

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 83402539.7

51 Int. Cl.⁴: **D 04 B 15/90**

22 Date de dépôt: 27.12.83

30 Priorité: 05.08.83 ES 524774

71 Demandeur: **Abril Cullell, José, Poligono Industrial "Mata-Rocafonda", s/n, Mataro Barcelona (ES)**

43 Date de publication de la demande: 03.04.85
Bulletin 85/14

72 Inventeur: **Abril Cullell, José, Poligono Industrial "Mata-Rocafonda", s/n, Mataro Barcelona (ES)**

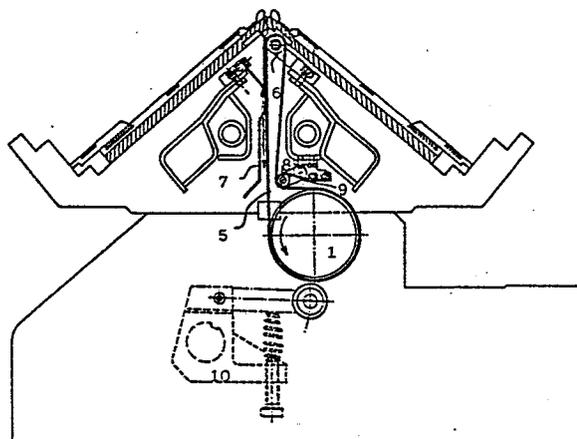
84 Etats contractants désignés: **FR GB IT**

74 Mandataire: **Loriot, Jacques et al, c/o SA. FEDIT-LORIOT 38, avenue Hoche, F-75008 Paris (FR)**

54 **Perfectionnements aux systèmes d'étirage de tricot sur machines à tricoter rectilignes.**

57 Perfectionnements aux systèmes d'étirage de tricot sur machine à tricoter rectiligne.

Les perfectionnements sont caractérisés en ce qu'ils consistent à imprimer aux pièces tricotées, à la ligne de sortie des aiguilles de la machine, un effet de pincement avec entraînement repoussant dont la cadence coïncide avec celle des cycles de travail de la machine et dont l'ampleur est celle du tricot obtenu lors de chaque cycle de la machine.



Perfectionnements aux systèmes d'étirage de tricot
sur machines à tricoter rectilignes.

La présente invention se réfère à un nouveau système d'étirage de tricots sur des machines à
5 tricoter rectilignes qui présente un progrès technologique notable par rapport aux systèmes conventionnels.

Les systèmes conventionnels, qui sont tout à fait acceptables lorsque les panneaux tricotés ont une largeur constante sur toute leur longueur, sont d'une
10 efficacité douteuse lorsqu'il s'agit de panneaux qui, de par leur forme, ont une largeur variable. La difficulté importante à résoudre est dans ce dernier cas un étirage irrégulier et anormal qui s'avère insuffisant aux endroits où le panneau s'élargit et excessif aux
15 autres endroits où il se rétrécit.

Grâce aux améliorations proposées par l'invention, cette difficulté est résolue de façon pleinement satisfaisante en assurant un étirage régulier du tricot quelle que soit la forme des panneaux tricotés et
20 leur variation dimensionnelle.

L'étirage des panneaux tricotés est maintenu régulier même au cas où leur épaisseur varie également.

Pour cela, les perfectionnements préconisés se basent sur la transmission aux panneaux ou pièces
25 d'un effet de pincement avec entraînement repoussant, de telle sorte que la cadence et l'ampleur de cet

entraînement coïncident avec la cadence des cycles opérationnels de la machine et avec l'ampleur du tricot obtenu lors de chaque cycle.

5 Etant donné que l'étirage est déterminé lors de chaque cycle de travail par l'ampleur de l'entraînement repoussant, il s'ensuit que cet étirage est totalement indépendant de la forme et des dimensions du panneau tricoté et qu'il est toujours parfaitement régulier et adapté aux cycles de travail de la machine.

