



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109096830 A

(43)申请公布日 2018.12.28

(21)申请号 201810676621.X

C09D 7/61(2018.01)

(22)申请日 2018.06.27

C09D 7/63(2018.01)

(71)申请人 贵州省漆彩金州涂料有限公司

地址 562300 贵州省黔西南布依族苗族自
治州兴仁县东湖街道办事处瓦窑寨标
准化厂房A-26-4号

(72)发明人 肖坤学 李光明

(74)专利代理机构 贵阳索易时代知识产权代理
事务所(普通合伙) 52117

代理人 管宝伟

(51)Int.Cl.

C09D 101/28(2006.01)

C09D 133/04(2006.01)

C09D 5/16(2006.01)

C09D 5/02(2006.01)

权利要求书2页 说明书6页

(54)发明名称

一种抗污乳胶漆制备方法

(57)摘要

本发明公开了一种抗污乳胶漆制备方法,所述抗污乳胶漆包括以下重量份的原料:羧甲基纤维素钠10-18份、钛白粉50-150份、高钛粉5-35份、盐石膏粉1-8份、成膜剂3-15份、无钙填料2-40份、滑石粉1-38份、硅藻土5-40份、云母粉1-9份、纳米氧化锌3-18份、消泡剂2-7份、分散剂1-9份、防冻剂2-10份、防浮色剂3-15份、抗氧剂5-15份、纳米抗污助剂2-12份、去离子水2-9份、丙烯酸酯乳2-5份、添加剂18-25份。本发明中向抗污乳胶漆中添加羧甲基纤维素钠、钛白粉和高钛粉,给抗污乳胶漆中提供大量的氧化物质,有利于对抗污乳胶漆对污物进行氧化分解,添加适量的金银花提取物,提高了抗污乳胶漆的香气。

1. 一种抗污乳胶漆制备方法,其特征在于,所述抗污乳胶漆包括以下重量份的原料:羧甲基纤维素钠10-18份、钛白粉50-150份、高钛粉5-35份、盐石膏粉1-8份、成膜剂3-15份、无钙填料2-40份、滑石粉1-38份、硅藻土5-40份、云母粉1-9份、纳米氧化锌3-18份、消泡剂2-7份、分散剂1-9份、防冻剂2-10份、防浮色剂3-15份、抗氧剂5-15份、纳米抗污助剂2-12份、去离子水2-9份、丙烯酸酯乳2-5份、添加剂18-25份;所述抗污乳胶漆的制备方法包括以下步骤:

S1、均质:按照份量配比称取羧甲基纤维素钠,将羧甲基纤维素钠和添加剂倒入带有温度控制系统的均质机内,将均质机的温度控制在150℃-180℃并搅拌25-40分钟,得到混合物A;

S2、除杂:按照份量配比称取高钛粉、去离子水和丙烯酸酯乳,将高钛粉洗净除杂,然后通过筛选机将高钛粉筛选成30-50目,将筛选后的高钛粉放入容器内并加入去离子水和丙烯酸酯乳,用搅拌器搅拌3-6分钟,得到混合物B;

S3、炼制:按照份量配比称取盐石膏粉、成膜剂、无钙填料、滑石粉、硅藻土、云母粉、纳米氧化锌、消泡剂、分散剂、防冻剂、防浮色剂、抗氧剂和纳米抗污助剂,将盐石膏粉、成膜剂、无钙填料、滑石粉、硅藻土、云母粉、纳米氧化锌、消泡剂、分散剂、防冻剂、防浮色剂、抗氧剂和纳米抗污助剂用水浸泡2-4天,然后将浸泡液用锅炉进行炼制2-6小时,将炼制后的溶液进行沉淀,并用砂棒过滤器进行过滤,除去溶液中的杂质,得到混合物C;

S4、热处理:按照份量配比称取钛白粉,将钛白粉倒入锅炉内,以100-120℃高温对其进行加热处理,加热时间为3-5分钟,得到混合物D;

