



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109503033 A

(43)申请公布日 2019.03.22

(21)申请号 201811622221.7

C04B 111/52(2006.01)

(22)申请日 2018.12.28

(71)申请人 湖北天然居科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东湖新技术开
发区花城大道8号武汉软件新城二期
B8-401室

(72)发明人 沈炜豪

(74)专利代理机构 武汉明正专利代理事务所
(普通合伙) 42241

代理人 江沅

(51)Int.Cl.

C04B 26/28(2006.01)

E04F 13/02(2006.01)

C04B 111/20(2006.01)

C04B 111/28(2006.01)

权利要求书1页 说明书5页

(54)发明名称

一种硅藻滚涂墙面材料

(57)摘要

本发明涉及一种硅藻滚涂墙面材料,所述墙面材料包括如下质量比的成分:料36-37%、水63-64%,所述料包括如下质量比的成分:硅藻土28-32%、钙粉29-31%、滑石粉27.5-28.2%、石英砂9.8-10.5%、纤维素1.9-2.1%,采用此种墙面材料可以适应无硅藻泥施工经验人员施工,方便易涂,轻松实现旧墙翻新不用搬,新家入住不用等的装修新理念。

1. 一种硅藻滚涂墙面材料,其特征在于:所述墙面材料包括如下质量比的成分:料36-37%、水63-64%,所述料包括如下质量比的成分:硅藻土28-32%、钙粉29-31%、滑石粉27.5-28.2%、石英砂9.8-10.5%、纤维素1.9-2.1%。

2. 根据权利要求1所述的一种硅藻滚涂墙面材料,其特征在于:所述墙面材料的质量比的成分:料36.5%、水63.5%,所述料的质量比的成分:硅藻土30%、钙粉30%、滑石粉28%、石英砂10%、纤维素2%。

3. 根据权利要求2所述的一种硅藻滚涂墙面材料,其特征在于:所述墙面材料的制备方法为:先加部分水和全部的料,其中部分水和全部的料按照3:5的比例加入,15分钟后,用盖子盖好封存,20分钟后,再将剩余水加入搅拌,然后用80目过滤网过滤滚涂。

4. 根据权利要求3所述的一种硅藻滚涂墙面材料,其特征在于:其中滚涂涂料的方法为:将调好的料依次从左向右做滚涂,并且重复多次滚涂。

5. 根据权利要求4所述的一种硅藻滚涂墙面材料,其特征在于:每次滚涂需均匀、所述墙面材料的颜色一致。

6. 根据权利要求5所述的一种硅藻滚涂墙面材料,其特征在于:多次滚涂完成后,将成型后的墙面材料密封储存于5-35℃的阴凉干燥处。

一种硅藻滚涂墙面材料

技术领域

[0001] 本发明涉及墙面材料领域,具体涉及一种硅藻滚涂墙面材料。

背景技术

[0002] 目前,在房屋装修的过程中,大多采用乳胶漆进行墙面的滚涂,而传统型的乳胶漆的滚涂中,存在下面一些问题:

- [0003] 1、天然环保性:墙纸胶中含许多可释放甲醛等对人体有害物质;
- [0004] 2、没有净化空气的功能;
- [0005] 3、保护视力:颜色锐利,容易引起视觉疲劳,损害视力;
- [0006] 4、防火阻燃:分普通和防火两种,无论哪种,遇火灾时,会产生有害烟雾;
- [0007] 5、呼吸调温:不具呼吸调湿性,表面会有结露产生,从而引起鼓包、翘边等;
- [0008] 6、吸音降噪:不具有吸音减噪的功能;
- [0009] 7、耐污性:有机材料,易产生静电,耐污性差;
- [0010] 8、装饰性:有机颜料,色彩艳丽,图形多样,但机械图形缺乏生命力;
- [0011] 9、使用寿命:3-5年,有机材料,易褪色,泛黄。
- [0012] 鉴于以上的一些缺陷,先急需一种材料来解决现有问题。

发明内容

[0013] 为解决上述技术问题,本发明之目的在于提供一种硅藻滚涂墙面材料,适应无硅藻泥施工经验人员施工,方便易涂,轻松实现旧墙翻新不用搬,新家入住不用等的装修新理念。

[0014] 为实现上述目的,本发明之一种硅藻滚涂墙面材料,所述墙面材料包括如下质量比的成分:料36-37%、水63-64%,所述料包括如下质量比的成分:硅藻土28-32%、钙粉29-31%、滑石粉27.5-28.2%、石英砂9.8-10.5%、纤维素1.9-2.1%。

