

论文

GF-O5 高效反射隔热防腐涂料的研制

许铁群¹, 孙乔², 刘宏伟¹

1 中国科学院金属研究所 金属腐蚀与防护国家重点实验室, 沈阳 110016; 2 中国石油天然气股份有限公司 辽阳石化分公司, 辽阳 111003

摘要:

开发了适用于石油化工业储罐、输油管道等防护用的GF-05高效反射隔热防腐涂料. 该产品以有机高分子树脂为基料, 通过添加功能性颜、填料, 制得对太阳热反射率、热辐射率高、导热系数低的防腐涂料.

关键词: 隔热 防腐涂料 有机高分子树脂

PREPARATION OF GF-05 A KIND OF EFFICIENT PAINT OF THERMAL-INSULATION AND CORROSION PROTECTION

XU Tie-qun¹, SUN Qiao², LIU Hong-wei¹

1 State Key Lab. for Corrosion and Protection, Institute of Metal Research, Chinese Academy of Sciences, Shenyang 110016; 2 Liaoyang Branch Company, Natural Gas Limited Company, PetroChina, Liaoyang 111003

Abstract:

The thermal-insulating coating is an effective technology for heat preservation in petrol and its relative chemical industry. So, in this article, a thermal-insulating paint of GF-05 was prepared, which showed a high heat reflection and anti-corrosion performance in the studied conditions. In this paint, a special organic polymer was used as matrix, while several specific pigments as functional fillings. In addition, the GF-05 showed a higher reflection ratio of sun light and external heat, as well as a lower heat conducting coefficient. The GF-05 showed a promising potential of application for protection of tank and pipeline in petrol industry.

Keywords: thermal-insulating protective coating organic polymer resin

收稿日期 2006-10-20 修回日期 2007-03-12 网络版发布日期 2009-06-16

DOI:

基金项目:

通讯作者: 许铁群 Email: yctqjg@163.com

作者简介: 许铁群 (1971-), 女, 学士, 工程师, 从事重防腐涂料研究与开发应用.

参考文献:

- [1] 李东光, 翟怀凤, 李桂芝. 功能性涂料生产与应用 [M]. 南京: 江苏科学技术出版社, 2006. 627.
- [2] 周健, 王健, 陈军. YFJ332型热反射隔热防腐涂料的特点和应用 [J]. 石油化工腐蚀与防护, 2006, 3(4): 42.
- [3] 夏正斌, 涂伟萍, 杨卓如. 建筑隔热涂料的研究进展 [J]. 精细化工, 2001(18): 599.
- [4] 靳新, 李国珍. 高发射率远红外涂料作用的探讨 [J]. 红外技术, 1994(2): 34.
- [5] 马乐平, 张斗. 新型红外辐射陶瓷涂层技术的研究与发展 [J]. 节能技术, 1998, 14(4): 15.
- [6] 屠平亮, 陈建康. 节能红外涂料及炉窑的若干进展 [J]. 现代节能, 1993, 9(3): 33.
- [7] 陈建康, 朱小平. 高温节能涂料及其在大型罩式炉上的应用 [J]. 节能技术, 1997(5): 7.
- [8] 胡传火, 孟辉, 胡家晖. 热反射隔热防腐涂层的现状及应用 [J]. 石油化工腐蚀与防护, 2005, 22(3): 20. [9] 洪晓. 太空反射绝热涂料的研制 [J]. 新型建筑材料, 2005, 5: 56.
- [10] 郑其俊, 王伟. 薄层隔热保温涂料的研制 [J]. 油田节能, 2003, 2: 11.

本刊中的类似文章

1. 文秀芳, 皮丕辉, 程江, 杨卓如. 防腐涂料用环氧改性水性聚氨酯树脂的合成[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2005, 17(3): 205-208
2. 宣兆龙, 易建政, 杜建国. 防腐涂料用环氧树脂的改性及添加剂[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2000, 12(4): 221-223

扩展功能

本文信息

Supporting info

[PDF\(484KB\)](#)

[\[HTML全文\]](#)

[参考文献](#)

服务与反馈

[把本文推荐给朋友](#)

[加入我的书架](#)

[加入引用管理器](#)

[引用本文](#)

[Email Alert](#)

[文章反馈](#)

[浏览反馈信息](#)

本文关键词相关文章

▶ [隔热](#)

▶ [防腐涂料](#)

▶ [有机高分子树脂](#)

本文作者相关文章

▶ [许铁群](#)

▶ [孙乔](#)

▶ [刘宏伟](#)

PubMed

[Article by Hu, T. Q.](#)

[Article by Sun, J.](#)

[Article by Liu, H. W.](#)

3. 郭清泉, 黄慧民, 陈焕钦. 石化行业用金属防腐涂料现状及发展[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2006,18(1): 46-49

4. 尹思华, 董训长, 李新萍, 高海军, 彭才忠. 环氧重防腐涂料在塔里木油田的应用[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2009,21(3): 341-342

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="2937"/>
	<input type="text"/>		