

Résumé

L'objectif de ce travail consiste à étudier un nouveau procédé de polissage des surfaces par laser. Cette technique diffère des méthodes traditionnelles utilisées dans le polissage des surfaces métalliques ou optiques qui utilisent des outils de polissage souvent des abrasifs en oxyde métalliques. Le mode d'enlèvement de matière de ces procédés est généralement le cisaillement. Par contre, le procédé de polissage par laser est basé sur la fusion localisée des crêtes qui provoque un écoulement visqueux qui va combler les creux rendant ainsi la surface lisse.

Mots clés : Laser de puissance, interaction laser-matière, Traitement des surfaces, polissage

Abstract

The objective of this work is to study a new method for polishing surfaces by laser. This technique differs from traditional methods used in the polishing of metal or optical surfaces using polishing tools often abrasive metal oxide. The mode of material removal of these processes is generally sheared. For cons, the polishing process is based on laser fusion localized peaks causing a viscous flow will be filled troughs thus rendering the surface smooth.

Key

words: Power Laser, laser-matter interaction, surfaces treatment, polishing