



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206064054 U

(45)授权公告日 2017.04.05

(21)申请号 201620654746.9

(22)申请日 2016.06.28

(73)专利权人 庄佳祖

地址 362800 福建省泉州市泉港区山腰锦川村大派园20号

(72)发明人 庄佳祖

(51)Int. Cl.

B01D 50/00(2006.01)

B01D 53/75(2006.01)

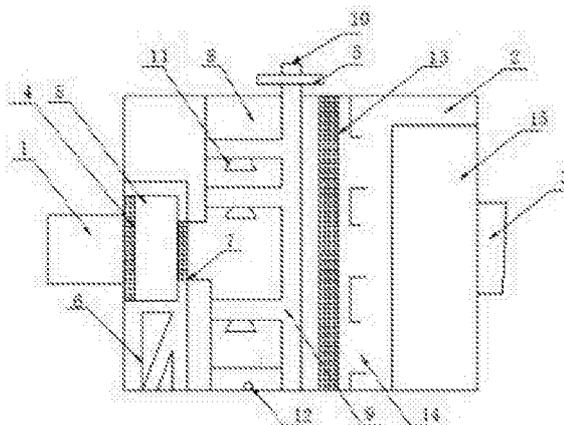
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种适用于大气的快速除尘装置

(57)摘要

本实用新型公开一种适用于大气的快速除尘装置,包括进风口、除尘室和与除尘室连接的出风口,进风口的一端设有第一过滤棉,第一过滤棉远离进风口的一侧设有风机,风机设于支撑架上,风机远离第一过滤棉的一侧设有第二过滤棉,第二过滤棉远离风机的一侧设有喷淋室,喷淋室内设有水管,水管的一端穿过喷淋室的外壳与注水口连接,注水口的下方设有阀门,水管包括若干分支,每个分支上均设有若干喷雾喷嘴,水管的下方设有集水箱,喷淋室远离第二过滤棉的一侧设有第三过滤棉,第三过滤棉通过若干小管与除尘室连接,除尘室内设有空气除尘机,空气除尘机上设有出风口,出风口的一端穿过除尘室的外壳。本实用新型可以对废气快速除尘,除尘效果好。



1. 一种适用于大气的快速除尘装置,包括进风口(1)、除尘室(2)和与所述除尘室(2)连接的出风口(3),其特征由于,所述进风口(1)的一端设有第一过滤棉(4),所述第一过滤棉(4)远离所述进风口(1)的一侧设有风机(5),所述风机(5)设于支撑架(6)上,所述风机(5)远离所述第一过滤棉(4)的一侧设有第二过滤棉(7),所述第二过滤棉(7)远离所述风机(5)的一侧设有喷淋室(8),所述喷淋室(8)内设有水管(9),所述水管(9)的一端穿过所述喷淋室(8)的外壳与注水口(10)连接,所述注水口(10)的下方设有阀门(11),所述水管(9)包括若干分支,每个分支上均设有若干喷雾喷嘴(11),所述水管(9)的下方设有集水箱(12),所述喷淋室(8)远离所述第二过滤棉(7)的一侧设有第三过滤棉(13),所述第三过滤棉(13)通过若干小管(14)与所述除尘室(2)连接,所述除尘室(2)内设有空气除尘机(15),所述空气除尘机(15)上设有所述出风口(3),所述出风口(3)的一端穿过所述除尘室(2)的外壳。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于大气的快速除尘装置,其特征在于,所述第一过滤棉(4)、所述第二过滤棉(7)和所述第三过滤棉(13)中均含有化学药剂。

3. 根据权利要求1所述的一种适用于大气的快速除尘装置,其特征在于,所述集水箱(12)内设有自动开关阀和感应器,自动开关阀和感应器连接。

4. 根据权利要求1所述的一种适用于大气的快速除尘装置,其特征在于,所述水管(9)与高压水泵连接。

5. 根据权利要求1所述的一种适用于大气的快速除尘装置,其特征在于,所述出风口(3)设有气体检测仪,气体检测仪与报警器连接。

一种适用于大气的快速除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种除尘装置,特别涉及一种适用于大气的快速除尘装置,属于大气治理领域。

