

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B01D 53/78 (2006.01)

B01D 47/06 (2006.01)

B01D 53/50 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820052214.3

[45] 授权公告日 2008 年 12 月 10 日

[11] 授权公告号 CN 201161161Y

[22] 申请日 2008.1.30

[21] 申请号 200820052214.3

[73] 专利权人 湘潭市南方高新技术研究院

地址 411100 湖南省湘潭市雨湖区建设北路
305 号

[72] 发明人 陈汉东 魏先勋 王继微 陈建军
张海良 李立清 石正平

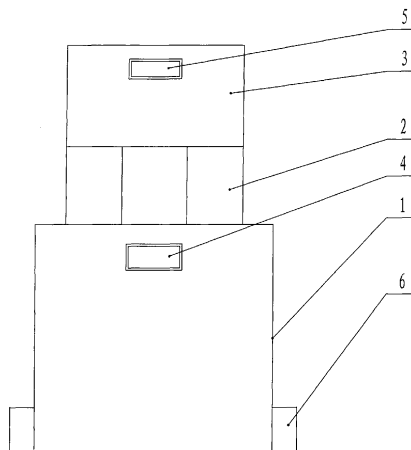
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

双塔除尘脱硫装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种双塔除尘脱硫装置，包括主塔，在主塔上有烟气进口，在主塔顶侧有喷淋器，主塔上端封闭，下端有排液孔，双子塔从主塔上端插入到主塔内底部，并开有连通孔与主塔相通，双子塔上端与顶塔连通，双子塔内装有子塔喷淋器和子塔除雾器，在顶塔内装有顶塔喷淋器和顶塔除雾器，顶塔有烟气出口。本实用新型具有如下的有益效果，由于采用双子塔结构，可以对大型燃煤锅炉排放的烟气进行除尘脱硫处理，除尘脱硫效率高，经过处理的燃煤烟气可以达到环保排放的要求，而且结构简单，运行费用低，有很好的环保效益。



1、一种双塔除尘脱硫装置，包括主塔[1]，在主塔[1]上有烟气进口[4]，在主塔[1]顶侧有喷淋器[12]，其特征在于：主塔[1]上端封闭，下端有排液孔[6]，双子塔[2]从主塔[1]上端插入到主塔[1]内底部，并开有连通孔[7]与主塔[1]相通，双子塔[2]上端与顶塔[3]连通，双子塔[2]内装有子塔喷淋器[8]和子塔除雾器[9]，在顶塔[3]内装有顶塔喷淋器[11]和顶塔除雾器[10]，顶塔[3]有烟气出口[5]。

双塔除尘脱硫装置

技术领域

本实用新型涉及一种烟气除尘脱硫装置。

背景技术

我国是个燃煤大国，每年从各种燃煤锅炉中排出的烟尘有数千万吨，这些未经任何处理的含尘含硫烟气直接排放到大气中，是造成大气污染的主要原因，特别是燃煤烟气中含有的硫氧化物，排放到大气中，与大气中的水蒸气结合，形成酸雨，污染土地，水源、给工农业和生态环境造成严重的破坏，也危害人们的身体健康。目前，国内外对燃煤烟气的除尘脱硫装置存在以下几个缺点：一是工艺设备复杂，成本较高；二是除尘脱硫效率不高，只适用于中小型燃煤锅炉；三是运行费用高，不利于推广使用。

实用新型内容

本实用新型的目的是提供一种大型燃煤锅炉的除尘脱硫装置。

本实用新型的目的是通过如下方式实现的：一种双塔除尘脱硫装置，包括主塔，在主塔上有烟气进口，在主塔顶侧有喷淋器，主塔上端封闭，下端有排液孔，双子塔从主塔上端插入到主塔内底部，并开有连通孔与主塔相通，双子塔上端与顶塔连通，双子塔内装有子塔喷淋器和子塔除雾器，在顶塔内装有顶塔喷淋器和顶塔除雾器，顶塔有烟气出口。

本实用新型具有如下的有益效果，由于采用双子塔结构，可以对大型燃煤锅炉排放的烟气进行除尘脱硫处理，除尘脱硫效率高，经过处理的燃煤烟气可以达到环保排放的要求，而且结构简单，运行费用低，有很好的环保效益。

附图说明

图1是本实用新型的主视图；

图 2 是本实用新型的剖面视图；

图 3 是本实用新型的 A-A 剖面视图；

具体实施方式

如图 1、图 2、图 3 所示，一种双塔除尘脱硫装置，包括主塔 1，在主塔 1 上有烟气进口 4，在主塔 1 顶侧有喷淋器 12，主塔 1 上端封闭，下端有排液孔 6，双子塔 2 从主塔 1 上端插入到主塔 1 内底部，并开有连通孔 7 与主塔 1 相通，双子塔 2 上端与顶塔 3 连通，双子塔 2 内装有子塔喷淋器 8 和子塔除雾器 9，在顶塔 3 内装有顶塔喷淋器 11 和顶塔除雾器 10，顶塔 3 有烟气出口 5。

