



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111019470 A

(43)申请公布日 2020.04.17

(21)申请号 201911278942.5 *C09D 7/61*(2018.01)

(22)申请日 2019.12.13 *C09D 7/63*(2018.01)

(71)申请人 罗翠莲 *C09D 7/65*(2018.01)

地址 467000 河南省平顶山市新华区光明
北路32号院2号楼13号

(72)发明人 罗翠莲

(74)专利代理机构 上海微策知识产权代理事务
所(普通合伙) 31333

代理人 李萍

(51)Int.Cl.

C09D 133/26(2006.01)

C09D 131/04(2006.01)

C09D 133/04(2006.01)

C09D 7/20(2018.01)

C09D 5/08(2006.01)

权利要求书1页 说明书10页

(54)发明名称

一种新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉及其
制备方法

(57)摘要

本发明涉及墙釉的技术领域,提供了一种新
型环保内、外墙装饰用防腐墙釉,按重量百分比
剂,原料至少包含:聚合物乳液5-20%,成膜助剂
1-8%,矿物质20-40%,水补足余量。本发明提供
的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉采用以水作
为基础溶剂,安全环保,可以广泛应用于家装、地
下停车场、快捷酒店、办公场所等领域,从而给人
们提供安全洁净的居住环境。

1. 一种新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉,其特征在于,按重量百分比剂,原料至少包含:聚合物乳液5-20%,成膜助剂1-8%,矿物质20-40%,水补足余量。

2. 如权利要求1所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉,其特征在于,所述成膜助剂、矿物质重量比为1:(2-20)。

3. 如权利要求1所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉,其特征在于,所述成膜助剂、矿物质重量比为1:(5-15)。

4. 如权利要求1所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉,其特征在于,所述聚合物乳液选自聚丙烯酰胺乳液、纯丙乳液、硅丙乳液、VAE乳液、醋丙乳液、聚(乙酸乙烯酯-乙烯)共聚物乳液、聚(乙酸乙烯酯)乳液、聚(乙酸乙烯酯-丙烯酸丁酯)乳液、聚(乙酸乙烯酯-丙烯酸(2-乙基)己酯)乳液、聚丙烯酸类乳液、聚甲基丙烯酸类乳液、聚(苯乙烯-丙烯酸类)乳液、聚(氯乙烯-乙烯)共聚物的聚合物乳液、丙烯酸酯-甲基丙烯酸甲酯-苯乙烯共聚乳液中的一种或多种的组合。

5. 如权利要求1所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉,其特征在于,所述聚合物乳液为阳离子型聚合物乳液。

6. 如权利要求1所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉,其特征在于,所述成膜助剂选自十二醇酯、丙二醇甲醚醋酸酯、2-羟基-3-甲基丁酸甲酯、3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯、3-羟基丁酸甲酯、甲基2-羟基异丁酸酯、二丙二醇丁醚、二丙二醇甲醚、丙二醇苯醚、聚乙烯吡咯烷酮、马来酸-甲氧基乙烯共聚物、环氧乳液、聚氨酯乳液中的一种或多种的组合。

7. 如权利要求1所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉,其特征在于,所述成膜助剂选自十二醇酯、3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯、聚乙烯吡咯烷酮的组合,重量比为1:(0.5-2.5):(0.1-1)。

8. 如权利要求1所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉,其特征在于,所述矿物质选自钠盐、钙盐、钾盐、镁盐、锌盐、铁盐中的一种或多种的组合。

9. 如权利要求5所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉,其特征在于,所述阳离子型聚合物乳液选自阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液、阳离子型纯丙乳液中的一种或多种的组合。

10. 一种如权利要求1-9任一项所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉的制备方法,其特征在于,步骤至少包括:将原料中的各组份依次加入到分散釜中,于1000~1500rpm搅拌60~120min,细度小于50 μ m,降低搅拌速度至400~600rpm搅拌30~90min,即得。

一种新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及墙釉的技术领域,具体的更涉及一种新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉及其制备方法。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,人们越来越注重生活的质量,对居住环境的要求也越来越高,墙面墙釉作为一个家居的重要组成部分也备受关注。生活的节奏越来越快,在钢筋混凝土的城市里面,我们整天面对的是生活和工作的压力,我们约80%的时间是在室内度过,室内环境的洁净影响着我们的情绪,而墙面在很大的程度上左右我们的视觉感观。一般情况下,墙釉以水为分散介质的时候,当未使用时,墙釉的耐低温稳定性差,当放置在低温环境时重新温度上升到室温后,会出现分散性不稳定,均匀性较差的缺点。

