



10 MAR. 1978 (10) ES

(11) NUMERO	(10) AI
460461	
(22) FECHA DE PRESENTACION	
6-7-77	

CONCEDIDA
Case 39180

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
9534 A/76	21 Julio 1976	Italia

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

(54) TITULO DE LA INVENCION

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE CONTROL DE SELECTORES OJACKS OSCILANTES DE MAQUINAS DE TEJIDO DE PUNTO"

(71) SOLICITANTE (S)

Macchine Tessili Circolari MATEC S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Via Marche 1, ROMA (Italia)

(72) INVENTOR (ES)

Franco BINI

(73) TITULAR (ES)

Macchine Tessili Circolari MATEC S.p.A.

(74) REPRESENTANTE

D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial

MEMORIA DESCRIPTIVA

- El invento se refiere a los sistemas de control de selectores o jacks oscilantes para máquinas circulares de tejido de punto, máquinas para calcetería y similares. En las
5. máquinas de este tipo se proporcionan usualmente múltiples palancas destinadas a actuar sobre los talones de los jacks -- estando la selección accionada por medio de las palancas y por medio de los talones -- de modo que se solicite selectivamente hacia dentro aquellos jacks que no han de elevar su aguja respectiva, mientras que, por el contrario, se mantengan con la extremidad sobresaliente, o sea elevada con respecto al fondo del canal, aquellos jacks que han de elevarse con sus respectiva aguja; para la elevación se proporciona una leva de elevación que actua sobre un talón inferior de los
10. jacks que no han sido solicitados hacia dentro, de modo que dichos jacks y sus agujas respectivas realizan la carrera de elevación. Como norma, en el límite superior de la fila de talones de selección se proporciona un lateral conformado con una cavidad que sigue la trayectoria del jack elevado, de modo que permita la elevación selectiva de los jacks que han de operar la elevación de las agujas respectivas. Los
15. jacks que no se elevan por medio de la leva de elevación y que deben pasar inferiormente están prácticamente libres y son mas apropiadamente friccionados contra los laterales de respectivas canales o ranuras mediante la acción de un cimbreo, o sea de una curvatura mas o menos acentuada, que se le imprime para evitar, en la medida que sea posible, su movimiento espontáneo y accionamientos consiguientemente falsos de las agujas.
- 20.
- 25.

El aumento de la velocidad de giro del cilindro de agujas produce ciertas desventajas de la organización antes citada, ya sea por una tendencia al calentamiento debido a la fricción entre los jacks y grupos de canales; como por una mayor posibilidad de movimientos espontáneos debido a la superior velocidad, a causa de la cual aún pequeños impactos pueden conducir a movimientos irregulares mas acentuados que a velocidades inferiores.

5.

El invento se refiere a una mejora en los medios de control de los jacks o selectores oscilantes que tienden a evitar los inconvenientes antes citados.

10.

De conformidad con el invento, en correspondencia del área de elevación de los jacks que se elevan, correspondiente a la zona de apresamiento de un hilo alimentado, se prevee sustancialmente una leva que tiene un perfil inferior paralelo a la trayectoria de un talón de los jacks que no se han elevado, para impedir movimientos irregulares e incontrolados de dichos jacks no elevados.

15.

Dicha leva actúa prácticamente sobre un solo talón que se aísla por encima y por debajo con respecto a zonas provistas con talones en todos los jacks, o sobre la zona sobresaliente de un talón mayor que los talones contiguos a éste.

20.

Ventajosamente dicha leva presenta, en su extremidad inicial, un perfil de acceso tanto en la dirección radial como axial con la superficie dirigida hacia arriba. Además dicha leva cede elásticamente en el sentido de alojamiento del cilindro, en cualquier caso del frente, estando en particular articulada a distancia de dicha extremidad. La leva puede combinarse con un dispositivo de paro que se activa en el caso

25.

de cesión de la lova.

El invento se comprenderá con mayor claridad siguiendo la descripción y dibujos que se acompañan, que ilustran una modalidad no limitativa del mismo.

