**发明内容**

本发明针对现有技术的钢包渣线喷补料的上述不足，提供一种附着率高、 固化特性适当、耐用性好、能改善钢包喷补料的烧结性能、提高钢包渣线镁 碳砖的使用、显著延长钢包渣线使用寿命的钢包渣线喷补料。

本发明的技术方案：钢包渣线喷补料，其组成物质包括主体材料、结合 剂和B2O3添加剂，主体材料与被喷补体材质相一致，为镁质和/或镁钙质碱 性材料，主要化学组分包括MgO、CaO、SiO2，其中MgO的含量在50～99％ 之间，CaO的含量在0.5～48％之间，SiO2的含量在0.10～5.0％之间；组成 物质的临界粒度为3mm(小于或等于3mm)，其中的粒度分布为粗颗粒：中 颗粒：细粉＝(4.2～5.8)：(1.5～2.8)：(2.4～3.9)；结合剂为任意比例的磷酸 盐和硅酸盐复合结合剂；

主体材料、结合剂和B2O3添加剂的重量配比范围为：镁质、镁钙质主 体材料85～95％，结合剂：1～10％，B2O3添加剂：0.1～5％。

本发明的钢包渣线喷补料，相对于现有技术，具有如下特点：

1、喷补料中的部分B2O3进入渣中，与渣中的α-C2S形成固溶体，抑制 了α-C2S向γ-C2S的转变，防止因熔渣粉化而造成的镁碳砖毁损；在喷补料 表面容易形成挂渣保护层，可以有效防止镁碳砖的氧化，提高渣线镁碳砖抗LF 粉化渣侵蚀的能力。

2、本发明的钢包渣线喷补料易输送、润湿性好、附着率高、固化特性适 当、耐用性好，喷补一次可延长使用3～5次，通过喷补维护，平均可提高钢 包渣线寿命10次以上。

3、加入B2O3添加剂，可以改善钢包喷补料的烧结性能，提高喷补料的 抗侵蚀和抗剥落能力，提高钢包渣线镁碳砖的使用寿命。