**技术领域及背景**

技术领域

本发明涉及炼钢技术领域，具体的是一种连续铸钢中间包工作 衬用涂抹料。

背景技术

中间包是炼钢工艺中的最后一个容器，主要起稳定钢水流量、 去夹杂、分流和保证钢水连续浇铸不断流的作用。目前国内大多数 中间包工作衬用涂抹料是使用镁质原料制备的，而镁质矿产资源较 少，镁质原料日益紧张，采用其他原料取代镁质原料制备中间包工 作衬用涂抹料势在必行。

近年来，国内钢铁行业形势严峻，大型钢铁厂致力于产品结构 调整，品种钢附加值高、效益好，品种钢产量大大提升，这就对冶 炼钢铁用耐火材料的使用寿命提出了新的要求。

有的厂家采用白云石和废镁铬砖作为主要原料生产中间包工 作衬用涂抹料(CN103508739A)，但是白云石容易水化并产生较 大体积膨胀，涂料的体积稳定性不好，且高价铬对人体有害。镁橄 榄石的价格低、高温性能好，部分厂家采用了镁橄榄石生料制备中 间包涂料(CN101508586B)，连浇时间达到16小时，但这满足不 了钢铁厂家的要求。有的采用镁橄榄石砂(20-50wt％)、镁橄榄石 熟料(25-55wt％)为主制备中间包工作衬用涂抹料，镁橄榄石熟料 的加入量≤55％，不能充分发挥镁橄榄石熟料的优势，且无具体使 用寿命的说明。

现有的镁质中间包工作衬用涂抹料主要原料为镁砂，颗粒体积 密度较大，涂抹施工时易出现垮料的现象；导热率高，易增加钢水 的温降、导致工作衬与永久层过度烧结，工作衬自动解体性能差。 并且，现有的镁橄榄石质中间包工作衬用涂抹料主要以镁橄榄石生 料为主，连浇时间不超过16小时。