(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105200174 A
(43)申请公布日 2015.12.30

(21)申请号 201510649989.3

(22)申请日 2015.10.10

(71)申请人 无锡兴达节能科技股份有限公司
地址 214204 江苏省无锡市宜兴新街街道工业区

(72)发明人 许建锋 许美根 许杰锋 吴益平 夏建卫 郑韬 许宗琴 钱法君 叶翔

(74)专利代理机构 宜兴市天宇知识产权事务所（普通合伙） 32208
代理人 周舟

(51)Int.Cl.
C21B 7/06(2006.01)

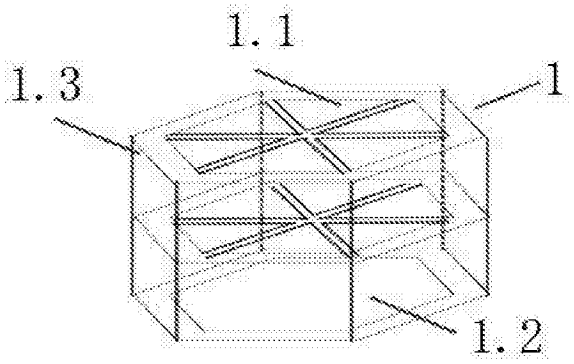
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种新型高炉用HB砖

(57)摘要

本发明涉及耐火部件领域，具体为一种新型高炉用HB砖，包括基体，其特征在于所述基体上表面有成6个正三角形通孔，6个正三角形拼接成正六边形与基体上表面形状吻合，下表面为不开孔的承载面，侧面为平面。使用本发明高炉用HB砖代替传统的粘土砖，新型高炉用HB砖具有耐侵蚀，抗剥落以及高荷软等优异性能，是一种新型的抗剥落耐磨耐火材料，有利于高炉的长期稳定工作。



CN 105200174 A

1. 一种新型高炉用 HB 砖，包括基体，其特征在于所述基体为正六棱柱，所述基体上表面有 6 个正三角形通孔，6 个正三角形拼接成正六边形与基体上表面形状吻合，下表面为不开孔的承载面，侧面为平面。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型高炉用 HB 砖，其特征在于所述粘土砖的高度与正六边形棱长相同。

3. 根据权利要求 1 所述的一种新型高炉用 HB 砖，其特征在于所述粘土砖上表面正三角形通孔的深度是正六边形棱长的 1/2。

4. 根据权利要求 1 所述的一种新型高炉用 HB 砖，其特征在于所述粘土砖的侧面与上表面涂有保温涂层。

一种新型高炉用 HB 砖

技术领域

[0001] 本发明涉及耐火部件领域，具体为一种新型高炉用 HB 砖。

背景技术

[0002] 随着现代冶炼技术的发展，高炉是炼铁的主要设备，20 世纪 50 年代开始，高炉容积向大型化发展，8 ～ 12m 直径炉缸已较为普遍，生产率迅速提高，然而炉身耐火砖和炉腹耐火砖侵蚀明显地影响着高炉生产，高炉正常工作热风炉起主要作用，热风炉是否能达到预期设计寿命。低蠕变砖质量很重要，传统管道砖剥落现象严重，掉砖不耐冲刷。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于针对现有技术中所指出传统 HB 砖的热震稳定性较差，在使用过程中容易出现大面积的剥落现象，从而影响使用寿命，提供一种能够解决前述问题的新型高炉用 HB 砖。

[0004] 为实现本发明的目的，提供以下技术方案：一种新型高炉用 HB 砖，包括基体，其特征在于所述基体为正六棱柱，所述基体上表面有 6 个正三角形通孔，6 个正三角形拼接成正六边形与基体上表面形状吻合，下表面为不开孔的承载面，侧面为平面。