S5、预热:将混合物A的二分之一倒入预热罐内,以60-80℃的温度预热10-20分钟,预热完毕后将混合物B倒入预热罐内,以相同的温度预热3-8分钟,然后将剩余的混合物A倒入预热罐内,将预热罐的温度控制在150-300℃,加热1-3小时,得到混合物E;

S6、去水:将混合物C和混合物D加入离心机内进行离心脱水,得到粘稠的混合物F

S7、混合,将混合物E和混合物F加入搅拌机内,将混合物E和混合物F混合。

2. 根据权利要求1所述的一种抗污乳胶漆制备方法,其特征在于,所述抗污乳胶漆包括以下重量份的原料:羧甲基纤维素钠14-16份、钛白粉90-110份、高钛粉10-30份、盐石膏粉4-6份、成膜剂9-11份、无钙填料10-30份、滑石粉10-30份、硅藻土10-30份、云母粉4-6份、纳米氧化锌9-11份、消泡剂4-6份、分散剂4-6份、防冻剂4-6份、防浮色剂4-6份、抗氧剂9-11份、纳米抗污助剂4-6份、去离子水5-7份、丙烯酸酯乳3-5份、添加剂21-23份。

3. 根据权利要求1所述的一种抗污乳胶漆制备方法,其特征在于,所述抗污乳胶漆包括以下重量份的原料:羧甲基纤维素钠15份、钛白粉100份、高钛粉20份、盐石膏粉5份、成膜剂10份、无钙填料20份、滑石粉20份、硅藻土20份、云母粉5份、纳米氧化锌10份、消泡剂5份、分散剂5份、防冻剂5份、防浮色剂5份、抗氧剂10份、纳米抗污助剂5份、去离子水6份、丙烯酸酯乳4份、添加剂22份。

4. 根据权利要求1所述的一种抗污乳胶漆制备方法,其特征在于,所述添加剂为狼巴草提取物、改性金银花提取物和月桂醇醚磷酸酯钾,所述添加剂中的月桂醇醚磷酸酯钾含量为30%。

5. 根据权利要求1所述的一种抗污乳胶漆制备方法,其特征在于,所述滑石粉、硅藻土、云母粉的重量比为1-38:5-40:5-40。

6. 根据权利要求1所述的一种抗污乳胶漆制备方法,其特征在于,所述防冻剂、防浮色剂、抗氧剂的重量比为2-10:3-15:5-15。

7. 根据权利要求1所述的一种抗污乳胶漆制备方法的制备工艺,其特征在于,所述盐石膏粉、成膜剂、无钙填料、滑石粉、硅藻土、云母粉、纳米氧化锌、消泡剂、分散剂、防冻剂、防浮色剂、抗氧剂和纳米抗污助剂用水浸泡3天。

8. 根据权利要求1所述的一种抗污乳胶漆制备方法的制备工艺,其特征在于,所述S4中,按照份量配比称取钛白粉,将钛白粉倒入锅炉内,以110℃高温对其进行加热处理,加热时间为4分钟,得到混合物D。

一种抗污乳胶漆制备方法

技术领域

[0001] 本发明属于乳胶漆技术领域,尤其涉及一种抗污乳胶漆制备方法。

背景技术

[0002] 乳胶漆是乳胶涂料的俗称,诞生于二十世纪七十年代中下期,是以丙烯酸酯共聚乳液为代表的一大类合成树脂乳液涂料。乳胶漆是水分散性涂料,它是以合成树脂乳液为基料,填料经过研磨分散后加入各种助剂精制而成的涂料。乳胶漆具备了与传统墙面涂料不同的众多优点,如易于涂刷、干燥迅速、漆膜耐水、耐擦洗性好等。在我国,人们习惯上把合成树脂乳液为基料,以水为分散介质,加入颜料、填料(亦称体质颜料)和助剂,经一定工艺过程制成的涂料,叫做乳胶漆,也叫乳胶涂料。

