



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219701476 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 19

(21) 申请号 202222533101.8

(22) 申请日 2022.09.23

(73) 专利权人 江西信达电路科技园有限公司
地址 341600 江西省赣州市信丰县工业园
西区绿源大道南侧

(72) 发明人 刘福来 郭桂华

(51) Int. Cl.
B01D 50/60 (2022.01)

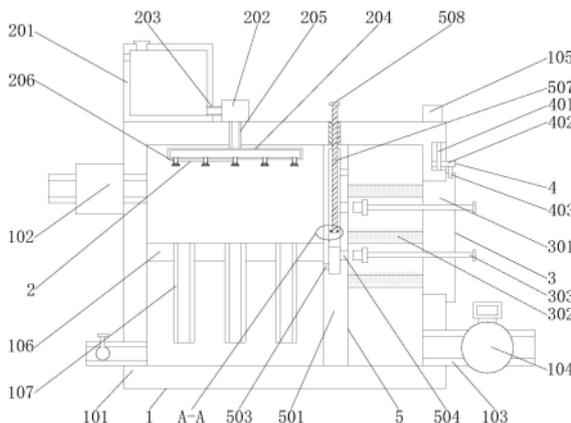
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种工业危废气监测处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工业危废气监测处理装置,包括:机体组件,用以形成危废气处理空间;喷淋处理组件,设置在所述机体组件的内部,用以针对危废气进行喷淋处理。本实用新型通过机体组件、喷淋处理组件、过滤组件、锁定组件和分隔调节组件的相互配合,实现了一种工业危废气监测处理装置,在针对危废气去进行处理的过程中,先利用最下方的过滤芯去针对气体进行处理,气体监测仪实时监测排出气体情况,当气体监测仪监测气体处理效果不理想时,警报器会工作警示工作人员,工作人员直接通过调节,利用从下至上第二个过滤芯去针对气体进行净化处理,这样第二个过滤芯是新加入的滤芯,不会出现过滤芯利用不彻底的情况,还同时保证了气体净化的效果。



1. 一种工业危废气监测处理装置,其特征在于,包括:
机体组件(1),用以形成危废气处理空间;
喷淋处理组件(2),设置在所述机体组件(1)的内部,用以针对危废气进行喷淋处理;
过滤组件(3),设置在所述机体组件(1)上,用以针对危废气进行过滤处理;
锁定组件(4),设置在所述机体组件(1)上,用以针对所述过滤组件(3)的位置进行限定;

分隔调节组件(5),设置在所述机体组件(1)的内部,用以针对所述机体组件(1)内部的空间进行分隔,所述分隔调节组件(5)包括分隔板一(501),所述分隔板一(501)的内部开设有运动腔(502),所述分隔板一(501)的左侧开设与运动腔(502)相连通的贯通部一(503),所述分隔板的右侧开设与运动腔(502)相连通的贯通部二(504),所述运动腔(502)的内部设置有密封块(505),所述密封块(505)的顶部通过转动连接件(506)连接有螺纹杆(507),所述螺纹杆(507)的顶端连接有转动板(508)。

2. 根据权利要求1所述的一种工业危废气监测处理装置,其特征在于:所述机体组件(1)包括机壳(101),所述机壳(101)的左侧连接有吸气风机(102),所述机壳(101)的右侧连接有排气管(103),所述排气管(103)上连接有气体监测仪(104),所述机壳(101)顶部的右侧安装有警报器(105),所述机壳(101)的内部设置有分隔板二(106),所述分隔板二(106)上连接有回收通气管(107)。

3. 根据权利要求2所述的一种工业危废气监测处理装置,其特征在于,所述喷淋处理组件(2)包括:

容纳箱(201),设置在所述机壳(101)的顶部,用以容纳喷淋处理危废气的液体;

水泵(202),设置在所述机壳(101)的顶部,且所述水泵(202)通过吸水管(203)与容纳箱(201)相连通;

