



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211133456 U

(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201921929140.1

(22)申请日 2019.11.11

(73)专利权人 久尹科技发展(上海)有限公司

地址 200000 上海市闵行区元江路5500
号第1幢E241室

(72)发明人 马慧 陈伟

(51)Int.Cl.

B01D 50/00(2006.01)

B01D 53/02(2006.01)

G01N 33/00(2006.01)

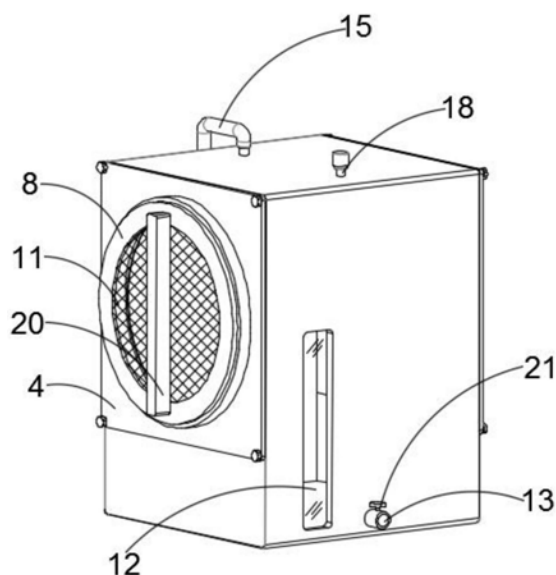
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种烟气取样探头的烟气处理装置

(57)摘要

本实用新型涉及烟气处理装置技术领域,具体涉及一种烟气取样探头的烟气处理装置,包括:处理框体,内腔的底端设置有蓄水腔,且处理框体的左右两侧壁上沿蓄水腔的上方均开设有连接通孔,连接通孔的外侧壁上均安装有挡板;其中一个挡板的外侧壁上安装有抽气泵,且抽气泵的进口端连通有进气管,另一个挡板的侧壁上设置有连接筒;盛放筒,螺旋连接于连接筒内,盛放筒的左端口内螺旋连接有安装环,安装环内设置有过滤棉,盛放筒的右端口处嵌设有隔网;观察窗,开设于蓄水腔的侧壁上;本实用新型设计的烟气取样探头的烟气处理装置,能够对经过烟气取样探头检测后排出的烟气进行多层过滤处理,操作简便,实用性强,具有极佳的市场推广价值。



1. 一种烟气取样探头的烟气处理装置,其特征在于,包括:

处理框体(1),内腔的底端设置有蓄水腔(2),且处理框体(1)的左右两侧壁上沿蓄水腔(2)的上方均开设有连接通孔(3),所述连接通孔(3)的外侧壁上均安装有挡板(4);其中一个挡板(4)的外侧壁上安装有抽气泵(5),且抽气泵(5)的进口端连通有进气管(6),另一个挡板(4)的侧壁上设置有连接筒(7);

盛放筒(8),螺旋连接于所述连接筒(7)内,所述盛放筒(8)的左端口内螺旋连接有安装环(9),所述安装环(9)内设置有过滤棉(10),所述盛放筒(8)的右端口处嵌设有隔网(11);

观察窗(12),开设于所述蓄水腔(2)的侧壁上,且所述处理框体(1)外侧壁的底端连接有与蓄水腔(2)相通有导液管(13),所述处理框体(1)的另一侧壁上安装有与蓄水腔(2)相连通的抽液泵(14),所述抽液泵(14)的出口端连接有导管(15),所述导管(15)的另一端与安装于处理框体(1)内腔顶端面上的环形管(16)相连通,所述环形管(16)的底端面上周向安装有多个喷头(17),且所述处理框体(1)的顶端面上还安装有与环形管(16)相连通的进液管(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种烟气取样探头的烟气处理装置,其特征在于,所述进液管(18)的顶端口处螺旋连接有密封盖(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种烟气取样探头的烟气处理装置,其特征在于,所述盛放筒(8)的外侧壁上安装有手持板(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种烟气取样探头的烟气处理装置,其特征在于,所述导液管(13)上安装有开关阀(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种烟气取样探头的烟气处理装置,其特征在于,所述抽气泵(5)和导液管(13)前后对称安装于处理框体(1)外侧壁的底端。

一种烟气取样探头的烟气处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烟气处理装置技术领域,具体涉及一种烟气取样探头的烟气处理装置。

