



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102260085 A

(43) 申请公布日 2011. 11. 30

(21) 申请号 201010186203. 6

(22) 申请日 2010. 05. 30

(71) 申请人 上海景文材料科技发展有限公司

地址 201700 上海市青浦区公园东路 1155
号科技创业中心 503 室

(72) 发明人 陶景超

(74) 专利代理机构 上海三方专利事务所 31127

代理人 吴干权

(51) Int. Cl.

C04B 35/66 (2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 1 页

(54) 发明名称

一种抗酸性耐火保温材料

(57) 摘要

本发明创造涉及材料技术领域,具体地说是
一种抗酸性耐火保温材料,包括硅砖、粘土、聚乙
烯醇、羟丙基纤维素、羟乙基纤维素,其特征在于
配重比为:硅砖含量为 90% -95%、粘土含量为
5% -10%、聚乙烯醇含量为 3% -10%、羟丙基
纤维素含量为 1% -2.5%、羟乙基纤维素含量为
1% -2.5%。本发明创造与现有技术相比,制备方
法简单,成品实用性好,工艺操作简便,其抗酸性
炉渣侵蚀能力强,荷重软化温度高,重复煅烧后体
积不收缩,甚至略有膨胀,主要用于焦炉、玻璃熔
窑、酸性炼钢炉等热工设备。

1. 一种抗酸性耐火保温材料,包括硅砖、粘土、聚乙烯醇、羟丙基纤维素、羟乙基纤维素,其特征在于配重比为:

硅砖 90% -95%

粘土 5% -10%

聚乙烯醇 3% -10%

羟丙基纤维素 1% -2.5%

羟乙基纤维素 1% -2.5%

2. 根据权利要求1所述的一种抗酸性耐火保温材料,其特征在于所述的硅砖是含氧化硅93%以上的硅质制品。

一种抗酸性耐火保温材料

[技术领域]

[0001] 本发明创造涉及材料技术领域,具体地说是一种抗酸性耐火保温材料。

[背景技术]

[0002] 耐火度高于 1580℃ 的无机非金属材料。耐火度指耐火材料锥形体试样在没有荷重情况下,抵抗高温作用而不软化熔倒的摄氏温度。耐火材料与高温技术相伴出现,大致起源于青铜器时代中期。中国东汉时期已用粘土质耐火材料做烧瓷器的窑材和匣钵。20 世纪初,耐火材料向高纯、高致密和超高温制品方向发展,同时出现了完全不需烧成、能耗小的不定形耐火材料和耐火纤维。现代,随着原子能技术、空间技术、新能源技术的发展,具有耐高温、抗腐蚀、抗热振、耐冲刷等综合优良性能的耐火材料得到了应用,但目前市场上的耐火材料易受酸、碱性渣的侵蚀,抗热振性差,成本高,使用受到限制。

[发明内容]

[0003] 本发明创造的目的在于克服现有技术的不足,提供一种抗酸性耐火保温材料。

[0004] 为实现上述目的,设计一种抗酸性耐火保温材料,包括硅砖、粘土、聚乙烯醇、羟丙基纤维素、羟乙基纤维素,其特征在于配重比为:硅砖含量为 90% -95%、粘土含量为 5% -10%、聚乙烯醇含量为 3% -10%、羟丙基纤维素含量为 1% -2.5%、羟乙基纤维素含量为 1% -2.5%。所述的硅砖是含氧化硅 93% 以上的硅质制品。

[0005] 本发明创造与现有技术相比,制备方法简单。成品实用性好,工艺操作简便,其抗酸性炉渣侵蚀能力强,荷重软化温度高,重复煅烧后体积不收缩,甚至略有膨胀,主要用于焦炉、玻璃熔窑、酸性炼钢炉等热工设备。

[具体实施例]

[0006] 一种抗酸性耐火保温材料,包括硅砖、粘土、聚乙烯醇、羟丙基纤维素、羟乙基纤维素,其特征在于配重比为:

[0007] 硅砖 90% -95%

[0008] 粘土 5% -10%

[0009] 聚乙烯醇 3% -10%

[0010] 羟丙基纤维素 1% -2.5%

[0011] 羟乙基纤维素 1% -2.5%

[0012] 所述的硅砖是含氧化硅 93% 以上的硅质制品。