(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 203177654 U
(45)授权公告日 2013.09.04

(21)申请号 201320118844.7

(22)申请日 2013.03.15

(73)专利权人 宝钢德盛不锈钢有限公司
地址 350600 福建省福州市罗源县罗源湾开发区金港工业区

(72)发明人 潘大辉 俞兴应

(74)专利代理机构 福州市鼓楼区鼎兴专利代理事务所（普通合伙） 35217
代理人 傅契克

(51)Int.Cl.
F27B 21/08(2006.01)

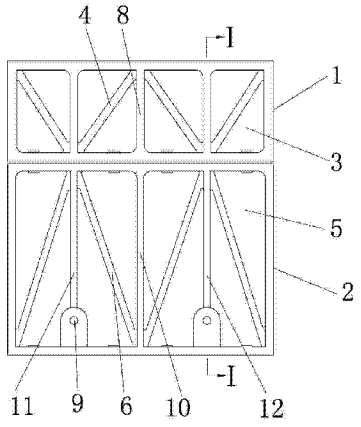
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型的烧结台车栏板

(57)摘要

本实用新型提供一种新型的烧结台车栏板，包括上栏板和下栏板，上栏板的外侧面上设有呈“W”形分布的四根上加强筋A，下栏板的外侧面上设有呈“M”形分布的四根下加强筋A，“W”形加强筋的每个折点处均竖直再设置一上加强筋B，且，每个上加强筋A和上加强筋B均连接上栏板的上端到下端；下栏板的“M”形加强筋的每个折点处均竖直再设置一下加强筋B，每个下加强筋A和下加强筋B均连接下栏板的上端到下端。本实用新型的加强筋对相应的栏板的加固作用不留死角，能够有效防止上栏板和下栏板的开裂，且，加强筋的设计简单。



CN 203177654 U

1. 一种新型的烧结台车栏板，包括上栏板和下栏板，上栏板与下栏板紧固连接，上栏板的外侧面上设有呈“W”形分布的四根上加强筋 A，下栏板的外侧面上设有呈“M”形分布的四根下加强筋 A，上栏板的 “W”形加强筋底部两折点与下栏板的“M”形加强筋顶部两折点分别对接，其特征在于：“W”形加强筋的每个折点处均竖直再设置一上加强筋 B，且，每个上加强筋 A 和上加强筋 B 均连接上栏板的上端到下端；下栏板的“M”形加强筋 的每个折点处均竖直再设置一下加强筋 B，每个下加强筋 A 和下加强筋 B 均连接下栏板的上端到下端。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型的烧结台车栏板，其特征在于：所述上栏板的内侧设置保温波浪峰层，保温波浪峰层由上栏板的上端延伸至上栏板的下端。

3. 根据权利要求 1 所述的一种新型的烧结台车栏板，其特征在于：左侧下加强筋 B、右侧下加强筋 B 的下端均呈“门”形，“门”形结构的中心均设有供炉篦条压紧装置穿过的通孔。

一种新型的烧结台车栏板

技术领域

[0001] 本实用新型属于烧结台车领域，尤其是一种烧结台车的栏板。

背景技术

[0002] 烧结台车是烧结机的重要部件。每辆烧结台车左右对称，位于烧结车同侧的上、下栏板相连接，相邻烧结台车的栏板整齐并排排列，而栏板起着拦住高温炉料的作用。栏板在高温烧结造成的热应力影响下，容易出现裂痕，冶炼普通碳钢的烧结温度相应低些，尤其冶炼不锈钢烧结红土镍矿时，由于需要添加的铬精矿合金必须超过1500℃将其融化，栏板在烧结机炉内接触面温度高达1300~1390℃，这时，对栏板的质量和结构的要求就更高。

[0003] 栏板结构的好坏直接影响自身的寿命，进而影响维护成本。在长期生产过程中，各个生产厂一直在不断改进，但目前使用的台车栏板仍然存在下列问题：(1)由于栏板上结构设计不合理，在高温烧结造成的热应力影响下，栏板上、下部容易出现裂纹和变形；(2)上栏板内侧只有中部设有保温波浪峰，在正常工作过程中，栏板中部的保温波浪峰容易剥落，漏风率高，严重影响烧结矿的质量；(3)下栏板底部卡设有炉篦条，在烧结台车由倒挂状态进行翻转，恢复到正常运行状态时，台车内的矿石对炉篦条压块装置产生较大的冲击力，致使下栏板上供炉篦条压紧装置穿过的通孔下方极易出现裂纹。

