(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 201606863 U
(45)授权公告日 2010.10.13

(21)申请号 200920212825.4

(22)申请日 2009.12.09

(73)专利权人 上海锅炉厂有限公司
地址 200245 上海市闵行区华宁路 250 号

(72)发明人 尹双林 刘义 郑海英

(74)专利代理机构 上海申汇专利代理有限公司 31001
代理人 翁若莹

(51)Int.Cl.
F22B 37/24(2006.01)
F24H 9/06(2006.01)

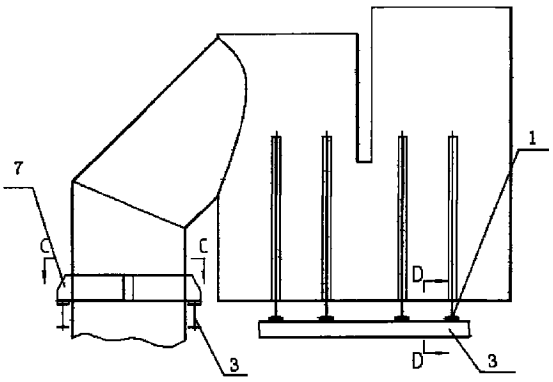
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种可使回料器与回料腿自由膨胀的支撑结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种可使回料器与回料腿自由膨胀的支撑结构，包括表面带有自润滑材料层的第一钢板及第二钢板，其特征在于，第一钢板及第二钢板分别设于锅炉钢架上，回料器框架通过光滑钢板设于第一钢板上，光滑钢板的光滑面与第一钢板的自润滑材料层相对，回料腿支架通过光滑钢板设于第二钢板上，光滑钢板的光滑面与第二钢板的自润滑材料层相对，在第一钢板及第二钢板的两侧分别设有第一限位装置及第二限位装置。本实用新型的优点是：大幅降低了滑动支撑结构的磨擦力，有利于回料器与回料腿的滑动；回料器与回料腿均用滑动结构支撑，与钢架间可自由相对滑动；独立支撑结构的存在，可使此结构能吸收回料器与回料腿之间的胀差，有效解决了回料器与回料腿之间焊缝拉裂的问题。



CN 201606863 U

1. 一种可使回料器与回料腿自由膨胀的支撑结构，包括表面带有自润滑材料层 (9) 的第一钢板 (5) 及第二钢板 (6)，其特征在于，第一钢板 (5) 及第二钢板 (6) 分别设于锅炉钢架 (3) 上，回料器框架 (1) 通过光滑钢板 (4) 设于第一钢板 (5) 上，光滑钢板 (4) 的光滑面与第一钢板 (5) 的自润滑材料层 (9) 相对，回料腿支架 (7) 设于第二钢板 (6) 上，在第一钢板 (5) 及第二钢板 (6) 的两侧分别设有第一限位装置 (2) 及第二限位装置 (8)。

一种可使回料器与回料腿自由膨胀的支撑结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种支撑结构，用于将回料器载荷均匀传递到钢架上，并使之可自由膨胀。

背景技术

[0002] 回料器作为循环流化床锅炉物料循环系统中的一个重要部件，其作用在于一是将从分离器分离出来的固体物料送回炉膛中燃烧，二是防止炉膛中的烟气反窜回分离器。在目前的技术中，“U”形回料器是应用最广泛的一种。该种回料器主要由物料下降管、物料上升管和回料腿组成。

[0003] 现有的回料器分两部分进行支撑，将回料器载荷通过框架传递到焊于框架的钢板上，钢板搁于锅炉钢架上，与锅炉钢架不施焊。回料腿通过一个悬臂结构将回料腿载荷传递到锅炉钢架上。在钢架上另装有若干限位装置，使回料器、回料腿支撑装置不会因滑动过度出现安全问题。但是由于回料器、回料腿自重较大，这种结构实际上无法自由滑动，不能顺畅吸收回料器、回料腿之间的胀差，导致回料器、回料腿之间的焊缝拉裂。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种能顺畅吸收回料器、回料腿之间的胀差的支撑结构。

