



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221656192 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 06

(21) 申请号 202323477572.2

(22) 申请日 2023.12.20

(73) 专利权人 江西东江环保设备有限公司

地址 341100 江西省赣州市赣县区赣州高
新技术产业开发区太阳坪路13-3号2
号车间-1

(72) 发明人 郑木生 叶葳

(74) 专利代理机构 赣州博源专利代理事务所

(普通合伙) 36149

专利代理师 汪彬

(51) Int.Cl.

B01D 50/60 (2022.01)

B08B 9/087 (2006.01)

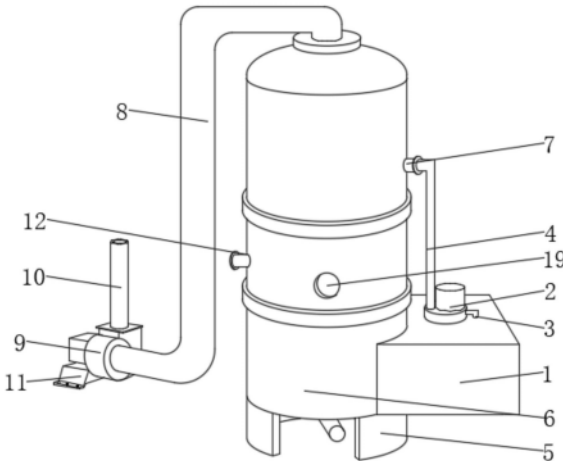
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种废气处理用气液发生装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种废气处理用气液发生装置,包括装置主体,装置主体的底部分别固定连接底座和排污管,排污管的底端固定连接清理电机,清理电机的驱动端固定连接清洁刮板,排污管的外侧固定连接有卸料组件,装置主体的顶部固定连接有排气管,排气管的一端固定连接有排气机构,装置主体的正面开设有废气进口,装置主体的外侧分别固定连接蓄水箱、喷淋管和加水管,蓄水箱的顶部固定连接有输水机构,蓄水箱的内侧固定连接有滤水网,喷淋管的一端固定连接有喷淋组件,装置主体内部固定连接有过滤机构,通过设置的排污管、清理电机和清洁刮板,便于清理气液发生装置,无需人员手动操作清理,从而降低了气液发生装置维护难度。



1. 一种废气处理用气液发生装置,包括装置主体(6),其特征在于:所述装置主体(6)的底部分别固定连接有底座(5)和排污管(13),所述排污管(13)的底端固定连接有清理电机(14),所述清理电机(14)的驱动端固定连接有清洁刮板(15),所述排污管(13)的外侧固定连接有卸料组件,所述装置主体(6)的顶部固定连接有排气管(8),所述排气管(8)的一端固定连接有排气机构,所述装置主体(6)的正面开设有废气进口(19),所述装置主体(6)的外侧分别固定连接有蓄水箱(1)、喷淋管(7)和加水管(12),所述蓄水箱(1)的顶部固定连接有输水机构,所述蓄水箱(1)的内侧固定连接有滤水网(101),所述喷淋管(7)的一端固定连接有喷淋组件,所述装置主体(6)内部固定连接有过滤机构(601)。

2. 根据权利要求1所述的一种废气处理用气液发生装置,其特征在于:所述卸料组件包括卸料杆(16)、卸料阀(17)和出污管(18),所述出污管(18)固定连接在排污管(13)的外侧,所述出污管(18)的一端固定连接有卸料杆(16),所述卸料杆(16)的一端固定连接有卸料阀(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种废气处理用气液发生装置,其特征在于:所述排气机构包括风机(9)、出气管(10)和安装座(11),所述风机(9)固定连接在排气管(8)的一端,所述风机(9)的顶部固定连接有出气管(10),所述风机(9)的底部固定连接有安装座(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种废气处理用气液发生装置,其特征在于:所述输水机构包括泵机(2)、抽水管(3)和输水管(4),所述泵机(2)固定连接在蓄水箱(1)的顶部,所述泵机(2)的一侧固定连接有抽水管(3),所述泵机(2)的顶部固定连接有输水管(4),所述输水管(4)与喷淋管(7)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种废气处理用气液发生装置,其特征在于:所述喷淋组件包括喷淋主体(701)和喷水头(702),所述喷淋主体(701)固定连接在喷淋管(7)的一端,所述喷淋主体(701)的底部固定连接有喷水头(702)。

