

405619

CASE 34936

405619



Int. Cl. ^a D 04 B

P A T E N T E

D E

I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS CIRCULARES PARA MEDIAS Y SIMILARES", a favor de la firma italiana BILLI S.p.A., residente en Via Cavour 37, FIRENZE (Italia).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

- El presente invento se refiere a máquinas circulares de tejido de punto y especialmente para medias del tipo que comprenden miembros laminares, de los llamados platinas, dispuestos radialmente y de movimiento radial, para actuar sobre las puntadas que se forman. Por lo general, las platinas están guiadas radialmente en asientos previstos al efecto en miembros anulares, de los llamados coronas, solidarios a la parte superior del cilindro de agujas en la zona de trabajo de las agujas; las platinas son accionadas por el avance centrípeto de un resorte anular que las circunda y se mueven en sentido centífugo por perfiles de leva.
- 5.
- 10.



5. El objeto del presente invento consiste en proporcionar una máquina mejorada apta para permitir la extracción y, por consiguiente, la sustitución de las platinas mediante una fácil operación y sin que sea preciso el desmontaje y montaje especial de los componentes, que en las máquinas convencionales, en ciertos casos, lleva aparejado la rotura de la platina a causa de la posibilidad de un montaje incorrecto o equivocado de ciertos componentes.

10. Según el presente invento se evitan estos inconvenientes realizándose una máquina en la que no es necesario el desmontaje de pieza alguna para la extracción y sustitución de las platinas; para este fin se ha previsto en la estructura anular o tapa con los perfiles de mando de las platinas, una disposición que comprende una ventana que se extiende desde
15. el borde interno de dicha estructura; a través de esta ventana, mediante la cual se interrumpen asimismo los perfiles de mando de las platinas, pueden desplazarse las platinas contra la acción del resorte anular que las solicita centripetamente, de forma que sea posible soltar el extremo interior y permitir, de este modo, la inclinación y extracción de éstas a través de la ventana.
20.

De preferencia, se prevee, en correspondencia con dicha ventana, una placa u otro miembro que define un perfil interior susceptible de cooperar con un talón de mando de la platina para impedir que se suelte de modo espontáneo el extremo
25. interno de la platina por efecto de una proyección centrífuga en caso de rotura del resorte anular; esta placa o miembro equivalente es susceptible de ceder, o sea, de sufrir un movimiento hacia atrás en el sentido centrífugo con la operación de extracción de la platina. La placa citada o similar
30.

405619

- 3 -



1972

5. puede ser guiada en forma deslizable bajo la estructura anular o tapa de las platinas y puede ser solicitada elásticamente en el sentido centrípeto hacia una posición de tope en donde su perfil interior evita que se suelte de forma espontánea una platina en caso de rotura del resorte anular.

El invento se comprenderá mejor siguiendo la descripción y los dibujos que se acompañan los cuales ilustran una realización no limitativa de la invención.

En los dibujos:

10. La figura 1 representa una vista en planta parcial y esquemática de la estructura anular de los perfiles de mando de las platinas.

15. La figura 2 representa una sección local esquemática tomada según la línea II-II de la figura 1, en las condiciones de funcionamiento normal.

La figura 3 es análoga a la figura 2 pero muestra el sistema de extracción de una platina.

La figura 4 representa una sección local tomada según la línea IV-IV de las figuras 1 y 2.

20. Según lo ilustrado en los dibujos que se acompañan, con 1 se indica el cilindro de agujas al que está acoplada una corona externa 3 y una corona interna 5 en el extremo superior y en correspondencia con la zona de actuación de las agujas 7. Las coronas 3 y 5 están provistas con asientos para la guía de las platinas 9; para esta finalidad las platinas están provistas con una extensión 9A susceptible de acomodarse en la ranura 5A de la corona interior 5, siendo
25. movible radialmente el cuerpo de la platina en una ranura radial respectiva de la corona exterior 3; cada platina está
30. solicitada radialmente hacia el interior mediante un resorte

