(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103992061 B
(45)授权公告日 2015.11.18

(21)申请号 201410230084.8
(22)申请日 2014.05.28
(73)专利权人 宁波华宝石节能科技股份有限公司
地址 315145 浙江省宁波市鄞州区鄞州经济开发区启航南路233号
(72)发明人 程照
(74)专利代理机构 宁波市鄞州甬致专利代理事务所(普通合伙) 33228
代理人 李迎春
(51)Int.Cl.
C04B 26/32(2006.01)
C04B 14/06(2006.01)
C04B 22/16(2006.01)

(56)对比文件
CN 102690097 A ,2012.09.26, 全文 .

审查员 赵建华

权利要求书1页 说明书5页

(54)发明名称

耐玷污仿石涂料

(57)摘要

本发明公开了一种耐玷污仿石涂料,由以下重量百分比的各组分制成:木质纤维素3-3.5%,硫酸钡2-3%,六偏磷酸钠5-6%,硅丙乳液15-18%,乙二醇0.3-0.5%,天然彩砂55-60%,硅酸铝3-5%,沸石粉1-3%,钛白粉0.1-0.2%,增稠剂TT-935 0.3-0.35%,乙基纤维素0.2-0.3%,均三嗪0.02-0.05%,水6-9%;本发明耐玷污仿石涂料不但具有防水、耐老化、硬度高等特点,还具备良好的粘结强度、抗裂性能、表面附着力、耐磨性能和耐玷污性。

CN 103992061 B

1.一种耐玷污仿石涂料,其特征在于:由以下重量百分比的各组分制成:

木质纤维素 3-3.5%

硫酸钡 2-3%,

六偏磷酸钠 5-6%,

硅丙乳液 15-18%,

乙二醇 0.3-0.5%,

天然彩砂 55-60%,

硅酸铝 3-5%,

沸石粉 1-3%,

钛白粉 0.1-0.2%,

增稠剂 TT-935 0.3-0.35%,

乙基纤维素 0.2-0.3%,

均三嗪 0.02-0.05%,

水 6-9%;

它由以下具体方法制备:

先将六偏磷酸钠、沸石粉、硫酸钡、水和乙二醇混合置于搅拌机中以600-700转/min的转速搅拌3-5分钟后;调节转速至700-800转/min,搅拌状态下依次加入木质纤维素、硅丙乳液、硅酸铝、钛白粉、乙基纤维素,继续搅拌5-8分钟后,搅拌状态下依次再加入天然彩砂、增稠剂TT-935、均三嗪后继续搅拌15-20分钟;最后加入PH调节剂调节PH至7-8,即得到耐玷污仿石涂料。

2.根据权利要求1所述的耐玷污仿石涂料,其特征在于:所述仿石涂料由以下重量百分比的各组分制成:

木质纤维素 3.2-3.5%

硫酸钡 2-3%,

六偏磷酸钠 5.5-6%,

硅丙乳液 15-16%,

乙二醇 0.3-0.5%,

天然彩砂 58-60%,

硅酸铝 3-5%,

沸石粉 1-3%,

钛白粉 0.1-0.2%,

增稠剂 TT-935 0.3-0.35%,

乙基纤维素 0.2-0.3%,

均三嗪 0.02-0.03%,

水 6-8%。

3.根据权利要求1所述的耐玷污仿石涂料,其特征在于:所述的PH调节剂为陶氏AMP-95PH调节剂。

耐玷污仿石涂料

技术领域

[0001] 本发明涉及一种耐玷污仿石涂料。

背景技术

[0002] 建筑涂料具有装饰、保护建筑等功能，涂饰物质表面，能改变其颜色、花纹、光泽、质感等，提高物体的美观价值，能保护被涂饰物的表面，防止来自外界的光、氧、化学物质、溶剂等的侵蚀，提高被涂覆物的使用寿命。随着生活水平的提高，人们对涂料的多样化要求越来越高，仿石涂料作为一种新型涂料，受到了人们的亲睐，仿石涂料的应用非常广泛，它的装饰效果堪比石材，又比石材更适合塑造各种艺术造型。仿石涂料可作为外墙及浮雕，梁柱等异型墙面装饰；还适用于做外墙壁画；除此之外，还可用于室内装修，有花岗岩、大理石、麻石般的色泽效果，尤其是用于室内的圆柱、罗马柱等装饰上，可获得以假乱真的效果；在旅游风景区、佛教圣地等景区的凉亭等休憩点，应用仿石涂料作装饰，不仅美观大方，而且增添了自然的情趣，与景点相得益彰。

[0003] 目前，出现的仿石涂料易脱落、开裂，粘结强度、抗裂性能、表面附着力和耐磨性能均较差，而且耐玷污性不强，不适宜推广。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是，克服以上现有技术的缺点：提供一种粘结强度、抗裂性能、表面附着力、耐磨性和耐玷污性能良好的耐玷污仿石涂料。