[0005] 为了达到上述目的，本实用新型的技术方案是提供了一种可使回料器与回料腿自由膨胀的支撑结构，包括表面带有自润滑材料层的第一钢板及第二钢板，其特征在于，第一钢板及第二钢板分别设于锅炉钢架上，回料器框架通过光滑钢板设于第一钢板上，光滑钢板的光滑面与第一钢板的自润滑材料层相对，回料腿支架设于第二钢板上，在第一钢板及第二钢板的两侧分别设有第一限位装置及第二限位装置。

[0006] 本实用新型利用自润滑材料支撑回料器与回料腿，使回料器与回料腿之间可相对滑动。

[0007] 本实用新型的优点是：

[0008] 1、回料器与回料腿上部均设有独立的支撑和滑动结构，每个滑动结构的载荷相对较低，由于自润滑材料的存在，大幅降低了滑动支撑结构的磨擦力，有利于回料器与回料腿的滑动；

[0009] 2、回料器与回料腿均用滑动结构支撑，与钢架间可自由相对滑动；

[0010] 3、独立支撑结构的存在，可使此结构能吸收回料器与回料腿之间的胀差，有效解决了回料器与回料腿之间焊缝拉裂的问题。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的应用示意图；

[0012] 图 2 为图 1 的 C-C 向视图；

[0013] 图 3 为图 2 的 E-E 向视图；

[0014] 图 4 为图 1 的 D-D 向视图；

[0015] 图 5 为图 4 的 F-F 向视图；

[0016] 图 6 为带自润滑材料的钢板示意图。

具体实施方式

[0017] 以下结合实施例来具体说明本实用新型。

[0018] 实施例

[0019] 如图 1 所示回料器与回料腿均采用独立的多点滑动支撑。回料腿支撑详图如图 2 及图 3 所示，回料腿支架 7 与光滑钢板 4 相焊。光滑钢板 4 架在固定于锅炉钢架 3 上，带有自润滑材料 9 的钢板 6 上，将回料腿在和传递到锅炉钢架 3 上。且光滑钢板 4 的光滑面向下与钢板 6 的自润滑材料 9 相对。为防止回料腿滑动过度，在锅炉钢架 3 上装有第二限位装置 8，第二限位装置 8 位于第二钢板 6 的两侧。

[0020] 回料器支撑详图如图 4 及图 5 所示，紧固回料器的回料器框架 1 与与光滑钢板 4 相焊。光滑钢板 4 架在固定于锅炉钢架 3 上，带有自润滑材料 9 的钢板 5 上，将回料腿在和传递到锅炉钢架 3 上。且光滑钢板 4 的光滑面向下与钢板 5 的自润滑材料 9 相对。为防止回料器滑动过度，在锅炉钢架 3 上装有第一限位装置 2，第一限位装置 2 位于第一钢板 5 的两侧。