5.

En los dibujos:

La figura 1 muestra una vista lateral de la cubierta de la lova;

10.

La figura 2 muestra una sección esquemática tomada sustancialmente por la línea II-II de la figura 1, repetida con el fin de mostrar un jack descendido y elevado, respectivamente.

La figura 3 ilustra una vista en planta esquemática, tomada sustancialmente por la línea III-III de la figura 1.

15.

De conformidad con cuanto se ilustra en los dibujos que se acompañan, con 1 se indica el cilindro de agujas, en cuyas ranuras se encuentran acomodadas superiormente las agujas e inferiormente los selectores 3 del tipo llamado "jacks basculantes". En particular, en la figura 2 se representa un

20.

jack descendido y un jack elevado 3. Los jacks 3 presentan un extremo superior 3A que actúa directa o indirectamente sobre las agujas para su elevación, un talón de guía 3B, un arco 3C sin ningún talón, una serie de talones separables 3E, un talón final 3F; con los talones 3E selectivamente separados,

25.

son activadas las palancas 5 de una fila de palancas selectivamente insertables. En el exterior del conjunto de palancas 5 se encuentra un lateral inferior 7 y un lateral de guía superior 9; el lateral superior 9 tiene una cavidad 9A en correspondencia de una zona de elevación para los jacks, y por

- consiguiente de las agujas y por tanto en correspondencia de una zona T1 de la trayectoria T de los talones de agujas, en donde las agujas elevadas prenden el hilo alimentado en una posición de alimentación, o sea, una posición de descenso indicada con A. Se apreciará que en la figura 1, después del área de trayectoria T1 elevada por las agujas para el aprosamiento del hilo - deslizando las agujas con el cilindro en la dirección de la flecha f1 de la figura 1 - se encuentra una leva de descenso y formación de malla con la contra-leva respectiva 12A. Con 112 y 112A se indican levas (correspondientes a las levas 12 y 12A) relativas a la formación de malla de una zona de trabajo y de una alimentación precedente a la hora descrita.
- 5.
- 10.

- En correspondencia del área T1 y de la cavidad 9A, para la elevación de los jacks 3 y, por consiguiente, de las agujas seleccionadas para la elevación, se proporciona una leva 16, apta para actuar sobre el talón 3F de un jack seleccionado para no ser solicitado por una palanca 5 en el interior del canal o ranura. Para este fin cada uno de los jacks 3 en un punto 30 pueden oscilar en su propio plano, que es un plano diametral al cilindro 1. Normalmente, los jacks son solicitados con el extremo inferior 3G hacia fuera con respecto al fondo de los canales del cilindro, por la acción de una leva 6 que actúa sobre el borde interno del jack; la acción de dicha leva 6 es interrumpida inmediatamente antes que las palancas de selección 5, de modo que se permita el que las palancas 5, elegidas para cooperar con los talones seleccionados 3E, soliciten hacia dentro en la canal del cilindro aquellos jacks que no deban ser elevados, mientras
- 15.
- 20.
- 25.

que los jacks que deben elevarse se mantienen con el extremo inferior 3G sobresaliente de forma que empuje, con el talón 3F, la leva 16 y sea elevado de este modo para elevar las agujas en la trayectoria T1.

5. Los jacks elevados 3 permanecen empujados entre los perfiles de la leva 16 y de las cavidades 9A; viceversa, los jacks 3 que no se elevan por la leva 16 permanecen libres en sus canales, siendo normalmente aptos para moverse en el espacio definido por las cavidades 9A; esta posibilidad de movimiento puede conducir a inconvenientes especialmente a elevadas velocidades del cilindro, puesto que basta aún pequeños esfuerzos incidentales para que se determine una elevación irregular del jack y por consiguiente de la aguja correspondiente a pesar de la acción obtenida con las palancas 5 y los talones 3E. Para evitar este inconveniente, solo sirve parcialmente una mayor fricción entre los jacks y los laterales de las canales con la curvatura elástica de los jacks que, además, produce un aumento del calentamiento por fricción, a velocidades elevadas.
10. De conformidad con el invento se evita este inconveniente de la libertad de los jacks no elevados por la leva 16. Para este fin, en correspondencia de las cavidades 9a, se proporciona una leva 20, que se extiende paralela al perfil 7 y actúa sobre el talón 3B, evitando una elevación incidental del propio talón, y por consiguiente del jack. La
15. leva 20 no obstaculiza la elevación selectiva de los jacks que han de elevar las agujas, puesto que el talón 3B de estos jacks pasa sobre el extremo 20A de la leva 20, que está apropiadamente ahusado en la superficie superior. Este extremo
- 20.
- 25.

