(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 204923874 U
(45)授权公告日 2015.12.30

(21)申请号 201520689189.X

(22)申请日 2015.09.08

(73)专利权人 郑州瑞泰耐火科技有限公司
地址 452374 河南省郑州市新密市岳村镇三岔口

(72)发明人 袁林 李全有 郑丹丹 曹伟 郑建立

(74)专利代理机构 郑州豫开专利代理事务所（普通合伙） 41131
代理人 朱俊峰

(51)Int.Cl.
F27D 1/04(2006.01)

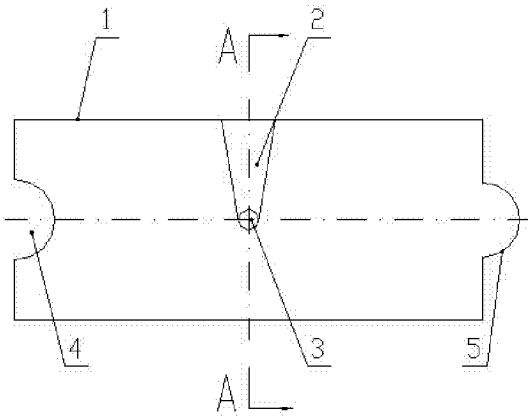
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

用于水泥窑的耐火预制件

(57)摘要

用于水泥窑的耐火预制件，包括呈长方体形状的本体，所述本体前侧面自上边缘向下设有沿高度方向的定位槽，定位槽为上大下小的四棱锥结构，本体前侧沿前后方向开设有定位盲孔，定位盲孔外端和定位槽下端连通，本体左侧面和右侧面沿上下方向分别设有凹槽和凸棱，凹槽和凸棱的形状结构相同。本实用新型在本体的左右两侧分别设置锁扣的凹槽和凸棱，这不仅有利于在砌筑水泥窑时耐火预制件的安装与更换，且能够保证其砌筑的稳固性。



CN 204923874 U

1. 用于水泥窑的耐火预制件，包括呈长方体形状的本体，其特征在于：所述本体前侧面自上边缘向下设有沿高度方向的定位槽，定位槽为上大下小的四棱锥结构，本体前侧沿前后方向开设有定位盲孔，定位盲孔外端和定位槽下端连通，本体左侧面和右侧面沿上下方向分别设有凹槽和凸棱，凹槽和凸棱的形状结构相同；相邻两块耐火预制件在装配时，两块耐火预制件的本体的表面贴合且一块耐火预制件的凸棱装配在另一块耐火预制件的凹槽内。

2. 根据权利要求 1 所述的用于水泥窑的耐火预制件，其特征在于：所述本体和凸棱为一体结构。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的用于水泥窑的耐火预制件，其特征在于：所述凹槽和凸棱的横截面为半圆形，凹槽的直径为 28 ～ 33mm，凸棱的直径为 24 ～ 28mm。

用于水泥窑的耐火预制件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泥生产技术领域，尤其涉及一种用于水泥窑的耐火预制件。

背景技术

[0002] 近些年，耐火预制件在新型干法水泥窑关键部位得到了广泛的应用， 比如冷却机矮墙、牛鼻子、闸阀和窑尾烟室等。耐火预制件的优点是模块化设计，拼装简单，施工条件优良，不受季节影响，养护、烘烤时间充足，使预制件的强度和耐磨性最大化。近年来，耐火预制件替代传统浇注料使用，从而简化了传统浇注料施工过程中需要拆除和焊接锚固件、支模板等过程大大缩短了施工时间。且相同条件下，预制件的使用寿命比浇注料也有较大提高。然而在耐火材料砌筑层数较多时，其砌筑稳定难以保证。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决现有技术中的不足之处，提供一种施工时间短、易拆装、安装稳固性高的用于水泥窑的耐火预制件。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：用于水泥窑的耐火预制件，包括呈长方体形状的本体，所述本体前侧面自上边缘向下设有沿高度方向的定位槽，定位槽为上大下小的四棱锥结构，本体前侧沿前后方向开设有定位盲孔，定位盲孔外端和定位槽下端连通，本体左侧面和右侧面沿上下方向分别设有凹槽和凸棱，凹槽和凸棱的形状结构相同；相邻两块耐火预制件在装配时，两块耐火预制件的本体的表面贴合且一块耐火预制件的凸棱装配在另一块耐火预制件的凹槽内。