背景技术

[0002] 在工业生产中,许多设备在生产时会产生大量的烟气,这些烟气中含有粉尘、有害气体等杂质,具有较大的污染性,如若直接排放到环境中,其会对人体、动物以及大气等造成不同程度的损伤,因而需要相应的处理设备对其进行处理,除去其中的杂质以及有害气体,将其浓度降到安全值而后再排放到大气中。在对烟气进行处理前,需要使用到烟气取样弹簧对烟气内的有害物进行检测,然后依据烟气中有害物的种类及含量来设计相关的过滤设备对烟气进行处理,烟气取样探头大都安装在排放烟气的管道内,一端与烟气管道相连通,另一端将取样的烟气输送到检测分析仪器中进行检测,但是检测后的烟气需要排除,若直接排入空气内会对空气造成污染,因此需要在排放前对烟气进行处理。

实用新型内容

[0003] 解决的技术问题

[0004] 针对现有技术所存在的上述缺点,本实用新型提供了一种烟气取样探头的烟气处理装置,旨在能够对烟气取样探头取出并经过分析检测后的烟气进行处理,防止烟气污染环境。

[0005] 技术方案

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0007] 一种烟气取样探头的烟气处理装置,包括:

[0008] 处理框体,内腔的底端设置有蓄水腔,且处理框体的左右两侧壁上沿蓄水腔的上方均开设有连接通孔,所述连接通孔的外侧壁上均安装有挡板;其中一个挡板的外侧壁上安装有抽气泵,且抽气泵的进口端连通有进气管,另一个挡板的侧壁上设置有连接筒;

[0009] 盛放筒,螺旋连接于所述连接筒内,所述盛放筒的左端口内螺旋连接有安装环,所述安装环内设置有过滤棉,所述过滤棉优选为PP棉层,所述盛放筒的右端口处嵌设有隔网;

[0010] 观察窗,开设于所述蓄水腔的侧壁上,且所述处理框体外侧壁的底端连接有与蓄水腔相通有导液管,所述处理框体的另一侧壁上安装有与蓄水腔相连通的抽液泵,所述抽液泵的出口端连接有导管,所述导管的另一端与安装于处理框体内腔顶端面上的环形管相连通,所述环形管的底端面上周向安装有多个喷头,且所述处理框体的顶端面上还安装有与环形管相连通的进液管。

[0011] 更进一步地,所述进液管的顶端口处螺旋连接有密封盖,从而能够防止杂物沿进液管的顶端口落入到环形管内。

[0012] 更进一步地,所述盛放筒的外侧壁上安装有手持板,从而能够通过握持手持板对盛放筒进行螺旋安装和拆卸。

[0013] 更进一步地,所述导液管上安装有开关阀,所述开关阀优选为手动开关阀。

[0014] 更进一步地,所述抽气泵和导液管前后对称安装于处理框体外侧壁的底端。

[0015] 有益效果

[0016] 采用本实用新型提供的技术方案,与已知的公有技术相比,具有如下有益效果:

[0017] 1、本实用新型通过增加环形管、进液管、导管、抽液泵和喷头的设计,能够通过喷头将环形管内的水喷洒到处理框体的内腔中,从而能够对烟气中的灰尘进行去除,通过导管和抽液泵的作用能够对蓄水腔内的水进行循环使用,节约水资源。

[0018] 2、本实用新型通过增加连接筒、盛放筒、安装环和过滤棉的设计,能够将活性炭吸附颗粒放置在盛放筒内,从而能够使过滤棉和活性炭吸附颗粒对烟气进行吸附过滤。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型的侧视结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的立体结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的主视剖面示意图;

[0023] 图4为本实用新型的盛放筒的结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型的结构分解示意图;

[0025] 图中的标号分别代表:1-处理框体;2-蓄水腔;3-连接通孔;4-挡板;5-抽气泵;6-进气管;7-连接筒;8-盛放筒;9-安装环;10-过滤棉;11-隔网;12-观察窗;13-导液管;14-抽液泵;15-导管;16-环形管;17-喷头;18-进液管;19-密封盖;20-手持板;21-开关阀。

具体实施方式

[0026] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0027] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

实施例

[0028] 本实施例的一种烟气取样探头的烟气处理装置,参照图1-5,包括:

[0029] 处理框体1,内腔的底端设置有蓄水腔2,且处理框体1的左右两侧壁上沿蓄水腔2的上方均开设有连接通孔3,连接通孔3的外侧壁上均安装有挡板4;其中一个挡板4的外侧壁上安装有抽气泵5,且抽气泵5的进口端连通有进气管6,另一个挡板4的侧壁上设置有连接筒7;