[0021] 为了使回料器和回料腿能更好的滑动，可将回料腿和回料器的支撑平面在同一高度的水平面上。

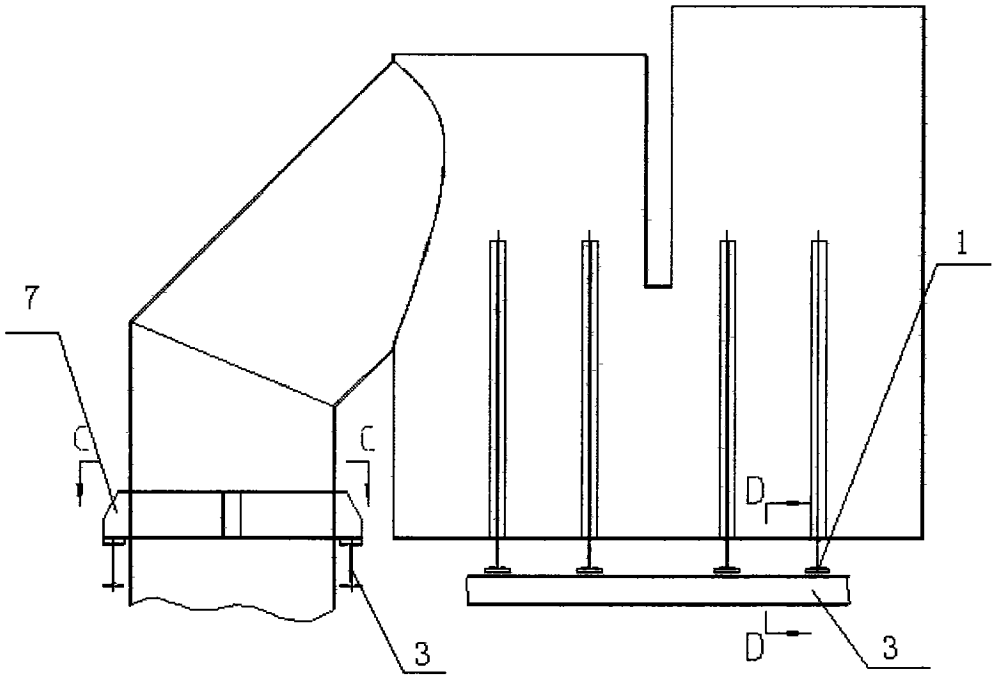


图 1

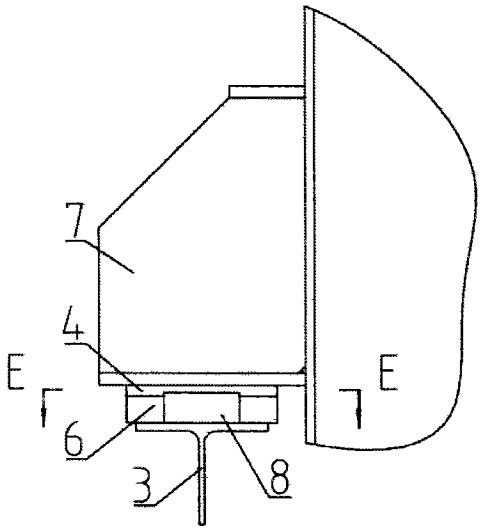


图 2

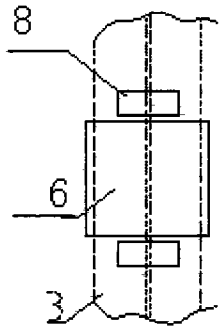


图 3

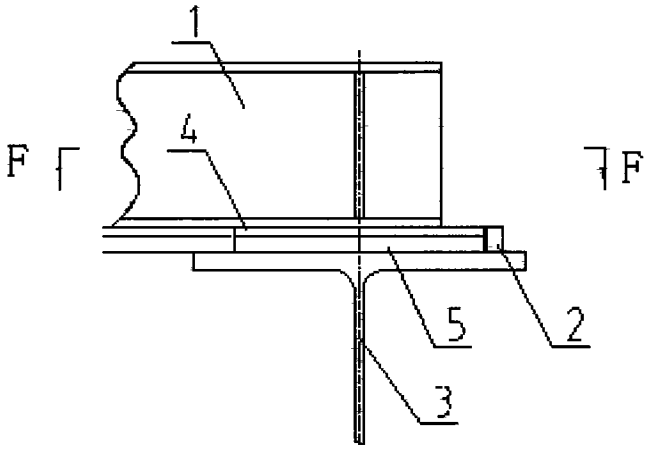


图 4

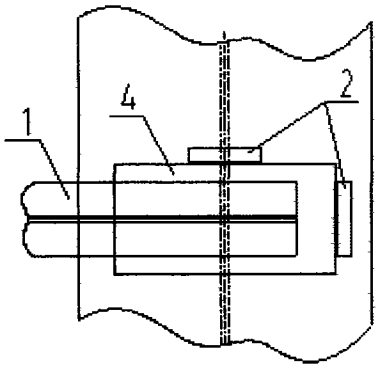


图 5

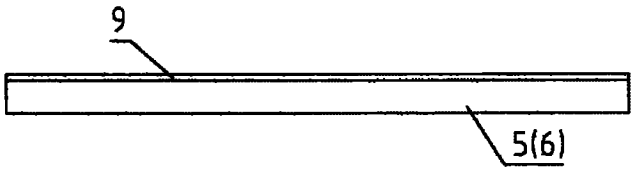


图 6