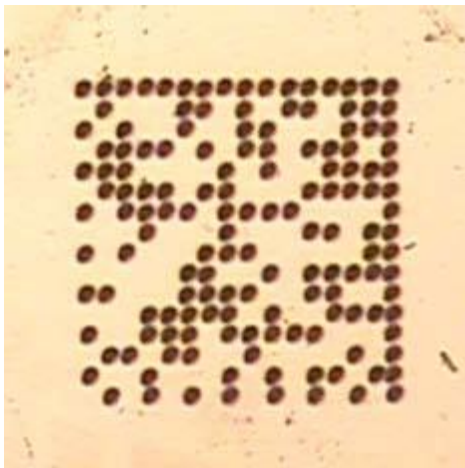


Marquage par laser pour la traçabilité des productions industrielles

Principe

Les procédés de micro-usinage laser permettent le marquage de pièces industrielles afin de répondre aux besoins croissants d'identification de pièces et de traçabilité.

La technique consiste à focaliser un faisceau laser dont chaque impulsion marque un point très fin pouvant atteindre quelques microns. Le faisceau laser est dirigé par un scanner galvanométrique ultra-rapide afin de dessiner le motif désiré (caractères alphanumériques, matrice ou formes plus complexes).



Matrice bidimensionnelle inscrite par laser

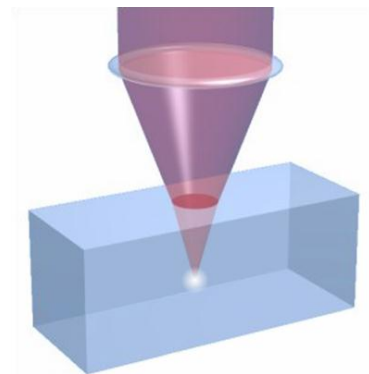
Le marquage laser agit par ablation ou par modification de l'état de la surface de la matière. Il est précis, inaltérable, sans contrainte mécanique, rapide, écologique et sans contact.

Avantages:

- Marquages précis & indélébiles
- Tous matériaux (métaux, verres, céramiques, polymères, ...)
- Procédé propre ne nécessitant ni consommables (encre) ni additifs

Marquage intra volume

Les lasers femtoseconde permettent d'induire une modification locale à l'intérieur de matériaux transparents tels que le verre ou le plastique, sans en affecter la surface. Il en résulte une technique de marquage particulièrement résistante à la contrefaçon et adaptées aux industries pharmaceutique et du luxe.



Procédé de marquage laser intra volume

Procédé NAGINELS® par laser femtoseconde

Non AGgressive INternal Engraving Laser System

Brevet n° WO2007033445 (2007)

Licence d'exploitation exclusive : Trackinside®

Le procédé NAGINELS® est basé sur un système laser innovant et permet le marquage intra volume de matériaux transparents de manière non agressive et sans formations de microfissures.

- Contraste obtenu par changement d'indice localisé et par réalisation de structures diffractives
- Pas de changement structurel (crack)
- Temps d'écriture <2sec
- Temps de relecture en 50-500ms



Marquage de fioles et seringues pour l'industrie pharmaceutique

Applications

- Pharmaceutique
- Parfums et cosmétiques
- Produits de luxe
- Vins et spiritueux
- Industrie automobile

Flacon en pharmacie avec DM 16x16 dim. 1x1 mm² dans le verre
Temps 1,7s

Code alphanumérique de 16 caractères et DM16x16 gravé dans un verre
Temps 1,7s 5DM seul

Verre borosilicate
Zone diffractive 40x40mm²
Lignes <10µm