背景技术

[0002] 废气处理设备,主要是运用不同工艺技术,通过回收或去除减少排放尾气的有害成分,达到保护环境、净化空气的一种环保设备,废气处理包括大气的除尘,现代的除尘装置除尘效率还不够高,除尘成本昂贵。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服除尘装置效率不高的缺陷,提供一种利用喷淋的快速除尘装置。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型公开一种适用于大气的快速除尘装置,包括进风口、除尘室和与所述除尘室连接的出风口,所述进风口的一端设有第一过滤棉,所述第一过滤棉远离所述进风口的一侧设有风机,所述风机设于支撑架上,所述风机远离所述第一过滤棉的一侧设有第二过滤棉,所述第二过滤棉远离所述风机的一侧设有喷淋室,所述喷淋室内设有水管,所述水管的一端穿过所述喷淋室的外壳与注水口连接,所述注水口的下方设有阀门,所述水管包括若干分支,每个分支上均设有若干喷雾喷嘴,所述水管的下方设有集水箱,所述喷淋室远离所述第二过滤棉的一侧设有第三过滤棉,所述第三过滤棉通过若干小管与所述除尘室连接,所述除尘室内设有空气除尘器,所述空气除尘器上设有所述出风口,所述出风口的一端穿过所述除尘室的外壳。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一过滤棉、所述第二过滤棉和所述第三过滤棉中分别含有不同的化学药剂。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述集水箱内设有自动开关阀和感应器,自动开关阀和感应器连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述水管与高压水泵连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述出风口设有气体检测仪,气体检测仪与报警器连接。

[0010] 与现有技术相比本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型可以对废气快速除尘,除尘效果好,绿色环保,通过设置三个过滤棉,对废气中的粉尘处理,设置在过滤棉中的化学药剂,可以高效充分的对有害气体和物质作用,化学药剂可以灵活更换,喷淋室中的水管有若干分支,分支上设置的喷雾喷嘴使水雾化,加大空气湿度,更有利于空气除尘,最后设置的空气除尘器对空气中残留的粉尘去除,本实用新型不仅可以高效率除尘,还可以对空气中有害气体和有害物初步去除。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0012] 在附图中:

[0013] 图1是本实用新型除尘装置的结构示意图;

[0014] 图中标号:1、进风口;2、除尘室;3、出风口;4、第一过滤棉;5、风机;6、支撑架;7、第二过滤棉;8、喷淋室;9、水管;10、注水口;11、喷雾喷嘴;12、集水箱;13、第三过滤棉;14、小管;15、空气除尘器。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0016] 实施例:如图1所示,本实用新型公开一种适用于大气的快速除尘装置,包括进风口1、除尘室2和与除尘室2连接的出风口3,进风口1的一端设有第一过滤棉4,第一过滤棉4远离进风口1的一侧设有风机5,风机5设于支撑架6上,风机5远离第一过滤棉4的一侧设有第二过滤棉7,第二过滤棉7远离风机5的一侧设有喷淋室8,喷淋室8内设有水管9,水管9的一端穿过喷淋室8的外壳与注水口10连接,注水口10的下方设有阀门11,水管9包括若干分支,每个分支上均设有若干喷雾喷嘴11,水管9的下方设有集水箱12,喷淋室8远离第二过滤棉7的一侧设有第三过滤棉13,第三过滤棉13通过若干小管14与除尘室2连接,除尘室2内设有空气除尘器15,空气除尘器15上设有出风口3,出风口3的一端穿过除尘室2的外壳。

[0017] 进一步的,第一过滤棉4、第二过滤棉7和第三过滤棉13中分别含有不同的化学药剂。集水箱12内设有自动开关阀和感应器,自动开关阀和感应器连接。水管9与高压水泵连接。出风口3设有气体检测仪,气体检测仪与报警器连接。