发明内容

[0003] 为了解决上述的技术内容,本发明的第一个方面提供了一种新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉,按重量百分比剂,原料至少包含:聚合物乳液5-20%,成膜助剂1-8%,矿物质20-40%,水补足余量。

[0004] 作为一种优选的技术方案,本发明中所述成膜助剂、矿物质重量比为1:(2-20)。

[0005] 作为一种优选的技术方案,本发明中所述成膜助剂、矿物质重量比为1:(5-15)。

[0006] 作为一种优选的技术方案,本发明中所述聚合物乳液选自聚丙烯酰胺乳液、纯丙乳液、硅丙乳液、VAE乳液、醋丙乳液、聚(乙酸乙烯酯-乙烯)共聚物乳液、聚(乙酸乙烯酯)乳液、聚(乙酸乙烯酯-丙烯酸丁酯)乳液、聚(乙酸乙烯酯-丙烯酸(2-乙基)己酯)乳液、聚丙烯酸类乳液、聚甲基丙烯酸类乳液、聚(苯乙烯-丙烯酸类)乳液、聚(氯乙烯-乙烯)共聚物的聚合物乳液、丙烯酸酯-甲基丙烯酸甲酯-苯乙烯共聚乳液中的一种或多种的组合。

[0007] 作为一种优选的技术方案,本发明中所述聚合物乳液为阳离子型聚合物乳液。

[0008] 作为一种优选的技术方案,本发明中所述成膜助剂选自十二醇酯、丙二醇甲醚醋酸酯、2-羟基-3-甲基丁酸甲酯、3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯、3-羟基丁酸甲酯、甲基2-羟基异丁酸酯、二丙二醇丁醚、二丙二醇甲醚、丙二醇苯醚、聚乙烯吡咯烷酮、马来酸-甲氧基乙烯共聚物、环氧乳液、聚氨酯乳液中的一种或多种的组合。

[0009] 作为一种优选的技术方案,本发明中所述成膜助剂选自十二醇酯、3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯、聚乙烯吡咯烷酮的组合,重量比为1:(0.5-2.5):(0.1-1)。

[0010] 作为一种优选的技术方案,本发明中所述矿物质选自钠盐、钙盐、钾盐、镁盐、锌盐、铁盐中的一种或多种的组合。

[0011] 作为一种优选的技术方案,本发明中所述阳离子型聚合物乳液选自阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液、阳离子型纯丙乳液中的一种或多种的组合。

[0012] 本发明的第二个方面提供了一种所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉的制备方法,步骤至少包括:将原料中的各组份依次加入到分散釜中,于1000~1500rpm搅拌60~

120min, 细度小于50 μm , 降低搅拌速度至400~600rpm搅拌30~90min, 即得。

[0013] 与现有技术相比, 本发明中所述的防腐墙釉具有如下的有益效果:

[0014] 本发明提供的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉采用以水作为基础溶剂, 安全环保, 可以广泛应用于家装、地下停车场、快捷酒店、办公场所等领域, 从而给人们提供安全洁净的居住环境。此外, 本发明所述的防腐墙釉与墙体具有非常优异的性能, 可以与墙体牢固的结合为一体, 并且墙釉具有非常优异的耐低温稳定性, 使得制备墙体表面光洁、平滑。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施方式对本发明提供技术方案中的技术特征作进一步清楚、完整的描述, 并非对其保护范围的限制。

[0016] 本发明中的词语“优选的”、“更优选的”等是指, 在某些情况下可提供某些有益效果的本发明实施方案。然而, 在相同的情况下或其他情况下, 其他实施方案也可能是优选的。此外, 对一个或多个优选实施方案的表述并不暗示其他实施方案不可用, 也并非旨在将其他实施方案排除在本发明的范围之外。

[0017] 本发明的第一个方面提供了一种新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉, 按重量百分比剂, 原料至少包含: 聚合物乳液5-20%, 成膜助剂1-10%, 矿物质20-40%, 水补足余量。

[0018] 在一些优选的实施方式中, 所述新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉, 按重量百分比剂, 原料至少包含: 聚合物乳液11%, 成膜助剂5%, 矿物质30%, 水补足余量。

[0019] 在一些实施方式中, 所述成膜助剂、矿物质重量比为1:(2-20); 优选的, 所述成膜助剂、矿物质重量比为1:(4-10); 更优选的, 所述成膜助剂、矿物质重量比为1:6。

