

404906

-6 JU



P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C
CLASE _____
SUBCLASE _____

a favor de Don Jorge RECTORET COMAS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Calle Santaló 96, por "MECANISMO SELECTOR DE JACKS PARA MAQUINAS TRICOTADORAS CIRCULARES".

In. Cl.:	D04B

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un mecanismo selector de jacks para máquinas tricotadoras circulares, especialmente las llamadas de gran diámetro, con juegos de tejer múltiples, y que tiene por objeto hacer posible la selección para poner las agujas a tres alturas de funcionamiento distintas, por ejemplo: Fuera de trabajo, en posición de realizar mallas cargadas, y en posición de desprendimiento o formación de punto normal.

En el mecanismo de acuerdo con la invención, para cada aguja de cilindro que ha de ser seleccionada, se ha pre-



visto un jack desplazable y oscilante con un talón fijo cerca del extremo de articulación y un talón eclipsable en la región del extremo oscilante; una leva de elevación asociada con el talón eclipsable y que comprende un perfil de elevación completa para llevar las agujas a la altura de desprendimiento y un perfil de media elevación para llevar dichas agujas a la altura de formar mallas cargadas, estando estos perfiles situados a distancias radiales diferentes respecto del cilindro; medios de selección de jacks para acoplar selectivamente el talón eclipsable con uno de los perfiles o ninguno de ellos, levas para el descenso de las agujas y levas de borrado de selección para devolver el jack desplazable y oscilante a la posición inicial de entrada a un juego de tejer siguiente.

15. En la realización preferida de la invención, los medios de selección de jacks están formados por un jack oscilante o basculante provisto de talones de selección eliminables y, a la entrada de cada juego de tejer, una serie de palancas o gatillos de selección correspondientes a dichos talones, asociadas con medios de selección de manera que pueden ocupar una posición inactiva, en la que permiten el acoplamiento del talón eclipsable del jack desplazable y oscilante con el perfil de elevación completa, y dos posiciones de trabajo en las que ponen dicho talón, respectivamente, en acoplamiento con el perfil de media altura o fuera de acoplamiento con la leva.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención y en repre-



404906

sentaciones esquemáticas, una forma preferida de llevarla a la práctica.

- En dichos dibujos: Las figuras 1A y 1B forman, cuando son compuestos por la línea de corte -Z-, una vista alzada de la cara interna de la bota de levas de una máquina tricostadora circular de gran diámetro, en un desarrollo correspondiente a dos juegos de tejer; las figuras 2A y 2B forman, de manera similar, una vista alzada del conjunto de mecanismos correspondientes a una aguja del cilindro, según un plano diametral respecto a éste, estando el jack desplazable y oscilante en la posición de funcionamiento correspondiente a la formación de punto normal; la figura 3 es una representación equivalente a la figura 2B cuando el jack desplazable y oscilante se encuentra en la posición correspondiente a la formación de mallas cargadas, y la figura 4 es una vista equivalente a la figura anterior y en la que el jack desplazable y oscilante se encuentra en la posición correspondiente a agujas inactivas.
5. 10. 15.

- En la figura 2A, la referencia -1- indica una aguja provista de talón de accionamiento -2- y guiada longitudinalmente en una ranura de cilindro indicada en -3-, en la cual se encuentran montados asimismo un jack desplazable y oscilante -4- y un jack de selección oscilante -5-.
- 20.

- El jack -4- tiene en su extremo superior la cola -6- destinada a acoplarse con el extremo inferior de la aguja -1- para desplazarla hacia arriba en los momentos oportunos y cerca de este extremo, de anchura correspondiente a la profundidad de la ranura -3- de forma que es oscilante alrede-
- 25.

404906

-6



5. dor del punto -7-, un talón fijo -8-, A partir de este punto el jack se adelgaza hacia su extremo inferior -9-, de manera que puede oscilar dentro de la ranura del cilindro para ocupar una de las tres posiciones de funcionamiento -9a-, -9b- o -9c- (Figuras 2B, 3 y 4 respectivamente).

10. El jack de selección -5- se encuentra articulado por la muesca -10- de su extremo superior -11-, sobre el anillo -12-, es retenido en posición mediante un segundo anillo -13- y tiene dos fulcros -14- y -15- en correspondencia de sus dos extremos, con los que se apoya contra el canto del jack desplazable y oscilante -4-. El canto libre de este jack -5- tiene, en forma conocida, una serie de talones de selección -16-, eliminables para dejar uno solo de ellos, correspondiente a la selección deseada.

