

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	(12) A I
(21)	454146	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	1. 3. 1976	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
P 26 13 179.3-26	27 de Marzo de 1.976	Alemania.

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	D04B	

(64) TITULO DE LA INVENCION
Perfeccionamientos en la disposici3n de agujas y fonturas en tricotosas rectilneas y circulares.

(71) SOLICITANTE (S)
Hans Maisel, de nacionalidad alemana.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
residente en D-8581 Mistelbach, Rep3blica Federal Alemana.

(72) INVENTOR (ES)
Hans Maisel.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. Jaime Gomez-Acebo y Modet.

La presente invención se refiere a una disposición de agujas y fonturas en tricotosas rectilíneas y circulares con agujas que se cruzan, para la fabricación de género derecha-derecha y género izquierda-izquierda.

5. En las conocidas tricotosas rectilíneas con agujas que se cruzan, que debe ser apropiadas para la fabricación de género derecha-derecha y de dibujos con especial carácter izquierda-izquierda, se ha buscado un compromiso en lo referente a la asociación recíproca de las fonturas, habiéndose orientado éstas en forma de tejido entre sí, a un ángulo entre  $90^{\circ}$  y  $110^{\circ}$ , empleándose  $90^{\circ}$  preferentemente en tricotosas circulares. El deseo de diferentes ángulos de las agujas que se cruzan está fundado en que para cada tipo de tricot son decisivas diferentes condiciones de trabajo y programas. Así por ejemplo al tricotarse con una sola fontura el ángulo entre las agujas que trabajan y la dirección de la pieza de género descargada tienen que mantenerse lo más pequeño posible para poder tricotar lo más consistentemente posible. Por el contrario al tricotarse con dos fonturas el ángulo de las agujas debe ser lo más grande posible para facilitar el deslizamiento de las mallas en la cabeza de la aguja, es decir para conseguir un desprendido de mallas más fácil en lo referente a fuerza. Por estos motivos en la mayoría de las tricotosas rectilíneas conocidas se emplea el ángulo de cruce de las agujas de aproximadamente  $100^{\circ}$ . La elección de este ángulo es un compromiso que cumple en forma óptima una u otra exigencia.
- 10.
- 15.
- 20.
25. El cometido de la invención es por lo tanto crear una disposición de agujas y fonturas en tricotosas rectilíneas y circulares con agujas que se cruzan, que cumple en forma óptima las diferentes exigencias en la fabricación de género derecha-derecha y género izquierda-izquierda.
30. Este cometido se soluciona según la invención en tricoto-

sas rectilíneas y circulares de la clase descrita al principio, mediante una disposición de agujas y fonturas con los medios y medidas caracterizados en la reivindicación 1.

5. En las reivindicaciones secundarias está caracterizadas estructuraciones ventajosas y perfeccionamientos convenientes de la invención.

10. Mediante las nuevas agujas desarrolladas en forma de arco circular que están guiadas en correspondientes ranuras en forma de arco circular, se consigue que el ángulo de las agujas respecto a la vertical se varíe continuamente en dependencia del grado de salida de las agujas. Y concretamente el ángulo de las agujas en la posición de máxima salida es el más pequeño, o bien la situación de las agujas es la más empinada. Con estas nuevas agujas curvadas es posible ampliar el ángulo A a más de  $110^{\circ}$ , con lo cual visto en lo referente a fuerza se consigue un desprendido de mallas más fácil. Mediante el más empinado ángulo de salida de agujas B de aproximadamente  $95^{\circ}$ , se mejora al tricotarse con una sola fontura el deslizamiento de las mallas de las lengüetas de las agujas.

15. A continuación se describen otras particularidades de la invención a base de un ejemplo de ejecución representado en el dibujo. El dibujo muestra la sección por una tricotosa rectilínea con las nuevas agujas en forma de arco de círculo que se cruzan, hallándose ambas fonturas horizontales en un plano.

