

标题	一种子弹形凹坑织构化表面		
专利号	201510430446.2	主分类号	G12B3/06
当前权利人	西安交通大学		
发明人	董光能; 张辉; 袁伟		
技术背景	<p>主要使用领域</p> <p>本发明涉及机械摩擦副, 特别涉及一种应用于单向直线运动或旋转运动机械摩擦副的子弹形凹坑织构化表面。</p> <p>技术创新内容</p> <p>本发明的目的在于提供一种子弹形凹坑织构化表面, 基于遗传算法优化得到具有尖形头部和燕尾形尾部的单个织构轮廓, 多个织构呈矩形和放射形阵列排布, 应用于单向直线运动和旋转运动, 在保证其接触应力集中较小的同时具有较大的流体动压效应。</p>		
摘要	<p>一种子弹形凹坑织构化表面, 织构的深度为: 10- 60μm, 面积密度为: 5%- 15%, 呈矩形和放射形阵列排布, 单个织构具有尖形的头部和燕尾形尾部的子弹形织构形状, 本发明应用于做单向直线运动或旋转运动的机械摩擦副中, 在高速轻载工况下, 可以产生相对于圆形织构化表面更为显著的流体动压效应, 从而有效增加摩擦副的油膜厚度, 减小油膜破裂(金属直接接触)区域, 进而改善机械副的摩擦学特性, 提高其运行可靠性并延长使用寿命, 在低速重载工况下, 该子弹形织构可保持相对较小的织构边缘接触压力, 依然有优良摩擦学特性。</p>		