(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205796765 U
(45)授权公告日 2016.12.14

(21)申请号 201620692047.3

(22)申请日 2016.07.05

(73)专利权人 沈阳天湛环保科技有限公司
地址 110000 辽宁省沈阳市大东区珠林路236-3号211室

(72)发明人 赵立志

(51)Int.Cl.
B01D 45/04(2006.01)
B01D 45/14(2006.01)

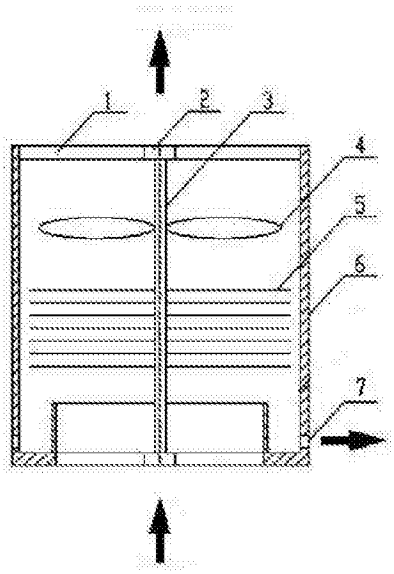
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于烟气脱硫塔出口的除尘除雾装置

(57)摘要

本实用新型提出了一种用于烟气脱硫塔出口的除尘除雾装置，包括带有烟气入口和烟气出口的筒体，其技术特征在于：所述筒体的轴截面为倒凹字形，该筒体的下端凹口为烟气入口、顶端开口的烟气出口，在烟气入口和烟气出口均设置有轴承支架，在两个轴承支架的筒体轴心位置分别设置有轴承，两个轴承之间连接有转轴，在转轴上设置有气动叶片和毛刷，在筒体底部外壁的边缘位置设置有排水口。本实用新型结构简单，成本低，能耗低，便于安装、施工和维护，解决了烟气脱硫塔出口含尘雾滴大量排放的问题，增加了除尘效率，同时回收了大量的水。



CN 205796765 U

1.一种用于烟气脱硫塔出口的除尘除雾装置,包括带有烟气入口和烟气出口的筒体,其特征在于:所述筒体的轴截面为倒凹字形,该筒体的下端凹口为烟气入口、顶端开口的烟气出口,在烟气入口和烟气出口均设置有轴承支架,在两个轴承支架的筒体轴心位置分别设置有轴承,两个轴承之间连接有转轴,在转轴上设置有气动叶片和毛刷,在筒体底部外壁的边缘位置设置有排水口。

2.根据权利要求1所述的一种用于烟气脱硫塔出口的除尘除雾装置,其特征在于:所述毛刷的长度大于筒体下端凹口的半径。

3.根据权利要求1所述的一种用于烟气脱硫塔出口的除尘除雾装置,其特征在于:所述轴承支架为镂空结构。

4. 根据权利要求1所述的一种用于烟气脱硫塔出口的除尘除雾装置,其特征在于: 所述排水口为多个均布在在筒体底部外壁的边缘位置。

一种用于烟气脱硫塔出口的除尘除雾装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种烟气脱硫技术领域，特别涉及一种用于烟气脱硫塔出口的除尘除雾装置。

背景技术

[0002] 粉尘和二氧化硫(SO_2)是大气主要污染物之一，国家环保部对燃煤发电行业的烟气排放出台了更为严格的排放标准，《火电厂大气污染物排放标准(GB13223-2011)》规定重点地区排放限值达到超净标准：粉尘≤5mg/Nm^3，SO_2 ≤35mg/Nm^3，NO_X≤50mg/Nm^3。

[0003] 目前燃煤电厂锅炉排放的含尘烟气经过静电除尘器或布袋除尘器之后，再经过脱硫塔的洗涤，排放浓度高于国家规定的标准。目前行业内大多采用湿式电除尘进行高效除尘，但是工程造价过高，运行维护成本也很高。提高燃煤电厂的烟气净化效果、降低燃煤电厂烟气净化成本成为了亟待解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对现有技术的不足，提出一种用于烟气脱硫塔出口的除尘除雾装置。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的：

[0006] 一种用于烟气脱硫塔出口的除尘除雾装置，包括带有烟气入口和烟气出口的筒体，所述筒体的轴截面为倒凹字形，该筒体的下端凹口为烟气入口、顶端开口的烟气出口，在烟气入口和烟气出口均设置有轴承支架，在两个轴承支架的筒体轴心位置分别设置有轴承，两个轴承之间连接有转轴，在转轴上设置有气动叶片和毛刷，在筒体底部外壁的边缘位置设置有排水口。

