**发明内容**

本发明的目的是提供适合镁碳质炉衬的电炉喷补材料。该喷补料选用MgO含量高，杂质低，体密高的电熔镁砂或烧结镁砂为骨料，配以合适的粘结剂、促凝剂，以合理的颗粒级配，使本喷补料具有附着性高、烧结性好、不剥落、耐机械冲刷和渣侵蚀、不污染钢水等特点。

本发明是通过下述方法实现的：

以电熔镁砂为骨料其化学成份要求：

Mgo＞92%，CaO＜2.2%，Fe2O3＜1.2%，SiO2＜3%，灼碱＜1.6%，以三聚磷酸钠、氯化镁和消石灰作为粘结剂构成本发明的电炉喷补料。

下面给出每种材料的配比：

1、本电炉喷补料的主原料：

根据我国碱性耐火原料的生产现状，本发明选用电熔镁砂作为喷补料的主要原料其化学要求如下：MgO＞92%、CaO＜2.2%、Fe2O3＜1.2%、SiO2＜3%、灼碱＜1.6%，其余为杂质。将此成份的电熔镁砂粉碎后筛分成3～5mm、1～3mm、0～1mm待用，作为本发明的电炉喷补料的主要原料（骨料）。

2、本电炉喷补料的粘结剂：

粘结剂是结合剂、烧结剂、促凝剂的统称。本发明的喷补料的粘结剂采用多种原料配制而成。考虑了喷补料对镁碳质炉衬的侵润作用，添加了一部分氯化镁，增强了喷补料对炉衬的附着率。收到了明显的效果。根据结合剂、烧结剂、促凝剂既相互作用又相互联系的特点，本发明的诀窍在于采用加入了较大比例的＜200目的细粉的骨料，配以三聚磷酸钠、消石灰和氯化镁，这些是极易被水溶化的物质，因此体现了良好的施工性能。

3、喷补料骨料的配比：

喷补骨料的配比合理与否，直接关系到喷补料的施工性能、附着率以及耐机械冲刷等性能。本发明的电炉喷补料骨料临界颗粒采用5mm。采用四级配料，具体配比如下：



4、喷补料粘结剂配比（重量）：

粘结剂的配比直接关系到喷补料与炉衬的侵润性，喷补的施工性能和附着率。本发明电炉喷补料的复合粘结剂，根据多次试验选择了最佳的配方，在100份骨料中加入结合剂各成份的份数（重量）：三聚磷酸钠0.5～1.5;氯化镁1.5～2.5;消石灰1.5～2.5。

5、促凝剂在喷补实施过程中可起到提高喷补料的粘性，抑制粗颗粒和微粉的分离，使分散状态的微粉与颗粒变为凝结状态，从而提高喷补料的附着率。本发明选用了羧甲基纤维素，羟乙基纤维素、藻酸丙二醇等有机原料。使用其中的一种或二种以上，在100份骨料（重量）中共加入0.1～0.25份（重量）较好，不到0.1份粘性差，凝结作用不充分，超过0.25份容易结块和造成喷补料的疏松，造成耐蚀性下降。

喷补料的制造根据上述的配方，先将复合粘结剂预混制备好，再与骨料混和即成。混和制成的喷补料必须包装在有塑料内衬的包装袋内以防吸湿。