(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 203315923 U
(45)授权公告日 2013.12.04

(21)申请号 201320246201.0

(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 郑申胜 熊辉 曾祥腾 张豪斌

(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 47/06(2006.01)
B01D 53/00(2006.01)

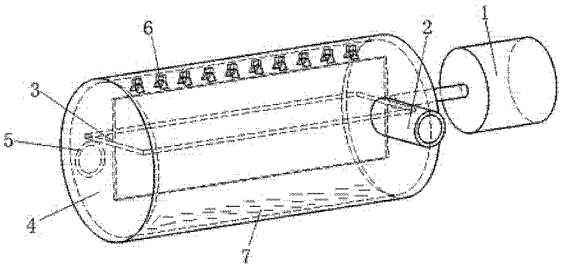
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

喷淋式旋转叶板水膜脱硫除尘器

(57)摘要

一种喷淋式旋转叶板水膜脱硫除尘器，它包括电机、进气口、旋转叶板、圆柱形脱尘除硫室、出气口、喷淋管和储水箱，其结构特点是电机的输出轴与圆柱形脱尘除硫室内的旋转叶板的一端相连，进气口和出气口分别与圆柱形脱尘除硫室的两端连通，位于旋转叶板正上方的圆柱形脱尘除硫室内壁上连有若干个喷淋管，位于旋转叶板正下方的圆柱形脱尘除硫室内设有储水箱；本实用新型通过多种除尘方法相结合，有效提高锅炉除尘效率，它不仅外型结构简单紧凑，使得设备成本大为降低，并且脱硫除尘效率高，操作简单方便，能耗低。



CN 203315923 U

1. 一种喷淋式旋转叶板水膜脱硫除尘器，它包括电机、进气口、旋转叶板、圆柱形脱尘除硫室、出气口、喷淋管和储水箱，其特征在于电机的输出轴与圆柱形脱尘除硫室内的旋转叶板的一端相连，进气口和出气口分别与圆柱形脱尘除硫室的两端连通，位于旋转叶板正上方的圆柱形脱尘除硫室内壁上连有若干个喷淋管，位于旋转叶板正下方的圆柱形脱尘除硫室内设有储水箱。

喷淋式旋转叶板水膜脱硫除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种脱硫除尘器，尤其涉及一种喷淋式旋转叶板水膜脱硫除尘器。

背景技术

[0002] 常见的湿法脱硫除尘净化设备有喷雾式、旋风式、塔板式、文丘里等。通常由于烟气中含硫，与水接触后使得除尘设备容易腐蚀。其次由于受各种因素的限制，单个除尘器的除尘效率不是很高。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，这样既不利于生产，也不能很好地协调维护各种脱硫除尘器设备，在实际生产中停产率非常高，这类设备的实际推广应用价值不大。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供了一种喷淋式旋转叶板水膜脱硫除尘器，它具有脱硫除尘效果高，结构简单和操作使用方便的优点。

[0004] 本实用新型是这样来实现的，它包括电机、进气口、旋转叶板、圆柱形脱尘除硫室、出气口、喷淋管和储水箱，其特征在于电机的输出轴与圆柱形脱尘除硫室内的旋转叶板的一端相连，进气口和出气口分别与圆柱形脱尘除硫室的两端连通，位于旋转叶板正上方的圆柱形脱尘除硫室内壁上连有若干个喷淋管，位于旋转叶板正下方的圆柱形脱尘除硫室内设有储水箱。

[0005] 本实用新型的技术效果是：本实用新型通过多种除尘方法相结合，有效提高锅炉除尘效率，它不仅外型结构简单紧凑，使得设备成本大为降低，并且脱硫除尘效率高，能耗低。