[0007] 优选的，所述毛刷的长度大于筒体下端凹口的半径。

[0008] 优选的，所述轴承支架为镂空结构。

[0009] 优选的，所述排水口为多个均布在在筒体底部外壁的边缘位置。

[0010] 本实用新型的有益效果为：

[0011] 1.解决了烟气脱硫塔出口含尘雾滴大量排放的问题，增加了除尘效率，同时回收了大量的水；

[0012] 2.本装置结构简单，成本低，能耗低，便于安装、施工和维护。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型的剖视结构示意图。

[0015] 图中：1、轴承支架；2、轴承；3、转轴；4、气动叶片；5、毛刷；6、筒体；7、排水口。

具体实施方式

[0016] 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作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。

[0017] 如图1所示，一种用于烟气脱硫塔出口的除尘除雾装置，包括带有烟气入口和烟气出口的筒体6，所述筒体6的轴截面为倒凹字形，该筒体的下端凹口为烟气入口、顶端开口的烟气出口，在烟气入口和烟气出口均设置有轴承支架1，在两个轴承支架1的筒体6轴心位置分别设置有轴承2，两个轴承2之间连接有转轴3，在转轴3上设置有气动叶片4和毛刷5，当含尘含雾烟气通过时驱动气动叶片4旋转，气动叶片4带动毛刷5旋转，烟气中的雾滴被毛刷5吸附聚集成大的液滴，大液滴在旋转离心力的作用下被甩到筒体6的内壁上汇集排出，在筒体6底部外壁的边缘位置设置有排水口7，用于排出壁面流下的水。

[0018] 所述毛刷5的长度大于筒体6下端凹口的半径，用于离心力较小时也能将水聚集到壁面。

[0019] 所述轴承支架1为镂空结构，可以使内部能流通烟气。

[0020] 所述排水口7为多个均布在在筒体6底部外壁的边缘位置。

[0021] 用于烟气脱硫出口的除尘除雾装置的全部结构所用材料为耐脱硫烟气腐蚀材料。使用时，在每个脱硫塔出口处阵列布置多套该装置，多套装置同时工作。

[0022] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

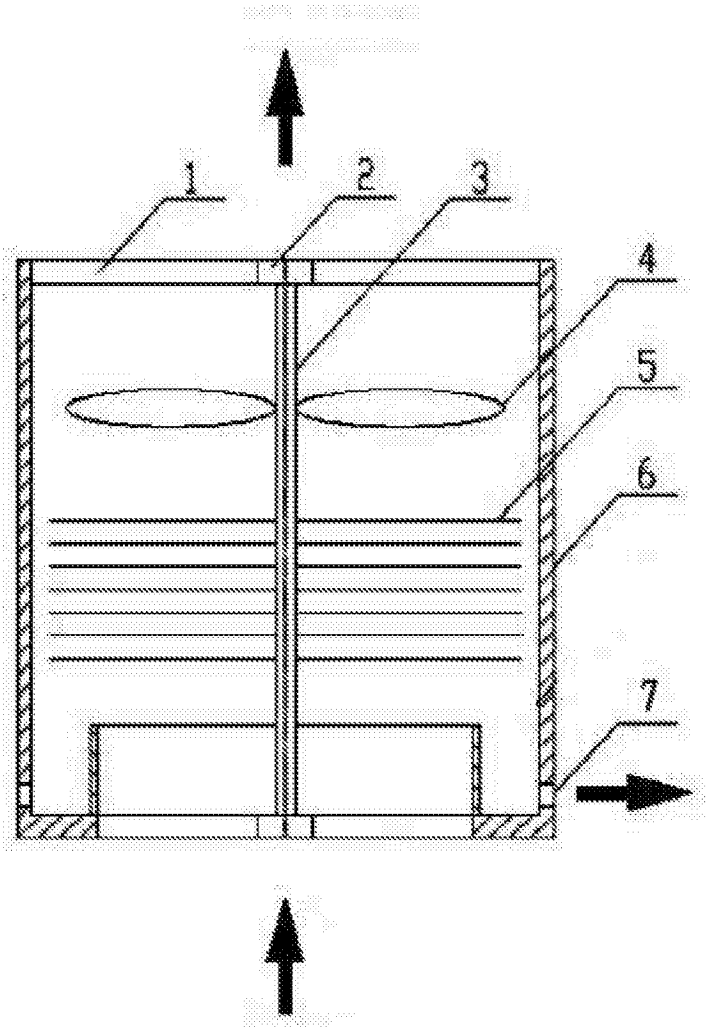


图1