



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104857801 B

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201510282549.9

(22)申请日 2015.05.27

(73)专利权人 苏州仕净环保科技股份有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区太平镇黎明工业园二区

(72)发明人 董仕宏

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

B01D 50/00(2006.01)

B01D 53/18(2006.01)

审查员 张倍铭

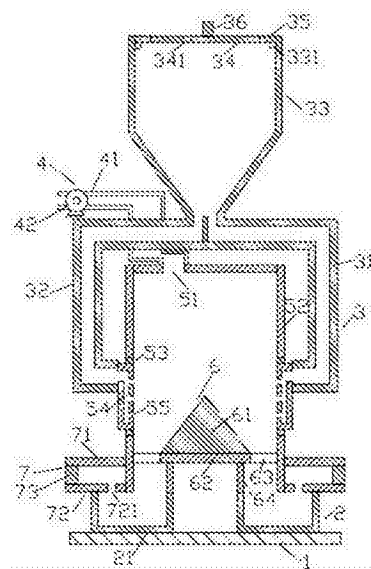
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种电厂废气净化设备

(57)摘要

一种电厂废气净化设备,包括底座、收料箱、回收装置、过滤装置、框体、进气装置及进水装置,收料箱的上表面向下凹陷形成一收容腔,框体上设有第一通孔、第一密封块、喷水块及第二密封块,喷水块中设有一通道及圆孔,过滤装置包括分气块、支撑板、过滤网及支撑杆,回收装置包括第一水平板、第二水平板及海绵层,进气装置包括进气管及风机,进水装置包括第一进水管、第二进水管、进水斗、盖体、密封环及握持杆,进水斗包括上端部及下端部,上端部呈空心的圆柱体,下端部呈空心的圆台。本发明能够对电厂生产过程中产生的废气进行充分净化,净化效果好,同时其净化效率高,提高了净化效率,减少人体对废气的吸收。



1. 一种电厂废气净化设备,其特征在于:所述电厂废气净化设备包括底座、位于所述底座上方的收料箱、位于所述收料箱上方的回收装置、过滤装置、位于所述过滤装置外围的箱体、位于所述箱体上方的进气装置及进水装置,所述收料箱的上表面向下凹陷形成一收容腔,所述箱体上设有位于上表面上的第一通孔、位于侧面上的第一密封块、位于所述第一密封块下方的喷水块及位于所述喷水块下方的第二密封块,所述喷水块中设有一通道及与所述通道连通的圆孔,所述过滤装置包括分气块、位于所述分气块下方的支撑板、位于所述支撑板左右两侧的过滤网及位于所述支撑板下方的支撑杆,所述回收装置包括第一水平板、位于所述第一水平板下方的第二水平板及位于所述第一水平板与所述第二水平板之间的海绵层,所述进气装置包括进气管及设置于所述进气管上的风机,所述进水装置包括第一进水管、位于所述箱体左侧的第二进水管、位于所述第二进水管上方的进水斗、位于所述进水斗上的盖体、位于所述盖体周围的密封环及位于所述盖体上方的握持杆,所述进水斗包括上端部及下端部,所述上端部呈空心的圆柱体,所述下端部呈空心的圆台。

2. 根据权利要求1所述的电厂废气净化设备,其特征在于:所述第一密封块呈长方体,所述第一密封块与所述箱体固定连接。

3. 根据权利要求2所述的电厂废气净化设备,其特征在于:所述喷水块呈长方体,所述喷水块竖直放置,所述喷水块的上表面与所述第一密封块的下表面固定连接,所述喷水块的下表面与所述第二密封块的上表面固定连接。

4. 根据权利要求3所述的电厂废气净化设备,其特征在于:所述第二密封块呈长方体,所述第二密封块的下表面与所述箱体固定连接。

5. 根据权利要求4所述的电厂废气净化设备,其特征在于:所述通道呈L型,所述通道的一端与所述喷水块的侧面相通,所述通道的另一端竖直向下,所述圆孔的一端与所述通道相通,所述圆孔的另一端与所述箱体的内部相通。

6. 根据权利要求5所述的电厂废气净化设备,其特征在于:所述分气块的下表面呈水平状,所述支撑板呈水平状,所述支撑板的上表面与所述分气块的下表面固定连接。

7. 根据权利要求6所述的电厂废气净化设备,其特征在于:所述过滤网呈长方体,所述过滤网水平放置,所述过滤网的一侧面与所述箱体的内表面固定连接,所述过滤网的另一侧面与所述支撑板的侧面固定连接。