[0015] 优选的,所述墙面材料的质量比的成分:料36.5%、水63.5%,所述料的质量比的成分:硅藻土30%、钙粉30%、滑石粉28%、石英砂10%、纤维素2%。

[0016] 优选的,所述墙面材料的制备方法为:先加部分水和全部的料,其中部分水和全部的料按照3:5的比例加入,15分钟后,用盖子盖好封存,20分钟后,再将剩余水加入搅拌,然后用80目过滤网过滤滚涂。

[0017] 优选的,其中滚涂涂料的方法为:将调好的料依次从左向右做滚涂,并且重复多次滚涂。

[0018] 优选的,每次滚涂需均匀、所述墙面材料的颜色一致。

[0019] 优选的,多次滚涂完成后,将成型后的墙面材料密封储存于5-35℃的阴凉干燥处。

[0020] 本发明与现有技术相比,其有益效果是:

[0021] 净化空气:

[0022] 房屋装修后地板、大芯板、沙发、家具等都可能含有挥发性游离甲醛、苯、氨、氡、

TVOC等有害物质,天然居硅藻泥可以通过数以万计的微生物小孔吸收、分解、消除,并且通过硅藻土自身强有力的吸附力和天然净化功能,通过光合作用,分解出对人体无害的水、二氧化碳、氧气等,能够有效抑菌、杀死空气中的有害病菌,同时,天然居硅藻泥还可以吸附各种刺激性气味,如烟味、油烟味、臭气等;

[0023] 呼吸调湿:

[0024] 调湿功能是天然居硅藻泥的基本功能。当室内潮湿的时候,硅藻泥的微孔将空气中的水份吸进去储备起来,当空气干燥的时候,将水份释放出来,随着不同季节及早晚空气环境中的湿度变化,不断地进行吸收或呼出水份,自由调节室内空气湿度,并保持室内舒适度在40%RH~70%RH度之间,这是人体最舒适的湿度。同时,保证室内被子,衣物不会潮湿和墙体的发霉现象发生;

[0025] 3、寿命更长:

[0026] 硅藻泥寿命长达20年以上,不翘边、不脱落、不退色耐氧化,始终如新。传统乳胶漆和壁纸的寿命在3~5年,就出现翘边、脱落、发黄、老化、发霉等现象,20年至少要做4次以上。不但增加了成本和人力物力,而且每次更换都在不断地提高浓度,而重复污染室内环境;

[0027] 4、墙面自洁:

[0028] 硅藻土是天然的矿物质,自身不含重金属、不产生静电、所以更加不容易挂尘,能保持长久清洁。而像乳胶漆和壁纸都是有机物,有静电,所以非常容易吸灰,硅藻泥墙面还会释放出游离负离子能有效消除室内静电含量;

[0029] 5、吸音降噪:

[0030] 硅藻泥的无数微孔可以吸收、阻隔音量,它的效果相当于同等厚度的水泥砂浆和石板的2~3倍以上,同时,缩短50%的余响和声音的穿透性。如果选择硅藻泥做室内壁材,将大大的降低了噪音的传播;

[0031] 6、隔热节能:

[0032] 硅藻泥的热传导率很低,保温隔热性能非常好,比水泥和砂浆高6倍以上。大大的节约了电能和采暖费用。为65%的节能标准提供了优越的条件;

[0033] 7、防火阻燃:

[0034] 硅藻泥壁材耐1300度的高温、并且只有熔点没有燃点,遇明火绝不燃烧,不产生任何有毒烟雾。乳胶漆和壁纸都属于有毒易燃材料,当引起火灾的时候,将产生大量的有毒气体;

[0035] 8、色彩柔和:

[0036] 硅藻泥不但对光的吸收率很高,而且反射光线更为自然柔和,不易使眼睛疲劳,能有效保护学龄儿童视力。天然居硅藻泥采用意大利墙面工艺技术,保护孩子在不断用眼的同时不再受到室内杂乱光线的刺激。

具体实施方式

[0037] 本发明提供一种实施方案:

[0038] 实施例一

[0039] 步骤一(取料):取料1000g、水1710g,其中料的成分为:硅藻土300g、钙粉300g、滑

石粉280g、石英砂100g、纤维素20g；

[0040] 步骤二(搅拌):先加600g水,再加1000g料,搅拌成膏状,约15分钟,用盖子盖好封存,约20分钟后再将剩余水加入搅拌,然后用80目过滤网过滤滚涂料；

