

Title (en)

Needle for performing operations with yarns, slivers and flexible strands, and device for the use of such a needle.

Title (de)

Nadel zur Durchführung von Vorgängen mit Faden, Strähnen und biegeweichen Schnüren sowie Vorrichtung zur Verwendung einer solchen Nadel.

Title (fr)

Aiguille destinée à l'exécution d'opérations avec des fils, mèches ou cordons souples et dispositif pour l'utilisation d'une telle aiguille.

Publication

EP 0387129 A1 19900912 (FR)

Application

EP 90400553 A 19900228

Priority

FR 8902905 A 19890306

Abstract (en)

The invention relates to a needle intended particularly for the production of reinforcements by multi-directional weaving. <??>According to the invention, the needle is of the type comprising an elongate body (10) and an eye formed in the vicinity of its free end (14) and is characterised in that the eye is a closed loop (18) extending outside the body of the needle. <IMAGE>

Abstract (fr)

L'invention concerne une aiguille destinée notamment à la fabrication d'armatures par tissage multidirectionnel. Selon l'invention, l'aiguille est du type comportant un corps allongé (10) et un chas formé au voisinage de son extrémité libre (14) et est caractérisée en ce que le chas est une boucle fermée (18) qui s'étend en dehors du corps de l'aiguille.

IPC 1-7

D03D 41/00; **D03D 47/20**

IPC 8 full level

D03D 41/00 (2006.01); **D03D 47/04** (2006.01); **D03D 47/20** (2006.01)

CPC (source: EP US)

D03D 41/004 (2013.01 - EP US); **D03D 47/20** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] GB 570457 A 19450709 - CECIL HENRY BADDELEY
- [Y] US 2304195 A 19421208 - PAYNE OSCAR V
- [X] CH 508075 A 19710531 - SAURER AG ADOLPH [CH]
- [A] US 4006758 A 19770208 - LIBBY CARL F
- [A] CH 598382 A5 19780428 - MUELLER JAKOB FORSCHUNGS UND F

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0387129 A1 19900912; **EP 0387129 B1 19970910**; CA 2011512 A1 19900906; CA 2011512 C 19991109; DE 69031396 D1 19971016; DE 69031396 T2 19980115; FR 2643916 A1 19900907; FR 2643916 B1 19911011; JP 2644605 B2 19970825; JP H02269834 A 19901105; US 5127443 A 19920707

DOCDB simple family (application)

EP 90400553 A 19900228; CA 2011512 A 19900305; DE 69031396 T 19900228; FR 8902905 A 19890306; JP 5192490 A 19900305; US 48869890 A 19900305