[0018] 使用时,废气受风机作用,从进风口1进入除尘装置,废气吸入除尘装置时,首先经过第一过滤棉4,第一过滤棉4中含有特定化学药剂,将空气中较大粉尘去除,经过风机5后再穿过第二过滤棉7,第二过滤棉7对废气起过滤作用,且第二过滤棉7中的化学药剂同时对空气中有害物质净化,穿过第二过滤棉7,废气到达喷淋室8,水管9上的喷雾喷嘴11喷出水雾,水雾的水分子结合废气中的灰尘小颗粒,使小颗粒粘附在水雾上,导致颗粒变大可见,颗粒受重力影响,下降至集水箱12内,当集水箱12到达指定水位,开关阀打开,水会自动流出,经过喷淋的废气,粉尘基本除尽,再穿过第三过滤棉13,第三过滤棉13中含有的化学药剂同时进一步净化废气,废气穿过第三过滤棉13由若干小管14分为若干股,进入除尘室2,除尘室2的空气除尘器15对废气最后一步除尘,最后由出风口3排出,出风口3的设有气体检测仪,当气体不符合排放标准,会自动报警。

[0019] 本实用新型可以对废气快速除尘,除尘效果好,绿色环保,通过设置三个过滤棉,对废气中的粉尘处理,设置在过滤棉中的化学药剂,可以高效充分的对有害气体和物质作用,化学药剂可以灵活更换,喷淋室8中的水管9有若干分支,分支上设置的喷雾喷嘴11使水雾化,加大空气湿度,更有利于空气除尘,最后设置的空气除尘器15对空气中残留的粉尘去除,本实用新型不仅可以高效率除尘,还可以对空气中有害气体和有害物初步去除。

[0020] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

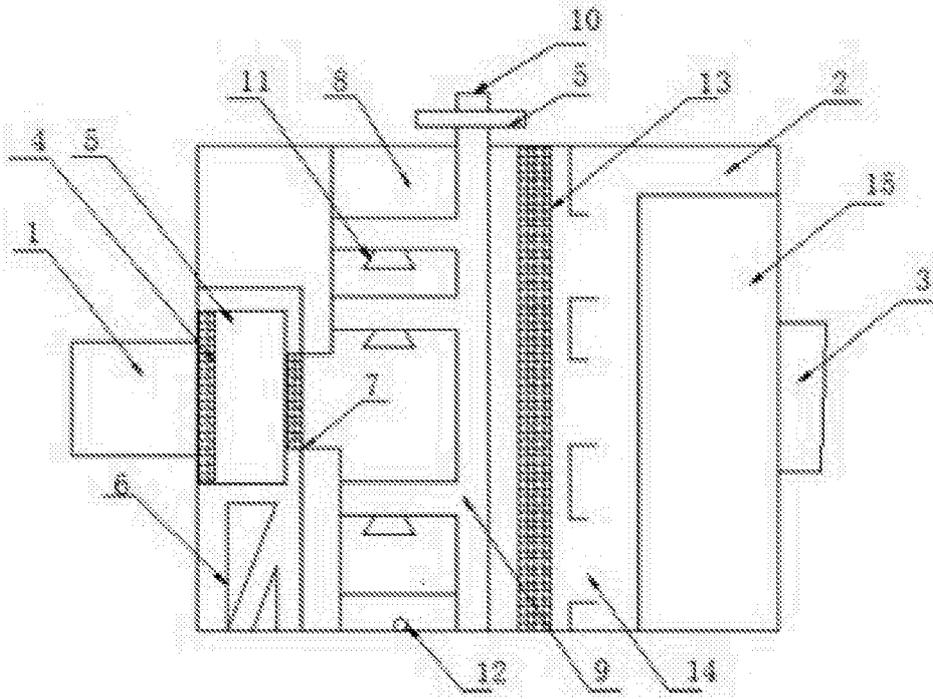


图1