405619

- 4 -



1972

- anular 11 que abraza todas las platinas y está dotada con, por lo menos, un talón 9B que puede ser accionado por perfiles fijos de mando soportados por una estructura anular 3 dispuesta en torno del cilindro y por encima de la corona 3,
5. comportando dicha estructura 13 una serie de perfiles 13A para el mando de los citados talones 9B de la platina. Como es sabido las platinas son accionadas radialmente en correspondencia con la, o cada una, caída o alimentación de hilo y, por consiguiente, en correspondencia con la formación de cada puntada. La disposición según el presente invento sirve para facilitar la extracción de las platinas para la sustitución con una operación más sencilla que la requerida en los sistemas de máquinas circulares convencionales.
- 10.
15. Según el invento, la estructura anular 13 o lo que se llama la tapa de las platinas presenta una ventana 15 que parte del borde interno; en correspondencia con dicha ventana se interrumpe asimismo el perfil de mando 13A. Por debajo de la estructura anular 13 se monta una placa 17, que está empujada de forma deslizante a la estructura 13 por medio
20. de un tornillo 19 que se extiende a través de una ranura radial 17A de dicha placa. Un resorte de alambre 21 solicita dicha placa 17 radialmente hacia dentro, reaccionando dicho resorte 21 en posición central sobre el tornillo 19 y actuando con los extremos sobre espigas 23 de la placa; de este modo la placa es empujada hacia un tope contra las espigas de registro 25 de la estructura 13; a partir de esta posición (representada en la figura 1) la placa 17 puede moverse radialmente hacia fuera por la cesión elástica del resorte 21.
- 25.
30. La placa 17 está situada en una posición en la que su borde



interno 17B se proyecta bajo la ventana 15 y puede interferir con los talones 9B de las platinas cuando - por rotura del resorte anular 11 - las platinas sufren un efecto de centrifugación.

5. En las condiciones normales de funcionamiento (figura 2) las platinas resbalan en la corona 3 y en la corona 5, siendo guiadas en esta última por las propongaciones 9A y los perfiles 13A accionan estas platinas, por lo menos en el sentido centrífugo y por medio del resorte anular 11 son solicitadas en el sentido centrípeto. Asimismo, en el caso de rotura del resorte 11, se evita la carrera centrífuga de las platinas mediante la oposición de los talones 9B con el borde 17B, mientras que las prolongaciones 9A permanecen empujadas en el asiento 5A. Cuando se desea extraer una platina en correspondencia con la ventana 15 se mueve la platina en el sentido centrífugo, o sea, en la dirección de la flecha f3 de la figura 3, venciendo la acción del resorte 11 y la del resorte 21, hasta que la placa 17 retrocede lo suficiente para liberar la prolongación 5A del asiento 9A; en este punto, en virtud de la prolongación de la corona 3 y de la presencia de la ventana 15, es posible elevar la platina como se representa en la figura 3, inclinándola asimismo más allá de la posición ilustrada, extrayéndose de este modo la platina en la dirección de la flecha f5 de la figura 3. Resulta así posible llevar a cabo la sustitución de las platinas sin que sea necesaria alguna otra operación especial.

20. Con el fin de asegurar el tránsito de las platinas en correspondencia y más allá de las interrupciones de los perfiles 13A, se ha previsto un chaflán 13X que invita a que descienda de nuevo la platina en el caso de que aparezca li-
- 25.
- 30.

405619

- 6 -



1972

geramente inclinada.

- Se entiende que los dibujos ilustran únicamente una realización que se ofrece tan solo como una demostración práctica del invento, pudiendo viarse la citada invención en formas y disposición sin por ello apartarse del alcance del concepto que informa la referida invención.
- 5.

= . =

REIVINDICACIONES

10. Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad de la solicitud de patente italiana nº 9655/71 del 12 de agosto de 1971.

15. 1.- Perfeccionamientos en máquinas circulares para medias y similares, con platinas radiales y movibles radialmente, caracterizados porque en la estructura anular o tapa con los perfiles de mando se ha previsto una ventana que se extiende desde el borde interior de dicha estructura, mediante la cual se interrumpen asimismo los perfiles de mando de las platinas, estando las platinas en condición de poder ser movidas radialmente contra la acción del resorte anular citado que las solicita en sentido centrípeto y de ser extraídas a través de dicha ventana con su inclinación.
- 20.

25. 2.- Perfeccionamientos de conformidad con la reivindicación precedente, caracterizados porque en correspondencia con dicha ventana se ha previsto una placa u otro miembro que define un perfil interior susceptible de cooperar con un talón de mando de la platina para impedir que se suelte de modo espontáneo el extremo interno de la platina por efecto de una proyección centrífuga en caso de rotura del resorte anu-
- 30.

Re



lar, siendo esta placa o miembro equivalente susceptible de ceder, o sea, de sufrir un movimiento hacia atrás en el sentido centrífugo con la operación de extracción de una platina.

- 5. 3.- Perfeccionamientos de conformidad con las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque la placa o similar está guiada en forma deslizante bajo la estructura anular o tapa de las platinas y solicitada elásticamente en el sentido centrípeto hacia una posición de tope en donde su perfil interior evita que se suelte en forma espontánea una platina con la rotura del resorte anular.

4.- Perfeccionamientos en máquinas circulares para medias y similares.

- 15. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios..

Madrid, a 7 AGO. 1972

p. a.

