘检测仪15电性连接，方便对烟尘进行检测。

[0022] 进一步，插板2两侧的外表面均设置有凹槽，通过设置凹槽，方便工作人员将插板2取出。

[0023] 进一步，主体1的上表面设置有卡槽，活性炭吸附网13与卡槽卡扣连接，通过卡扣

连接,方便对活性炭吸附网13进行跟换和清洗,增加了装置的工作效率。

[0024] 进一步,底座8的外表面设置定位槽,固定板7插入定位槽内,固定板7与底座8通过铰链连接,通过设置定位槽,方便对固定板7进行固定。

[0025] 进一步,主体1的下表面和底座8的上表面完全贴合,主体1与底座8通过焊接固定,通过焊接固定主体1与底座8,增加了装置工作的稳定性。

[0026] 工作原理:使用时,将固定板7通过铰链放下,对装置进行固定,提高了装置工作的稳定性,接通电源,打开第二风扇17,将烟尘气从进气管9吸入,在进气管9的外侧安装有烟尘检测仪15,在进气管9的内壁安装有检测探针16,增加检测装置与烟尘气接触量,烟尘气通过第二风扇17到主体1内侧的过滤网14,通过过滤网14将烟尘气的大颗粒进行过滤掉,在通过插板2下端安装的活性炭吸附网13将气体中有害物质吸收,增加了装置的环保效果,通过插板2与主体1卡扣连接,方便对活性炭吸附网13进行跟换和清洗,提高了装置的工作效率,此时打开第一风扇12,将气体通过出气管18送入到洗气箱11内,通过洗气箱11内的洗气液,对气体进一步过滤,提高了气体排出时的安全性和环保性,在工作完成后,气体通过出气口3排出,将固定板7收回到底座8外表面设置的定位槽内,将底座8两侧的滑轮5放下,通过固定旋钮6将其固定,对装置进行移动,提高了装置的机动性和便携性。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

