



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209753220 U

(45)授权公告日 2019.12.10

(21)申请号 201920033911.2

(22)申请日 2019.01.09

(73)专利权人 大连宏伟液压重工有限公司
地址 116000 辽宁省大连市沙河口区工华街38号

(72)发明人 周丹

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51) Int. Cl.

B05B 14/462(2018.01)

B05B 14/43(2018.01)

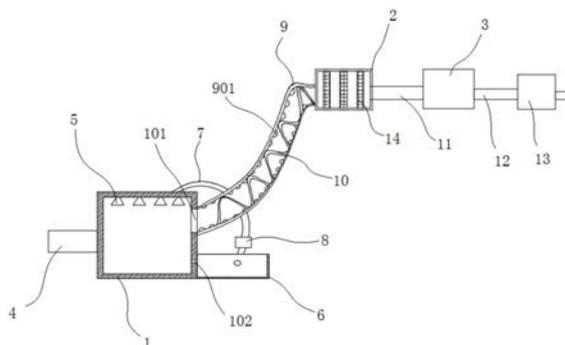
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种喷漆房除味除雾设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种喷漆房除味除雾设备,涉及喷漆房废气处理技术领域。本实用新型包括喷淋箱、第一过滤箱和第二过滤箱;喷淋箱上开设有进风口和出风口;进风口通过第一管道与喷漆房的排风口相连通;喷淋箱的内顶部设有若干喷头;出风口通过一内部设有螺旋叶片的第二管道与第一过滤箱连通;第一过滤箱依次与第二过滤箱、引风机连通。本实用新型通过喷淋箱对漆雾进行初步的去除,接着夹带着水气的漆雾进入第二管道,在离心力的作用下,较大的漆雾颗粒被甩到管道的内壁上,并逐渐汇聚成水滴沿着第二管道流下进入到喷淋箱内;剩余的气体再经第一过滤箱、第二过滤箱的双重过滤,保证排出干净的气体。



1. 一种喷漆房除味除雾设备,其特征在于,包括喷淋箱(1)、第一过滤箱(2)和第二过滤箱(3);

所述喷淋箱(1)上开设有进风口和出风口(101);所述进风口与所述出风口(101)分别设置在所述喷淋箱(1)的一相对侧面上;所述进风口通过第一管道(4)与喷漆房的排风口相连通;所述喷淋箱(1)的内顶部设有若干喷头(5);所述喷淋箱(1)的一侧面的下部开设有溢流口(102);所述溢流口(102)与位于所述喷淋箱(1)外的集水槽(6)连通;所述集水槽(6)通过进水管(7)与所述喷头(5)连通;所述进水管(7)上设有水泵(8);所述出风口(101)通过一第二管道(9)与所述第一过滤箱(2)连通;所述第二管道(9)沿远离所述喷淋箱(1)的方向向上倾斜设置;所述第二管道(9)的内部沿所述第二管道(9)的长度方向设有螺旋叶片(10);所述第一过滤箱(2)通过一第三管道(11)与所述第二过滤箱(3)连通;所述第二过滤箱(3)通过第四管道(12)与一引风机(13)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种喷漆房除味除雾设备,其特征在于,所述第二管道(9)的内壁上均匀设有若干凸起(901)。

3. 根据权利要求1所述的一种喷漆房除味除雾设备,其特征在于,所述第一过滤箱(2)的内部设有若干层除雾塑料网棉(14);相邻两除雾塑料网棉(14)之间设有间隙。

4. 根据权利要求1所述的一种喷漆房除味除雾设备,其特征在于,所述第二过滤箱(3)为活性炭箱。

5. 根据权利要求1所述的一种喷漆房除味除雾设备,其特征在于,若干所述喷头(5)在所述喷淋箱(1)的内顶部均匀分布。

6. 根据权利要求1所述的一种喷漆房除味除雾设备,其特征在于,所述溢流口(102)位于所述出风口(101)的下方。

一种喷漆房除味除雾设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于喷漆房废气处理技术领域,特别是涉及一种喷漆房除味除雾设备。

背景技术

[0002] 对机器或其部件的喷漆,多在喷漆房内进行,喷漆的过程中喷出的进国内许多行业设备都要进行喷漆,由于喷漆时喷出的漆雾比较容易扩散容易使喷漆房内漆雾弥漫且气味刺鼻,严重影响室内环境,影响工人的健康,漆雾排到室外后会对大气造成污染。

