

Title (en)

Needle head and machine for producing a plate-shaped armature for a piece of composite material.

Title (de)

Nadelkopf und Vorrichtung zur Herstellung einer Verstärkungsplatte für einen Teil Verbundmaterial.

Title (fr)

Tête de piquage et machine pour la réalisation d'une armature en forme de plaque pour une pièce de matière composite.

Publication

**EP 0678611 A1 19951025 (FR)**

Application

**EP 95400732 A 19950403**

Priority

FR 9404584 A 19940418

Abstract (en)

The appts. to lay grids of filaments to be embedded in a hardened matrix, as a composite material, has a stitching head (P) with a mechanism (43,50) to pack down the layers of filament grids, working with the needle (33). <IMAGE>

Abstract (fr)

La présente invention concerne une tête de piquage, utilisable dans une machine pour la réalisation d'une armature en forme de plaque pour une pièce de matière composite, formée de ladite armature noyée dans une matrice durcie, ladite armature comportant des nappes superposées de fil, traversées par un fil de solidarisation, ladite tête comprenant un support portant, d'une part, des moyens de liaison à la machine et, d'autre part, une aiguille, ainsi que des moyens de guidage du fil de solidarisation jusqu'à ladite aiguille. Selon l'invention, ladite tête de piquage (P) comprend des moyens mécaniques de tassement (43, 50) desdites nappes superposées de fil, associés à ladite aiguille (33). <IMAGE>

IPC 1-7

**D04H 18/00**

IPC 8 full level

**D04H 1/52** (2006.01); **D04H 18/00** (2006.01); **D05B 23/00** (2006.01); **D05B 55/06** (2006.01); **D05C 15/16** (2006.01); **D05C 15/30** (2006.01); **D05B 29/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**D04H 18/00** (2013.01 - EP US); **D04H 18/02** (2013.01 - EP US); **D05B 23/00** (2013.01 - EP US); **D05B 55/06** (2013.01 - EP US); **D05B 29/06** (2013.01 - EP US); **D10B 2505/02** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [DA] EP 0284497 A1 19880928 - AEROSPATIALE [FR]
- [A] EP 0547738 A1 19930623 - TAPISTRON INT INC [US]
- [A] GB 2159460 A 19851204 - EUROP PROPULSION

Cited by

FR2941710A1

Designated contracting state (EPC)

DE GB IT

DOCDB simple family (publication)

**EP 0678611 A1 19951025**; **EP 0678611 B1 19990630**; CA 2147039 A1 19951019; CA 2147039 C 20050621; DE 69510492 D1 19990805; DE 69510492 T2 19991118; FR 2718759 A1 19951020; FR 2718759 B1 19960614; JP 3805810 B2 20060809; JP H07300765 A 19951114; US 5515798 A 19960514

DOCDB simple family (application)

**EP 95400732 A 19950403**; CA 2147039 A 19950413; DE 69510492 T 19950403; FR 9404584 A 19940418; JP 9284995 A 19950418; US 42155295 A 19950413