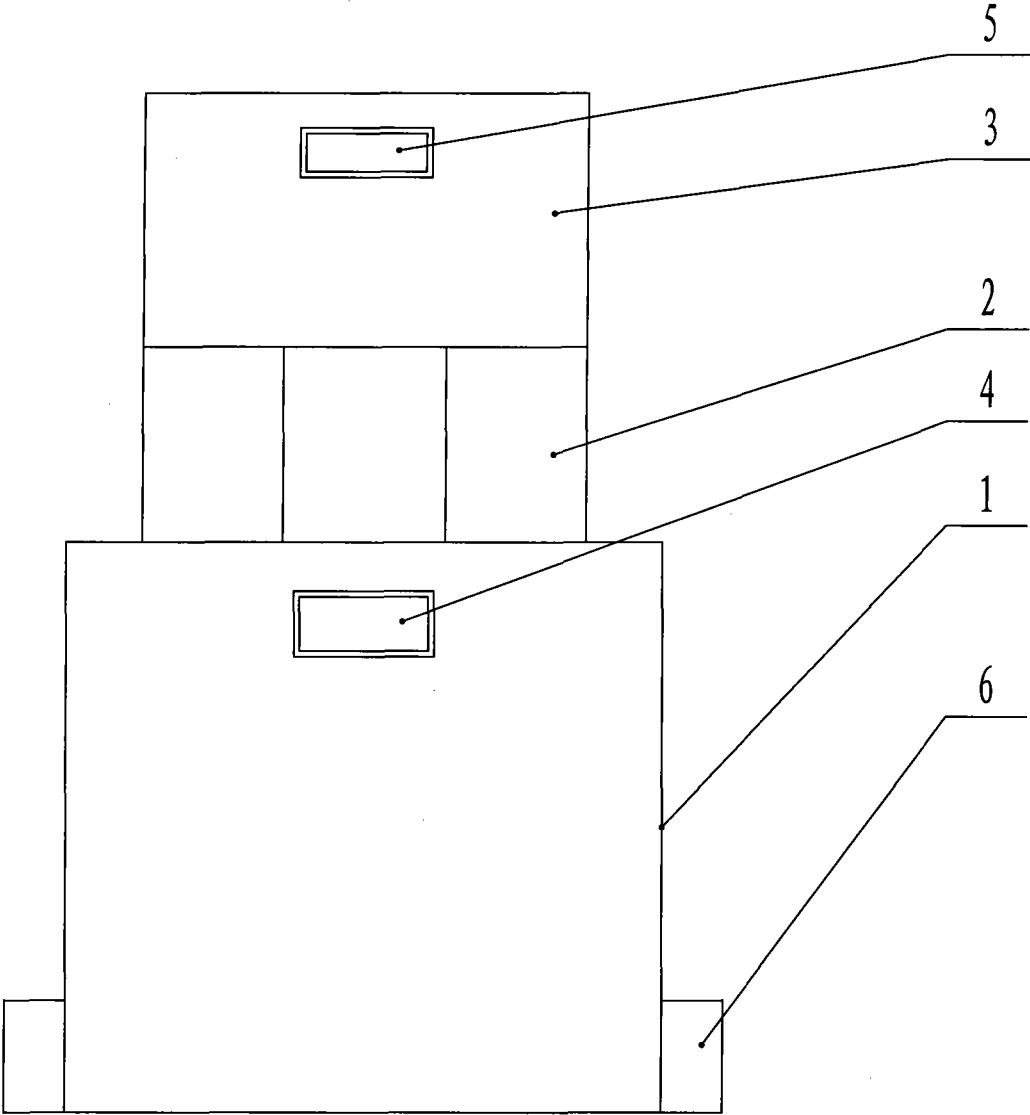


图1

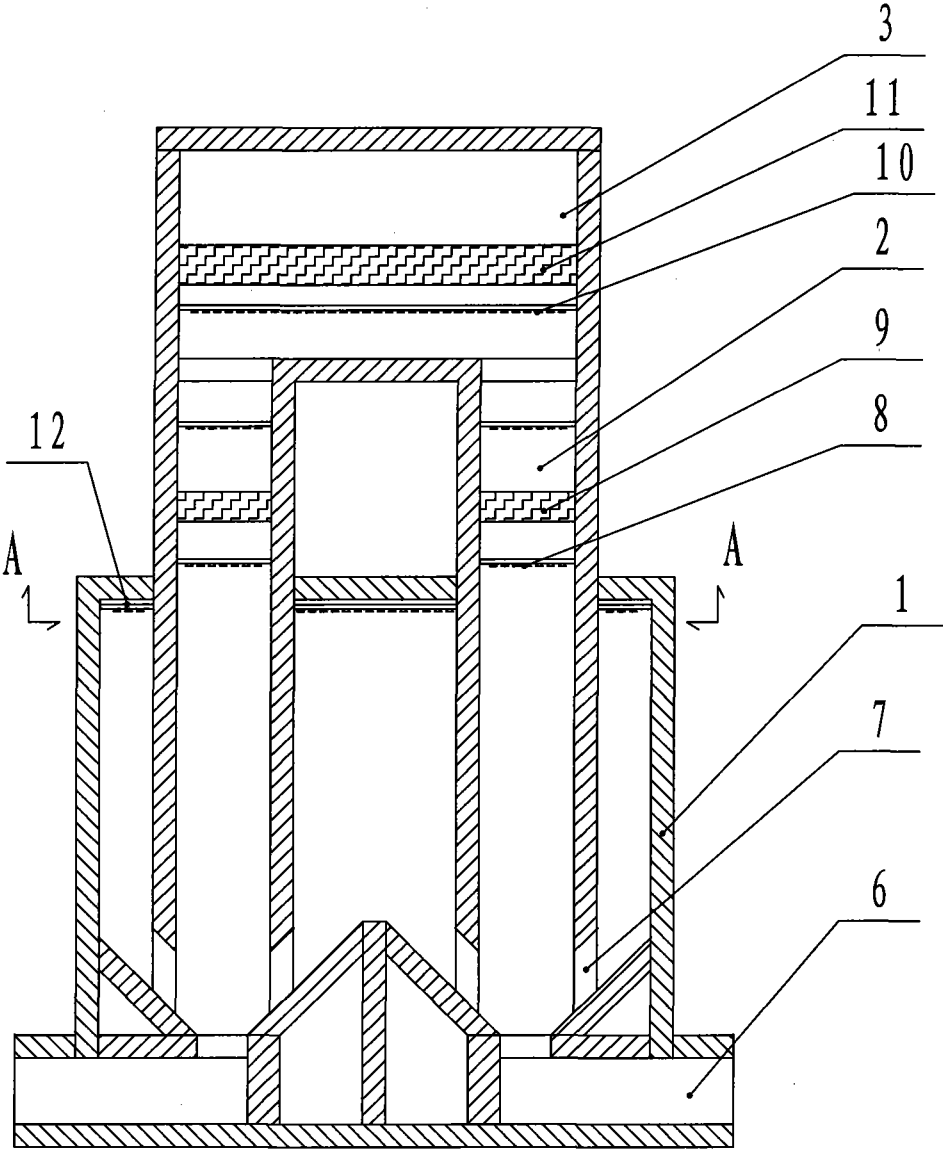