喷淋壳(204),设置在所述机壳(101)的内部,且所述喷淋壳(204)通过连接管(205)与水泵(202)相连通,所述喷淋壳(204)的底部安装有喷淋喷头(206)。

4. 根据权利要求3所述的一种工业危废气监测处理装置,其特征在于:所述过滤组件(3)包括:

密封盖(301),设置在所述机壳(101)上;

过滤芯(302),安装在所述密封盖(301)上,用以针对危废气进行过滤净化处理;

柱塞(303),活动连接在所述密封盖(301)上。

5. 根据权利要求4所述的一种工业危废气监测处理装置,其特征在于:所述锁定组件(4)包括固定连接在机壳(101)上的轨道(401),所述轨道(401)的表面滑动连接有限定板(402),所述限定板(402)的底部连接有限定块(403),所述限定块(403)的底部活动插接在密封盖(301)上。

6. 根据权利要求4所述的一种工业危废气监测处理装置,其特征在于:所述转动连接件(506)具体为轴承,轴承外环的表面与所述密封盖(301)固定连接,轴承内环的内壁与所述螺纹杆(507)的表面固定连接。

一种工业危废气监测处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业危废气处理技术领域，具体为一种工业危废气监测处理装置。

背景技术

[0002] 在工业生产中常会产生很多危废气，这些危废气在排放之前都需进行处理，现有技术中工业危废气处理装置滤芯不能充分利用，在滤芯使用后，工作人员会根据实际情况去更换滤芯，此时会出现的情况就是滤芯没有彻底性失去过滤性能，但针对气体的过滤净化处理效果已经不能满足需求，不能很好的净化气体，此时直接更换掉滤芯，容易使得滤芯被浪费，而如果直接将滤芯使用很长时间，滤芯可能已经完全不能针对气体去进行过滤净化处理，容易导致危废气直接排放到空气中，并且，也不具备针对排出气体进行监测的功能，不便于实时根据实际气体排出情况去更换滤芯。

[0003] 如公开号为CN212548886U的一种榨油机废气处理装置，包括顺次通过输气管连接的一级废气处理装置、二级废气处理装置、三级废气处理装置；一级废气处理装置包括T形进气管，其立杆端部连接鼓风机，横杆的一端设有油污收集机构，另一端设有中部凹陷的弧形油污过滤网板；二级废气处理装置包括二级废气处理室和安装在其上的液体喷淋机构，在其外侧壁的下部设置有带液体控制阀的出液口；三级废气处理装置包括设置有密封门的三级废气处理室，其内活动安装有活性炭过滤层，顶部设置有排气口；在二级废气处理室中上部侧壁设置有与三级废气处理室下部侧壁连通的排气管，排气管上设置有引风机。本实用新型可实现绿色排放气体且结构简单、成本低、方便操作等特点，该技术方案也存在上述提出的技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种工业危废气监测处理装置，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种工业危废气监测处理装置，包括：

[0006] 机体组件，用以形成危废气处理空间；

[0007] 喷淋处理组件，设置在所述机体组件的内部，用以针对危废气进行喷淋处理；

[0008] 过滤组件，设置在所述机体组件上，用以针对危废气进行过滤处理；

[0009] 锁定组件，设置在所述机体组件上，用以针对所述过滤组件的位置进行限定；

[0010] 分隔调节组件，设置在所述机体组件的内部，用以针对所述机体组件内部的空间进行分隔，所述分隔调节组件包括分隔板一，所述分隔板一的内部开设有运动腔，所述分隔板一的左侧开设与运动腔相连通的贯通部一，所述分隔板的右侧开设与运动腔相连通的贯通部二，所述运动腔的内部设置有密封块，所述密封块的顶部通过转动连接件连接有螺纹杆，所述螺纹杆的顶端连接有转动板。

