

论文

诸因素对制备氮化铁磁性液体的影响

刘思林;于英仪;滕荣厚;徐教仁

北京钢铁研究总院;北京,100081;北京钢铁研究总院;北京,100081;北京钢铁研究总院;北京,100081;北京钢铁研究总院;北京,100081

摘要: 探讨了Fe(CO)5热分解温度(Fe的氮化温度)、NH3流量及表面活性剂对制备氮化铁磁性液体的影响结果表明,将Fe(CO)5热分解温度控制在180—210℃,并通入过量的NH3及采用与纳米级氮化铁磁性颗粒和载液相匹配的表面活性剂可以制备出性能较好的氮化铁磁性液体.

关键词: 氮化铁 磁性液体 纳米颗粒

THE INFLUENCE OF SEVERAL FACTORS ON THE PREPARATION OF NITRIDE IRON MAGNETIC FLUID

LIU Silin;YU Yingyi;TENG Ronghou;XU Jiaoren (Central Iron and Steel Research Institute, Beijing 100081)

Abstract: The influences of Fe(CO)5 thermal decomposition temperature (iron nitriding temperature), the flow of NH3 and surface activated agent on the preparation of nitride iron magnetic fluid were discussed. The result shows that the appropriate Fe(CO)5 thermal decomposition temperature is 180 to 210℃. Excessive NH3 and surface activated agent suitable to nanometer iron nitride magnetic particle and carrier liquid are necessary to preparing nitride iron magnetic with favorable property.

Keywords: nitride iron magnetic fluid nano particle

收稿日期 1998-11-18 修回日期 1998-11-18 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

国家863计划资助1715-005-0110

通讯作者:

作者简介:

作者Email:

参考文献:

- 1 Terada N,Hoshi Y,Naoe M,Yamanaka S.IEEE Trans Magn,1984;20: 1451
- 2 Umeda K, Kita E,Tasaki A.IEEE Trans Magn;1986;22: 591
- 3 Miyajima H. J Magn Soc Jpn,1991;3:676
- 4 Nakalima K,Sato T,Okamoto S.J Magn Soc Jpn,1990; 2:77M

本刊中的类似文章

1. 晁月盛,曾繁武.γ'-Fe4N磁粉的超精细结构及结构转变[J].金属学报,2000,36(3):235-238
2. 江海,武庆兰,陶琨,李恒德.离子束辅助沉积Fe-N薄膜的相形成[J].金属学报,1994,30(18):273-276

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(731KB)
- [HTML全文]
- 参考文献[PDF]
- 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

- 氮化铁
- 磁性液体
- 纳米颗粒

本文作者相关文章

- 刘思林
- 于英仪
- 滕荣厚
- 徐教仁

PubMed

- Article by
- Article by
- Article by
- Article by

