



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103483961 A

(43) 申请公布日 2014. 01. 01

(21) 申请号 201310468170. 8

(22) 申请日 2013. 10. 10

(71) 申请人 常熟市方塔涂料化工有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟市支塘镇何
市何南村

(72) 发明人 钱建良

(74) 专利代理机构 北京瑞思知识产权代理事务
所(普通合伙) 11341

代理人 李涛

(51) Int. Cl.

C09D 133/00(2006. 01)

C09D 175/04(2006. 01)

C09D 5/22(2006. 01)

C09D 7/12(2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

一种高韧性夜光涂料

(57) 摘要

本发明公开了一种高韧性夜光涂料,是在每100g基料中加入按重量组成的下列成分:夜光粉18-22g;滑石粉5-8g;分散剂3-6g;防沉剂1-2g;其中,每100g所述基料中包括按重量组成的下列成分:丙烯酸树脂60-65g;聚氨酯树脂35-40g。通过上述方式,本发明增强涂料的粘结力、韧性以及流平性,使涂料具有超强的附着力和蓄光能力,以及超长的发光时间,其涂膜均匀,流平性好,发光效果理想。

1. 一种高韧性夜光涂料,其特征在于,所述高韧性夜光涂料是在每 100g 基料中加入按重量组成的下列成分:

夜光粉 18-22g ;

滑石粉 5-8g ;

分散剂 3-6g ;

防沉剂 1-2g ;

每 100g 所述基料中包括按重量组成的下列成分:

丙烯酸树脂 60-65g ;

聚氨酯树脂 35-40g。

2. 根据权利要求 1 所述的高韧性夜光涂料,其特征在于,所述分散剂为聚乙烯蜡。

3. 根据权利要求 1 所述的高韧性夜光涂料,其特征在于,所述防沉剂为有机膨润土。

一种高韧性夜光涂料

技术领域

[0001] 本发明涉及涂料领域,特别是涉及一种高韧性夜光涂料。

背景技术

[0002] 目前建材市场的两大需求是环保型涂料和节能型涂料。利用新型蓄光材料制备夜光涂料涂覆于室内外,可起到美化居室、节约电能等作用,还可避免迷路、碰墙等情况的发生。

[0003] 现有技术中,多采用人工合成金属硫化物等蓄光物质,制成各种装饰物装点和改善生活环境,但这种材料存在着光亮度低、余辉时间短、稳定性差等缺陷。随着涂料技术的发展,新型碱土金属铝酸盐夜光颜料问世,其主要采用以铝酸锶或铝酸钙为母体结晶,在母体中添加铕作为激活剂,再添加镨和钕作为激活助剂的荧光体。该涂料具有发光亮度大、余辉时间长、无毒、无味等特点,但是其韧性不佳,流平性差,涂膜不够均匀。

发明内容

[0004] 本发明主要解决的技术问题是:针对现有技术的不足,提供一种高韧性夜光涂料,增强涂料的粘结力、韧性以及流平性,使涂料具有超强的附着力和蓄光能力,以及超长的发光时间,其涂膜均匀,流平性好,发光效果理想。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:提供一种高韧性夜光涂料,所述高韧性夜光涂料是在每 100g 基料中加入按重量组成的下列成分:

夜光粉 18-22g ;

滑石粉 5-8g ;

分散剂 3-6g ;

防沉剂 1-2g ;

每 100g 所述基料中包括按重量组成的下列成分:

丙烯酸树脂 60-65g ;

聚氨酯树脂 35-40g。

[0006] 在本发明一个较佳实施例中,所述分散剂为聚乙烯蜡。

[0007] 在本发明一个较佳实施例中,所述防沉剂为有机膨润土。

[0008] 本发明的有益效果是:通过合理的成分配比,采用丙烯酸树脂和聚氨酯树脂复合作为基料,透明度高,太阳能吸收率高,以及各助剂的合理添加,能够增强涂料的粘结力、韧性以及流平性,使涂料具有超强的附着力和蓄光能力,以及超长的发光时间,其涂膜均匀,流平性好,发光效果理想。

具体实施方式

[0009] 下面对本发明的较佳实施例进行详细阐述,以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0010] 本发明实施例包括：

实施例一：

一种高韧性夜光涂料，是在每 100g 基料中加入按重量组成的下列成分：

夜光粉 19.3g；

滑石粉 6.8g；

分散剂 4.2g；

防沉剂 1.5g；

每 100g 所述基料中包括按重量组成的下列成分：

丙烯酸树脂 65g；

聚氨酯树脂 35g。

[0011] 其中，所述分散剂为聚乙烯蜡，具有优良的耐寒性、耐热性、耐化学性和耐磨性，其在涂料中的作用是抗划伤、抗耐磨、防沉淀，使涂料具有良好的润滑性和流平性。

[0012] 所述防沉剂为有机膨润土，具有良好的增稠性、触变性、悬浮稳定性、高温稳定性、润滑性、成膜性，耐水性及化学稳定性。

[0013] 实施例二：

一种高韧性夜光涂料，是在每 100g 基料中加入按重量组成的下列成分：

夜光粉 20.6g；

滑石粉 7.2g；

分散剂 4.7g；

防沉剂 1.2g；

每 100g 所述基料中包括按重量组成的下列成分：

丙烯酸树脂 62g；

聚氨酯树脂 38g。

[0014] 其中，所述分散剂为聚乙烯蜡，具有优良的耐寒性、耐热性、耐化学性和耐磨性，其在涂料中的作用是抗划伤、抗耐磨、防沉淀，使涂料具有良好的润滑性和流平性。

[0015] 所述防沉剂为有机膨润土，具有良好的增稠性、触变性、悬浮稳定性、高温稳定性、润滑性、成膜性，耐水性及化学稳定性。

[0016] 本发明揭示了一种高韧性夜光涂料，通过合理的成分配比，采用丙烯酸树脂和聚氨酯树脂复合作为基料，透明度高，太阳能吸收率高，以及各助剂的合理添加，能够增强涂料的粘结力、韧性以及流平性，使涂料具有超强的附着力和蓄光能力，以及超长的发光时间，其涂膜均匀，流平性好，发光效果理想。

[0017] 以上所述仅为本发明的实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。