15. En la bota de levas de la máquina se tiene, para cada juego o sistema de tejer: Un juego de levas -17- de descenso de agujas, un juego de levas -18- de descenso de jacks, un juego de levas de elevación -19- para el accionamiento y un juego de levas de borrado de selección -20-.

20. El juego de levas -17- sirve únicamente para hacer bajar las agujas que han trabajado en la formación de punto o de mallas cargadas hasta la altura fuera de trabajo, mediante el flanco de descenso -21-, determinada por la pista -22- que se forma entre dichas levas y las -18- situadas debajo de ellas.

25. De manera similar, el juego de levas -18- actúa sobre los talones fijos -8- de los jacks desplazables y oscilantes -4-, mediante el flanco -23-, para devolver éstos a la

404906

- 5 -



altura fuera de trabajo después que las agujas correspondientes han formado punto o mallas cargadas. En esta posición fuera de trabajo, los talones -8- circulan por la pista -24- que se halla formada entre las levas -18- y la guía inferior -25-.

5. En el juego de levas -19- cada leva de elevación se compone de una base -26-, situada a la entrada de la leva y de altura correspondiente a la posición de los talones eclipsables -27- de los jacks desplazables y oscilantes -4-, cuando éstos se encuentran en la posición fuera de trabajo.
10. El flanco de entrada de estas levas comprende un primer perfil de leva -28-, de elevación completa hasta el nivel de su vértice -29-, que corresponde a la altura necesaria para llevar las agujas a la posición de desprendimiento o formación de punto, y un segundo perfil de leva -30-, formado por un
15. escalón de la arista de este flanco orientada hacia el cilindro de la máquina; este escalón se ensancha superiormente formando el plano superior -31-, de posición correspondiente a la altura a que hay que llevar las agujas para la formación de mallas cargadas. Este conjunto de leva termina en esta posición angular respecto del cilindro, de forma que a continuación los talones -27- seguirán caminos determinados por los medios descritos anteriormente, permitiendo, además, llevar los jacks -4- a la posición de partida de la figura 2B (9a). Esto se realiza mediante las levas de borrado de selección
20. -20- que, en la figura 1B están dibujadas en representación de transparencia.
- 25.

En cada juego de tejer, entre la guía fija -25- y las levas -19- se encuentra una serie de palancas o gatillos

404906

- 6 -

- 6 JUL



- de selección -32-, de posición angular en adelante con respecto de la entrada de las levas -19-, accionadas por dispositivos de tambor de dibujo o de selección fija convencionales, aunque con la particularidad de que han de poder adoptar tres posiciones de funcionamiento, correspondientes a las tres posiciones de los jacks -4- representadas en las figuras 2A, 3 y 4.

El funcionamiento del mecanismo descrito es el siguiente:

10. Se supone que un determinado mecanismo de jacks como el descrito se encuentra en la posición -33- de la figura 1B. Siendo la rotación del cilindro hacia la izquierda de la figura, si el mecanismo se encontraba previamente en la posición fuera de trabajo, el talón eclipsable que se encontraba circulando en la posición -27a- no será afectado y llegará así (posición -27b-) a la entrada -26- de la leva -19- del juego de tejer siguiente. En caso contrario, el jack desplazable -4- sería bajado en la forma correspondiente por las levas -21- y -23-, y hecho oscilar hasta la posición -9a- por la leva de borrado -20-.

20. Para que este juego realice punto normal, los mecanismos de control de las palancas de selección -32- son dispuestos, mediante un ajuste fijo o por cualquier sistema de mando automático, de manera que permanecen en su posición de reposo. El jack -5- pasa por delante de estas palancas sin ser accionado y el talón eclipsable -27-, siguiendo en su posición de la figura -9a-, remonta el flanco de elevación completa -28- (posición -27c-) hasta llegar a su altura máxima

404906

- 7 -



-27d-. En este movimiento las puntas de las agujas siguen el trayecto -34- hasta la altura -35-, para descender luego bajo la acción de las levas -21-, según el trayecto -36-, dando lugar a la formación del punto normal.

5. Si las palancas -32- son accionadas hasta su posición intermedia, el funcionamiento es similar, con la única diferencia de que los talones -27- serán colocados en la posición de la figura -9b- y recorrerán el perfil -30- hasta la altura -31-. Las agujas seguirán el trayecto -37- hasta la altura -38- para volver a bajar luego por el trayecto -36-.
10. En estas condiciones las agujas toman hilo pero no efectúan el desprendimiento y quedan cargadas con dos mallas.

