



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221287234 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 09

(21) 申请号 202322805766.4

(22) 申请日 2023.10.18

(73) 专利权人 无锡西沃过滤设备有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山区前洲街道西塘村

(72) 发明人 杨海华 潘金平 杨杰

(74) 专利代理机构 无锡三谷高智知识产权代理

事务所(普通合伙) 32569

专利代理师 张姝

(51) Int. Cl.

B01D 46/56 (2022.01)

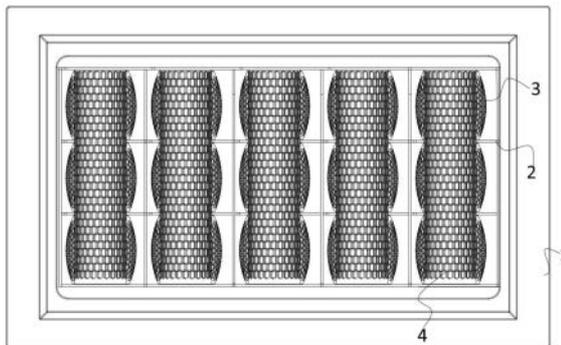
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种油漆喷涂室用多级过滤单元

(57) 摘要

本实用新型公开了一种油漆喷涂室用多级过滤单元包括:过滤壳体,两端分别设有过滤入口及过滤出口;过滤部,设置在所述过滤壳体内;所述过滤部包括:过滤件,设置在所述过滤壳体内,所述过滤件设计多组,间隔交错设置;过滤层,设置在所述过滤件一侧,至少包括一层过滤介质层。通过设计过滤件、及至少一层过滤介质层进行组合过滤,增加了过滤效果;本申请,首先通过交错设置的过滤件进行首次过滤,拦截部分颗粒,再通过至少一层过滤介质层进行再次过滤,使得过滤效果更佳,同时容漆量更多。



1. 一种油漆喷涂室用多级过滤单元,包括:
过滤壳体(1),两端分别设有过滤入口及过滤出口;
过滤部,设置在所述过滤壳体(1)内;
其特征在于,所述过滤部包括:
过滤件(4),设置在所述过滤壳体(1)内,所述过滤件(4)设计多组,间隔交错设置;
过滤件(4)包括过滤柱或拦截角铁;
所述过滤柱由设置在所述过滤壳体(1)内的柱壳及设置在所述柱壳内的过滤填充物组成,所述柱壳呈镂空状;
所述拦截角铁呈V型,开口面朝过滤入口处;
过滤层(3),设置在所述过滤件一侧,至少包括一层过滤介质层。
2. 根据权利要求1所述的一种油漆喷涂室用多级过滤单元,其特征是:所述过滤介质层包括过滤蜂窝纸层,过滤蜂窝纸层(311)设置在所述过滤壳体(1)内。
3. 根据权利要求1所述的一种油漆喷涂室用多级过滤单元,其特征是:所述过滤介质层包括过滤绵层(312),过滤绵层(312)设置在所述过滤壳体(1)内。
4. 根据权利要求1所述的一种油漆喷涂室用多级过滤单元,其特征是:所述过滤介质层包括漆雾毡层,漆雾毡层设置在所述过滤壳体(1)内。
5. 根据权利要求1所述的一种油漆喷涂室用多级过滤单元,其特征是:所述过滤件(4)靠近过滤入口一端。
6. 根据权利要求1所述的一种油漆喷涂室用多级过滤单元,其特征是:所述过滤层(3)俯视时呈S形。
7. 根据权利要求1所述的一种油漆喷涂室用多级过滤单元,其特征是:所述过滤壳体(1)内还安装有过滤安装架(2);
所述过滤层(3),设置在过滤安装架(2)上,所述过滤安装架(2)与过滤壳体(1)连接。

一种油漆喷涂室用多级过滤单元

技术领域

[0001] 本实用新型涉过滤领域,具体是一种油漆喷涂室用多级过滤单元。

背景技术

[0002] 油漆是一种能牢固覆盖在物体表面,起保护、装饰、标志和其他特殊用途的化学混合物涂料。

[0003] 而油漆喷涂过程中,喷涂室内空气容易附着油漆颗粒,随着喷涂时间的增加,喷涂室内空气污染愈加严重,影响喷涂工人的身体健康。

[0004] 而现有的油漆空气过滤单元在对喷漆室过滤时,基本通过设计过滤棉进行过滤油漆颗粒,虽然这种方式成本较低,但是其过滤效果不佳,容漆量较少。

实用新型内容

[0005] 实用新型目的:提供一种油漆喷涂室用多级过滤单元,以解决现有技术存在的上述问题。

[0006] 技术方案:一种油漆喷涂室用多级过滤单元,包括:

[0007] 过滤壳体,两端分别设有过滤入口及过滤出口;

[0008] 过滤部,设置在所述过滤壳体内;

[0009] 所述过滤部包括:

[0010] 过滤件,设置在所述过滤壳体内,所述过滤件设计多组,间隔交错设置;

[0011] 过滤层,设置在所述过滤件一侧,至少包括一层过滤介质层。

[0012] 通过设计过滤件、及至少一层过滤介质层进行组合过滤,增加了过滤效果;

[0013] 本申请,首先通过交错设置的过滤件进行首次过滤,拦截部分颗粒,再通过至少一层过滤介质层进行再次过滤,使得过滤效果更佳,同时容漆量更多。

[0014] 所述过滤件包括过滤柱,所述过滤柱由设置在所述过滤壳体内的柱壳及设置在所述柱壳内的过滤填充物组成,所述柱壳呈镂空状。

[0015] 所述过滤填充物包括过滤棉、漆雾毡、蜂窝纸等,或者其多种结合。

[0016] 在进一步实施例中,所述过滤件还包括拦截角铁,所述拦截角铁呈V型,开口面朝过滤入口处,所述过滤角铁材质为纸张。

[0017] 所述过滤件还可以包括多种形状的角铁或者柱件及开口件,形状根据现场过滤需求进行选择。

[0018] 在进一步实施例中,所述过滤介质层包括过滤蜂窝纸层,过滤蜂窝纸层设置在所述过滤壳体内。

[0019] 在进一步实施例中,所述过滤介质层包括过滤绵层,过滤绵层设置在所述过滤壳体内。

[0020] 在进一步实施例中,所述过滤介质层包括漆雾毡层,漆雾毡层设置在所述过滤壳体内。

- [0021] 所述过滤介质层还可以包括其他可以过滤油漆颗粒的材质；
- [0022] 在过滤层为一层时,可以选择任意一种过滤油漆颗粒材质组成的过滤层,多层时,可以根据现场需求环境进行自由搭配；
- [0023] 在进一步实施例中,所述过滤件靠近过滤入口一端,所述过滤层靠近过滤出口一端。
- [0024] 在进一步实施例中,所述过滤层俯视时呈S形。
- [0025] 在进一步实施例中,所述过滤壳体内还安装有过滤安装架；
- [0026] 所述过滤层,设置在过滤安装架上,所述过滤安装架与过滤壳体连接。
- [0027] 有益效果:本实用新型公开了一种油漆喷涂室用多级过滤单元,通过设计过滤件、及至少一层过滤介质层进行组合过滤,增加了过滤效果；
- [0028] 本申请,首先通过交错设置的过滤件进行首次过滤,拦截部分颗粒,再通过至少一层过滤介质层进行再次过滤,使得过滤效果更佳,同时容漆量更多。

附图说明

- [0029] 图1是本实用新型的结构示意图。
- [0030] 图2是本实用新型的过滤部使用过滤柱的俯视示意图。
- [0031] 图3是本实用新型的过滤部使用过滤角铁的俯视示意图。
- [0032] 附图标记为：
- [0033] 1、过滤壳体；2、过滤安装架；
- [0034] 3、过滤层；311、过滤蜂窝纸层；312、过滤绵层；4、过滤件。