[0020] 在一些实施方式中, 所述聚合物乳液选自聚丙烯酰胺乳液、纯丙乳液、硅丙乳液、VAE乳液、醋丙乳液、聚(乙酸乙烯酯-乙烯)共聚物乳液、聚(乙酸乙烯酯)乳液、聚(乙酸乙烯酯-丙烯酸丁酯)乳液、聚(乙酸乙烯酯-丙烯酸(2-乙基)己酯)乳液、聚丙烯酸类乳液、聚甲基丙烯酸类乳液、聚(苯乙烯-丙烯酸类)乳液、聚(氯乙烯-乙烯)共聚物的聚合物乳液、丙烯酸酯-甲基丙烯酸甲酯-苯乙烯共聚乳液中的一种或多种的组合; 优选的, 所述聚合物乳液选自聚丙烯酰胺乳液、纯丙乳液、硅丙乳液、VAE乳液中的一种或多种的组合; 更优选的, 所述聚合物乳液为硅丙乳液。

[0021] 在一些实施方式中, 所述聚合物乳液为阳离子型聚合物乳液。

[0022] 在一些实施方式中, 所述阳离子型聚合物乳液选自阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液、阳离子型纯丙乳液中的一种或多种的组合; 优选的, 所述阳离子型聚合物乳液选自阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液的混合物。

[0023] 在一些实施方式中, 所述阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液的重量比值为1:(0.1-0.5); 优选的, 所述阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液的重量比值为1:(0.2-0.4); 更优选的, 所述阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液的重量比值为1:0.3。

[0024] 在一些实施方式中, 所述成膜助剂选自十二醇酯、丙二醇甲醚醋酸酯、2-羟基-3-甲基丁酸甲酯、3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯、3-羟基丁酸甲酯、甲基2-羟基异丁酸酯、二丙二醇丁醚、二丙二醇甲醚、丙二醇苯醚、聚乙烯吡咯烷酮、马来酸-甲氧基乙烯共聚物、环氧乳液、聚氨酯乳液中的一种或多种的组合。

[0025] 在一些优选的实施方式中,所述成膜助剂选自十二醇酯、3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯、聚乙烯吡咯烷酮的组合,重量比为1:(0.5-2.5):(0.1-1);优选的,所述成膜助剂选自十二醇酯、3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯、聚乙烯吡咯烷酮的组合,重量比为1:(1-2):(0.4-0.7);更优选的,所述成膜助剂选自十二醇酯、3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯、聚乙烯吡咯烷酮的组合,重量比为1:1.5:0.6。

[0026] 在本发明中提供的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉采用以水作为基础溶剂,安全环保,可以广泛应用于家装、地下停车场、快捷酒店、办公场所等领域,从而给人们提供安全洁净的居住环境。此外,墙釉具有非常优异的耐低温环境稳定性,方便在低温仓库的环境中存放,储存周期长。发明人推测可能是,在防腐墙釉的体系中加入一定的无机盐类物质可以使得溶液体系中冰晶产生的量减少,同时十二醇酯、3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯、聚乙烯吡咯烷酮在一定的特定比例的混合条件下,能够增强聚合物乳液的成膜的性质,同时发明人发现,还可以因为十二醇酯、3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯、聚乙烯吡咯烷酮表面与聚合物乳液基质之间相反的电负性,从而可以吸附在乳液粒子表面;当产生冰晶时可以由于电荷所产生的排斥力形成的空间位阻,使得乳液粒子能够保持一定的分散状态。

[0027] 在一些实施方式中,所述矿物质选自钠盐、钙盐、钾盐、镁盐、锌盐、铁盐中的一种或多种的组合;优选的,所述矿物质选自镁盐、锌盐、铁盐中的一种或多种的组合;更优选的,所述矿物质选自镁盐、铁盐的组合。

[0028] 在一些实施方式中,所述镁盐、铁盐的摩尔比为1:(0.5-2.5);优选的,所述镁盐、铁盐的摩尔比为1:(1-2);更优选的,所述镁盐、铁盐的摩尔比为1:1.5。

[0029] 在一些实施方式中,所述钠盐选自碳酸钠、氯化钠、硝酸钠、硫酸钠、磺酸钠、碳酸氢钠中的至少一种;优选的,所述钠盐选自氯化钠、硝酸钠、硫酸钠中的至少一种;更优选的,所述钠盐为硝酸钠。

[0030] 在一些实施方式中,所述钙盐选自碳酸钙、氯化钙、硝酸钙、硫酸钙、磷酸钙中的至少一种;优选的,所述钙盐为氯化钙。

[0031] 在一些实施方式中,所述镁盐选自碳酸镁、硫酸镁、氯化镁、硝酸镁中的至少一种;优选的,所述镁盐选自碳酸镁、硫酸镁、氯化镁中的至少一种;更优选的,所述镁盐为氯化镁。

