



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102911567 A

(43) 申请公布日 2013. 02. 06

(21) 申请号 201210423392. 3

(22) 申请日 2012. 10. 30

(71) 申请人 广东华兹卜化学工业有限公司

地址 528400 广东省中山市火炬开发区得能  
西路 12 号

(72) 发明人 黄宏亭

(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 7/12 (2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 3 页

(54) 发明名称

麦饭石智能墙面漆

(57) 摘要

本发明公开了一种麦饭石智能墙面漆,其是由下述重量百分含量的组分组成:分散剂 0.6%—1.0%,表面活性剂 0.08%—0.12%,消泡剂 0.6%—1.0%,乙二醇 1%—3%,钛白粉 15%—25%,麦饭石 10%—20%,乳液 20%—30%,增稠剂 1.0%—1.4%,防腐剂 0.1%—0.3%,防霉剂 0.3%—0.7%,成膜助剂 1.0%—2.0%,余量为水;本发明具有如下功能:厚涂不开裂、提高了抗菌、净化空气、吸附烟尘、增加微量元素等性能、提高漆膜的耐水性和稳定性、使墙面能够持久亮丽,表现功能性与装饰性完美统一,可营造舒适人居环境。

1. 麦饭石智能墙面漆,其特征在于其是由下述重量百分含量的组分组成:分散剂 0.6%—1.0%,表面活性剂 0.08%—0.12%,消泡剂 0.6%—1.0%,乙二醇 1%—3%,钛白粉 15%—25%,麦饭石 10%—20%,乳液 20%—30%,增稠剂 1.0%—1.4%,防腐剂 0.1%—0.3%,防霉剂 0.3%—0.7%,成膜助剂 1.0%—2.0%,余量为水。
2. 根据权利要求 1 所述的麦饭石智能墙面漆,其特征在于所述的分散剂为改性聚羧酸钠盐。
3. 根据权利要求 1 所述的麦饭石智能墙面漆,其特征在于所述的表面活性剂为烷氧基化醇。
4. 根据权利要求 1 所述的麦饭石智能墙面漆,其特征在于所述的麦饭石为天然麦饭石粉。
5. 根据权利要求 1 所述的麦饭石智能墙面漆,其特征在于所述的乳液为苯乙烯与丙烯酸酯合成乳液。
6. 根据权利要求 1 所述的麦饭石智能墙面漆,其特征在于所述的增稠剂为聚氨酯增稠剂。
7. 根据权利要求 1 所述的麦饭石智能墙面漆,其特征在于所述的防腐剂为异噻唑啉酮。
8. 根据权利要求 1 所述的麦饭石智能墙面漆,其特征在于所述的防霉剂为胺基甲酸-1-氯-苯并咪唑-2-甲酸和 N-(3,4-二氯苯基)-N,N-二甲基脒的混合物。
9. 根据权利要求 1 所述的麦饭石智能墙面漆,其特征在于所述的成膜助剂为 2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇单异丁酸酯。
10. 根据权利要求 1 所述的麦饭石智能墙面漆,其特征在于所述的消泡剂为有机硅和矿物油混合物。

## 麦饭石智能墙面漆

### 技术领域

[0001] 本发明属于涂料制造业,涉及一种麦饭石智能墙面漆。

### 背景技术

[0002] 在家庭装修中,甲醛限量超标、墙面裂纹、发花、长霉、漏水、抗污等问题长期困扰人们家居生活,虽然这些问题均可通过涂刷墙面漆来解决,但目前许多墙面漆均不能解决或不能完全解决这些问题,特别是人居环境的环保安全问题,究其原因,主要是目前所使用的墙面漆只注重涂料表面性能,如:耐水耐碱性、弹性、耐擦洗等性能,而其挥发性有机化合物(以下简称 VOC)的含量、抗菌、净化空气、吸附烟尘、增加微量元素等功能效果不好或没有,不够安全环保。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服现有技术的不足,提供一种能够持久抗菌、净化空气、吸附烟尘、增加微量元素、防霉防藻并保持漆膜耐水、耐碱等表观功能性与装饰性完美统一、营造舒适人居环境的麦饭石智能墙面漆。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

