



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110624343 A

(43)申请公布日 2019.12.31

(21)申请号 201810650575.6

(22)申请日 2018.06.22

(71)申请人 扬州华联智能装备有限公司

地址 225242 江苏省扬州市江都区小纪镇
华阳路23号

(72)发明人 赵国才 沈添天 朱红祥 赵伟
杨春华

(74)专利代理机构 扬州市苏为知识产权代理事
务所(普通合伙) 32283

代理人 诸怡雯

(51)Int.Cl.

B01D 50/00(2006.01)

B01D 53/26(2006.01)

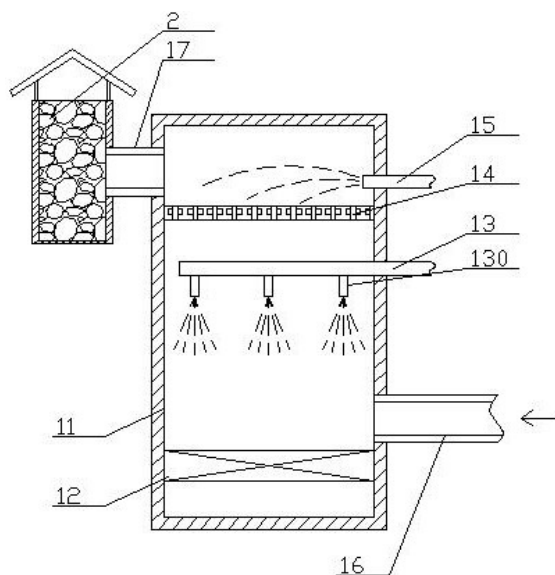
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种喷漆室废气的处理装置

(57)摘要

一种喷漆室废气的处理装置。属于废气处理技术领域,具体涉及一种水喷淋处理装置。提出了一种结构精巧、清理效率高、操作方便且更好的对工业生产中排放的废气进行过滤,使其可以达标排放的喷漆室废气的处理装置。包括喷淋过滤仓和出气烟囱;所述喷淋过滤仓包括箱体、加压风扇、喷水组件、过滤隔板和洒水组件,所述箱体两侧分别设有进气管和出气管,所述加压风扇位于进气管的下方,所述出气烟囱固定连接在出气管远离箱体的一端,所述出气烟囱中填充有吸水介质。本发明从整体上具有种结构精巧、清理效率高、操作方便等优点。



1. 一种喷漆室废气的处理装置,其特征在于,包括喷淋过滤仓和出气烟囱;

所述喷淋过滤仓包括箱体、加压风扇、喷水组件、过滤隔板和洒水组件,所述箱体两侧分别设有进气管和出气管,所述进气管连通于箱体的下部,所述出气管连通于箱体的顶部,所述加压风扇固定连接在箱体内的底部、且用于向上吹气,所述加压风扇位于进气管的下方,所述喷水组件包括水管和若干喷头,所述水管穿设在箱体的中部、且位于进气管的上方,若干所述喷头连通在水管的底面上、且朝下设置;所述过滤隔板固定连接在箱体内的上部,所述洒水组件包括一端伸入箱体内部的花洒、且洒水组件设于过滤隔板的上方;

所述出气烟囱固定连接在出气管远离箱体的一端,所述出气烟囱中填充有吸水介质。

2. 根据权利要求1所述的一种喷漆室废气的处理装置,其特征在于,所述过滤隔板由吸水棉布制成。

3. 根据权利要求1所述的一种喷漆室废气的处理装置,其特征在于,所述吸水介质为活性炭或海绵。

4. 根据权利要求1所述的一种喷漆室废气的处理装置,其特征在于,所述喷头均倾斜设置,若干所述喷头成对使用,同一对喷头之间的夹角为30-60°。

一种喷漆室废气的处理装置

技术领域

[0001] 本发明属于废气处理技术领域,具体涉及一种水喷淋处理装置。

背景技术

[0002] 目前,在工业生产和喷漆室中,会产生很多工业废气,废气中含有许多有害物质,工业废气如果随意排放,将直接导致对环境的严重污染,长此以往,更对人的身体造成难以弥补的伤害。普通的废气处理装置,不仅安装困难、结构复杂,也很难完全将工业废气彻底过滤。为了实现对工业废气达标排放,保持空气的洁净度,这就需要一种高效的工业废气处理装置。

发明内容

[0003] 本发明针对以上问题,提出了一种结构精巧、清理效率高、操作方便且更好的对工业生产中排放的废气进行过滤,使其可以达标排放的喷漆室废气的处理装置。

[0004] 本发明的技术方案为:包括喷淋过滤仓和出气烟囱;