[0030] 盛放筒8,螺旋连接于连接筒7内,盛放筒8的左端口内螺旋连接有安装环9,安装环

9内设置有过滤棉10,盛放筒8的右端口处嵌设有隔网11;

[0031] 观察窗12,开设于蓄水腔2的侧壁上,且处理框体1外侧壁的底端连接有与蓄水腔2相通有导液管13,处理框体1的另一侧壁上安装有与蓄水腔2相连通的抽液泵14,抽液泵14的出口端连接有导管15,导管15的另一端与安装于处理框体1内腔顶端面上的环形管16相连通,环形管16的底端面上周向安装有多个喷头17,且处理框体1的顶端面上还安装有与环形管16相连通的进液管18。

[0032] 其中,进液管18的顶端口处螺旋连接有密封盖19;盛放筒8的外侧壁上安装有手持板20;导液管13上安装有开关阀21;抽气泵5和导液管13前后对称安装于处理框体1外侧壁的底端。

[0033] 使用时,首先将活性炭吸附颗粒放置在盛放筒8内,并通过安装环9将过滤棉10固定在盛放筒8的端口处,然后通过握持手持板20将盛放筒8螺旋拧在连接筒7内,最后将进气管6与烟气取样探头的分析检测装置的排气管相连通;其次,接通抽气泵5的电源使其将进气管6内的烟气抽至处理框体1的内腔中,再通过进液管18将水导入到环形管16内,最后使环形管16内的水通过喷头17喷出,在此过程中通过观察窗12观察蓄水腔2内的水位,当水位靠近蓄水腔2顶端面时,断开进液管18的水源并接通抽液泵14的电源,使抽液泵14将蓄水腔2内的水抽至环形管16内再沿喷头17洒下,从而能够通过沿喷头17内喷洒出水对烟气中的灰尘进行去除,而且还能够通过导管15和抽液泵14的作用对蓄水腔2内的水进行循环使用,节约水资源;最后,去除灰尘后的烟气先经过过滤棉10进行过滤,再经过活性炭吸附颗粒的吸附,直至将处理后的烟气沿隔网11排出;当蓄水腔2内的水需要更换时,先沿导液管13将其排出,再沿进液管18向环形管16内导入干净的水,从而能够保证本装置对烟气中灰尘的去除效率。本实用新型设计的烟气取样探头的烟气处理装置,能够对经过烟气取样探头检测后排出的烟气进行多层过滤处理,操作简便,实用性强,具有极佳的市场推广价值。

[0034] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不会使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

