



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202054748 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 30

(21) 申请号 201120072917. 4

(22) 申请日 2011. 03. 18

(73) 专利权人 黄海华

地址 412200 湖南省醴陵市西山办事处江源
村高背冲组 10 号

(72) 发明人 黄海华

(51) Int. Cl.

C04B 41/65 (2006. 01)

C04B 35/66 (2006. 01)

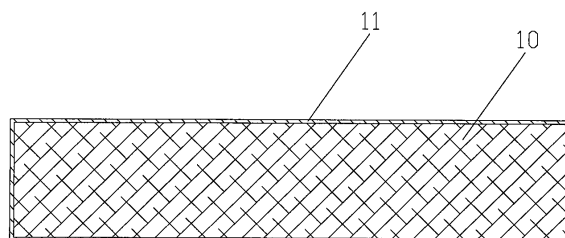
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

特种轻质隔热堇青石莫来石窑车砖

(57) 摘要

本实用新型涉及到一种耐火材料产品, 尤其涉及到一种特种轻质隔热堇青石莫来石窑车砖。包括一窑车砖本体, 于窑车砖本体的表面涂有一层耐火涂料混合物料构成的复合表面层。本实用新型的有益效果是: 急冷急热性能好、抗压强度高、重量轻、造价低且使用寿命长。相对普通的窑车砖不但减轻了耐火砖的自重, 还增加了砖的保温隔热性能。



1. 一种特种轻质隔热堇青石莫来石窑车砖,其特征在于:包括一窑车砖本体(10),于窑车砖本体(10)的表面涂有一层耐火涂料混合料构成的复合表面层(11)。

2. 根据权利要求1所述的特种轻质隔热堇青石莫来石窑车砖,其特征在于所述的复合表面层(11)为2-4cm。

特种轻质隔热堇青石莫来石窑车砖

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到一种耐火材料产品,尤其涉及到一种特种轻质隔热堇青石莫来石窑车砖。

背景技术

[0002] 窑车是窑炉烧制中的用来运送烧制产品的重要输送工具,窑车质量的好坏直接关系到产品质量的好坏,目前窑炉中的窑车,多采用普通的耐火砖作为窑车上的耐火材料,然而由于窑车的特殊性,窑车在送入或拉出窑炉时,都将要经过一个急冷或急热的过程,但普通的耐火砖对于这种急冷急热性的适应性是不太好的,因此,在使用过程中很容易出现砖裂或起泡等现象,而这种现象又将严重地影响烧制产品的质量,当现在的窑炉向液化气或天然气燃烧改进快速烧成,这种现象更为突出。以至现在用普通耐火砖制作窑车砖用不了几次就需重新修补或更换,为了减少这种现象的产生,生产单位不得不延长窑车出入窑炉的时间,以缓冲急冷急热性变化对窑车的影响,但这样又将大大影响生产的作业效率,不仅浪费大量的能源,还将大大增加生产成本。为此,也有人用轻质莫来石作为窑车的耐火材料,但是轻质莫来石砖的急冷急热性要次于普通的耐火材料,但其价格昂贵,所以推广使用也受到了限制,采用现在的耐火砖(包括轻质莫来石)作为窑车的耐火材料都是不理想的。

[0003] 通过长期深入的研究发现,现有普通耐火砖及轻质莫来石砖之所以不适应窑车的急冷急热性要求,主要是因现有的耐火砖多为硅铝材料烧制而成,这种材料虽对一般窑炉本身来说已是适应的,但对于现代节能减排新型窑炉上的窑车砖的急冷急热特殊要求却不是适应。

[0004] 基于现有耐火砖在上述方面的不足之处,本发明人设计了本实用新型“一种特种轻质隔热堇青石莫来石窑车砖”。

实用新型内容

[0005] 本实用新型针对上述现有技术的不足所要解决的技术问题是:提供一种急冷急热性能好、抗压强度高、重量轻、造价低且使用寿命长的新型特种轻质隔热窑车耐火砖。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0007] 一种特种轻质隔热堇青石莫来石窑车砖,包括一窑车砖本体,于窑车砖本体的表面涂有一层耐火涂料混合料构成的复合表面层。