JAIMÉ ISERN

PROCESADO EN EL REGISTRO

Rz

405619

405619

21

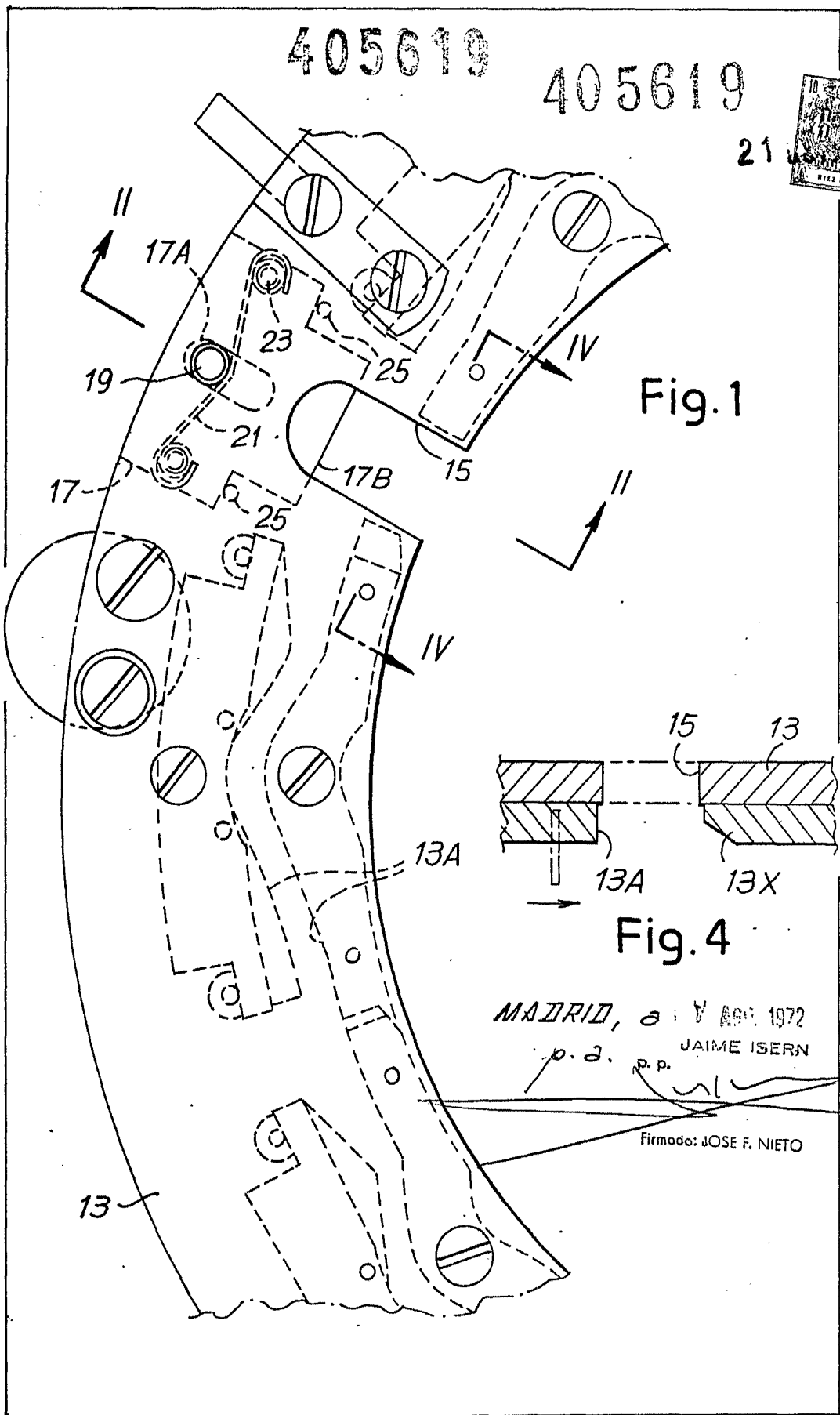


Fig. 1

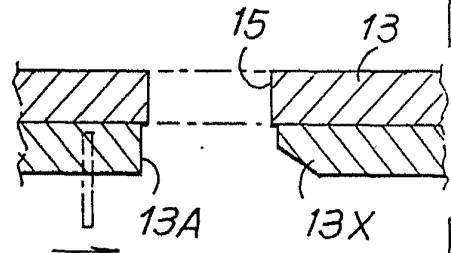


Fig. 4

MADRID, a 17 AGO. 1972

JAIME ISERN

p. a. p. p.