- presenta también un ahusamiento radial 20B (véase en particular la figura 3) que se dispone para interceptar los talones 3B de los jacks eventualmente ligeramente elevados, en lugar de estar regularmente en posición descendida; además la leva 20 se monta en forma oscilante entorno de una espiga 22 (véase la figura 3) y es impulsada por medio de un resorte 24 en la dirección de la flecha f3, o sea hacia el cilindro 1 hasta un tope que posiciona regularmente la leva 20 con respecto a su soporte 26, sobre el que reacciona el resorte de tracción 24. En el caso de la presencia de un talón 3B que intercepte el perfil 20B, la leva 20 se eleva en la dirección contraria a la flecha f3, evitando ello la rotura y pudiendo operar un control de paro de la máquina, por ejemplo mediante la acción sobre un microinterruptor de paro indicado de forma general con 28.

Una vez que el talón 3B de un jack 3, no elevado, ha empuñado el perfil inferior de la leva 20, el talón ya no puede ser elevado incidentalmente.

- Debe entenderse que los dibujos únicamente ilustran una modalidad que se ofrece a título de ilustración práctica del invento, pudiendo variarse dicho invento por lo que respecta a formas y disposiciones sin por ello apartarse del alcance conceptual que lo caracteriza. Por ejemplo, puede proporcionarse el talón 3B de mayor longitud que los talones antiguos, aún relativamente muy próximos; en este caso no se precisa la cavidad 3C y la leva 20 actúa sobre la parte extrema mas sobresaliente de dicho talón mas prolongado.

REIVINDICACIONES

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la solicitud Italiana nº 9534 A/76 del 21 de Julio de 1976.

5.

1.- Perfeccionamientos en los medios de control de selectores o jacks oscilantes de máquinas de tejido de punto, y en particular de máquinas de calcetería y similares, para aumentar la velocidad, limitar los movimientos irregulares de los jacks y el calentamiento, que incluyen una leva para elevar selectivamente los jacks en relación a la selección impuesta por las palancas de empuje que actúan sobre los talones de selección de los jacks y una banda configurada con una cavidad para dejar espacio con el fin de que se eleven los talones de

10.

15.

los jacks en la zona de captación de un hilo alimentado, caracterizados porque en correspondencia de dicha cavidad y, por consiguiente, en correspondencia de la captación del hilo, se proporciona una leva que presenta un perfil inferior paralelo a la trayectoria de un talón de los jacks que no se han elevado, para impedir movimientos irregulares e incontrolados de dichos jacks no elevados.

20.

2.- Perfeccionamientos, de conformidad con la reivindicación 1, caracterizados porque dicha leva actúa sobre un talón contiguo a zonas desprovistas de talones en todos los jacks.

25.

3.- Perfeccionamientos, de conformidad con la reivindicación 2, caracterizados porque dicha leva actúa sobre un talón mas alto que los talones contiguos.

4.- Perfeccionamientos, de conformidad con las reivindicaciones procedentes, caracterizados porque dicha leva presenta un perfil de acceso en dirección radial en su extremo inicial.

5. 5.- Perfeccionamientos, de conformidad con las reivindicaciones procedentes, caracterizados porque dicha leva es cedible elásticamente en el sentido de alojamiento del cilindro o del frente, estando especialmente articulada a distancia de dicho extremo.

