



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204352709 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 27

(21) 申请号 201420578476. 9

(22) 申请日 2014. 10. 09

(73) 专利权人 魏中富

地址 523000 广东省东莞市虎门镇居岐管理
区震兴二厂(振兴路)

(72) 发明人 魏中富

(74) 专利代理机构 北京中恒高博知识产权代理
有限公司 11249

代理人 高松

(51) Int. Cl.

B01D 50/00(2006. 01)

B01D 53/18(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

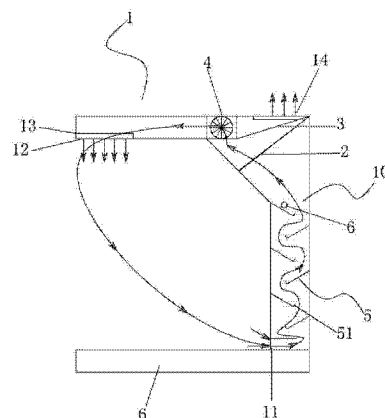
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

风循环式喷涂净化装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种风循环式喷涂净化装置,包括一风柜,风柜外型为“冂”状,风柜的下部左端开有入风口,风柜的左上部向下开有出风口,风柜内部的风道中设有过滤网、隔板及风机,风柜内部还左右交叉设有若干挡板,风柜底端设有水池。本实用新型在风机的作用下,气体从入风口进入至风柜内部,并穿过喷淋头喷洒水流后与多个交叉设置的挡板形成若干水幕,再经过主过滤网过滤,最后经出风口的过滤网完成最后一级过滤排出,排出的经净化的空气受风机推力及吸力的作用再次与新产生的带有有机溶剂的气体混合从入风口进入风柜内部,在该循环机制中,采用多个水幕及过滤网进行净化,充分利用到风机产生的吸力及推力,实现节能减排。



1. 一种风循环式喷涂净化装置,包括一风柜,其特征在于:所述风柜外型为“匚”状,风柜的下部左端开有入风口,风柜的左上部向下开有出风口,风柜内部的风道中设有过滤网、隔板及风机,风柜内部还左右交叉设有若干挡板,风柜底端设有水池。

2. 根据权利要求1所述的风循环式喷涂净化装置,其特征在于:所述挡板设置于入风口上侧的风道两侧,挡板一端与风柜内壁连接,并与连接的风柜内壁面形成角度为40-60度或120-140度的夹角,另一端设有挡水板,最顶端的挡板上部设有喷淋头。

3. 根据权利要求1所述的风循环式喷涂净化装置,其特征在于:所述过滤网位于喷淋头的上侧,过滤网设于风柜的弯折处,隔板位于过滤网的上侧,风机与隔板连接。

4. 根据权利要求1所述的风循环式喷涂净化装置,其特征在于:所述出风口上设有过滤网。

5. 根据权利要求1所述的风循环式喷涂净化装置,其特征在于:所述风柜的隔板上侧处开有出风孔。

风循环式喷涂净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种空气净化装置,尤其涉及一种结构简单,高效节能,有效应用于油漆喷涂领域的风循环式喷涂净化装置。

背景技术

[0002] 中国专利申请号:201210307714.8,公开了一种循环液帘喷涂有机废气处理系统,是一种涂装行业施工油漆、涂料粘性颗粒治理及有机废气治理装置。包括循环液帘式喷涂台、有机废气低温等离子和光触媒废气处理装置、有机废气活性炭处理装置和气相氧化法有机废气处理装置。

[0003] 中国专利申请号:201320808812.X,公开了一种喷涂漆雾水循环过滤系统,包括:箱体、水幕板、工作台、水槽、排风管道和循环水泵,所述水幕板安装在箱体的内壁上,水幕板的上方设置有导流板,箱体内部下方设置有水槽和工作台,箱体上还设置有循环水泵,所述排风管道安装在箱体的顶部上方且与箱体内部相连通。

[0004] 中国专利申请号:201310533113.3,公开了一种可引入新风与循环风的水过滤空气净化机。在预先开孔的墙体内外两侧分别安装有过墙装饰件,其中内侧过墙装饰件上设置有回弹机构、逆止板,新风弯头穿过过墙装饰件,伸缩风管两端设置有快速接头,伸缩风管一端通过快速接头插入内侧过墙装饰件打开逆止板并与新风弯头连接,伸缩风管另一端通过快速接头与进风口卡接,新风弯头、伸缩风管、进风口形成新风通道;净化水箱内设置有过滤叶轮、水位计,主水箱与净化水箱相连,静音风机通过风道与净化水箱连接。

[0005] 上述实用新型创造结构不合理,并不能最大化降低净化处理成本的同时更有效的对油漆喷涂产生的废雾废气,与节能减排目标相违背。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于,克服现有技术的上述缺陷,提供一种结构简单,高效节能,应用于油漆喷涂领域的风循环式喷涂净化装置。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供的技术方案如下:一种风循环式喷涂净化装置,包括一风柜,风柜外型为“冂”状,风柜的下部左端开有入风口,风柜的左上部向下开有出风口,风柜内部的风道中设有过滤网、隔板及风机,风柜内部还左右交叉设有若干挡板,风柜底端设有水池。

