



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103396077 A

(43) 申请公布日 2013. 11. 20

(21) 申请号 201310314158. 1

(22) 申请日 2013. 07. 24

(71) 申请人 安徽英柯建材有限公司

地址 237300 安徽省六安市金寨县产业园区
北七路

(72) 发明人 方林堂 宋祖枝 方金明 卢德炎
周其良 李启稳

(74) 专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理
有限公司 34112

代理人 余成俊

(51) Int. Cl.

C04B 28/14 (2006. 01)

C04B 22/08 (2006. 01)

C04B 24/24 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

一种抗裂保温砂浆

(57) 摘要

本发明公开了一种抗裂保温砂浆,其是由下述重量份的原料制得:煅烧脱硫石膏粉 50-60、火山岩粉 5-8、苯丙乳液 5-8,聚乙烯醇 0.1-0.3,柠檬酸 0.01-0.02,改性纳米膨润土 15-18,白水泥 400-500,河沙 20-50,石灰石粉 10-20,羟丙基甲基纤维素 1-2,玻化微珠 40-50,适量水。

1. 一种抗裂保温砂浆,其特征在于:其是由下述重量份的原料制得:煅烧脱硫石膏粉 50-60、火山岩粉 5-8、苯丙乳液 5-8,聚乙烯醇 0.1-0.3,柠檬酸 0.01-0.02,改性纳米膨润土 15-18,白水泥 400-500,河沙 20-50,石灰石粉 10-20,羟丙基甲基纤维素 1-2,玻化微珠 40-50,适量水。

2. 根据权利要求 1 所述的一种抗裂保温砂浆,其特征在于:

制备方法为:

(1) 将膨润土于 300-400℃下煅烧 3-4 小时后,再放入浓度为 5-8% 的盐酸溶液中浸泡 3-4 小时,取出,烘干,加入相当于其重量 0.5-0.8% 的二辛脂、0.1-0.2% 的纳米碳、1-2% 的钛酸酯偶联剂 YDH-201,以及适量的水,于 100-200 转/分下搅拌 10-15 分钟后,取出,烘干,研磨成纳米粉末后,即得改性纳米膨润土备用;

(2) 将白水泥与煅烧脱硫石膏粉、火山岩粉、苯丙乳液混匀,于室温下,100-200 转/分下搅拌 20-30 分钟;

(3) 再按重量份加入剩余原料,25-30℃下搅拌 5-8 分钟,即得。

一种抗裂保温砂浆

技术领域

[0001] 本发明涉及保温砂浆领域,确切地说是一种抗裂保温砂浆。

背景技术

[0002] 保温砂浆是以各种轻质材料为骨料,以水泥为胶凝料,掺和一些改性添加剂,经生产企业搅拌混合而制成的一种预拌干粉砂浆。主要用于建筑外墙保温,具有施工方便、耐久性好等优点。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种抗裂保温砂浆

[0004] 上述目的通过以下方案实现:

[0005] 一种抗裂保温砂浆,其特征在于:其是由下述重量份的原料制得:煅烧脱硫石膏粉 50-60、火山岩粉 5-8、苯丙乳液 5-8,聚乙烯醇 0.1-0.3,柠檬酸 0.01-0.02,改性纳米膨润土 15-18,白水泥 400-500,河沙 20-50,石灰石粉 10-20,羟丙基甲基纤维素 1-2,玻化微珠 40-50,适量水。

[0006] 所述的一种抗裂保温砂浆,其特征在于:

[0007] 制备方法为:

[0008] (1) 将膨润土于 300-400℃下煅烧 3-4 小时后,再放入浓度为 5-8% 的盐酸溶液中浸泡 3-4 小时,取出,烘干,加入相当于其重量 0.5-0.8% 的二辛脂、0.1-0.2% 的纳米碳、1-2% 的钛酸酯偶联剂 YDH-201,以及适量的水,于 100-200 转/分下搅拌 10-15 分钟后,取出,烘干,研磨成纳米粉末后,即得改性纳米膨润土备用;

[0009] (2) 将白水泥与煅烧脱硫石膏粉、火山岩粉、苯丙乳液混匀,于室温下,100-200 转/分下搅拌 20-30 分钟;

[0010] (3) 再按重量份加入剩余原料,25-30℃下搅拌 5-8 分钟,即得。

[0011] 本发明的有益效果为:

[0012] 本发明通过对保温砂浆组份的改进,通过添加改性纳米膨润土、苯丙乳液等成分使其粘结性好,强度增强,具有了非常好的抗裂性能,且施工性能好,为现代建筑节能材料领域带来了显著的进步。

[0013] 本发明粘结强度高,早期强度提高快,明显优于普通珍珠岩为轻质骨料的保温砂浆,提高施工效率。

具体实施方式

[0014] 一种抗裂保温砂浆,其是由下述重量份(kg)的原料制得:煅烧脱硫石膏粉 60、火山岩粉 8、苯丙乳液 8,聚乙烯醇 0.3,柠檬酸 0.02,改性纳米膨润土 18,白水泥 500,河沙 50,石灰石粉 20,羟丙基甲基纤维素 2,玻化微珠 50,适量水。

[0015] 所述的一种抗裂保温砂浆,制备方法为:

[0016] 1)将膨润土于 400℃下煅烧 4 小时后,再放入浓度为 8%的盐酸溶液中浸泡 4 小时,取出,烘干,加入相当于其重量 0.8%的二辛脂、0.2%的纳米碳、2%的钛酸酯偶联剂 YDH-201,以及适量的水,于 200 转 / 分下搅拌 15 分钟后,取出,烘干,研磨成纳米粉末后,即得改性纳米膨润土备用;

[0017] (2) 将白水泥与煅烧脱硫石膏粉、火山岩粉、苯丙乳液混匀,于室温下,200 转 / 分下搅拌 30 分钟;

[0018] (3) 再按重量份加入剩余原料,30℃下搅拌 8 分钟,即得。

[0019] 所得产品测试结果如下:

[0020]	测试结果	干密度 kg/m ³	抗压强 度 /MPa	导热系数/ (W/(m·k))	线收缩率%	压剪粘贴 强度/KPa	比热容 /(J/g·k)
	实施例 1	355	0.51	0.062	0.09	66.3	2.011