

ISSN 1003-7292
CN 43-1107/TF



硬质合金

CEMENTED CARBIDE

YINGZHI HEJIN

2016

第 33 卷
VOL. 33

第 6 期
NO. 6

ISSN 1003-7292



万方数据

株洲硬质合金集团有限公司 主办
硬质合金国家重点实验室 协办
中国钨业协会硬质合金分会

硬质合金 (双月刊)

第 33 卷第 6 期(总第 146 期)

2016 年 12 月

目 次

材料科学

- α - Al_2O_3 层厚度对 $\text{TiN}/\text{TiCN}/\text{Al}_2\text{O}_3/\text{TiN}$ 涂层抗氧化性能的影响 宋 诚 朱丽慧 刘振宇 刘一雄 (365)
- 超细硬质合金烧结过程中 WC 晶粒三维形貌的变化 刘 斌 木宗云 唐志军 邹 能 唐 爽 (373)

工艺技术

- 碳化温度及抑制剂的添加对超细 WC 性能的影响 陆必志 杜承功 施超波 谢晨辉 邹 能 (381)
- (W,Ti)C 的添加对 WC-8%Co 合金组织和性能的影响 洪海侠 程秀兰 张卫兵 (392)
- 气中电火花线切割精加工 Cr12MoV 实验研究 王 彤 高金鹏 王孙菲 许小村 (398)

应用研究

- 碳含量对超细硬质合金钢微铣刀铣削性能的影响 凌 平 马 鹏 刘 斌 木宗云 (404)
- 异型小截面冷轧硬质合金轧辊损伤的形式、特点及对策 冯喜奎 贾华坡 任毛丁 (410)

分析检测

- ICP-AES 法测定碳化钨中杂质元素 蒋五花 王 培 (416)

装备技术

- 模糊控制及其在液压伺服系统中的应用探析 阳立庚 李克西 (423)

综合评述

- TiB_2 基硬质材料的研究进展 周书助 汤 郡 尹绍峰 姜佳庚 (428)

广告信息科研动态

中国钢研科技集团有限公司·等静压工程技术中心(封二);长沙中大精密仪器有限公司(彩 1);长沙贤友电子科技开发有限公司(彩 2~3);湖南天源工业设备有限公司(彩 4);南京寒锐钴业股份有限公司(彩 5);湘潭市高鑫粉末冶金设备有限公司(彩 6);上海大川原干燥设备有限公司(彩 7);湘潭市高昇粉末冶金设备有限公司(彩 8);中国硬质合金商务网(彩 9);2017 第十届上海国际粉末冶金、硬质合金与先进陶瓷展览会(彩 10);无锡市群征干燥设备有限公司(彩 11);株洲新和工业设备有限责任公司(彩 12~13);辽宁金谷碳纤维科技有限公司(彩 14);青岛联瑞精密机械有限公司(彩 15);湘潭市新大粉末冶金设备制造有限公司(彩 16~17);厦门至隆真空科技有限公司(彩 18);霍释特(上海)检测设备有限公司(封三);普发拓普真空设备(北京)有限公司(封底);《硬质合金》第一届理事会(附 1~2);《硬质合金》第三届编辑委员会(附 3~4);《硬质合金》征稿简则(附 5);新疆雅克拉炭黑有限责任公司(附 6);南通萌达金属有限公司(附 7);丹东费氏仪器有限公司(附 8);版权声明(391);欢迎订阅(422);好书推荐(436)。

CONTENTS

MATERIALS SCIENCE

- Effect of α -Al₂O₃ Layer Thickness on Oxidation Resistance of TiN/TiCN/Al₂O₃/TiN Coatings
..... *Song Cheng Zhu Lihui Liu Zhenyu Liu Yixiong* (365)
- Study on Morphology Transformation of WC Grain in Ultrafine Cemented Carbide during Sintering
..... *Liu Bin Mu Zongyun Tang Zhijun Zou Neng Tang Shuang* (373)

PROCESS & TECHNOLOGY

- Effects of Carbonization Temperature and Inhibitor Addition on Properties of Ultrafine WC Powder
..... *Lu Bizhi Du Chenggong Shi Chaobo Xie Chenhui Zou Neng* (381)
- Effects of (W,Ti)C Additions on Microstructure and Properties of WC-8%Co Cemented Carbides
..... *Hong Haixia Cheng Xiulan Zhang Weibing* (392)
- Experimental Research on WEDM Finishing of Cr12MoV in Gas
..... *Wang Tong Gao Jinpeng Wang Sunfei Xu Xiaocun* (398)

APPLIED RESEARCH

- Effect of Carbon Content on Milling Performance of Ultrafine Cemented Carbide
..... *Ling Ping Ma Peng Liu Bin Mu Zongyun* (404)
- Form, Characteristics and Countermeasure of the Damage on Cemented Carbide Roll Used for Cold Rolling with Small Section
..... *Feng Xikui Jia Huapo Ren Maoding* (410)

ANALYSIS MEASUREMENT

- Determination of Impurity Elements in Niobium Carbide by ICP-AES Method ... *Jiang YuHua Wang Pei* (416)