Firmado: JOSE F. NIETO

405619

405619

Fig. 2

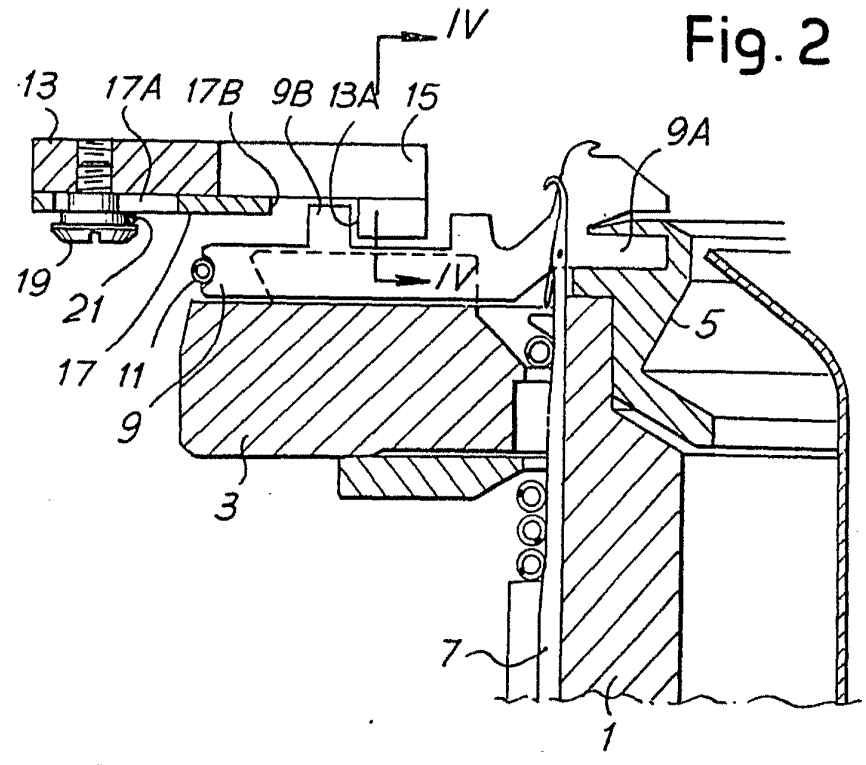
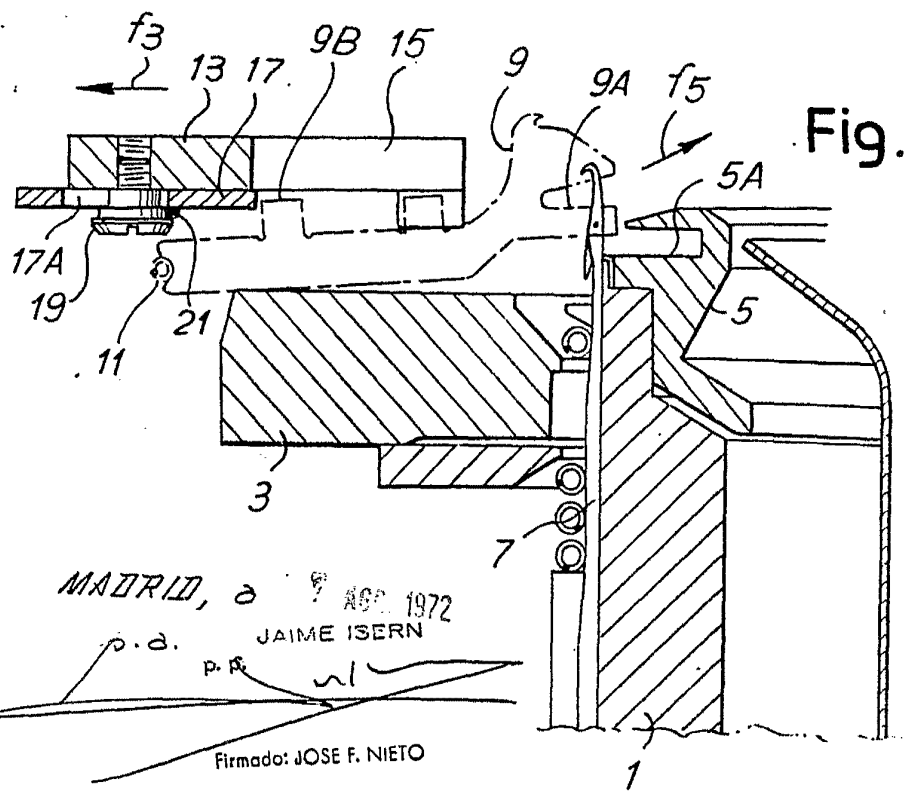


Fig. 3



MADRID, a 7 AGO 1972

JAIME ISERN

p. d. *[Signature]*
 P. R. *[Signature]*
 Firmado: JOSE F. NIETO