麦饭石智能墙面漆,其特征在于其是由下述重量百分含量的组分组成:分散剂 0.6%—1.0%,表面活性剂 0.08%—0.12%,消泡剂 0.6%—1.0%,乙二醇 1%—3%,钛白粉 15%—25%,麦饭石 10%—20%,乳液 20%—30%,增稠剂 1.0%—1.4%,防腐剂 0.1%—0.3%,防霉剂 0.3%—0.7%,成膜助剂 1.0%—2.0%,余量为水。

[0005] 所述的分散剂为改性聚羧酸钠盐,其可采用罗门哈斯公司生产的型号为 731A 的产品。

[0006] 所述的表面活性剂为烷氧基化醇,其可采用美国联合化学公司生产的型号为 UC-Glfwet1200 的产品。

[0007] 所述的麦饭石为天然麦饭石粉。

[0008] 所述的乳液为苯乙烯与丙烯酸脂合成乳液,其可采用 BADF 公司生产的型号为 733 的产品。

[0009] 所述的增稠剂可采用亚什兰公司生产的型号为 NLS300 的聚氨酯增稠剂。

[0010] 所述的防腐剂为异噻唑啉酮,其可采用为先创公司生产的型号为 AF2130 的产品。

[0011] 所述的防霉剂为胺基甲酸-1-氯-苯并咪唑-2-甲基酸和 N-(3,4-二氯苯基)-N,N-二甲基脲的混合物,其可采用为先创公司生产的型号为 GT2060 的产品。

[0012] 所述的成膜助剂为 2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇单异丁酸酯,其可采用伊斯曼公司生产的型号为“Texanol”的物质。

[0013] 所述的消泡剂可采用 NOPCO 公司生产的有机硅和矿物油混合物,型号为 1350。

[0014] 本发明所述的钛白粉可采用美礼联公司生产的金红石型钛白粉,型号为 595。

[0015] 本发明按常规工艺即可生产,如按顺序投料,每种料搅拌均匀后再投下一种料,边

投料边搅拌,待分散均匀后检测粘度即可完成。

[0016] 本发明所述的麦饭石粉可采用河北布石麦饭石加工厂的产品。麦饭石的功能：  
 (1)吸附力强 麦饭石作为中药对皮肤病,特别是拔脓,效果很好。麦饭石是多孔性的,吸附能力很强,因其主要成分为二氧化硅、氧化铝从这点来考虑,是容易理解的。在前面介绍的麦饭石微细粉末的电子显微镜照相中,已确认是海绵状多孔性的,是其最大的原因。也就是说,因多孔性,那么表面就非常,由于长石部分风化,成高岭土状等,故始终保持很强的吸附作用、交换作用。  
 (2)溶出矿物质 矿物质是人体不可缺少的微量元素,它们对维持生命的饮料水是非常重要的,这一事实随着近年来对矿物质的研究,已逐渐被人们所认识。在饮料水中含有适量的矿物质,可以改善水质,也有抑制细菌和吸附有机物质的作用。因此,当将麦饭石投入水中时,可将水中的游离氯和杂质、有机物、杂菌等吸附、分解,而供给水中以矿物质。因此,能防止水腐败,得到优质水。静菌状态:细菌类的活动被抑制,处于静止状态。所谓制菌作用是使细菌类的增殖停止的作用。  
 (3)调整水质 以铁,镁,氟等矿物质而论,当水中不存在时它则溶出,相反,水中存在过多时它则吸附。这种作用与PH有关,除了过于酸性和过于碱性的水以外,往净水中投入麦饭石,在多数情况(碱性)时采用投入方式,在少数情况(酸性)时采用循环方式可使水接近中性。而且,使水在麦饭石层循环几次后,即使是水量较大,也能调节PH。注:由上表可以清楚地看到,它能吸附略微过多的Mg(亦即溶出少),而对铁、锰等也表现出同样的现象。从这一事实来看,麦饭石在水中的缓冲作用就可以理解了。  
 (4)使水中溶解氧量丰富 麦饭石对需氧生物体能起到非常有效的作用。从麦饭石的这种作用来看,它与我们的日常生活和身体机能调节有密切的关系。据研究表明,麦饭石可能与生命起源有关。  
 (5)麦饭石对水的净化作用 麦饭石是一种中性碱半火成岩,接近于火山岩。麦饭石中包含的天然矿物质易于释放从麦饭石上无数的小孔中释放出氧。通过吸收漂白粉和其它有毒物质净化水。麦饭石中散发出的钙、铁、钠等矿物质可改良饮用水。通过自来水试验可以看出麦饭石清除漂白粉的功能结果如表1。

