

专利号：ZL201410657866.X

发明名称：破碎壁与轧白壁及其制备方法

发明人：许云华；叶芳霞；燕映霖；梁淑华；钟黎声；赵娜娜；王娟；邹军涛；肖鹏

专利权人：西安理工大学

摘要：

本发明的目的在于提供一种破碎壁与轧白壁，在其结合的锥形工作表面具有一种碳化物涂层，并且提供一种用于获得上述破碎壁与轧白壁的制备方法。所述碳化物涂层，包括 V2C 致密陶瓷层，还可进一步包括微米 V8C7 致密陶瓷层及 V8C7 与基体的融合层。所述 V2C 致密陶瓷层、微米 V8C7 致密陶瓷层及 V8C7 与基体的融合层依次呈梯度分布。所述涂层与基体之间为冶金结合，结合力很强，克服了现有硬质颗粒与金属基体间非冶金结合，结合力很弱，颗粒容易脱落的问题，大幅度提高了破碎壁与轧白壁之间破碎腔表面的耐磨性能。

主权项：

1. 一种破碎壁与轧白壁，在其之间的破碎腔表面具有耐磨涂层，其特征在于：所述耐磨涂层为 V2C 致密陶瓷层，其中，所述 V2C 致密陶瓷层为准单晶相，所述准单晶相是指，介于多晶相与单晶相之间，相较于多晶相，晶向一致性高、晶界减少，并且原子排列比较有序的显微组织；沿 V2C 致密陶瓷层纵向剖面，其厚度为 9-23 μm ；其中 V2C 的体积分数大于 80%；V2C 晶粒尺寸为 20-50 μm 。