



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219964483 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 07

(21) 申请号 202321045620.8

(22) 申请日 2023.05.05

(73) 专利权人 荆州市昌盛环保工程有限公司
地址 434000 湖北省荆州市开发区六号路8
号第1栋1-4层

(72) 发明人 杨清山 蔡贤虎

(74) 专利代理机构 武汉经世知识产权代理事务
所(普通合伙) 42254
专利代理师 梁芳

(51) Int. Cl.

B01D 53/78 (2006.01)

B01D 53/74 (2006.01)

B01D 53/44 (2006.01)

B01D 47/06 (2006.01)

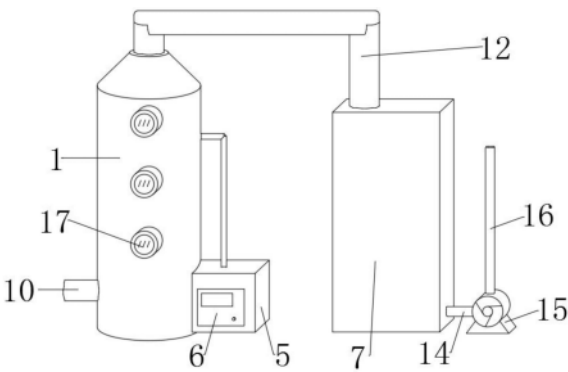
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种车间废气喷淋处理装置

(57) 摘要

本实用新型属于废气净化技术领域,尤其为一种车间废气喷淋处理装置,针对现有设备通过喷淋清水进行降低废气内部灰尘,导致废气内部的有汗物质无法被中和净化问题,现提出如下方案,其包括一种车间废气喷淋处理装置,包括喷淋塔、净化箱,喷淋塔的内部一侧通过开设的螺孔插接有外部套接有密封圈雾化喷头,雾化喷头的另一端通过螺纹插接有喷淋管,喷淋管的底端通过螺栓安装有加药泵,加药泵的底端通过螺栓安装于控制箱的内部,控制箱的正面安装有PH自动控制系统,净化箱的内壁顶部通过螺栓安装有UV光解器。本实用新型通过PH自动控制系统进行检测喷淋塔内部废气酸碱性浓度,控制加药泵进行喷淋中和废气,实现智能去除废气内部灰尘、有害颗粒的目的。



1. 一种车间废气喷淋处理装置,包括喷淋塔(1)、净化箱(7),其特征在于,所述喷淋塔(1)的内部一侧通过开设的螺孔插接有外部套接有密封圈雾化喷头(2),所述雾化喷头(2)的另一端通过螺纹插接有喷淋管(3),所述喷淋管(3)的底端通过螺栓安装有加药泵(4),所述加药泵(4)的底端通过螺栓安装于控制箱(5)的内部,所述控制箱(5)的正面安装有PH自动控制系统(6);

净化箱(7)的内壁顶部通过螺栓安装有UV光解器(8),所述净化箱(7)的内部底端填充有活性炭颗粒(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种车间废气喷淋处理装置,其特征在于,所述喷淋塔(1)的一侧底端焊接有进气筒(10),所述喷淋塔(1)的顶部开设有排气口(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种车间废气喷淋处理装置,其特征在于,所述排气口(11)的顶部通过若干铆钉插接有连接管一(12),所述连接管一(12)的另一端通过若干铆钉插接于净化箱(7)的顶部对应开设的进气口(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种车间废气喷淋处理装置,其特征在于,所述净化箱(7)的一侧底端通过焊接的连接管二(14)连接有引风机(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种车间废气喷淋处理装置,其特征在于,所述引风机(15)的顶部焊接有排气筒(16),所述排气筒(16)长度为15-25米。

