



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202823722 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 27

(21) 申请号 201220494449. 4

(22) 申请日 2012. 09. 26

(73) 专利权人 苏州互强工业设备有限公司

地址 215156 江苏省苏州市吴中区胥口镇越
湖路南侧苏州互强工业设备有限公司

(72) 发明人 胡铁强

(74) 专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务
所(普通合伙) 32246

代理人 张一鸣

(51) Int. Cl.

B05B 15/12(2006. 01)

B01D 35/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

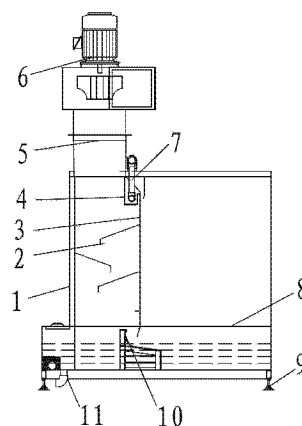
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

水帘式手动喷房

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水帘式手动喷房,包括喷房主体和设置在喷房主体内的过滤系统,所述过滤系统将所述喷房主体分成喷涂作业区和过滤区,所述过滤区顶部开有排风口,在过滤区上端设有溢水槽;所述过滤系统包括水循环系统、挡板机构和离心风机,所述离心风机安装在排风口处,在离心风机与排风口之间设有集气罩。通过上述方式,本实用新型能够有效的分离漆雾,泄露少,喷涂操作人员健康得到保障,结构简单,成本低。



1. 一种水帘式手动喷房,包括喷房主体和设置在喷房主体内的过滤系统,其特征在于:所述过滤系统将所述喷房主体分成喷涂作业区和过滤区,所述过滤区顶部开有排风口,在过滤区上端设有溢水槽;所述过滤系统包括水循环系统、挡板机构和离心风机,所述离心风机安装在排风口处,在离心风机与排风口之间设有集气罩。

2. 根据权利要求1所述的水帘式手动喷房,其特征在于:所述水循环系统包括水池、管道泵和循环水管,所述水池设置在喷房主体底部,在所述喷涂作业区的水池上设有踏板;所述管道泵设在喷房主体外部,管道泵出水口连接有循环水管,且循环水管通向所述过滤区的溢水槽,所述管道泵进水口通过循环水管与水池联通。

3. 根据权利要求1所述的水帘式手动喷房,其特征在于:所述挡板机构包括隔板、水帘挡板和导风板,所述隔板安装在喷房主体内壁上并分隔开所述喷涂作业区和过滤区,隔板底部高于水池水面且低于踏板;所述水帘挡板交叉设置在隔板和喷房主体内壁上;所述导风板设置在对应隔板位置的喷房主体底部。

4. 根据权利要求1所述的水帘式手动喷房,其特征在于:所述喷房主体底部设有排水口,在喷房主体底部还固定有可调地脚。

水帘式手动喷房

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷涂设备领域,特别是涉及一种水帘式手动喷房。

背景技术

[0002] 随着经济发展,人民生活水平的提高,人们对工业用品、生活制品的表面处理提出了越来越高的要求。目前国内外表面自动涂装设备主要有水平往复自动喷涂机、垂直往复自动喷涂机、旋转喷涂机、多轴顶喷机、喷涂机器人等。但是现有的喷房分离漆雾的效果不好,而且水帘捕捉到的漆雾会漂浮在水槽上,而且由于水槽中的水不是流动的,所以漆雾会变的越来越厚,清理起来异常费力,有毒气体容易扩散到外界,引起操作者的呼吸道疾病,使用过滤网的喷房效果好但是成本高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种水帘式手动喷房,能够有效的分离漆雾,泄露少,喷涂操作人员健康得到保障,结构简单,成本低。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种水帘式手动喷房,包括喷房主体和设置在喷房主体内的过滤系统,所述过滤系统将所述喷房主体分成喷涂作业区和过滤区,所述过滤区顶部开有排风口,在过滤区上端设有溢水槽;所述过滤系统包括水循环系统、挡板机构和离心风机,所述离心风机安装在排风口处,在离心风机与排风口之间设有集气罩。

[0005] 优选的是,所述水循环系统包括水池、管道泵和循环水管,所述水池设置在喷房主体底部,在所述喷涂作业区的水池上设有踏板;所述管道泵设在喷房主体外部,管道泵出水口连接有循环水管,且循环水管通向所述过滤区的溢水槽,所述管道泵进水口通过循环水管与水池联通。

[0006] 优选的是,所述挡板机构包括隔板、水帘挡板和导风板,所述隔板安装在喷房主体内壁上并分隔开所述喷涂作业区和过滤区,隔板底部高于水池水面且低于踏板;所述水帘挡板交叉设置在隔板和喷房主体内壁上;所述导风板设置在对应隔板位置的喷房主体底部。