[0032] 在一些实施方式中,所述锌盐选自碳酸锌、氯化锌、硝酸锌;优选的,所述锌盐为氯化锌。

[0033] 在一些实施方式中,所述铁盐选自氯化铁、氯化亚铁、硝酸铁、硝酸亚铁、硫酸铁、硫酸亚铁、磷酸亚铁中的至少一种;优选的,所述铁盐选自氯化亚铁、硝酸亚铁、硫酸亚铁、磷酸亚铁中的至少一种;更优选的,所述铁盐为硫酸亚铁。

[0034] 在一些实施方式中,所述助剂包括稳定剂、硅烷偶联剂、消泡剂、杀菌剂、分散剂、流平剂中的至少一种。

[0035] 在一些实施方式中,所述稳定剂选自钡锌稳定剂、钙锌稳定剂、环氧大豆油中的一种。

[0036] 在一些实施方式中,所述硅烷偶联剂选自硅烷偶联剂KH570、硅烷偶联剂OFS-6341、硅烷偶联剂KBM403、硅烷偶联剂KBM5803中的至少一种。

[0037] 在一些实施方式中,所述消泡剂为聚醚消泡剂。

[0038] 本发明中所述聚醚消泡剂的来源不做特殊限定,优选的购买自佛山市南海大田化工AT-720B聚醚消泡剂。

[0039] 在一些实施方式中,所述杀菌剂选自氯酚类、异噻唑啉酮类、季铵盐类中的一种或多种的组合。

[0040] 在一些实施方式中,所述流平剂为改性丙烯酸类流平剂。

[0041] 本发明中所述改性丙烯酸类流平剂的来源不做特殊限定,优选的购买自成都市盎瑞新材料有限责任公司,S-380流平剂。

[0042] 在一些实施方式中,所述分散剂不做特殊的限定,优选的购买自广州卓厚环保科技有限公司,QHY-131分散剂。

[0043] 本发明的第二个方面提供了一种所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉的制备方法,步骤至少包括:将原料中的各组份依次加入到分散釜中,于1000~1500rpm搅拌60~120min,细度小于50 μm ,降低搅拌速度至400~600rpm搅拌30~90min,即得。

[0044] 在一些优选的实施方式中,所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉的制备方法,步骤至少包括:将原料中的各组份依次加入到分散釜中,于1200~1400rpm搅拌80~100min,细度小于50 μm ,降低搅拌速度至450~550rpm搅拌50~70min,即得。

[0045] 在一些更优选的实施方式中,所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉的制备方法,步骤至少包括:将原料中的各组份依次加入到分散釜中,于1300rpm搅拌90min,细度小于50 μm ,降低搅拌速度至500rpm搅拌60min,即得。

[0046] 发明人还发现,本发明中所述的墙釉还具有较好的透气性,防腐性能非常优异,釉面光洁、平滑;发明人意外发现所述的墙釉具有与墙体具有非常优异的附着性能,可以与墙体牢固的结合为一体,结实牢固,发明人认为可能是聚合物乳液是一个非均相的分散液,由一个连续的水相中的许多聚合物微粒组成,当水逐渐蒸发时,分散相浓度逐渐增大,这些聚合物微粒就慢慢接近,粒子间距离缩小,最后粒子间相互接触,开始产生凝结,此时水分继续减少,聚合物粒子接触更紧密,然后在粒子间形成细小的毛细管,毛细管力的作用促使无机盐类物质的析出,从而可以在釉层表面形成一层薄膜,使得制备釉层表面光洁、平滑,同时该薄膜是由多种微晶结构组成,其具有良好的透气性能,使墙体水分充分蒸发,保持墙身干燥,尤其是选用镁盐、铁盐与特定的聚合物乳液共同使用时效果最佳。发明人推测还可能是由于硅溶胶随水分渗入到基面0.5-2mm深,并与矿物质基底发生化合反应,形成一种抗碱防酸的硅石,使涂料与墙体牢固的结合为一体,进一步增强了膜层结实牢固性。

[0047] 本发明中所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉,的施工方法可刷涂、辊涂、喷涂。

[0048] 下面通过实施例对本发明进行具体的描述,以下实施例只能用于本发明做进一步说明,并不能理解为本发明保护的限定,该领域的专业技术人员根据上述发明的内容作出的非本质的改正和调整,仍属于本发明的保护的范畴。