[0003] 外墙乳胶漆是以高分子乳液为成膜物的一类涂料,施工方便,对环境污染小,应用较为广泛。外墙乳胶漆属于建筑材料,对其通常要考虑力学性能、抗污性能、耐磨性能、健康性能、柔韧性能、抗幅射能、防水性能、外观性能、生产、施工性能及环保性能等。目前外墙乳胶漆抗沾污性差,严重影响外观及其它性能;耐磨性差,易产生划痕等,一旦污点或脏斑印在墙壁上,将很难擦去,而且普通的内墙乳胶漆不耐擦洗,使用寿命短。

发明内容

[0004] 本发明针对上述技术问题,提供了一种抗污乳胶漆制备方法。

[0005] 本发明所采用的技术方案为:一种抗污乳胶漆制备方法,所述抗污乳胶漆包括以下重量份的原料:羧甲基纤维素钠10-18份、钛白粉50-150份、高钛粉5-35份、盐石膏粉1-8份、成膜剂3-15份、无钙填料2-40份、滑石粉1-38份、硅藻土5-40份、云母粉1-9份、纳米氧化锌3-18份、消泡剂2-7份、分散剂1-9份、防冻剂2-10份、防浮色剂3-15份、抗氧剂5-15份、纳米抗污助剂2-12份、去离子水2-9份、丙烯酸酯乳2-5份、添加剂18-25份;所述抗污乳胶漆的制备方法包括以下步骤:

[0006] S1、均质:按照份量配比称取羧甲基纤维素钠,将羧甲基纤维素钠和添加剂倒入带有温度控制系统的均质机内,将均质机的温度控制在150℃-180℃并搅拌25-40分钟,得到混合物A;

[0007] S2、除杂:按照份量配比称取高钛粉、去离子水和丙烯酸酯乳,将高钛粉洗净除杂,然后通过筛选机将高钛粉筛选成30-50目,将筛选后的高钛粉放入容器内并加入去离子水和丙烯酸酯乳,用搅拌器搅拌3-6分钟,得到混合物B;

[0008] S3、炼制:按照份量配比称取盐石膏粉、成膜剂、无钙填料、滑石粉、硅藻土、云母粉、纳米氧化锌、消泡剂、分散剂、防冻剂、防浮色剂、抗氧剂和纳米抗污助剂,将盐石膏粉、成膜剂、无钙填料、滑石粉、硅藻土、云母粉、纳米氧化锌、消泡剂、分散剂、防冻剂、防浮色剂、抗氧剂和纳米抗污助剂用水浸泡2-4天,然后将浸泡液用锅炉进行炼制2-6小时,将炼制后的溶液进行沉淀,并用砂棒过滤器进行过滤,除去溶液中的杂质,得到混合物C;

[0009] S4、热处理:按照份量配比称取钛白粉,将钛白粉倒入锅炉内,以100-120℃高温对

其进行加热处理,加热时间为3-5分钟,得到混合物D;

[0010] S5、预热:将混合物A的二分之一倒入预热罐内,以60-80℃的温度预热10-20分钟,预热完毕后将混合物B倒入预热罐内,以相同的温度预热3-8分钟,然后将剩余的混合物A倒入预热罐内,将预热罐的温度控制在150-300℃,加热1-3小时,得到混合物E;

[0011] S6、去水;将混合物C和混合物D加入离心机内进行离心脱水,得到粘稠的混合物F

[0012] S7、混合,将混合物E和混合物F加入搅拌机内,将混合物E和混合物F混合。

[0013] 优选地,所述抗污乳胶漆包括以下重量份的原料:所述抗污乳胶漆包括以下重量份的原料:羧甲基纤维素钠14-16份、钛白粉90-110份、高钛粉10-30份、盐石膏粉4-6份、成膜剂9-11份、无钙填料10-30份、滑石粉10-30份、硅藻土10-30份、云母粉4-6份、纳米氧化锌9-11份、消泡剂4-6份、分散剂4-6份、防冻剂4-6份、防浮色剂4-6份、抗氧剂9-11份、纳米抗污助剂4-6份、去离子水5-7份、丙烯酸酯乳3-5份、添加剂18-25份。