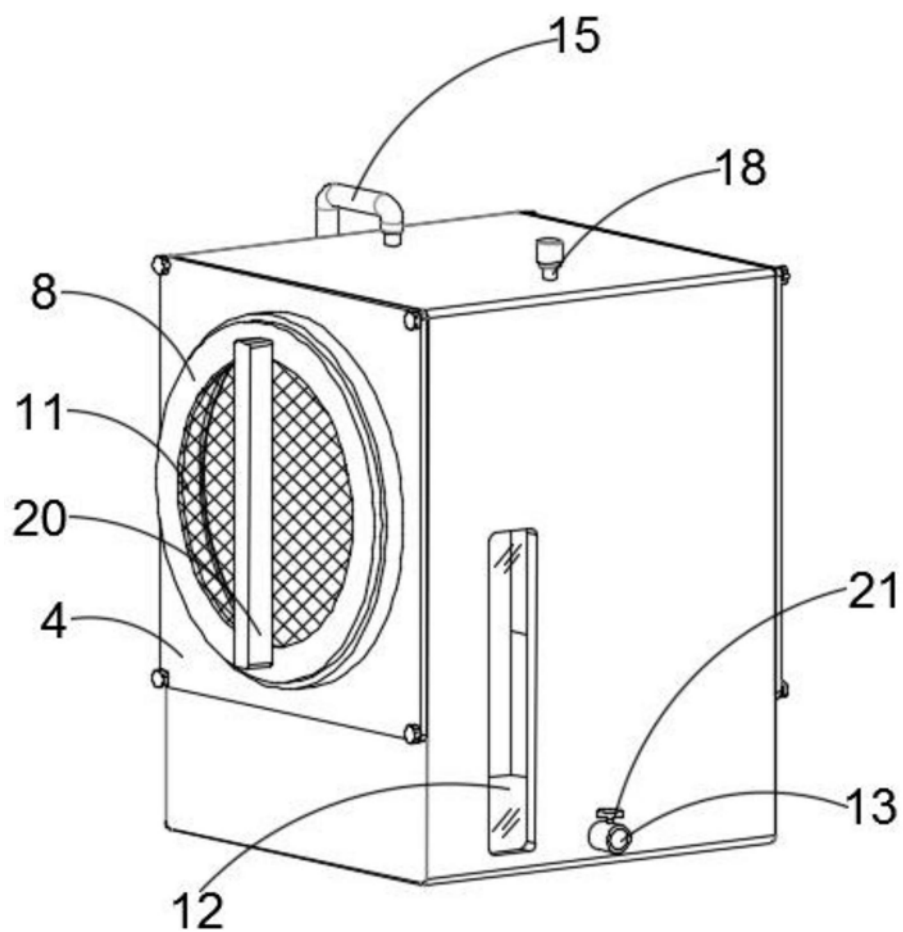


图1

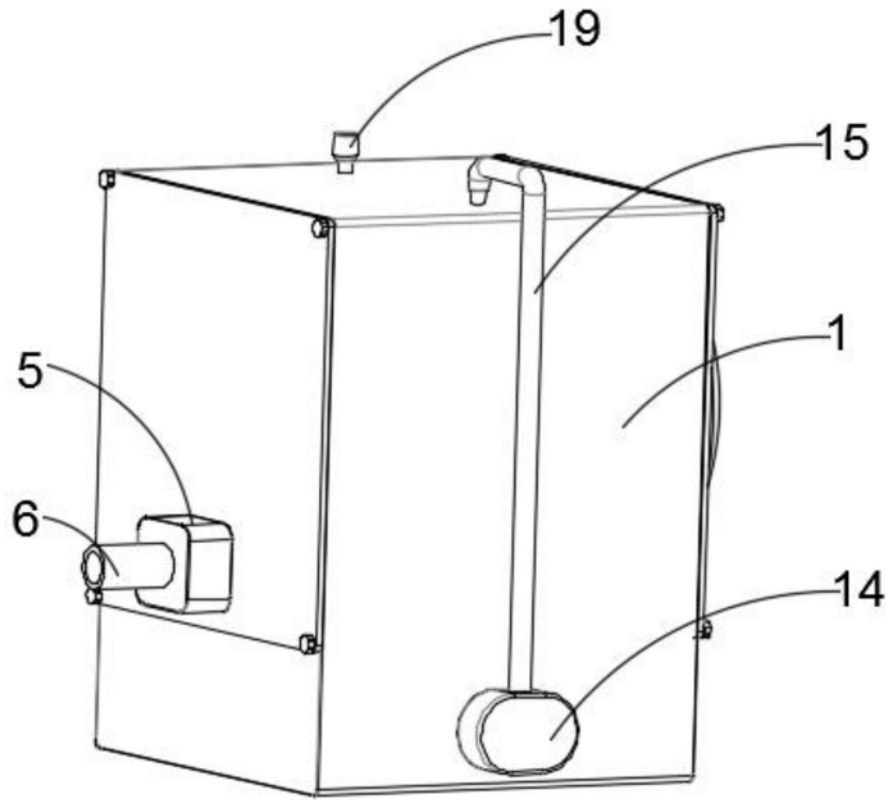


图2

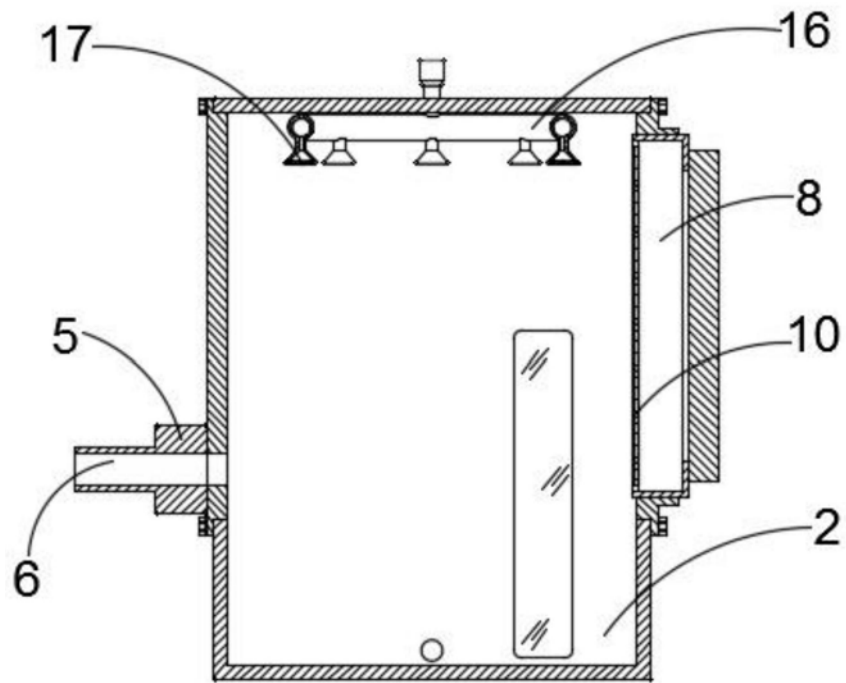