[0011] 可选的,所述机体组件包括机壳,所述机壳的左侧连接有吸气风机,所述机壳的右侧连接有排气管,所述排气管上连接有气体监测仪,所述机壳顶部的右侧安装有警报器,所述机壳的内部设置有分隔板二,所述分隔板二上连接有回收通气管。

[0012] 可选的,所述喷淋处理组件包括:

[0013] 容纳箱,设置在所述机壳的顶部,用以容纳喷淋处理危废气的液体;

[0014] 水泵,设置在所述机壳的顶部,且所述水泵通过吸水管与容纳箱相连通;

[0015] 喷淋壳,设置在所述机壳的内部,且所述喷淋壳通过连接管与水泵相连通,所述喷淋壳的底部安装有喷淋喷头。

[0016] 可选的,所述过滤组件包括:

[0017] 密封盖,设置在所述机壳上;

[0018] 过滤芯,安装在所述密封盖上,用以针对危废气进行过滤净化处理;

[0019] 柱塞,活动连接在所述密封盖上。

[0020] 可选的,所述锁定组件包括固定连接在机壳上的轨道,所述轨道的表面滑动连接有有限定板,所述限定板的底部连接有限定块,所述限定块的底部活动插接在密封盖上。

[0021] 可选的,所述转动连接件具体为轴承,轴承外环的表面与所述密封盖固定连接,轴承内环的内壁与所述螺纹杆的表面固定连接。

[0022] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0023] 本实用新型通过机体组件、喷淋处理组件、过滤组件、锁定组件和分隔调节组件的相互配合,实现了一种工业危废气监测处理装置,在针对危废气去进行处理的过程中,先利用最下方的过滤芯去针对气体进行处理,气体监测仪实时监测排出气体情况,当气体监测仪监测气体处理效果不理想时,警报器会工作警示工作人员,工作人员直接通过调节,利用从下至上第二个过滤芯去针对气体进行净化处理,这样第二个过滤芯是新加入的滤芯,可以保证气体净化效果,而最下方的过滤芯依然会有气体通过,可以进一步利用,不会出现过滤芯利用不彻底的情况,还同时保证了气体净化的效果。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型正视图的结构剖面图;

[0025] 图2为本实用新型图1中A-A的局部放大图;

[0026] 图3为本实用新型立体图的结构示意图。

[0027] 图中:1机体组件、101机壳、102吸气风机、103排气管、104气体监测仪、105警报器、106分隔板二、107回收通气管、2喷淋处理组件、201容纳箱、202水泵、203吸水管、204喷淋壳、205连接管、206喷淋喷头、3过滤组件、301密封盖、302过滤芯、303柱塞、4锁定组件、401轨道、402限定板、403限定块、5分隔调节组件、501分隔板一、502运动腔、503贯通部一、504贯通部二、505密封块、506转动连接件、507螺纹杆、508转动板。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 请参阅图1-3,一种工业危废气监测处理装置,包括:

[0030] 机体组件1,用以形成危废气处理空间,机体组件1包括机壳101,机壳101的左侧连接有吸气风机102,吸气风机102吸取气体并通过管道通入机壳101中,机壳101的右侧连接有排气管103,排气管103上连接有气体监测仪104,气体监测仪104属于现有技术,机壳101顶部的右侧安装有警报器105,警报器105为声音报警器,警报器105与气体监测仪104电性连接,机壳101的内部设置有分隔板二106,分隔板二106上连接有回收通气管107。

[0031] 喷淋处理组件2,设置在机体组件1的内部,用以针对危废气进行喷淋处理,喷淋处理组件2包括:

[0032] 容纳箱201,设置在机壳101的顶部,用以容纳喷淋处理危废气的液体。

[0033] 水泵202,设置在机壳101的顶部,且水泵202通过吸水管203与容纳箱201相连通。

[0034] 喷淋壳204,设置在机壳101的内部,且喷淋壳204通过连接管205与水泵202相连通,喷淋壳204的底部安装有喷淋喷头206,处理危废气时,水泵202工作,水泵202通过吸水管203吸取容纳箱201中的喷淋液,并通过连接管205将喷淋液通入喷淋壳204中,最后,喷淋液会通过喷淋喷头206喷出,这样可以针对危废气进行喷淋净化处理,回收通气管107可以针对喷淋液进行回收,并且,回收通气管107还可以通过气体,这样就使得气体被回收通气管107再次通入了喷淋液中,可以再次进行净化处理。

[0035] 过滤组件3,设置在机体组件1上,用以针对危废气进行过滤处理,过滤组件3包括:

[0036] 密封盖301,设置在机壳101上。

[0037] 过滤芯302,安装在密封盖301上,用以针对危废气进行过滤净化处理,过滤芯302为活性炭净化滤芯。

[0038] 柱塞303,活动连接在所述密封盖301上,柱塞303左侧的凸块由橡胶制成凸块插入贯通部二504中可以进行很好的密封。

[0039] 锁定组件4,设置在机体组件1上,用以针对过滤组件3的位置进行限定,锁定组件4包括固定连接在机壳101上的轨道401,轨道401的表面滑动连接有限定板402,限定板402的底部连接有限定块403,限定块403的底部活动插接在密封盖301上,使得限定板402向上运动,限定板402带动限定块403向上运动,限定块403从密封盖301上脱离,这样可以取下密封盖301。

[0040] 分隔调节组件5,设置在机体组件1的内部,用以针对机体组件1内部的空间进行分隔,分隔调节组件5包括分隔板一501,分隔板一501的内部开设有运动腔502,分隔板一501的左侧开设与运动腔502相连通的贯通部一503,分隔板一501的右侧开设与运动腔502相连通的贯通部二504,运动腔502的内部设置有密封块505,密封块505的顶部通过转动连接件506连接有螺纹杆507,转动连接件506具体为轴承,轴承外环的表面与密封盖301固定连接,轴承内环的内壁与螺纹杆507的表面固定连接,螺纹杆507的顶端连接有转动板508,在整个装置如图所示时,气体会通过贯通部一503进入运动腔502中,之后会通过分隔板一501右侧最下方的贯通部二504排出,这样,最下方的过滤芯302会针对气体进行净化处理,气体监测仪104会针对气体处理情况进行监测,当气体没有处理彻底时,气体监测仪104会监测到,这样警报器105会发生声音警报,工作人员通过转动板508旋转螺纹杆507,螺纹杆507会向上运动,螺纹杆507会通过转动连接件506带动密封块505向上运动,密封块505运动至第二个贯

通部二504的上方,推动下方的柱塞303,使得柱塞303将最下方的贯通部二504密封,这样净化工作就主要是利用第二个过滤芯302进行危废气进行净化工作,而下方的过滤芯302也还在净化工作,可以充分利用。

