**发明内容**

本发明的目的就是解决现有技术中的问题，提出一种连铸中间包工作衬渣 线涂抹料及其制备方法，不但能够节省资源，降低成本，而且能够提高产品质 量的稳定性。

为实现上述目的，本发明提出了一种连铸中间包工作衬渣线涂抹料，包括 以下组分且各组分质量百分比为：粒径为1～3mm的重烧镁砂：33～37wt％；粒 径为0.3～1mm的重烧镁砂：47～53wt％；粒径为0.088mm的重烧镁砂：9～ 11wt％；硅微粉：2.3～2.7wt％；三聚磷酸钠：0.1～0.2wt％；木质素磺酸钙： 0.6～0.7wt％；工业盐：0.1～0.3wt％；木质纤维：0.8～1.2wt％；a氧化铝粉： 0.4～0.6wt％。

作为优选，各组分质量百分比为：粒径为1～3mm的重烧镁砂：35wt％；粒 径为0.3～1mm的重烧镁砂：50wt％；粒径为0.088mm的重烧镁砂：10wt％；硅 微粉：2.5wt％；三聚磷酸钠：0.15wt％；木质素磺酸钙：0.65wt％；工业盐： 0.2wt％；木质纤维：1.0wt％；a氧化铝粉：0.5wt％，该配方为最佳配方，综 合考虑了成本及产品性能。

作为优选，各组分质量百分比为：粒径为1～3mm的重烧镁砂：36.7wt％； 粒径为0.3～1mm的重烧镁砂：47wt％；粒径为0.088mm的重烧镁砂：11wt％； 硅微粉：2.7wt％；三聚磷酸钠：0.2wt％；木质素磺酸钙：0.7wt％；工业盐： 0.3wt％；木质纤维：0.8wt％；a氧化铝粉：0.6wt％，该配方产品性能更佳。

作为优选，各组分质量百分比为：粒径为1～3mm的重烧镁砂：33.6wt％； 粒径为0.3～1mm的重烧镁砂：52.5wt％；粒径为0.088mm的重烧镁砂：9.2wt％； 硅微粉：2.3wt％；三聚磷酸钠：0.1wt％；木质素磺酸钙：0.6wt％；工业盐： 0.1wt％；木质纤维：1.2wt％；a氧化铝粉：0.4wt％，该配方成本更低。

作为优选，所述重烧镁砂和重烧镁砂均采用92%重烧镁砂，即：氧化镁的含 量大于等于总重量的92%的重烧镁砂，进一步提升了产品性能。

作为优选，所述硅微粉采用92%SiO2微粉，即：SiO2的含量大于等于总重量 的92%的硅微粉，进一步提升了产品性能。

作为优选，所述木质纤维是将回收的废报纸投入粉碎机中粉碎而成，进一 步提升了产品性能，且原料来源广泛，成本低。

为实现上述目的，本发明还提出了一种连铸中间包工作衬渣线涂抹料的制 备方法，依次包括以下步骤：

a)将重烧镁砂用颚式破碎机进行破碎成大颗粒；

b)用辊式破碎机将大颗粒粉碎成粒径为0.3～3mm的小颗粒；

c)将部分小颗粒用球磨机细磨成粒径为0.088mm的重烧镁砂；

d)将小颗粒按粒径不同进行筛分，取1～3mm粒径的小颗粒：35wt％；0.3～ 1mm粒径的小颗粒：50wt％；

e)取0.088mm粒径的重烧镁砂：10wt％；

f)称取配料，配料按质量百分比为：硅微粉：2.5wt％；三聚磷酸钠： 0.15wt％；木质素磺酸钙：0.65wt％；a氧化铝粉：0.5wt％；工业盐：0.2wt％； 将上述配料倒入强制搅拌机搅拌28～32分钟进行预混合，预混合后输送至混合 系统；

g)将回收的废报纸投入粉碎机中粉碎成木质纤维；

h)将d)步骤中的小颗粒、e)步骤中的重烧镁砂一起利用输送带传送至混料 系统罐中，混料6～8分钟后输送至混合系统；

i)混合系统中置有f)步骤和h)步骤中输送的物料后，再添加1.0wt％的木 质纤维，在混合系统中搅拌3～9分钟后进行分装得到涂抹料成品。

作为优选，所述f)步骤中搅拌时间为30分钟；h)步骤中混料时间为7分钟； i)步骤中搅拌时间为6分钟，综合考虑到生产效率及搅拌效果。

本发明的有益效果：本发明根据连铸中间包工作衬各部位的工况条件，损 毁原因和形式，围绕工作衬寿命和使用率往往取决于薄弱的渣线部位内衬的寿 命原理，合理采用了更合适的配方，不但解决了以往整体保证选材所造成的功 能富余和材料浪费的问题，节约了成本，而且解决了以往连铸中间包工作衬过 高的Al2O3可能引起抗热震、抗剥落和体积稳定及导热等方面的问题，真正达到 了成本更低，效果更优的要求。产品具有较高的强度、抗热震、抗剥落性、优 良的抗熔体或气体的侵蚀性，良好的涂抹性和与被保护材料的附着性，良好的 抗热震性和化学稳定性，使用中不开裂、不剥落、不与母体材料起化学反应。