发明内容

[0004] 本实用新型旨在提供一种结构简单，且能够有效防止栏板开裂、扁形的新型烧结台车栏板。

[0005] 一种新型的烧结台车栏板，包括上栏板和下栏板，上栏板与下栏板紧固连接，上栏板的外侧面上设有呈“W”形分布的四根上加强筋A，下栏板的外侧面上设有呈“M”形分布的四根下加强筋A，上栏板的“W”形加强筋底部两折点与下栏板“M”形加强筋顶部两折点分别对接；“W”形加强筋的每个折点处均竖直再设置一上加强筋B，且，每个上加强筋A和上加强筋B均连接上栏板的上端到下端；下栏板的“M”形加强筋的每个折点处均竖直再设置一下加强筋B，每个下加强筋A和下加强筋B均连接下栏板的上端到下端。本实用新型对上栏板、下栏板上的加强筋的设计更合理，使加强筋对相应的栏板的加固作用不留死角，能够有效防止上栏板和下栏板的开裂，且，加强筋的设计简单。

[0006] 所述上栏板的内侧设置保温波浪峰层，保温波浪峰层由上栏板的上端延伸至上栏板的下端。上栏板内侧的保温波浪峰层从上栏板上端延伸至上栏板下端，扩大了保温波浪峰层的面积，避免漏风。

[0007] 左侧下加强筋B、右侧下加强筋B的下端均呈“门”形，“门”形结构的中心均设有供炉篦条压紧装置穿过的通孔。下栏板的左侧下加强筋B、右侧下加强筋B的下端均呈“门”形，可有效分散支撑装置的支撑压力，避免由于支撑压力过大，造成下栏板的通孔下方开裂。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的外侧面的结构示意图；

[0009] 图 2 为图 1 所示的烧结台车栏板沿Ⅰ－Ⅰ线的侧剖视图。

具体实施方式

[0010] 现结合附图说明具体阐述本实用新型的实施方式：

[0011] 如图 1 所示，一种新型的烧结台车栏板，包括上栏板 1 和下栏板 2，上栏板 1 与下栏板 2 紧固连接，上栏板 1 的外侧面 3 上设有呈“W”形分布的四根上加强筋 A 4，下栏板 2 的外侧面 5 上设有呈“M”形分布的四根下加强筋 A 6，上栏板 1 的“W”形加强筋底部两折点与下栏板 2“M”形加强筋顶部两折点分别对接；“W”形加强筋的每个折点处均竖直再设置一上加强筋 B 8，且，每个上加强筋 A 4 和上加强筋 B 8 均连接上栏板 1 的上端到下端；下栏板 2 的“M”形加强筋 的每个折点处均竖直再设置一下加强筋 B 10，每个下加强筋 A 6 和下加强筋 B 10 均连接下栏板 2 的上端到下端。本实用新型对上栏板 1、下栏板 2 上的加强筋的设计更合理，使加强筋对相应的栏板的加固作用不留死角，能够有效防止上栏板 1 和下栏板 2 的开裂，且，加强筋的设计简单。

[0012] 如图 2 所示，所述上栏板 1 的内侧设置保温波浪峰层 7，保温波浪峰层 7 由上栏板 1 的上端延伸至上栏板 1 的下端。上栏板内侧的保温波浪峰层 7 从上栏板 1 上端延伸至上栏板 1 下端，扩大了保温波浪峰层 7 的面积，避免漏风。

[0013] 结合图 1、图 2，左侧下加强筋 B 11、右侧下加强筋 B 12 的下端均呈“门”形，“门”形结构的中心均设有供炉蓖条压紧装置穿过的通孔 9。下栏板 1 的左侧下加强筋 B 11、右侧下加强筋 B 12 的下端均呈“门”形，可有效分散支撑装置的支撑压力，避免由于支撑压力过大，造成下栏板 2 的通孔 9 下方开裂。

