



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206064044 U

(45)授权公告日 2017. 04. 05

(21)申请号 201621055510.X

(22)申请日 2016.09.14

(73)专利权人 青岛信亿创达电子科技有限公司

地址 266072 山东省青岛市市南区江西路7号13号楼2单元2501户

(72)发明人 蒋彦龙 李京军 张健

(74)专利代理机构 北京国坤专利代理事务所
(普通合伙) 11491

代理人 姜彦

(51) Int. Cl.

B01D 47/06(2006.01)

B01D 53/04(2006.01)

B01D 50/00(2006.01)

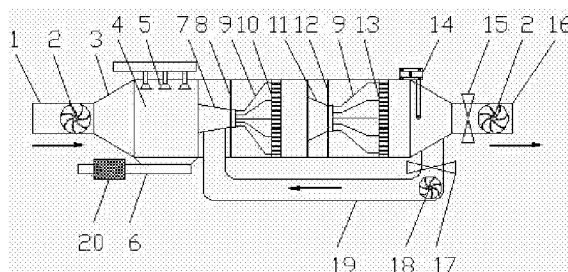
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型工业废气多级净化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型工业废气多级净化装置,包括进气口、排水管、第一过滤层、空气检测仪、出气口和二次进气管,所述进气口内部设置有第一风机,所述消烟除尘室内部上方固定安装有喷淋头,所述排水管与消烟除尘室底部相通,所述第一过滤室内部设置有进气导流板,所述第一过滤层左侧固定安装有进气导流板,所述第二过滤室内部设置有第二过滤层,所述空气检测仪与第一电磁阀和第二电磁阀电性连接,所述出气口上安装有第一电磁阀,所述二次进气管内部设置有第二风机。该新型工业废气多级净化装置通过进气导流板可以使废气均匀的与过滤层接触,有效提高过滤层的利用率,降低滤网的更换频率,减小了废气净化成本。



1. 一种新型工业废气多级净化装置,包括进气口(1)、排水管(6)、第一过滤层(10)、空气检测仪(14)、出气口(16)和二次进气管(19),其特征在于:所述进气口(1)内部设置有第一风机(2),且进气口(1)右侧连接有主体(3),所述主体(3)内部设置有消烟除尘室(4),所述消烟除尘室(4)内部上方固定安装有喷淋头(5),且消烟除尘室(4)通过第一连接管道(7)与第一过滤室(8)相连通,所述排水管(6)与消烟除尘室(4)底部相连通,所述第一过滤室(8)内部设置有进气导流板(9),且第一过滤室(8)通过第二连接管道(11)与第二过滤室(12)相连通,所述第一过滤层(10)左侧固定安装有进气导流板(9),所述第二过滤室(12)内部设置有第二过滤层(13),所述空气检测仪(14)与第一电磁阀(15)和第二电磁阀(17)电性连接,所述出气口(16)上安装有第一电磁阀(15),所述二次进气管(19)内部设置有第二风机(18),且二次进气管(19)上安装有第二电磁阀(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型工业废气多级净化装置,其特征在于:所述排水管(6)上固定安装有过滤装置(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型工业废气多级净化装置,其特征在于:所述第一连接管道(7)与水平面之间的夹角在 $15-45^{\circ}$ 之间。

4. 根据权利要求1所述的一种新型工业废气多级净化装置,其特征在于:所述进气导流板(9)个数为五块,且关于主体(3)横向中心线对称。

5. 根据权利要求1所述的一种新型工业废气多级净化装置,其特征在于:所述二次进气管(19)的左端与第一连接管道(7)相连接,且二次进气管(19)的右端与主体(3)的右侧相连接。

一种新型工业废气多级净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环境保护设备技术领域,具体为一种新型工业废气多级净化装置。

背景技术

[0002] 工业废气指企业厂区内燃料燃烧和生产工艺过程中产生的各种含有污染物气体的总称。工业废气处理指:针对工业场所如工厂、车间产生的废气,在对外排放前进行预处理,以达到国家废气对外排放的标准。

[0003] 随着人们对环境保护力度的加大,对生活与工业废气的处理日益为社会所重,目前,用于工业废气净化处理的废气净化器主要为被动式净化器,其主要采用滤网或活性炭作为净化介质,而这类的废气净化器进气端较小,导致废气与不能均匀的与滤网接触,从而使滤网中心部位堵塞严重,滤网利用率低,也加快了滤网的更换频率,加大了废气净化成本,同时仅通过一层滤网对废气进行处理,废气净化手段单一,净化效果不好。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型工业废气多级净化装置,以解决上述背景技术中提出常见的废气净化装置的滤网利用率低,净化手段单一,净化效果不好的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型工业废气多级净化装置,包括进气口、排水管、第一过滤层、空气检测仪、出气口和二次进气管,所述进气口内部设置有第一风机,且进气口右侧连接有主体,所述主体内部设置有消烟除尘室,所述消烟除尘室内部上方固定安装有喷淋头,且消烟除尘室通过第一连接管道与第一过滤室相连通,所述排水管与消烟除尘室底部相连通,所述第一过滤室内部设置有进气导流板,且第一过滤室通过第二连接管道与第二过滤室相连通,所述第一过滤层左侧固定安装有进气导流板,所述第二过滤室内部设置有第二过滤层,所述空气检测仪与第一电磁阀和第二电磁阀电性连接,所述出气口上安装有第一电磁阀,所述二次进气管内部设置有第二风机,且二次进气管上安装有第二电磁阀。

