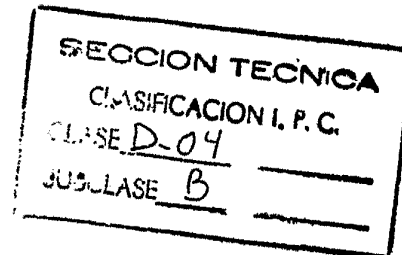


370676<sup>23</sup> JPATENTE DE INVENCIONClase D 04 bMEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

»MAQUINA TRICOTOSA CIRCULAR DE ORILLOS»

Solicitante: FRANZ MORAT GmbH.,  
entidad alemana, establecida en  
STUTTGART-VAIHINGEN (Alemania Occidental),  
Hessbrühlstrasse 51.

Prioridad: Solicitud de Patente alemana P 17 60 955.1,  
depositada en 24 de Julio de 1968.



La presente invención se refiere a una máquina tricotosa circular de orillos con un dispositivo que impide el arrastre de los bucles colgados sobre las agujas durante el movimiento de avance de éstas.

5            Tales dispositivos se conocen como dispositivos descargadores de mallas. En uno de estos casos se trata de planchas descargadoras dispuestas sobre un carro y deslizables por detrás de las agujas en el sentido de extensión de éstas, teniendo estas planchas la finalidad  
10 de impedir en géneros de punto muy tupidos el arrastre hacia arriba de los bucles colgados sobre las agujas. En otro de dichos casos están dispuestos arcos de alambre susceptibles de ser introducidos en el ángulo de las agujas y que en máquinas tricotosas rectilíneas están alojados  
15 dos sobre el carro, preveyéndose uno de dichos arcos para cada sentido de tejer y que, ejerciendo entre las fonturas de las agujas una presión sobre el género, impiden el desplazamiento de los bucles con las agujas.

Los dos dispositivos mencionados, concebidos para  
20 máquinas tricotosas rectilíneas, no son apropiados para máquinas tricotosas circulares, ya que cuando se trata de máquinas con envoltura estacionaria del cerrojo, la necesaria presión a ejercer sobre el género requiere un dispositivo complicado, y porque en máquinas con envoltura  
25 giratoria del cerrojo, la plancha descargadora o el alambre descargador producen un roce deslizante sobre el hilo que perjudica a éste y aumenta la fuerza de tracción que se ejerce por los bucles sobre las agujas cuando



1969

éstas se desplazan a la posición de recogida de hilo.

La finalidad de la presente invención estriba en impedir el arrastre de los bucles de hilo por las agujas, sin carga adicional del hilo, mediante transformación de partes ya existentes en la máquina y producir con ello un género de punto, incluso con mallas del tamaño más pequeño posible, en el que las mallas de las agujas del cilindro y las mallas de las agujas del disco sean exactamente de igual tamaño.

Este problema se soluciona mediante la presente invención por el hecho de que a cada una de las levas que constituyen los canales de guía de las agujas del disco se dota en la zona periférica del disco de un resalte sobreelevado, cuyo extremo libre sobresale del contorno del disco y cuyo canto enfrentado a las agujas del disco se extiende desde el canto superior del resalte hasta el canto superior del contorno del disco en un escalón.

En lugar de disponer dichos resaltes en las levas del disco de agujas, pueden disponerse los mismos en las levas del cilindro de agujas o en ambos a la vez, quedando todo ello comprendido en el espíritu de la invención.

El progreso técnico de la invención estriba en la eliminación de los inconvenientes de todos los dispositivos descargadores de mallas conocidos y en que ello se consigue sin complicaciones técnicas con sólo modificar ligeramente las levas del disco de agujas y/o del cilindro de agujas.

23 JUL



En los dibujos adjuntos se ilustra, a título de ejemplo no limitativo, una forma preferida de realización de la invención, en la que los resaltes escalonados están dispuestos en el extremo exterior de las agujas del disco.