8. 根据权利要求7所述的电厂废气净化设备,其特征在于:所述支撑杆的上表面与所述支撑板的下表面固定连接,所述支撑杆的下表面与所述收料箱的上表面紧密接触。

一种电厂废气净化设备

技术领域

[0001] 本发明涉及环保技术领域,尤其涉及一种电厂废气净化设备。

背景技术

[0002] 电厂在生产发电过程中,会产生大量的废气,废气必须经过处理才能排到大气中,废气中的污染成分很多。主要有颗粒状污染物、水溶性污染物和非水溶性污染物,对这三种废气的处理,现有的工序复杂、。工作流程长,工作效率低,且设备多,成本高。

[0003] 因此,需要提供一种新的技术方案解决上述技术问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种可有效解决上述技术问题的电厂废气净化设备。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:

[0006] 一种电厂废气净化设备,所述电厂废气净化设备包括底座、位于所述底座上方的收料箱、位于所述收料箱上方的回收装置、过滤装置、位于所述过滤装置外围的框体、位于所述框体上方的进气装置及进水装置,所述收料箱的上表面向下凹陷形成一收容腔,所述框体上设有位于上表面上的第一通孔、位于侧面上的第一密封块、位于所述第一密封块下方的喷水块及位于所述喷水块下方的第二密封块,所述喷水块中设有一通道及与所述通道连通的圆孔,所述过滤装置包括分气块、位于所述分气块下方的支撑板、位于所述支撑板左右两侧的过滤网及位于所述支撑板下方的支撑杆,所述回收装置包括第一水平板、位于所述第一水平板下方的第二水平板及位于所述第一水平板与所述第二水平板之间的海绵层,所述进气装置包括进气管及设置于所述进气管上的风机,所述进水装置包括第一进水管、位于所述框体左侧的第二进水管、位于所述第二进水管上方的进水斗、位于所述进水斗上的盖体、位于所述盖体周围的密封环及位于所述盖体上方的握持杆,所述进水斗包括上端部及下端部,所述上端部呈空心的圆柱体,所述下端部呈空心的圆台。

[0007] 所述第一密封块呈长方体,所述第一密封块与所述框体固定连接。

[0008] 所述喷水块呈长方体,所述喷水块竖直放置,所述喷水块的上表面与所述第一密封块的下表面固定连接,所述喷水块的下表面与所述第二密封块的上表面固定连接。

[0009] 所述第二密封块呈长方体,所述第二密封块的下表面与所述框体固定连接。

[0010] 所述通道呈L型,所述通道的一端与所述喷水块的侧面相通,所述通道的另一端竖直向下,所述圆孔的一端与所述通道相通,所述圆孔的另一端与所述框体的内部相通。

[0011] 所述分气块的下表面呈水平状,所述支撑板呈水平状,所述支撑板的上表面与所述分气块的下表面固定连接。

[0012] 所述过滤网呈长方体,所述过滤网水平放置,所述过滤网的一侧面与所述框体的内表面固定连接,所述过滤网的另一侧面与所述支撑板的侧面固定连接。

[0013] 所述支撑杆的上表面与所述支撑板的下表面固定连接,所述支撑杆的下表面与所述收料箱的上表面紧密接触。

[0014] 采用上述技术方案后,本发明具有如下优点:

[0015] 本发明电厂废气净化设备结构简单,使用方便,能够对电厂生产过程中产生的废气进行充分净化,净化效果好,其排出的空气符合国家标准,从而减少环境的污染,保护人们赖以生存的环境,同时其净化效率高,提高了净化效率,减少人体对废气的吸收。

附图说明

[0016] 下面结合附图对本发明电厂废气净化设备的具体实施方式作进一步说明:

[0017] 图1为本发明电厂废气净化设备的结构示意图;

具体实施方式

[0018] 如图1所示,本发明电厂废气净化设备包括底座1、位于所述底座1上方的收料箱2、位于所述收料箱2上方的回收装置7、过滤装置6、位于所述过滤装置6外围的框体52、位于所述框体52上方的进气装置4及进水装置3。

[0019] 如图1所示,所述底座1呈长方体,所述底座1水平放置。所述收料箱2设有两个且分别位于左右两侧,其包括位于左侧的第一收料箱21,所述收料箱2呈长方体,所述收料箱2的上表面向下凹陷形成一收容腔,所述收容腔呈长方体状,所述收料箱2的下表面与所述底座1的上表面接触。