6. 根据权利要求1所述的一种车间废气喷淋处理装置,其特征在于,所述喷淋塔(1)的正面等距开设有若干观察口(17)。

7. 根据权利要求6所述的一种车间废气喷淋处理装置,其特征在于,若干所述观察口(17)的正面均卡接有周侧套接有密封圈的玻璃板。

8. 根据权利要求1所述的一种车间废气喷淋处理装置,其特征在于,所述PH自动控制系统(6)通过导线连接于所述加药泵(4),所述PH自动控制系统(6)包括检测装置、控制装置、显示装置。

9. 根据权利要求8所述的一种车间废气喷淋处理装置,其特征在于,所述检测装置安装于喷淋塔(1)内部,所述检测装置通过导线连接于所述控制装置,所述显示装置通过锡焊连接于所述控制装置正面。

一种车间废气喷淋处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气净化技术领域,尤其涉及一种车间废气喷淋处理装置。

背景技术

[0002] 生产车间在生产加工过程中会产生很多对人体和环境有害的气体 and 粉尘,需要将这些有害的气体 and 粉尘集中进行净化处理,粉尘质量较轻、颗粒尺寸小,容易漂浮在空间内,随着气流的流通四处溢散,由于粉尘的粘附性较强,一旦潮解会吸附在处理装置内部,堵塞处理装置,需要定时将堵塞处的杂质清理干净,对有害气体往往采用喷淋塔进行净化处理。

[0003] 经检索公开号为CN216125411U的专利包括喷淋罐,还包括吸风机和收集机构,所述吸风机配合连接在喷淋罐左侧底端,所述收集机构互通连接在吸风机左侧壁,所述收集机构由电动伸缩连接架、收集管和收集罩组成,所述收集管可拆卸连接在电动伸缩连接架底端,所述收集罩互通连接在收集管底端,且收集管有多个。

[0004] 现有设备通过喷淋清水进行降低废气内部灰尘,导致废气内部的有汗物质无法被中和净化的问题,因此我们提出了一种车间废气喷淋处理装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决无法去除有害物质的缺点,而提出的一种车间废气喷淋处理装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种车间废气喷淋处理装置,包括喷淋塔、净化箱,所述喷淋塔的内部一侧通过开设的螺孔插接有外部套接有密封圈雾化喷头,所述雾化喷头的另一端通过螺纹插接有喷淋管,所述喷淋管的底端通过螺栓安装有加药泵,所述加药泵的底端通过螺栓安装于控制箱的内部,所述控制箱的正面安装有PH自动控制系统;

[0007] 净化箱的内壁顶部通过螺栓安装有UV光解器,所述净化箱的内部底端填充有活性炭颗粒。

[0008] 优选的,所述喷淋塔的一侧底端焊接有进气筒,所述喷淋塔的顶部开设有排气口。

[0009] 优选的,所述排气口的顶部通过若干铆钉插接有连接管一,所述连接管一的另一端通过若干铆钉插接于净化箱的顶部对应开设的进气口。

[0010] 优选的,所述净化箱的一侧底端通过焊接的连接管二连接有引风机。

[0011] 优选的,所述引风机的顶部焊接有排气筒,所述排气筒长度为15-25米。

[0012] 优选的,所述喷淋塔的正面等距开设有若干观察口。

[0013] 优选的,若干所述观察口的正面均卡接有周侧套接有密封圈的玻璃板。

[0014] 优选的,所述PH自动控制系统通过导线连接于所述加药泵,所述PH自动控制系统包括检测装置、控制装置、显示装置。

[0015] 优选的,所述检测装置安装于喷淋塔内部,所述检测装置通过导线连接于所述控

制装置,所述显示装置通过锡焊连接于所述控制装置正面。

[0016] 本实用新型中,所述的一种车间废气喷淋处理装置:

[0017] 1、本实用新型通过PH自动控制系统进行检测喷淋塔内部废气酸碱性浓度,控制加药泵进行喷淋中和废气,实现智能去除废气内部灰尘、有害颗粒的目的;

[0018] 2、本实用新型通过设置UV光解器和活性炭颗粒,在使用时通过UV光解器对废气中的有机物进行分解,此外通过活性炭颗粒将分解后的有机物进行吸附过滤,从而达到排放标准。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种车间废气喷淋处理装置的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提出的一种车间废气喷淋处理装置的喷淋塔部分的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型提出的一种车间废气喷淋处理装置的净化箱部分的结构示意图。