15. Con un avance completo de las palancas de selección -32-, el jack desplazable -4- adopta la posición de la figura -9c-, en la que el talón -27- se encuentra totalmente separado de la leva -19- y se mantiene a la altura fuera de trabajo -27e-. Las agujas siguen el trayecto -39- y no intervienen en la formación del punto. A la salida de la leva -19-, los extremos inferiores de los jacks -4- encuentran la leva -20- que los hace entrar nuevamente a la posición de la figura 2B (9a) para repetir uno de los funcionamientos descritos en el juego de tejer siguiente.

20. En la realización representada se ha utilizado un jack de selección oscilante, pero es evidente que, sin salirse del alcance de la invención, se podría utilizar igualmente un jack de doble oscilación o basculante, o cualquier otro sistema equivalente para accionar el jack desplazable y oscilante -4-.
- 25.

404906

- 8 -



- Serán, por tanto, independientes del alcance de la presente invención los detalles accesorios y demás características constructivas no esenciales, empleados en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.
- 5.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Mecanismo selector de jacks para máquinas tricadoras circulares, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender, un jack desplazable y oscilante con un talón fijo cerca del extremo de articulación y un talón eclipsable en la región del extremo oscilante, para cada aguja de cilindro que ha de ser seleccionada una leva de elevación asociada con el talón eclipsable y que comprende un perfil de elevación completa para llevar las agujas a la altura de desprendimiento y un perfil de media elevación para llevar dichas agujas a la altura de formar mallas cargadas, estando estos perfiles situados a diferentes distancias radiales respecto del cilindro; medios de selección de jacks para acoplar selectivamente el talón eclipsable con uno de los perfiles o ninguno de ellos, levas para el descenso de las agujas y levas de borrado de selección para devolver el jack desplazable y oscilante a la posición inicial para su entrada en un juego o
- 10.
- 15.
- 20.

M

404906



sistema de tejer siguiente.

- 2, Mecanismo selector de jacks para máquinas tricadoras circulares, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que los medios de selección de jacks están formados por un jack oscilante o basculante provisto de talones de selección eliminables y, a la entrada de cada juego o sistema de tejer, una serie de palancas o gatillos de selección correspondientes a dichos talones, asociadas con medios de selección de manera que pueden ocupar una posición inactiva, en la que permiten el acoplamiento del talón eclipsable del jack desplazable y oscilante con el perfil de elevación completa, y dos posiciones de trabajo en las que ponen dicho talón, respectivamente, en acoplamiento con el perfil de media altura y fuera de acoplamiento con la leva.

3. Mecanismo selector de jacks para máquinas tricadoras circulares.

La presente memoria descriptiva consta de nueva hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 6 de julio de 1.972

