



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106316229 A

(43)申请公布日 2017.01.11

(21)申请号 201610753152.8

(22)申请日 2016.08.30

(71)申请人 郎溪县鑫泽涂料有限公司

地址 242100 安徽省宣城市郎溪县梅渚镇
大梁工业区

(72)发明人 陈立新 李桂林

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243

代理人 郭俊玲

(51)Int.Cl.

C04B 26/28(2006.01)

C04B 24/26(2006.01)

权利要求书2页 说明书4页

(54)发明名称

一种内墙涂料配方及其生产工艺

(57)摘要

本发明涉及涂料生产加工技术领域,具体地说,是一种内墙涂料配方及其生产工艺,配方由纯净水、羟乙基纤维素、粉体表面改进剂、分散剂、消泡剂、乙二醇、杀菌防腐剂、钛白粉、重钙、轻钙、滑石粉苯丙乳液和成膜助剂组成,生产工艺主要采用混合搅拌的方法,本发明选用了苯丙乳液作为涂料的种胶粘剂,显著改善了内墙涂料涂层的耐水性、耐磨性,还提高了耐水洗性,大大提高了内墙涂料的使用寿命。

1. 一种内墙涂料配方,其特征在于,由纯净水、羟乙基纤维素、粉体表面改进剂、分散剂、消泡剂、乙二醇、杀菌防腐剂、钛白粉、重钙、轻钙、滑石粉苯丙乳液和成膜助剂组成,各个组分重量百分比如下:

纯净水25%-40%

羟乙基纤维素0.1%-0.2%

粉体表面改进剂 0.05%-0.20%

分散剂0.2%-0.8%

消泡剂0.05%-0.20%

乙二醇0.5%-1.5%

杀菌防腐剂 0.1%-0.2%

钛白粉 5%-15%

重钙 25%-35%

轻钙 10%-20%

滑石粉 2%-8%

苯丙乳液10%-15%

成膜助剂 0.1%-1.0%,

增稠剂 0.1%-1.0%。

2. 根据权利要求1所述的内墙涂料配方,其特征在于,生产1000kg该涂料所需要各个组分重量如下:

纯净水 325kg,

羟乙基纤维素 1.5kg,

粉体表面改进剂 1kg,

分散剂 5kg,

消泡剂 1kg,

乙二醇 10kg,

杀菌防腐剂 1.5kg,

钛白粉 60kg,

重钙 255kg,

轻钙 150kg,

滑石粉 50kg,

苯丙乳液 130kg,

成膜助剂 5kg,

增稠剂 5kg。

3. 根据权利要求2所述的内墙涂料配方,其特征在于,所述重钙采用400-800目的重钙,所述轻钙采用400-800目的轻钙,所述滑石粉采用400-800目的滑石粉。

4. 根据权利要求3所述的内墙涂料配方,其特征在于,所述增稠剂采用疏水改性碱增稠剂。

5. 根据权利要求4所述的内墙涂料配方,其特征在于,所述钛白粉采用锐钛型钛白粉。

6. 一种如权利要求5所述的内墙涂料的生产工艺,其特征在于,包括以下步骤:

(1)先将乙二醇和羟乙基纤维素混合润湿,然后加入纯净水将羟乙基纤维素溶解,再加入分散剂、消泡剂充分搅拌10分钟成为浆料;

(2)在搅拌机内缓慢加入粉料,时间为15-30分钟,搅拌机转速控制为1500-2000,搅拌30分钟,将粉料混合均匀;

(3)将浆料加入搅拌罐中,然后将经过苯丙乳液加入其中,缓慢搅拌;

(4)将成膜助剂、消泡剂、杀菌防腐剂加入到经过步骤(2)和(3)搅拌后的材料中,将PH调整到8-9,搅拌20分钟;