图 2

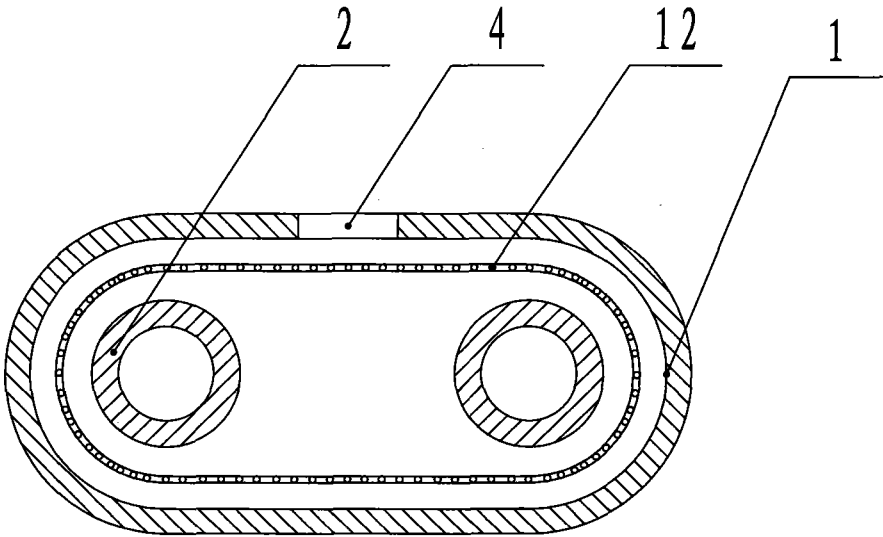


图 3