

中 Si—H 键含量;当 PVC 引入量达 7% 时,PC—P 中含有极少量不饱和键。

### 参考文献

- 1 王军.含过渡金属的碳化硅纤维的制备及其电磁性能.长沙:国防科技大学毕业论文,1997
- 2 刘心慰,欧阳国恩,刘洪滨等.结构吸波材料 SiC—C 纤维的研究.宇航材料工艺,1992;22(1):9~12
- 3 冯春祥,谭自烈.碳化硅纤维研究近况和发展动向.新型碳材料,1991;6(3/4):78
- 4 Yamamura T, Ishikawa T, Skibuya M et al. Development of a new continuous Si-Ti-C-O fiber using an organometallic polymer precursor. J. Mater. Sci., 1988;23:2 589
- 5 Lu S, Rand B, Bartle K D. Thermal stability and oxidation

- resistance of novel carbon-silicon alloy fibers. J. Mater. Sci., 1999; 34:571
- 6 欧阳国恩.碳化硅—碳功能纤维.功能材料,1994;25(4):300
  - 7 US Patent 5 094 907, 1992
  - 8 王亦菲,冯春祥,宋永才.电阻率可调的 Si—Ti—C—O 纤维的研制.高技术通讯,1999;9(5):45~48
  - 9 Lu S, Rand B, Bartle K D et al. Novel oxidation resistant carbon-silicon alloy fibers. Carbon, 1997;35:1 485
  - 10 公开特许公报(A),昭 63—315612
  - 11 宋永才,商瑶,冯春祥等.聚二甲硅烷的热分解研究.高分子学报,1995;(6):753~757

(编辑 任涛)

## 永久性防腐软涂层

本成果研制的羊毛脂防腐涂料是由羊毛脂衍生物、石油烃和防锈颜料等组成。

舰船海水压载舱、隔层、双层底舱等舱室腐蚀非常严重,甚至腐蚀穿孔,影响舰船使用寿命。由于这些部位除锈和涂装不便,涂装质量不能保证以及防腐涂料性能不满足使用要求。一些涂料还含有挥发性毒素,有损人体健康。

本成果羊毛脂防腐涂料具有独特的特性。它长效无毒,有良好的水密性、气密性、使腐蚀介质不易透过涂层渗入钢板表面,从而防止了海水、海洋大气和工业大气对钢板的腐蚀;涂料对铁锈有较强的渗透性,能使氧化膜层溶解于漆膜之中,使带锈的钢表面重新露出金属光泽,达到长期保护效果。涂料涂覆方便,可采用喷涂、刷涂、滚涂,涂装后即可使用。同时对钢材表面预处理要求低,不必喷砂或喷丸除锈,一般只要除去浮锈和大于 25 mm 的锈泡,用布沾煤油除去所有污物、积水和水珠即可涂装。大大减少劳动强度,节省资金,缩短生产周期。该涂料的主要物理性能指标已达到国外同类产品的先进水平。使用羊毛脂涂料,可促进羊毛脂资源开发,减少环境污染,经济效益与社会效益显著。

(船舶工业七院)

## 氟化物电子气体

氟化物电子气体是电子信息材料领域特种电子气体的组成部分,它包括掺杂剂、蚀刻剂和成膜材料,品种多,批量小,技术含量高。生产工艺通常包括粗品制备和深度纯化。

本成果研制的系列产品的生产工艺技术和分析技术有:电解制氟,碳型材料、氧化物或金属粉末直接氟化,氟氯碳催化技术,低温蒸馏和精馏;低温吸附分离,真空技术,配气技术,气相色谱分析,离子色谱和化学分析。

本成果研制的蚀刻气和高熔点金属氟化物(CF<sub>4</sub>、CHF<sub>3</sub>、C<sub>2</sub>F<sub>6</sub>、C<sub>3</sub>F<sub>8</sub>、NF<sub>3</sub>、WF<sub>6</sub>、MOF<sub>6</sub>、TaF<sub>5</sub>、TiF<sub>4</sub>)的质量稳定,原料易得。生产工艺先进、合理,资料齐全、数据可靠。生产设施配套,安全可靠,可稳定供气。社会效益、经济效益明显。

产品质量和技术指标达到国外同类产品水平。本成果曾多次获奖。

(核工业理化工程研究院,022—490605—3668)

· 李连清 ·