[0049] 以下实施例中所述助剂包括稳定剂、硅烷偶联剂、消泡剂、杀菌剂、分散剂、流平剂。

[0050] 所述稳定剂为环氧大豆油,所述硅烷偶联剂为硅烷偶联剂KH570;所述消泡剂为聚醚消泡剂,购买自佛山市南海大田化工AT-720B聚醚消泡剂。所述杀菌剂为水性建筑涂料杀菌剂DR-121,购买自东莞市百年宏图化工科技有限公司。购买自广州卓厚环保科技有限公司。

司,QHY-131分散剂。所述流平剂购买自成都市盎瑞新材料有限责任公司,S-380流平剂。

[0051] 实施例1

[0052] 一种新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉,按重量百分比剂,原料至少包含:聚合物乳液11%,成膜助剂5%,矿物质30%,水补足余量。

[0053] 所述聚合物乳液为阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液的混合物,所述阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液的重量比值为1:0.3;所述阳离子聚丙烯酰胺乳液购买自新乡市京华净水材料有限公司,牌号为C806;所述阳离子型硅丙乳液购买自常州万意纺织有限公司,牌号为KL-WG3018;所述成膜助剂选自十二醇酯、3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯、聚乙烯吡咯烷酮的组合,重量比为1:1.5:0.6,所述3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯的CAS号为18020-65-0。所述矿物质选自氯化镁、硫酸亚铁的组合,摩尔比为1:1.5。

[0054] 所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉的制备方法,步骤至少包括:将原料中的各组份依次加入到分散釜中,于1300rpm搅拌90min,细度小于50 μ m,降低搅拌速度至500rpm搅拌60min,即得。

[0055] 实施例2

[0056] 一种新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉,按重量百分比剂,原料至少包含:聚合物乳液5%,成膜助剂1%,矿物质20%,水补足余量。

[0057] 所述聚合物乳液为阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液的混合物,所述阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液的重量比值为1:0.1;所述阳离子聚丙烯酰胺乳液购买自新乡市京华净水材料有限公司,牌号为C808;所述阳离子型硅丙乳液购买自常州万意纺织有限公司,牌号为KL-WG3018;所述成膜助剂选自十二醇酯、3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯、聚乙烯吡咯烷酮的组合,重量比为1:0.5:0.1,所述3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯的CAS号为18020-65-0。所述矿物质选自硫酸钙、氯化亚铁的组合,摩尔比为1:0.5。

[0058] 所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉的制备方法,步骤至少包括:将原料中的各组份依次加入到分散釜中,于1000rpm搅拌120min,细度小于50 μ m,降低搅拌速度至400rpm搅拌90min,即得。

[0059] 实施例3

[0060] 一种新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉,按重量百分比剂,原料至少包含:聚合物乳液20%,成膜助剂4%,矿物质40%,水补足余量。

[0061] 所述聚合物乳液为阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液的混合物,所述阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液的重量比值为1:0.5;所述阳离子聚丙烯酰胺乳液购买自新乡市京华净水材料有限公司,牌号为C808;所述阳离子型硅丙乳液购买自常州万意纺织有限公司,牌号为KL-WG3018;所述成膜助剂选自十二醇酯、3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯、聚乙烯吡咯烷酮的组合,重量比为1:2.5:1,所述3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯的CAS号为18020-65-0。所述矿物质选自氯化钠、氯化铁的组合,摩尔比为1:2.5。

[0062] 所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉的制备方法,步骤至少包括:将原料中的各组份依次加入到分散釜中,于1500rpm搅拌60min,细度小于50 μ m,降低搅拌速度至600rpm搅拌30min,即得。

[0063] 实施例4

[0064] 一种新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉,按重量百分比剂,原料至少包含:聚合物

乳液11%，成膜助剂5%，矿物质20%，水补足余量。

[0065] 所述聚合物乳液为阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液的混合物，所述阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液的重量比值为1:0.2；所述阳离子聚丙烯酰胺乳液购买自新乡市京华净水材料有限公司，牌号为C808；所述阳离子型硅丙乳液购买自常州万意纺织有限公司，牌号为KL-WG3018；所述成膜助剂选自十二醇酯、3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯、聚乙烯吡咯烷酮的组合，重量比为1:1:0.4，所述3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯的CAS号为18020-65-0。所述矿物质选自氯化钠、氯化铁的组合，摩尔比为1:1。

[0066] 所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉的制备方法，步骤至少包括：将原料中的各组份依次加入到分散釜中，于1200rpm搅拌100min，细度小于50 μ m，降低搅拌速度至450rpm搅拌70min，即得。

[0067] 实施例5

[0068] 一种新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉，按重量百分比剂，原料至少包含：聚合物乳液11%，成膜助剂5%，矿物质30%，水补足余量。