20. Ambas fonturas 1 no están ya en forma de tejado entre sí, sino que al igual que en una tricotosa rectilínea izquierda-izquierda están dispuestas en posición horizontal y se hallan una frente a otra en un plano, cada una sobre un soporte de doble T2. En las fonturas 1 están practicadas ranuras 3 en forma de arco de círculo en las que están alojadas deslizantes agujas de lengüeta 4 desarrolladas asimismo en forma de arco de círculo, de tal manera que éstas
- 25.
- 30.

5. pueden sacarse y meterse entre los nervios de las fonturas 5 de modo conocido para tricotar y retener y sobrelevar. Cuando se hallen fuera el ángulo B supone aproximadamente  $95^{\circ}$  y las agujas se hallan más empinadas que cuando estén metidas, donde el ángulo A supone 110 y más. Las ranuras 3 están tapadas de modo conocido mediante carriles cubridores 6, de manera que las agujas 4 no pueden saltar de las ranuras 3 ni aún con movimientos rápidos. A causa de los movimientos en forma de arco de círculo de las agujas 4 respecto a la fontura 1, los pies 7 de las agujas 4 tienen forma de tonél con el fin de que éstos al moverse la caja de cerrojos tengan en todo momento una buena unión por forma con las partes de cerrojo 9a, 9b y 9c. Ya que la cara de las agujas 4 dirigida hacia arriba y las almas de la fontura 5 tienen una forma cilíndrica cóncava, la superficie de las partes de cerrojo 9a, 9b, 9c dirigida hacia abajo tiene que presentar en este caso un correspondiente abombamiento. Por consiguiente la superficie de las partes de cerrojo dirigidas hacia abajo está desarrollada cilíndrica convexa. Respecto a la situación hasta ahora en forma de tejado de las agujas y de las fonturas, en el desarrollo de las agujas y la disposición de las fonturas en un plano horizontal, según la invención resulta la ulterior ventaja de que los cilindros de descarga para el tricot pueden llevarse más arriba, con lo cual se reduce la contracción lateral del tricot, y también se reduce la tracción lateral sobre las agujas situadas a ambos lados de la tricotosa. La disposición horizontal de las cajas del puente o bien de cerrojos 8 posibilita además de esto un manejo más claro y mejor.

30. Si se emplea la invención en tricotosas circulares, en lo referente a la disposición de agujas y fonturas resulta la misma imagen de sección que está representada en el dibujo. También aquí las fonturas 1 están una frente a otra en un plano, sólo con la di

ferencia de que las fonturas transcurren en verdad con radios diferentes, pero en forma circular alrededor de un eje concéntrico común y las disposiciones de cerrojo 9 que se mueven relativamente entre sí frente a ellas, ejecutan movimientos circulares alrededor de dicho eje concéntrico.

5.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

10.

REIVINDICACIONES

5. 1.- Perfeccionamientos en la disposición de agujas y fonturas en tricotosas rectilíneas y circulares, con agujas que se cruzan, para la fabricación de género derecha-derecha y género izquierda-izquierda, caracterizados porque las agujas y las ranuras están curvadas en forma de arco de círculo y las fonturas se hallan horizontales sobre un plano, estando dispuestas y guiadas las agujas que se cruzan de manera que su ángulo respecto a la vertical se vá reduciendo al ir saliendo por las ranuras.
10. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el ángulo entre las agujas cuando están fuera de las ranuras supone aproximadamente  $95^{\circ}$  y cuando están metidas en las ranuras aproximadamente  $110^{\circ}$ .
15. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 ó 2, caracterizados porque los piés de las agujas están ejecutados en forma de tonel y la superficie de las partes de cerrojo presentan un abombamiento cilíndrico convexo que corresponde al abombamiento cilíndrico cóncavo de los lados superiores de las agujas o bien de las almas de las fonturas.
20. 4.- Perfeccionamientos en la disposición de agujas y fonturas en tricotosas rectilíneas y circulares, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en el dibujo adjunto.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

Hans Maisel.

A. GONZALEZ RIVERO Y C<sup>IA</sup> S<sup>CA</sup>  
S. R. L. - Calle de Alcalá, 100 - Madrid



