**技术领域及背景**

 本发明为一种电炉喷补料，属于电炉炼钢技术领域，用于对炉衬大面积或局部蚀损部位进行喷涂修补。

 目前超高功率电炉大多未采用喷补技术，由于超高功率电炉冶炼时间短，从加料到出钢一般在120分钟之内，每天三班操作出钢12炉以上，如不采用喷补，炉补更换周期较一般电炉大大缩短。因而使超高功率电炉的优势难以发挥。采用喷补技术后，炉衬寿命可达200炉以上，且喷补在出钢以后立即进行，一般喷补时间在5分钟左右，补完后马上加料开始下一炉冶炼，对炼钢操作无任何影响。80年代的电炉喷补料一般都是以氧化镁为主要成份的，特别适合镁碳质炉衬的修补。目前，国内超高功率电炉使用的喷补料主要依靠进口，需耗费大量外汇。

 以前的喷补料主要使用氧化镁、白云石等作为骨料，往里添加磷酸钠、消石灰等作为粘结剂，结合辅助剂，但这种喷补料存在以下缺点，流动性小，附着率差，硬化快，与碳素材料的侵润性差。如日本专利昭63-271090A中给出一种转炉喷补材料，该材料以碱性骨料为主，添加金属磷酸盐、消石灰作为粘结剂并添加有机凝结剂，这种材料仅能用于碱性浇注炉衬的修补，由于它与碳素材料的侵润性差，所以不能用于镁碳质炉衬。电炉喷补料正是根据镁碳质炉衬的修补而设计的。