



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204911048 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201520349131. 0

(22) 申请日 2015. 05. 27

(73) 专利权人 成都市金臣环保科技有限公司

地址 610501 四川省成都市新都区新繁镇两
河村 8 社

(72) 发明人 陈全涛

(74) 专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理
有限公司 51230

代理人 杨保刚 晏辉

(51) Int. Cl.

B01D 46/02(2006. 01)

B01D 53/02(2006. 01)

B01D 53/26(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

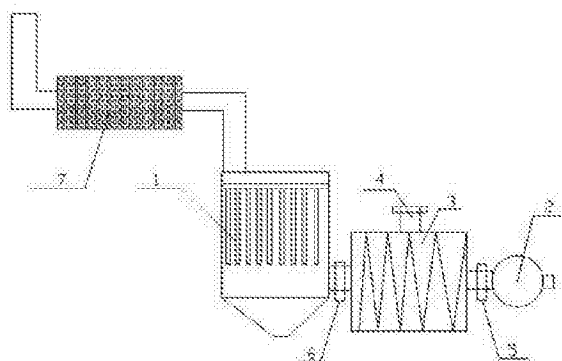
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种涂装间空气净化系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种涂装间空气净化系统,包括抽气机、干燥器、袋式除尘器、活性炭吸附器,所述抽气机、干燥器、袋式除尘器、活性炭吸附器依次通过管道连接;所述干燥器由壳体和填充在壳体內的吸水树脂构成。本实用新型通过袋式除尘器和活性炭吸附器的联用,能有效除去涂装车间空气中的粉尘和 VOC,既能净化涂装车间的空气,又能防止大气污染。



1. 一种涂装间空气净化系统,其特征在于,包括抽气机、干燥器、袋式除尘器、活性炭吸附器,所述抽气机、干燥器、袋式除尘器、活性炭吸附器依次通过管道连接;所述干燥器由壳体和填充在壳体內的吸水树脂构成。

2. 根据权利要求 1 所述的一种涂装间空气净化系统,其特征在于,所示壳体外设置有加热装置,壳体上设有排水阀。

3. 根据权利要求 2 所述的一种涂装间空气净化系统,其特征在于,所述壳体为陶瓷壳体。

一种涂装间空气净化系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于环保设备领域,具体涉及一种涂装间空气净化系统。

背景技术

[0002] 在进行涂装时,涂装车间的空气中含量大量的粉尘和 VOC,这些粉尘和 VOC 对人体危害很大,需要通过抽风管进行换气,净化喷漆室内的空气。现有的换气设备一般都是直接采用抽风机对空气进行强制对流,此种方式导致有害粉尘和 VOC 直接排放到大气中,造成环境污染。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是提供一种涂装间空气净化系统,解决涂装间的空气直接排放导致环境污染的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案为:一种涂装间空气净化系统,包括抽气机、干燥器、袋式除尘器、活性炭吸附器,所述抽气机、干燥器、袋式除尘器、活性炭吸附器依次通过管道连接;所述干燥器由壳体和填充在壳体内的吸水树脂构成。

[0005] 进一步地,所示壳体外设置有加热装置,壳体上设有排水阀。

[0006] 进一步地,所述壳体为陶瓷壳体。

[0007] 通过抽气机将涂装间的空气抽入干燥器中,去除空气中的水分,然后通过袋式除尘器去除粉尘,剩余的 VOC 通过活性炭吸附器吸收。

[0008] 水分将影响袋式除尘器对粉尘的沉降效果,水分同样会影响活性炭吸附器对 VOC 的吸收效果,需要将水分除去,因此袋式除尘器前需要设置干燥器,吸收水分。

[0009] 本实用新型的干燥器由壳体和填充在壳体内的吸水树脂构成,具有结构稳定,再生能力强的特点。

[0010] 当干燥器吸水饱和后,需要对吸水树脂进行再生。通过壳体外的加热装置加热,将吸水树脂中的水分蒸发,完成吸水树脂的再生。

[0011] 本实用新型与现有技术相比具有如下优点:

[0012] 本实用新型通过袋式除尘器和活性炭吸附器的联用,能有效除去涂装车间空气中的粉尘和 VOC,既能净化涂装车间的空气,又能防止大气污染。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图中附图标记为:1- 袋式除尘器,2- 抽气机,3- 干燥器,4- 排水阀,5- 进气阀,6- 出气阀,7- 活性炭吸附器。