[0020] 如图1所示,所述框体52呈空心的长方体,所述框体52竖直放置,所述框体52上设有位于上表面上的第一通孔51、位于侧面上的第一密封块53、位于所述第一密封块53下方的喷水块及位于所述喷水块下方的第二密封块。所述第一通孔51呈圆柱体状,所述第一密封块53设有两个且分别位于所述框体52的左右表面上,所述第一密封块53呈长方体,所述第一密封块53与所述框体52固定连接。所述喷水块呈长方体,所述喷水块竖直放置,所述喷水块的上表面与所述第一密封块53的下表面固定连接,所述喷水块的下表面与所述第二密封块的上表面固定连接。所述第二密封块呈长方体,所述第二密封块的下表面与所述框体52固定连接。所述喷水块中设有一通道54及与所述通道54连通的圆孔55。所述通道54呈L型,所述通道54的一端与所述喷水块的侧面相通,所述通道54的另一端竖直向下。所述圆孔55设有若干个且上下均匀排列,所述圆孔55呈水平状,所述圆孔55的一端与所述通道54相通,所述圆孔55的另一端与所述框体52的内部相通。

[0021] 如图1所示,所述过滤装置6包括分气块61、位于所述分气块61下方的支撑板62、位于所述支撑板62左右两侧的过滤网63及位于所述支撑板62下方的支撑杆64。所述分气块61呈三角形,所述分气块61的下表面呈水平状,所述分气块61位于所述框体52的中间。所述支撑板62呈水平状,所述支撑板62的上表面与所述分气块61的下表面固定连接,所述支撑板62位于所述框体52的内部。所述过滤网63呈长方体,所述过滤网63水平放置,所述过滤网63的一侧与所述框体52的内表面固定连接,所述过滤网63的另一侧面与所述支撑板62的侧面固定连接,从而可以对空气进行充分过滤。所述支撑杆64设有两个且分别位于左右两侧,所述支撑杆64呈长方体,所述支撑杆64竖直放置,所述支撑杆64的上表面与所述支撑板62的下表面固定连接,所述支撑杆64的下表面与所述收料箱2的上表面紧密接触。

[0022] 如图1所示,所述回收装置7包括第一水平板71、位于所述第一水平板71下方的第二水平板72及位于所述第一水平板71与所述第二水平板72之间的海绵层73。所述第一水平

板71设有两个且分别位于所述框体52的左右两侧,所述第一水平板71呈长方体,所述第一水平板71的一侧与所述框体52的侧面固定连接。所述第二水平板72设有两个且分别位于所述框体52的左右两侧,所述第二水平板72呈长方体,所述第二水平板72呈水平状,所述第二水平板72的一侧与所述框体52的侧面固定连接,所述第二水平板72上设有第二通孔721,所述第二通孔721贯穿所述第二水平板72的上下表面,所述第二通孔721呈圆柱体状。所述收料箱2的上表面与所述第二水平板72的下表面接触。所述海绵层73设有两个且分别位于所述框体52的左右两侧,所述海绵层73呈长方体,所述海绵层73的上表面与所述第一水平板71的下表面接触,所述海绵层73的下表面与所述第二水平板72的上表面接触。

[0023] 如图1所示,所述进气装置4包括进气管41及设置于所述进气管41上的风机42。所述进气管41的一端对准所述第一通孔51且与所述框体52的上表面固定连接,使得所述进气管41的内部与所述框体52的内部相通。所述风机42设置于所述进气管41上,用于将外部的空气吸入到所述进气管41内。

[0024] 如图1所示,所述进水装置3包括第一进水管31、位于所述框体52左侧的第二进水管32、位于所述第二进水管32上方的进水斗33、位于所述进水斗33上的盖体34、位于所述盖体34周围的密封环35及位于所述盖体34上方的握持杆36。所述第一进水管31呈侧放的凹字型,所述第一进水管31的一端与所述喷水块的侧面固定连接,使得所述第一进水管31的内部与所述通道54相通。所述第二进水管32呈侧放的凹字型,所述第二进水管32的一端与所述喷水块固定连接,使得所述第二进水管32的内部与所述通道54相通。所述第一进水管31与所述第二进水管32固定连接。所述进水斗33包括上端部及下端部,所述上端部呈空心的圆柱体,所述下端部呈空心的圆台,所述上端部与所述下端部一体成型,所述下端部的下端与所述第一进水管31及第二进水管32连接且与其内部相通,使得所述进水斗33中的水可以进入到所述第一进水管31及第二进水管32中。所述进水斗33内设有固定块331,所述固定块331设有两个且分别位于左右两侧,所述固定块331呈长方体,所述固定块331的一侧与所述进水斗33的内表面固定连接。所述盖体34呈圆柱体,所述盖体34水平放置,所述盖体34上设有贯穿其上下表面的第三通孔341,所述第三通孔341呈圆柱体状。所述密封环35呈圆环状,所述密封环35呈水平状,所述密封环35的内表面与所述盖体34的侧面固定连接,所述密封环35的外表面与所述进水斗33的内表面接触,所述固定块331的上表面与所述密封环35的下表面接触。所述握持杆36呈圆柱体,所述握持杆36竖直放置,所述握持杆36的下表面与所述盖体34的上表面固定连接。