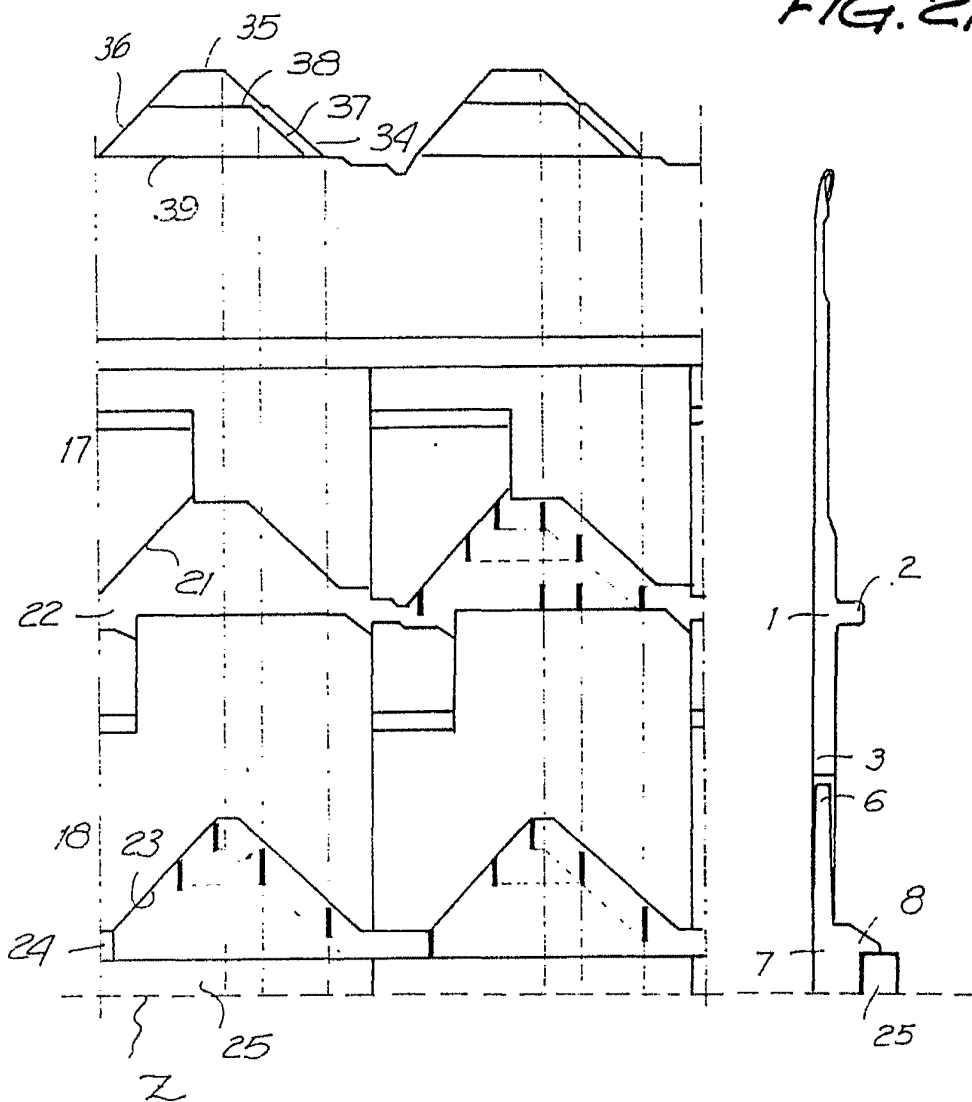
Jorge RECTORET COMAS

p.a.



FIG. 1A

FIG. 2A



21985/3

Barcelona, 6 de julio de 1972

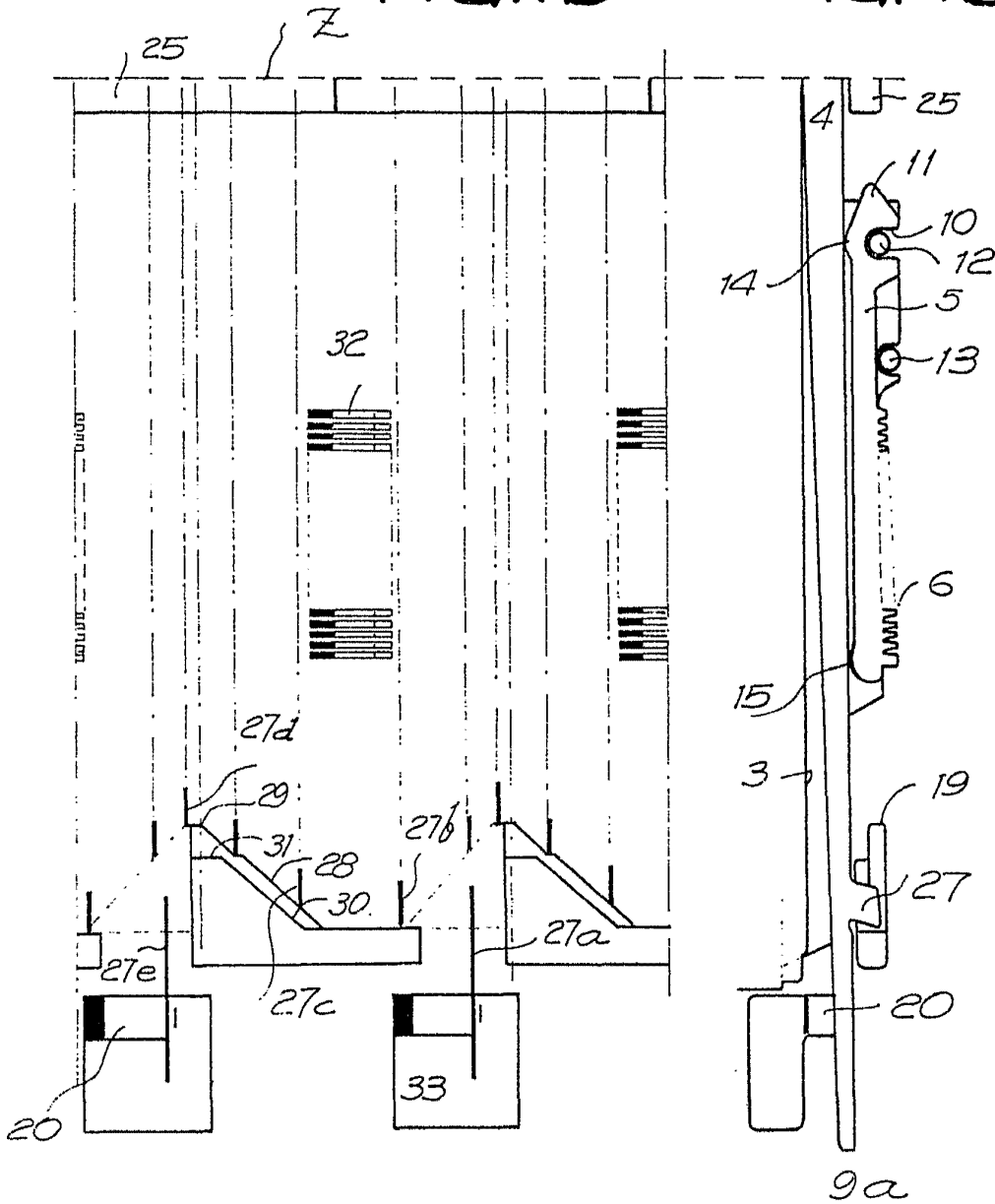
p.a.