[0022] 图中:1、喷淋塔;2、雾化喷头;3、喷淋管;4、加药泵;5、控制箱;6、PH自动控制系统;7、净化箱;8、UV光解器;9、活性炭颗粒;10、进气筒;11、排气口;12、连接管一;13、进气口;14、连接管二;15、引风机;16、排气筒;17、观察口。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 参照图1-3,一种车间废气喷淋处理装置,包括喷淋塔1、净化箱7,喷淋塔1的内部一侧通过开设的螺孔插接有外部套接有密封圈雾化喷头2,雾化喷头2的另一端通过螺纹插接有喷淋管3,喷淋管3的底端通过螺栓安装有加药泵4,加药泵4的底端通过螺栓安装于控制箱5的内部,控制箱5的正面安装有PH自动控制系统6;

[0025] 净化箱7的内壁顶部通过螺栓安装有UV光解器8,净化箱7的内部底端填充有活性炭颗粒9。

[0026] 本实施例中,喷淋塔1的一侧底端焊接有进气筒10,喷淋塔1的顶部开设有排气口11。

[0027] 采用上述方案,通过在喷淋塔1的一端焊接进气筒10,实现通过进气筒10进行添加废气物料。

[0028] 本实施例中,排气口11的顶部通过若干铆钉插接有连接管一12,连接管一12的另一端通过若干铆钉插接于净化箱7的顶部对应开设的进气口13。

[0029] 采用上述方案,通过连接管一12将喷淋塔1顶部的排气口11与净化箱7顶部的进气口13进行连接,实现废气的快速运输。

[0030] 本实施例中,净化箱7的一侧底端通过焊接的连接管二14连接有引风机15。

[0031] 采用上述方案,通过在连接管二14将净化箱7与引风机15进行连接,便于通过引风机15给予废气移动的动力,实现废气通过活性炭颗粒9,避免出现废气堆积的情况。

[0032] 本实施例中,引风机15的顶部焊接有排气筒16,排气筒16长度为15-25米。

[0033] 采用上述方案,通过在引风机15的顶部焊接有排气筒16,方便将净化完成的废气顺利排放至环境中。

[0034] 本实施例中,喷淋塔1的正面等距开设有若干观察口17。

[0035] 采用上述方案,通过在喷淋塔1的正面等距开设有若干观察口17,便于通过若干观察口17进行观察喷淋塔1内部的情况。

[0036] 本实施例中,若干观察口17的正面均卡接有周侧套接有密封圈的玻璃板。

[0037] 采用上述方案,通过在若干观察口17的正面均卡接有周侧套接有密封圈的玻璃板,便于通过玻璃板在外部观察废气净化程度。

[0038] 本实施例中,PH自动控制系统6通过导线连接于加药泵4,PH自动控制系统6包括检测装置、控制装置、显示装置。

[0039] 采用上述方案,通过将PH自动控制系统6导线连接于加药泵4,实现通过PH自动控制系统6控制加药泵4进行加药行为。

[0040] 本实施例中,检测装置安装于喷淋塔1内部,检测装置通过导线连接于控制装置,显示装置通过锡焊连接于控制装置正面。

[0041] 采用上述方案,便于通过PH自动控制系统6进行检测、控制、显示的行为。

[0042] 本实用新型中,在使用时,通过PH自动控制系统6控制加药泵4,结合喷淋塔1首先对挥发性废气中的酸碱进行中和,再经过净化箱7内部的UV光解器8与活性炭颗粒9对废气中的有机废气进行分解和吸附,处理达标后的气体经过排气筒16高空排放。

[0043] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0044] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