[0014] 优选地,羧甲基纤维素钠15份、钛白粉100份、高钛粉20份、盐石膏粉5份、成膜剂10份、无钙填料20份、滑石粉20份、硅藻土20份、云母粉5份、纳米氧化锌10份、消泡剂5份、分散剂5份、防冻剂5份、防浮色剂5份、抗氧剂10份、纳米抗污助剂5份、去离子水6份、丙烯酸酯乳4份、添加剂18-25份。

[0015] 优选地,所述添加剂为狼巴草提取物、改性金银花提取物和月桂醇醚磷酸酯钾,所述添加剂中的月桂醇醚磷酸酯钾含量为30%。

[0016] 优选地,所述滑石粉、硅藻土、云母粉的重量比为1-38:5-40:5-40。

[0017] 优选地,所述防冻剂、防浮色剂、抗氧剂的重量比为2-10:3-15:5-15。

[0018] 优选地,所述盐石膏粉、成膜剂、无钙填料、滑石粉、硅藻土、云母粉、纳米氧化锌、消泡剂、分散剂、防冻剂、防浮色剂、抗氧剂和纳米抗污助剂用水浸泡3天。

[0019] 优选地,所述S4中,按照份量配比称取钛白粉,将钛白粉倒入锅炉内,以110℃高温对其进行加热处理,加热时间为4分钟,得到混合物D。

[0020] 本发明的有益效果为:

[0021] 1、向抗污乳胶漆中添加羧甲基纤维素钠、钛白粉和高钛粉,给抗污乳胶漆中提供大量的氧化物质,有利于对抗污乳胶漆对污物进行氧化分解;

[0022] 2、狼巴草提取物中的鞣质对重钙粉起到了缩合作用,提高了重钙粉颗粒之间的聚合作用,使重钙粉加入到乳胶漆制备过程后能够提高乳胶漆涂膜的粘结能力,紧致涂膜上的大量细毛孔,提高漆膜的硬度和致密性,同时,鞣质可以降低漆膜表面张力,能够降低涂膜对污染物的吸附性,使重钙粉添加到乳胶漆制备过程中后增强了乳胶漆表面涂膜强度,从而提高乳胶漆的耐沾污性能;

[0023] 3、添加适量的金银花提取物,提高了抗污乳胶漆的香气;

[0024] 4、通过改性金银花提取物在制备过程中依次加入碳酸钠和氯化钙,两者在反应体系中生成的碳酸钙在一生成即与添加剂的部分成分相互反应或络合,从而改变生成轻钙的表面性质,这样在其加入到乳胶漆中时,可以大幅度提高乳胶漆的耐沾污性能;

[0025] 5、狼巴草提取物、改性金银花提取物中的各种酶,其中含有的氧化成分能够在一定程度上抑制细菌的生长,从而提高了乳胶漆的抗菌性能和抗污性。

具体实施方式

[0026] 下面结合具体实施例对本发明作进一步解说。

[0027] 实施例1

[0028] 一种抗污乳胶漆制备方法、所述抗污乳胶漆包括以下重量份的原料：羧甲基纤维素钠10份、钛白粉50份、高钛粉5份、盐石膏粉1份、成膜剂3份、无钙填料2份、滑石粉1份、硅藻土5份、云母粉1份、纳米氧化锌3份、消泡剂2份、分散剂1份、防冻剂2份、防浮色剂3份、抗氧剂5份、纳米抗污助剂2份、去离子水2份、丙烯酸酯乳2份、添加剂18份；抗污乳胶漆的制备方法包括以下步骤：