[0005] 本发明的技术解决方案如下：一种耐玷污仿石涂料，由以下重量百分比的各组分制成：

[0006] 木质纤维素 3-3.5%，

[0007] 硫酸钡 2-3%，

[0008] 六偏磷酸钠 5-6%，

[0009] 硅丙乳液 15-18%，

[0010] 乙二醇 0.3-0.5%，

[0011] 天然彩砂 55-60%，

[0012] 硅酸铝 3-5%，

[0013] 沸石粉 1-3%，

[0014] 钛白粉 0.1-0.2%，

[0015] 增稠剂 TT-935 0.3-0.35%，

[0016] 乙基纤维素 0.2-0.3%，

[0017] 均三嗪 0.02-0.05%，

[0018] 水 6-9%。

[0019] 所述仿石涂料由以下重量百分比的各组分制成：

[0020] 木质纤维素 3.2-3.5%，

[0021] 硫酸钡 2-3%，

[0022] 六偏磷酸钠 5.5-6%，

[0023] 硅丙乳液 15-16%，

[0024] 乙二醇 0.3-0.5%，

[0025] 天然彩砂 58-60%，

[0026] 硅酸铝 3-5%，

[0027] 沸石粉 1-3%，

[0028] 钛白粉 0.1-0.2%，

[0029] 增稠剂 TT-935 0.3-0.35%，

[0030] 乙基纤维素 0.2-0.3%，

[0031] 均三嗪 0.02-0.03%，

[0032] 水 6-8%。

[0033] 它由以下具体方法制备：

[0034] 先将六偏磷酸钠、沸石粉、硫酸钡、水和乙二醇混合置于搅拌机中以 600-700 转 / min 的转速搅拌 3-5 分钟后；调节转速至 700-800 转 /min，搅拌状态下依次加入木质纤维素、硅丙乳液、硅酸铝、钛白粉、乙基纤维素，继续搅拌 5-8 分钟后，搅拌状态下依次再加入天然彩砂、增稠剂 TT-935、均三嗪后继续搅拌 15-20 分钟；最后加入 PH 调节剂调节 PH 至 7-8，即得到耐玷污仿石涂料。

[0035] 所述的 PH 调节剂为陶氏 AMP-95PH 调节剂。

[0036] 本发明的有益效果是：本发明耐玷污仿石涂料不但具有防水、耐老化、硬度高等特点，还具备良好的粘结强度、抗裂性能、表面附着力、耐磨性能和耐玷污性，由于我国不同地区环境条件差异较大，对于一些重工业、矿业发达的城市，由于大气中灰尘及其他悬浮物质较多，会使易沾污涂层失去原有的装饰效果，从而影响建筑物外貌；因此，涂料应具有较好的耐沾污性，使涂层不易被污染或污染后容易清洗掉；本发明科学的配方与具体制备工艺的协同效应使得本发明具备上述良好性能，适宜推广。

具体实施方式

[0037] 下面用具体实施例对本发明做进一步详细说明，但本发明不仅局限于以下具体实施例。

[0038] 实施例一

[0039] 所述仿石涂料由以下重量百分比的各组分制成：

[0040] 木质纤维素 3.2%，

[0041] 硫酸钡 3%，

[0042] 六偏磷酸钠 5.5%，

[0043] 硅丙乳液 15%，

[0044] 乙二醇 0.3%，

[0045] 天然彩砂 60%，

[0046] 硅酸铝 3%，

[0047] 沸石粉 1.3%，

[0048] 钛白粉 0.1%，

[0049] 增稠剂 TT-935 0.3%，

[0050] 乙基纤维素 0.28%，

[0051] 均三嗪 0.02%，

[0052] 水 8%。

[0053] 它由以下具体方法制备：

[0054] 先将六偏磷酸钠、沸石粉、硫酸钡、水和乙二醇混合置于搅拌机中以 600-700 转 /min 的转速搅拌 3-5 分钟后；调节转速至 700-800 转 /min，搅拌状态下依次加入木质纤维素、硅丙乳液、硅酸铝、钛白粉、乙基纤维素，继续搅拌 5-8 分钟后，搅拌状态下依次再加入天然彩砂、增稠剂 TT-935、均三嗪后继续搅拌 15-20 分钟；最后加入陶氏 AMP-95PH 调节剂调节 PH 至 7-8，即得到耐玷污仿石涂料。