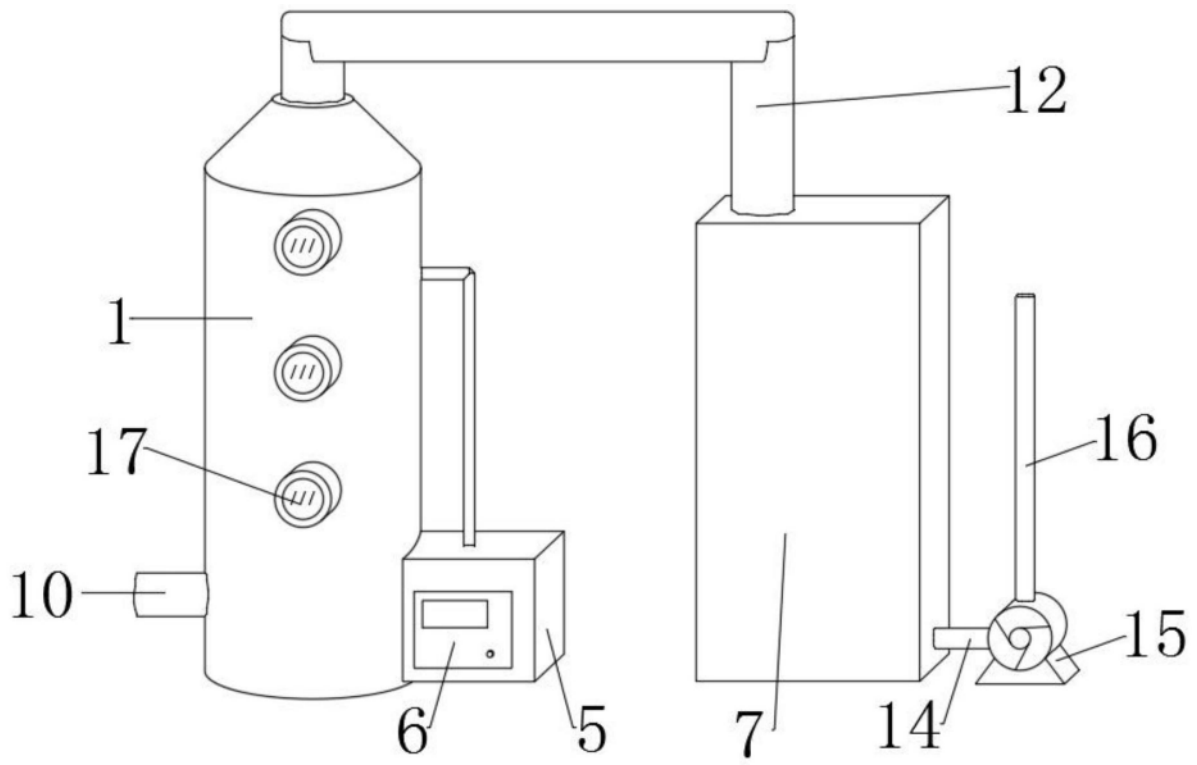


图1

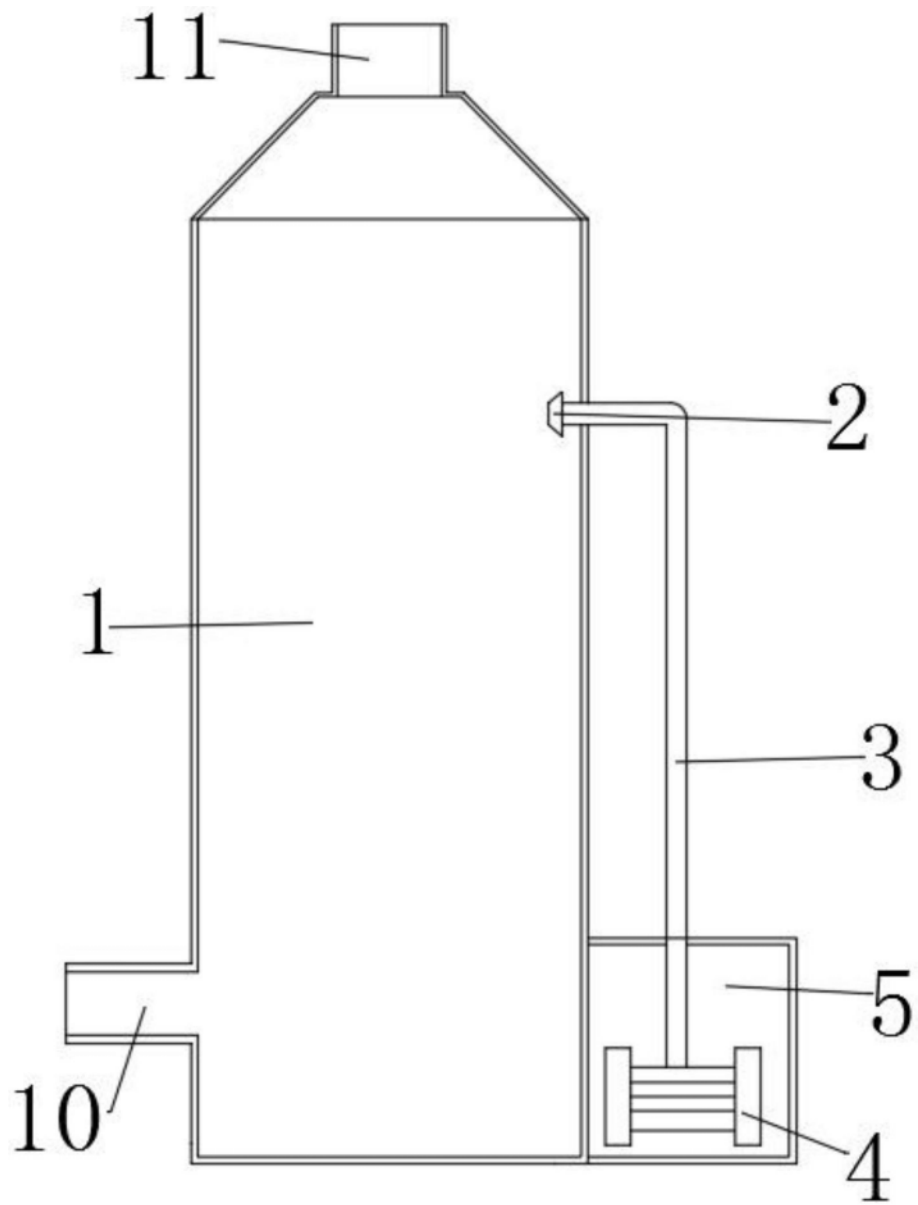