[0029] S1、均质：按照份量配比称取羧甲基纤维素钠，将羧甲基纤维素钠和添加剂倒入带有温度控制系统的均质机内，将均质机的温度控制在150℃并搅拌25分钟，得到混合物A；

[0030] S2、除杂：按照份量配比称取高钛粉、去离子水和丙烯酸酯乳，将高钛粉洗净除杂，然后通过筛选机将高钛粉筛选成30目，将筛选后的高钛粉放入容器内并加入去离子水和丙烯酸酯乳，用搅拌器搅拌3分钟，得到混合物B；

[0031] S3、炼制：按照份量配比称取盐石膏粉、成膜剂、无钙填料、滑石粉、硅藻土、云母粉、纳米氧化锌、消泡剂、分散剂、防冻剂、防浮色剂、抗氧剂和纳米抗污助剂，将盐石膏粉、成膜剂、无钙填料、滑石粉、硅藻土、云母粉、纳米氧化锌、消泡剂、分散剂、防冻剂、防浮色剂、抗氧剂和纳米抗污助剂用水浸泡2天，然后将浸泡液用锅炉进行炼制2小时，将炼制后的溶液进行沉淀，并用砂棒过滤器进行过滤，除去溶液中的杂质，得到混合物C；

[0032] S4、热处理：按照份量配比称取钛白粉，将钛白粉倒入锅炉内，以100℃高温对其进行加热处理，加热时间为3分钟，得到混合物D；

[0033] S5、预热：将混合物A的二分之一倒入预热罐内，以60℃的温度预热10分钟，预热完后将混合物B倒入预热罐内，以相同的温度预热3分钟，然后将剩余的混合物A倒入预热罐内，将预热罐的温度控制在150℃，加热1小时，得到混合物E；

[0034] S6、去水：将混合物C和混合物D加入离心机内进行离心脱水，得到粘稠的混合物F

[0035] S7、混合，将混合物E和混合物F加入搅拌机内，将混合物E和混合物F混合。

[0036] 实施例2

[0037] 一种抗污乳胶漆制备方法、所述抗污乳胶漆包括以下重量份的原料：羧甲基纤维素钠14份、钛白粉90份、高钛粉10份、盐石膏粉4份、成膜剂9份、无钙填料10份、滑石粉10份、硅藻土10份、云母粉4份、纳米氧化锌91份、消泡剂4份、分散剂4份、防冻剂4份、防浮色剂4份、抗氧剂9份、纳米抗污助剂4份、去离子水5份、丙烯酸酯乳3份、添加剂21份；抗污乳胶漆的制备方法包括以下步骤：

[0038] S1、均质：按照份量配比称取羧甲基纤维素钠，将羧甲基纤维素钠和添加剂倒入带有温度控制系统的均质机内，将均质机的温度控制在160℃并搅拌30分钟，得到混合物A；

[0039] S2、除杂：按照份量配比称取高钛粉、去离子水和丙烯酸酯乳，将高钛粉洗净除杂，然后通过筛选机将高钛粉筛选成35目，将筛选后的高钛粉放入容器内并加入去离子水和丙烯酸酯乳，用搅拌器搅拌4分钟，得到混合物B；

[0040] S3、炼制：按照份量配比称取盐石膏粉、成膜剂、无钙填料、滑石粉、硅藻土、云母粉、纳米氧化锌、消泡剂、分散剂、防冻剂、防浮色剂、抗氧剂和纳米抗污助剂，将盐石膏粉、成膜剂、无钙填料、滑石粉、硅藻土、云母粉、纳米氧化锌、消泡剂、分散剂、防冻剂、防浮色剂、抗氧剂和纳米抗污助剂用水浸泡3天，然后将浸泡液用锅炉进行炼制3小时，将炼制后的

