(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206613314 U
(45)授权公告日 2017.11.07

(21)申请号 201720384865.1

(22)申请日 2017.04.12

(73)专利权人 江门市力龙环保设备有限公司
地址 529143 广东省江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会礼乐围(厂房二A区)

(72)发明人 梁运龙

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有限公司 44205
代理人 江侧燕

(51)Int.Cl.
B01D 47/06(2006.01)
B08B 3/02(2006.01)

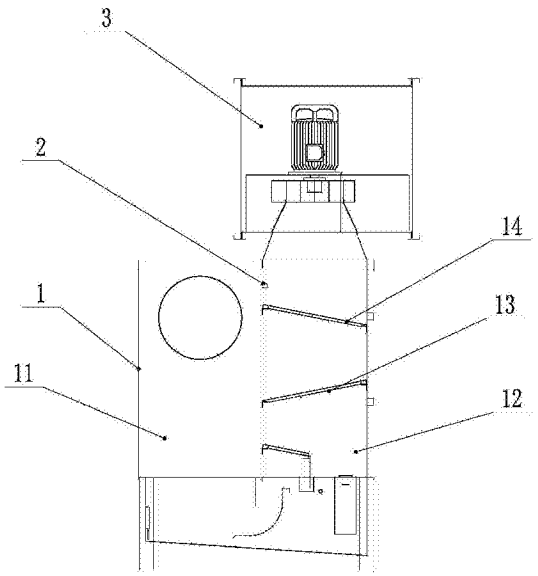
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可自动清洗的挡水板结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种可自动清洗的挡水板结构，包括粉尘收集箱，粉尘收集箱设置有缓冲室和收集室，收集室内设置有挡水板，挡水板上方设置有自动喷淋装置，自动喷淋装置设置有与粉尘收集箱上方的抽风装置连接的启动装置，当除尘装置工作时，抽风装置运行使启动装置得到信号，从而控制自动喷淋装置启动，自动喷淋装置对挡水板进行自动清洗，使得挡水板表面的沉淀可以得到有效的冲洗，避免沉淀物长期积累在挡水板上影响挡水板的正常工作，本实用新型可以实现挡水板的自动清洗，而且其结构简单，运行可靠，具有比较高的实用性。



CN 206613314 U

1.一种可自动清洗的挡水板结构，其特征在于：包括粉尘收集箱，所述粉尘收集箱设置有缓冲室和收集室，所述收集室内设置有挡水板，收集室位于挡水板上方设置有自动喷淋装置，所述自动喷淋装置设置有与粉尘收集箱上方的抽风装置连接的启动装置。

2.根据权利要求1所述的一种可自动清洗的挡水板结构，其特征在于：所述自动喷淋装置包括多个设置于收集室内壁上的喷嘴，所述喷嘴连接水泵，所述水泵连接启动装置。

3.根据权利要求1所述的一种可自动清洗的挡水板结构，其特征在于：所述挡水板设置有多层，多层挡水板在收集室内上下错开。

4.根据权利要求3所述的一种可自动清洗的挡水板结构，其特征在于：所述挡水板朝向收集室中心的一端向下倾斜。

5.根据权利要求1至4任一所述的一种可自动清洗的挡水板结构，其特征在于：所述收集室内壁设置有安装板，所述挡水板可拆卸安装于安装板上。

6.根据权利要求5所述的一种可自动清洗的挡水板结构，其特征在于：所述挡水板后端弯折形成有卡槽，挡水板通过卡槽卡接安装在安装板上。

一种可自动清洗的挡水板结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种除尘系统辅助设备，尤其涉及一种可自动清洗的挡水板结构。