10 Pour compléter la description réalisée ci-après et afin d'en faciliter la compréhension des caractéristiques de l'invention, on annexe au présent mémoire descriptif, en tant que partie intégrante de celui-ci, des dessins sur lesquels, à titre illustratif et non limitatif :

15 La figure 1 est une coupe transversale d'une machine à tricoter rectiligne pourvue d'un système d'étirage faisant l'objet de la présente invention.

20 La figure 2 est une vue en élévation frontale de la machine représentée sur la figure précédente de laquelle pendent deux panneaux tricotés, concrètement deux corps, pouvant constituer des pièces de dos ou de devant, un ensemble de trois manches étant représenté plus bas et pouvant être obtenu de la même façon que les précédents, sans variation du système

25 d'étirage et avec une parfaite régularité.

30 Sur les figures mentionnées, on représente une des multiples possibilités de réalisation pratique d'un système d'étirage selon les perfectionnements proposés par l'invention, et conformément à cet exemple de réalisation, on dispose sous les fontures de la machine et de façon sensiblement tangentielle à son plan vertical moyen, un rouleau principal (1) moteur ou d'entraînement recevant le mouvement avec la collaboration d'une roue à cliquets (2), laquelle reçoit

35

à son tour un mouvement d'un excentrique ou bien au moyen d'un moteur individuel, non représenté sur la figure, réglant l'avance dudit rouleau principal (1) par un mouvement repoussant à cadence et ampleur conformes à chaque cycle de travail de la machine lors de la confection des pièces tricotées (3-4).

Le rouleau principal (1), qui tourne dans le sens de la flèche représentée sur la figure 1, transmet une traction ou entraînement repoussant du tricot vers le bas grâce à la collaboration d'une série de bandes en caoutchouc (5), qui sont au nombre de quatre dans l'exemple de réalisation représenté, s'étendant entre ledit rouleau principal (1) et les rouleaux d'étirage correspondants (6) de diamètre réduit, situés coaxialement à la sortie du jeu d'aiguilles entre les deux fontures de la machine.

La disposition des rouleaux (1 et 6) détermine pour les bandes en caoutchouc (5) un secteur rectiligne et descendant qui coïncide avec le plan vertical moyen de la machine et s'adapte à chacune des faces latérales des pièces tricotées (3-4) en appuyant lesdites pièces contre une plaque (7) oscillante.

Les bandes en caoutchouc (5) doivent être parfaitement tendues pour remplir leur fonction de pinçage contre la plaque oscillante (7) et d'entraînement des pièces tricotées, avec la collaboration de rouleaux tenseurs (8) assistés par des ressorts (9) réglant le déroulement de ces bandes.

Il ressort de ce qui précède que les pièces tricotées, à leur sortie de la ligne d'aiguilles, sont pincées entre les bandes en caoutchouc (5) et la plaque oscillante (7) et se voient soumises lors de chaque cycle de travail de la machine à une traction vers le bas de même ampleur que celle du tricot obtenu à l'issue de ce cycle, ce qui assure un étirage continu

et régulier quelle que soit la forme et l'épaisseur des pièces, dans la mesure où celles-ci n'affectent pas le système préconisé.

5 Sur la figure 1, en pointillés et sous référence (10), on a représenté un ensemble de rouleaux presseurs correspondant à un système conventionnel d'étirage, pour mettre en évidence la totale disparité conceptuelle et structurelle des deux systèmes, ainsi que le fait de ce que l'installation ou non de
10 telles pelotes conventionnelles (10) n'a pas d'influence conventionnelle sur le système d'étirage proposé par l'invention.

Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée au mode de réalisation de l'exemple décrit
15 et représenté, elle est susceptible de nombreuses variantes accessibles à l'homme de l'art, suivant les applications envisagées et sans s'écarter pour cela du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Perfectionnements aux systèmes d'étirage de tricot sur machines à tricoter rectilignes, caractérisés en ce qu'ils consistent à imprimer aux pièces tricotées, à la ligne de sortie des aiguilles de la machine, un effet de pincement avec entraînement repoussant dont la cadence coïncide avec celle des cycles de travail de la machine et dont l'ampleur est celle du tricot obtenu lors de chaque cycle de la machine.