[0041] 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。

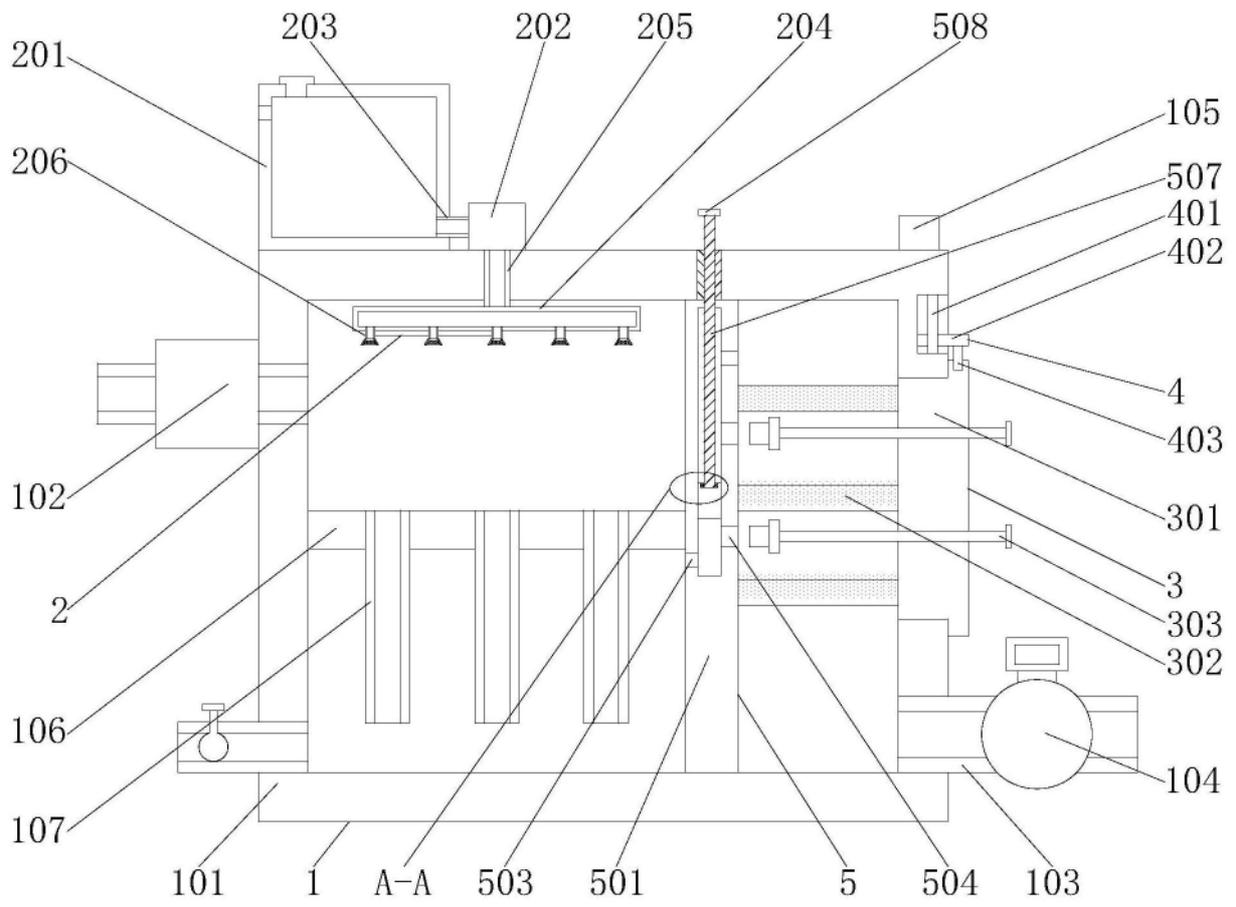