背景技术

[0002] 抛光车间运作时，会产生很多漂浮在空中的粉尘，对环境的污染很大，对工人的健康不利，而且使产品的质量受到很大的影响。现有的除尘设备有些是将粉尘用抽风机抽出工作间，直接排放到大气中，这样虽然是减轻了工作间的污染，但却增大了周遭环境的污染，没有达到环境保户的目的；有些是与生产设备捆绑的自然沉降集尘装置，这种设备也一样存在许多问题，首先是除尘效率不高，不够彻底，其次是清理麻烦，容易造成环境的二次污染或工人清理时的二次危害，还有就是需要每一台设备单独配备，造成其成本比较高，为此，本申请人研发了一种冲激湿式除尘装置，通过抽风装置将集尘水箱内的水吸向粉尘收集箱上方冲击多层挡水板形成多层水幕，使穿过水幕的含粉尘空气得到有效过滤，过滤的水掉落至集尘水箱内，但长时间工作后，挡水板上会沉积有部分粉尘或其他杂质，影响挡水板的正常工作，而人工清洗挡板比较麻烦，故需要一种可自动清洗的挡水板结构。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足，本实用新型提供一种可自动清洗的挡水板结构。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案主要是：一种可自动清洗的挡水板结构，包括粉尘收集箱，所述粉尘收集箱设置有缓冲室和收集室，所述收集室内设置有挡水板，收集室位于挡水板上方设置有自动喷淋装置，所述自动喷淋装置设置有与粉尘收集箱上方的抽风装置连接的启动装置。

[0005] 作为上述技术方案的改进，所述自动喷淋装置包括多个设置于收集室内壁上的喷嘴，所述喷嘴连接水泵，所述水泵连接启动装置。

[0006] 作为上述技术方案的进一步改进，所述挡水板设置有多层，多层挡水板在收集室内上下错开。

[0007] 进一步，所述挡水板朝向收集室中心的一端向下倾斜。

[0008] 进一步，所述收集室内壁设置有安装板，所述挡水板可拆卸安装于安装板上。

[0009] 进一步，所述挡水板后端弯折形成有卡槽，挡水板通过卡槽卡接安装在安装板上。

[0010] 本实用新型的有益效果是：

[0011] 本实用新型的一种可自动清洗的挡水板结构，包括粉尘收集箱，粉尘收集箱设置有缓冲室和收集室，收集室内设置有挡水板，挡水板上方设置有自动喷淋装置，自动喷淋装置设置有与粉尘收集箱上方的抽风装置连接的启动装置，当除尘装置工作时，抽风装置运行使启动装置得到信号，从而控制自动喷淋装置启动，自动喷淋装置对挡水板进行自动清洗，使得挡水板表面的沉淀可以得到有效的冲洗，避免沉淀物长期积累在挡水板上影响挡水板的正常工作，本实用新型可以实现挡水板的自动清洗，而且其结构简单，运行可靠，具

有比较高的实用性。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2是挡水板的安装示意图；

[0014] 图3是图2的局部放大示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0016] 参照图1至图3，本实用新型的一种可自动清洗的挡水板结构，包括粉尘收集箱1，粉尘收集箱1设置有缓冲室11和收集室12，收集室12内设置有挡水板13，挡水板13上方设置有自动喷淋装置2，自动喷淋装置2设置有与粉尘收集箱1上方的抽风装置3连接的启动装置，当除尘系统工作时，抽风装置3运行使启动装置得到信号，从而控制自动喷淋装置2启动，自动喷淋装置2对挡水板13进行自动清洗，一次清洗的时间可以根据实际清洗的效果而设置，通过自动喷淋装置2对挡水板13表面的沉淀进行有效的冲洗，避免沉淀物长期积累在挡水板13上影响挡水板13的正常工作，本实用新型可以实现挡水板13的自动清洗，而且其结构简单，运行可靠，具有比较高的实用性。

[0017] 具体的，所述自动喷淋装置2包括多个设置于收集室内壁上的喷嘴，所述喷嘴连接水泵，所述水泵连接启动装置，当需要清洗挡水板13时，启动装置启动水泵，水泵抽取水并通过喷嘴喷在挡水板13上，使得挡水板13上的沉淀更容易被清洗出来。

