



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102675993 A

(43) 申请公布日 2012.09.19

(21) 申请号 201210160948.4

(22) 申请日 2012.05.23

(71) 申请人 开平市日固力涂料有限公司

地址 529339 广东省江门市开平沙塘镇表海
工业区

(72) 发明人 刘昆虎

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 张海文

(51) Int. Cl.

C09D 125/14(2006.01)

C09D 107/00(2006.01)

C09D 7/12(2006.01)

权利要求书 1 页 说明书 3 页

(54) 发明名称

一种多彩隔热防水建筑涂料

(57) 摘要

本发明公开了一种多彩隔热防水建筑涂料，含有苯丙乳液 20 ~ 30 重量份、天然橡胶树脂 20 ~ 30 重量份、涂料分散剂 3 ~ 10 重量份、乙二醇 10 ~ 15 重量份、消泡剂 0.5 ~ 1 重量份、颜料 10 ~ 20 重量份、低导热系数填料 30 ~ 50 重量份、白炭黑 4 ~ 8 重量份、水 10 ~ 15 重量份。本发明的多彩隔热防水涂料颜色丰富，能更多满足多色彩的建筑外墙涂料要求，隔热防水效果与白色涂料同样优异，且涂料中不含重金属，也不含甲醛，更有利于人体健康。适用于混凝土面、沥青面、塑料面、玻璃钢面、金属面，可采用喷涂、刷涂、滚涂多种方式施工，施工方便。

1. 一种多彩隔热防水建筑涂料,含有苯丙乳液 20 ~ 30 重量份、天然橡胶树脂 20 ~ 30 重量份、涂料分散剂 3 ~ 10 重量份、乙二醇 10 ~ 15 重量份、消泡剂 0.5 ~ 1 重量份、颜料 10 ~ 20 重量份、低导热系数填料 30 ~ 50 重量份、白炭黑 4 ~ 8 重量份、水 10 ~ 15 重量份。
2. 根据权利要求 1 所述的多彩隔热防水建筑涂料,其特征在于,所述涂料分散剂为水性涂料用氨盐分散剂。
3. 根据权利要求 1 所述的多彩隔热防水建筑涂料,其特征在于,所述消泡剂为有机硅消泡剂。
4. 根据权利要求 1 所述的多彩隔热防水建筑涂料,其特征在于,所述颜料为金红石钛白粉、珠光云母粉、包膜云母粉中的至少一种。
5. 根据权利要求 1 所述的多彩隔热防水建筑涂料,其特征在于,所述低导热系数填料为硅藻土、粘土、沉淀硫酸钡、硅酸钙粉中的至少一种。
6. 根据权利要求 1 所述的多彩隔热防水建筑涂料,其特征在于,所述白炭黑为气相白炭黑。

一种多彩隔热防水建筑涂料

技术领域

[0001] 本发明属于建筑涂料领域，具体涉及一种多彩隔热防水建筑涂料。

背景技术

[0002] 阳光照射会引起建筑物室内温度的上升，在天气炎热的时候，为保持室内的凉爽，需要消耗大量的能源。目前，建筑外墙应用较多的是单一白色反射型节能涂料，这种涂料已不能满足多色彩的建筑外墙涂料要求。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种新型的多彩隔热防水建筑涂料。

[0004] 本发明所采用的技术方案是：

一种多彩隔热防水建筑涂料，含有苯丙乳液 20 ~ 30 重量份、天然橡胶树脂 20 ~ 30 重量份、涂料分散剂 3 ~ 10 重量份、乙二醇 10 ~ 15 重量份、消泡剂 0.5 ~ 1 重量份、颜料 10 ~ 20 重量份、低导热系数填料 30 ~ 50 重量份、白炭黑 4 ~ 8 重量份、水 10 ~ 15 重量份。

[0005] 所述涂料分散剂为水性涂料用氨盐分散剂。

[0006] 所述消泡剂为有机硅消泡剂。

[0007] 所述颜料为金红石钛白粉、珠光云母粉、包膜云母粉中的至少一种。

[0008] 所述低导热系数填料为硅藻土、粘土、沉淀硫酸钡、硅酸钙粉中的至少一种。

[0009] 所述白炭黑为气相白炭黑。

[0010] 本品以低导热系数填料包括硅藻土、粘土、沉淀硫酸钡、硅酸钙粉和高反射、耐候性好的金红石钛白粉、珠光云母粉研制出一种多彩隔热防水涂料。

[0011] 本发明的有益效果在于：

(1) 本发明的多彩隔热防水建筑涂料，隔热效果好，可隔绝近 95% 来自阳光的热量，可使屋顶表面温度降低 15 ~ 25℃，室内温度降低达 5 ~ 10℃，在炎热的夏天，可显著降低建筑的降温能耗，节能环保；