图1

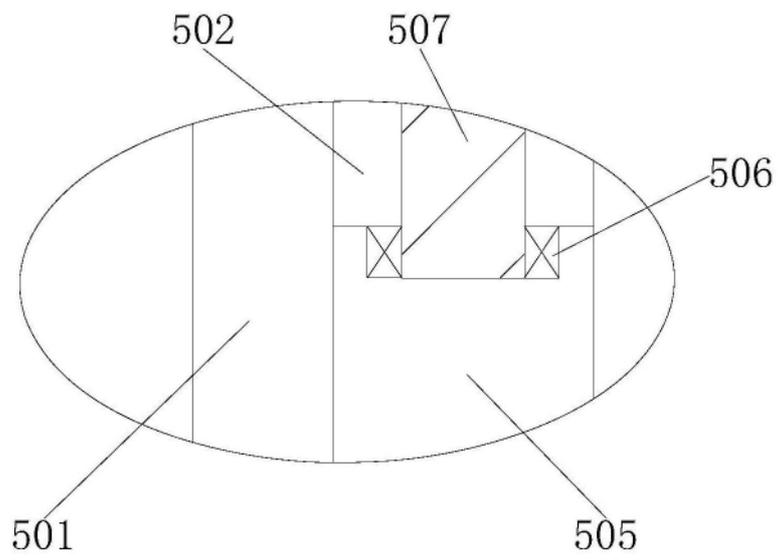


图2

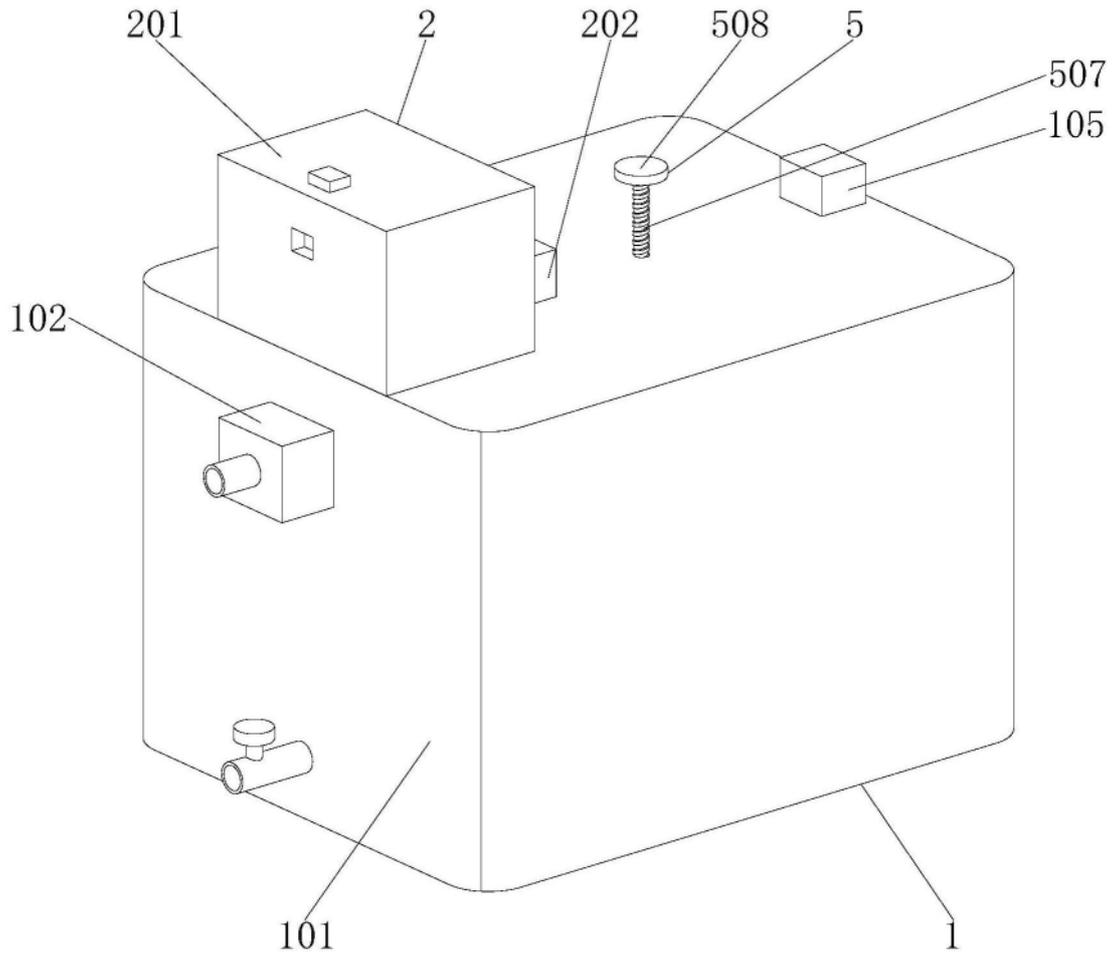


图3