

专利号：ZL201510600674.X

发明名称：一种反击式破碎机板锤及其制造方法

发明人：谢志勇;许涛;王夏和;余仲元;宋传杰;熊晖

专利权人：中建材（合肥）水泥通用设备科技有限公司

摘要：

本发明公开了一种反击式破碎机板锤及其制造方法，其特征在于：板锤以合金钢为材质，在板锤用于打击物料的磨损工作部位内间隔排列有表面镀镍陶瓷棒；制作时，首先采用消失模铸造工艺制作板锤铸件，然后再对板锤铸件进行淬火、回火，即完成。本发明板锤的合金钢工作部位淬火回火组织为马氏体+碳化物 M_7C_3 +残余奥氏体，硬度 46~52HRC，冲击韧性 15~30J/cm²(10×10×55mm 无缺口试样)，陶瓷棒工作部位硬度 HRC≥70，具有较高综合耐磨性能，使用寿命为高铬铸铁(Cr26MoNiCu)板锤的 2~3 倍。

主权项：

一种反击式破碎机板锤，其特征是：反击式破碎机板锤以合金钢为材质，在反击式破碎机板锤用于打击物料的磨损工作部位内间隔排列有表面镀镍陶瓷棒；所述表面镀镍陶瓷棒垂直于板锤磨损工作部位的外表面插入到磨损工作部位内，且所述表面镀镍陶瓷棒的端面高出所述磨损工作部位的外表面 1~3mm；所述合金钢的化学成分为 C 0.4~0.6%，Cr 4~6%，Mo 0.3~1.0%，Si 0.5~1.0%，Mn 0.5~1.0%，S≤0.05%、P≤0.05%，余量为 Fe；所述表面镀镍陶瓷棒是按如下方法获得：由 20~50 目的 Al_2O_3 颗粒和 20~50 目的 ZrO_2 颗粒按质量百分比 75~85%：15~25% 混合，均匀打散后进行表面镀镍，镀镍厚度 20~200 μm；然后烘干，再加入自熔性合金粉末和粘结剂并混合均匀，放入模具内经 40~60Mpa 压力成型；将成型棒体放入真空烧结炉内以真空度 0.01~0.02Pa、温度 1200℃~1400℃ 高温致密细化烧结 1~2h，即获得表面镀镍陶瓷棒；所述自熔性合金粉末

的添加量占 Al_2O_3 颗粒和 ZrO_2 颗粒总质量的 5~20%；所述粘结剂的添加量占 Al_2O_3 颗粒和 ZrO_2 颗粒总质量的 1~5%。