



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103497560 B

(45) 授权公告日 2015. 09. 16

(21) 申请号 201310385380. 0

腻子中的应用.《中国胶粘剂》. 2010, 第 19 卷 (第 2 期), 第 27-29 页.

(22) 申请日 2013. 08. 29

审查员 杨晓飞

(73) 专利权人 王传福

地址 236700 安徽省亳州市利辛县阚疃镇经济开发区 47 户

(72) 发明人 王传福

(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.

C09D 5/34(2006. 01)

(56) 对比文件

US 4454267 A, 1984. 06. 12, 全文.

CN 1344768 A, 2002. 04. 17, 全文.

CN 102311669 A, 2012. 01. 11, 全文.

CN 103102727 A, 2013. 05. 15, 全文.

滕朝晖等. 可再分散乳胶粉在新型外墙柔性

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

内墙乳胶漆用无甲醛腻子膏

(57) 摘要

本发明公开了一种内墙乳胶漆用无甲醛腻子膏,由下列重量份的原料组成:双飞粉 30-50、改性滑石粉 40-60、石膏粉 10、聚乙烯醇 3、羧甲基纤维素 2-3、羧甲基淀粉醚 0.5-1、松香酸钠 0.5-1、水 35-45。本发明改性滑石粉已经具有防腐防霉性能,无需再添加甲醛等有害防腐剂,制得的腻子膏不仅无害,安全环保,还可以净化室内空气,保持人体健康。本发明腻子膏还具有耐水性好,养护周期短、易打磨、并且和乳胶漆的兼容性好等特点。

1. 一种内墙乳胶漆用无甲醛腻子膏,其特征在于,由下列重量份的原料组成:双飞粉 30-50、改性滑石粉 40-60、石膏粉 5-10、聚乙烯醇 2-3、羧甲基纤维素 2-3、羧甲基淀粉醚 0.5-1、松香酸钠 0.5-1、水 35-45;

所述改性滑石粉的制备方法如下:按重量比 4-8:2-3:1-2:1 称取滑石粉、膨润土、玉石粉、硼泥混合均匀,加入 1-2% 的三乙醇胺、2-3% 的聚丙烯酸钠、1-2% 的木质素磺酸钙、0.5-1% 的乙烯基三(β-甲氧基乙氧基)硅烷,2000-3000rpm 高速研磨 10-15min,烘干,粉碎,过 400-500 目筛,然后加入适量的水打浆制成浓度为 40-50% 的浆液,加入 2-3% 的十二烷基苯磺酸钠、3-5% 的聚乙烯吡咯烷酮、4-8% 的硅丙乳液、0.5-1% 的二乙二醇丁醚、1-2% 的十二碳醇酯,搅拌 1-2h,过滤,烘干,粉碎研细,过 300-400 目筛即可。

2. 根据权利要求 1 所述的一种内墙乳胶漆用无甲醛腻子膏,其特征在于,由下列重量份的原料组成:双飞粉 40、改性滑石粉 40、石膏粉 10、聚乙烯醇 3、羧甲基纤维素 2、羧甲基淀粉醚 0.5、松香酸钠 0.5、水 35;

所述改性滑石粉的制备方法如下:按重量比 6:3:2:1 称取滑石粉、膨润土、玉石粉、硼泥混合均匀,加入 1.5% 的三乙醇胺、2% 的聚丙烯酸钠、1% 的木质素磺酸钙、0.8% 的乙烯基三(β-甲氧基乙氧基)硅烷,2000rpm 高速研磨 15min,烘干,粉碎,过 400 目筛,然后加入适量的水打浆制成浓度为 45% 的浆液,加入 2% 的十二烷基苯磺酸钠、4% 的聚乙烯吡咯烷酮、5% 的硅丙乳液、0.6% 的二乙二醇丁醚、1.5% 的十二碳醇酯,搅拌 1.5h,过滤,烘干,粉碎研细,过 400 目筛即可。

内墙乳胶漆用无甲醛腻子膏

技术领域

[0001] 本发明涉及一种内墙乳胶漆用无甲醛腻子膏,属于建筑材料技术领域。

背景技术

[0002] 腻子膏是平整墙体表面的一种装饰凝材料,是一种膏状涂料,是涂料粉刷前必不可少的一种产品,涂施于底漆上或直接涂施于物体上,用以清除被涂物表面上高低不平的缺陷。腻子膏作为内墙填充材料而被广泛使用,特别是现有的腻子膏大部分添加甲醛这种致癌物质作为防腐剂,严重影响人们的身体健康和破坏人们的生活环境。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于针对现有技术的不足,提供一种不添加甲醛、安全环保的内墙乳胶漆用腻子膏。

[0004] 本发明采用的技术方案如下:

[0005] 一种内墙乳胶漆用无甲醛腻子膏,由下列重量份的原料组成:双飞粉 30-50、改性滑石粉 40-60、石膏粉 5-10、聚乙烯醇 2-3、羧甲基纤维素 2-3、羧甲基淀粉醚 0.5-1、松香酸钠 0.5-1、水 35-45;

[0006] 所述改性滑石粉的制备方法如下:按重量比 4-8:2-3:1-2:1 称取滑石粉、膨润土、玉石粉、硼泥混合均匀,加入 1-2% 的三乙醇胺、2-3% 的聚丙烯酸钠、1-2% 的木质素磺酸钙、0.5-1% 的乙烯基三(β-甲氧基乙氧基)硅烷,2000-3000rpm 高速研磨 10-15min,烘干,粉碎,过 400-500 目筛,然后加入适量的水打浆制成浓度为 40-50% 的浆液,加入 2-3% 的十二烷基苯磺酸钠、3-5% 的聚乙烯吡咯烷酮、4-8% 的硅丙乳液、0.5-1% 的二乙二醇丁醚、1-2% 的十二碳醇酯,搅拌 1-2h,过滤,烘干,粉碎研细,过 300-400 目筛即可。

[0007] 优选地,一种内墙乳胶漆用无甲醛腻子膏,由下列重量份的原料组成:双飞粉 40、改性滑石粉 40、石膏粉 10、聚乙烯醇 3、羧甲基纤维素 2、羧甲基淀粉醚 0.5、松香酸钠 0.5、水 35;

[0008] 所述改性滑石粉的制备方法如下:按重量比 6:3:2:1 称取滑石粉、膨润土、玉石粉、硼泥混合均匀,加入 1.5% 的三乙醇胺、2% 的聚丙烯酸钠、1% 的木质素磺酸钙、0.8% 的乙烯基三(β-甲氧基乙氧基)硅烷,2000rpm 高速研磨 15min,烘干,粉碎,过 400 目筛,然后加入适量的水打浆制成浓度为 45% 的浆液,加入 2% 的十二烷基苯磺酸钠、4% 的聚乙烯吡咯烷酮、5% 的硅丙乳液、0.6% 的二乙二醇丁醚、1.5% 的十二碳醇酯,搅拌 1.5h,过滤,烘干,粉碎研细,过 400 目筛即可。

[0009] 制备方法:将上述原料加入高空混合搅拌机搅拌 25-40 分钟,分装,即得成品。

[0010] 本发明的有益效果:

[0011] 本发明改性滑石粉已经具有防腐防霉性能,无需再添加甲醛等有害防腐剂,制得的腻子膏不仅无害,安全环保,还可以净化室内空气,保持人体健康。本发明腻子膏还具有耐水性好,养护周期短、易打磨、并且和乳胶漆的兼容性好等特点。

具体实施方式

[0012] 一种内墙乳胶漆用无甲醛腻子膏,由下列重量(kg)的原料组成:双飞粉 40、改性滑石粉 40、石膏粉 10、聚乙烯醇 3、羧甲基纤维素 2、羧甲基淀粉醚 0.5、松香酸钠 0.5、水 35;

[0013] 所述改性滑石粉的制备方法如下:按重量比 6:3:2:1 称取滑石粉、膨润土、玉石粉、硼泥混合均匀,加入 1.5% 的三乙醇胺、2% 的聚丙烯酸钠、1% 的木质素磺酸钙、0.8% 的乙烯基三(β-甲氧基乙氧基)硅烷,2000rpm 高速研磨 15min,烘干,粉碎,过 400 目筛,然后加入适量的水打浆制成浓度为 45% 的浆液,加入 2% 的十二烷基苯磺酸钠、4% 的聚乙烯吡咯烷酮、5% 的硅丙乳液、0.6% 的二乙二醇丁醚、1.5% 的十二碳醇酯,搅拌 1.5h,过滤,烘干,粉碎研细,过 400 目筛即可。

[0014] 将上述原料加入高空混合搅拌机搅拌 30 分钟,分装,即得成品。

[0015] 本发明腻子膏的性能检测如下所示:

[0016]

检测项目	性能指标	检测结果
容器中状态	无结块、均匀	无结块、均匀
施工性	刮涂无困难	刮涂无困难
干燥时间(表干), h	≤5	2.5
初期干燥抗裂性(6h)	无裂纹	无裂纹
打磨性	手工可打磨	手工可打磨
吸水量, g/10min	≤2	0.7
耐碱性(48h)	无异常	无异常
耐水性(96h)	无异常	无异常
粘结强度, Mpa	标准状态: ≥0.6 冻融循环(5次): ≥0.4	标准状态: 1.6 冻融循环(5次): 0.6
动态抗开裂性, mm	基层裂缝 <0.3	基层裂缝 0.2mm