10. 6.- Perfeccionamientos, de conformidad con las reivindicaciones procedentes, caracterizados porque se combina con dicha leva un dispositivo de paro que es activado en caso de cedimiento de la leva.

15. 7.- Perfeccionamientos en los medios de control de selectores o jacks oscilantes de máquinas de tejido de punto.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 9 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y acompañadas de los dibujos reglamentarios.

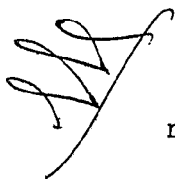
Madrid, a 6 JUL. 1977

p.a.

JAIME ISERN

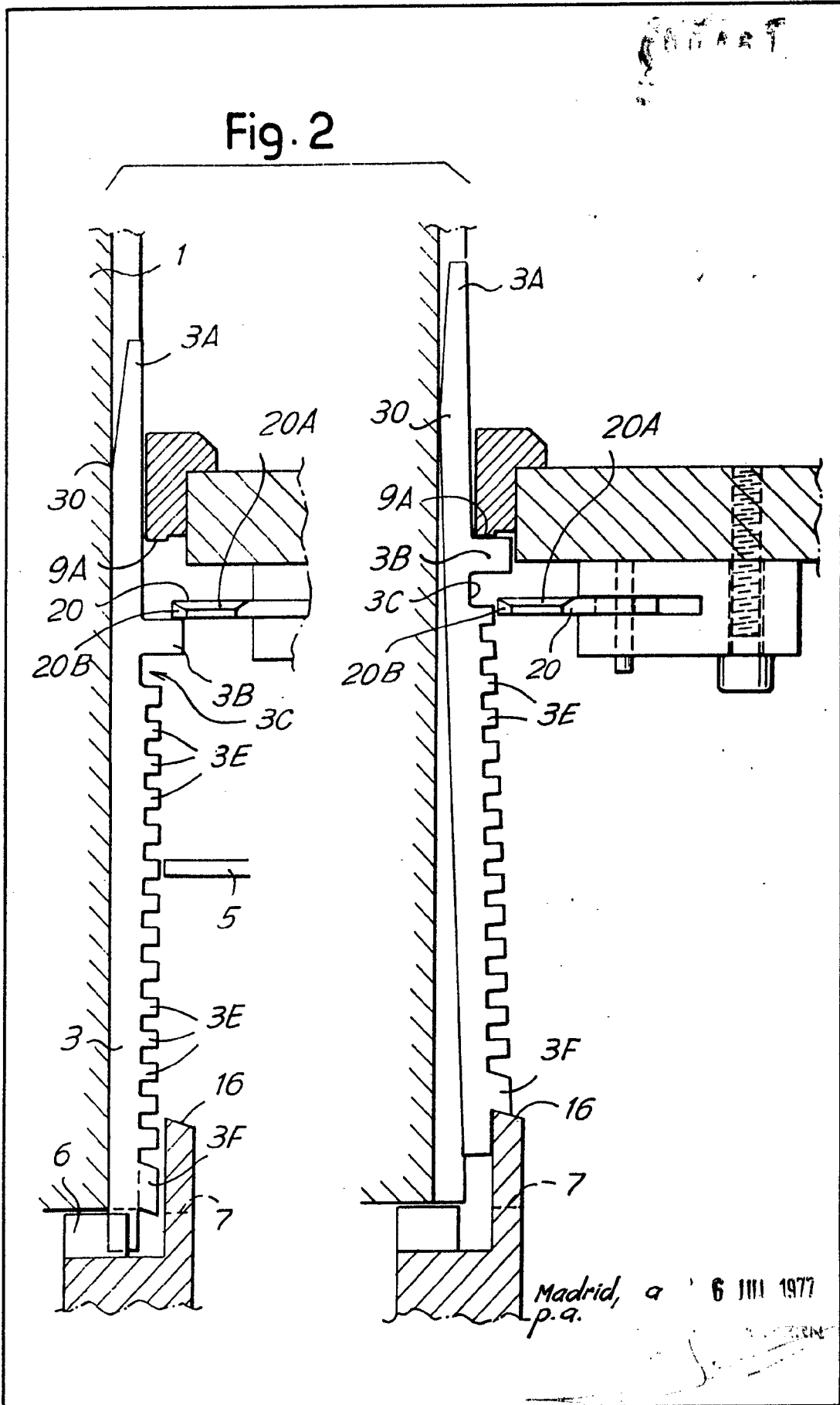
p. p.