[0008] 所述的复合表面层为2-4cm。

[0009] 本实用新型一种特种轻质隔热窑车砖的有益效果是:

[0010] 急冷急热性能好、抗压强度高、重量轻、造价低且使用寿命长。相对普通的窑车砖不但减轻了耐火砖的自重,还增加了砖的保温隔热性能。要想解决此问题,就应从材料上的构成及结构上加以改进,本实用新型在现有的耐火砖材料配方基础上进行了配方改进,增加了人们常认为不适宜采用的含镁泥土,而使得新型耐火材料在烧制过程中形成部分类似硅铝镁结晶的堇青石构造,堇青石构造虽具有优良的急冷急热性能,但以前多用于陶瓷或

玻璃的制作中,现用于作耐火材料,尚属一种新的创新,由于耐火砖中存在堇青石构造,从面导致新型具有优良急冷急热性耐火砖的生产。为了保证这种新耐火砖的隔热保温性、降低砖的自身重量、又在材料的配方中加入了适量的泡沫、木屑粉或可燃烧物,使得新型轻质隔热耐火砖在烧制过程中形成多孔状坯体,这样不但减轻了耐火砖的自重,还增加了砖的保温隔热性能,同时在配方中采用熔融石英取代常规的石英砂,这又进一步提高了产品的抗急冷急热性。(为了进一步增加窑车砖的抗压强度在窑车砖的表面设计复合材料表面层为 2-4cm)。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0012] 图 1 为本实用新型的整体结构剖视图。

[0013] 附图标记说明：

[0014] 10、窑车砖本体 11、复合表面层

具体实施方式

[0015] 参照图 1,本实用新型是这样实施的：

[0016] 在图 1 中,一种特种轻质隔热堇青石莫来石窑车砖,包括一窑车砖本体 10,于窑车砖本体 10 的表面涂有一层耐火涂料混合料构成的复合表面层 11。

[0017] 现有耐火砖之所以不适应窑车的急冷急热性要求,主要是因现有的耐火砖多为硅铝复合材料烧制而成,这种复合材料虽对一般窑炉本身来说已是适应的,但对于隧道窑窑车的急冷急热特殊要求却不是很适应,因此要想解决此问题,就应从材料的构成上加以改进,在现有的耐火砖基础上进行了改进,在这种耐火砖表面涂覆一层由耐火涂料混合料构成的复合表面层,经烧制成光滑表面。

[0018] 以上所述,仅是本实用新型一种特种轻质隔热堇青石莫来石窑车砖的较佳实施例而已,并非对本实用新型的技术范围作任何限制,凡是依据本实用新型的技术实质对上面实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术的范围内。

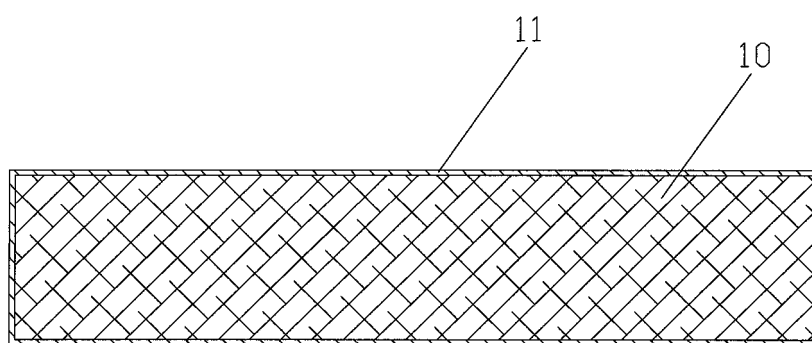


图 1