6. 根据权利要求1所述的一种废气处理用气液发生装置,其特征在于:所述过滤机构(601)包括过滤网(602)、活性炭过滤层(603)和亚克力滤层(604),所述过滤网(602)的顶部固定连接有活性炭过滤层(603),所述活性炭过滤层(603)的顶部固定连接有亚克力滤层(604)。

一种废气处理用气液发生装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气液发生装置技术领域,具体为一种废气处理用气液发生装置。

背景技术

[0002] 气液发生装置也称为气液发生装置,在工业场所、工厂车间生产和人们日常生活中都会产生大量的废气,这些废气直接排放到环境中,会严重影响环境质量和人们的身体健康,需要达到规定对外排放废气的标准才能进行排放作业,因此,需要对其处理,其中对废气进行除杂是废气处理的常用步骤之一,此时就需要使用到废气处理用气液发生装置。

[0003] 现有技术公开号为CN213556040U的专利文献提供了一种废气处理用气液发生装置,包括底座,底座顶部固定连接有除杂塔,除杂塔靠近底座一端固定连接有制冷箱,制冷箱靠近除杂塔一端固定连接有制冷管,除杂塔内部靠近底座一端固定连接有储液池,储液池底部固定连接有第一排液口,除杂塔一侧贯穿固定连接有进气管,除杂塔顶部固定连接有抽液泵,抽液泵靠近除杂塔一端固定连接有喷头。该废气处理用气液发生装置,气体检测器检测处理后的气体,电磁控制开关一内部的电磁铁断开电源,出气管一关闭,电磁控制开关二内部电磁铁接通电源,出气管二接通,气体进入进气管,气体重新处理,解决了排出的气体中有污染气体残留的问题。

[0004] 但现有的废气处理用气液发生装置在使用过程中,由于废气中含有大量的粉尘等颗粒物杂质,当气液发生装置对废气进行喷淋时,这些粉尘等颗粒物杂质就会与水进行融合并推挤在气液发生装置内,然而气液发生装置在处理一定量的废气后,气液发生装置内就会堆积较多粉尘等颗粒物杂质,然而在清理气液发生装置时,由于废水无法带走堆积以及粘附在气液发生装置内壁上的粉尘等颗粒物杂质,导致气液发生装置维护难度大的问题,为此我们提出一种废气处理用气液发生装置。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种废气处理用气液发生装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种废气处理用气液发生装置,包括装置主体,所述装置主体的底部分别固定连接有底座和排污管,所述排污管的底端固定连接有清理电机,所述清理电机的驱动端固定连接有清洁刮板,所述排污管的外侧固定连接有卸料组件,所述装置主体的顶部固定连接有排气管,所述排气管的一端固定连接有排气机构,所述装置主体的正面开设有废气进口,所述装置主体的外侧分别固定连接有蓄水箱、喷淋管和加水管,所述蓄水箱的顶部固定连接有输水机构,所述蓄水箱的内侧固定连接有滤水网,所述喷淋管的一端固定连接有喷淋组件,所述装置主体内部固定连接有过滤机构。

[0009] 进一步优选的,所述卸料组件包括卸料杆、卸料阀和出污管,所述出污管固定连接在排污管的外侧,所述出污管的一端固定连接有卸料杆,所述卸料杆的一端固定连接有卸料阀。

[0010] 进一步优选的,所述排气机构包括风机、出气管和安装座,所述风机固定连接在排气管的一端,所述风机的顶部固定连接有出气管,所述风机的底部固定连接有安装座。

[0011] 进一步优选的,所述输水机构包括泵机、抽水管和输水管,所述泵机固定连接在蓄水箱的顶部,所述泵机的一侧固定连接有抽水管,所述泵机的顶部固定连接有输水管,所述输水管与喷淋管固定连接。