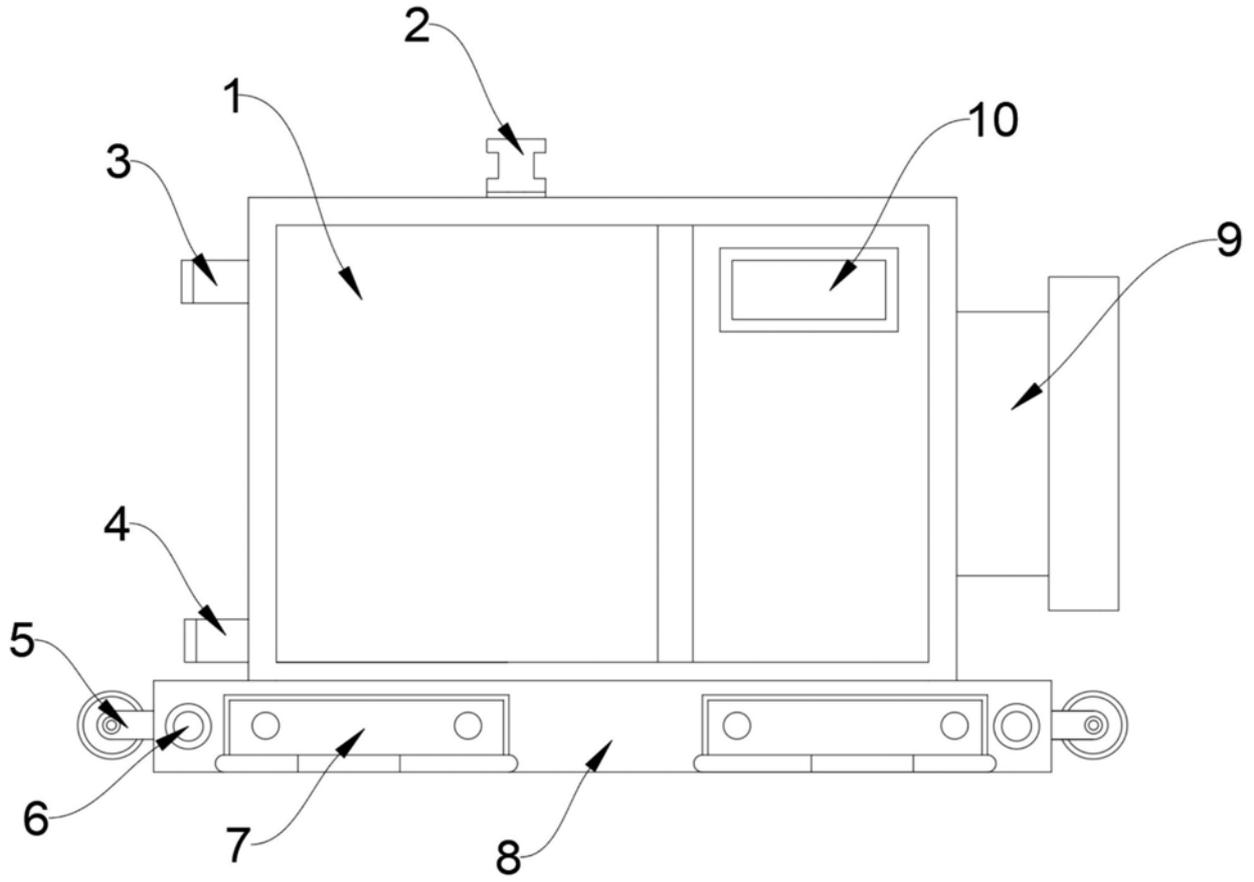


图1

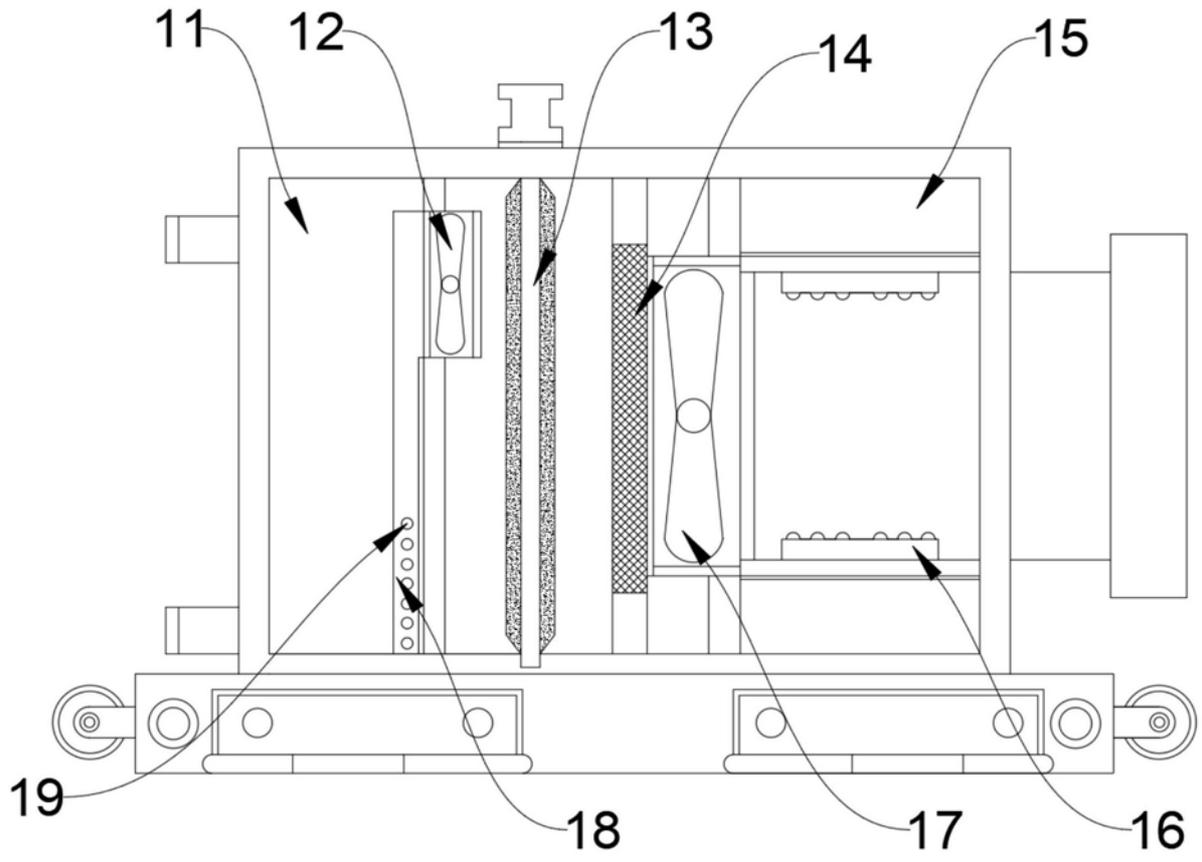


