



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103214941 B

(45) 授权公告日 2015.07.22

(21) 申请号 201310112606.X

业》. 2003, 第 33 卷 (第 5 期),

(22) 申请日 2013.04.02

审查员 宋雪

(73) 专利权人 福建万安实业有限公司

地址 363000 福建省漳州市石亭南山景区工
业区

(72) 发明人 黄文 苏捷 林琳艺 邹良木

黄溪福 杨杰龙

(74) 专利代理机构 福州元创专利商标代理有限

公司 35100

代理人 蔡学俊

(51) Int. Cl.

C09D 183/04(2006.01)

C09D 5/46(2006.01)

C09D 7/12(2006.01)

(56) 对比文件

CN 101928516 A, 2010.12.29,

US 5907006 A, 1999.05.25,

赵广林等. “耐高温粉末涂料”. 《涂料工

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

一种耐高温粉末涂料及其制备方法

(57) 摘要

本发明公开了一种耐高温粉末涂料及其制备方法, 配方中各组分及其质量份数: 含硅耐温树脂 27 份, 固化剂异佛尔酮 0.6-1 份, 3307 树脂 27 份, 固化剂 β -羟烷基酰胺 0.8-2.0 份, 滑石粉 17 份, 绢云母 21 份, 流平剂 1-2 份, 耐温颜料 1-3 份, 纯氟蜡 0.1-0.2 份, 氧化铝微粉 0.2-0.3 份。本发明的耐高温粉末涂料用于静电喷涂, 高温固化。其涂层可耐 350℃ 高温 4 小时, 制备方法简单, 具备显著的经济和社会效益。

1. 一种耐高温粉末涂料,其特征在于:配方中各组分及其质量份数:含硅耐温树脂 27 份,固化剂异佛尔酮 0.6-1 份,3307 树脂 27 份,固化剂 β -羟烷基酰胺 0.8-2.0 份,滑石粉 17 份,绢云母 21 份,流平剂 1-2 份,耐温颜料 1-3 份,纯氟蜡 0.1-0.2 份,氧化铝微粉 0.2-0.3 份;

制备方法包括以下步骤:

- (1) 将各组分加入高速混合机中,高速混合 3-5min;
- (2) 将混合料加入挤出机中挤出,温度为 90-100℃,转速为 250-300r/min;
- (3) 将挤出料用磨粉机组筛选,制得粒径为 35-50 微米的粉末涂料。

一种耐高温粉末涂料及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明属于涂料制备领域,具体涉及一种耐高温粉末涂料及其制备方法。

背景技术

[0002] 耐高温粉末涂料是指能长期经受 200℃ 以上温度,涂膜不变色、不破坏、仍能保持适当的物理机械性能,起到保护作用的涂料。耐热涂料广泛用于机械设备的高温部位,通常的耐高温粉末涂料仅仅是在现有普通粉末涂料的基础上进行简单的改进。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种耐高温粉末涂料及其制备方法,本发明的耐高温粉末涂料用于静电喷涂,高温固化。其涂层可耐 350℃ 高温 4 小时,制备方法简单,具备显著的经济和社会效益。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用如下技术方案:

[0005] 一种耐高温粉末涂料,配方中各组分及其质量份数:含硅耐温树脂 27 份,固化剂 A (异佛尔酮) 0.6-1 份,3307 树脂 27 份,固化剂 B (β -羟烷基酰胺) 0.8-2.0 份,滑石粉 17 份,绢云母 21 份,流平剂 1-2 份,耐温颜料 1-3 份,纯氟蜡 0.1-0.2 份,氧化铝微粉 0.2-0.3 份。

[0006] 一种如上所述的耐高温粉末涂料的制备方法包括以下步骤:

[0007] (1) 将各组分加入高速混合机中,高速混合 3-5min;

[0008] (2) 将混合料加入挤出机中挤出,温度为 90-100℃,转速为 250-300r/min;

[0009] (3) 将挤出料用磨粉机组筛选,制得粒径为 35-50 微米的粉末涂料。

[0010] 本发明的显著优点在于:本发明的耐高温粉末涂料用于静电喷涂,高温固化。其涂层可耐 350℃ 高温 4 小时,制备方法简单,具备显著的经济和社会效益。

具体实施方式

[0011] 实施例 1

[0012] 一种耐高温粉末涂料,配方中各组分及其质量份数:含硅耐温树脂 27 份,固化剂 A (异佛尔酮) 0.6 份,3307 树脂 27 份,固化剂 B (β -羟烷基酰胺) 0.8 份,滑石粉 17 份,绢云母 21 份,流平剂 1 份,耐温颜料 1 份,纯氟蜡 0.1 份,氧化铝微粉 0.2 份。

[0013] 一种如上所述的耐高温粉末涂料的制备方法包括以下步骤:

[0014] (1) 将各组分加入高速混合机中,高速混合 3min;

[0015] (2) 将混合料加入挤出机中挤出,温度为 90℃,转速为 250r/min;

[0016] (3) 将挤出料用磨粉机组筛选,制得粒径为 35-50 微米的粉末涂料。

[0017] 实施例 2

[0018] 一种耐高温粉末涂料,配方中各组分及其质量份数:含硅耐温树脂 27 份,固化剂 A (异佛尔酮) 1 份,3307 树脂 27 份,固化剂 B (β -羟烷基酰胺) 2.0 份,滑石粉 17 份,绢

云母 21 份,流平剂 2 份,耐温颜料 3 份,纯氟蜡 0.2 份,氧化铝微粉 0.3 份。

[0019] 一种如上所述的耐高温粉末涂料的制备方法包括以下步骤:

[0020] (1) 将各组分加入高速混合机中,高速混合 5min;

[0021] (2) 将混合料加入挤出机中挤出,温度为 100℃,转速为 300r/min;

[0022] (3) 将挤出料用磨粉机组筛选,制得粒径为 35-50 微米的粉末涂料。

[0023] 实施例 3

[0024] 一种耐高温粉末涂料,配方中各组分及其质量份数:含硅耐温树脂 27 份,固化剂 A (异佛尔酮) 0.8 份,3307 树脂 27 份,固化剂 B (β -羟烷基酰胺) 1.4 份,滑石粉 17 份,绢云母 21 份,流平剂 1.5 份,耐温颜料 2 份,纯氟蜡 0.15 份,氧化铝微粉 0.25 份。

[0025] 一种如上所述的耐高温粉末涂料的制备方法包括以下步骤:

[0026] (1) 将各组分加入高速混合机中,高速混合 4min;

[0027] (2) 将混合料加入挤出机中挤出,温度为 95℃,转速为 280r/min;

[0028] (3) 将挤出料用磨粉机组筛选,制得粒径为 35-50 微米的粉末涂料。

[0029] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,凡依本发明申请专利范围所做的均等变化与修饰,皆应属本发明的涵盖范围。