[0025] 如图1所示,所述本发明电厂废气净化设备使用时,首先握住握持杆36,然后将盖体34拿开,往进水斗33中放入适量的水,然后盖上盖体34,所述密封环35可以起到较好的密封作用。然后启动风机42,使得废气进入到进气管41中,然后进入到框体52中。然后进入到下方,由于进水斗33中的水通过第一进水管31及第二进水管32进入到喷水块的通道54中,然后通过圆孔55喷入到所述框体52的内部,由于水往下流,进入到框体52内部的废气向下流动,可以实现水与废弃较长时间的接触,从而可以对其进行充分净化。然后水和废气一同经过过滤网63的过滤后进入到收料箱2中,水流入到收料箱2中,净化后的空气经过第二通孔721进入到回收装置7中,然后经过海绵层73的过滤后排出。至此,本发明电厂废气净化设备使用过程描述完毕。

[0026] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何

熟悉本技术领域的人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

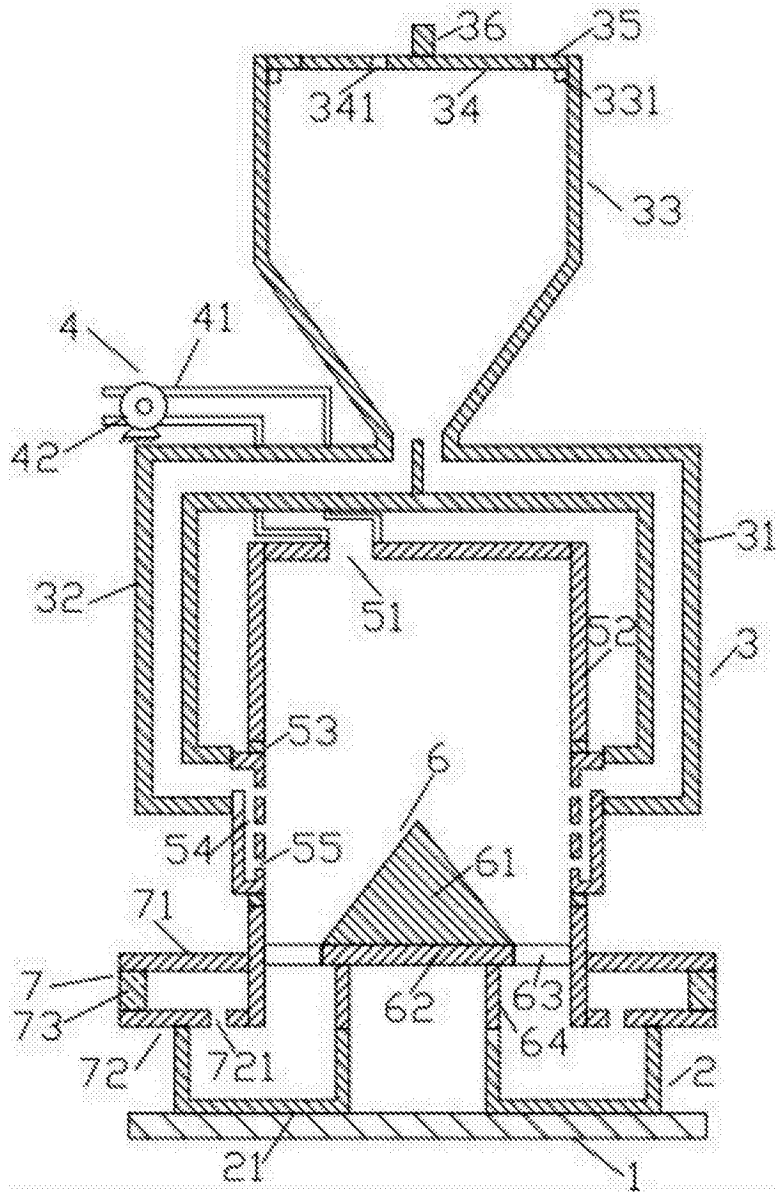


图1