图3

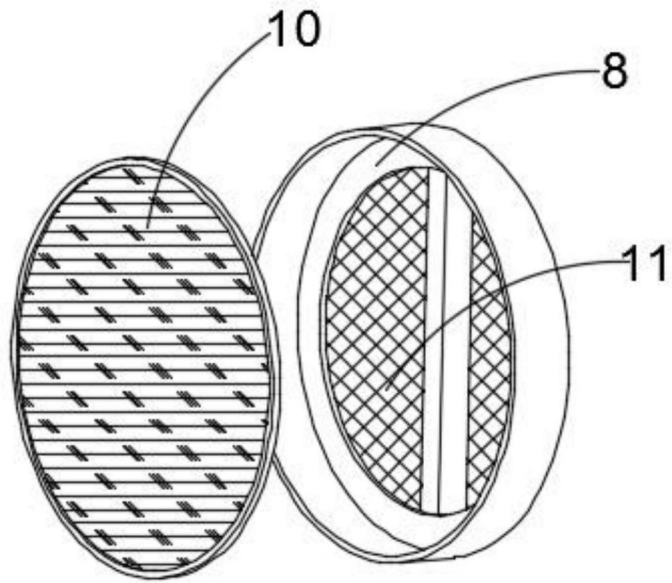


图4

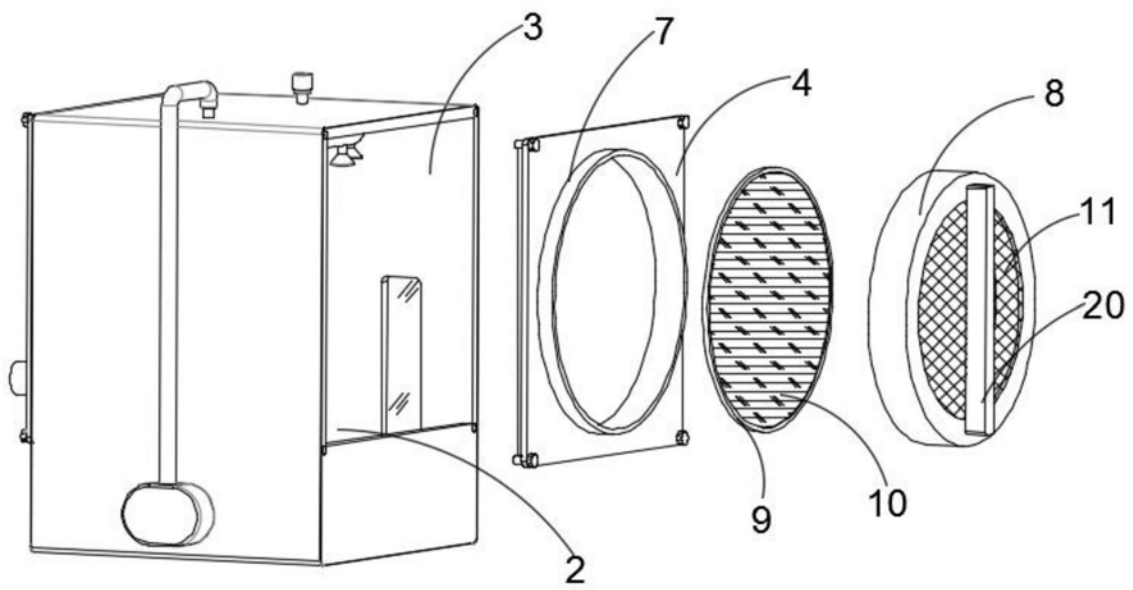


图5