



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205182429 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 27

(21) 申请号 201520969506. 3

(22) 申请日 2015. 11. 28

(73) 专利权人 吴良财

地址 362302 福建省泉州市南安市霞美镇仙
河村后房 130 号

(72) 发明人 吴良财

(51) Int. Cl.

B01D 47/12(2006. 01)

B01D 53/18(2006. 01)

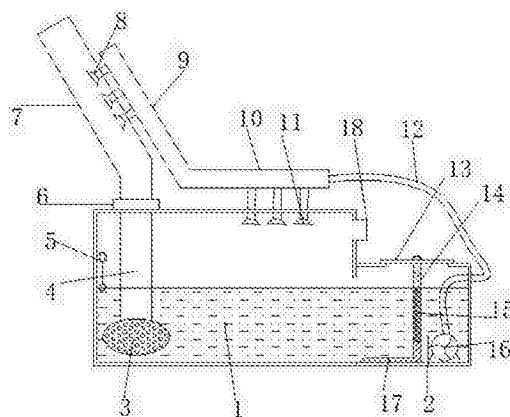
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种方便除杂的水箱式环保尾气处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便除杂的水箱式环保尾气处理装置,包括除杂水箱和净水箱,所述除杂水箱右上端设有导气管,导气管有位于除杂水箱外侧的外导气管和位于除杂水箱内部的内导气管,外导气管和除杂水箱外壁之间设有密封块,外导气管内壁设有三个以上的一号喷头,一号喷头的进水管穿过外导气管管壁,并且连接与外导气管平行设置的一号喷淋管,一号喷淋管连接与除杂水箱上端面平行设置的二号喷淋管,二号喷淋管下端连接位于除杂水箱中的二号喷头,除杂水箱右侧设有净水箱,本实用新型结构简单、合理,实现了尾气的多次净化,净化效果好,同时方便了水箱中杂质的汇集,以及杂质的排出。



1. 一种方便除杂的水箱式环保尾气处理装置,包括除杂水箱和净水箱,其特征在于,所述除杂水箱右上端设有导气管,导气管有位于除杂水箱外侧的外导气管和位于除杂水箱内部的内导气管,内导气管下端口位于液面以下,且内导气管下端口设有分割球,外导气管和除杂水箱外壁之间设有密封块,外导气管内壁设有三个以上的一号喷头,一号喷头的进水管穿过外导气管管壁,并且连接与外导气管平行设置的一号喷淋管,一号喷淋管连接与除杂水箱上端面平行设置的二号喷淋管,二号喷淋管下端连接位于除杂水箱中的二号喷头,除杂水箱右侧设有净水箱,净水箱上端面设有表面带有拉环的封板,封板下端面焊接固定有过滤挡板,过滤挡板上设有过滤网,过滤挡板底部设有积尘托板,过滤挡板右侧的净水箱中设有水泵,水泵上设有导水软管,导水软管另一端连接二号喷淋管的进水口,除杂水箱右上侧设有排气口。

2. 根据权利要求1所述的一种方便除杂的水箱式环保尾气处理装置,其特征在于,所述分割球为椭圆形,且分割球表面均匀布有透气孔。

3. 根据权利要求1所述的一种方便除杂的水箱式环保尾气处理装置,其特征在于,所述封板通过螺栓固定在净水箱上端,且封板下端面和净水箱之间设有密封垫。

4. 根据权利要求1所述的一种方便除杂的水箱式环保尾气处理装置,其特征在于,所述除杂水箱上设有加水管,加水管上设有浮球阀。

5. 根据权利要求1所述的一种方便除杂的水箱式环保尾气处理装置,其特征在于,所述积尘托板与净水箱底面平行。

一种方便除杂的水箱式环保尾气处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种环保设备,具体是一种方便除杂的水箱式环保尾气处理装置。

背景技术

[0002] 目前,大多数锅炉都是烧煤作业,有的则处于环保要求会使用生活垃圾作为燃料,无论是煤炭还是生活垃圾,他们在燃烧过程中都会产生大量粉尘以及其他有害气体,这些有害的粉尘和气体随着尾气直接排放到空气中,无疑会严重污染大气环境,在当下PM2.5日益高涨的形式下,尾气的环保化处理成为了当今社会的迫切需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种方便除杂的水箱式环保尾气处理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种方便除杂的水箱式环保尾气处理装置,包括除杂水箱和净水箱,所述除杂水箱右上端设有导气管,导气管有位于除杂水箱外侧的外导气管和位于除杂水箱内部的内导气管,内导气管下端口位于液面以下,且内导气管下端口设有分割球,外导气管和除杂水箱外壁之间设有密封块,外导气管内壁设有三个以上的一号喷头,一号喷头的进水管穿过外导气管管壁,并且连接与外导气管平行设置的一号喷淋管,一号喷淋管连接与除杂水箱上端面平行设置的二号喷淋管,二号喷淋管下端连接位于除杂水箱中的二号喷头,除杂水箱右侧设有净水箱,净水箱上端面设有表面带有拉环的封板,封板下端面焊接固定有过滤挡板,过滤挡板上设有过滤网,过滤挡板底部设有积尘托板,过滤挡板右侧的净水箱中设有水泵,水泵上设有导水软管,导水软管另一端连接二号喷淋管的进水口,除杂水箱右上侧设有排气口。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述分割球为椭圆形,且分割球表面均匀布有透气孔。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述封板通过螺栓固定在净水箱上端,且封板下端面和净水箱之间设有密封垫。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述除杂水箱上设有加水管,加水管上设有浮球阀。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述积尘托板与净水箱底面平行。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:当使用装置时,尾气先经过外导气管,进而被一号喷头喷淋,进而实现尾气的初步净化,然后经过初步净化的尾气沿着内导气管进入除杂水箱中,位于内导气管出气端的分割球会将尾气分割成单个的小气泡,从而增大尾气 and 水的接触面积,进而提高装置的净化效果,进而实现尾气的二次净化,二次净化后的气体从排气口出来时会经过二号喷头,进而实现尾气的再次净化,另外水泵将净水箱中