[0006] 优选的,所述排水管上固定安装有过滤装置。

[0007] 优选的,所述第一连接管道与水平面之间的夹角在 15° - 45° 之间。

[0008] 优选的,所述进气导流板个数为五块,且关于主体横向中心线对称。

[0009] 优选的,所述二次进气管的左端与第一连接管道相连接,且二次进气管的右端与主体的右侧相连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该新型工业废气多级净化装置通过进气导流板可以使废气均匀的与过滤层接触,有效提高过滤层的利用率,降低滤网的更换频率,减小了废气净化成本,设置有消烟除尘室、第一过滤室和第二过滤室可以对废气进行多级净化,净化效果好,第一连接管道与水平面存在一定的夹角,可以防止水进入到第一过滤室中,排水管上的过滤装置可以将污水中杂质过滤掉,防止出现二次污染。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图。

[0012] 图中:1、进气口,2、第一风机,3、主体,4、消烟除尘室,5、喷淋头,6、排水管,7、第一连接管道,8、第一过滤室,9、进气导流板,10、第一过滤层,11、第二连接管道,12、第二过滤室,13、第二过滤层,14、空气检测仪,15、第一电磁阀,16、出气口,17、第二电磁阀,18、第二风机,19、二次进气管,20、过滤装置。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种新型工业废气多级净化装置,包括进气口1、排水管6、第一过滤层10、空气检测仪14、出气口16和二次进气管19,进气口1内部设置有第一风机2,且进气口1右侧连接有主体3,主体3内部设置有消烟除尘室4,消烟除尘室4内部上方固定安装有喷淋头5,且消烟除尘室4通过第一连接管道7与第一过滤室8相连通,第一连接管道7与水平面之间的夹角在 $15-45^{\circ}$ 之间,排水管6与消烟除尘室4底部相连通,排水管6上固定安装有过滤装置20,第一过滤室8内部设置有进气导流板9,进气导流板9个数为五块,且关于主体3横向中心线对称,能均匀对废气进行分流,且第一过滤室8通过第二连接管道11与第二过滤室12相连通,第一过滤层10左侧固定安装有进气导流板9,第二过滤室12内部设置有第二过滤层13,空气检测仪14与第一电磁阀15和第二电磁阀17电性连接,出气口16上安装有第一电磁阀15,二次进气管19内部设置有第二风机18,且二次进气管19上安装有第二电磁阀17,二次进气管19的左端与第一连接管道7相连接,且二次进气管19的右端与主体3的右侧相连接,从而能够形成一个循环通道,能够使废气进行二次过滤。

[0015] 工作原理:在使用该新型工业废气多级净化装置时,第一风机2将废气通过进气口1吸入至主体3内,并进入到消烟除尘室4当中,喷淋头5可以对废气进行喷洒水雾,废气中废渣被水雾吸附出来,并落入到消烟除尘室4底部,并从排水管6处排出,经过水雾净化后的废气通过第一连接管道7依次进入至第一过滤室8和第二过滤室12中,在第一过滤层10和第二过滤层13左作用,废气中的有害气体被吸附出来,经过过滤后的废气进入到主体3的右侧,当空气检测仪14检测到过滤后的废气当中还存在有毒气体时,关闭第一电磁阀15,打开第二电磁阀17,第二风机18将废气吸入到二次进气管19,并重新进入至第一过滤室8当中并进行二次过滤。

[0016] 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。

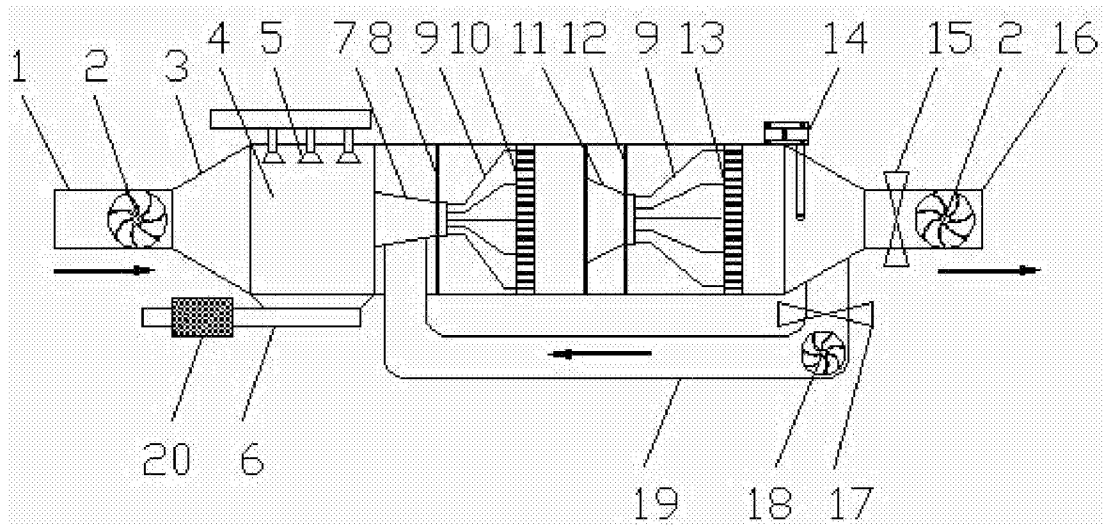


图1