



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204952538 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 13

(21) 申请号 201520676405. 7

(22) 申请日 2015. 09. 01

(73) 专利权人 徐月苗

地址 311815 浙江省绍兴市诸暨市次坞镇  
182 号

(72) 发明人 徐月苗

(51) Int. Cl.

B01D 47/06(2006. 01)

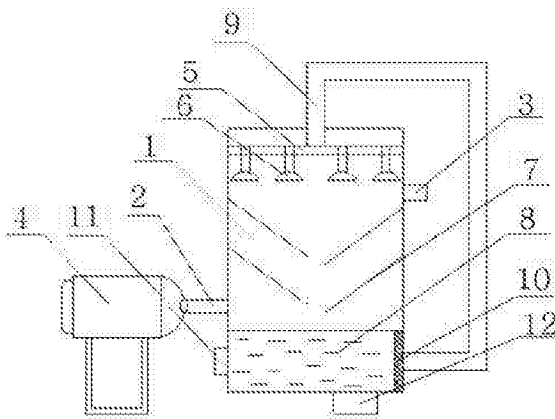
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种喷嘴水循环式气体除尘设备

(57) 摘要

本实用新型属于机械技术领域并提供了一种喷嘴水循环式气体除尘设备,包括除尘箱、进气口、出气口、吹风机、喷嘴支管、喷嘴、挡气板、集水槽、循环管道、过滤板、污水监测器和排污口,所述除尘箱底部一侧设置有进气口,所述进气口与风机连接,所述除尘箱顶部另一侧设置有出气口,所述除尘箱顶部设置有喷水装置,所述喷水装置包括喷嘴支管和喷嘴,所述喷水支管连接循环管道顶部,所述循环管道底部连接除尘箱底部集水槽,所述喷嘴下方设置有挡气板,所述除尘箱外壁设置有污水监测器,所述除尘箱底部设置有排污口;本实用新型的整体结构简单,使用方便,特别是对集水槽内的水进行循环使用,也可对集水槽进行清污处理,工作效率高,节能环保无污染。



1. 一种喷嘴水循环式气体除尘设备,包括除尘箱(1)、进气口(2)、出气口(3)、风机(4)、喷嘴支管(5)、喷嘴(6)、挡气板(7)、集水槽(8)、循环管道(9)、过滤板(10)、污水监测器(11)和排污口(12),其特征在于:所述除尘箱(1)底部一侧设置有进气口(2),所述进气口(1)与风机(4)连接,所述除尘箱(1)顶部另一侧设置有出气口(3),所述除尘箱(1)顶部设置有喷水装置,所述喷水装置包括喷嘴支管(5)和喷嘴(6),所述喷水支管(5)连接循环管道(9)顶部,所述循环管道(9)底部连接除尘箱(1)底部集水槽(8),所述喷嘴(6)下方设置有挡气板(7),所述除尘箱(1)外壁设置有污水监测器(11),所述除尘箱(1)底部设置有排污口(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种喷嘴水循环式气体除尘设备,其特征在于:所述喷嘴支管(5)与所述喷嘴(6)之间为活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种喷嘴水循环式气体除尘设备,其特征在于:所述风机(4)底部固连有支架。

4. 根据权利要求1所述的一种喷嘴水循环式气体除尘设备,其特征在于:所述集水槽(8)一侧设置有过滤板(10),所述过滤板(10)与所述循环管道(9)底部位置相互连接。

5. 根据权利要求1所述的一种喷嘴水循环式气体除尘设备,其特征在于:所述排污口(12)上设置有排污阀。

## 一种喷嘴水循环式气体除尘设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于除尘设备技术领域,具体为一种喷嘴水循环式气体除尘设备。

### 背景技术

[0002] 燃料在燃烧过程中除放出大量热量外,还会产生大量烟气。烟气是气相物质和固相物质的混合物,气相物质包括二氧化碳、二氧化硫、一氧化碳、碳氢化合物,氮氧化合物、氮气等,固相物质即为烟尘,由于烟尘的存在,那么对于烟尘除杂这一步就显得很重要了。除尘设备,是指把粉尘从烟气中分离出来的设备,也叫除尘器。除尘设备的除尘机理很简单,它和口罩的除尘机理一样,是通过过滤材料对烟气中飞灰颗粒的机械拦截来实现的,但除此之外,先收到的飞灰颗粒在滤料表面还形成了一层稳定的稠密灰层(一般称为滤饼或滤床),它又起到了很好的过滤作用。传统的除尘设备结构复杂,除尘效率不高,增加了企业的投入成本,不利于维护和管理。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种喷嘴水循环式气体除尘设备,整体结构简单,使用方便,除尘效率高,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:一种喷嘴水循环式气体除尘设备,包括除尘箱、进气口、出气口、风机、喷嘴支管、喷嘴、挡气板、集水槽、循环管道、过滤板、污水监测器和排污口,所述除尘箱底部一侧设置有进气口,所述进气口与风机连接,所述除尘箱顶部另一侧设置有出气口,所述除尘箱顶部设置有喷水装置,所述喷水装置包括喷嘴支管和喷嘴,所述喷水支管连接循环管道顶部,所述循环管道底部连接除尘箱底部集水槽,所述喷嘴下方设置有挡气板,所述除尘箱外壁设置有污水监测器,所述除尘箱底部设置有排污口。

