



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201823666 U

(45) 授权公告日 2011.05.11

(21) 申请号 201020564796.0

(22) 申请日 2010.10.18

(73) 专利权人 山东迈赫自动化装备股份有限公司

地址 262200 山东省潍坊市诸城市西外环北舜王街办驻地

(72) 发明人 李振华 宋正斌 李玉群 梁子民

(74) 专利代理机构 潍坊鸢都专利事务所 37215  
代理人 王庆德

(51) Int. Cl.

B05B 15/12(2006.01)

B01D 53/02(2006.01)

B01D 46/30(2006.01)

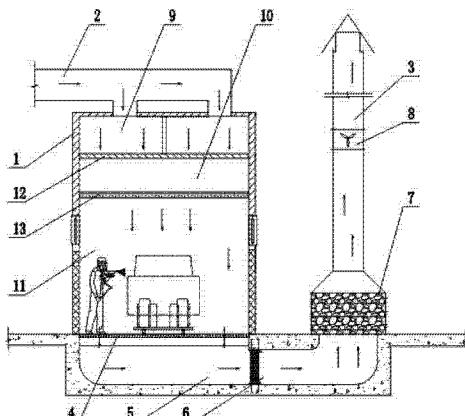
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种干式喷漆室

(57) 摘要

本实用新型公开了一种干式喷漆室，其包括室体，室体上连通有进风管和排风管，排风管上装有排风风机，室体的底部装有格栅板，室体通过格栅板与设置在室体下部的风道相通，风道内装有过滤板层，风道的末端通过净化吸附装置与所述的排风管连通；净化吸附装置包括底部与风道相通的净化室，净化室内装有活性炭，净化室的顶部与排风管相通。本实用新型具有除漆雾效果好的优点。



1. 一种干式喷漆室,包括室体(1),室体(1)上连通有进风管(2)和排风管(3),排风管(3)上装有排风风机(8),其特征是:室体(1)的底部装有格栅板(4),室体(1)通过格栅板(4)与设置在室体(1)下部的风道(5)相通,风道(5)内装有过滤板层(6),风道(5)的末端通过净化吸附装置与所述的排风管(3)连通。

2. 根据权利要求1所述的干式喷漆室,其特征是:所述净化吸附装置包括底部与风道(5)相通的净化室(7),净化室(7)内装有活性炭,净化室(7)的顶部与排风管(3)相通。

3. 根据权利要求1或2所述的干式喷漆室,其特征是:所述进风管(2)连接在室体(1)的顶部,室体(1)内自上而下分为动压室(9)、静压室(10)和喷漆室(11),动压室(9)与进风管(2)连通,静压室(10)通过过滤板(12)与动压室(9)连通,喷漆室(11)通过均流板层(13)与静压室(10)连通。

## 一种干式喷漆室

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷漆涂装设备领域，具体是一种干式喷漆室。

### 背景技术

[0002] 干式喷漆室具有结构简单、设备一次性投资少、不需要专门的废水处理设备以及能耗小费用低等优点。目前所使用的干式喷漆室包括一室体，室体内通有空气循环系统，在排气口处设置过滤网，由于这种过滤容易积漆堵塞，很难及时清理，因而除漆雾效果差，排往大气中的尾气容易含杂有害物质，造成环境的污染。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种除漆雾效果好的干式喷漆室。

[0004] 为解决上述问题，所提供的干式喷漆室包括室体，室体上连通有进风管和排风管，排风管上装有排风风机，其特征是：室体的底部装有格栅板，室体通过格栅板与设置在室体下部的风道相通，风道内装有过滤板层，风道的末端通过净化吸附装置与所述的排风管连通。

[0005] 采用上述结构后，操作者在室体内对工件进行喷涂，空气可自室体上的进风管进入，进入的空气带走形成的漆雾流经风道，经过风道中的过滤板层使其进行一次净化，再经过净化吸附装置进一步净化，经过净化后的空气通过排风管排出，空气气流带走漆雾后经过两次净化，因而净化效果好，排出的空气不再含杂有毒物质，不会污染环境。综上所述，本实用新型具有除漆雾效果好的优点。

[0006] 所述净化吸附装置包括底部与风道相通的净化室，净化室内装有活性炭，净化室的顶部与排风管相通。

[0007] 作为本实用新型的改进，所述进风管连接在室体的顶部，室体内自上而下分为动压室、静压室和喷漆室，动压室与进风管连通，静压室通过过滤板与动压室连通，喷漆室通过均流板层与静压室连通，动压室会对进入室体内的空气涡流进行缓冲，进入的空气经过过滤板过滤可过滤掉大颗粒尘土或杂物，空气进入静压室后形成稳定的气流，再流经均流板层对空气进一步净化并且使进入喷漆室的气流流动平稳。

