

402200



Affaire: 9951 Espagne

402200

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

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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE COSER", a favor de la firma suiza MEFINA S.A., residente en 5, route Beaumont, FRIBOURG (Suiza).

= . =

Int. Cl. ² : D05B

MEMORIA DESCRIPTIVA

- Las máquinas de coser modernas están provistas de una barra prensatelas que permite ejercer una presión constante sobre el tejido a coser. Según el espesor y la textura del tejido, esta barra prensatelas está provista de
5. un pie fijo de altura o de forma diferente. Para ciertos trabajos de zurcido o de bordado, se substituye por otra parte este pie fijo mediante un pie llamado "brincador" que coopera con la barra porta-agujas para prensar el tejido sólo cuando la aguja lo penetra.
 10. La invención tiene por objeto substituir estos diferentes pies por un solo y mismo pie que pueda servir a la vez de pie "brincador" y de pie fijo y de variar la presión ejercida sobre el tejido a coser por el pie fijo.

= 2 =

402200



5. La invención tiene por objeto un pie prensatelas para máquinas de coser que comprende una pieza, provista de un órgano prensor, desplazable con respecto a una pieza de fijación a una barra del prensatelas de la cual está provista la máquina y un órgano de mando del desplazamiento relativo de estas dos piezas entre dos posiciones extremas, montado sobre una de las citadas piezas.

10. Este pie prensatelas se caracteriza por un elemento de enlace elástico montado entre este órgano de mando y la otra pieza.

15. El dibujo anexo representa, a título de ejemplo, una forma de ejecución del pie prensatelas según la invención. La figura 1 es una vista frontal, en sección axial, que representa el pie montado sobre la barra del prensatelas de una máquina de coser y regulado para efectuar zurcidos.

La figura 2 es una vista en elevación de costado, de izquierda a derecha de la figura 1.

20. La figura 3 es una vista en elevación de costado de derecha a izquierda de la figura 1, con arranques parciales, del pie regulado para la costura.

La figura 4 es una vista en elevación frontal de izquierda a derecha de la figura 3.

25. La figura 5 es una vista desde encima en planta correspondiente a la figura 3, es decir a la regulación de "costura".

La figura 6 es una vista por encima, similar a la figura 5 que corresponde a la regulación de "zurcido".

La figura 7 ilustra esquemáticamente las diferentes posi-

402200

28



ciones de regulado del pie prensatelas.

El pie prensatelas representado en el dibujo comprende una pieza de fijación 4 del pie a la barra 5 del prensatelas de una máquina de coser. Esta pieza de fijación 4 presenta un conducto 3 en el cual se monta de forma deslizante una pieza tubular 1 provista de un órgano prensor 2. Un casquillo 6 cerrado en una de sus extremidades se monta de forma deslizante en la pieza tubular 1, estando orientada su extremidad abierta hacia la extremidad de esta pieza tubular 1 provista del órgano prensor 2. Un resorte 7 que toma apoyo de una parte contra un tope 34 que lleva la extremidad provista del órgano prensor 2 de la pieza tubular 1 y, de otra parte, contra el fondo del casquillo 6, está dispuesto en este último.

El órgano prensor 2 puede estar provisto de zapatas diferentes según el género de costura que se desee realizar, estando provistas estas zapatas de una barrita transversal 28 que se aloja en una garganta transversal 29 del órgano prensor 2 en la cual se mantiene mediante un resorte 30 llevado por el órgano prensor 2.

En las figuras 1, 2 y 6, el órgano prensor 2 está provisto de una zapata 31 de fondo plano atravesada por un orificio 32 para la aguja 22, conveniente en particular para los trabajos de zurcido o de bordado, en cooperación con una plaquita 23. En las figuras 3 a 5 por el contrario, está provisto de una zapata 33 que presenta una extremidad ahorquillada, incurvada hacia lo alto, destinada a la costura de punto en zig-zag, en cooperación con el transportador de la máquina que hace avanzar el tejido a coser.

402200²⁸



Un órgano de mando 8 del desplazamiento de la pieza tubular 1 en el conducto 3 de la pieza de fijación 4 del pie a la barra 5 del prensatelas se monta sobre esta pieza de fijación 4.

5. Este órgano de mando 8 comprende un plato de manivela 9 cuyo eje de rotación 10 provisto de un botón de accionado manual 11 atraviesa en ángulo recto, con respecto a su conducto 3, la pared de la pieza de fijación 4 del pie. El plato de manivela 9 presenta un botón excéntrico 12 que penetra en la pieza tubular 1 mediante un orificio practicado en la pared cilíndrica de ésta última. Haciendo esto, el botón 12 se inserta entre la extremidad cerrada del casquillo 6 y un espaldamiento 13 que presenta la pieza tubular 1 en su extremidad opuesta a aquella que está provista del órgano prensor 2. Un resorte de llamada 14, que rodea el eje 10 del botón de accionado manual 11 del plato de manivela 9, tiende a mantener a éste último en su posición en la que el botón 12 eleva la pieza tubular 1 por intermedio de su espaldamiento 13. Esta posición, que constituye la posición elevada del pie prensatelas, está representada en las figuras 1, 2 y 6.

