

专利号：ZL201911319072.1

发明名称：一种高抗磨 CADI 奥贝合金衬板

发明人：赵金斌;赵东凯;明章林;胡璇;杨霄

专利权人：宁国东方碾磨材料股份有限公司

摘要：

本发明公开了一种高抗磨 CADI 奥贝合金衬板，其原料按重量百分比包括：C：3.5-3.8%，Si：2.5-2.7%，Mn：0.8-1.3%， $Cr \leq 0.35\%$ ，Cu：0.4-0.6%， $S \leq 0.02\%$ ， $P \leq 0.05\%$ ，Mg：0.03-0.05%，余量为 Fe 和不可避免杂质。本发明具有高硬度，良好的韧性，在受高冲击后，不会破碎，延长本发明的使用寿命。

主权项：

1. 一种高抗磨 CADI 奥贝合金衬板，其特征在于，其原料按重量百分比包括：C：3.75%，Si：2.6%，Mn：1.05%， $Cr \leq 0.35\%$ ，Cu：0.5%， $S \leq 0.02\%$ ， $P \leq 0.05\%$ ，Mg：0.04%，余量为 Fe 和不可避免杂质；所述高抗磨 CADI 奥贝合金衬板的制备方法为：S1、将出炉温度为 1520-1550℃ 的铁水冲入放有第一纳米材料的球化包中，在喂丝机中进行球化，孕育，然后打渣，加脱氧剂脱氧，采用覆盖剂进行覆盖得到混合液；将混合液转入浇注包，转入浇注包的同时，加入钡孕育剂和第二纳米材料得到成分满足上述范围的半成品铸件；其中，第一纳米材料和第二纳米材料均为纳米碳化硅。第一纳米材料的用量为铁水重量的 0.08%，第二纳米材料的用量为铁水重量的 0.03%；球化剂的原料按重量百分比包括 Mg：11%，Re：2%，Si：41%，余量为 Fe 及不可避免杂质，球化剂的用量为铁水重量的 0.9%；脱氧剂的原料按重量百分比包括 Si：62.5%，Ba：11%，Ca：0.7%，余量为 Fe 及不可避免杂质，脱氧剂的用量为铁水重量的 0.05%；采用随流孕育剂边浇注边孕育；浇注温度为 1360-1400℃；钡孕育剂的用量为混合液重量的 0.3%；从球化、孕育结束到浇注完成的时间 $\leq 10\text{min}$ ；S2、取半成品铸件，淬火线升温至 590℃，保温

2.5h, 升温至 790℃, 保温 2.5h, 升温至 880℃, 保温 2.5h, 用温度为 215℃的油淬火 8min, 待半成品铸件表温度降至 245℃时, 于 245℃的网带回火线中等温回火 9h 得到高抗磨 CADI 奥贝合金衬板。