具体实施方式

- [0035] 本申请涉及一种油漆喷涂室用多级过滤单元,下面通过具体实施方式进行详细解释。
- [0036] 一种油漆喷涂室用多级过滤单元,包括：
- [0037] 过滤壳体1,两端分别设有过滤入口及过滤出口；
- [0038] 过滤部,设置在所述过滤壳体1内；
- [0039] 所述过滤部包括：
- [0040] 过滤件4,设置在所述过滤壳体1内,所述过滤件4设计多组,间隔交错设置；
- [0041] 过滤层3,设置在所述过滤件4一侧,至少包括一层过滤介质层。
- [0042] 通过设计过滤件4、及至少一层过滤介质层进行组合过滤,增加了过滤效果；
- [0043] 本申请,首先通过交错设置的过滤件4进行首次过滤,拦截部分颗粒,再通过至少一层过滤介质层进行再次过滤,使得过滤效果更佳,同时容漆量更多。
- [0044] 所述过滤件4包括过滤柱,所述过滤柱由设置在所述过滤壳体1内的柱壳及设置在所述柱壳内的过滤填充物组成,所述柱壳呈镂空状。
- [0045] 所述过滤填充物包括过滤棉、漆雾毡、蜂窝纸等,或者其多种结合。
- [0046] 所述过滤件4还包括拦截角铁,所述拦截角铁呈V型,开口面朝过滤入口处。
- [0047] 所述过滤件4还可以包括多种形状的角铁或者柱件及开口件,形状根据现场过滤需求进行选择。

- [0048] 所述过滤介质层包括过滤蜂窝纸层311,过滤蜂窝纸层311设置在所述过滤壳体1内。
- [0049] 所述过滤介质层包括过滤绵层312,过滤绵层312设置在所述过滤壳体1内。
- [0050] 所述过滤介质层包括漆雾毡层,漆雾毡层设置在所述过滤壳体1内。
- [0051] 所述过滤介质层还可以包括其他可以过滤油漆颗粒的材质;
- [0052] 在过滤层3为一层时,可以选择任意一种过滤油漆颗粒材质组成的过滤层3,多层时,可以根据现场需求环境进行自由搭配;
- [0053] 所述过滤件4靠近过滤入口一端。
- [0054] 所述过滤层3俯视时呈S形。
- [0055] 所述过滤壳体1内还安装有过滤安装架2;
- [0056] 所述过滤层3,设置在过滤安装架2上,所述过滤安装架2与过滤壳体1连接。
- [0057] 工作原理说明:带有油漆颗粒的空气由过滤入口进入过滤壳体1内,经过过滤件4完成
- [0058] 首次拦截过滤,再经过过滤层3进行再次过滤,进而达到多次过滤的效果,使得过滤效果更佳。
- [0059] 以上结合附图详细描述了本实用新型的优选实施方式,但是,本实用新型并不限于上述实施方式中的具体细节,在本实用新型的技术构思范围内,可以对本实用新型的技术方案进行多种等同变换,这些等同变换均属于本实用新型的保护范围。