20. En una posición baja del prensatelas representada en las figuras 3, 4 y 5, por el contrario, el botón excéntrico 12 provoca un desplazamiento axial hacia abajo del casquillo 6 que, por intermedio del resorte 7, arrastra la pieza tubular 1 hacia abajo. Este desplazamiento relativo de la pieza tubular 1 con respecto a la pieza de fijación 4 está limitado no obstante por un órgano de tope 15, solidario del órgano prensor 2 por una de sus extremidades



y cuya otra extremidad 16, curvada en ángulo recto, desliza en una ranura 17 de la pieza de fijación 4 provista de un tope de detención 18. Este órgano de detención 15 coopera, por otra parte con la ranura 17 para impedir a la

5. pieza tubular 1 que lleva el órgano prensor 2, girar en torno de su eje, en el interior de la pieza de fijación 4 del pie a la barra 5 del prensatelas.

Una palanca 19, montada de forma rotativa en torno del eje 10 del plato de manivela 9, es susceptible de cooperar mediante un espaldamiento 35 con una barrita de arrastre 20 de ^{este} eje 10, con miras a provocar una rotación de este último contra la acción del resorte de llamada 14.

10. Esta palanca 19 está destinada a ser arrastrada en rotación en torno del eje 10 mediante la barra porta-aguja 21 de una

15. máquina de coser cuando el pie se monta sobre la barra 5 del prensatelas de esta última, en posición alta como se representa en las figuras 1, 2 y 6.

Al hacer prenetra la aguja 22 en un tejido dispuesto sobre la plaquita de soporte 23, que presenta un orificio para el paso de la aguja, y destinada a evitar que la

20. tela sea arrastrada por el transportador de la máquina, la barra porta-agujas 21 desciende simultáneamente la palanca 19 por intermedio de un saliente lateral 24 que presenta el dispositivo de fijación 25 de la aguja 22 para esta

25. barra porta-aguja 21. El botón 12 provoca entonces un desplazamiento axial del casquillo 6 que desciende el órgano prensor 2 por intermedio del resorte 7, con el fin de mantener el tejido fuertemente prensado contra la plaquita 23 mientras que la aguja 22 penetra en el tejido y evita que

402200⁸



sea desplazado durante este periodo.

Cuando la aguja 22 vuelve a subir, la palanca 19 es liberada y vuelve a su posición inactiva representada en la figura 2 bajo la acción del resorte de llamada 14.

5. Simultáneamente, el botón 12 toma de nuevo su posición alta representada en la figura 1 y se levanta el órgano prensor 2. Así es posible desplazar el tejido sobre la plaquita 23 cuando la aguja 22 no está empuñada en el tejido, entre dos puntadas sucesivas.

10. Como se representa en la figura 3, se hace girar el eje 10 del plato de manivela 9, contra la acción del resorte de llamada 14, por medio del botón de accionado manual 11, más allá de la posición que ocupa cuando la palanca 19 es bajada por la barra porta-aguja 21, el órgano prensor 2 del pie prensatelas puede ser enclavado en su posición baja. Este enclavado se realiza por la extremidad recurvada de un resorte 26, solidario de la pieza de fijación 4, que se empuña en un amuescado 27 del que está provista una prolongación tubular axial del botón de accionado manual 11, cuyas muescas corresponden a diferentes posiciones del botón 12 en las cuales este último comprime más o menos el resorte 7 al hacer variar la posición axial del casquillo 6, con respecto a la pieza tubular 1.

15. Estas diferentes posiciones de regulación del pie prensatelas se ilustran esquemáticamente en la figura 7.

20. Entre A y B, el botón 12 arrastra el casquillo 6 axialmente en dirección del tejido a coser en el momento del descenso en la palanca 19 mediante el saliente lateral 24 de la barra porta-aguja 21 con miras a descender el ór-

402200

28 APR 1972



gano prensor 2 sobre el tejido durante la penetración de la aguja en este último. Este movimiento es reversible gracias al resorte de llamada 14.

5. En C, el botón 12 se encuentra en su posición más baja, de suerte que el resorte 7 sufre la compresión más fuerte y confiere al órgano prensor 2 una presión máxima. En esta posición alcanzada al girar el botón 11 en el sentido contrario de las agujas de un reloj, la extremidad recurvada del resorte 26 penetra en la primera muesca del amuescado 27 e inmoviliza el botón del accionado manual 11 contra la acción del resorte de llamada 14.

10. Si se continúa haciendo girar el botón 11 en el sentido contrario de las agujas de un reloj, este último es enclavado sucesivamente por la extremidad recurvada del resorte 26 en muescas correspondientes a las posiciones D, E y F del botón 12 en las cuales este último comprime cada vez menos el resorte 7 que, a su vez, confiere una presión decreciente al órgano prensor 2.

