



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102840914 A

(43) 申请公布日 2012. 12. 26

(21) 申请号 201210358469. 3

(22) 申请日 2012. 09. 24

(71) 申请人 东北轻合金有限责任公司

地址 150060 黑龙江省哈尔滨市平房区新疆
三道街 11 号

(72) 发明人 石广福 于帆 王永宝 蔡峰

(74) 专利代理机构 哈尔滨市松花江专利商标事
务所 23109

代理人 金永焕

(51) Int. Cl.

G01J 1/00(2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 3 页

(54) 发明名称

一种涂料用球磨铝粉光亮度测定的方法

(57) 摘要

一种涂料用球磨铝粉光亮度测定的方法, 涉及球磨铝粉光亮度测定的方法。本发明解决了现有技术中没有对涂料用球磨铝粉光亮度的评价的统一的测定方法的问题。一种涂料用球磨铝粉光亮度测定的方法: 一、准备工具; 二、配制铝粉浆; 三、制备干燥的覆盖铝粉的白纸; 四、对铝粉覆盖区域的中间区域进行光亮度测定。本发明提供的一种涂料用球磨铝粉光亮度测定的方法, 克服了现有技术中用感官视觉粗略评价涂料用球磨铝粉光亮度的方法的随机性、任意性、局限性和误差性的缺点, 统一并量化了涂料用球磨铝粉光亮度的测定方法, 能真实准确地反映出涂料用球磨铝粉光亮度的优劣。本发明应用于金属颜料和化工催化剂的领域。

1. 一种涂料用球磨铝粉光亮度测定的方法,其特征在于涂料用球磨铝粉光亮度测定的方法,具体是按以下步骤完成的:

一、准备 100×200mm 的玻璃板、100×200mm 的白纸和 100×60×3mm 的塑料刮板;

二、向涂料用球磨铝粉中,加入古马隆树脂与松节油的混合溶液,搅拌 1min~5min,得到铝粉浆;其中,古马隆树脂的质量与松节油的体积的比为 1g:(3mL~5mL),涂料用球磨铝粉的质量与混合溶液的体积的比为 1g:(6mL~7mL);

三、将步骤一的 100×200mm 的玻璃板平放至水平,将步骤一的 100×200mm 的白纸平整的无褶皱的平铺在玻璃板上且白纸的覆盖面没有超出玻璃板边缘,称取 1mL 步骤二得到的铝粉浆倒在白纸的一端的中间位置,将步骤一准备的塑料刮板的长为 60mm 的边沿与倒有铝粉浆的白纸的一端的边沿平行且接触,并使塑料刮板与白纸形成 30°~50° 的角度,将塑料刮板以 0.5cm/s~1cm/s 的速度,沿长度方向向白纸的另一端平行移动,将铝粉浆覆盖在白纸表面,将铝粉浆覆盖的白纸静置 30min~60min,得到干燥的覆盖铝粉的白纸;

四、采用光亮度测量仪,对步骤三得到的干燥的覆盖铝粉的白纸的铝粉覆盖面的中间区域,进行光亮度测定,即完成了涂料用球磨铝粉光亮度测定。

2. 根据权利要求 1 所述的一种涂料用球磨铝粉光亮度测定的方法,其特征在于所述的步骤二中的古马隆树脂的质量与松节油的体积的比为 1g:4mL。

3. 根据权利要求 1 所述的一种涂料用球磨铝粉光亮度测定的方法,其特征在于所述的步骤二中的涂料用球磨铝粉的质量与混合溶液的体积的比为 1g:6.67mL。

4. 根据权利要求 1 所述的一种涂料用球磨铝粉光亮度测定的方法,其特征在于所述的步骤三中的塑料刮板与白纸形成 40° 的角度。

5. 根据权利要求 1 所述的一种涂料用球磨铝粉光亮度测定的方法,其特征在于所述的步骤三中的将塑料刮板以 0.7cm/s 的速度,沿长度方向向白纸的另一端平行移动。

一种涂料用球磨铝粉光亮度测定的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及球磨铝粉光亮度测定的方法的领域。

