



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103641406 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 19

(21) 申请号 201310552963. 8

(22) 申请日 2013. 11. 08

(71) 申请人 许炜

地址 243100 安徽省马鞍山市当涂县姑孰镇
提署中路 44 号 2 幢 302 室

(72) 发明人 许炜

(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 28/04 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

一种陶砂保温砂浆

(57) 摘要

本发明公开了一种陶砂保温砂浆,其是由下述重量份的原料制得:聚苯颗粒 10-17、陶砂 10-20、粉煤灰 15-18、普通硅酸盐水泥 50-55、活性氧化铝微粉 1-2、SMAC 高效低碱膨胀剂 1-2、硫酸镁 1-2、氯化镁 0.2-0.4、碳化硅 1-2,玫瑰精油 0.01-0.02,碳酸钙粉 3-5、膨胀石墨 1-2、改性填充料 1-2。

1. 一种陶砂保温砂浆,其特征在于:其是由下述重量份的原料制得:聚苯颗粒 10-17、陶砂 10-20、粉煤灰 15-18、普通硅酸盐水泥 50-55、活性氧化铝微粉 1-2、SMAC 高效低碱膨胀剂 1-2、硫酸镁 1-2、氯化镁 0.2-0.4、碳化硅 1-2、玫瑰精油 0.01-0.02,碳酸钙粉 3-5、膨胀石墨 1-2、改性填充料 1-2;

所述的改性填充料由下列重量份的原料制成:

膨润土 10-12、磁石粉 1-2、建筑垃圾粉料 4-6、磷酸三甲苯酯 0.4-0.6,马来酸二辛酯 1.2-1.5、氢氧化钙 1-2;

所述的改性填充料的制备方法是:

将磁石粉、建筑垃圾粉料破碎后,过 60-100 目筛,再加入适量水中,搅拌均匀,再与膨润土、型砂混匀,于 30-50℃下搅拌反应 3-5 小时,再加入当于上述原料总重量 3-5% 的硅烷偶联剂 KH550,在 20-30℃下搅拌反应 4-8h,将所得的浆体加浓度为 7-15% 的氢氧化钠溶液调 PH 为 8-10,研磨至 600-800 目后,再加盐酸调至中性,过滤,洗涤,干燥后,与其余原料混匀,于 40-50℃下,80-120 转 / 分搅拌 20-30 分钟后即得。

2. 根据权利要求 1 所述的一种陶砂保温砂浆,其特征在于:

制备方法为:

将所有按重量份混匀,加适量水,于 600-800 转 / 分钟匀速搅拌 20-30 分钟,再将搅拌好的物料三辊研磨机研磨 1-2 小时后即得。

一种陶砂保温砂浆

技术领域

[0001] 本发明涉及保温砂浆领域,确切地说是一种陶砂保温砂浆。

背景技术

[0002] 保温砂浆是指由阻隔型保温材料和砂浆材料混合而成的,用于构筑建筑表面保温层的一种建筑材料。

[0003] 保温砂浆及其相应体系的抗裂砂浆,适应于多层及高层建筑的钢筋混凝土、加气混凝土、砌砖、烧结砖和非烧结砖等墙体的外保温抹灰工程以及内保温抹灰工程,对于当今各类旧建筑物的保温改造工程也很适用。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种陶砂保温砂浆。

[0005] 上述目的通过以下方案实现:

[0006] 一种陶砂保温砂浆,其特征在于:其是由下述重量份的原料制得:聚苯颗粒 10-17、陶砂 10-20、粉煤灰 15-18、普通硅酸盐水泥 50-55、活性氧化铝微粉 1-2、SMAC 高效低碱膨胀剂 1-2、硫酸镁 1-2、氯化镁 0.2-0.4、碳化硅 1-2,玫瑰精油 0.01-0.02,碳酸钙粉 3-5、膨胀石墨 1-2、改性填充料 1-2;

[0007] 所述的改性填充料由下列重量份的原料制成:

[0008] 膨润土 10-12、磁石粉 1-2、建筑垃圾粉料 4-6、磷酸三甲苯酯 0.4-0.6,马来酸二辛酯 1.2-1.5、氢氧化钙 1-2;

[0009] 所述的改性填充料的制备方法是:

[0010] 将磁石粉、建筑垃圾粉料破碎后,过 60-100 目筛,再加入适量水中,搅拌均匀,再与膨润土、型砂混匀,于 30-50℃ 下搅拌反应 3-5 小时,再加入当于上述原料总重量 3-5% 的硅烷偶联剂 KH550,在 20-30℃ 下搅拌反应 4-8h,将所得的浆体加浓度为 7-15% 的氢氧化钠溶液调 PH 为 8-10,研磨至 600-800 目后,再加盐酸调至中性,过滤,洗涤,干燥后,与其余原料混匀,于 40-50℃ 下,80-120 转/分搅拌 20-30 分钟后即得。

[0011] 所述的一种陶砂保温砂浆,其特征在于:

[0012] 制备方法为:

[0013] 将所有按重量份混匀,加适量水,于 600-800 转/分钟匀速搅拌 20-30 分钟,再将搅拌好的物料三辊研磨机研磨 1-2 小时后即得。

[0014] 本发明的有益效果为:本发明所述的保温砂浆具有良好的粘合性、保水性、抗裂性和保温隔热性能,适用于墙体材料的砌筑和抹灰施工,施工方便,节省时间,不开裂,不空鼓。

具体实施方式

[0015] 一种陶砂保温砂浆,其是由下述重量 Kg 的原料制得:聚苯颗粒 10、陶砂 10、粉煤灰

15、普通硅酸盐水泥 55、活性氧化铝微粉 1、SMAC 高效低碱膨胀剂 1、硫酸镁 1、氯化镁 0.4、碳化硅 1,玫瑰精油 0.02,碳酸钙粉 3、膨胀石墨 1、改性填充料 1；

[0016] 所述的改性填充料由下列重量 Kg 的原料制成：

[0017] 膨润土 10、磁石粉 1、建筑垃圾粉料 6、磷酸三甲苯酯 0.5,马来酸二辛酯 1.5、氢氧化钙 1；

[0018] 所述的改性填充料的制备方法是：

[0019] 将磁石粉、建筑垃圾粉料破碎后,过 80 目筛,再加入适量水中,搅拌均匀,再与膨润土、型砂混匀,于 38℃ 下搅拌反应 3 小时,再加入当于上述原料总重量 3% 的硅烷偶联剂 KH550,在 30℃ 下搅拌反应 8h,将所得的浆体加浓度为 9% 的氢氧化钠溶液调 PH 为 10,研磨至 700 目后,再加盐酸调至中性,过滤,洗涤,干燥后,与其余原料混匀,于 50℃ 下,120 转 / 分搅拌 30 分钟后即得。

[0020] 所述的一种陶砂保温砂浆,制备方法为：

[0021] 将所有按重量份混匀,加适量水,于 700 转 / 分钟匀速搅拌 30 分钟,再将搅拌好的物料三辊研磨机研磨 1 小时后即得。

[0022] 所得产品测试结果如下：

[0023]

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)
本实施例	312	0.71	0.064	0.08	70.1	1.712