

专利号：ZL202011247124.1

发明名称：一种复合耐磨材料及其制备方法

发明人：杨美周；史新勃；徐磊；张兴品

专利权人：中石化江钻石油机械有限公司

摘要：

本申请涉及一种复合耐磨材料及其制备方法，包括金属基体、硬质合金片和粘接相；多个硬质合金片分散排布在金属基体表面，硬质合金片的横断面呈梯形，该梯形的上底远离金属基体，上底凸设成弧线；粘接相填充于硬质合金片之间，以将硬质合金片固定于金属基体上，粘接相中添加有焊料。硬质合金片与粘接相的边界为与摩擦面呈夹角的斜面，可以使得嵌入粘接相中的磨料发生转动或剥离，降低磨料与硬质合金片界面接触时的冲击功，从而降低硬质合金片破损的概率，延长使用寿命；由于弧线的存在，从粘接相中转动出来或剥离出来的磨料会在弧线的引导下继续进行转动，防止磨料与硬质合金片发生相对摩擦，避免硬质合金片被磨损，从而进一步地延长使用寿命。

主权项：

1. 一种复合耐磨材料，其特征在于，其包括：金属基体(1)；设在所述金属基体(1)表面的多个分散排布的硬质合金片(2)，所述硬质合金片(2)的横断面呈梯形，该梯形的上底远离所述金属基体(1)，且所述上底凸设成弧线(20)；以及，粘接相(3)，其填充于所述硬质合金片(2)之间，以将所述硬质合金片(2)固定于所述金属基体(1)上，所述粘接相(3)中添加有焊料(4)；所述硬质合金片(2)和所述金属基体(1)之间还设有连接层。