[0007] 优选的是,所述喷房主体底部设有排水口,在喷房主体底部还固定有可调地脚。

[0008] 本实用新型的有益效果是:本实用新型能够有效的分离漆雾,泄露少,结构简单,成本低。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型水帘式手动喷房的主视结构示意图;

[0010] 图2是所示水帘式手动喷房的左视结构示意图;

[0011] 附图中各部件的标记如下:1、喷房主体;2、水帘挡板;3、隔板;4、溢水槽;5、集气罩;6、离心风机;7、循环水管;8、踏板;9、可调地脚;10、导风板;11、排水口;12、管道泵。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0013] 请参阅图 1 至图 2,本实用新型实施例包括:

[0014] 一种水帘式手动喷房,包括喷房主体 1 和设置在喷房主体 1 内的过滤系统,所述过滤系统将所述喷房主体 1 分成喷涂作业区和过滤区,所述过滤区顶部开有排风口,在过滤区上端设有溢水槽 4;所述过滤系统包括水循环系统、挡板机构和离心风机 6,所述离心风机 6 安装在排风口处,在离心风机 6 与排风口之间设有集气罩 5;所述水循环系统包括水池、管道泵 12 和循环水管 7,所述水池设置在喷房主体 1 底部,在所述喷涂作业区的水池上设有踏板 8;所述管道泵 12 设在喷房主体 1 外部,管道泵 12 出水口连接有循环水管 7,且循环水管 7 通向所述过滤区的溢水槽 4,所述管道泵 12 进水口通过循环水管 7 与水池联通;所述挡板机构包括隔板 3、水帘挡板 2 和导风板 10,所述隔板 3 安装在喷房主体 1 内壁上并分隔开所述喷涂作业区和过滤区,隔板 3 底部高于水池水面且低于踏板 8;所述水帘挡板 2 交叉设置在隔板 3 和喷房主体 1 内壁上;所述导风板 10 设置在对应隔板 3 位置的喷房主体 1 底部;所述喷房主体 1 底部设有排水口 11,在喷房主体 1 底部还固定有可调地脚 9。进行喷涂作业时先将离心风机 6 和管道泵 12 打开,管道泵 12 将水池里的水从水池通向过滤区顶部的溢水池 4,水从溢水池 4 中流出并从交叉的水帘挡板 2 上流向水池,在离心风机 6 的作用下过滤器形成负压,在大气压的作用下喷涂作业区的喷雾从踏板 3 下流向过滤区,喷雾溶解于水中,最终达到过滤效果,有效地分离漆雾,泄露少,喷涂操作人员健康得到保障,当水帘挡板 2 上覆盖了较多喷雾后能将水帘挡板 2 拆下清洗,结构简单,成本低。