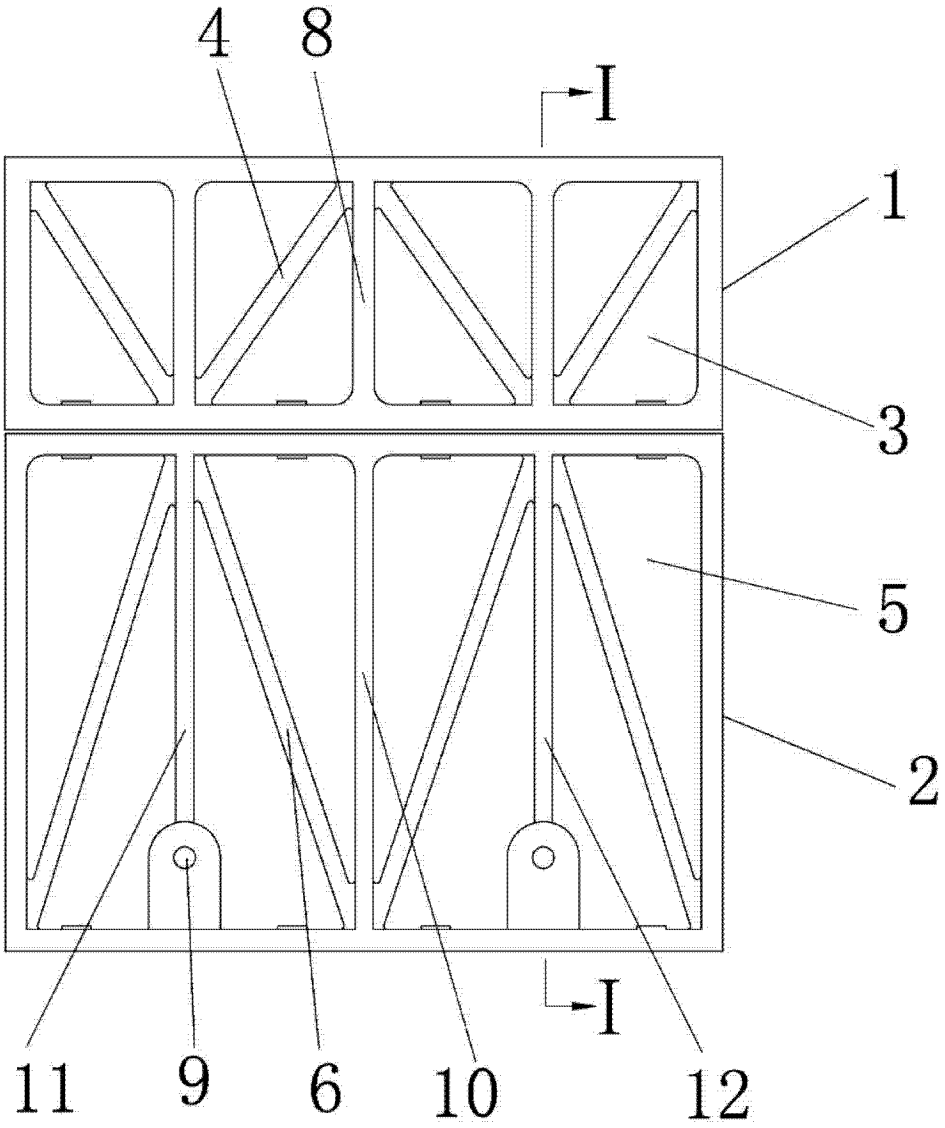


图 1

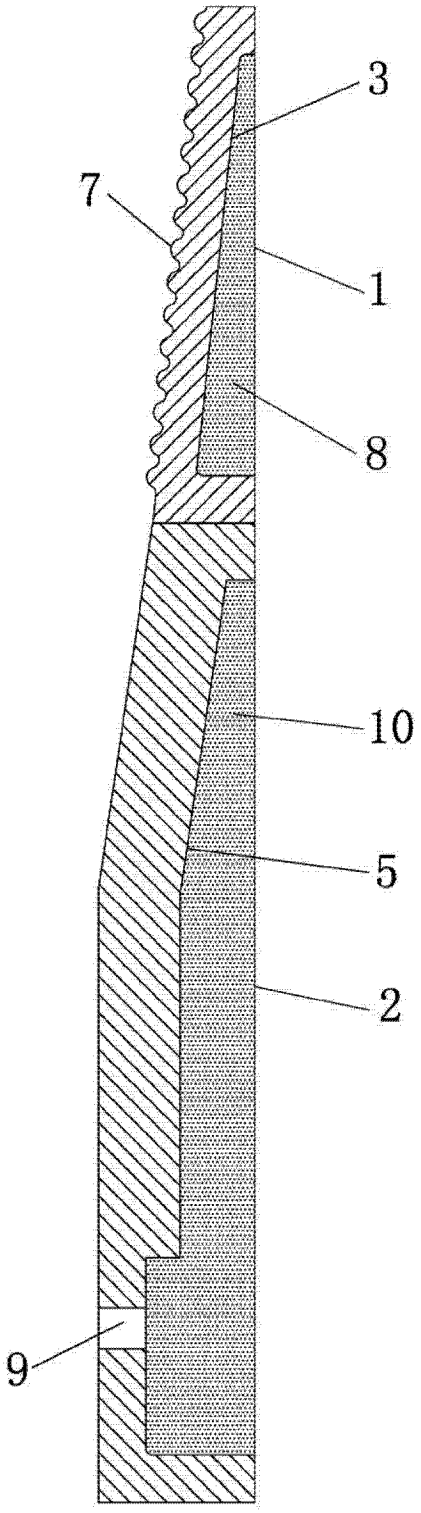


图 2