-6



FIG. 1B

FIG. 2B



21985/3

Barcelona, 6 de julio de 1972

p.a.

21935/3

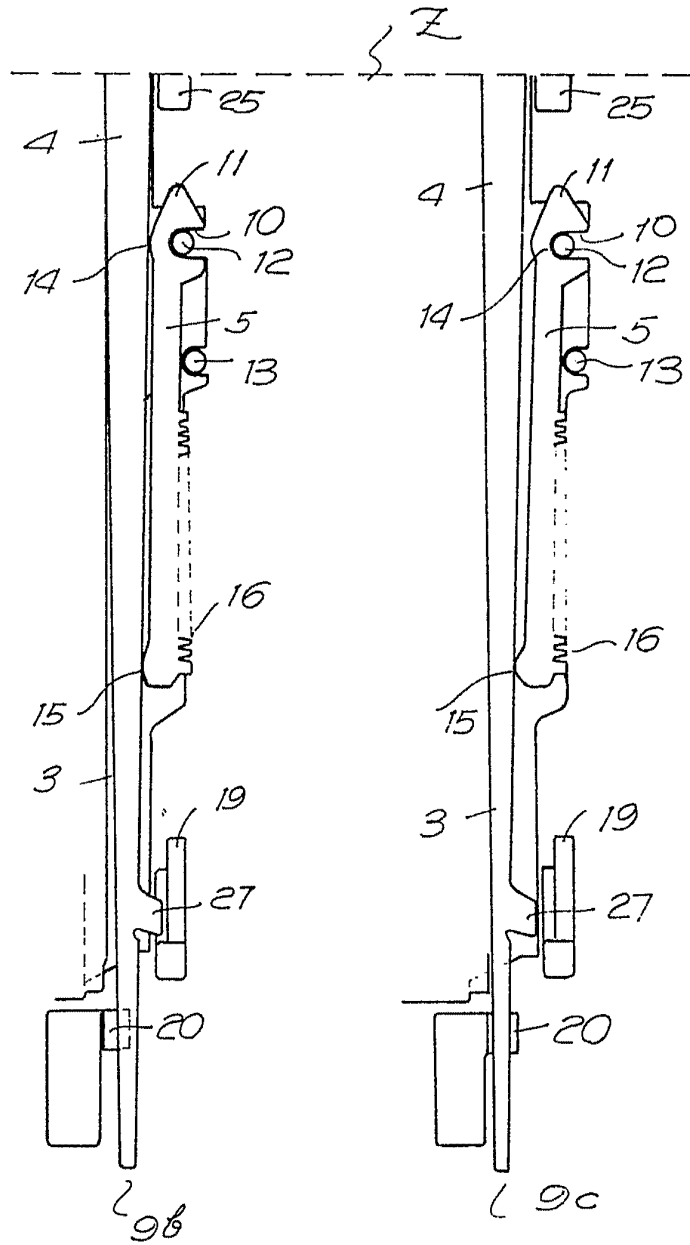


FIG. 3

FIG. 4

Barcelona, 6 de julio de 1972

p.a.