[0008] 挡板设置于入风口上侧的风道两侧,挡板一端与风柜内壁连接,并与连接的风柜内壁面形成角度为40-60度或120-140度的夹角,另一端设有挡水板,最顶端的挡板上部设有喷淋头。

[0009] 过滤网位于喷淋头的上侧,过滤网设于风柜的弯折处,隔板位于过滤网的上侧,风机与隔板连接。

[0010] 出风口上设有过滤网。

[0011] 风柜的隔板上侧处开有出风孔。

[0012] 风柜材料包括：环氧树脂、聚酯树脂、酚醛树脂、玻璃纤维、玻璃钢之一或以上任意组合。

[0013] 本实用新型的有益之处是：结构简单，安全高效，在风机的作用下，气体从入风口进入至风柜内部，并穿过喷淋头喷洒水流后与多个交叉设置的挡板形成若干水幕，再经过主过滤网过滤，最后经出风口的过滤网完成最后一级过滤排出，排出的经净化的空气受风机推力及吸力的作用再次与新产生的带有有机溶剂的气体混合从入风口进入风柜内部，如此完成一循环，在该循环机制中，采用多个水幕及过滤网进行净化，充分利用到风机产生的吸力及推力，即实现节能，也达到减排，最大的提升了净化效率，保护工作环境及工作人员身体健康。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型风循环式喷涂净化装置结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图及较佳实施例就本实用新型的技术方案作进一步的说明。

[0016] 如图 1 所示，本实用新型所述的一种风循环式喷涂净化装置，包括一风柜 1，风柜 1 外型为“ $\neg$ ”状，风柜 1 的下部左端开有入风口 11，风柜 1 的左上部向下开有出风口 12，风柜 1 内部的风道 10 中设有主过滤网 2、隔板 3 及风机 4，风柜 1 内部还左右交叉设有若干挡板 5，风柜 1 底端设有水池 6。

[0017] 多个挡板 5 设置于入风口 11 上侧的风道两侧，挡板 5 一端与风柜 1 内壁连接，并与连接的风柜内壁面形成角度为 40 度或 120 度的夹角，另一端设有挡水板 51，最顶端的挡板上部设有喷淋头 6。

[0018] 主过滤网 2 位于喷淋头 6 的上侧，主过滤网 2 设于风柜 1 的弯折处，隔板 3 位于主过滤网 2 的上侧，风机 4 与隔板 3 连接。

[0019] 出风口 12 上设有过滤网 13。

[0020] 在风柜 1 的隔板 3 上侧处开有若干出风孔 14。

[0021] 风柜 1 材料包括：环氧树脂、聚酯树脂、酚醛树脂、玻璃纤维、玻璃钢之一或以上任意组合，本实施例中，风柜 1 材料为环氧树脂。

[0022] 该装置主要运用于油漆喷涂工艺领域，将风柜安置于喷漆台侧，开启本装置，在风机的作用下，带有有机溶剂的气体从入风口进入至风柜内部，喷淋头喷洒水流落至挡板上，并通过多个交叉设置的挡板形成若干水幕，气体穿过水幕的过滤后再经过主过滤网过滤，最后经出风口的过滤网完成最后一级过滤排出，排出的经净化的空气受风机推力及吸力的作用再次与新产生的带有有机溶剂的气体混合从入风口进入风柜内部，如此完成一循环，在该循环机制中，一部分经水幕处理及主过滤网过滤的气体通过隔板上侧的出风孔外排。

[0023] 以上所述的仅是本实用新型的原理和较佳实施例。应当指出，对本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还能做出若干的变型和改进，也应视为属于本实用新型的保护范围。

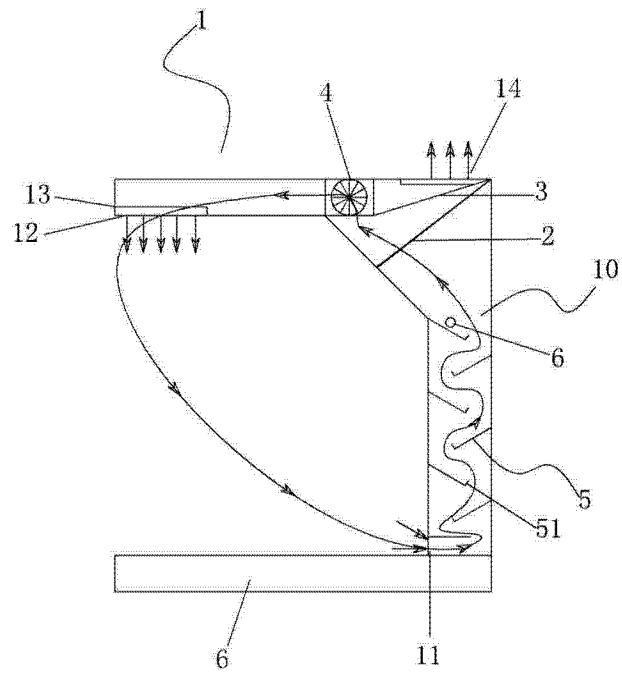


图 1