[0005] 所述本体和凸棱为一体结构。

[0006] 所述凹槽和凸棱的横截面为半圆形，凹槽的直径为28～33mm，凸棱的直径为24～28mm。

[0007] 采用上述技术方案，本实用新型在本体的左右两侧分别设置锁扣的凹槽和凸棱，这不仅有利于在砌筑水泥窑时耐火预制件的安装与更换，且能够保证其砌筑的稳固性。

[0008] 锚固件呈L型结构，锚固件的一端插入定位盲孔中并穿过定位槽，锚固件另一端焊接在水泥窑壁上；沿着所砌筑部位的长度，相邻两块本实用新型凹槽与凸棱之间相互扣合。定位槽和定位孔的设计可以实现预制件和锚固件配合使用，保证砌筑耐火材料预制件的稳固性。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0010] 图2是图1中A-A剖视图；

[0011] 图3是图1的俯视图。

具体实施方式

[0012] 如图1、图2和图3所示，本实用新型的用于水泥窑的耐火预制件，包括呈长方体形状的本体1，本体1前侧面自上边缘向下设有沿高度方向的定位槽2，定位槽2为上大下小的四棱锥结构，本体1前侧沿前后方向开设有定位盲孔3，定位盲孔3外端和定位槽2下端连通，本体1左侧面和右侧面沿上下方向分别设有凹槽4和凸棱5，凹槽4和凸棱5的形状结构相同；相邻两块耐火预制件在装配时，两块耐火预制件的本体1的表面贴合且一块耐火预制件的凸棱5装配在另一块耐火预制件的凹槽4内。本体1和凸棱5为一体结构。凹槽4和凸棱5的横截面为半圆形，凹槽4的直径为28～33mm，凸棱5的直径为24～28mm，凸棱5的直径要稍小于凹槽4的直径，这样才可确保凸棱5与凹槽4更容易扣合。

[0013] 本实用新型在本体1的左右两侧分别设置锁扣的凹槽4和凸棱5，这不仅有利于在砌筑水泥窑时耐火预制件的安装与更换，且能够保证其砌筑的稳固性。

[0014] 锚固件呈L型结构，锚固件的一端插入定位盲孔3中并穿过定位槽2，锚固件另一端焊接在水泥窑壁上；沿着所砌筑部位的长度，相邻两块本实用新型凹槽4与凸棱5之间相互扣合。定位槽2和定位孔的设计可以实现预制件和锚固件配合使用，保证砌筑耐火材料预制件的稳固性。

[0015] 本实施例并非对本实用新型的形状、材料、结构等作任何形式上的限制，凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均属于本实用新型技术方案的保护范围。