溶液进行沉淀,并用砂棒过滤器进行过滤,除去溶液中的杂质,得到混合物C;

[0041] S4、热处理:按照份量配比称取钛白粉,将钛白粉倒入锅炉内,以105℃高温对其进行加热处理,加热时间为4分钟,得到混合物D;

[0042] S5、预热:将混合物A的二分之一倒入预热罐内,以70℃的温度预热15分钟,预热完毕后将混合物B倒入预热罐内,以相同的温度预热5分钟,然后将剩余的混合物A倒入预热罐内,将预热罐的温度控制在200℃,加热2小时,得到混合物E;

[0043] S6、去水:将混合物C和混合物D加入离心机内进行离心脱水,得到粘稠的混合物F

[0044] S7、混合,将混合物E和混合物F加入搅拌机内,将混合物E和混合物F混合。

[0045] 实施例3

[0046] 一种抗污乳胶漆制备方法、所述抗污乳胶漆包括以下重量份的原料:羧甲基纤维素钠15份、钛白粉100份、高钛粉20份、盐石膏粉5份、成膜剂10份、无钙填料20份、滑石粉20份、硅藻土20份、云母粉5份、纳米氧化锌10份、消泡剂5份、分散剂5份、防冻剂5份、防浮色剂5份、抗氧剂10份、纳米抗污助剂5份、去离子水6份、丙烯酸酯乳4份、添加剂22份;抗污乳胶漆的制备方法包括以下步骤:

[0047] S1、均质:按照份量配比称取羧甲基纤维素钠,将羧甲基纤维素钠和添加剂倒入带有温度控制系统的均质机内,将均质机的温度控制在170℃并搅拌35分钟,得到混合物A;

[0048] S2、除杂:按照份量配比称取高钛粉、去离子水和丙烯酸酯乳,将高钛粉洗净除杂,然后通过筛选机将高钛粉筛选成40目,将筛选后的高钛粉放入容器内并加入去离子水和丙烯酸酯乳,用搅拌器搅拌4分钟,得到混合物B;

[0049] S3、炼制:按照份量配比称取盐石膏粉、成膜剂、无钙填料、滑石粉、硅藻土、云母粉、纳米氧化锌、消泡剂、分散剂、防冻剂、防浮色剂、抗氧剂和纳米抗污助剂,将盐石膏粉、成膜剂、无钙填料、滑石粉、硅藻土、云母粉、纳米氧化锌、消泡剂、分散剂、防冻剂、防浮色剂、抗氧剂和纳米抗污助剂用水浸泡4天,然后将浸泡液用锅炉进行炼制5小时,将炼制后的溶液进行沉淀,并用砂棒过滤器进行过滤,除去溶液中的杂质,得到混合物C;

[0050] S4、热处理:按照份量配比称取钛白粉,将钛白粉倒入锅炉内,以110℃高温对其进行加热处理,加热时间为4分钟,得到混合物D;

[0051] S5、预热:将混合物A的二分之一倒入预热罐内,以60-80℃的温度预热18分钟,预热完毕后将混合物B倒入预热罐内,以相同的温度预热7分钟,然后将剩余的混合物A倒入预热罐内,将预热罐的温度控制在250℃,加热2.5小时,得到混合物E;

[0052] S6、去水:将混合物C和混合物D加入离心机内进行离心脱水,得到粘稠的混合物F

[0053] S7、混合,将混合物E和混合物F加入搅拌机内,将混合物E和混合物F混合。

[0054] 实施例4

[0055] 一种抗污乳胶漆制备方法;所述抗污乳胶漆包括以下重量份的原料:羧甲基纤维素钠16份、钛白粉110份、高钛粉30份、盐石膏粉6份、成膜剂11份、无钙填料30份、滑石粉30份、硅藻土30份、云母粉6份、纳米氧化锌11份、消泡剂6份、分散剂6份、防冻剂6份、防浮色剂6份、抗氧剂11份、纳米抗污助剂6份、去离子水7份、丙烯酸酯乳5份、添加剂23份;抗污乳胶漆的制备方法包括以下步骤:

[0056] S1、均质:按照份量配比称取羧甲基纤维素钠,将羧甲基纤维素钠和添加剂倒入带有温度控制系统的均质机内,将均质机的温度控制在180℃并搅拌35分钟,得到混合物A;

[0057] S2、除杂：按照份量配比称取高钛粉、去离子水和丙烯酸酯乳，将高钛粉洗净除杂，然后通过筛选机将高钛粉筛选成40目，将筛选后的高钛粉放入容器内并加入去离子水和丙烯酸酯乳，用搅拌器搅拌5分钟，得到混合物B；

[0058] S3、炼制：按照份量配比称取盐石膏粉、成膜剂、无钙填料、滑石粉、硅藻土、云母粉、纳米氧化锌、消泡剂、分散剂、防冻剂、防浮色剂、抗氧剂和纳米抗污助剂，将盐石膏粉、成膜剂、无钙填料、滑石粉、硅藻土、云母粉、纳米氧化锌、消泡剂、分散剂、防冻剂、防浮色剂、抗氧剂和纳米抗污助剂用水浸泡4天，然后将浸泡液用锅炉进行炼制6小时，将炼制后的溶液进行沉淀，并用砂棒过滤器进行过滤，除去溶液中的杂质，得到混合物C；

[0059] S4、热处理：按照份量配比称取钛白粉，将钛白粉倒入锅炉内，以120℃高温对其进行加热处理，加热时间为5分钟，得到混合物D；

[0060] S5、预热：将混合物A的二分之一倒入预热罐内，以80℃的温度预热18分钟，预热完毕后将混合物B倒入预热罐内，以相同的温度预热5分钟，然后将剩余的混合物A倒入预热罐内，将预热罐的温度控制在300℃，加热3小时，得到混合物E；

[0061] S6、去水：将混合物C和混合物D加入离心机内进行离心脱水，得到粘稠的混合物F

[0062] S7、混合，将混合物E和混合物F加入搅拌机内，将混合物E和混合物F混合。

[0063] 实施例5

[0064] 一种抗污乳胶漆制备方法、所述抗污乳胶漆包括以下重量份的原料：羧甲基纤维素钠18份、钛白粉150份、高钛粉35份、盐石膏粉8份、成膜剂15份、无钙填料40份、滑石粉38份、硅藻土40份、云母粉9份、纳米氧化锌18份、消泡剂7份、分散剂9份、防冻剂10份、防浮色剂15份、抗氧剂15份、纳米抗污助剂12份、去离子水9份、丙烯酸酯乳5份、添加剂25份；抗污乳胶漆的制备方法包括以下步骤：

[0065] S1、均质：按照份量配比称取羧甲基纤维素钠，将羧甲基纤维素钠和添加剂倒入带有温度控制系统的均质机内，将均质机的温度控制在180℃并搅拌40分钟，得到混合物A；

[0066] S2、除杂：按照份量配比称取高钛粉、去离子水和丙烯酸酯乳，将高钛粉洗净除杂，然后通过筛选机将高钛粉筛选成50目，将筛选后的高钛粉放入容器内并加入去离子水和丙烯酸酯乳，用搅拌器搅拌6分钟，得到混合物B；

[0067] S3、炼制：按照份量配比称取盐石膏粉、成膜剂、无钙填料、滑石粉、硅藻土、云母粉、纳米氧化锌、消泡剂、分散剂、防冻剂、防浮色剂、抗氧剂和纳米抗污助剂，将盐石膏粉、成膜剂、无钙填料、滑石粉、硅藻土、云母粉、纳米氧化锌、消泡剂、分散剂、防冻剂、防浮色剂、抗氧剂和纳米抗污助剂用水浸泡4天，然后将浸泡液用锅炉进行炼制6小时，将炼制后的溶液进行沉淀，并用砂棒过滤器进行过滤，除去溶液中的杂质，得到混合物C；