[0018] 本实用新型中，为了使得挡水板13形成的水幕可以将废气中的粉尘更好的过滤出来，可以将挡水板13设置为多层，多层挡水板13在收集室12内上下错开，从而使得废气可以依次穿过挡水板13形成的多重水幕，从而可以将废气中的粉尘更充分的过滤掉，同时，为了使水流冲向挡水板13更容易形成水幕，挡水板13朝向收集室12中心的一端向下倾斜，从而使水流在重力作用下可以向下滴形成水幕。为方便安装挡水板13，可以在收集室12内壁设置有安装板14，挡水板13可通过卡扣或者螺栓连接等方式可拆卸安装于安装板14上，方便进行维护。优选地，所述挡水板13后端弯折形成有卡槽130，挡水板13通过卡槽130卡接安装在安装板14上，安装更方便。

[0019] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，只要以基本相同手段实现本实用新型目的的技术方案都属于本实用新型的保护范围之内。

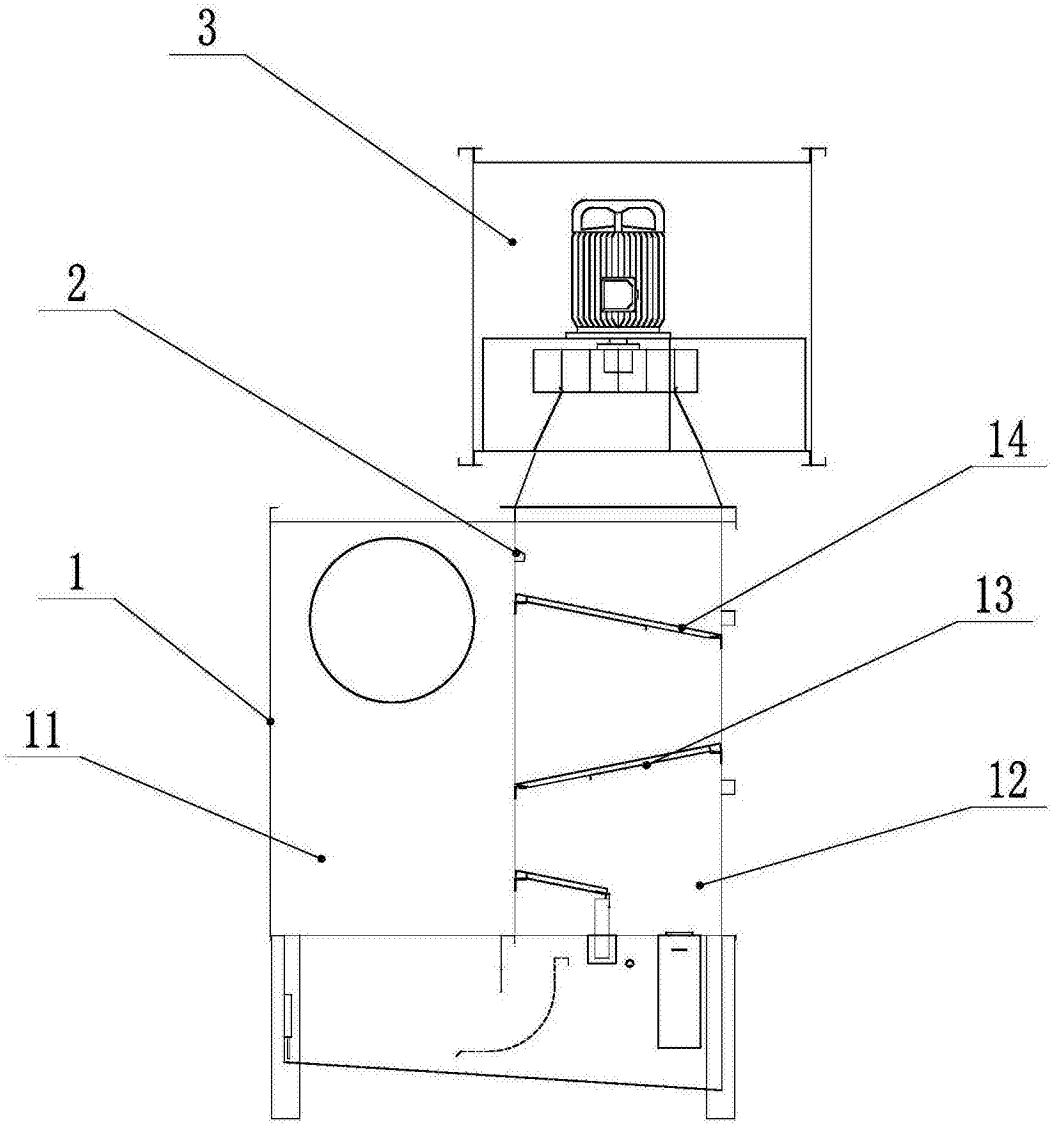


图1

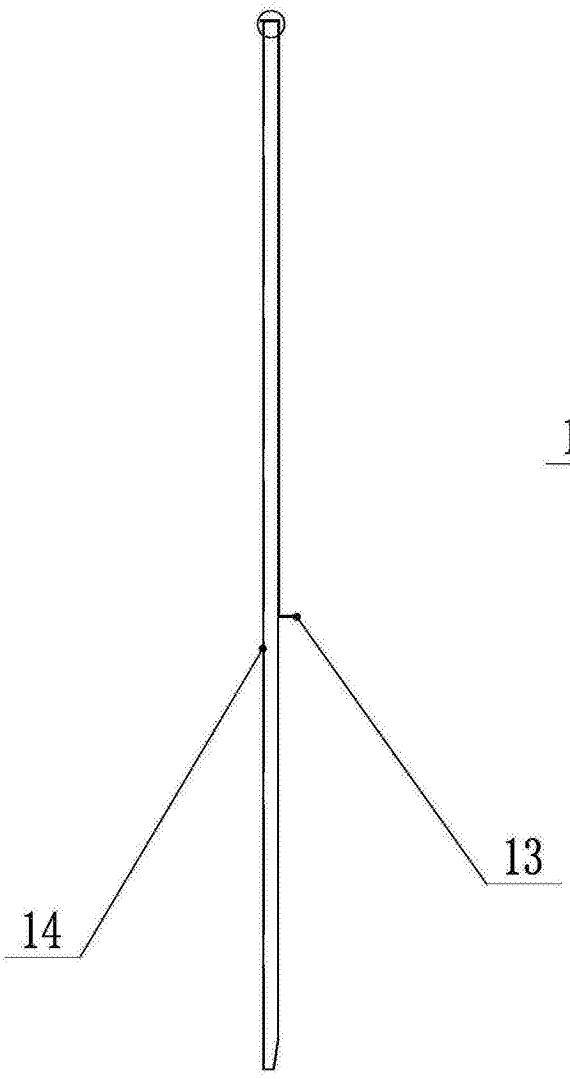


图2

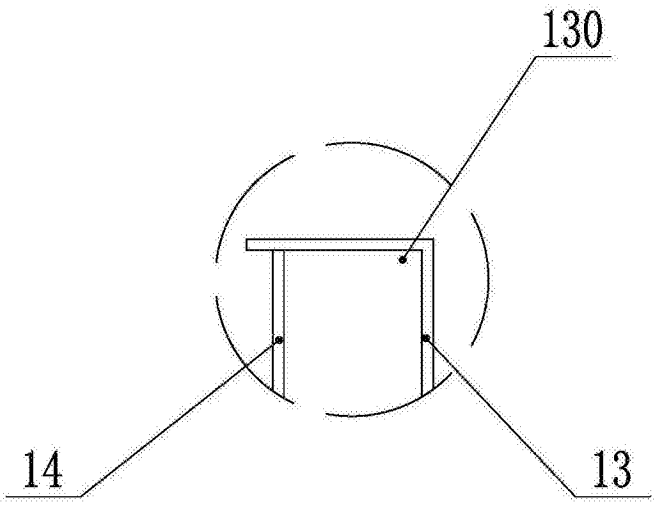


图3