[0041] 步骤三(滚涂方法):将调好的料依次从左向右做滚涂,不粘手、没有水光可接着滚第二遍,需要注意的是,每遍需均匀,颜色一致,不要有料滴(流眼泪的现象)；

[0042] 步骤四(存储):密封存于5-35℃阴凉干燥处；

[0043] 理论耗泥量:10-12平方米/升/单位(干膜60微米计)。

[0044] 实施例二

[0045] 步骤一(取料):取料1000g、水1720g,其中料的成分为:硅藻土300g、钙粉300g、滑石粉280g、石英砂100g、纤维素20g；

[0046] 步骤二(搅拌):先加600g水,再加1000g料,搅拌成膏状,约15分钟,用盖子盖好封存,约20分钟后再将剩余水加入搅拌,然后用80目过滤网过滤滚涂料；

[0047] 步骤三(滚涂方法):将调好的料依次从左向右做滚涂,不粘手、没有水光可接着滚第二遍,需要注意的是,每遍需均匀,颜色一致,不要有料滴(流眼泪的现象)；

[0048] 步骤四(存储):密封存于5-35℃阴凉干燥处；

[0049] 理论耗泥量:10-12平方米/升/单位(干膜60微米计)。

[0050] 实施例三

[0051] 步骤一(取料):取料1000g、水1730g,其中料的成分为:硅藻土300g、钙粉300g、滑石粉280g、石英砂100g、纤维素20g；

[0052] 步骤二(搅拌):先加600g水,再加1000g料,搅拌成膏状,约15分钟,用盖子盖好封存,约20分钟后再将剩余水加入搅拌,然后用80目过滤网过滤滚涂料；

[0053] 步骤三(滚涂方法):将调好的料依次从左向右做滚涂,不粘手、没有水光可接着滚第二遍,需要注意的是,每遍需均匀,颜色一致,不要有料滴(流眼泪的现象)；

[0054] 步骤四(存储):密封存于5-35℃阴凉干燥处；

[0055] 理论耗泥量:10-12平方米/升/单位(干膜60微米计)；

[0056] 实施例四

[0057] 步骤一(取料):取料1000g、水1740g,其中料的成分为:硅藻土300g、钙粉300g、滑石粉280g、石英砂100g、纤维素20g；

[0058] 步骤二(搅拌):先加600g水,再加1000g料,搅拌成膏状,约15分钟,用盖子盖好封存,约20分钟后再将剩余水加入搅拌,然后用80目过滤网过滤滚涂料；

[0059] 步骤三(滚涂方法):将调好的料依次从左向右做滚涂,不粘手、没有水光可接着滚第二遍,需要注意的是,每遍需均匀,颜色一致,不要有料滴(流眼泪的现象)；

[0060] 步骤四(存储):密封存于5-35℃阴凉干燥处；

[0061] 理论耗泥量:10-12平方米/升/单位(干膜60微米计)；

[0062] 实施例五

[0063] 步骤一(取料):取料1000g、水1750g,其中料的成分为:硅藻土300g、钙粉300g、滑石粉280g、石英砂100g、纤维素20g；

[0064] 步骤二(搅拌):先加600g水,再加1000g料,搅拌成膏状,约15分钟,用盖子盖好封存,约20分钟后再将剩余水加入搅拌,然后用80目过滤网过滤滚涂料；

[0065] 步骤三(滚涂方法):将调好的料依次从左向右做滚涂,不粘手、没有水光可接着滚第二遍,需要注意的是,每遍需均匀,颜色一致,不要有料滴(流眼泪的现象);

[0066] 步骤四(存储):密封存于5-35℃阴凉干燥处;

[0067] 理论耗泥量:10-12平方米/升/单位(干膜60微米计);

[0068] 实施例六

[0069] 步骤一(取料):取料1000g、水1760g,其中料的成分为:硅藻土300g、钙粉300g、滑石粉280g、石英砂100g、纤维素20g;

[0070] 步骤二(搅拌):先加600g水,再加1000g料,搅拌成膏状,约15分钟,用盖子盖好封存,约20分钟后再将剩余水加入搅拌,然后用80目过滤网过滤滚涂料;

