



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200420015698.6

[45] 授权公告日 2005 年 7 月 6 日

[11] 授权公告号 CN 2708212Y

[22] 申请日 2004.1.20

[21] 申请号 200420015698.6

[73] 专利权人 山东鲁阳股份有限公司

地址 255410 山东省淄博市沂源县城沂河路
11 号

[72] 设计人 杜玉平 张纪军

[74] 专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有限公司

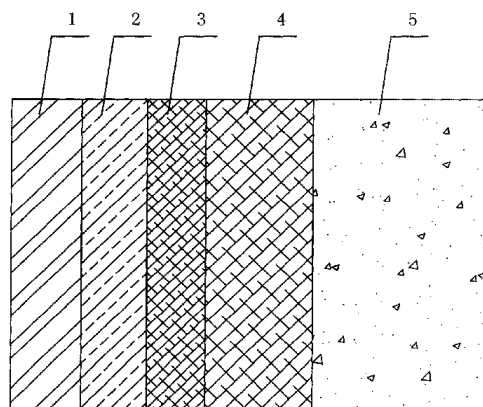
代理人 巩同海

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 碳素焙烧窑绝热保温炉衬

[57] 摘要

一种碳素焙烧窑绝热保温炉衬，属于工业窑炉附件中的炉衬。包括自热面至冷面依次设置的特种耐火砖、高铝隔热砖及水泥混凝土，其特征在于在高铝隔热砖与水泥混凝土之间还依次设置高温陶瓷纤维板及低温陶瓷纤维板。本实用新型与现有技术相比，具有保温炉衬厚度减薄，重量为原结构的 60~70%，易于施工的特点；而且还有保温炉衬的散热损失及蓄热量降低，炉衬的使用寿命大大延长，成本大幅度降低的优点。



1、一种碳素焙烧窑绝热保温炉衬，包括自热面至冷面依次设置的特种耐火砖、高铝隔热砖及水泥混凝土，其特征在于在高铝隔热砖与水泥混凝土之间还依次设置高温陶瓷纤维板及低温陶瓷纤维板。

2、按照权利要求1所述的碳素焙烧窑绝热保温炉衬，其特征在于高温陶瓷纤维板的厚度为65~100毫米；低温陶瓷纤维板的厚度为100~300毫米。

3、按照权利要求1所述的碳素焙烧窑绝热保温炉衬，其特征在于高温陶瓷纤维板的厚度为75~90毫米；低温陶瓷纤维板的厚度为150~250毫米。

4、按照权利要求1所述的碳素焙烧窑绝热保温炉衬，其特征在于在高铝隔热砖与水泥混凝土之间设置的高温陶瓷纤维板或低温陶瓷纤维板各至少为1层。

碳素焙烧窑绝热保温炉衬

技术领域

本实用新型属于工业窑炉附件中的炉衬,尤其涉及一种碳素焙烧窑绝热保温炉衬。

背景技术

陶瓷纤维因其所具有的优良的隔热性能,被广泛加工为毡、毯、板材或其他型材应用于各种窑炉作为炉衬使用。

目前各铝业公司碳素焙烧窑保温炉衬多采用传统的耐火砖复合硅钙板结构,该保温炉衬在实际应用过程中发现存在了蓄热损失大、散热率高、结构笨重、整体造价高等缺陷。为此本行业技术人员一直致力于设计一种新型的,能够克服上述缺陷的保温炉衬。

实用新型内容

本实用新型的目的在于克服上述现有技术中的不足,推出了一种将对碳素焙烧窑的轻量化、节能化发展起到积极的推动作用的保温炉衬。

本实用新型是通过以下技术方案实现的:

即一种碳素焙烧窑绝热保温炉衬,包括自热面至冷面依次设置的特种耐火砖、高铝隔热砖及水泥混凝土,其特征在于在高铝隔热砖与水泥混凝土之间还依次设置高温陶瓷纤维板及低温陶瓷纤维板。

所述高铝隔热砖与水泥混凝土之间设置的高温陶瓷纤维板或低温陶瓷纤维板各至少为1层。

上述高温陶瓷纤维板的厚度为65—100毫米;低温陶瓷纤维板的厚度为100—300毫米。其最佳值为高温陶瓷纤维板的厚度为75—90毫米;低温陶瓷纤维板的厚度为150—250毫米。