图2

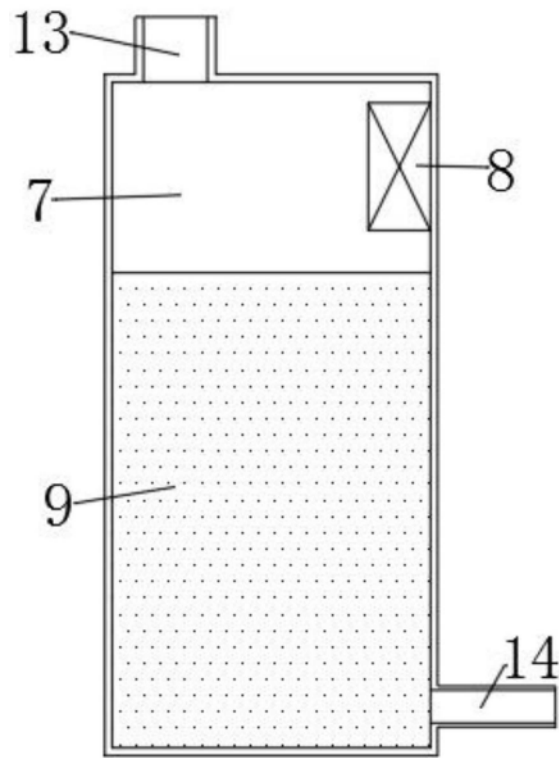


图3