[0017] 表 1

时间	20 分钟后	40 分钟后	60 分钟后	80 分钟后	100 分钟后
漂白粉	0.5ppm	0.3ppm	0.2ppm	0.1ppm	0.05ppm

本发明的有益效果是:综上所述,本发明具有如下功能:

本发明采用弹性强、耐水性好、抗污性好和具有抗碱性的微粒径丙烯酸弹性乳液做主成膜物,厚涂不开裂。

[0018] 本发明添加了麦饭石粉,提高了抗菌、净化空气、吸附烟尘、增加微量元素等性能。

[0019] 本发明采用改性聚羧酸钠盐分散剂和聚氨脂增稠剂能够提高漆膜的耐水性和稳定性。

[0020] 本发明采用优质金红石型钛白粉,使墙面能够持久亮丽。

[0021] 下面结合实施例对本发明进一步说明。

## 具体实施方式

[0022] 实施例 1

配备 100kg 本发明麦饭石智能墙面漆,由以下重量的组分配制而成:

洁净自来水 26.8 kg,分散剂 0.8 kg,表面活性剂 0.1 kg,消泡剂 0.8 kg,乙二醇 3 kg,成膜助剂为 2 kg,钛白粉 25 kg,麦饭石粉 20 kg,苯丙乳液 20 kg,聚氨脂增稠剂 1 kg,防腐剂

0.2 kg, 防霉剂 0.3 kg。

[0023] 按常规制漆工艺顺序投料, 每种料搅拌均匀后再投下一种料, 边投料边搅拌, 待分散均匀后检测粘度即可制得本发明的麦饭石智能墙面漆。

[0024] 实施例 2

配备 100kg 本发明麦饭石智能墙面漆, 由以下重量的组分配制而成:

洁净自来水 29.2 kg, 分散剂 0.8 kg, 表面活性剂 0.1 kg, 消泡剂 0.6 kg, 乙二醇 2.8 kg, 成膜助剂为 2.2 kg, 钛白粉 23 kg, 麦饭石粉 10 kg, 苯丙乳液 30 kg, 聚氨脂增稠剂为 0.8 kg, 防腐剂为 0.2 kg, 防霉剂为 0.3 kg。

[0025] 按常规制漆工艺顺序投料, 每种料搅拌均匀后再投下一种料, 边投料边搅拌, 待分散均匀后检测粘度即可制得本发明的麦饭石智能墙面漆。

[0026] 实施例 3

配备 100kg 本发明麦饭石智能墙面漆, 由以下重量的组分配制而成:

洁净自来水 31.9 kg, 分散剂 0.8 kg, 表面活性剂 0.1 kg, 消泡剂 0.8 kg, 乙二醇 3 kg, 成膜助剂为 2.5 kg, 钛白粉 21 kg, 麦饭石粉 13 kg, 苯丙乳液 25 kg, 聚氨脂增稠剂 1.2 kg, 防腐剂 0.2 kg, 防霉剂 0.5 kg。

[0027] 按常规制漆工艺顺序投料, 每种料搅拌均匀后再投下一种料, 边投料边搅拌, 待分散均匀后检测粘度即可制得本发明的麦饭石智能墙面漆。