图2

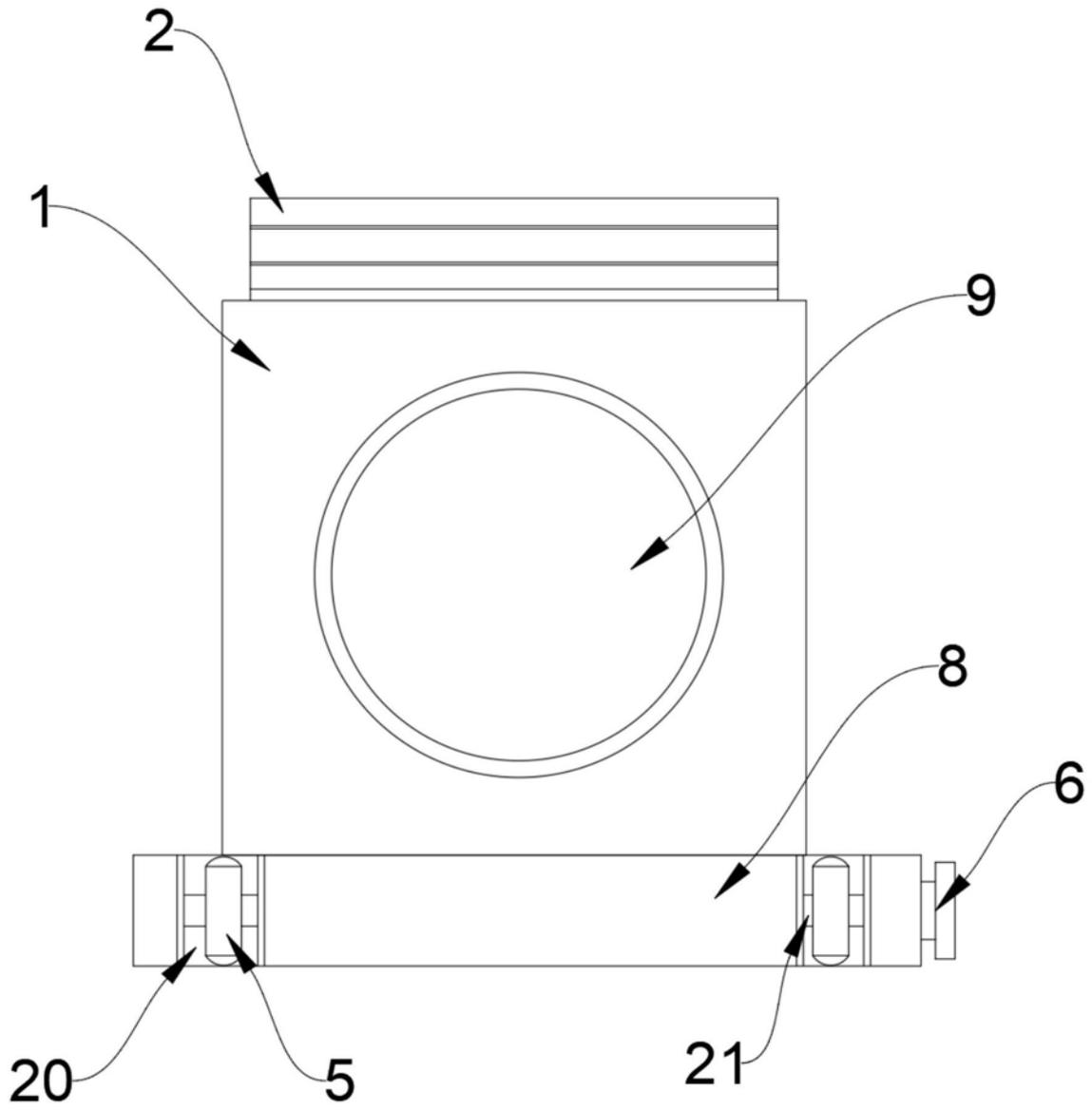


图3