

Title (en)

Work piece thickness detector for a sewing machine.

Title (de)

Werkstücksdickenmessvorrichtung für Nähmaschine.

Title (fr)

Dispositif de détection de la variation d'épaisseur d'une étoffe et son procédé d'étalonnage.

Publication

EP 0205377 A1 19861217 (FR)

Application

EP 86401166 A 19860602

Priority

FR 8508317 A 19850603

Abstract (en)

[origin: ES8704220A1] A device for detecting a thickness variation of a piece of fabric passing under the presser foot of a sewing machine. The device includes a transmitter and receiver between which the fabric passes. The receiver stores maximum and minimum signals in memory units generated when the fabric passes between the transmitter and receiver. A computing unit calibrates the thresholds as a function of the stored maximum and minimum signals. A comparator compares the incoming signals with the calibrated thresholds and sends a signal to a logic unit to control the sewing operations accordingly.

Abstract (fr)

L'invention concerne un dispositif de détection de la variation d'épaisseur d'une étoffe passant sous le pied presseur (2) d'une machine à coudre, destiné à émettre un signal en direction d'un dispositif logique de commande des opérations de couture au passage de ladite variation d'épaisseur ainsi que son procédé d'étalonnage pour l'adapter à la nature de l'étoffe. Ce dispositif est constitué par un émetteur (6) et un récepteur (7) entre lesquels passe ladite étoffe (3,4) et par un dispositif d'exploitation des signaux reçus par le récepteur (7) comprenant un moyen d'enregistrement (21, 22, 24, 25) du maximum et du minimum desdits signaux commandé manuellement lors d'opérations d'étalonnage, un dispositif (26) de calcul de seuils (11, 12) en fonction des signaux minimaux et maximaux enregistrés et un comparateur (10) des signaux lus avec les seuils déterminés, émettant un signal de commande (13) en direction du dispositif logique susdit, lorsque le signal lu devient inférieur ou supérieur respectivement au seuil bas (12) et au seuil haut (11) calculés. Application à l'industrie de la confection.

IPC 1-7

D05B 35/10; G01B 11/06; G01B 11/02

IPC 8 full level

D05B 69/00 (2006.01); **D05B 35/10** (2006.01); **D05B 69/24** (2006.01); **G01B 11/02** (2006.01); **G01B 11/06** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

D05B 69/22 (2013.01 - KR); **D05B 69/24** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 4248168 A 19810203 - HOFFMAN JAY
- [A] FR 2179537 A1 19731123 - JAEP SA ETS [FR]
- [A] FR 2157594 A5 19730601 - SICK ERWIN
- [A] DE 3224314 A1 19830407 - SINGER CO [US]
- [A] FR 2503201 A1 19821008 - TEXTIMA VEB K [DD]
- [A] US 3609373 A 19710928 - DESAI DHIMAT R, et al

Cited by

DE3905482A1; EP1777331A1; DE3934933A1; GB2215835A; US4962569A; DE3843073A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0205377 A1 19861217; **EP 0205377 B1 19900411**; AT E51905 T1 19900415; BR 8602541 A 19870203; CA 1273427 A 19900828; DE 3670318 D1 19900517; ES 555660 A0 19870316; ES 8704220 A1 19870316; FR 2582683 A1 19861205; FR 2582683 B1 19880527; IL 78945 A0 19860930; IL 78945 A 19891215; JP H0234633 B2 19900806; JP S61279296 A 19861210; KR 870000473 A 19870218; PT 82698 A 19860701; PT 82698 B 19920731; US 4829194 A 19890509

DOCDB simple family (application)

EP 86401166 A 19860602; AT 86401166 T 19860602; BR 8602541 A 19860602; CA 510608 A 19860602; DE 3670318 T 19860602; ES 555660 A 19860603; FR 8508317 A 19850603; IL 7894586 A 19860527; JP 12739586 A 19860603; KR 860004396 A 19860603; PT 8269886 A 19860603; US 86987486 A 19860603