5 En dichos dibujos:

La Fig. 1 representa las agujas del cilindro y las agujas del disco en posición de desprendimiento;

la Fig. 2 muestra las agujas del cilindro y del disco en su recorrido hacia la posición de recogida de hilo;

la Fig. 3 muestra las agujas del cilindro y del disco en la posición de recogida de hilo; y

la Fig. 4 ilustra algunas agujas del disco y del cilindro en la posición según la Fig. 2, en vista frontal con canto inferior escalonado de los resaltes de las levas.

En todas las figuras se designan con 1 las agujas del cilindro, con 2 las agujas del disco, con 3 el cilindro de agujas, con 4 el disco de agujas, con 5 el resalte escalonado en 5a de las levas del disco acrecentadas en altura en dicha zona y entre las cuales quedan guiadas radialmente las agujas del disco, con 6 el resalte no escalonado, es decir normal, de las levas del cilindro de agujas, entre las cuales las agujas del cilindro quedan guiadas de manera desplazable hacia arriba y abajo, con 7 el último bucle de hilo formado y colgado del gancho de la aguja del cilindro, con el bucle 8 previamente formado y desprendido sobre el bucle 7, y con 9 el último bucle del hilo formado y colgado del gancho de la aguja del dis-



1969

co, con el bucle 10<sup>o</sup> previamente formado y desprendido sobre el bucle 9.

Las agujas 1 del cilindro, como es sabido, están dispuestas en máquinas tricotasas circulares de orillos  
5 alineadas con los intersticios entre las agujas 2 del disco, de modo que el resalte 5 de cada leva del disco que con su canto 5b aproximadamente vertical sobresale del contorno 4a del disco 4 de agujas, se halla situado por detrás de una aguja 1 del cilindro. Dicho en otras  
10 palabras, cada aguja 1 del cilindro se halla situada con el resalte 5 de una leva del disco de agujas en un mismo plano.

La aguja 2 del disco está situada en el dibujo, conforme puede apreciarse particularmente en la Fig. 3,  
15 por detrás de la aguja 1 del cilindro.

El disco 4 de agujas y el cilindro 3 de agujas giran conjuntamente alrededor de un eje vertical. Las agujas 2 del disco y las agujas 1 del cilindro son movidas, de manera en sí conocida, por porciones de cerrojos,  
20 no representadas, hacia delante y atrás y hacia arriba y abajo, respectivamente. La alimentación del hilo a los diversos puestos de tejer es también conocida y no ha sido representada en el dibujo.

La manera de actuar del resalte de las levas es  
25 como a continuación se expone:

Cuando las agujas del cilindro y las agujas del disco se mueven desde su posición ilustrada en la Fig. 1 hacia arriba y hacia fuera, respectivamente, y alcanzan

23 JUL.



por ejemplo las posiciones según la Fig. 2, tienen ambas agujas, es decir las agujas del cilindro y las agujas del disco, la tendencia de arrastrar hacia arriba y hacia fuera, respectivamente, los bucles 7 y 10 que cuelgan sobre ellas. Debido a que el género producido es estirado en el sentido de la flecha ll oblicuamente con respecto al eje de la máquina hacia abajo, las porciones laterales 10a y 10b de los bucles 10 colgados sobre las agujas 2 del disco permanecen en la zona por debajo del canto escalonado horizontal 5c de los resaltes 5 dispuestos a ambos lados de cada aguja del disco. Los bucles 7 colgados de las agujas 1 del cilindro pueden ser arrastrados hacia arriba tan sólo aproximadamente hasta la posición ilustrada en la Fig. 2, puesto que existe el contra-estiraje del enrollador del género producido (flecha ll), que mantiene estirados los bucles 9, y el arrastre hacia arriba de los bucles 9 de las agujas del disco queda impedido por los cantos escalonados horizontales 5c de los resaltes 5. Un arrastre hacia arriba de los bucles 7 de las agujas del cilindro mediante la porción superior del antepecho la de la aguja hasta la posición de recogida de las agujas del cilindro, lo que daría lugar a la formación de mallas defectuosas, queda igualmente impedido, puesto que los bucles 9 de las agujas del disco quedan retenidos por los cantos escalonados 5c de los resaltes 5 y porque incluso el roce de los bucles 7 de mallas de tamaño mínimo que se produce durante el paso del antepecho la a través de estos bucles en todo el trayecto de las agujas del ci-

