



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207162563 U

(45)授权公告日 2018.03.30

(21)申请号 201720996919.X

(22)申请日 2017.08.10

(73)专利权人 青岛松灵电力环保设备有限公司

地址 266300 山东省青岛市胶州市柳州路
28号

(72)发明人 戴军康

(51)Int.Cl.

F23J 1/00(2006.01)

F23L 15/00(2006.01)

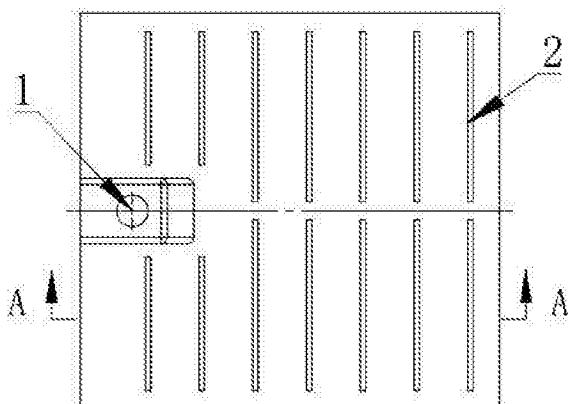
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种冷却余热回收设备用冷料板

(57)摘要

本实用新型公开一种冷却余热回收设备用冷料板，包括板状体，所述板状体的底面设有进风口、顶面设有多个平行的直缝结构的出风口，所述板状体的内部设有多个Z型风道，每个所述Z型风道将所述进风口与对应的出风口相连通。本实用新型能实现对中高温煤渣的完全风冷，对中高温煤渣降温冷却的同时，还能将余热回收，实现高效节能，可用于对火力发电厂燃煤锅炉生产过程中产生的中高温煤渣进行有效地冷却，并进行余热回收。



1. 一种冷却余热回收设备用冷料板，其特征在于，包括板状体，所述板状体的底面设有进风口、顶面设有多个平行的直缝结构的出风口，所述板状体的内部设有多个Z型风道，每个所述Z型风道将所述进风口与对应的出风口相连通。

2. 根据权利要求1所述冷却余热回收设备用冷料板，其特征在于，所述板状体的一侧具有安装槽，所述安装槽内设有安装孔。

一种冷却余热回收设备用冷料板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷却余热回收技术领域,具体涉及一种冷却余热回收设备用冷料板。

背景技术

[0002] 火力发电厂燃煤锅炉生产过程中产生的中高温煤渣冷却问题,目前的解决方案主要是水冷或者风水联合冷却,虽然冷却效果较好,然而通过热交换冷却后的余热回收效果不理想,造成资源浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术中存在的技术缺陷,而提供一种冷却余热回收设备用冷料板。

[0004] 为实现本实用新型的目的所采用的技术方案是:

[0005] 一种冷却余热回收设备用冷料板,包括板状体,所述板状体的底面设有进风口、顶面设有多个平行的直缝结构的出风口,所述板状体的内部设有多个Z型风道,每个所述Z型风道将所述进风口与对应的出风口相连通。

[0006] 所述板状体的一侧具有安装槽,所述安装槽内设有安装孔。

[0007] 本实用新型能实现对中高温煤渣的完全风冷,对中高温煤渣降温冷却的同时,还能将余热回收,实现高效节能,可用于对火力发电厂燃煤锅炉生产过程中产生的中高温煤渣进行有效地冷却,并进行余热回收。

附图说明

[0008] 图1是冷却余热回收设备用冷料板的俯视示意图;

[0009] 图2是图1的A-A线的剖面示意图;

[0010] 图3是冷却余热回收设备用冷料板立体结构示意图;

[0011] 图4是冷却余热回收设备用冷料板使用示意图。

具体实施方式

[0012] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0013] 参见图1-4所示,一种冷却余热回收设备用冷料板,包括:

[0014] 板状体,所述板状体的底面设有进风口4、顶面设有多个平行的直缝结构的出风口2,所述板状体的内部设有多个Z型风道3,每个所述Z型风道3将所述进风口与对应的出风口相连通。

