

专利号：ZL202110086976.5

发明名称：高耐磨真空镀膜羟基丙烯酸涂料及其制备方法和应用

发明人：卢阳军；凌云剑；王卫国；杨波；缪培凯；符饶生；汪文笔

专利权人：湖南松井新材料股份有限公司

#### 摘要：

本发明公开了一种高耐磨真空镀膜羟基丙烯酸涂料及其制备方法和应用，包括 A 组分和 B 组分，B 组分包括异氰酸酯固化剂，A 组分包括以下质量百分比：低羟值丙烯酸改性丙烯酸树脂 10%~30%、高羟值聚酯多元醇丙烯酸树脂 10%~45%、附着力促进剂 1%~10%、纳米耐磨材料 1~5%、助剂 0.1%~2%、稀释剂 10%~50%。本发明的高耐磨真空镀膜羟基丙烯酸涂料，以高羟值聚酯多元醇丙烯酸树脂为主体树脂，并与异氰酸酯反应，生成含有氨酯键的高聚物。搭配部分丙烯酸改性低羟值丙烯酸树脂和附着力促进剂，提高面漆对金属镀膜层和素材的附着力，再通过纳米耐磨材料进行表面增强。同时具有高抗冲击性、耐磨、抗撕、耐腐蚀性能。

#### 主权项：

1. 一种高耐磨真空镀膜羟基丙烯酸涂料，用于真空镀膜工件的表面保护，其特征在于，包括 A 组分和 B 组分，所述 B 组分包括异氰酸酯固化剂，所述 A 组分包括以下质量百分比：低羟值丙烯酸改性丙烯酸树脂 10%~30%、高羟值聚酯多元醇丙烯酸树脂 10%~45%、附着力促进剂 1%~10%、纳米耐磨材料 1~5%、助剂 0.1%~2%、稀释剂 10%~50%；所述低羟值丙烯酸改性丙烯酸树脂采用羟值为 10~20 丙烯酸改性羟基丙烯酸树脂，玻璃化温度为 60℃~80℃，所述丙烯酸改性羟基丙烯酸树脂选自同德化工的 AC1012、AC1150、ACR6503B、德谦 FS-2060A；所述高羟值聚酯多元醇丙烯酸树脂采用羟值为 80~100 的聚酯多元醇羟基丙烯酸树脂，玻璃化温度为 100℃~120℃；所述羟值为 80~100 的聚酯多元醇羟基丙烯酸树

脂的分子量为 1000~2000；所述助剂选自流平剂、消泡剂、润湿分散剂中的一种或几种。