### 附图说明

[0008] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明：

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0010] 如图1中所示的干式喷漆室，其包括室体1，室体1上连通有进风管2和排风管3，排风管3上装有排风风机8，室体1的底部装有格栅板4，室体1通过格栅板4与设置在室体1下部的风道5相通，风道5内装有由玻璃纤维过滤棉制成的过滤板层6，风道5的末端

通过净化吸附装置与所述的排风管 3 连通，该净化吸附装置包括底部与风道 5 相通的净化室 7，净化室 7 内装有活性炭，净化室 7 的顶部与排风管 3 相通。上述进风管 2 连接在室体 1 的顶部，室体 1 内自上而下分为动压室 9、静压室 10 和喷漆室 11，动压室 9 与进风管 2 连通，静压室 10 通过过滤板 12 与动压室 9 连通，过滤板 12 可由网孔状的纤维板制成，喷漆室 11 通过均流板层 13 与静压室 10 连通，均流板层 13 由填充过滤棉的纤维板制成。还可在室体 1 的侧壁上安装有防爆灯管，起到照明的作用。

[0011] 操作者在喷漆室 11 内喷涂时，如图 1 中的箭头所示为空气的流动方向，空气自进风管 2 进入，流经动压室 9 和静压室 10，经过过滤板 12 的过滤及均流板层 13 的过滤和稳流后进入喷漆室 11，均匀流动的空气经过喷漆室 11 带走喷涂所形成的漆雾，再流经风道 5，经过风道 5 中过滤板层 6 完成第一次过滤，颗粒状的漆雾被过滤掉大部分，部分夹杂的细微漆雾再经过净化室 7，通过净化室内的活性炭进行吸附，最终完成空气的净化，最后净化后的空气通过排风管 3 在排风风机的引流下排出。上述中的过滤板层 6 经过简单维护即可重复利用 5-8 次以上，活性炭经过定期清理可重复利用 4-6 次以上，因而大大降低了企业运行成本，节约了资源。

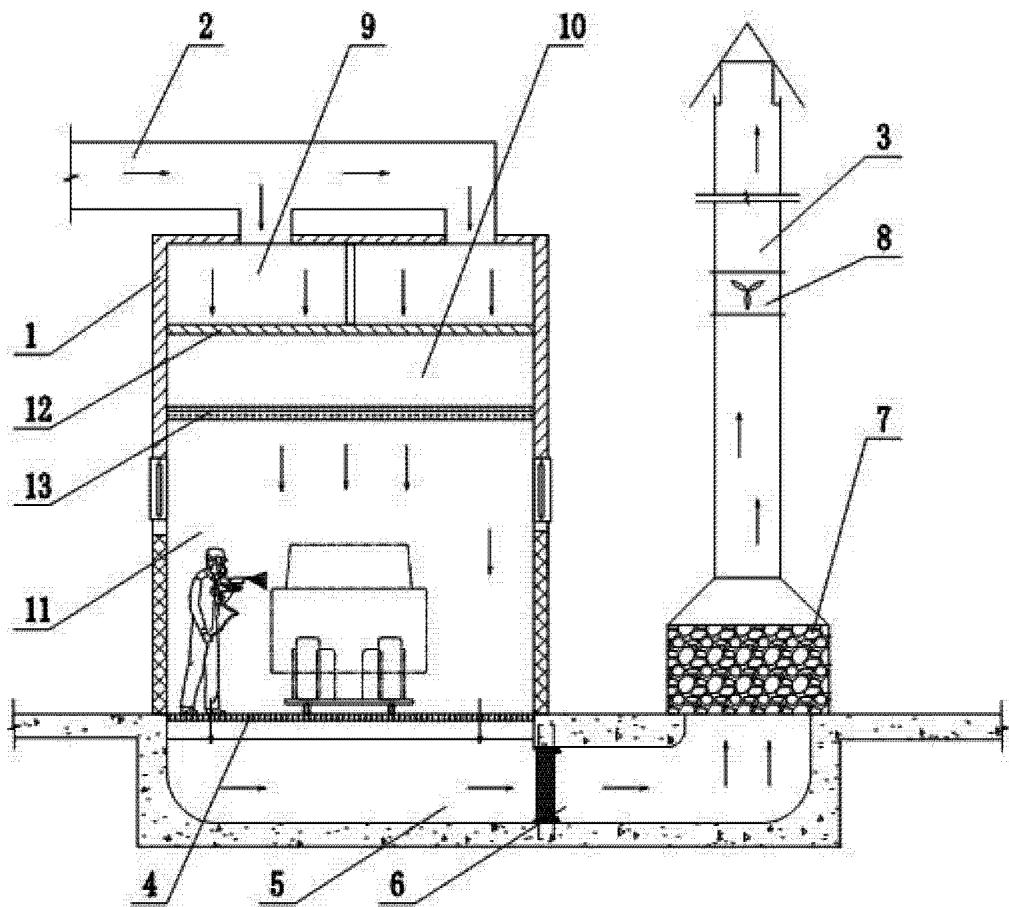


图 1