

专利号：ZL201510585731.1

发明名称：一种破碎机用中合金超高强韧性衬板及制备方法

发明人：王汝杰;李东;孙伟锐;张浩;于代林;费启鸥;苏耀明

专利权人：鞍钢集团矿业公司

摘要：

本发明公开一种破碎机用中合金超高强韧性衬板及制备方法，衬板化学成分的重量百分比为：C0.25%~0.45%；Si1.0%~1.5%；Cr0.5%~1.6%；Mn1.8%~2.2%；Mo0.3%~0.5%；B0.002%~0.004%；Nb0.03%~0.05%；Ti0.01%~0.03%；RE≤0.4%；余量为Fe及不可避免杂质，衬板组织的体积百分比为50%~55%下贝氏体、40%~45%板条状马氏体以及5%以下的残余奥氏体。制备方法包括熔炼、浇铸、分离、热处理，本发明破碎机衬板其表面硬度可以达到50~51HRC，硬度分布均匀，冲击韧性在100J/cm²~300J/cm²，抗拉强度均达到1500MPa以上，达到超高强度钢的要求。生产工艺易操作，在较大的冷速范围内获得均匀的下贝氏体与马氏体复相组织，保证有较高的耐磨性，突破高锰钢衬板传统，且成本具有一定优势。

主权项：

1. 一种破碎机用中合金超高强韧性衬板，其特征在于：所述衬板化学成分的重量百分比为：C0.25%~0.45%；Si1.0~1.5%；Cr0.5%~1.6%；Mn1.8%~2.2%；Mo0.3%~0.5%；B0.002%~0.004%；Nb0.03%~0.05%；Ti0.01%~0.03% RE≤0.4%；余量为Fe及不可避免杂质；所述衬板组织的体积百分比为50%~55%下贝氏体、40%~45%板条状马氏体以及5%以下的残余奥氏体。