



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104231908 A

(43) 申请公布日 2014. 12. 24

(21) 申请号 201410059314. 9

(22) 申请日 2014. 02. 21

(71) 申请人 江苏中瀛涂料有限公司

地址 215314 江苏省苏州市昆山市千灯镇中
瀛路 8 号

(72) 发明人 王炳舜 林坤志 叶恩助

(51) Int. Cl.

C09D 175/14 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

一种 UV 涂料

(57) 摘要

本发明公开了一种 UV 涂料,其特征在于:其组成为:高官能寡聚体树脂 30%-40%、高官能单体树脂 10%-20%、低官能寡聚体树脂 10%-5%、添加剂 10%-20%、溶剂 30%-40%,其中百分比均为质量百分比。通过选用高敏感型及多官能度的 UV 树脂,且经过特别计算预留卯锭点,通过控制分子机团的分布位置与活性来达到重涂效果,所需的紫外线能量为 $400\sim 600\text{mJ}/\text{cm}^2$ 就可实现固化,具有极佳的金属感和颜料展色性。

1. 一种 UV 涂料,其特征在于:其组成为:高官能寡聚体树脂 30%-40%、高官能单体树脂 10%-20%、低官能寡聚体树脂 10%-5%、添加剂 10%-20%、溶剂 30%-40%,其中百分比均为质量百分比。

2. 根据权利要求 1 所述的一种 UV 涂料,其特征在于:所述高官能寡聚体树脂具体为多官能基脂肪族聚胺脂丙烯酸酯。

3. 根据权利要求 2 所述的一种 UV 涂料,其特征在于:所述高官能单体树脂具体为新戊二醇二丙烯酸酯。

4. 根据权利要求 3 所述的一种 UV 涂料,其特征在于:所述低官能寡聚体树脂具体为异脂酸甲基丙烯酸酯的。

5. 根据权利要求 4 所述的一种 UV 涂料,其特征在于:所述添加剂具体为有机硅体系的一种。

6. 根据权利要求 5 所述的一种 UV 涂料,其特征在于:所述溶剂具体为酯类溶剂的一种。

一种 UV 涂料

技术领域

[0001] 本发明涉及了一种 UV 涂料,尤其是涉及了一种快速生产且高性能的 UV 系统涂料,属于化工技术领域。

背景技术

[0002] 传统热干型涂料必须在 60℃ 条件下,烘烤达 8 小时才能符合 3C 涂料 PU 系统的规格,不仅产品的生产速度较慢且能源的耗费很大。而 UV 涂料是通过紫外线固化达到交链,所以为了达到固化,必须确保紫外线能够完全照射到 UV 涂层,但是为了能和一般热干型涂料一样能够调色达到外观效果,就必须放颜料以及珍珠、银粉或填充料,但这些东西都是会阻挡紫外线穿透涂层来达到固化,当固化不完全时,就无法达到所规定的性能规范,对于产品外观的保护性就大大的降低外观寿命就会缩短。因此本发明所要解决的问题如何提供一种应用在有颜色以及珍珠银粉效果的涂料上,做到有一般涂料的调色性,且不需经过长时间烘烤也能符合规定性能的涂料,有助于产业的发展 and 效率的提升。

发明内容

[0003] 发明所要解决的技术问题是提供一种 UV 涂料,不仅能加快产品的生产速度,而且能减少能源的耗费,保护性还高于传统涂料。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明所采用的技术方案是:

一种 UV 涂料,其特征在于:其组成为:高官能寡聚体树脂 30%-40%、高官能单体树脂 10%-20%、低官能寡聚体树脂 10%-5%、添加剂 10%-20%、溶剂 30%-40%,其中百分比均为质量百分比。

[0005] 前述的一种 UV 涂料,其特征在于:所述高官能寡聚体树脂具体为多官能基脂肪族聚胺脂丙烯酸酯。

[0006] 前述的一种 UV 涂料,其特征在于:所述高官能单体树脂具体为新戊二醇二丙烯酸酯。

[0007] 前述的一种 UV 涂料,其特征在于:所述低官能寡聚体树脂具体为异脂酸甲基丙烯酸酯。

[0008] 前述的一种 UV 涂料,其特征在于:所述添加剂具体为有机硅体系的一种。

[0009] 前述的一种 UV 涂料,其特征在于:所述溶剂具体为酯类溶剂的一种。

[0010] 本发明的有益效果是:通过选用高敏感型及多官能度的 UV 树脂,且经过特别计算预留卯榫点,通过控制分子机团的分布位置与活性来达到重涂效果,所需的紫外线能量为 400~600mj/cm² 就可实现固化,具有极佳的金属感和颜料展色性。

具体实施方式

[0011] 下面通过实施例进一步详细描述本发明的实施方案,但发明的实施方式不限于此。

[0012] 一种 UV 涂料,其特征在于:其组成为:高官能寡聚体树脂 30%-40%、高官能单体树脂 10%-20%、低官能寡聚体树脂 10%-5%、添加剂 10%-20%、溶剂 30%-40%,其中百分比均为质量百分比。通过选用高敏感型及多官能度的 UV 树脂,且经过特别计算预留卯锭点,通过控制分子机团的分布位置与活性来达到重涂效果,所需的紫外线能量为 400~600mj/cm² 就可实现固化,具有极佳的金属感和颜料展色性。

[0013] 其中,高官能寡聚体树脂具体为多官能基脂肪族聚胺脂丙烯酸酯,高官能单体树脂具体为新戊二醇二丙烯酸酯,在实现固化的过程中,所需的紫外线能量较低,固化方便。

[0014] 所述低官能寡聚体树脂具体为异脂酸甲基丙烯酸酯,使产品具有极佳的金属感和颜料展色性。

[0015] 所述添加剂具体为有机硅体系的一种,所述溶剂具体为酯类溶剂的一种,能够有助于产品实现固化,达到重涂效果。

[0016] 综上所述,本发明提供的一种 UV 涂料,不仅能加快产品的生产速度,而且能减少能源的耗费,保护性还高于传统涂料。

[0017] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征及优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界。