本实用新型与现有技术相比,具有以下优点:

1、保温炉衬厚度减薄,重量为原结构的60—70%。

2、保温炉衬的散热损失及蓄热量降低，炉衬的使用寿命大大延长。

3、成本降低，约为原结构的 2/3。

附图说明

下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步阐述：

图 1 是本实用新型实施例结构示意图；

具体实施方式

图中： 1 是特种耐火砖、2 是高铝隔热砖、3 是高温型陶瓷纤维板、4 是低温型陶瓷纤维板、5 是水泥混凝土

如图 1 所示安装备用。由于陶瓷纤维板具有隔热性、绝热性能好，而且纤维炉衬重量轻的特点，所以能够有效的控制炉体热量损失，降低炉衬蓄热损失，实现节约能源的目的。

采用本结构的保温炉衬后，在碳素焙烧窑的实际应用中具有造价低、保温效果好、节能效果优良等显著特点，在提高保温效果的同时降低了筑炉造价，而且也更易于施工。该结构的应用将对于焙烧窑的节能化发展起到积极的推动作用。

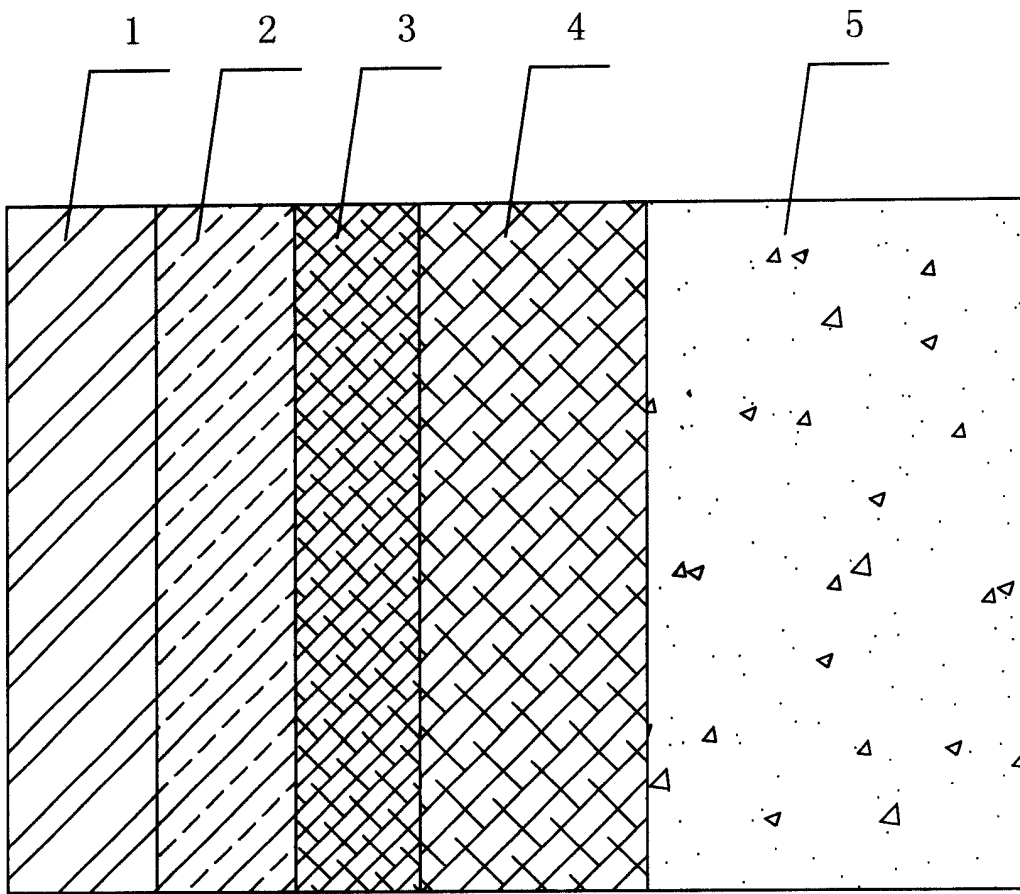


图 1