[0015] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

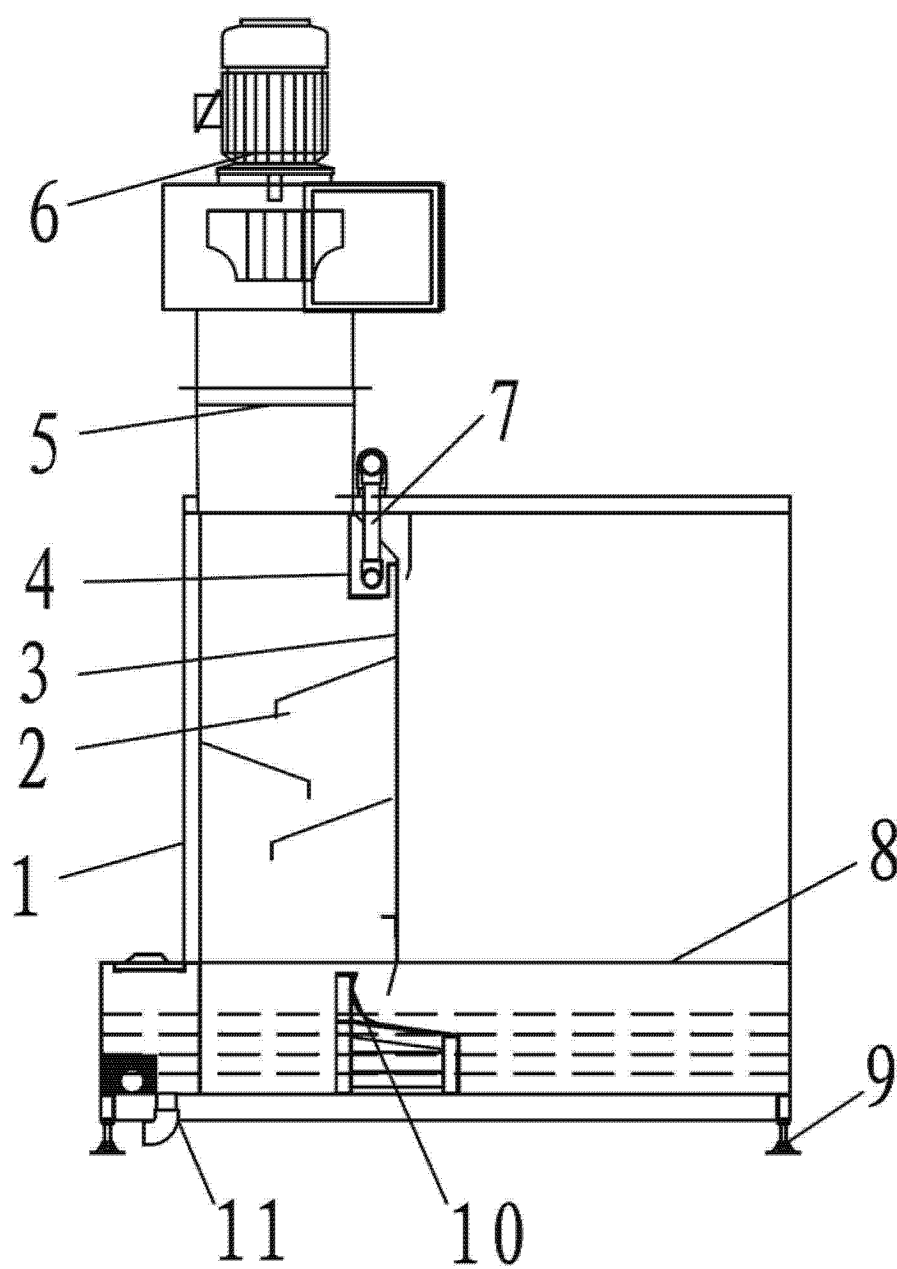


图 1

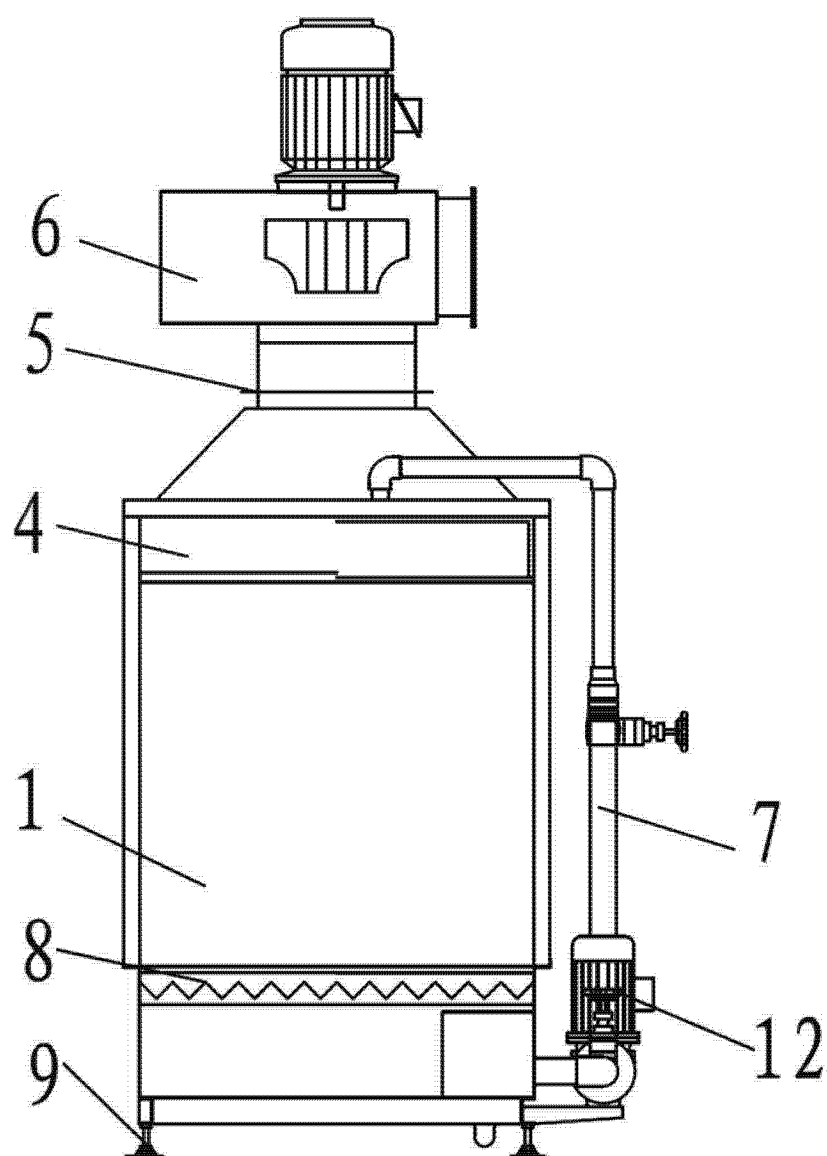


图 2