[0012] 进一步优选的,所述喷淋组件包括喷淋主体和喷水头,所述喷淋主体固定连接在喷淋管的一端,所述喷淋主体的底部固定连接有喷水头。

[0013] 进一步优选的,所述过滤机构包括过滤网、活性炭过滤层和亚克力滤层,所述过滤网的顶部固定连接有活性炭过滤层,所述活性炭过滤层的顶部固定连接有亚克力滤层。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种废气处理用气液发生装置,具备以下有益效果:

[0016] (1)、该种废气处理用气液发生装置,通过设置的排污管、清理电机和清洁刮板,在使用废气处理用气液发生装置时,风机运转并产生吸力,吸力通过排气管作用到装置主体内,而废气通过废气进口进入到气液发生装置内,同时泵机开始运转,而泵机通过抽水管抽取蓄水箱内的水,水通过输水管就会流入到喷淋主体内,而喷水头就会将水雾化喷射出来,从而对废气进行处理,而后废气通过过滤机构进行过滤,并从排气管通过风机从出气管排出,当气液发生装置对废气处理一定量时,废气中的粉尘就会积累在装置主体的底部位置,此时工作人员只需启动卸料杆,卸料杆带动卸料阀打开出污管,从而使积累下的粉尘排出装置主体,同时排污管上的清理电机带动清洁刮板三百六十度旋转,而清洁刮板就会对装置主体内壁的污垢以及粉尘进行刮除,使污垢以及粉尘一同排出装置主体,因此便于清理气液发生装置,无需人员手动操作清理,从而降低了气液发生装置维护难度。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型装置主体的剖视图;

[0019] 图3是本实用新型图2中A处的局部结构放大示意图;

[0020] 图4是本实用新型风机的局部结构示意图。

[0021] 图中:1、蓄水箱;101、滤水网;2、泵机;3、抽水管;4、输水管;5、底座;6、装置主体;601、过滤机构;602、过滤网;603、活性炭过滤层;604、亚克力滤层;7、喷淋管;701、喷淋主体;702、喷水头;8、排气管;9、风机;10、出气管;11、安装座;12、加水管;13、排污管;14、清理电机;15、清洁刮板;16、卸料杆;17、卸料阀;18、出污管;19、废气进口。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种废气处理用气液发生装置,包括装置主体6,装置主体6的底部分别固定连接有底座5和排污管13,排污管13的底端固定连接有清理电机14,清理电机14的驱动端固定连接有清洁刮板15,排污管13的外侧固定连接有卸料组件,装置主体6的顶部固定连接有排气管8,排气管8的一端固定连接有排气机构,装置主体6的正面开设有废气进口19,装置主体6的外侧分别固定连接有蓄水箱1、喷淋管7和加水管12,蓄水箱1的顶部固定连接有输水机构,蓄水箱1的内侧固定连接有滤水网101,喷淋管7的一端固定连接有喷淋组件,装置主体6内部固定连接有过滤机构601。

[0024] 本实施例中,具体的,卸料组件包括卸料杆16、卸料阀17和出污管18,出污管18固定连接在排污管13的外侧,出污管18的一端固定连接有卸料杆16,卸料杆16的一端固定连接有卸料阀17,通过启动卸料杆16,卸料杆16带动卸料阀17打开出污管18,从而使积累下的粉尘排出装置主体6。

[0025] 本实施例中,具体的,排气机构包括风机9、出气管10和安装座11,风机9固定连接在排气管8的一端,风机9的顶部固定连接有出气管10,风机9的底部固定连接有安装座11,通过启动风机9,风机9运转并产生吸力,吸力通过排气管8作用到装置主体6内,而废气通过废气进口19进入到气液发生装置内。

[0026] 本实施例中,具体的,输水机构包括泵机2、抽水管3和输水管4,泵机2固定连接在蓄水箱1的顶部,泵机2的一侧固定连接有抽水管3,泵机2的顶部固定连接有输水管4,输水管4与喷淋管7固定连接,通过启动泵机2,而泵机2通过抽水管3抽取蓄水箱1内的水,水通过输水管4就会流入到喷淋主体701内,而喷水头702就会将水雾化喷射出来,从而对废气进行处理。

