

专利号：ZL201810826576.1

发明名称：一种多层合金颗粒大面积复合型材

发明人：曹刚;李寿海;鲜红梅;姜伟;左明志;吴杰

专利权人：四川皇龙智能破碎技术股份有限公司

摘要：

本发明提供了一种多层合金颗粒大面积复合型材，属于耐磨复合材料技术领域。本发明提供的复合型材包括基质层和耐磨层，所述耐磨层包括耐磨颗粒，所述耐磨颗粒通过融合工艺均匀浸入基质层中，所述耐磨层的硬度为 HRA88~91，所述基质层的硬度为 HRC53~58，所述复合型材的尺寸为 210mm×210mm×12.7mm。本发明提供的复合型材既具有高耐磨性的特点，而且耐冲击性能优异，具有良好的焊接性能，能够制备出大尺寸的复合型材，扩大了耐磨型材的使用范围，复合型材的耐磨性比高洛铁提高 4~5 倍，比高猛钢提高 5~7 倍，表现出优异的耐磨性能。本发明很好解决了高耐磨材料易碎，不能焊接的问题。

主权项：

1. 一种多层合金颗粒大面积复合型材，其特征在于，所述复合型材包括基质层和耐磨层，所述耐磨层包括耐磨颗粒，所述耐磨颗粒通过融合工艺均匀浸入基质层中，所述耐磨层的硬度为 HRA88~91，所述基质层的硬度为 HRC53~58，所述复合型材的单层尺寸为 210mm×210mm×12.7mm，所述单层尺寸是指单层基质层和单层耐磨层叠加起来的尺寸；所述耐磨层由低碳钢中加入金属 Cr、Ni 和 Co，其百分含量分别为 Cr10~20%、Ni20~30%、Co1~5%，熔化后加入耐磨颗粒的混合物，经压铸成型后，再经热处理形成混合板材，所述耐磨颗粒为 WC、TiC 和 CoC 的混合物，混合板材中 WC 的含量为 20~30%，TiC 的含量为 10~20%，CoC 的含量为 5~10%。