[0005] 作为优选，所述新型粘土砖的高度与正六边形棱长相同。

[0006] 作为优选，所述新型粘土砖上表面正三角形通孔的高度是正六边形棱长的 1/2。

[0007] 作为优选，所述新型粘土砖的侧面与上表面涂有保温涂层。

[0008] 本发明的有益效果：本发明克服了传统 HB 砖的热震稳定性较差，在使用过程中容易出现大面积的剥落现象，从而影响使用寿命等缺点，提供了一种新型高炉用 HB 砖，包括基体，设置通孔使得 HB 砖自身重量减轻，新型 HB 砖采用了新材料和新工艺的制作，在烧制过程中提高烧成稳定，这样相应提高成品的耐压强度和荷重软化温度，另外适当加入添加剂来提高其热震稳定性来提高成品的抗剥落性。

附图说明

[0009] 图 1 为新型高炉用 HB 砖结构示意图。

[0010] 图中 1 为基体，1.1 为正三角形通孔，1.2 为不开孔的承载面，1.3 为侧面。

具体实施方式

[0011] 现在结合附图和优选实例对本发明作进一步的说明。

[0012] 实施例 1：图 1 为新型高炉用 HB 砖结构示意图，一种新型高炉用 HB 砖，包括基体 1，其特征在于所述基体 1 为正六边形棱柱，所述基体 1 上表面设有 6 个正三角形通孔 1.1，下表面为不开孔的承载面 1.2，基体 1 的侧面 1.3 为平面，6 个正三角形通孔 1.1 拼接成正六边形与上表面形状吻合，粘土砖的高度与正六边形棱长相同，6 个正三角形通孔 1.1 的高度为正六边形棱长的 1/2，侧面 1.3 与上表面均涂有保温涂层。

[0013] 本发明并不局限于上述具体实施方式所涉及的高炉用 HB 砖，熟悉本技术领域的人员还可据此做出多种变化，但任何与本发明等同或相类似的变化都应涵盖在本发明权利要求的范围内。

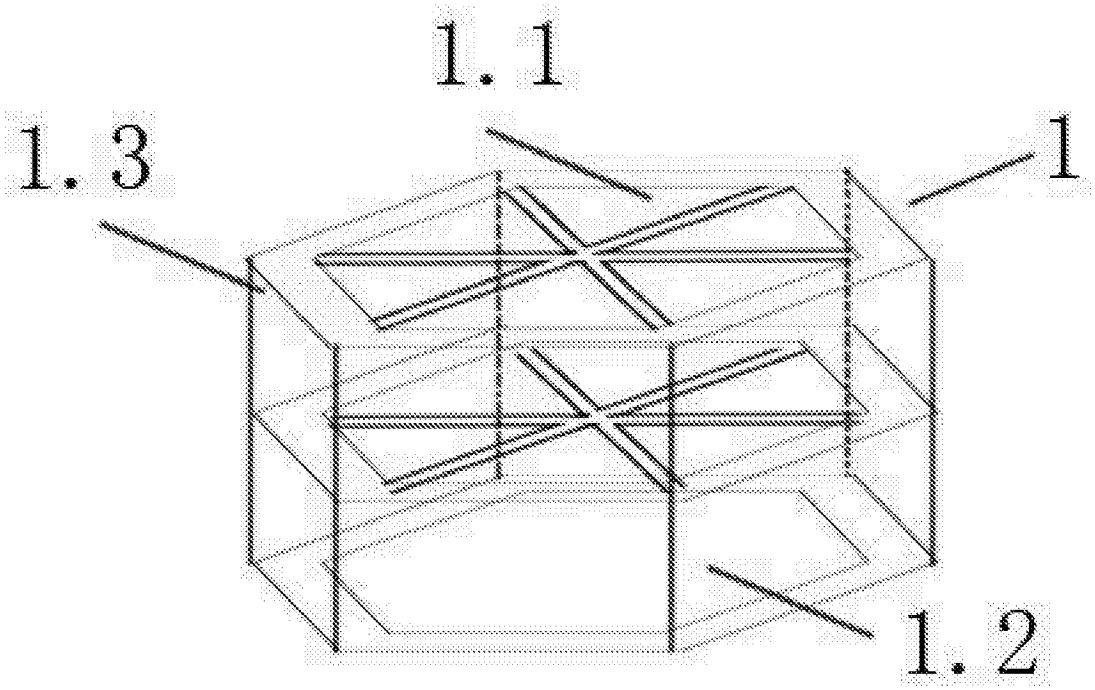


图 1