[0071] 步骤三(滚涂方法):将调好的料依次从左向右做滚涂,不粘手、没有水光可接着滚第二遍,需要注意的是,每遍需均匀,颜色一致,不要有料滴(流眼泪的现象);

[0072] 步骤四(存储):密封存于5-35℃阴凉干燥处;

[0073] 理论耗泥量:10-12平方米/升/单位(干膜60微米计);

[0074] 实施例七

[0075] 步骤一(取料):取料1000g、水1770g,其中料的成分为:硅藻土300g、钙粉300g、滑石粉280g、石英砂100g、纤维素20g;

[0076] 步骤二(搅拌):先加600g水,再加1000g料,搅拌成膏状,约15分钟,用盖子盖好封存,约20分钟后再将剩余水加入搅拌,然后用80目过滤网过滤滚涂料;

[0077] 步骤三(滚涂方法):将调好的料依次从左向右做滚涂,不粘手、没有水光可接着滚第二遍,需要注意的是,每遍需均匀,颜色一致,不要有料滴(流眼泪的现象);

[0078] 步骤四(存储):密封存于5-35℃阴凉干燥处;

[0079] 理论耗泥量:10-12平方米/升/单位(干膜60微米计)。

[0080] 采用此种配方的墙面材料带来的好处:

[0081] 1、净化空气:

[0082] 房屋装修后地板、大芯板、沙发、家具等都可能含有挥发性游离甲醛、苯、氨、氡、TVOC等有害物质,天然居硅藻泥可以通过数以万计的微生物小孔吸收、分解、消除,并且通过硅藻土自身强有力的吸附力和天然净化功能,通过光合作用,分解出对人体无害的水、二氧化碳、氧气等,能够有效抑菌、杀死空气中的有害病菌,同时,天然居硅藻泥还可以吸附各种刺激性气味,如烟味、油烟味、臭气等;

[0083] 2、呼吸调湿:

[0084] 调湿功能是天然居硅藻泥的基本功能。当室内潮湿的时候,硅藻泥的微孔将空气中的水份吸进去储备起来,当空气干燥的时候,将水份释放出来,随着不同季节及早晚空气环境中的湿度变化,不断地进行吸收或呼出水份,自由调节室内空气湿度,并保持室内舒适度在40%RH~70%RH度之间,这是人体最舒适的湿度。同时,保证室内被子,衣物不会潮湿和墙体的发霉现象发生;

[0085] 3、寿命更长:

[0086] 硅藻泥寿命长达20年以上,不翘边、不脱落、不退色耐氧化,始终如新。传统乳胶漆和壁纸的寿命在3~5年,就出现翘边、脱落、发黄、老化、发霉等现象,20年至少要做4次以上。不但增加了成本和人力物力,而且每次更换都在不断地提高浓度,而重复污染室内环

境；

[0087] 4、墙面自洁：

[0088] 硅藻土是天然的矿物质，自身不含重金属、不产生静电、所以更加不容易挂尘，能保持长久清洁。而像乳胶漆和壁纸都是有机物，有静电，所以非常容易吸灰，硅藻泥墙面还会释放出游离负离子能有效消除室内静电含量；

[0089] 5、吸音降噪：

[0090] 硅藻泥的无数微孔可以吸收、阻隔音量，它的效果相当于同等厚度的水泥砂浆和石板的2~3倍以上，同时，缩短50%的余响和声音的穿透性。如果选择硅藻泥做室内壁材，将大大的降低了噪音的传播；

[0091] 6、隔热节能：

[0092] 硅藻泥的热传导率很低，保温隔热性能非常好，比水泥和砂浆高6倍以上。大大的节约了电能和采暖费用。为65%的节能标准提供了优越的条件；

[0093] 7、防火阻燃：

[0094] 硅藻泥壁材耐1300度的高温、并且只有熔点没有燃点，遇明火绝不燃烧，不产生任何有毒烟雾。乳胶漆和壁纸都属于有毒易燃材料，当引起火灾的时候，将产生大量的有毒气体；

[0095] 8、色彩柔和：

[0096] 硅藻泥不但对光的吸收率很高，而且反射光线更为自然柔和，不易使眼睛疲劳，能有效保护学龄儿童视力。天然居硅藻泥采用意大利墙面工艺技术，保护孩子在不断用眼的同时不再受到室内杂乱光线的刺激

[0097] 综上所述，仅为本发明之较佳实施例，不以此限定本发明的保护范围，凡依本发明专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰，皆为本发明专利涵盖的范围之内。