

Title (en)  
THREAD-MONITORING DEVICE FOR TWO-THREAD LOCK STITCH MACHINES.

Title (de)  
FADENWÄCHTER FÜR DOPPELSTIEPPSTICH-MASCHINEN.

Title (fr)  
DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DES FILS POUR MACHINES A COUDRE A DEUX FILS.

Publication  
**EP 0587847 A1 19940323 (DE)**

Application  
**EP 93906452 A 19930329**

Priority  
DE 4210477 A 19920331

Abstract (en)  
[origin: DE4210477A1] A process and device on a two-thread lock stitch sewing machine to monitor the spool contents and the sewing threads by means of a rotating speed measuring device for measuring the revolution speed or frequency of the main shaft and the under-thread spool and an input/measuring unit for the stitch length and introduction and other parameters an an electronic processing unit, preferably a microcomputer. The rotation speed pulses of the main shaft (nN) and the under-thread spool (nsp) are taken to the electronic processing unit (15) and, with the input of the actual stitch length (S) and the under-thread introduction (t) into the input unit (33), the quantity (F) on the under-thread spool (5) is continuously calculated according to the formula or the thread introduction ratio (VF) and taken to the display (33) and this value is taken, for the preparation of stop spool-change or interference operations, to the sewing machine control (34), the values (D) and (d) for the outside and inside spool diameters for the sewing machine concerned being fed into the computing unit (37) as constants.

Abstract (fr)  
Procédé et dispositif pour une machine à coudre à deux fils, pour surveiller le contenu des canettes et les fils au moyen d'un dispositif mesurant le nombre de tours et destiné à mesurer la vitesse de rotation ou la fréquence de rotation de l'arbre principal et de la canette, ainsi que d'une unité d'entrée des données/unité de mesure pour la longueur des points, l'introduction des points et d'autres paramètres, ainsi que d'une unité de traitement électronique, de préférence un micro-ordinateur. Ce procédé et ce dispositif se caractérisent en ce que les impulsions de vitesse de rotation de l'arbre principal (nN) et de la canette (nsp) parviennent à l'unité de traitement électronique (15) et que par l'entrée de données concernant chaque longueur de point (S) et l'introduction du fil intérieur (t) dans l'unité d'entrée des données (33) le niveau de remplissage (F) de la canette (5) est calculé en continu selon la formule ou le rapport d'introduction du fil (VF) et qu'il est affiché par l'indicateur (33). Cette valeur est ensuite transmise à la commande de la machine à coudre (34) en vue de la préparation d'opérations d'arrêt, de changement de canette ou de mesures à prendre en cas de mauvais fonctionnement. Les valeurs (D) et (d) représentant le diamètre extérieur et le diamètre intérieur de la canette pour la machine à coudre correspondante sont données comme constantes à l'unité de calcul (37).

IPC 1-7  
**D05B 59/02**

IPC 8 full level  
**D05B 59/02** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**D05B 59/02** (2013.01)

Citation (search report)  
See references of WO 9320274A1

Designated contracting state (EPC)  
AT CH ES FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)  
**DE 4210477 A1 19921001**; EP 0587847 A1 19940323; WO 9320274 A1 19931014

DOCDB simple family (application)  
**DE 4210477 A 19920331**; DE 9300290 W 19930329; EP 93906452 A 19930329