[0003] 因此设计一种适用于喷漆房的除味除雾设备显得很有必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种喷漆房除味除雾设备,通过设置喷淋箱对漆雾进行初步的去除,接着夹带着水气的漆雾进入内部设有螺旋叶片的管道,沿着管道螺旋上升,在离心力的作用下,较大的漆雾颗粒被甩到管道的内壁上,并逐渐汇聚成水滴沿着管道流下进入到喷淋箱内、和喷淋箱内的废水经溢流口进入集水槽被循环用于喷淋箱的喷淋;经螺旋叶片的管道后剩余的气体在经第一过滤箱、第二过滤箱的双重过滤,保证排出干净的气体;解决了现有的喷漆房容易漆雾弥漫且气味刺鼻,严重影响室内环境,影响工人的健康、漆雾排到室外后会对大气造成污染的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型为一种喷漆房除味除雾设备,包括喷淋箱、第一过滤箱和第二过滤箱;

[0007] 所述喷淋箱上开设有进风口和出风口;所述进风口与所述出风口分别设置在所述喷淋箱的一相对侧面上;所述进风口通过第一管道与喷漆房的排风口相连通;所述喷淋箱的内顶部设有若干喷头;所述喷淋箱的一侧面的下部开设有溢流口;所述溢流口与位于所述喷淋箱外的集水槽连通;所述集水槽通过进水管与所述喷头连通;所述进水管上设有水泵;所述出风口通过一第二管道与所述第一过滤箱连通;所述第二管道沿远离所述喷淋箱的方向向上倾斜设置;所述第二管道的内部沿所述第二管道的长度方向设有螺旋叶片;所述第一过滤箱通过一第三管道与所述第二过滤箱连通;所述第二过滤箱通过第四管道与一引风机连通。

[0008] 进一步地,所述第二管道的内壁上均匀设有若干凸起。

[0009] 进一步地,所述第一过滤箱的内部设有若干层除雾塑料网棉;相邻两除雾塑料网棉之间设有间隙。

[0010] 进一步地,所述第二过滤箱为活性炭箱。

[0011] 进一步地,若干所述喷头在所述喷淋箱的内顶部均匀分布。

[0012] 进一步地,所述溢流口位于所述出风口的下方。

[0013] 本实用新型具有以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型设置喷淋箱对漆雾进行初步的去除,接着夹带着水气的漆雾进入内

部设有螺旋叶片的管道,沿着管道螺旋上升,在离心力的作用下,较大的漆雾颗粒被甩到管道的内壁上,并逐渐汇聚成水滴沿着管道流下进入到喷淋箱内、和喷淋箱内的废水经溢流口进入集水槽被循环用于喷淋箱的喷淋;经螺旋叶片的管道后剩余的气体在经第一过滤箱、第二过滤箱的双重过滤,保证排出干净的气体,有效的防止因漆雾弥漫对漆房环境和室外环境造成的污染。

[0015] 2、本实用新型,结构简单、成本低、去味除漆雾效果好。

[0016] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述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。

[0018] 图1为本实用新型提出的喷漆房除味除雾设备的结构示意图;

[0019] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0020] 1-喷淋箱,2-第一过滤箱,3-第二过滤箱,101-出风口,102-溢流口,4-第一管道,5-喷头,6-集水槽,7-进水管,8-水泵,9-第二管道,10-螺旋叶片,11-第三管道,12-第四管道,13-引风机,901-凸起,14-除雾塑料网棉。

具体实施方式

[0021] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“一相对侧面”、“内顶部”、“下部”、“长度方向”、“下方”、“上”等指示方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 请参阅图1所示,本实用新型为一种喷漆房除味除雾设备,包括喷淋箱1、第一过滤箱2和第二过滤箱3;

[0024] 喷淋箱1上开设有进风口和出风口101;进风口与出风口101分别设置在喷淋箱1的一相对侧面上;进风口通过第一管道4与喷漆房的排风口相连通;喷淋箱1的内顶部设有若干喷头5;喷淋箱1的一侧面的下部开设有溢流口102;溢流口102与位于喷淋箱1外的集水槽6连通;集水槽6通过进水管7与喷头5连通;进水管7上设有水泵8;出风口101通过第一管道9与第一过滤箱2连通;第二管道9沿远离喷淋箱1的方向向上倾斜设置;第二管道9的内部沿第二管道9的长度方向设有螺旋叶片10;第一过滤箱2通过一第三管道11与第二过滤箱3连通;第二过滤箱3通过第四管道12与一引风机13连通。

