



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203315916 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 04

(21) 申请号 201320246190. 6

(22) 申请日 2013. 05. 09

(73) 专利权人 南昌航空大学

地址 330000 江西省南昌市红谷滩新区丰和
南大道 696 号

(72) 发明人 罗克梦 熊辉 章继武

(74) 专利代理机构 南昌洪达专利事务所 36111

代理人 刘凌峰

(51) Int. Cl.

B01D 47/00(2006. 01)

B01D 47/02(2006. 01)

B01D 47/10(2006. 01)

B01D 53/18(2006. 01)

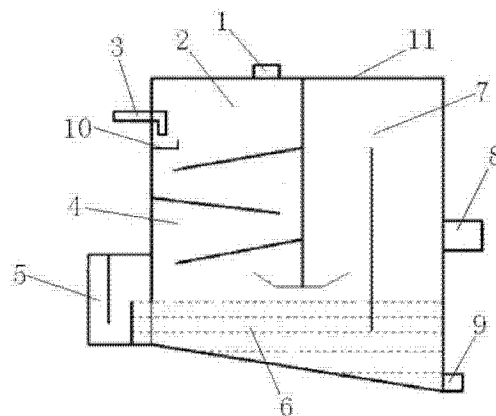
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

水膜隔板文丘里脱硫除尘器

(57) 摘要

一种水膜隔板文丘里脱硫除尘器,其结构特点是壳体内左侧为脱硫除尘室,脱硫除尘室的顶部与进气管连通,脱硫除尘室的上部左侧壁与进水管,位于进水管的正下方的脱硫除尘室内设有溢水槽,脱硫除尘室下方为隔板区,壳体内右侧为脱水室,脱水室的底部与脱硫除尘室的底部相连通,脱水室与出气管连通,壳体内底部为贮水槽,贮水槽的左、右两侧分别连有水位控制箱和出尘室;所述的隔板区是由若干个倾斜向下的隔板交错排布而成;本实用新型将多种除尘原理相结合的花岗岩除尘脱硫装置,它能有效提高锅炉除尘脱硫效率,全部采用价格低廉的花岗岩材料,降低了设备制作成本,经济、实用,并且设备简单,便于制作。



1. 一种水膜隔板文丘里脱硫除尘器,它包括进气管、脱硫除尘室、进水管、隔板区、水位控制箱、贮水槽、脱水室、出气管、出尘室、溢水槽和壳体,其特征在于壳体内左侧为脱硫除尘室,脱硫除尘室的顶部与进气管连通,脱硫除尘室的上部左侧壁与进水管,位于进水管的正下方的脱硫除尘室内设有溢水槽,脱硫除尘室下方为隔板区,壳体内右侧为脱水室,脱水室的底部与脱硫除尘室的底部相连通,脱水室与出气管连通,壳体内底部为贮水槽,贮水槽的左、右两侧分别连有水位控制箱和出尘室。

2. 如权利要求 1 所述的一种水膜隔板文丘里脱硫除尘器,其特征在于所述的隔板区是由若干个倾斜向下的隔板交错排布而成。

水膜隔板文丘里脱硫除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种脱硫除尘器,尤其涉及一种水膜隔板文丘里脱硫除尘器。

背景技术

[0002] 常见的燃煤锅炉烟气脱硫除尘装置有水膜式、文丘里管式、冲击净化式等,为提高除尘效率人们通常将其串联使用,或对其进行改装但往往使其占地面积或制作成本大大提高。而目前结合多种方式的脱硫除尘器由于结构复杂,协调使用困难和维护成本高等因素,实际推广应用非常少。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供了一种水膜隔板文丘里脱硫除尘器,它具有除尘效率高和结构简单实用的优点。

[0004] 本实用新型是这样来实现的,它包括进气管、脱硫除尘室、进水管、隔板区、水位控制箱、贮水槽、脱水室、出气管、出尘室、溢水槽和壳体,其特征在于壳体内左侧为脱硫除尘室,脱硫除尘室的顶部与进气管连通,脱硫除尘室的上部左侧壁与进水管,位于进水管的正下方的脱硫除尘室内设有溢水槽,脱硫除尘室下方为隔板区,壳体内右侧为脱水室,脱水室的底部与脱硫除尘室的底部相连通,脱水室与出气管连通,壳体内底部为贮水槽,贮水槽的左、右两侧分别连有水位控制箱和出尘室;所述的隔板区是由若干个倾斜向下的隔板交错排布而成。