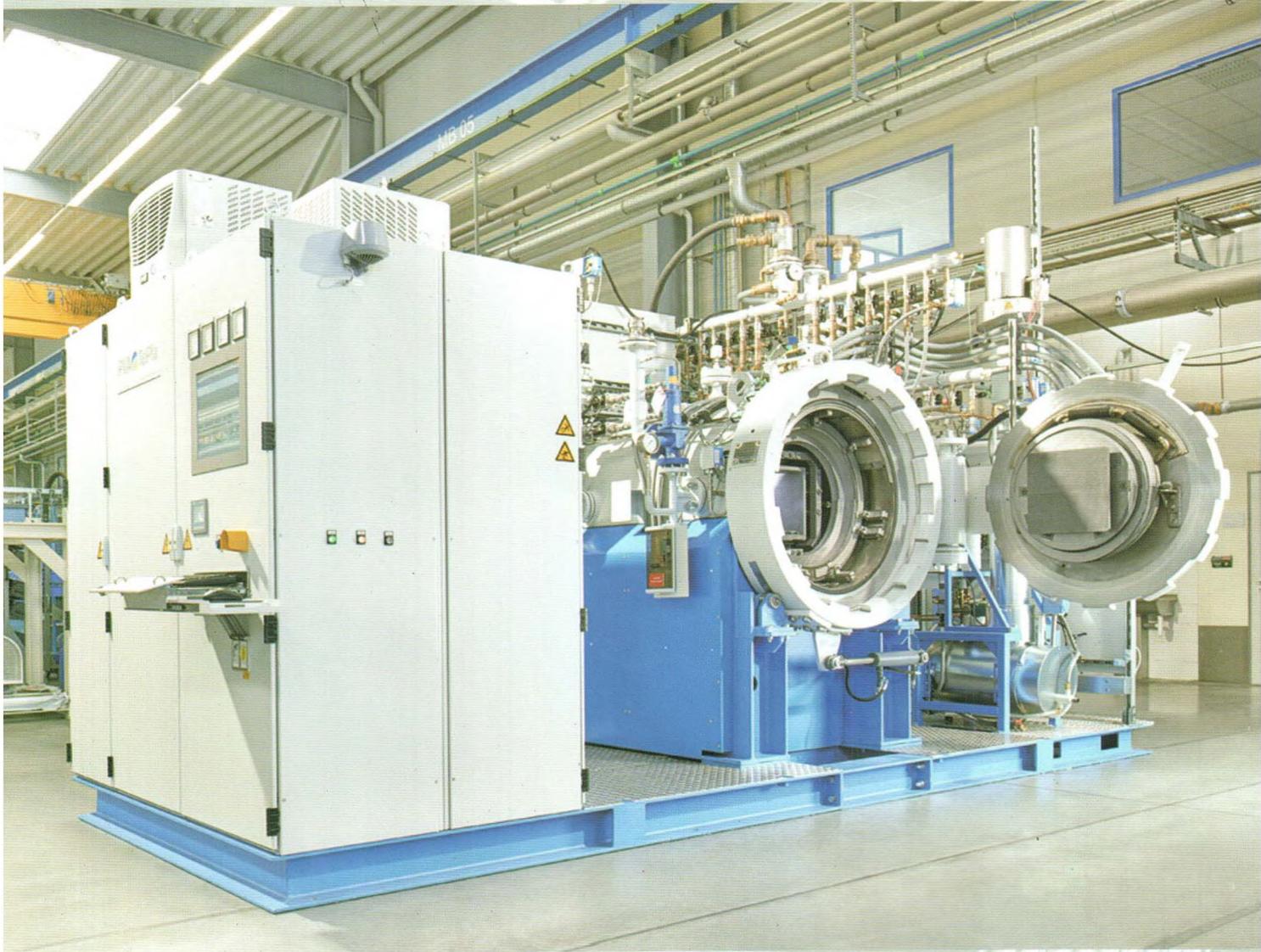
EQUIPMENT TECHNIQUE

- Fuzzy Control and its Application in Hydraulic Servo System *Yang Ligeng Li Kexi* (423)

COMPREHENSIVE REVIEW

- Research Progress of TiB₂-based Hard Materials
..... *Zhou Shuzhu Tang Jun Yin Shaofeng Jiang Jiageng* (428)

硬质合金脱蜡、真空烧结、加压烧结一体炉



SSH系列-标准型

- PVA公司最新款炉型
- 有效装料长度：1.5米
- 方形石墨箱
- 最高工作压力：60bar
- 真空脱蜡/氢气脱蜡
- 标准化设计和布局
- 交货期短，投资回报快
- 灵活排产，性价比高
- 适用中小规模生产
或初期产能提升阶段

COD系列-经典型

- 适用大规模批量生产
- 最大有效装料长度：3米
- 客户定制方案：
 - ✓ 多种脱蜡方式可选
 - ✓ 气氛处理
 - ✓ 灵活布局
 - ✓ 60bar/100bar
 - ✓ 方形/圆形石墨箱可选

普发拓普真空设备（北京）有限公司
TEL: +86-10-65814049/50
Mobile: 13801108972/13911167067
E-mail: sales@pvatepla.com.cn

领先世界的技术

知名的用户群体

真诚的售后服务