lindro, no puede ejercer una fuerza de tracción sobre el hilo que fuera necesaria para estirar el hilo de los bucles de agujas y platinas hasta formar una línea casi recta. Lo propio vale también para los bucles 10 de las agujas del disco. En cualquier caso, el resalte 5, particularmente su canto horizontal 5c, no solamente impide el arrastre hacia arriba y por la longitud del canto 5c el posible arrastre hacia fuera de los bucles de las agujas del disco, sino que por la cooperación del canto horizontal escalonado existente 5c con su longitud, se consigue también que los bucles 7 de las agujas del cilindro y los bucles 9 de las agujas del disco resulten siempre de exactamente igual tamaño.

Al elaborar dibujos con las agujas del cilindro se produce también el inconveniente de que cuando falta el resalte 5, ciertos bucles 9 de las agujas del disco son algo más estirados que los bucles de las agujas del cilindro y resultan pinchados por la punta del gancho de las agujas del disco que se desplazan hacia la posición de desprendimiento. Inversamente ello es también posible en las agujas del cilindro cuando los dibujos se elaboran con las agujas del disco.

La Fig. 4 ilustra en vista frontal algunas agujas del disco y algunas agujas del cilindro. De esta figura puede deducirse claramente, en relación con la Fig. 1, que los dos bucles de hilo 7 y 9 (Fig. 1) pueden deformarse como máximo hasta una línea estirada de la malla de platina situada entre ellas, lo que en el caso de mallas



pequeñas y de correspondientemente pequeñas mallas de platinas puede dar lugar solamente a un arrastre de los bucles 7 colgados de las agujas 1 del cilindro hasta una altura por debajo de la lengüeta de las agujas que ocupan  
5 la posición de recogida de hilo.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio  
10 fundamental puede quedar sometido a variaciones de detalle. También se hace constar que esta invención corresponde a la descrita en la solicitud de Patente P 17 60 955.1, depositada en la República Federal Alemana en 24 de Julio de 1968, cuya prioridad se reivindica de acuerdo con los  
15 Convenios internacionales en vigor, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invención, por veinte años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Máquina tricotosa circular de orillos con un  
20 dispositivo que impide el arrastre de los bucles colgados sobre las agujas durante el movimiento de avance de éstas, caracterizada porque cada una de las levas que constituyen los canales de guía de las agujas del disco se dota en la zona periférica del disco de un resalte sobreelevado,  
25 cuyo extremo libre sobresale del contorno del disco y cuyo canto enfrentado a las agujas del disco se extiende desde el canto superior del resalte hasta el canto superior del contorno del disco en un escalón.