Firmado: JOSE F. NIETO



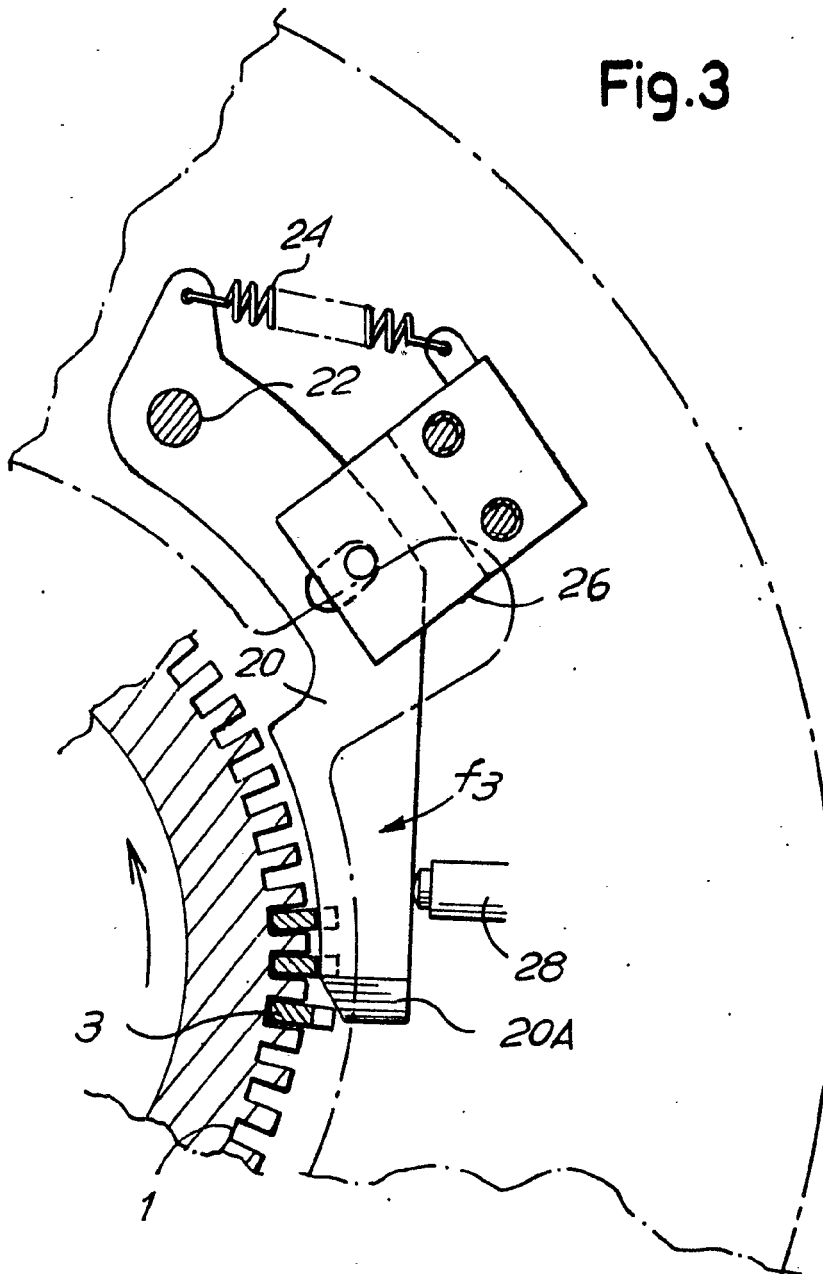
mpc.

Fig. 2



460461

Fig.3



Madrid, a 6 JUL 1977
p.a.