(5)将增稠剂稀释后,缓慢加入步骤(4)中的材料中,缓慢搅拌20分钟后过滤、包装。

7.根据权利要求6所述的内墙涂料的生产工艺,其特征在于,在步骤(2)之间将所述粉料加入到砂磨机中磨细。

一种内墙涂料配方及其生产工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及涂料生产加工技术领域,具体地说,是一种内墙涂料配方及其生产工艺。

背景技术

[0002] 涂料,在中国传统名称为油漆。所谓涂料是涂覆在被保护或被装饰的物体表面,并能与被涂物形成牢固附着的连续薄膜,通常是以树脂、或油、或乳液为主,添加或不添加颜料、填料,添加相应助剂,用有机溶剂或水配制而成的粘稠液体。中国涂料界比较权威的《涂料工艺》一书是这样定义的:“涂料是一种材料,这种材料可以用不同的施工工艺涂覆在物件表面,形成粘附牢固、具有一定强度、连续的固态薄膜。这样形成的膜通称涂膜,又称漆膜或涂层。”内墙涂料就是一般装修用的乳胶漆。乳胶漆即是乳液性涂料,按照基材的不同,分为聚醋酸乙烯乳液和丙烯酸乳液两大类。乳胶漆以水为稀释剂,是一种施工方便、安全、耐水洗、透气性好的涂料,它可根据不同的配色方案调配出不同的色泽。种类:水性内墙漆、油性内墙漆、干粉型内墙漆,属水性涂料,主要由水,乳液,颜料,填料,添加剂五种成分构成。

[0003] 国家知识产权局于2012.2.8公开了一件公开号为CN102344722A,名称为“一种以苯丙乳液为主料的涂料”的发明专利,该专利涉及一种以苯丙乳液为主料的涂料。采用该发明提供一种以苯丙乳液为主料的涂料,产生特殊效果的油漆。其漆膜耐侯性好、光泽高、丰满度优、附着力好、硬度高;可以降低VOC,有利于环境保护。

[0004] 上述现有墙体涂料虽然使用了苯丙乳液,具有一定的耐水性,但是其耐水性一般,耐磨性能和耐候性能也不是非常理想。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种低成本、高性能的内墙涂料的配方及其生产工艺,能够提高涂料涂层的耐水性和耐磨性,提高涂层的使用寿命。

[0006] 为了实现上述目的,本发明采用的技术方案如下:

一种内墙涂料配方,由纯净水、羟乙基纤维素、粉体表面改进剂、分散剂、消泡剂、乙二醇、杀菌防腐剂、钛白粉、重钙、轻钙、滑石粉苯丙乳液和成膜助剂组成,各个组分重量百分比如下:

纯净水 25%-40%

羟乙基纤维素 0.1%-0.2%

粉体表面改进剂 0.05%-0.20%

分散剂 0.2%-0.8%

消泡剂 0.05%-0.20%

乙二醇 0.5%-1.5%

杀菌防腐剂 0.1%-0.2%

钛白粉 5%-15%
重钙 25%-35%
轻钙 10%-20%
滑石粉 2%-8%
苯丙乳液10%-15%
成膜助剂 0.1%-1.0%，
增稠剂 0.1%-1.0%。

[0007] 本发明的进一步改进，生产1000kg该涂料所需要各个组分重量如下：

纯净水 325kg，
羟乙基纤维素 1.5kg，
粉体表面改进剂 1kg，
分散剂 5kg，
消泡剂 1kg，
乙二醇 10kg，
杀菌防腐剂 1.5kg，
钛白粉 60kg，
重钙 255kg，
轻钙 150kg，
滑石粉 50kg，
苯丙乳液 130kg，
成膜助剂 5kg，
增稠剂 5kg。