2. Perfectionnements aux systèmes d'étirage de tricot sur machines à tricoter rectilignes selon la revendication 1, caractérisés en ce que ledit effet de pincement avec entraînement repoussant est obtenu au moyen d'un rouleau moteur (1) actionné soit par un excentrique (2), soit par un moteur à impulsions individuel dûment synchronisé avec la machine, et un jeu de rouleaux de diamètre réduit (6) installés à la sortie de la ligne d'aiguilles, en disposant entre le rouleau moteur et ce jeu de rouleaux une série de bandes en caoutchouc (5) dûment tendues grâce à la collaboration de rouleaux tenseurs auxiliaires (8) assistés des ressorts correspondants, de sorte que sur ces bandes en caoutchouc soit défini un secteur vertical, à déplacement poussant et descendant, coïncidant avec le plan imaginaire vertical et moyen de la machine,

qui exerce une pression sur l'une des faces des pièces tricotées et contre une plaque oscillante (7) se trouvant sur la face opposée, de sorte qu'entre ces bandes et ladite plaque l'on obtient l'effet recherché de pincement et entraînement repoussant.

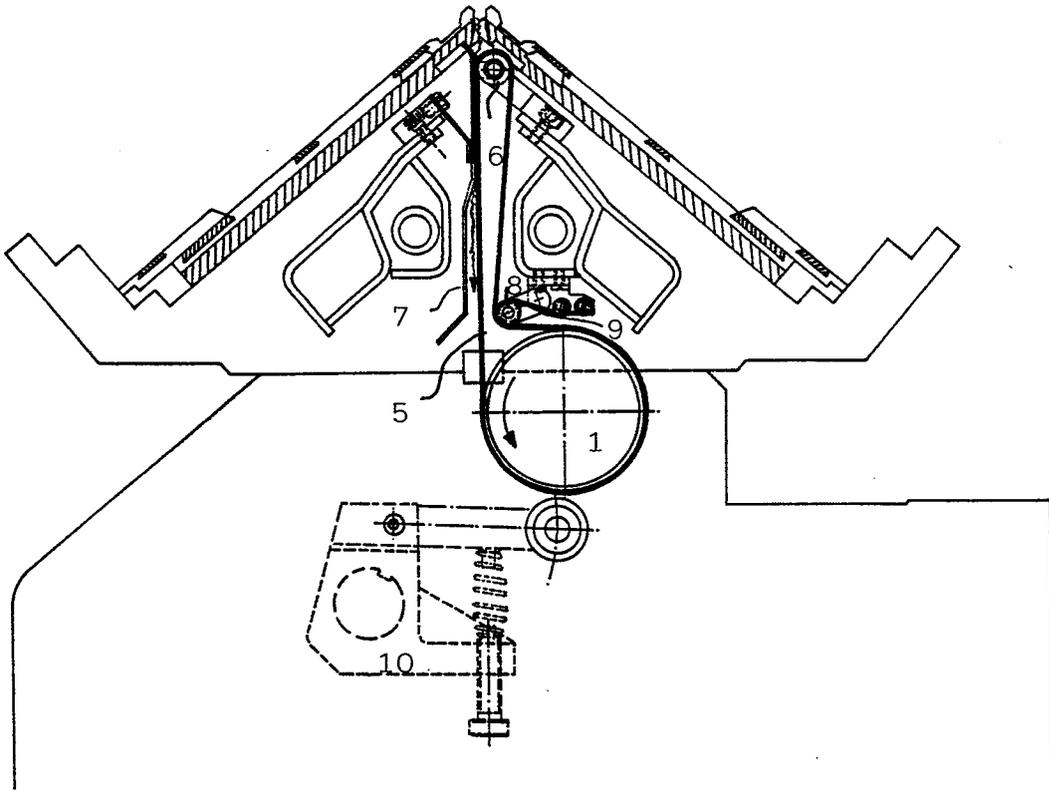


Fig. 1

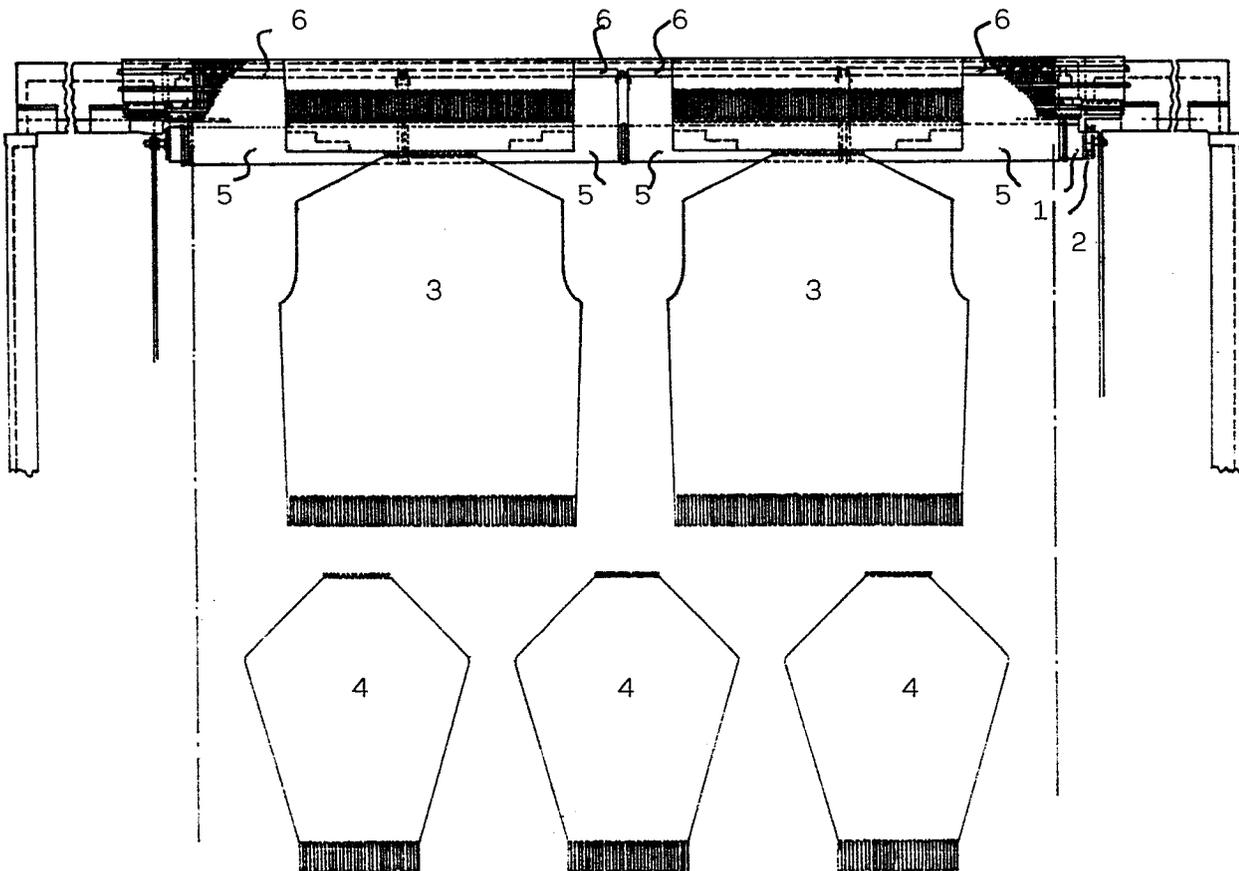


Fig. 2



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.4)
Y	GB-A-1 243 661 (COURTAULDS) * Revendications 1,2; page 2, lignes 58-116; figures 1,2 *	1	D 04 B 15/90
A	---	2	
Y	DE-A-2 648 612 (STOLL) * Page 4, lignes 11-23; figure 1 *	1	
A	FR-A-2 331 636 (ATELIER DE CONSTRUCTION STEIGER)		
A	DE-A-2 427 117 (STOLL)		
	-----		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			D 04 B
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 19-11-1984	Examineur VAN GELDER P.A.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			