1969

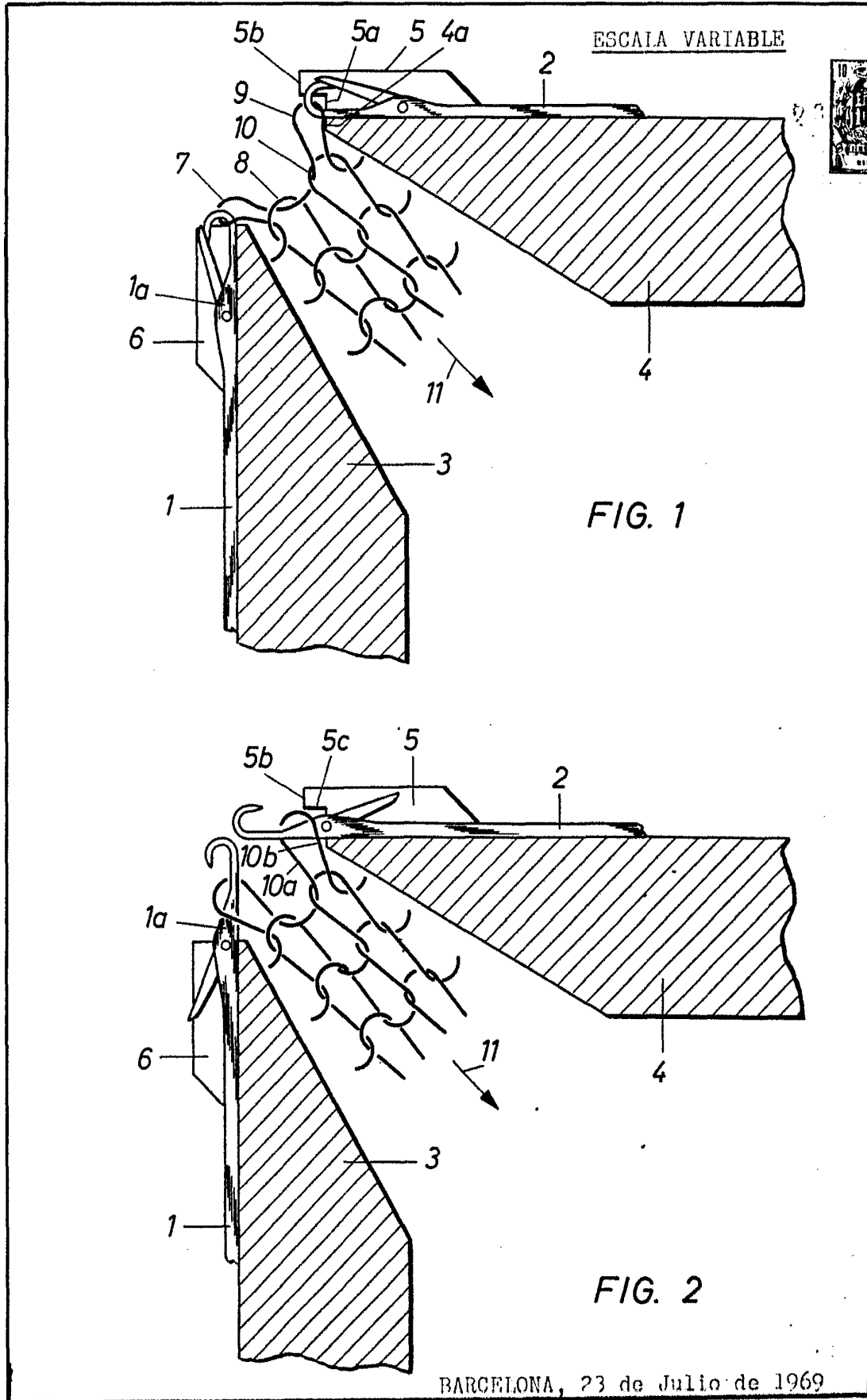
2ª.- Máquina tricotosa circular de orillos según la reivindicación 1ª, caracterizada porque también las levas del cilindro de agujas, o solamente estas levas, se dotan de sendos resaltes.

5 3ª.- MAQUINA TRICOTOSA CIRCULAR DE ORILLOS, tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de nueve hojas mecanografiadas por una sola cara y de dos láminas de dibujos.

BARCELONA, 23 de Julio de 1969.

FRANZ MORAT GmbH.  
P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y MODET  
P. P. Firmador: W. Stöbel-Spinner



BARCELONA, 23 de Julio de 1969

FRANZ MORAT GmbH.

P. ~~...~~ Y MODELO

per firma de W. Stöckli Signer