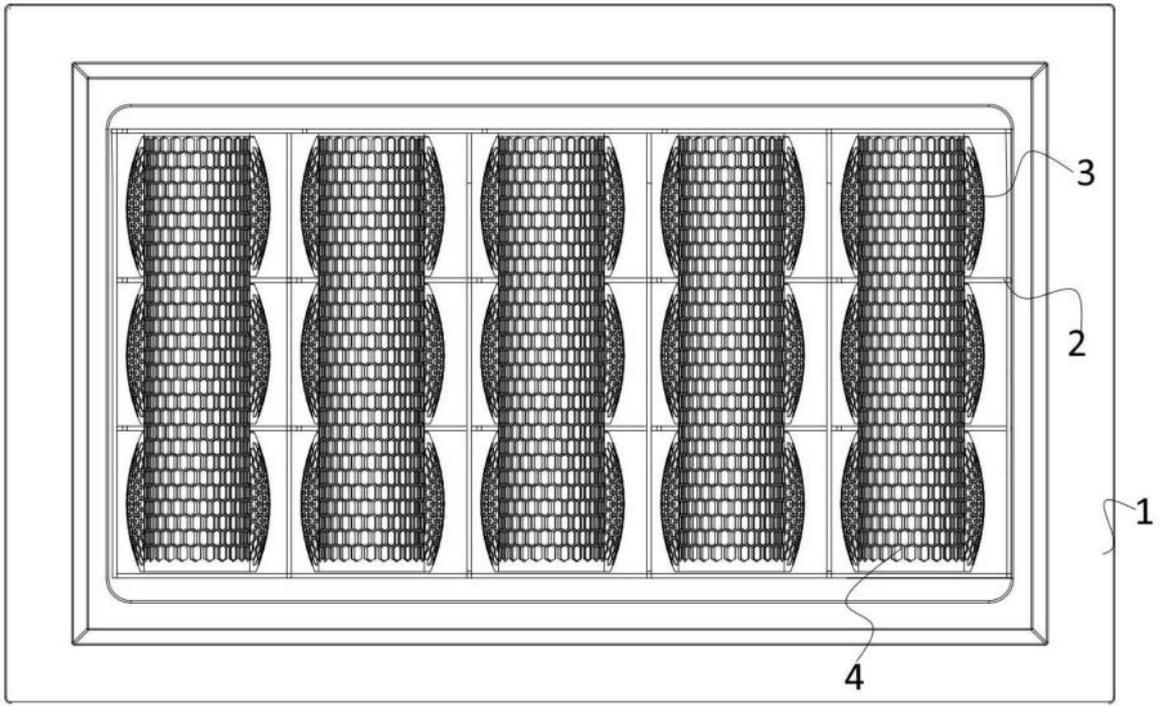


图1

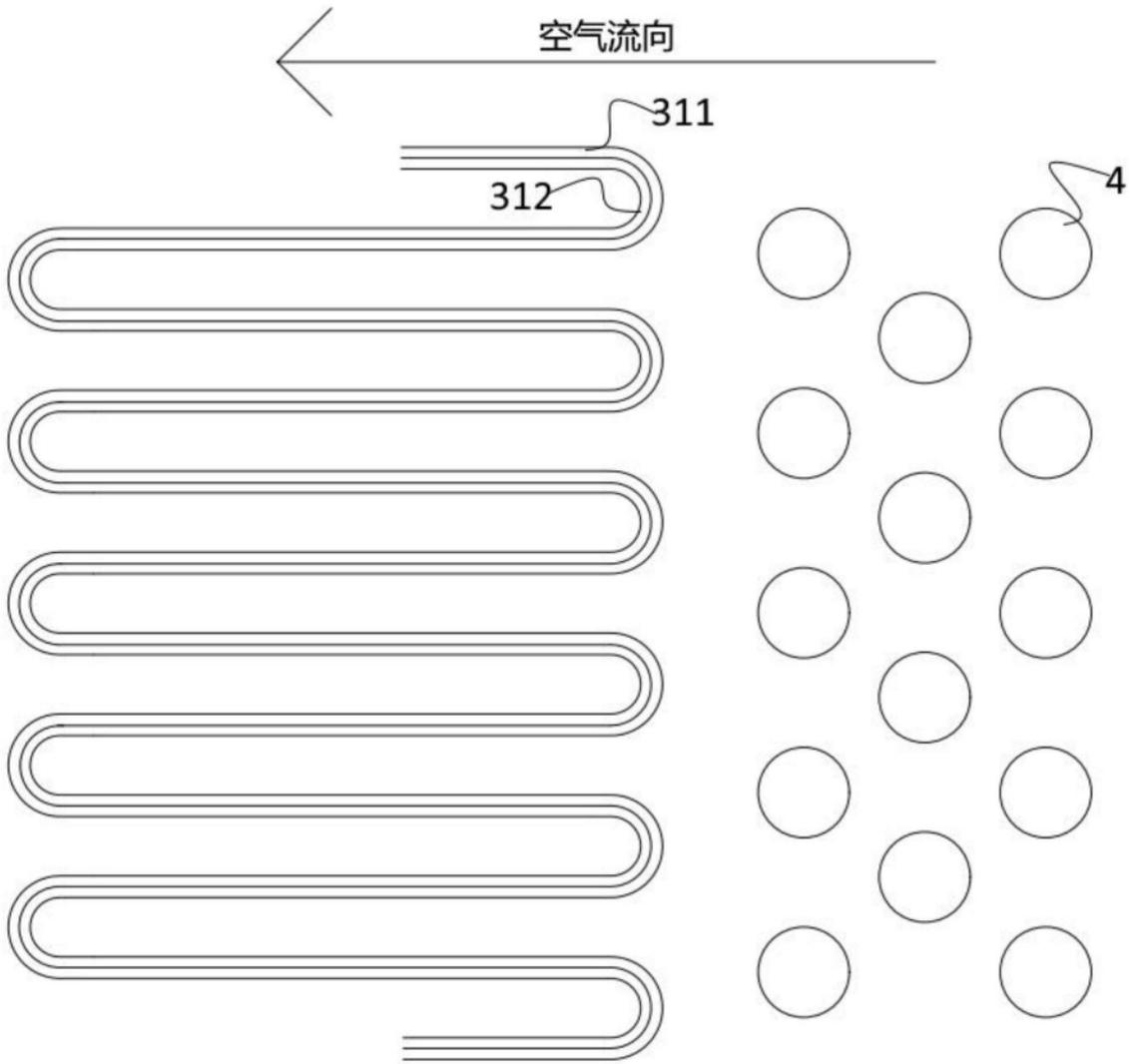


