

Title (en)

DEVICE FOR CLAMPING REGIONS OF A LIMP FLAT MATERIAL.

Title (de)

VORRICHTUNG ZUR BEREICHSWEISEN FESTSPANNUNG EINES BIEGESCHLAFFEN, FLÄCHIGEN MATERIALES.

Title (fr)

DISPOSITIF POUR LE SERRAGE, PAR REGIONS, D'UN MATERIAU PLAT FLEXIBLE.

Publication

EP 0481973 A1 19920429 (DE)

Application

EP 89904811 A 19890418

Priority

- DE 3813016 A 19880419
- DE 3843000 A 19881221

Abstract (en)

[origin: WO8910443A1] Device for clamping regions of a flat material, in particular on embroidery frames. In one embodiment, the material is pulled taut and clamped by varying the perimeter of a fillable clamping element and in another embodiment by twisting a clamping element. To induce a higher clamping force in the material, the first embodiment comprises a clamping element in the form of a wrinkle-free flexible tube (8) with a carcass. By suitable choice of thread angle, clamping can be effected by increasing or decreasing the pressure and by lengthening or shortening the perimeter of the tube. In another embodiment, the clamping element is composed of self-twisting torsion bodies, preferably reinforced hollow bodies (30, 31, 44, 45, 61) which can also form a closed ring. To increase the clamping force without damaging the material, the device comprises a stiff outer ring and a twistable inner ring. The filling pressure in fillable tube in the first embodiment can be varied and the tube can be twisted to allow clamping by providing said tube with non-extensible stiffeners in certain places.

Abstract (fr)

L'invention se rapporte à un dispositif pour le serrage, par régions, d'un matériau plat, en particulier sur un métier à broder. Une solution consiste à effectuer le raidissement et le serrage en modifiant la longueur périphérique d'un élément-tendeur remplissable, une autre solution consiste à retordre un élément-tendeur. Pour obtenir une force de serrage plus élevée dans le matériau, il est proposé, dans le cas de la première solution, de réaliser l'élément-tendeur sous la forme d'un tuyau souple non plissé (8) muni d'une carcasse. En choisissant l'angle du fil, le serrage peut être obtenu par accroissement ou réduction de pression, et par accroissement ou réduction de la longueur périphérique du tuyau. Dans le cas où l'on envisage une solution autre qu'un corps de torsion pouvant être retordu sur lui-même, l'élément-tendeur peut être réalisé de préférence sous la forme d'un corps creux armé (30, 31, 44, 45, 61), pouvant également constituer un anneau fermé. Afin d'accroître le serrage tout en ménageant le matériau, le dispositif est constitué par un anneau extérieur rigide et un anneau intérieur pouvant être retordu. En équipant le tuyau remplissable selon la première solution, à des emplacements déterminés, de supports de résistance à extensibilité réduite, on obtient, pour ce tuyau, en faisant varier la pression de remplissage, également une torsion de serrage.

IPC 1-7

D05C 9/04

IPC 8 full level

D05C 9/04 (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

D05C 9/04 (2013.01 - EP KR US)

Citation (search report)

See references of WO 8910443A1

Designated contracting state (EPC)

DE IT NL

DOCDB simple family (publication)

WO 8910443 A1 19891102; DE 3843000 A1 19891102; EP 0481973 A1 19920429; JP H04505036 A 19920903; KR 900700682 A 19900816; US 5129171 A 19920714

DOCDB simple family (application)

EP 8900415 W 19890418; DE 3843000 A 19881221; EP 89904811 A 19890418; JP 50448289 A 19890418; KR 890702389 A 19891219; US 58516990 A 19901217