(2) 本发明的多彩隔热防水建筑涂料，附着力强，施工后，涂层不会有裂纹、剥落、掉片或粉化现象出现，适用于混凝土面、沥青面、塑料面、玻璃钢面、金属面，适用面广，可采用喷涂、刷涂、滚涂多种方式施工，施工方便；

(3) 涂层耐候性极强、抗紫外线效果优良，表面疏油疏水，可以有效防止水滴渗漏，耐雨水冲刷，防水效果好，涂层寿命长达 10 年，大大减少了维护成本，还能对建筑起到一定的保护作用，延长建筑的使用寿命；

(4) 本发明的多彩隔热防水涂料颜色丰富，能更多满足多色彩的建筑外墙涂料要求，隔热防水效果与白色涂料同样优异，且涂料中不含重金属，也不含甲醛，更有利于人体健康。

具体实施方式

[0012] 下面结合实施例对本发明作进一步的说明，但并不局限于此。

[0013] 以下实施例中所用涂料分散剂为广州昂迪化工有限公司的 AD-29 水性涂料用氨盐分散剂;所用消泡剂为广州昂迪化工有限公司的 AD-67 高效有机硅消泡剂。

[0014] 实施例 1

一种多彩隔热防水建筑涂料,以重量份计,其配方如下:

苯丙乳液 20 份、天然橡胶树脂 20 份、涂料分散剂 3 份、乙二醇 5 份、消泡剂 1 份、金红石钛白粉 7 份、蓝色珠光云母粉 15 份、硅藻土 10 份、粘土 5 份、沉淀硫酸钡 5 份、气相白炭黑 4 份、水 10 份。

[0015] 实施例 2

一种多彩隔热防水建筑涂料,以重量份计,其配方如下:

苯丙乳液 25 份、天然橡胶树脂 15 份、涂料分散剂 4 份、乙二醇 6 份、消泡剂 1 份、金红石钛白粉 6 份、绿色珠光云母粉 11 份、硅藻土 12 份、粘土 3 份、沉淀硫酸钡 6 份、气相白炭黑 7 份、水 15 份。

[0016] 实施例 3

一种多彩隔热防水建筑涂料,以重量份计,其配方如下:

苯丙乳液 15 份、天然橡胶树脂 15 份、涂料分散剂 3 份、乙二醇 4 份、消泡剂 1 份、金红石钛白粉 5 份、黄色珠光云母粉 10 份、硅藻土 15 份、粘土 2 份、沉淀硫酸钡 3 份、气相白炭黑 5 份、水 15 份。

[0017] 实施例 4

苯丙乳液 30 份、天然橡胶树脂 20 份、涂料分散剂 5 份、乙二醇 8 份、消泡剂 0.5 份、金红石钛白粉 10 份、包膜珠光云母粉 10 份、粘土 5 份、沉淀硫酸钡 10 份、硅酸钙粉 20 份、气相白炭黑 8 份、水 15 份。

[0018] 实施例 5

苯丙乳液 25 份、天然橡胶树脂 30 份、涂料分散剂 10 份、乙二醇 10 份、消泡剂 0.8 份、金红石钛白粉 10 份、黄色珠光云母粉 5 份、包膜珠光云母粉 10 份、硅藻土 10 份、粘土 10 份、沉淀硫酸钡 10 份、硅酸钙粉 10 份、气相白炭黑 6 份、水 15 份。

[0019] 实施例 1~5 所述涂料的制备方法:

- 1) 将水和涂料分散剂、消泡剂、白炭黑混合,并进行低速搅拌;
- 2) 加入颜料、低导热系数填料后进行高速分散,必要时进行研磨制成色浆;
- 3) 把色浆分批慢速加入到苯丙乳液、天然橡胶树脂、乙二醇的混合乳液中,待前批加入的色浆料经低速搅拌均匀后才可加入后一批的浆料,再继续低速搅拌均匀,调配涂料的颜色及其深浅度即成多彩隔热防水建筑涂料成品。

[0020] 将实施例 1~5 制得的多彩隔热防水建筑涂料进行性能测试,结果如下表所示:所检验项目的检验结果符合 JG/T172-2005 标准中外墙类的技术指标要求;太阳光反射比、半球发射率的检验结果符合 JG/T235-2008 的技术指标要求。

测试项目	测试结果
容器中状态	搅拌混合后无硬块；呈均匀状态
施工性	施工无障碍
低温稳定性	不变质
干燥时间	表干≤2h
涂膜外观	正常
耐水性	96h 无异常
耐碱性	48h 无异常
耐洗刷性/次	≥2000 次
耐人工气候老化性 (400h)	
粉化	≤1 级
变色	≤2 级
耐玷污性 (5 次循环)	≤30%
涂层耐温变性	5 次循环无异常
太阳光反射率 (黄色、蓝色、红色、绿色、浅灰色)	≥0.7
半球发射率 (黄色、蓝色、红色、绿色、浅灰色)	≥0.7