图2

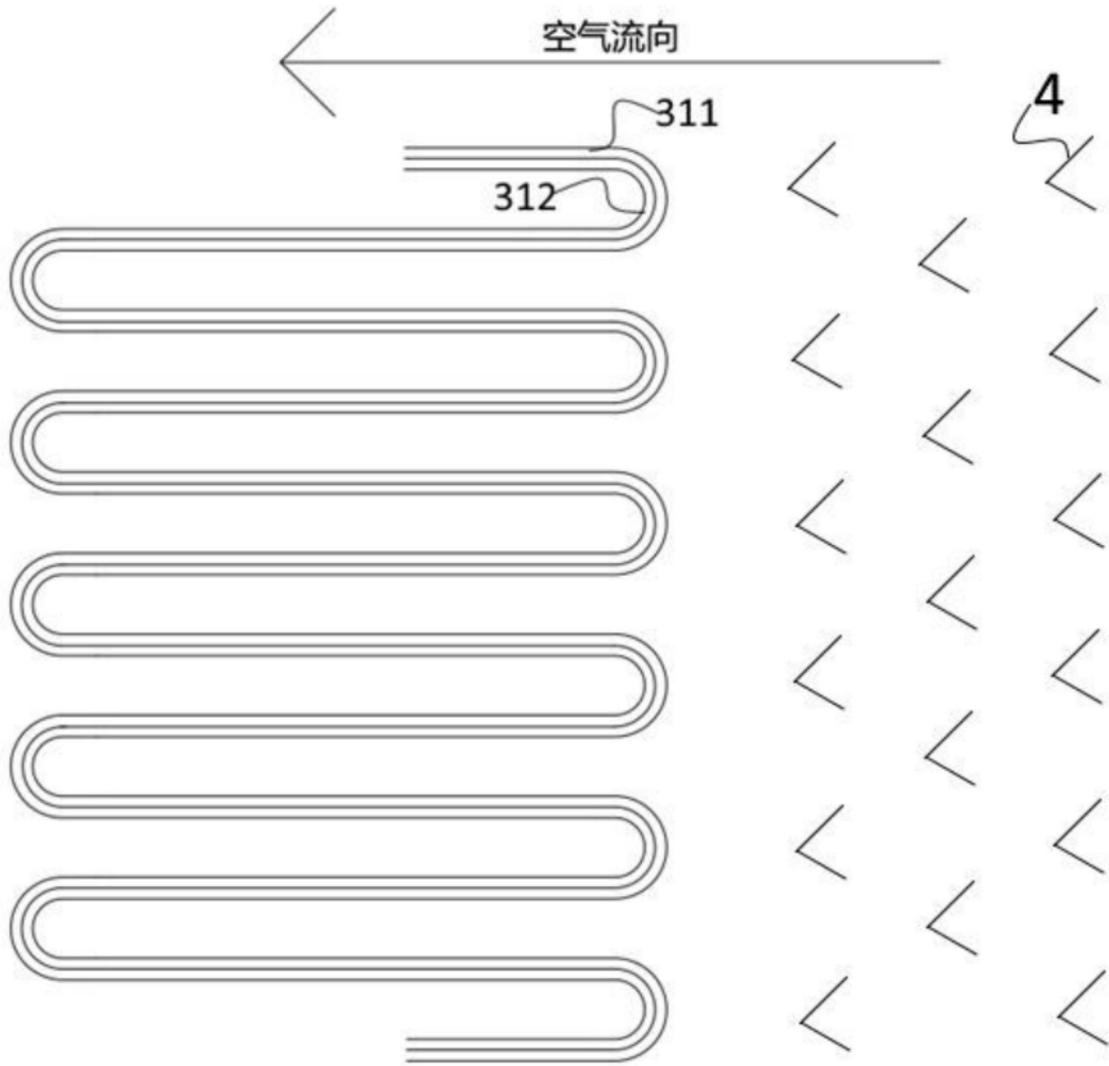


图3