具体实施方式

实施例

[0015] 一种涂装间空气净化系统,包括抽气机 2、干燥器 3、袋式除尘器 1、活性炭吸附器 7,所述抽气机 2、干燥器 3、袋式除尘器 1、活性炭吸附器 7 依次通过管道连接;所述干燥器 3 由壳体和填充在壳体内部的吸水树脂构成。

[0016] 本实用新型中,所示壳体外设置有加热装置,壳体上设有排水阀 4。

[0017] 本实用新型中,所述壳体为陶瓷壳体。

[0018] 通过抽气机 2 将涂装间的空气抽入干燥器 3 中,去除空气中的水分,然后通过袋式除尘器 1 去除粉尘,剩余的 VOC 通过活性炭吸附器 7 吸收。

[0019] 水分将影响袋式除尘器 1 对粉尘的沉降效果,水分同样会影响活性炭吸附器 7 对 VOC 的吸收效果,需要将水分除去,因此袋式除尘器 1 前需要设置干燥器 3,吸收水分。

[0020] 本实用新型的干燥器 3 由壳体和填充在壳体内部的吸水树脂构成,具有结构稳定,再生能力强的特点。

[0021] 干燥器 3 与抽气机 2 之间设置进气阀 5,干燥器 3 与袋式除尘器 1 之间设置出气阀 6,当干燥器 3 吸水饱和后,需要对吸水树脂进行再生。关闭进气阀 5 和出气阀 6,通过壳体外的加热装置加热,将吸水树脂中的水分蒸发,完成吸水树脂的再生。

[0022] 本实用新型中,壳体外设置有加热装置,壳体上设有排水阀 4。壳体采用陶瓷壳体,具有耐腐蚀的优点,加热装置为电热丝,缠绕在陶瓷壳体上。当干燥器 3 吸水饱和后,需要对吸水树脂进行再生。通过壳体外的加热装置加热,同时打开排水阀 4,将吸水树脂中的水分蒸发,完成吸水树脂的再生。

[0023] 以上所述实施例仅表达了本申请的具体实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本申请保护范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本申请技术方案构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本申请的保护范围。

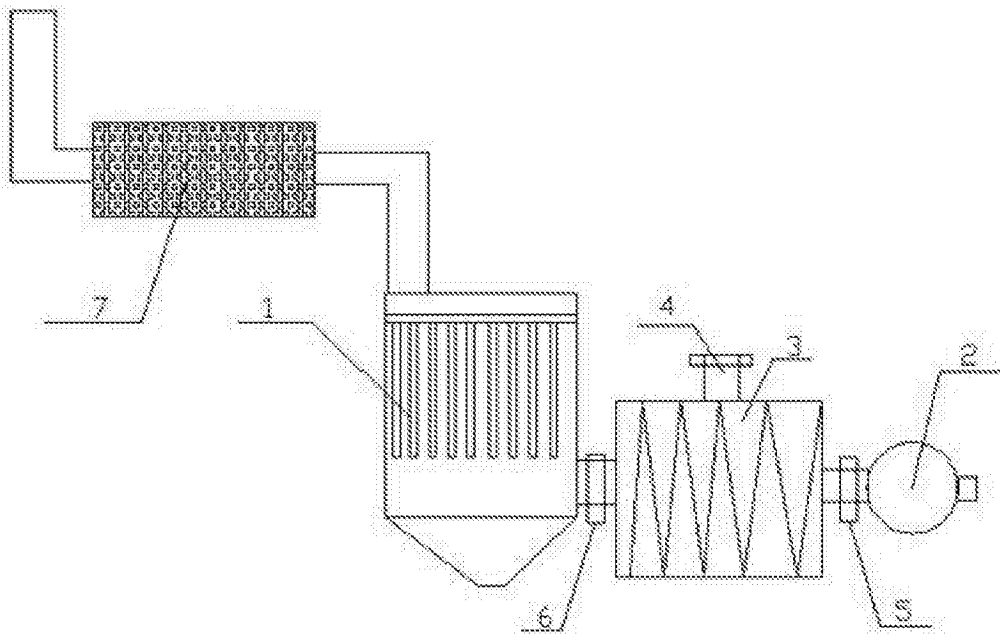


图 1