附图说明

[0006] 图 1 为本实用新型的俯视结构示意图。

[0007] 图 2 为本实用新型的仰视结构示意图。

[0008] 在图中，1、电机 2、进气口 3、旋转叶板 4、圆柱形脱尘除硫室 5、出气口 6、喷淋管 7、储水箱。

具体实施方式

[0009] 如图 1 和图 2 所示，本实用新型是这样来实现的，它包括电机 1、进气口 2、旋转叶板 3、圆柱形脱尘除硫室 4、出气口 5、喷淋管 6 和储水箱 7，其结构特点是电机 1 的输出轴与圆柱形脱尘除硫室 4 内的旋转叶板 3 的一端相连，进气口 2 和出气口 5 分别与圆柱形脱尘除硫室 4 的两端连通，位于旋转叶板 3 正上方的圆柱形脱尘除硫室 4 内壁上连有若干个喷淋管 6，位于旋转叶板 3 正下方的圆柱形脱尘除硫室 4 内设有储水箱 7。

[0010] 本实用新型的工作过程是这样的，含尘气体进入进气口 2 之后，被旋转叶板 3 逆向

冲击带入水中，喷淋管 6 喷出的除尘剂使尘粒和气体分离，气流中的粉尘粒子则被储水箱 7 的水膜捕获，气体通过出气口 5 排出圆柱形脱尘除硫室 4，达到高效净化。

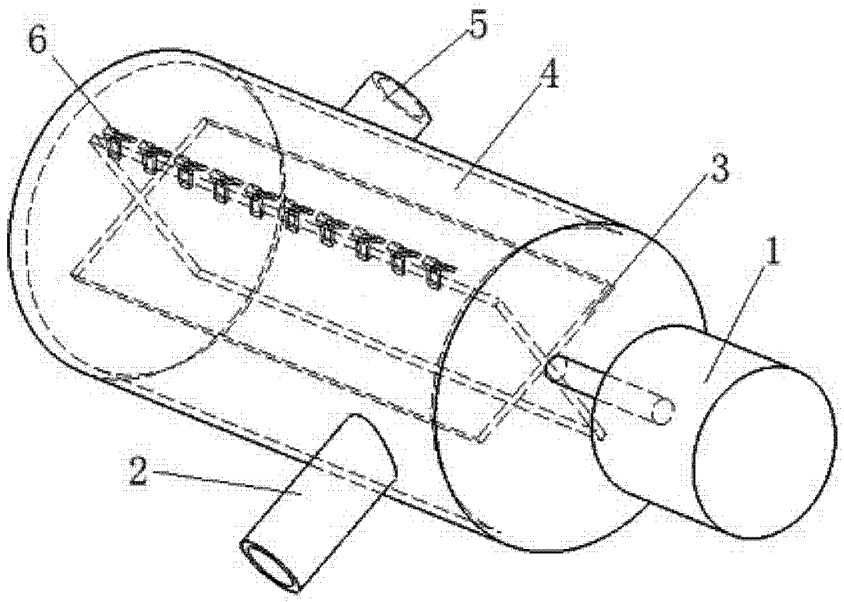


图 1

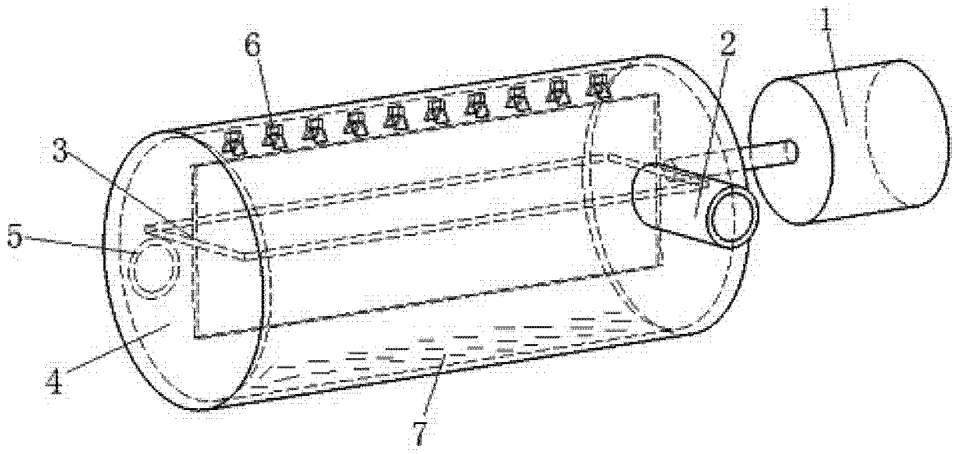


图 2