**发明内容**

针对上述情况，本发明的目的是提供一种镁砂与镁橄榄砂经按技术 指标合成的钢包包衬喷补料的制造方法；以解决现有的喷补料在使用上 存在的问题。

本发明的技术方案如下：

以镁砂和镁橄榄砂为主要原料，将镁砂和镁橄榄砂经破碎后混合制 成混合料和混合细粉，再将混合料、混合细粉、结合剂和促凝剂进行， 经充分搅拌制得钢包喷补料。

1、混合粒度料的制备

原料配比

成份 重量份比

镁砂 30-50

镁橄榄砂 50-70

制备方法

将上述原料分别送至式破碎、粉碎后，再将粉碎后物料进行筛分。 将两种物料分别筛分成粒度为3～1mm和1～0mm两个规格粒度料。然后 将两个规格粒度料按配方比例分别进行混合，制成两个不同规格的混合 粒度料待用。

2、混合细粉的制备

原料配比

成份 重量份比

镁砂 30～50

镁橄榄砂 50～70    制备方法

将二种原料分别进行破碎、粉碎处理，然后进行筛分，制成两种粒 度规格为0.045mm的粉料。然后按配方比例进行混合，制成混合细粉。

3、混合骨料制备方法

原料配比

成份 规格 重量份比

混合粒度料 3～1mm 25～40

混合粒度料 1～0mm 30～50

制备方法

将以上两种混合粒度料投入混料机内混合搅拌5～10分钟，制成混 合骨料。

4、钢包喷补料的制备

原料配比

成分 规格 重量份比

混合骨料 60～70

混合细粉 0.045mm 30～35

硅酸钠 工业级 1.5～3

三聚磷酸钠 工业级 0.5～2

膨润土 工业级 1～3

耐火粘土 工业级 0.5～2.5

硝石灰 工业级 1～3

硅灰 工业级 0.5～2.5

促凝剂 工业级 0.5～2.5

促凝剂可以是羧甲基纤维素或羟乙基纤维素或藻酸丙二醇酯；也可 以是两种以上的混合物；比例按照两者按重量份1∶1的比例混合；三种 混合比例为1∶1∶1。

制造方法

先将两种规格的混合粒度料按比例搅拌混合5～10分钟。同时将混 合细粉投入预混机中，按配方比例加入硅酸钠、三聚磷酸钠、膨润土、 耐火黏土、硅灰及促凝剂。在常温下搅拌，搅拌时间为5～10分钟。然 后将预混好的预混料投入到混合骨料中，在常温下混合搅拌，搅拌10～ 30分钟。即制得钢包用镁橄榄砂喷补料。

本发明方法简单，易于实施；由于制做方法中填加了镁橄榄砂，使 得制造成本大为降低。另外，由于镁橄榄砂熔点高，可达1890℃，耐火 度高达1710℃，且从常温至熔点之间不发生晶型转变，晶型十分稳定； 使得制成的喷补料的耐火性能大大提高；另外加入的作为结合剂的膨润 土、耐火粘土及三聚磷酸钠、硅酸钠等，使得喷补料与炉衬结合强度大 大提高，结合牢固，不易剥落，提高了生产效率；解决了现有方法制造 的钢包包衬喷补料存在的各种问题。

本发明无附图