[0069] 所述聚合物乳液为阳离子聚丙烯酰胺乳液，所述阳离子聚丙烯酰胺乳液购买自新乡市京华净水材料有限公司，牌号为C806；所述成膜助剂选自十二醇酯、聚乙烯吡咯烷酮的组合，重量比为1:0.6。所述矿物质选自氯化镁、硫酸亚铁的组合，摩尔比为1:1.5。

[0070] 所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉的制备方法，步骤至少包括：将原料中的各组份依次加入到分散釜中，于1300rpm搅拌90min，细度小于50 μ m，降低搅拌速度至500rpm搅拌60min，即得。

[0071] 实施例6

[0072] 一种新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉，按重量百分比剂，原料至少包含：聚合物乳液11%，成膜助剂1%，矿物质30%，水补足余量。

[0073] 所述聚合物乳液为阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液的混合物，所述阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液的重量比值为1:0.3；所述阳离子聚丙烯酰胺乳液购买自新乡市京华净水材料有限公司，牌号为C806；所述阳离子型硅丙乳液购买自常州万意纺织有限公司，牌号为KL-WG3018；所述成膜助剂选自十二醇酯、3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯、聚乙烯吡咯烷酮的组合，重量比为1:1.5:0.6，所述3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯的CAS号为18020-65-0。所述矿物质选自氯化镁、硫酸亚铁的组合，摩尔比为1:1.5。

[0074] 所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉的制备方法，步骤至少包括：将原料中的各组份依次加入到分散釜中，于1300rpm搅拌90min，细度小于50 μ m，降低搅拌速度至500rpm搅拌60min，即得。

[0075] 实施例7

[0076] 一种新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉，按重量百分比剂，原料至少包含：聚合物乳液11%，成膜助剂5%，矿物质30%，水补足余量。

[0077] 所述聚合物乳液为阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液的混合物，所述阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液的重量比值为1:0.3；所述阳离子聚丙烯酰胺乳液购买自新乡市京华净水材料有限公司，牌号为C806；所述阳离子型硅丙乳液购买自常州万意纺织有限公司，牌号为KL-WG3018；所述成膜助剂选自十二醇酯、二丙二醇丁醚、聚乙烯吡咯烷酮的组合，重量比为1:1.5:0.6。所述矿物质选自氯化镁、硫酸亚铁的组合，摩尔比为1:

1.5。

[0078] 所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉的制备方法,步骤至少包括:将原料中的各组份依次加入到分散釜中,于1300rpm搅拌90min,细度小于50 μ m,降低搅拌速度至500rpm搅拌60min,即得。

[0079] 实施例8

[0080] 一种新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉,按重量百分比剂,原料至少包含:聚合物乳液11%,成膜助剂5%,矿物质30%,水补足余量。

[0081] 所述聚合物乳液为阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液的混合物,所述阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液的重量比值为1:0.3;所述阳离子聚丙烯酰胺乳液购买自新乡市京华净水材料有限公司,牌号为C806;所述阳离子型硅丙乳液购买自常州万意纺织有限公司,牌号为KL-WG3018;所述成膜助剂选自十二醇酯、3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯、聚乙烯吡咯烷酮的组合,重量比为1:3:0.05,所述3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯的CAS号为18020-65-0。所述矿物质选自氯化镁、硫酸亚铁的组合,摩尔比为1:1.5。

[0082] 所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉的制备方法,步骤至少包括:将原料中的各组份依次加入到分散釜中,于1300rpm搅拌90min,细度小于50 μ m,降低搅拌速度至500rpm搅拌60min,即得。

[0083] 实施例9

[0084] 一种新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉,按重量百分比剂,原料至少包含:聚合物乳液11%,成膜助剂5%,矿物质10%,水补足余量。

[0085] 所述聚合物乳液为阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液的混合物,所述阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液的重量比值为1:0.3;所述阳离子聚丙烯酰胺乳液购买自新乡市京华净水材料有限公司,牌号为C806;所述阳离子型硅丙乳液购买自常州万意纺织有限公司,牌号为KL-WG3018;所述成膜助剂选自十二醇酯、3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯、聚乙烯吡咯烷酮的组合,重量比为1:1.5:0.6,所述3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯的CAS号为18020-65-0。所述矿物质选自氯化镁、硫酸亚铁的组合,摩尔比为1:1.5。

[0086] 所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉的制备方法,步骤至少包括:将原料中的各组份依次加入到分散釜中,于1300rpm搅拌90min,细度小于50 μ m,降低搅拌速度至500rpm搅拌60min,即得。

