

## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201862358 U

(45) 授权公告日 2011.06.15

(21) 申请号 201020636191.8

(22) 申请日 2010.11.29

(73) 专利权人 江苏紫光吉地达环境科技股份有限公司

地址 224053 江苏省盐城市南洋经济区环保  
产业园经五路

(72) 发明人 陈茂荣 马丛生 陈永仕 庄泉  
徐忠俊 黄龙美 姜宜宽

(51) Int. Cl.

B01D 53/78 (2006.01)

B01D 53/50 (2006.01)

B01D 47/06 (2006.01)

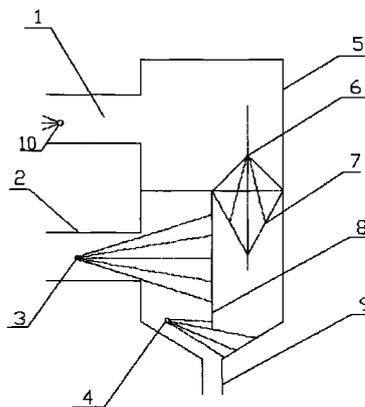
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### (54) 实用新型名称

喷射碱液式消烟脱硫除尘器

### (57) 摘要

喷射碱液式消烟脱硫除尘器, 它涉及一种锅炉排烟除尘器。它由出烟管 (1)、进烟管 (2)、第一喷嘴 (3)、第二喷嘴 (4)、壳体 (5)、第三喷嘴 (6)、滤网 (7)、挡水板 (8)、排污管 (9) 和引气嘴 (10) 组成, 壳体 (5) 的左侧设置有出烟管 (1) 和进烟管 (2), 壳体 (5) 的底部设置有排污管 (9), 壳体 (5) 内设置有挡水板 (8), 挡水板 (8) 的右侧设置有滤网 (7), 进烟管 (2) 入口处、排污管 (9) 的上方左侧和滤网 (7) 上方分别设置有第一喷嘴 (3)、第二喷嘴 (4) 和第三喷嘴 (6), 引气嘴 (10) 设置在出烟管 (1) 出口处。它构造简单, 易于制造, 能有效的除尘、脱硫, 使烟气得以净化, 减少对大气的污染。



1. 喷射碱液式消烟脱硫除尘器,其特征在於它由出烟管(1)、进烟管(2)、第一喷嘴(3)、第二喷嘴(4)、壳体(5)、第三喷嘴(6)、滤网(7)、挡水板(8)、排污管(9)和引气嘴(10)组成,壳体(5)的左侧设置有出烟管(1)和进烟管(2),壳体(5)的底部设置有排污管(9),壳体(5)内设置有挡水板(8),挡水板(8)的右侧设置有滤网(7),进烟管(2)入口处、排污管(9)的上方左侧和滤网(7)上方分别设置有第一喷嘴(3)、第二喷嘴(4)和第三喷嘴(6),引气嘴(10)设置在出烟管(1)出口处。

2. 根据权利要求1所述的喷射碱液式消烟脱硫除尘器,其特征在於所述的滤网(7)为倒三角形,三角形底边的两个顶点分别与挡水板(8)和壳体(5)的内侧壁相连。

## 喷射碱液式消烟脱硫除尘器

### 技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种锅炉排烟除尘器,尤其是涉及一种能降低烟气中二氧化硫等酸性有害气体和烟尘的喷射碱液式消烟脱硫除尘器。

### 背景技术：

[0002] 目前燃煤锅炉的排烟装置,大都通过加高烟囱高度直接排入高空,或在烟囱出烟口处设一引风机和离心式除尘器,从烟囱出来的烟气经引风机进入离心式除尘器,大颗粒烟尘在离心式除尘器内由于自身重力的作用下沉至除尘器底部从出尘口排出,但仍有大量小颗粒烟尘随烟气和烟气中的二氧化硫等有害气体排往空中,污染环境。

### 实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的是提供喷射碱液式消烟脱硫除尘器,它能除去烟气中的烟尘,特别是微细烟尘,并降低二氧化硫等酸性有害气体含量。

[0004] 为了解决背景技术所存在的问题,本实用新型是采用以下技术方案:它由出烟管、进烟管、第一喷嘴、第二喷嘴、壳体、第三喷嘴、滤网、挡水板、排污管和引气嘴组成,壳体的左侧设置有出烟管和进烟管,壳体的底部设置有排污管,壳体内设置有挡水板,挡水板的右侧设置有滤网,进烟管入口处、排污管的上方左侧和滤网上方分别设置有第一喷嘴、第二喷嘴和第三喷嘴,引气嘴设置在出烟管出口处。