[0008] 本发明的进一步改进，重钙采用400-800目的重钙，轻钙采用400-800目的轻钙，滑石粉采用400-800目的滑石粉。

[0009] 本发明的进一步改进，增稠剂采用疏水改性碱增稠剂。

[0010] 本发明的进一步改进，钛白粉采用锐钛型钛白粉。

[0011] 用以上配方生产的内墙涂料的具体工艺，包括以下步骤：

(1)先将乙二醇和羟乙基纤维素混合润湿，然后加入纯净水将羟乙基纤维素溶解，再加入分散剂、消泡剂充分搅拌10分钟成为浆料；

(2)在搅拌机内缓慢加入粉料，时间为15-30分钟，搅拌机转速控制为1500-2000，搅拌30分钟，将粉料混合均匀；

(3)将浆料加入搅拌罐中，然后将经过苯丙乳液加入其中，缓慢搅拌；

(4)将成膜助剂、消泡剂、杀菌防腐剂加入到经过步骤(2)和(3)搅拌后的材料中，将PH调整到8-9，搅拌20分钟；

(5)将增稠剂稀释后，缓慢加入步骤(5)中的材料中，缓慢搅拌20分钟后过滤、包装。

[0012] 进一步地，在步骤(2)之间将所述粉料加入到砂磨机中磨细。

[0013] 本发明的有益效果：本发明选用了苯丙乳液作为涂料的种胶粘剂，显著改善了内墙涂料涂层的耐水性、耐磨性，还提高了耐水洗性，大大提高了内墙涂料的使用寿命。

具体实施方式

[0014] 为了加深对本发明的理解,下面将结合实施例对本发明做进一步详细描述,该实施例仅用于解释本发明,并不对本发明的保护范围构成限定。

[0015] 实施例:一种内墙涂料配方,由纯净水、羟乙基纤维素、粉体表面改进剂、分散剂、消泡剂、乙二醇、杀菌防腐剂、钛白粉、重钙、轻钙、滑石粉苯丙乳液和成膜助剂组成,各个组分重量百分比如下:

纯净水 25%-40%
羟乙基纤维素 0.1%-0.2%
粉体表面改进剂 0.05%-0.20%
分散剂 0.2%-0.8%
消泡剂 0.05%-0.20%
乙二醇 0.5%-1.5%
杀菌防腐剂 0.1%-0.2%
钛白粉 5%-15%
重钙 25%-35%
轻钙 10%-20%
滑石粉 2%-8%
苯丙乳液10%-15%
成膜助剂 0.1%-1.0%,
增稠剂 0.1%-1.0%。

[0016] 具体地,生产1000kg该涂料所需要各个组分重量如下:

纯净水 325kg,
羟乙基纤维素 1.5kg,
粉体表面改进剂 1kg,
分散剂 5kg,
消泡剂 1kg,
乙二醇 10kg,
杀菌防腐剂 1.5kg,
锐钛型钛白粉钛白粉 60kg,
400-800目重钙 255kg,
400-800目轻钙 150kg,
400-800目滑石粉 50kg,
苯丙乳液 130kg,
成膜助剂 5kg,
疏水改性碱增稠剂增稠剂5kg。

[0017] 用以上配方生产的内墙涂料的具体工艺,包括以下步骤:

(1)先将乙二醇和羟乙基纤维素混合润湿,然后加入纯净水将羟乙基纤维素溶解,再加入分散剂、消泡剂充分搅拌10分钟成为浆料;

(2) 在搅拌机内缓慢加入粉料,时间为15-30分钟,搅拌机转速控制为1500-2000,搅拌30分钟,将粉料混合均匀;

(3) 将浆料加入搅拌罐中,然后将经过苯丙乳液加入其中,缓慢搅拌;

(4) 将成膜助剂、消泡剂、杀菌防腐剂加入到经过步骤(2)和(3)搅拌后的材料中,将PH调整到8-9,搅拌20分钟;

(5) 将增稠剂稀释后,缓慢加入步骤(4)中的材料中,缓慢搅拌20分钟后过滤、包装。

[0018] 进一步地,在步骤(2)之间将所述粉料加入到砂磨机中磨细。

[0019] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征及优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。