

Title (en)
Process of manufacturing a medical needle

Title (de)
Verfahren zur Herstellung einer medizinischen Nadel

Title (fr)
Procédé de fabrication d'une aiguille médicale

Publication
EP 1504829 A1 20050209 (FR)

Application
EP 03017883 A 20030805

Priority
EP 03017883 A 20030805

Abstract (en)
The method involves soldering portions (2, 3) of a needle (1) under the impact of a laser pulse beam. The portion (3) has an end through which a suture thread is inserted. The thread is placed at interior of a blind hole (8). The portions are rotated with respect to each other. The speed of rotational movement is adjusted such that complete turning is carried out during the duration of beam impulsion.

Abstract (fr)
La présente invention concerne un procédé de fabrication d'une aiguille (1), du type utilisée dans le domaine médical. Cette aiguille (1) est notamment formée par une soudure (11) au laser pulsé permettant de réunir une première portion (2) présentant une extrémité pointue (4) et une seconde extrémité (3) présentant la forme d'un tube et destinée à recevoir, dans une étape ultérieure, l'extrémité d'un fil de suture. Lors de l'étape de soudage, l'aiguille (1) et le faisceau laser incident sont entraînés dans un mouvement de rotation relatif dont la vitesse est ajustée de telle manière qu'au cours de la durée d'une impulsion du faisceau laser, un tour complet au moins est effectué. <IMAGE>

IPC 1-7
B21G 1/08

IPC 8 full level
A61B 17/06 (2006.01); **B21G 1/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B21G 1/08 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 4935029 A 19900619 - MATSUTANI KANJI [JP], et al
- [A] US 3835912 A 19740917 - KRISTENSEN P, et al
- [A] FR 2520224 A1 19830729 - CETEHOR [FR]
- [A] US 5012066 A 19910430 - MATSUTANI KANJI [JP], et al

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1504829 A1 20050209; EP 1504829 B1 20060607; AT E328686 T1 20060615; CN 100364690 C 20080130; CN 1579666 A 20050216; DE 60305912 D1 20060720; DE 60305912 T2 20070201; HK 1074597 A1 20051118; JP 2005052654 A 20050303; TW 200518857 A 20050616; TW I311084 B 20090621; US 2005049639 A1 20050303; US 7557325 B2 20090707

DOCDB simple family (application)
EP 03017883 A 20030805; AT 03017883 T 20030805; CN 200410076608 A 20040804; DE 60305912 T 20030805; HK 05106894 A 20050810; JP 2004229069 A 20040805; TW 93123105 A 20040802; US 91150804 A 20040805