的水送到二号喷淋管中,进而实现了水的循环利用,在水泵的驱动下,除杂水箱中的水会流向净水箱,当水穿过过滤网时,流水中的杂质则会被挡住,进而堆积在积尘托板上,工作人员只需要将过滤挡板取出,就能将装置产生的固体杂质除去,操作简单方便,本实用新型结构简单、合理,实现了尾气的多次净化,净化效果好,同时方便了水箱中杂质的汇集,以及杂质的排出。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 其中:除杂水箱1、净水箱2、分割球3、内导气管4、加水管5、密封块6、外导气管7、一号喷头8、一号喷淋管9、二号喷淋管10、二号喷头11、导水软管12、封板13、过滤挡板14、过滤网15、水泵16、积尘托板17、排气口18。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种方便除杂的水箱式环保尾气处理装置,包括除杂水箱1和净水箱2,所述除杂水箱1右上端设有导气管,导气管有位于除杂水箱1外侧的外导气管7和位于除杂水箱1内部的内导气管4,内导气管4下端口位于液面以下,且内导气管4下端口设有分割球3,分割球3为椭圆形,且分割球3表面均匀布有透气孔,分割球3的作用是将尾气分割成单个的小气泡,从而增大尾气和水的接触面积,进而提高装置的净化效果,外导气管7和除杂水箱1外壁之间设有密封块6,外导气管7内壁设有三个以上的一号喷头8,一号喷头8的进水管穿过外导气管7管壁,并且连接与外导气管7平行设置的一号喷淋管9,一号喷淋管9连接与除杂水箱1上端面平行设置的二号喷淋管10,二号喷淋管10下端连接位于除杂水箱1中的二号喷头11,除杂水箱1右侧设有净水箱2,净水箱2上端面设有表面带有拉环的封板13,封板13通过螺栓固定在净水箱2上端,且封板13下端面和净水箱2之间设有密封垫,封板13下端面焊接固定有过滤挡板14,过滤挡板14上设有过滤网15,过滤挡板14底部设有与净水箱2底面平行的积尘托板17,过滤挡板17右侧的净水箱2中设有水泵16,水泵16上设有导水软管12,导水软管12另一端连接二号喷淋管10的进水口,与净水箱2相接的除杂水箱1右上侧设有排气口18,当使用装置时,尾气先经过外导气管7,进而被一号喷头8喷淋,进而实现尾气的初步净化,然后经过初步净化的尾气沿着内导气管4进入除杂水箱1中,位于内导气管4出气端的分割球3会将尾气分割成单个的小气泡,从而增大尾气和水的接触面积,进而提高装置的净化效果,进而实现尾气的二次净化,二次净化后的气体从排气口18出来时会经过二号喷头11,进而实现尾气的再次净化,另外水泵16将净水箱2中的水送到二号喷淋管中,进而实现了水的循环利用,在水泵16的驱动下,除杂水箱1中的水会流向净水箱2,当水穿过过滤网15时,流水中的杂质则会被挡住,进而堆积在积尘托板17上,工作人员只需要将过滤挡板14取出,就能将装置产生的固体杂质除去,操作简单方便,所述除杂水箱1上设有加水管5,加水管5上设有浮球阀。

[0015] 本实用新型的工作原理是：当使用装置时，尾气先经过外导气管，进而被一号喷头喷淋，进而实现尾气的初步净化，然后经过初步净化的尾气沿着内导气管进入除杂水箱中，位于内导气管出气端的分割球会将尾气分割成单个的小气泡，从而增大尾气 and 水的接触面积，进而提高装置的净化效果，进而实现尾气的二次净化，二次净化后的气体从排气口出来时会经过二号喷头，进而实现尾气的再次净化，另外水泵将净水箱中的水送到二号喷淋管中，进而实现了水的循环利用，在水泵的驱动下，除杂水箱中的水会流向净水箱，当水穿过过滤网时，流水中的杂质则会被挡住，进而堆积在积尘托板上，工作人员只需要将过滤挡板取出，就能将装置产生的固体杂质除去，操作简单方便。

[0016] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0017] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

