

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200710301015.1

[51] Int. Cl.

C09D 133/00 (2006.01)

C09D 125/08 (2006.01)

C09D 123/08 (2006.01)

C09D 7/12 (2006.01)

C09D 5/00 (2006.01)

[43] 公开日 2009 年 6 月 17 日

[11] 公开号 CN 101457057A

[22] 申请日 2007. 12. 13

[21] 申请号 200710301015.1

[71] 申请人 靳彦涛

地址 066004 河北省秦皇岛市河北大街西段
438 号燕山大学西区国家重点实验室 B
栋 315 室

[72] 发明人 靳彦涛 李青山

权利要求书 1 页 说明书 2 页

[54] 发明名称

一种多功能的新型内墙涂料

[57] 摘要

一种具有释放负离子及远红外线的新型内墙涂料，它是由光催化微粉，六环石微粉，氧化镁微粉，铁纳米微粉，氧化铜微粉，成膜组分，体质颜料及颜料，助剂经混合配制而成的粉状物质，各组分的质量百分比为光催化微粉 1% - 4%，六环石微粉 1% - 10%，氧化镁微粉 0.5% - 1.5%，铁纳米微粉 1% - 2%，氧化铜微粉 0.5% - 2%，成膜组分 15% - 20%，体质颜料及颜料 10% - 15%，助剂 10% - 15%，余量为水。本发明的优点是既具备了涂料本身的各项性能指标，它还能有效地去除有害气体，杀菌，除尘，净化空气。

-
1. 一种多功能的新型内墙涂料，其特征在于：由下列组分组成（质量百分比计）。
- | | | | |
|---------|------------|-------|---------|
| 光催化微粉 | 1%—4%； | 六环石微粉 | 1%—10% |
| 氧化镁微粉 | 0.5%—1.5%； | 铁纳米微粉 | 1%—2% |
| 氧化铜微粉 | 0.5%—2%； | 成膜组分 | 15%—20% |
| 体质颜料及颜料 | 10%—15%； | 助剂 | 10%—15% |
- 余量为水。
2. 根据权利要求书 1 所述的一种多功能的新型内墙涂料，其特征在于：所述的光催化微粉为纳米级的 TiO_2 。
3. 根据权利要求书 1 所述的一种多功能的新型内墙涂料，其特征在于：所述的成膜组分纯丙乳液，苯丙乳液，乙丙乳液中的一种或几种混合液。
4. 根据权利要求书 1 所述的一种多功能的新型内墙涂料，其特征在于：所述的体质颜料及颜料钛白粉，锌钡白，碳酸钙，云母粉，石英粉，氧化铁黄，铁蓝中的一种或几种混合物。
5. 根据权利要求书 1 所述的一种多功能的新型内墙涂料，其特征在于：所述的助剂为消泡剂，润湿分散剂，增稠剂，流平剂，乳化剂，防冻剂和防沉淀剂的混合物。

一种多功能的新型内墙涂料

技术领域

本发明涉及一种多功能的新型内墙涂料，具体来说是一种能够释放负离子及远红外线的新型内墙涂料，属于建筑材料领域。

技术背景

随着我国经济的飞速发展和人们物质，文化生活水平的日益提高，以及健康和环保的意识和要求越来越高。再加上近年来人类的生活环境越来越差，大量的有毒气体排放到空气中，各种装饰材料也释放出许多有毒物质，给人们的生命健康造成很大的威胁。因此，开发高效，节能，无污染的新型环保材料势在必行。具有释放负离子及远红外线功能的材料开始登上自己的舞台，成为一种新型的环保材料。以往人们用电气石，蛋白石作为释放负离子的添加剂，现在一种新型的具有李泽刚环的天然六环石不仅可以释放负离子还可以发射远红外线逐渐得到人们的青睐。

天然六环石产于内蒙古包头市属地黄河流域，生成于奥陶系（距今褐2亿4千万年），属沉积岩。经方解石切割成有规则的块体，在块体中心由铁矿经周期性沉淀而形成现在的“环”。经硅酸盐全分析、光谱分析、能谱分析表明，该石材化学成分主要为SiO₂(12.58%)、CaO(24.72%)、MgO(17.21%)、烧矢量（主要为C₀₂）(38.47%)、Al₂O₃（2.73）、Fe₂O₃(1.39%)、K₂O（1.34%），以及少量的TiO₂，P₂O₅等，岩石中无有害元素及放射性元素。经成分分析六环石是由于变价金属的氧化还原反应和光催化机理而释放负离子的。

发明内容

本发明要解决的技术问题是合成一种多功能的新型内墙涂料。它的原料来

源广泛，生产工艺比较简单，成本低，它能有效地去除有害气体，杀菌，除尘，净化空气。其特征在于：由下列组分组成（质量百分比计），光催化微粉 1%—4%，六环石微粉 1%—10%，氧化镁微粉 0.5%—1.5%，铁纳米微粉 1%—2%，氧化铜微粉 0.5%—2%，成膜组分 15%—20%，体质颜料及颜料 10%—15%，助剂 10%—15%，余量为水。其中，所述的光催化微粉为纳米级的 TiO_2 ；所述的成膜组分纯丙乳液，苯丙乳液，乙丙乳液中的一种或几种混合液；所述的体质颜料及颜料钛白粉，锌钡白，碳酸钙，云母粉，石英粉，氧化铁黄，铁蓝中的一种或几种混合物；所述的助剂为消泡剂，润湿分散剂，增稠剂，流平剂，乳化剂，防冻剂和防沉淀剂的混合物。本发明的优点是既具备了涂料本身的各项性能指标，它还能有效地去除有害气体，杀菌，除尘，净化空气。它释放出的负离子，能有效地作用于人体，使人体阴阳平衡，消除热症，去除疾病和身体保健，对神经系统有镇静作用，并能促进疲劳的消除。

下面结合实例对本发明作详细说明，

具体实施方式：

实例 1。取光催化微粉 3 千克，六环石微粉 6 千克，氧化镁微粉 1 千克，铁纳米微粉 1 千克，氧化铜微粉 2 千克，成膜组分（丙乳液，苯丙乳液）20 千克，体质颜料及颜料（钛白粉，氧化铁黄）12 千克，助剂（消泡剂，润湿分散剂，增稠剂，流平剂，乳化剂，防冻剂和防沉淀剂的混合物）15 千克，加入水 40 千克。将上述材料在容器内搅拌均匀，经混合研磨调配而成。本内墙涂料既具备了涂料本身的各项性能指标，它还能有效地去除有害气体，杀菌，除尘，净化空气。它释放出的负离子，能有效地作用于人体，使人体阴阳平衡，消除热症，去除疾病和身体保健，对神经系统有镇静作用，并能促进疲劳的消除。因此，是一款具有良好市场前景的新型环保涂料。