[0055] 本发明可采用如下施工方法：清理墙面、施底漆、划线贴胶带、喷涂本发明。

[0056] 实施例二

[0057] 所述仿石涂料由以下重量百分比的各组分制成：

[0058] 木质纤维素 3.5%，

[0059] 硫酸钡 3%，

[0060] 六偏磷酸钠 5.5%，

[0061] 硅丙乳液 15%，

[0062] 乙二醇 0.3%，

[0063] 天然彩砂 60%，

[0064] 硅酸铝 3%，

[0065] 沸石粉 1%，

[0066] 钛白粉 0.1%，

[0067] 增稠剂 TT-935 0.3%，

[0068] 乙基纤维素 0.27%，

[0069] 均三嗪 0.03%，

[0070] 水 8%。

[0071] 它由以下具体方法制备：

[0072] 先将六偏磷酸钠、沸石粉、硫酸钡、水和乙二醇混合置于搅拌机中以 600 转 /min 的转速搅拌 5 分钟后；调节转速至 700 转 /min，搅拌状态下依次加入木质纤维素、硅丙乳液、硅酸铝、钛白粉、乙基纤维素，继续搅拌 5 分钟后，搅拌状态下依次再加入天然彩砂、增稠剂 TT-935、均三嗪后继续搅拌 20 分钟；最后加入陶氏 AMP-95PH 调节剂调节 PH 至 8，即得到耐玷污仿石涂料。

[0073] 实施例三

[0074] 所述仿石涂料由以下重量百分比的各组分制成：

[0075] 木质纤维素 3%，

[0076] 硫酸钡 3%，

[0077] 六偏磷酸钠 5.7%，

[0078] 硅丙乳液 16%，

[0079] 乙二醇 0.3%，

[0080] 天然彩砂 60%，

[0081] 硅酸铝 3%，

[0082] 沸石粉 1.3%，

[0083] 钛白粉 0.1%，

[0084] 增稠剂 TT-935 0.3%，

[0085] 乙基纤维素 0.28%，

[0086] 均三嗪 0.02%，

[0087] 水 7%。

[0088] 它由以下具体方法制备：

[0089] 先将六偏磷酸钠、沸石粉、硫酸钡、水和乙二醇混合置于搅拌机中以 700 转 /min 的转速搅拌 3 分钟后；调节转速至 800 转 /min，搅拌状态下依次加入木质纤维素、硅丙乳液、硅酸铝、钛白粉、乙基纤维素，继续搅拌 5 分钟后，搅拌状态下依次再加入天然彩砂、增稠剂 TT-935、均三嗪后继续搅拌 15 分钟；最后加入陶氏 AMP-95PH 调节剂调节 PH 至 7，即得到耐玷污仿石涂料。

[0090] 实施例四

[0091] 所述仿石涂料由以下重量百分比的各组分制成：

[0092] 木质纤维素 3.2%，

[0093] 硫酸钡 3%，

[0094] 六偏磷酸钠 5.5%，

[0095] 硅丙乳液 18%，

[0096] 乙二醇 0.3%，

[0097] 天然彩砂 55%，

[0098] 硅酸铝 5%，

[0099] 沸石粉 1.3%，

[0100] 钛白粉 0.1%，

[0101] 增稠剂 TT-935 0.3%，

[0102] 乙基纤维素 0.28%，

[0103] 均三嗪 0.02%，

[0104] 水 8%。

[0105] 它由以下具体方法制备：

[0106] 先将六偏磷酸钠、沸石粉、硫酸钡、水和乙二醇混合置于搅拌机中以 700 转 /min 的转速搅拌 4 分钟后；调节转速至 800 转 /min，搅拌状态下依次加入木质纤维素、硅丙乳液、硅酸铝、钛白粉、乙基纤维素，继续搅拌 8 分钟后，搅拌状态下依次再加入天然彩砂、增稠剂 TT-935、均三嗪后继续搅拌 18 分钟；最后加入陶氏 AMP-95PH 调节剂调节 PH 至 7，即得到耐玷污仿石涂料。

[0107] 实施例五

[0108] 所述仿石涂料由以下重量百分比的各组分制成：

[0109] 木质纤维素 3.2%，

[0110] 硫酸钡 3%，

[0111] 六偏磷酸钠 5.5%，

[0112] 硅丙乳液 17%，

[0113] 乙二醇 0.3%，

[0114] 天然彩砂 56%，

[0115] 硅酸铝 5%，

[0116] 沸石粉 1.3%，

[0117] 钛白粉 0.1%，

[0118] 增稠剂 TT-935 0.3%，

[0119] 乙基纤维素 0.28%，

[0120] 均三嗪 0.02%，

[0121] 水 8%。

[0122] 它由以下具体方法制备：

[0123] 先将六偏磷酸钠、沸石粉、硫酸钡、水和乙二醇混合置于搅拌机中以 700 转 /min 的转速搅拌 5 分钟后；调节转速至 750 转 /min，搅拌状态下依次加入木质纤维素、硅丙乳液、硅酸铝、钛白粉、乙基纤维素，继续搅拌 8 分钟后，搅拌状态下依次再加入天然彩砂、增稠剂 TT-935、均三嗪后继续搅拌 16 分钟；最后加入陶氏 AMP-95PH 调节剂调节 PH 至 7-8，即得到耐玷污仿石涂料。

[0124] 本发明可采用如下施工方法：清理墙面、施底漆、划线贴胶带、喷涂本发明。