[0005] 所述的滤网为倒三角形,三角形底边的两个顶点分别与挡水板和壳体的内侧壁相连。

[0006] 本实用新型的工作原理为:当烟尘随管口处喷嘴喷射的碱液一同进入壳体内烟尘逐渐增湿并撞击在挡水板上,一部分烟尘被捕获并被喷射液冲下,没有被捕获的细小颗粒烟尘随同进烟管入口处下端的喷嘴喷射的碱液一同经挡水板下方的烟道进入挡水板的另一侧,又有一部分烟尘进一步增湿,细小烟尘上行遇滤网阻挡,并被设在滤网上方的喷嘴喷射的碱液冲下,经反复的喷射、碰撞、增湿、净化,其中的颗粒烟尘被洗涤消除,二氧化硫等酸性有害气体被碱性喷射液中和;为了增加滤网的过滤面积,提高滤尘效果,所述滤网为倒三角形;为了简化工序,在出烟管口处不再使用引风机,出烟管口设一引气嘴。

[0007] 本实用新型构造简单,易于制造,能有效的除尘、脱硫,使烟气得以净化,减少对大气的污染。

### 附图说明：

[0008] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式：

[0009] 参照图 1,本具体实施方式采用以下技术方案:它由出烟管 1、进烟管 2、第一喷嘴 3、第二喷嘴 4、壳体 5、第三喷嘴 6、滤网 7、挡水板 8、排污管 9 和引气嘴 10 组成,壳体 5 的左

侧设置有出烟管 1 和进烟管 2,壳体 5 的底部设置有排污管 9,壳体 5 内设置有挡水板 8,挡水板 8 的右侧设置有滤网 7,进烟管 2 入口处、排污管 9 的上方左侧和滤网 7 上方分别设置有第一喷嘴 3、第二喷嘴 4 和第三喷嘴 6,引气嘴 10 设置在出烟管 1 出口处。

[0010] 所述的滤网 7 为倒三角形,三角形底边的两个顶点分别与挡水板 8 和壳体 5 的内侧壁相连。

[0011] 本具体实施方式的工作原理为:当烟尘随管口处喷嘴喷射的碱液一同进入壳体 5 内烟尘逐渐增湿并撞击在挡水板 8 上,一部分烟尘被捕获并被喷射液冲下,没有被捕获的细小颗粒烟尘随同进烟管 2 入口处下端的喷嘴喷射的碱液一同经挡水板 8 下方的烟道进入挡水板 8 的另一侧,又有一部分烟尘进一步增湿,细小烟尘上行遇滤网 7 阻挡,并被设在滤网 7 上方的喷嘴喷射的碱液冲下,经反复的喷射、碰撞、增湿、净化,其中的颗粒烟尘被洗涤消除,二氧化硫等酸性有害气体被碱性喷射液中和;为了增加滤网 7 的过滤面积,提高滤尘效果,所述滤网为倒三角形;为了简化工序,在出烟管口处不再使用引风机,出烟管口设一引气嘴 10。

[0012] 本具体实施方式构造简单,易于制造,能有效的除尘、脱硫,使烟气得以净化,减少对大气的污染。

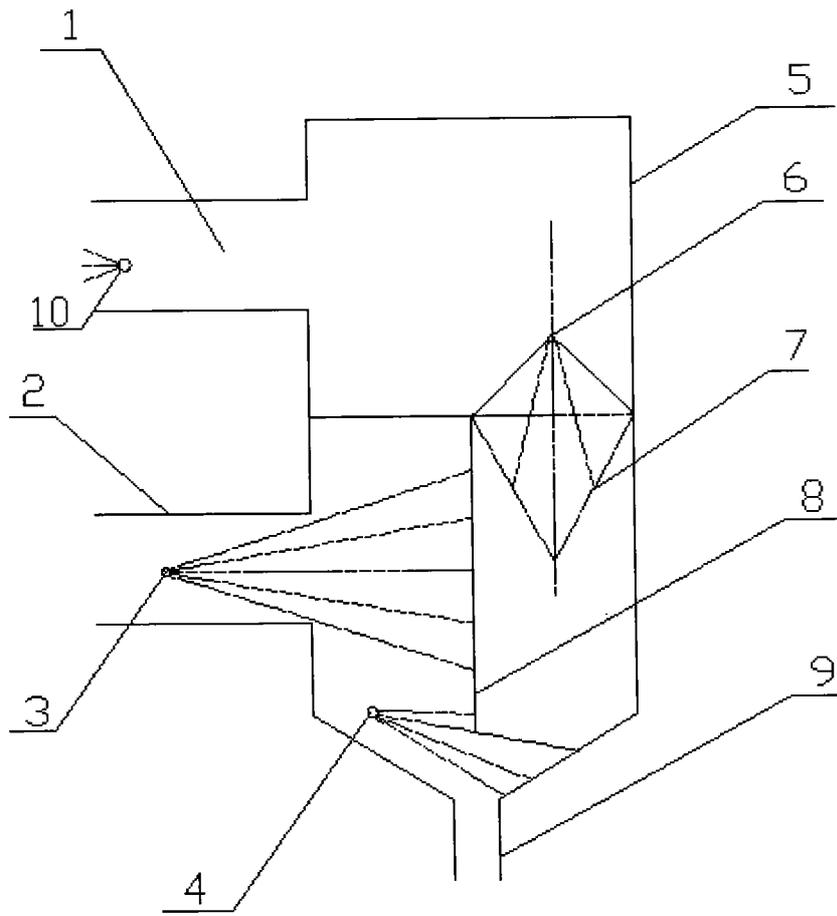


图 1