[0025] 具体使用时,将第一管道4与喷漆房的排风口相连通,启动引风机13,在引风机13的作用下,喷漆房内带有漆雾的气体经第一管道4进入喷淋箱1内,喷淋箱1内的喷头5喷水,

水雾能够粘附一部分漆雾落入喷淋箱1内,剩余的漆雾也变的潮湿接着从出风口101进入到第二管道9内,因第二管道9内设有螺旋叶片10时能够使进入第二管道9内的气体呈螺旋上升,在离心力的作用下一部分漆雾被甩到第二管道9的内壁上,并逐渐汇聚成水滴,沿着第二管道9的内壁进入到喷淋箱1内,和喷淋箱1内的废水一起经溢流口102进入到集水槽6,集水槽6内的水在水泵8的作用下循环被用于喷淋箱1的喷淋,如此,可能够节约用水。经第二管道9后的气体进入第一过滤箱2进行过滤,最后在经过第二过滤箱3再次过滤能够保证最终排入到大气中的空气为洁净的空气,避免对环境造成污染。在本实用新型的作用下能够使喷漆房内的漆雾被吸走去除,避免喷漆房内漆雾弥漫、气味刺鼻,给工人一个健康的工作环境。

[0026] 其中,第二管道9的内壁上均匀设有若干凸起901。设置干凸起901能够增大与漆雾的接触面积,也能够增加漆雾与第二管道9的撞击力使大颗粒的漆雾更容易聚集并分离出去。

[0027] 其中,第一过滤箱2的内部设有若干层除雾塑料网棉14;相邻两除雾塑料网棉14之间设有间隙。

[0028] 其中,第二过滤箱3为活性炭箱。

[0029] 其中,若干喷头5在喷淋箱1的内顶部均匀分布。

[0030] 其中,溢流口102位于出风口101的下方。

[0031] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0032] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

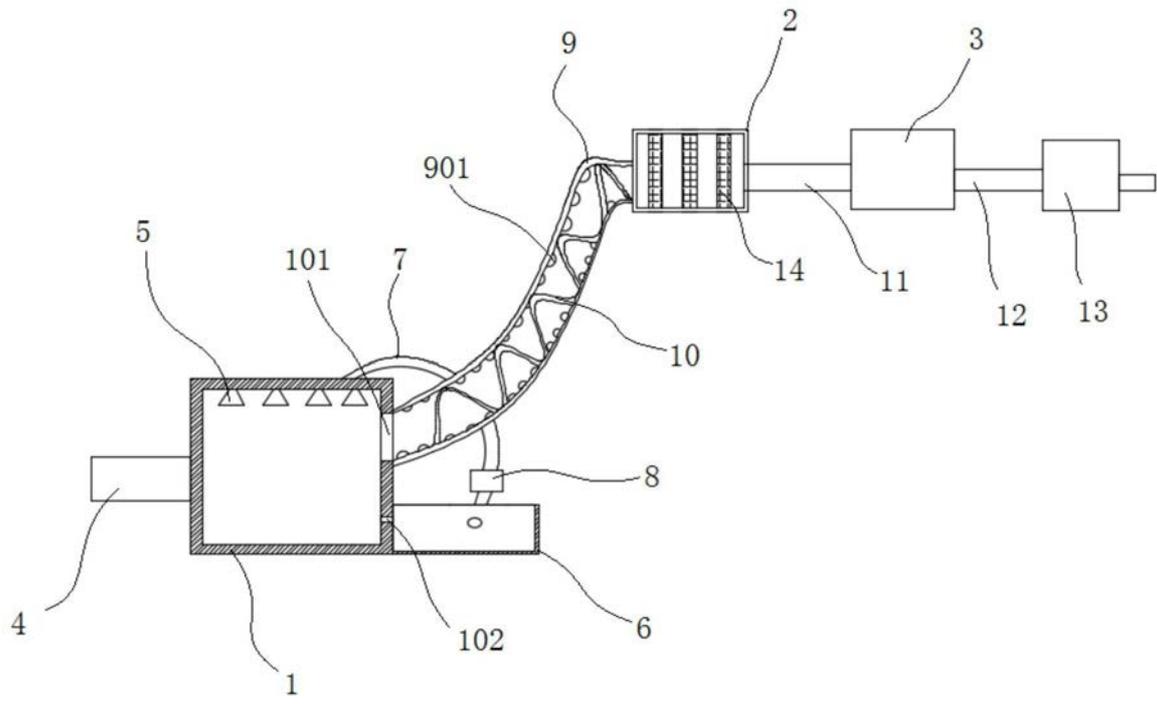


图1