[0068] S4、热处理：按照份量配比称取钛白粉，将钛白粉倒入锅炉内，以120℃高温对其进行加热处理，加热时间为5分钟，得到混合物D；

[0069] S5、预热：将混合物A的二分之一倒入预热罐内，以75℃的温度预热15分钟，预热完毕后将混合物B倒入预热罐内，以相同的温度预热3分钟，然后将剩余的混合物A倒入预热罐内，将预热罐的温度控制在180℃，加热2小时，得到混合物E；

[0070] S6、去水：将混合物C和混合物D加入离心机内进行离心脱水，得到粘稠的混合物F

[0071] S7、混合，将混合物E和混合物F加入搅拌机内，将混合物E和混合物F混合。

[0072] 本发明中向抗污乳胶漆中添加羧甲基纤维素钠、钛白粉和高钛粉，给抗污乳胶漆

中提供大量的氧化物质,有利于对抗污乳胶漆对污物进行氧化分解;狼巴草提取物中的鞣质对重钙粉起到了缩合作用,提高了重钙粉颗粒之间的聚合作用,使重钙粉加入到乳胶漆制备过程后能够提高乳胶漆涂膜的粘结能力,紧致涂膜上的大量细毛孔,提高漆膜的硬度和致密性,同时,鞣质可以降低漆膜表面张力,能够降低涂膜对污染物的吸附性,使重钙粉添加到乳胶漆制备过程中后增强了乳胶漆表面涂膜强度,从而提高乳胶漆的耐沾污性能;添加适量的金银花,提高了抗污乳胶漆的香气;通过改性金银花提取物在制备过程中依次加入碳酸钠和氯化钙,两者在反应体系中生成的碳酸钙在一生成即与添加剂的部分成分相互反应或络合,从而改变生成轻钙的表面性质,这样在其加入到乳胶漆中时,可以大幅度提高乳胶漆的耐沾污性能;狼巴草提取物、改性金银花提取物中的各种酶,其中含有的氧化成分能够在一定程度上抑制细菌的生长,从而提高了乳胶漆的抗菌性能和抗污性。

[0073] 为了检验本发明中抗污乳胶漆的效果,将本发明生产的抗污乳胶漆与市面上普通的抗污乳胶漆作为实验组用剂,选取40立方米的房间,随机平均分成二组,第一组在房间的墙壁涂抹抗污乳胶漆(将20千克抗污乳胶漆均匀涂抹在墙面上)、第二组放入20千克普通抗污乳胶漆(将20千克抗污乳胶漆均匀涂抹在墙面上),实验天数为60天。

[0074]

	60 天后房间墙壁污 物的数量	60 天后房间墙壁污 物的面积	60 天后房间气味	房间墙壁产生污物 的时间
实施例 1	12 处	0.8 m ²	有清晰香味	45 天
实施例 2	14 处	0.6 m ²	有清晰香味	48 天
实施例 3	5 处	0.2 m ²	有清晰香味	56 天
实施例 4	11 处	0.9 m ²	有清晰香味	49 天
实施例 5	10 处	0.7 m ²	有清晰香味	35 天

[0075]

普通抗污乳胶漆	20 处	2 m ²	有霉变刺激性气味	20 天
---------	------	------------------	----------	------

[0076] 由上述实验数据可知,本方案抗污乳胶漆的抗污能力明显高于市面上普通抗污乳胶漆的水平,采用实施例3的抗污乳胶漆使房间内的空气变得清香,墙壁污物产生所需时间大大延迟,具有良好的应用前景。

[0077] 以上对本发明的5个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本发明的较佳实施例,不能被认为用于限定本发明的实施范围。凡依本发明申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本发明的专利涵盖范围之内。