[0087] 实施例10

[0088] 一种新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉,按重量百分比剂,原料至少包含:聚合物乳液11%,成膜助剂5%,矿物质30%,水补足余量。

[0089] 所述聚合物乳液为阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液的混合物,所述阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液的重量比值为1:0.3;所述阳离子聚丙烯酰胺乳液购买自新乡市京华净水材料有限公司,牌号为C806;所述阳离子型硅丙乳液购买自常州万意纺织有限公司,牌号为KL-WG3018;所述成膜助剂选自十二醇酯、3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯、聚乙烯吡咯烷酮的组合,重量比为1:1.5:0.6,所述3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯的CAS号为18020-65-0。所述矿物质选自氯化镁、硫酸锰的组合,摩尔比为1:1.5。

[0090] 所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉的制备方法,步骤至少包括:将原料中的各组份依次加入到分散釜中,于1300rpm搅拌90min,细度小于50 μ m,降低搅拌速度至500rpm

搅拌60min,即得。

[0091] 实施例11

[0092] 一种新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉,按重量百分比剂,原料至少包含:聚合物乳液11%,成膜助剂5%,矿物质30%,水补足余量。

[0093] 所述聚合物乳液为阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液的混合物,所述阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液的重量比值为1:0.3;所述阳离子聚丙烯酰胺乳液购买自新乡市京华净水材料有限公司,牌号为C806;所述阳离子型硅丙乳液购买自常州万意纺织有限公司,牌号为KL-WG3018;所述成膜助剂选自十二醇酯、3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯、聚乙烯吡咯烷酮的组合,重量比为1:1.5:0.6,所述3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯的CAS号为18020-65-0。所述矿物质选自硫酸亚铁。

[0094] 所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉的制备方法,步骤至少包括:将原料中的各组份依次加入到分散釜中,于1300rpm搅拌90min,细度小于50 μ m,降低搅拌速度至500rpm搅拌60min,即得。

[0095] 实施例12

[0096] 一种新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉,按重量百分比剂,原料至少包含:聚合物乳液30%,成膜助剂5%,矿物质30%,水补足余量。

[0097] 所述聚合物乳液为阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液的混合物,所述阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液的重量比值为1:0.3;所述阳离子聚丙烯酰胺乳液购买自新乡市京华净水材料有限公司,牌号为C806;所述阳离子型硅丙乳液购买自常州万意纺织有限公司,牌号为KL-WG3018;所述成膜助剂选自十二醇酯、3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯、聚乙烯吡咯烷酮的组合,重量比为1:1.5:0.6,所述3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯的CAS号为18020-65-0。所述矿物质选自氯化镁、硫酸亚铁的组合,摩尔比为1:1.5。

[0098] 所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉的制备方法,步骤至少包括:将原料中的各组份依次加入到分散釜中,于1300rpm搅拌90min,细度小于50 μ m,降低搅拌速度至500rpm搅拌60min,即得。

[0099] 实施例13

[0100] 一种新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉,按重量百分比剂,原料至少包含:聚合物乳液11%,成膜助剂5%,矿物质30%,水补足余量。

[0101] 所述聚合物乳液为VAE乳液、阳离子型硅丙乳液的混合物,所述VAE乳液、阳离子型硅丙乳液的重量比值为1:0.3;所述阳离子聚丙烯酰胺乳液购买自新乡市京华净水材料有限公司,牌号为C806;所述阳离子型硅丙乳液购买自常州万意纺织有限公司,牌号为KL-WG3018;所述成膜助剂选自十二醇酯、3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯、聚乙烯吡咯烷酮的组合,重量比为1:1.5:0.6,所述3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯的CAS号为18020-65-0。所述矿物质选自氯化镁、硫酸亚铁的组合,摩尔比为1:1.5。

[0102] 所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉的制备方法,步骤至少包括:将原料中的各组份依次加入到分散釜中,于1300rpm搅拌90min,细度小于50 μ m,降低搅拌速度至500rpm搅拌60min,即得。

[0103] 实施例14

[0104] 一种新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉,按重量百分比剂,原料至少包含:聚合物

乳液11%，成膜助剂5%，矿物质30%，水补足余量。

[0105] 所述聚合物乳液为阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液的混合物，所述阳离子聚丙烯酰胺乳液、阳离子型硅丙乳液的重量比值为1:2；所述阳离子聚丙烯酰胺乳液购买自新乡市京华净水材料有限公司，牌号为C806；所述阳离子型硅丙乳液购买自常州万意纺织有限公司，牌号为KL-WG3018；所述成膜助剂选自十二醇酯、3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯、聚乙烯吡咯烷酮的组合，重量比为1:1.5:0.6，所述3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯的CAS号为18020-65-0。所述矿物质选自氯化镁、硫酸亚铁的组合，摩尔比为1:1.5。