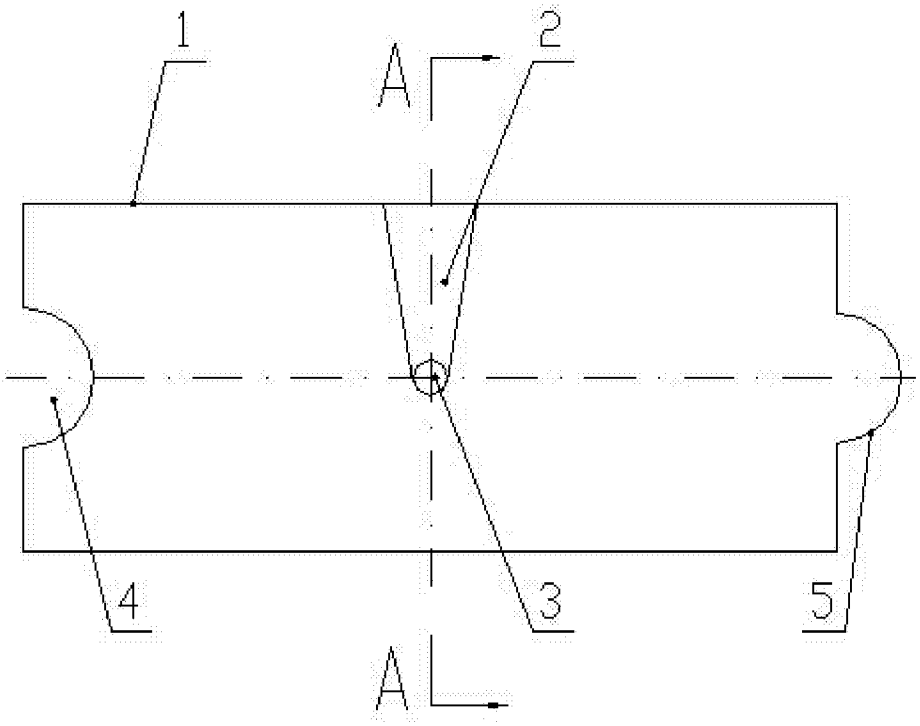


图 1

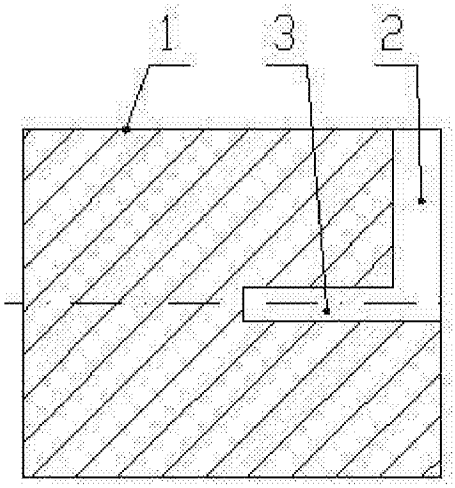


图 2

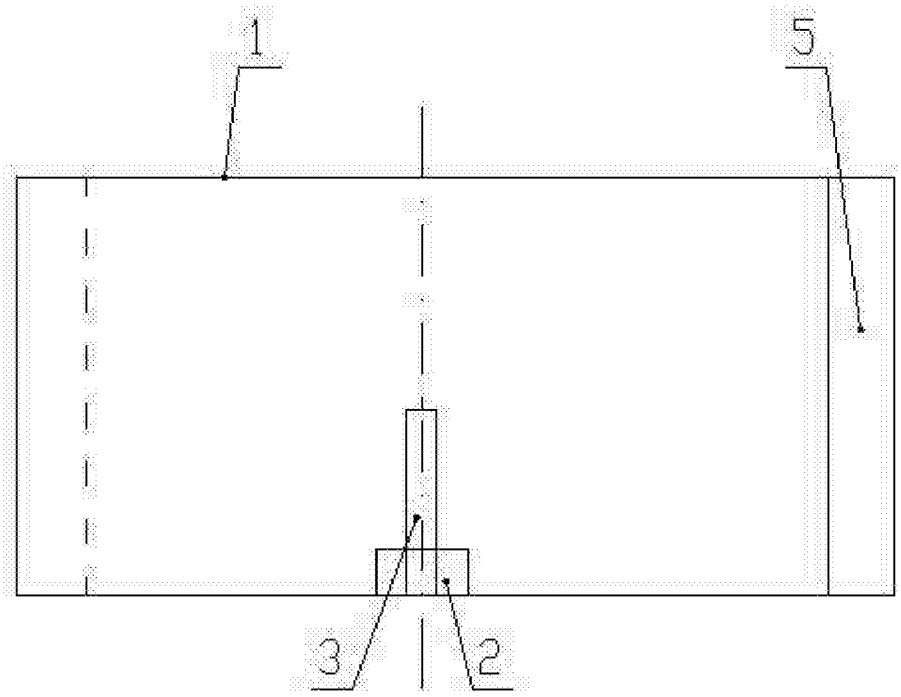


图 3