

根茬粉碎还田机灭茬甩刀喷焊NiWC工艺优化

Technology optimization and test of the cutter of machine for chopping and returning stubble into soil by flame spraying and remelting NiWC alloy coating

投稿时间: 2004-5-8 最后修改时间: 2004-8-30

稿件编号: 20050220

中文关键词: 农业机械; 根茬粉碎还田机; 灭茬刀; 喷焊; 工艺参数

英文关键词: agricultural machinery; machine for chopping and returning stubble into soil; chopper cutter; flame spraying and remelting; technology parameter

基金项目: 河北省科技厅项目部分内容(项目编号: 012121170)

作者	单位
马跃进	天津大学材料科学与工程学院, 天津 300072; 河北农业大学机电工程学院, 保定 071001
郝建军	河北农业大学机电工程学院, 保定 071001
申玉增	河北农业大学机电工程学院, 保定 071001
李建昌	河北农业大学机电工程学院, 保定 071001

摘要点击次数: 134

全文下载次数: 27

中文摘要:

为解决根茬粉碎还田机灭茬刀成本高、寿命短的问题, 在45#钢制造的根茬还田刀具易磨损部位喷焊了NiWC合金抗磨涂层。正交试验和方差分析结果表明, 试验因素对喷焊层耐磨性的影响程度大小依次为WC的含量、乙炔流量、预热温度和喷涂距离。优化后喷焊工艺参数为: 涂层配比为Ni60 +35%WC, 预热温度为450℃, 乙炔流量为1000 L/h, 喷涂距离为40 mm。

英文摘要:

In order to solve the problem that the Machine for Chopping and Returning Stubble into Soil is high-priced and short-lifetime, wear-resistance coating was made on the substrate of 45# steel by flame spraying and remelting NiWC alloy. By means of orthogonal test and multiple factors variance analysis, how the test factors influence wear-resistance was studied, and the influence from high to low is the content of WC, the acetylene flow, the preheating temperature and the spraying distance. The technology parameters of flame spraying and remelting NiWC alloy were optimized as follows: coating matching, Ni60+35%WC; preheating temperature, 450℃; acetylene flow, 1000 L/h; spraying distance, 40 mm.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第606957位访问者

主办单位: 中国农业工程学会 单位地址: 北京朝阳区麦子店街41号

服务热线: 010-65929451 传真: 010-65929451 邮编: 100026 Email: tcsae@tcsae.org

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计