[0106] 所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉的制备方法，步骤至少包括：将原料中的各组份依次加入到分散釜中，于1300rpm搅拌90min，细度小于50 μ m，降低搅拌速度至500rpm搅拌60min，即得。

[0107] 实施例15

[0108] 一种新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉，按重量百分比剂，原料至少包含：聚合物乳液11%，成膜助剂5%，矿物质30%，水补足余量。

[0109] 所述聚合物乳液为阳离子型硅丙乳液；所述阳离子型硅丙乳液购买自常州万意纺织有限公司，牌号为KL-WG3018；所述成膜助剂选自十二醇酯、3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯、聚乙烯吡咯烷酮的组合，重量比为1:1.5:0.6，所述3-羟基-2-亚甲基丁酸甲酯的CAS号为18020-65-0。所述矿物质选自氯化镁、硫酸亚铁的组合，摩尔比为1:1.5。

[0110] 所述的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉的制备方法，步骤至少包括：将原料中的各组份依次加入到分散釜中，于1300rpm搅拌90min，细度小于50 μ m，降低搅拌速度至500rpm搅拌60min，即得。

[0111] 性能测试

[0112] 以实施例1-实施例10制备得到的新型环保内、外墙装饰用防腐墙釉作为实验组，以市购丝光型墙釉作为空白对照组，测试如下性能，测试结果如表1、表2所示。

[0113] 1、耐低温测试方法为：将实验组、空白对照组分别放置于-10 $^{\circ}$ C，120h，然后恢复室温至常温环境，采用本领域技术人员熟知的喷涂方式将已经恢复至室温后的实验组、空白对照组分别进行喷涂成得到30 \pm 4 μ m的膜层；观察其喷涂的效果，分为三个等级：

[0114] A级为膜层完整，光洁、平滑、表面平整无杂块；

[0115] B级为光洁、平滑程度相比A级有轻微的变差、表面平整无杂块，出现其中至少一种现象则属于B级；

[0116] C级为膜层较完整，有轻微的脱落现象，光洁、平滑程度明显变差、表面平整无杂块，出现其中至少一种现象则属于C级。

[0117] 2、耐老化测试(1200h)：本发明将实验组、空白对照组分别采用本领域技术人员熟知的喷涂方式进行喷涂成得到30 \pm 4 μ m的膜层；按照GB/T 13893-2008进行测验，不起泡，不脱落，无裂纹，则为合格。

[0118] 3、耐磨性测试：本发明将实验组、空白对照组分别采用本领域技术人员熟知的喷涂方式进行喷涂成得到30 \pm 4 μ m的膜层；具体测试方法按照GB/T1768漆膜耐磨性能的测试方法。

[0119] 4、附着力测试：本发明将实验组、空白对照组分别采用本领域技术人员熟知的喷涂方式进行喷涂成得到30 \pm 4 μ m的膜层；根据GB/T 1720-1979进行测试膜层的附着力。附着

力为1级、2级、3级以上等,1级为最优异的。

[0120] 表1 耐低温测试结果

实施例	等级	实施例	等级
实施例1	A级	实施例5	C级
实施例2	B级	实施例6	B级
实施例3	A级	实施例7	C级
实施例4	A级	实施例8	B级
空白对照组	B级		

[0122] 表2 耐老化、附着力、耐磨性测试结果

实施例	耐老化	耐磨性 (g)	附着力测试
实施例1	合格	0.011	1级
实施例2	合格	0.025	1级
实施例3	合格	0.021	1级
实施例4	合格	0.019	1级
实施例9	不合格	0.018	2级
实施例10	不合格	0.017	2级
实施例11	合格	0.015	2级
实施例12	合格	0.021	1级
实施例13	不合格	0.028	2级
实施例14	合格	0.022	2级
实施例15	不合格	0.020	3级以上
空白对照组	不合格	0.029	2级

[0124] 前述的实例仅是说明性的,用于解释本公开的特征的一些特征。所附的权利要求旨在要求可以设想的尽可能广的范围,且本文所呈现的实施例仅是根据所有可能的实施例的组的选择的实施的说明。因此,申请人的用意是所附的权利要求不被说明本发明的特征的示例的选择限制。而且在科技上的进步将形成由于语言表达的不准确的原因而未被目前考虑的可能的等同物或子替换,且这些变化也应在可能的情况下被解释为被所附的权利要求覆盖。