[0015] 所述板状体的一侧具有安装槽,所述安装槽内设有安装孔1,用于通过螺栓或其它连接件将板状体100固定在冷却设备11内,将冷却设备内部分割成下部冷却风室10以及上

部热风室13，板状体100的上端面用于承接来自火力发电厂燃煤锅炉生产过程中产生的中高温煤渣15，板状体100的下端面可通过冷却设备内部形成的连接进风管12的冷却风室10引入外部冷却风，以通过进风口4引入板状体100的内部，通过Z型风道3后经出风口2排出，从而实现对火力发电厂燃煤锅炉生产过程中产生的排到所述板状体上端面上的中高温煤渣15通过热交换冷却，风的流向如图4中箭头所示。

[0016] 为了实现余热回收，可以在冷却设备的上部热风室13的上端安装回风管道14，将回风管道与锅炉连接，将热交换形成的热风收进锅炉再次利用，从而将中高温煤渣冷却后的余热回收利用。

[0017] 工作时，鼓风机将冷却风从冷料板的进风口4吹入，经Z型风道3和出风口2吹出，与冷料板上的中高温煤渣进行热交换，再将热交换后的余热通过回风管道回收进锅炉再次利用，从而将中高温煤渣冷却后的余热回收利用。

[0018] 本实用新型充分考虑了中高温煤渣的特性，冷却风通过冷料板的进风口吹入，经Z型风道和出风口吹出，与冷料板上的中高温煤渣进行充分的热交换，同时防止了煤渣结雪球导致其无法充分冷却等现象。

[0019] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出的是，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