[0027] 本实施例中,具体的,喷淋组件包括喷淋主体701和喷水头702,喷淋主体701固定连接在喷淋管7的一端,喷淋主体701的底部固定连接有喷水头702,当水通过输水管4就会流入到喷淋主体701内,而喷水头702就会将水雾化喷射出来,从而对废气进行处理。

[0028] 本实施例中,具体的,过滤机构601包括过滤网602、活性炭过滤层603和亚克力滤层604,过滤网602的顶部固定连接有活性炭过滤层603,活性炭过滤层603的顶部固定连接有亚克力滤层604,当废气通过过滤机构601时,由过滤网602对一些为处理到粉尘进行阻挡,而后活性炭过滤层603就会吸附废气中的有害物质,最后亚克力滤层604再次对废气中的有害气体进行过滤,避免有害气体排放。

[0029] 工作原理:本实用新型安装好过后,首先检查本实用新型的安装固定以及安全防护,在使用废气处理用气液发生装置时,风机9运转并产生吸力,吸力通过排气管8作用到装置主体6内,而废气通过废气进口19进入到气液发生装置内,同时泵机2开始运转,而泵机2通过抽水管3抽取蓄水箱1内的水,水通过输水管4就会流入到喷淋主体701内,而喷水头702就会将水雾化喷射出来,从而对废气进行处理,而后废气通过过滤机构601进行过滤,并从排气管8通过风机9从出气管10排出,当气液发生装置对废气处理一定量时,废气中的粉尘就会积累在装置主体6的底部位置,此时工作人员只需启动卸料杆16,卸料杆16带动卸料阀17打开出污管18,从而使积累下的粉尘排出装置主体6,同时排污管13上的清理电机14带动清洁刮板15三百六十度旋转,而清洁刮板15就会对装置主体6内壁的污垢以及粉尘进行刮除,使污垢以及粉尘一同排出装置主体6,这样就完成了对本实用新型的使用过程,本实用

