



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202393208 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 22

(21) 申请号 201120474938. 9

(22) 申请日 2011. 11. 25

(73) 专利权人 焦作市张庄瓷厂

地址 454191 河南省焦作市中站区龙翔办事处西张庄村

(72) 发明人 林允庆 林允锋 朱江根

(51) Int. Cl.

F27B 9/34 (2006. 01)

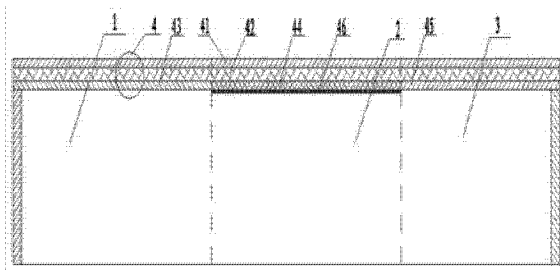
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## (54) 实用新型名称

一种日用陶瓷窑炉

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种日用陶瓷窑炉,包括窑体,所述的窑体按窑内温度分为预热段、高温段、冷却段,其特征是各段窑体截面从外到里设置金属框架层、隔热保温棉层和耐火砖层;所述的预热段窑体的耐火砖层为聚轻高铝砖层,所述的高温段窑体的耐火砖层为轻质莫来石砖层,表面再设置一层硅酸高棉层;所述的冷却段窑体的耐火砖层为轻质粘土砖层。本实用新型的有陶瓷窑炉窑体预热段、高温段、冷却段三部分的保温材料相互匹配,既能保证窑炉的使用寿命,又不浪费保温材料,与一般的窑炉相比,其窑体外壳的温度低,保温性能大幅度提高,减少了窑炉的能源消耗,和老式窑炉相比能节约 30%左右的能源。



1. 一种日用陶瓷窑炉,包括窑体,所述的窑体按窑内温度分为预热段、高温段、冷却段,其特征在于:各段窑体截面从外到里设置金属框架层、隔热保温棉层和耐火砖层,所述的预热段窑体的耐火砖层为聚轻高铝砖层,所述的高温段窑体的耐火砖层为轻质莫来石砖层,所述的冷却段窑体的耐火砖层为轻质粘土砖层。

2. 根据权利要求1所述的日用陶瓷窑炉,其特征在于:所述的高温段窑体的耐火砖层表面设置硅酸高棉层。

## 一种日用陶瓷窑炉

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种日用陶瓷窑炉,属于陶瓷热工技术领域。

### 背景技术

[0002] 陶瓷行业所使用的日用陶瓷窑炉一般为隧道窑炉,窑体按窑内温度的不同可分为预热段、高温段、冷却段,现有技术的窑体未按温度的不同进行砌制,窑体截面从外到里都是用通用的窑体保温材料制成,其结果是高温段的保温材料易损坏,窑体寿命缩短,而预热段和冷却段的保温材料不易损坏,保温材料形成浪费。

[0003] 在另一方面,陶瓷窑炉的窑体外壳温度一般在窑内温度的 8%~10%之间,也就是说,窑内烧成温度在 1300℃,那么外壳温度在 85℃~130℃,而且窑体保温材料同时也在不断的消耗能源,所以在降低窑体温度的同时也在降低能源消耗,试验结果证实,每降低 1%的外壳温度,将得到降低 2.5%~3.5%的能源消耗,因此现有陶瓷窑炉主要存在隔热保温效果不理想、能源消耗大的不足。

### 实用新型内容

[0004] 为了克服现有的日用陶瓷窑炉隔热保温效果不理想、能源消耗大的缺陷,本实用新型提供一种多种隔热材料、多种隔热层制成的日用陶瓷窑炉,本实用新型的窑炉各段窑炉的保温材料匹配性能好,窑体的外壳温度低、能源消耗少、节能效果好。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案是:一种日用陶瓷窑炉,包括窑体,所述的窑体按窑内温度分为预热段、高温段、冷却段,其特征是各段窑体截面从外到里设置金属框架层、隔热保温棉层和耐火砖层,所述的预热段窑体的耐火砖层为聚轻高铝砖层,所述的高温段窑体的耐火砖层为轻质莫来石砖层,所述的冷却段窑体的耐火砖层为轻质粘土砖层。

[0006] 作为对本实用新型的改进,所述的高温段窑体的耐火砖层表面设置硅酸高棉层。

[0007] 本实用新型的有益效果是:陶瓷窑炉窑体预热段、高温段、冷却段三部分的保温材料相互匹配,既能保证窑炉的使用寿命,又不浪费保温材料,与一般的窑炉相比,其窑体外壳的温度低,保温性能大幅度提高,减少了窑炉的能源消耗,和老式窑炉相比能节约 30%左右的能源。

### 附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0009] 下面结合具体的实施例对本实用新型作进一步地说明。

[0010] 如图 1 所示,本实用新型的一种日用陶瓷窑炉,包括窑体 4,所述的窑体按窑内温度分为预热段 1、高温段 2、冷却段 3,其特征是各段窑体截面从外到里设置金属框架层 41、

隔热保温棉层 42 和耐火砖层,所述的预热段窑体的耐火砖层为聚轻高铝砖层 43,所述的高温段窑体的耐火砖层为轻质莫来石砖层 44,所述的冷却段窑体的耐火砖层为轻质粘土砖层 45。所述的高温段窑体的耐火砖层表面设置硅酸高棉层 46。

[0011] 本实用新型的技术方案不限于上述具体实施的限制,凡是根据本实用新型的技术方案做出的技术变形,均落入本实用新型的保护范围之内。

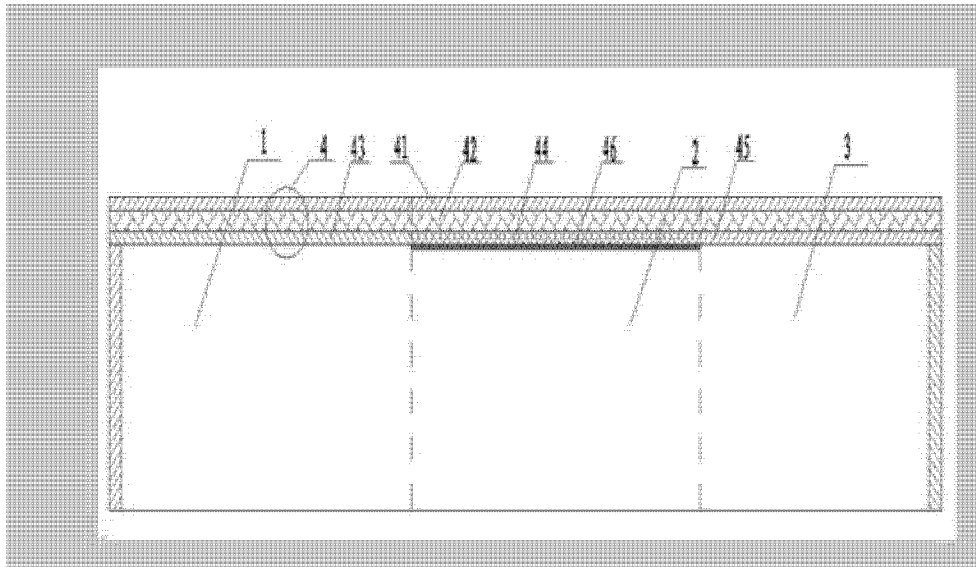


图 1