

专利号：ZL201910653593.4

发明名称：激光合金化干熄焦衬板及其制备方法

发明人：付宇明;付晨;张钰;郑丽娟

专利权人：燕山大学

摘要：

本发明涉及一种激光合金化干熄焦衬板及其制备方法，该制备方法包括如下步骤：
(1)对铸造好的基材衬板工作表面进行清洗；(2)在基材衬板工作表面各个沉头孔内涂满和好的快干粉，晾干；(3)配制合金化粉末，所述合金化粉末包括：C：1.45~1.65wt.%，Si：0.15~0.4wt.%，Cr：3.75~5.0wt.%，W：11.75~13wt.%，Co：4.75~5.25wt.%和余量的Fe；(4)采用预置铺粉的方式，通过静电喷粉机将配制好的合金化粉末均匀喷洒在基材衬板工作表面；(5)将基材衬板工作表面进行激光合金化，得到激光合金化干熄焦衬板。采用上述方法制得的激光合金化干熄焦衬板，能够显著提高衬板工作表面硬度、耐磨性和耐烧损性能，显著提高其使用寿命，降低企业成本。

主权项：

1.一种激光合金化干熄焦衬板的制备方法，其特征在于，包括如下步骤：(1)对铸造好的ZG35Cr24Ni7SiN基材衬板工作表面进行清洗；(2)在基材衬板工作表面各个沉头孔内涂满和好的快干粉，晾干；(3)配制合金化粉末，所述合金化粉末包括：C：1.45~1.65wt.%，Si：0.15~0.4wt.%，Cr：3.75~5.0wt.%，W：11.75~13wt.%，Co：4.75~5.25wt.%和余量的Fe；(4)采用预置铺粉的方式，通过静电喷粉机将配制好的合金化粉末均匀喷洒在基材衬板工作表面；(5)将基材衬板工作表面进行激光合金化，得到激光合金化干熄焦衬板。