[0005] 优选的,所述喷水支管与所述喷嘴之间为活动连接。

[0006] 优选的,所述风机底部固连有支架。

[0007] 优选的,所述集水槽一侧设置有过滤板,所述过滤板与所述循环管道底部位置相互连接。

[0008] 优选的,所述排污口上设置有排污阀。

[0009] 与现有技术相比本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型的整体结构简单,使用方便,特别是对集水槽内的水进行循环使用,也可对集水槽进行清污处理,工作效率高,节能环保无污染。

### 附图说明

[0010] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0011] 在附图中:

[0012] 图 1 是本实用新型主视结构示意图；

[0013] 图中标号：1、除尘箱；2、进气口；3、出气口；4、风机；5、喷嘴支管；6、喷嘴；7、挡气板；8、集水槽；9、循环管道；10、过滤板；11、污水监测器；12、排污口。

### 具体实施方式

[0014] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0015] 实施例：如图 1 所示，本实用新型提供一种喷嘴水循环式气体除尘设备，包括除尘箱 1、进气口 2、出气口 3、风机 4、喷嘴支管 5、喷嘴 6、挡气板 7、集水槽 8、循环管道 9、过滤板 10、污水监测器 11 和排污口 12，除尘箱 1 底部一侧设置有进气口 2，进气口 1 与风机 4 连接，除尘箱 1 顶部另一侧设置有出气口 3，除尘箱 1 顶部设置有喷水装置，喷水装置包括喷嘴支管 5 和喷嘴 6，喷水支管 5 连接循环管道 9 顶部，循环管道 9 连接除尘箱 1 底部集水槽 8，喷嘴 6 下方设置有挡气板 7，除尘箱 1 外壁设置有污水监测器 11，除尘箱 1 底部设置有排污口 12。

[0016] 喷嘴支管 5 与喷嘴 6 之间为活动连接，可以根据需要，方便调节喷嘴支管 5 和喷嘴 6 之间的位置；风机 4 底部固连有支架，提高了风机 4 的稳定性；集水槽 8 一侧设置有过滤板 10，过滤板 10 与循环管道 9 底部位置相互连接，可以防止集水槽 8 中的杂尘进入循环管道 9，保证水质的清洁干净；排污口 12 上设置有排污阀，方便对集水槽 8 中的杂尘进行排放与清洗。

[0017] 具体的，使用时，在风机 4 的作用下，气体从进气口 2 进入除尘箱 1，气体沿着挡气板 7 形成的通气道向上流动，喷嘴支管 5 上的喷嘴 6 喷洒水溶液，气体中的杂尘混合着水沿挡气板 7 流入集水槽 8，集水槽 8 一侧设置有水循环管道 9，可以循环利用水，而且除尘箱 1 的外壁设置有污水监测器 11，方便及时对集水槽 8 进行清污处理，除尘后的气体由出气口 3 排出，达到除尘目的。

[0018] 本实用新型的整体结构简单，使用方便，特别是对集水槽内的水进行循环使用，也可对集水槽进行清污处理，工作效率高，对环境无污染，节能环保。

[0019] 最后应说明的是：以上仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

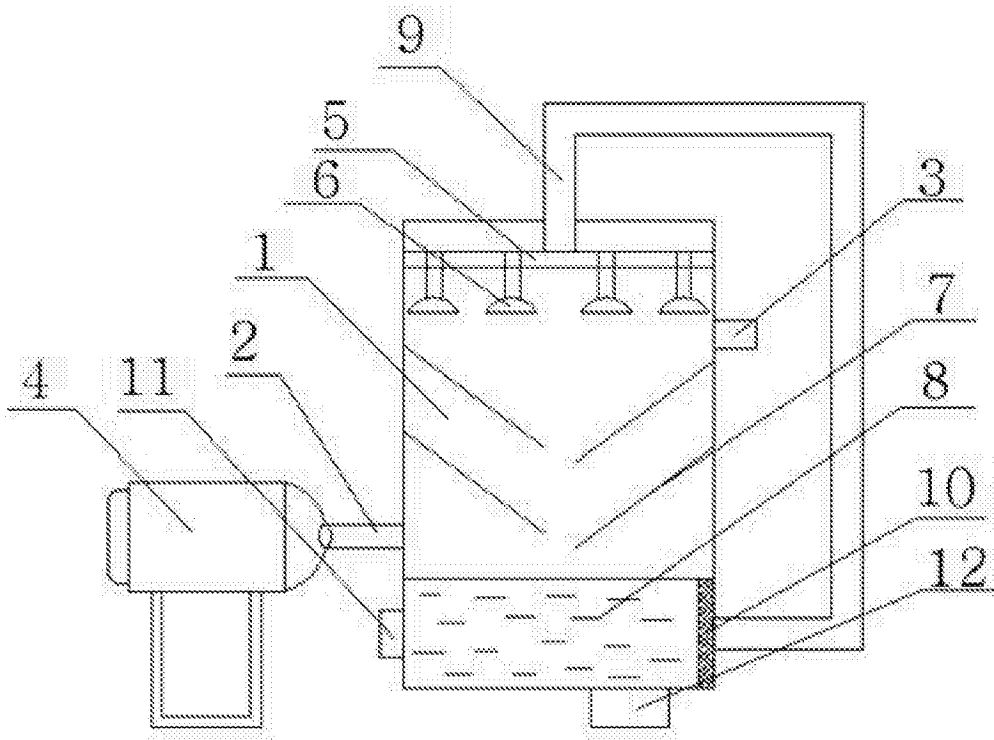


图 1