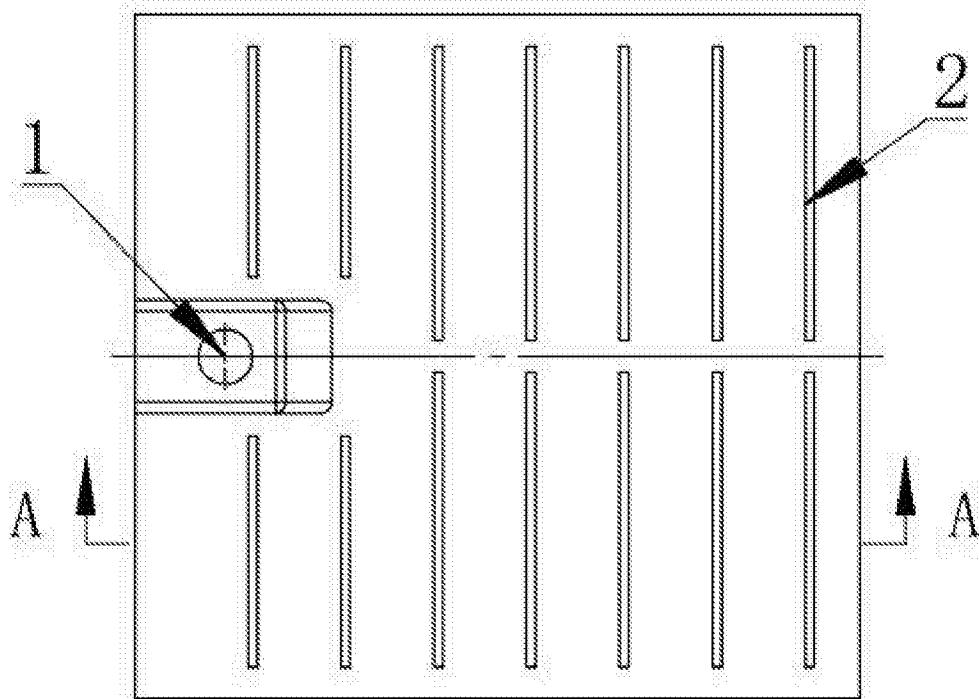


图1

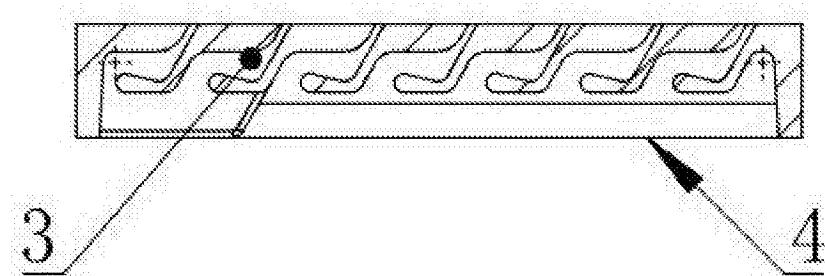


图2

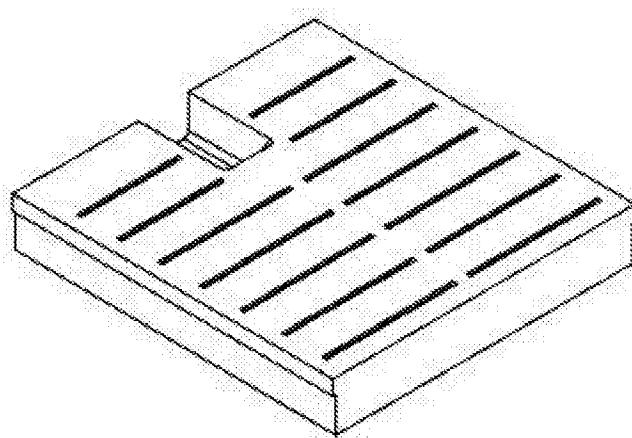


图3

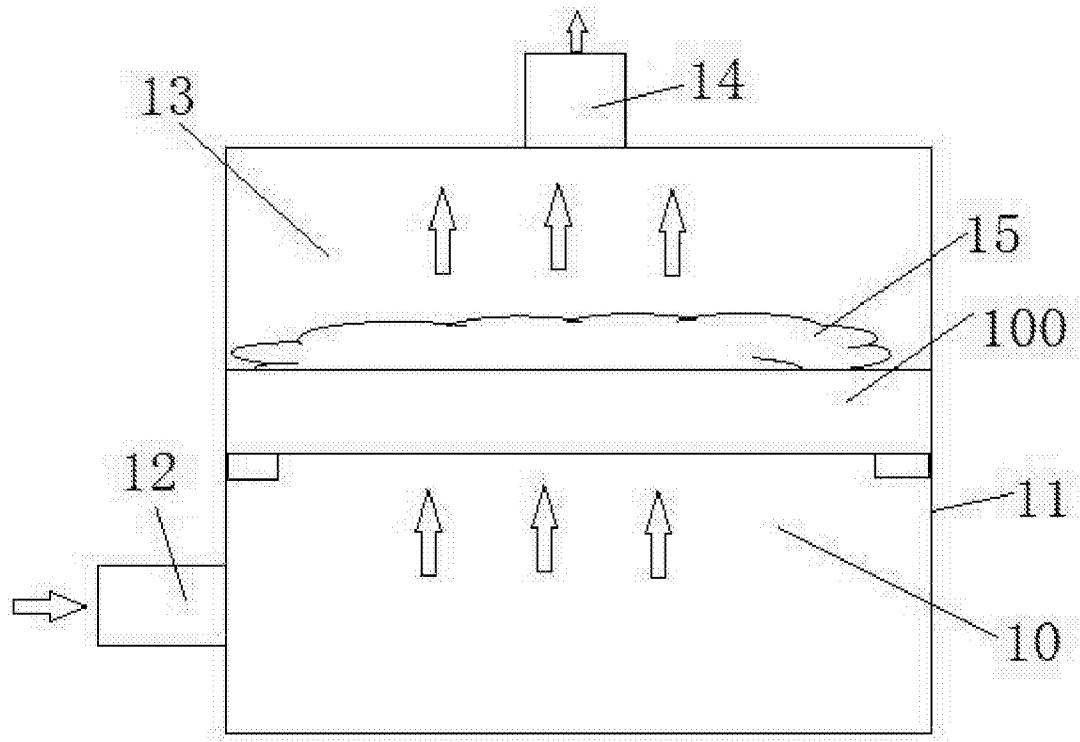


图4