背景技术

[0002] 涂料用球磨铝粉添加到化工溶剂中充分混合后在溶剂表面漂浮,喷涂或涂刷在材料表面,在材料表面起到防腐与光亮银白美化的效果,主要用作金属颜料、化工催化剂等方面。金属颜料、化工催化剂等中添加的涂料用球磨铝粉的光亮度优劣对其质量有极大的影响。目前,都是凭感官视觉粗略评价对比光亮度的优劣对涂料用球磨铝粉光亮度的进行粗略的评价,而没有量化的统一的检测方法,感官视觉粗略评价,随机性、任意性、局限性和误差性等都很大,严重影响了对涂料用球磨铝粉光亮度的真实反映。

发明内容

[0003] 本发明是要解决现有的技术中没有对涂料用球磨铝粉光亮度的评价的量化的统一的检测方法的问题,而提供了一种涂料用球磨铝粉光亮度测定的方法。

[0004] 一种涂料用球磨铝粉光亮度测定的方法,具体是按以下步骤完成的:

[0005] 一、准备 100×200mm 的玻璃板、100×200mm 的白纸和 100×60×3mm 的塑料刮板;

[0006] 二、向涂料用球磨铝粉中,加入古马隆树脂与松节油的混合溶液,搅拌 1min~5min,得到铝粉浆;其中,古马隆树脂的质量与松节油的体积的比为 1g:(3mL~5mL),涂料用球磨铝粉的质量与混合溶液的体积的比为 1g:(6mL~7mL);

[0007] 三、将步骤一的 100×200mm 的玻璃板平放至水平,将步骤一的 100×200mm 的白纸平整的无褶皱的平铺在玻璃板上且白纸的覆盖面没有超出玻璃板边缘,称取 1mL 步骤二得到的铝粉浆倒在白纸的一端的中间位置,将步骤一准备的塑料刮板的长为 60mm 的边沿与倒有铝粉浆的白纸的一端的边沿平行且接触,并使塑料刮板与白纸形成 30°~50° 的角度,将塑料刮板以 0.5cm/s~1cm/s 的速度,沿长度方向向白纸的另一端平行移动,将铝粉浆覆盖在白纸表面,将铝粉浆覆盖的白纸静置 30min~60min,得到干燥的铝粉覆盖的白纸;

[0008] 四、采用光亮度测量仪,对步骤三得到的干燥的铝粉覆盖的白纸的铝粉覆盖面的中间区域,进行光亮度测定,即完成了涂料用球磨铝粉光亮度测定。

[0009] 本发明的优点:本发明提供了一种涂料用球磨铝粉光亮度测定的方法,克服了现有技术中用感官视觉粗略评价涂料用球磨铝粉光亮度的方法的随机性、任意性、局限性和误差性的缺点,统一了光亮度检测的全部操作流程并且量化了检测结果,能真实准确地反映出涂料用球磨铝粉光亮度的优劣,可操作性强、检测结论准确明了。

具体实施方式

[0010] 具体实施方式一:一种涂料用球磨铝粉光亮度测定的方法,具体是按以下步骤完成的:

[0011] 一、准备 100×200mm 的玻璃板、100×200mm 的白纸和 100×60×3mm 的塑料刮板;

[0012] 二、向涂料用球磨铝粉中,加入古马隆树脂与松节油的混合溶液,搅拌 1min~5min,得到铝粉浆;其中,古马隆树脂的质量与松节油的体积的比为 1g:(3mL~5mL),涂料用球磨铝粉的质量与混合溶液的体积的比为 1g:(6mL~7mL);

[0013] 三、将步骤一的 100×200mm 的玻璃板平放至水平,将步骤一的 100×200mm 的白纸平整的无褶皱的平铺在玻璃板上且白纸的覆盖面没有超出玻璃板边缘,称取 1mL 步骤二得到的铝粉浆倒在白纸的一端的中间位置,将步骤一准备的塑料刮板的长为 60mm 的边沿与倒有铝粉浆的白纸的一端的边沿平行且接触,并使塑料刮板与白纸形成 30°~50° 的角度,将塑料刮板以 0.5cm/s~1cm/s 的速度,沿长度方向向白纸的另一端平行移动,将铝粉浆覆盖在白纸表面,将铝粉浆覆盖的白纸静置 30min~60min,得到干燥的铝粉覆盖的白纸;