所述喷淋过滤仓包括箱体、加压风扇、喷水组件、过滤隔板和洒水组件,所述箱体两侧分别设有进气管和出气管,所述进气管连通于箱体的下部,所述出气管连通于箱体的顶部,所述加压风扇固定连接在箱体内部的底部、且用于向上吹气,所述加压风扇位于进气管的下方,所述喷水组件包括水管和若干喷头,所述水管穿设在箱体的中部、且位于进气管的上方,若干所述喷头连通在水管的底面上、且朝下设置;所述过滤隔板固定连接在箱体内部的上部,所述洒水组件包括一端伸入箱体内部的花洒、且洒水组件设于过滤隔板的上方;

所述出气烟囱固定连接在出气管远离箱体的一端,所述出气烟囱中填充有吸水介质。

[0005] 所述过滤隔板由吸水棉布制成。

[0006] 所述吸水介质为活性炭或海绵。

[0007] 所述喷头均倾斜设置,若干所述喷头成对使用,同一对喷头之间的夹角为30-60°。

[0008] 本发明的有益效果是:当工业废气通过进气管进入箱体后,将首先在箱体的中部与喷头喷出的水雾结合进行第一次过滤,从而初步滤除废气中的有害物质,在此过程中,受加压风扇的影响,将使得喷头喷出的水快速雾化,并在箱体中部停留一段时间,从而显著提升废气在第一次过滤时的过滤效果;此后,废气将在加压风扇的作用下穿过过滤隔板,从而在过滤隔板的作用下进行第二次过滤,使得废气得以彻底滤清;最后,洁净的空气自出气管进入出气烟囱中,并在吸水介质的作用下进行一定程度的脱水,从而完成全部的废气过滤作业。本发明从整体上具有结构精巧、清理效率高、操作方便等优点。

附图说明

[0009] 图1是本案的结构示意图;

图中11是箱体,12是加压风扇,13是喷水组件,130是喷头,14是过滤隔板,15是洒水组件,16是进气管,17是出气管,2是出气烟囱。

具体实施方式

[0010] 本发明如图1所示,包括喷淋过滤仓和出气烟囱;

所述喷淋过滤仓包括箱体11、加压风扇12、喷水组件13、过滤隔板14和洒水组件15,所述箱体11两侧分别设有进气管16和出气管17,所述进气管16连通于箱体11的下部,所述出气管17连通于箱体11的顶部,所述加压风扇12固定连接在箱体11内的底部、且用于向上吹气,所述加压风扇12位于进气管16的下方(使得箱体的下部可形成负压,从而使得废气可自进气管中被稳定抽出,提升对喷漆室中废气吸除的效率),所述喷水组件13包括水管和若干喷头130,所述水管穿设在箱体11的中部、且位于进气管16的上方,若干所述喷头130连通在水管的底面上、且朝下设置;所述过滤隔板14固定连接在箱体11内的上部,所述洒水组件15包括一端伸入箱体内部的花洒(从而确保过滤隔板保持湿润,从而持续的保持过滤效能)、且洒水组件设于过滤隔板的上方;

所述出气烟囱2固定连接在出气管远离箱体的一端,所述出气烟囱中填充有吸水介质。

[0011] 这样,当工业废气通过进气管进入箱体后,将首先在箱体的中部与喷头喷出的水雾结合进行第一次过滤,从而初步滤除废气中的有害物质,在此过程中,受加压风扇的影响,将使得喷头喷出的水快速雾化,并在箱体中部停留一段时间,从而显著提升废气在第一次过滤时的过滤效果;此后,废气将在加压风扇的作用下穿过过滤隔板,从而在过滤隔板的作用下进行第二次过滤,使得废气得以彻底滤清;最后,洁净的空气自出气管进入出气烟囱中,并在吸水介质的作用下进行一定程度的脱水,从而完成全部的废气过滤作业。本发明从整体上具有结构精巧、清理效率高、操作方便等优点。

[0012] 所述过滤隔板由吸水棉布制成。其透气性不强,从而可显著延长废气在过滤隔板下方与水雾的结合时间,并使得通过过滤隔板的空气可保持较高的洁净度。

[0013] 所述吸水介质为活性炭或海绵。从而有效确保自处理装置最终排出的气体可保持干燥、清洁。

[0014] 所述喷头均倾斜设置,若干所述喷头成对使用,同一对喷头之间的夹角为30-60°。从而使得喷头的喷射面积更为广泛。