[0005] 本实用新型的技术效果是:本实用新型将多种除尘原理相结合的花岗岩除尘脱硫装置,它能有效提高锅炉除尘脱硫效率,全部采用价格低廉的花岗岩材料,降低了设备制作成本,经济、实用,并且设备简单,便于制作。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0007] 在图中,1、进气管 2、脱硫除尘室 3、进水管 4、隔板区 5、水位控制箱 6、贮水槽 7、脱水室 8、出气管 9、出尘室 10、溢水槽 11、壳体。

具体实施方式

[0008] 如图1所示,本实用新型是这样来实现的,它包括进气管1、脱硫除尘室2、进水管3、隔板区4、水位控制箱5、贮水槽6、脱水室7、出气管8、出尘室9、溢水槽10和壳体11,其结构特点是壳体11内左侧为脱硫除尘室2,脱硫除尘室2的顶部与进气管1连通,脱硫除尘室2的上部左侧壁与进水管3,位于进水管1的正下方的脱硫除尘室内2设有溢水槽10,脱硫除尘室2下方为隔板区4,壳体11内右侧为脱水室7,脱水室7的底部与脱硫除尘室2的底部相连通,脱水室7与出气管8连通,壳体11内底部为贮水槽6,贮水槽6的左、右两侧分别连有水位控制箱5和出尘室9;所述的隔板区4是由若干个倾斜向下的隔板交错排布而

成。

[0009] 本实用新型的工作过程是这样的，含尘气体从进气管 1 进入脱硫除尘室 2，水从进水管 3 进入，并进入溢水槽 10，气体先被溢水槽 10 吸收其内的尘粒和含硫化合物，气体完成第一次净化、脱硫，溢水槽 10 下方设置斜隔板区 4，水流在隔板区 4 中的隔板上流下，并形成水膜，气体被水膜进一步净化，气体经过隔板区 4 后进入贮水槽 6，得到第二次净化，之后气体再经过渐缩、平缓，渐扩（文丘里除尘效果）得到第三次净化后经过脱水室 7，净化后的气体通过出气管 8 排出，通过水位控制箱 5 控制贮水槽 6 水位，从出尘室 9 排出贮水槽 6 的污染物；气体经过多次净化，使得脱硫除尘效率大大提高。

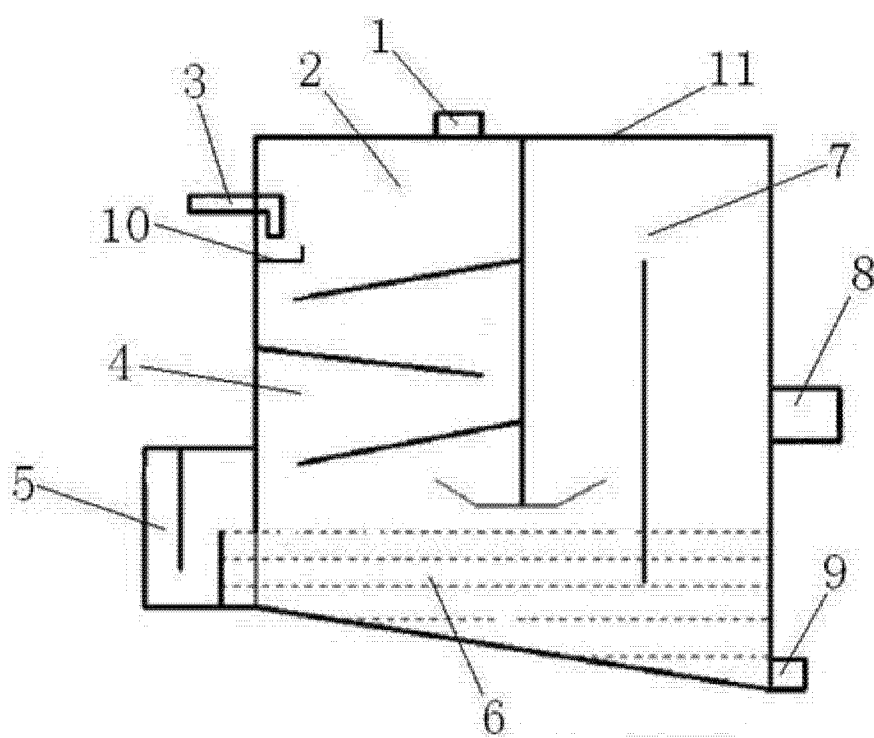


图 1