[0014] 四、采用光亮度测量仪,对步骤三得到的干燥的铝粉覆盖的白纸的铝粉覆盖面的中间区域,进行光亮度测定,即完成了涂料用球磨铝粉光亮度测定。

[0015] 本实施方式的步骤二中要求将白纸完全平铺在玻璃板上,白纸表面应保持干净,没有折痕和褶皱。

[0016] 本实施方式的铝粉浆覆盖的白纸,要求白纸表面被铝粉浆均匀覆盖且不透光。

[0017] 本实施方式提供的一种涂料用球磨铝粉光亮度测定的方法,通过步骤四对涂料用球磨铝粉的光亮度的测定,可以在光亮度测量仪的可视屏上得到一个具体的数值,该数值越大表明涂料用球磨铝粉光亮度越好,反之,数值越小表明涂料用球磨铝粉光亮度越差;可以通过数值的比较反映涂料用球磨铝粉光亮度的优劣。

[0018] 本实施方式提供的一种涂料用球磨铝粉光亮度测定的方法,克服了现有技术中用感官视觉粗略评价涂料用球磨铝粉光亮度的方法的随机性、任意性、局限性和误差性的缺点,统一了光亮度检测的操作流程并且量化了检测结果,能真实准确地反映出涂料用球磨铝粉光亮度的优劣,可操作性强、检测结论准确明了。

[0019] 具体实施方式二:本实施方式与具体实施方式一的不同点是:所述的步骤二中的古马隆树脂的质量与松节油的体积的比为 1g:4mL。其它与具体实施方式一相同。

[0020] 具体实施方式三:本实施方式与具体实施方式一或二的不同点是:所述的步骤二中的涂料用球磨铝粉的质量与混合溶液的体积的比为 1g:6.67mL。其它与具体实施方式一或二相同。

[0021] 具体实施方式四:本实施方式与具体实施方式一至三的不同点是:所述的步骤三中的塑料刮板与白纸形成 40° 的角度。其它与具体实施方式一至三相同。

[0022] 具体实施方式五:本实施方式与具体实施方式一至四的不同点是:所述的步骤三中的将塑料刮板以 0.7cm/s 的速度,沿长度方向向白纸的另一端平行移动。其它与具体实施方式一至四相同。

[0023] 采用下述试验验证本发明效果:

[0024] 试验一:一种涂料用球磨铝粉光亮度测定的方法,具体是按以下步骤完成的:

[0025] 一、准备 100×200mm 的玻璃板、100×200mm 的白纸和 100×60×3mm 的塑料刮板;

[0026] 二、向涂料用球磨铝粉(FLQ56)的样品中,加入古马隆树脂与松节油的混合溶液,搅拌 3min,得到铝粉浆;其中,古马隆树脂的质量与松节油的体积的比为 1g:4mL,涂料用球磨铝粉的质量与混合溶液的体积的比为 1g:6.67mL;

[0027] 三、将步骤一的 100×200mm 的玻璃板平放至水平,将步骤一的 100×200mm 的白纸

平整的无褶皱的平铺在玻璃板上且白纸的覆盖面没有超出玻璃板边缘,称取 1mL 步骤二得到的铝粉浆倒在白纸的一端的中间位置,将步骤一准备的塑料刮板的长为 60mm 的边沿与倒有铝粉浆的白纸的一端的边沿平行且接触,并使塑料刮板与白纸形成 40° 的角度,将塑料刮板以 0.7cm/s 的速度,沿长度方向向白纸的另一端平行移动,将铝粉浆均匀覆盖在白纸表面,将铝粉浆覆盖的白纸静置 40min,得到干燥的覆盖铝粉的白纸;

[0028] 四、采用光亮度测量仪(ETB-068),对步骤三得到的干燥的铝粉覆盖的白纸的铝粉覆盖面的中间区域,进行光亮度测定,即完成了涂料用球磨铝粉(FLQ56)的样品的光亮度的测定。

[0029] 通过步骤四,可以得到,在光亮度测量仪的可视屏上得到一个 72 的数值,单位 GS,试验一实现了涂料用球磨铝粉光亮度测定的方法的量化。