

论文

添加TiO₂、SiO₂纳米粉体对石质文物防护剂改性的研究

许淳淳, 何宗虎, 李伟等

北京化工大学 材料科学与工程学院, 北京 100029;

摘要:

通过添加TiO₂、SiO₂纳米颗粒对一种有机硅氧烷类渗透固结型石质文物防护剂进行改性, 并通过扫描电子显微镜(SEM)、透射电子显微镜(TEM)和紫外分光光度计等测试了改性后防护剂的性能. 研究表明, 纳米粒子在防护剂中的分散性较好, 改性后的纳米复合防护剂的固结性能、耐紫外线、透水等主要性能有了明显的提高.

关键词: 有机硅氧烷 纳米材料 石质文物 防护剂

IMPROVEMENT OF SILOXANE PAINT FOR PRESERVATION OF STONWARE OF HISTORICAL RELIC BY ADDING NANOPARTICLES OF TiO₂ AND SiO₂

ChunchunXv

Abstract:

Nanoparticles of TiO₂ and SiO₂ were used to enhance the property of a kind of siloxane, which was often used for the preservation of stoneware of historical relic. The dispersion of nanoparticles was verified to be a key factor. The consolidation of the siloxane with nanoparticle, on stoneware was also evaluated. All these main properties of the nanocomposite were improved in comparison with nanoparticles free siloxane, so adding nanoparticles of TiO₂ and SiO₂ into siloxane was an effective means to protect stoneware of historical relic.

Keywords: siloxane nanoparticle stoneware historical relic preservation

收稿日期 1900-01-01 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2003-11-25

DOI:

基金项目:

通讯作者: 许淳淳 Email: chunchunxu@163.com

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

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"/> 9203
<input type="text"/>			

扩展功能

本文信息

Supporting info

[PDF \(139KB\)](#)

[\[HTML全文\]](#)

[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

[有机硅氧烷](#)

[纳米材料](#)

[石质文物](#)

[防护剂](#)

本文作者相关文章

[许淳淳](#)

[何宗虎](#)

[李伟等](#)

PubMed

[Article by](#)

[Article by](#)

[Article by](#)