新型结构简单,使用安全方便。

[0030] 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。

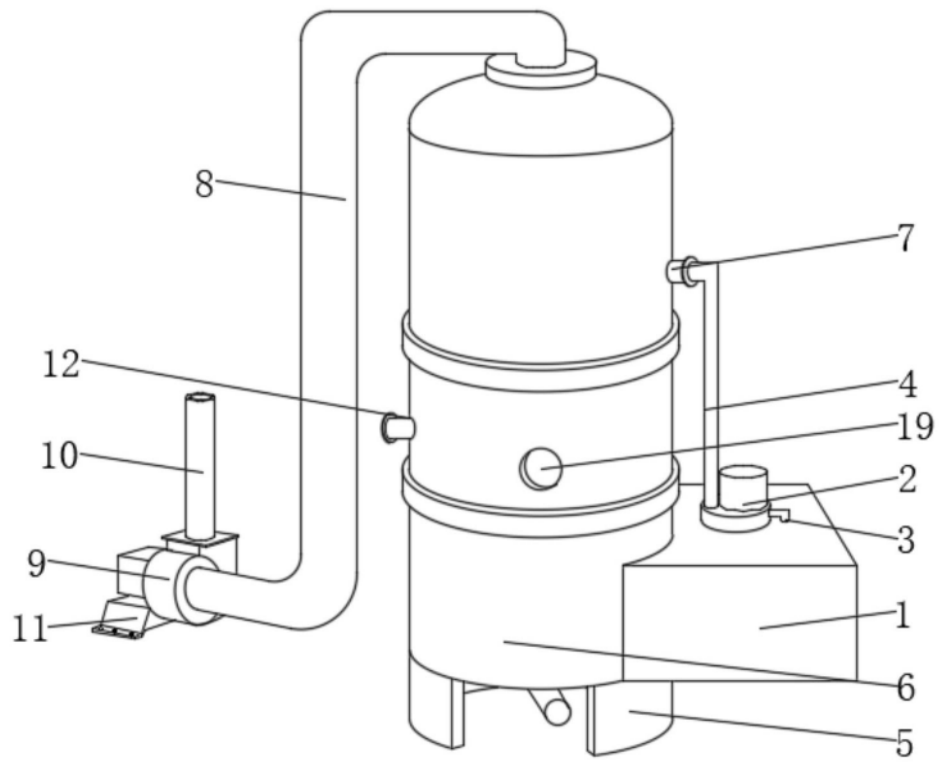


图1

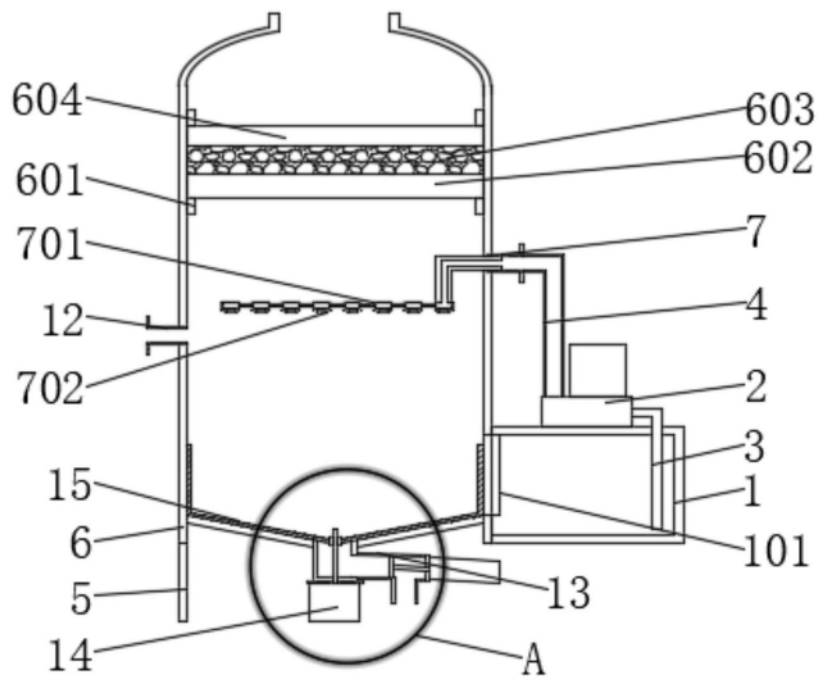


图2

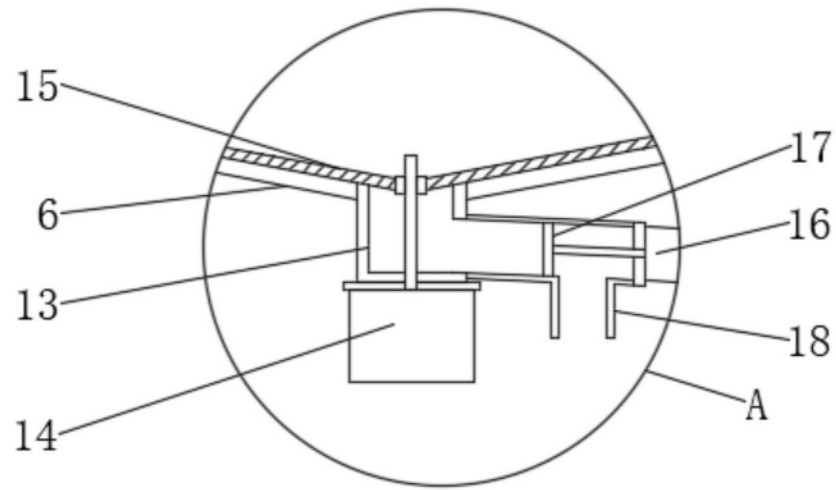


图3

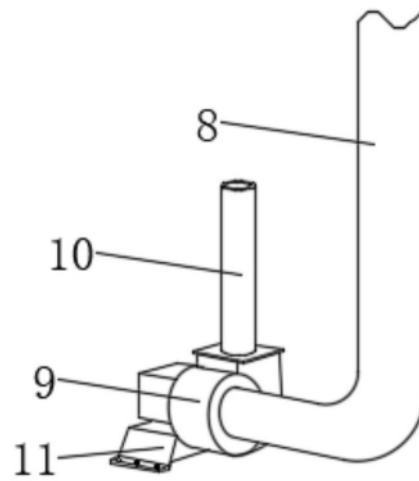


图4