15. Se pueden considerar numerosas variantes de orden constructivo del pie prensatelas descrito.

20. En lugar de modificar la presión ejercida por el órgano prensor 2 sobre el tejido a coser por medio de un botón excéntrico, montado sobre un plato de manivela 9, se podrá hacer, por ejemplo, por medio de un pasador que penetre en la pieza tubular 1 por una hendidura, paralela al eje de ésta última, practicada en la pieza de fijación 4, presentando esta hendidura en uno de sus bordes muescas de enclavado que corresponden a las posiciones C, D, E, F del pasador.

25.



REIVINDICACIONES

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la solicitud de patente suiza nº 7244/71 del 17 de Mayo de 1.971.

5. 1. Perfeccionamientos en máquinas de coser, esencialmente en el pie prensatelas, que comprende una pieza (1), provista de un órgano prensor (2), desplazable con respecto a una pieza (4) de fijación de una barra prensatelas (5), de la cual está provista la máquina y un órgano de mando (8) del desplazamiento relativo de estas dos piezas (1, 4) entre dos posiciones extremas, montado sobre una de las citadas piezas(4), caracterizadas por un elemento de enlace elástico (6,7) montado sobre este órgano de mando (8) y la otra pieza (1).
- 10.
15. 2, Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados en que el citado órgano de mando (8) comprende un dispositivo de accionamiento manual (11).
20. 3. Perfeccionamientos según la reivindicación 1 caracterizados en que el citado órgano de mando (8)comprende un dispositivo de accionado (19) susceptible de ser arrastrado por una pieza (24) solidaria de un órgano movil (21)

mCe

402200



la máquina.

5. 4. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados en que el citado órgano de mando (8) comprende un dispositivo de accionado (19) susceptible de ser arrastrado por una pieza (24) solidaria de un órgano móvil (21) de la máquina, en una primera zona de desplazamiento relativo de las citadas piezas (1,4), y un dispositivo de accionado manual (11) en una segunda zona de desplazamiento relativo de las citadas piezas (1,4).
10. 5. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados en que la pieza (1) provista del órgano prensor (2) se monta de forma deslizante en un conducto (3) que presenta la citada pieza de fijación (4) a la barra del prensatelas (5).
15. 6. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 5, caracterizados en que la pieza (1) provista del órgano prensor (2) es una pieza tubular en la cual un pistón (6) se monta de forma deslizante contra la acción de un resorte (7) que toma apoyo contra un tope (34) cercano al órgano prensor (2) del que está provisto la citada pieza (1).
20. 7. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1, 5 y 6, caracterizados en que el órgano de mando (8) de los desplazamientos de la pieza tubular (1) provista del órgano prensor (2) con respecto a la pieza de fijación (4) a la barra del prensa telas (5) comprende un botón (12) excéntrico que lleva un eje (10) del citado dispositivo

mse



de accionado manual, constituido por un botón (11),
montado de forma rotativa sobre la citada pieza de fija-
ción (4) en ángulo recto con respecto a su conducto (3),
penetrando este botón (12) en la pieza tubular (1) provis-
ta del órgano prensor (2) mediante una abertura practicada
5. en su pared, la totalidad de forma que el botón (12) pueda
accionar sea un espaldamiento (13) de la citada pieza tu-
bular (1), para desplazarla en una dirección, sea el ci-
tado pistón (6) para desplazarla elásticamente en la otra
10. dirección por intermedio del citado resorte (7).

8. Perfeccionamientos según las reivindicaciones
1, 5 a 7, caracterizados en que el citado órgano de mando (8)
comprende un resorte de llamada (14) que tiende a mandar el
citado botón excéntrico (12) a su posición en la que accio-
na el citado espaldamiento (13) de la pieza tubular (1).
15.

9. Perfeccionamientos según las reivindicaciones
1, 5 a 8, caracterizados en que el citado botón de accionado
manual (11) comprende un dispositivo de enclavado (26;27)
contra la acción de su resorte de llamada (14) en por lo
20. menos una posición en la cual el botón (12) acciona el
citado pistón (6).

10. Perfeccionamientos según las reivindicacio-
nes 1, 4 a 8, caracterizados en que el citado dispositivo
de accionado (19) susceptible de ser arrastrado por una
pieza (24) de un órgano móvil (21) de la máquina es una
25. palanca, montada de forma rotativa sobre el eje (10) del
citado botón de accionado manual (11), destinado a ser
arrastrado por un saliente lateral (24) que presenta la be

ME

402200

28 ABR



rra porta-aguja (21) de la máquina de coser.

11. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1, 5 a 7, caracterizados en que el órgano prensor (2) está provisto de una zapata amovible (31,33).

5. 12. Perfeccionamientos en máquinas de coser.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 11 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 28 de Abril de 1972

J A I M E I S L I K A
Firma manuscrita
Firmado: JOSE F. NIETO

ME

MADRID, a 28 ABR 1972
p. a. JAIME ISERN
B. P.

402200

Firmado: JOSE F. NIEVO

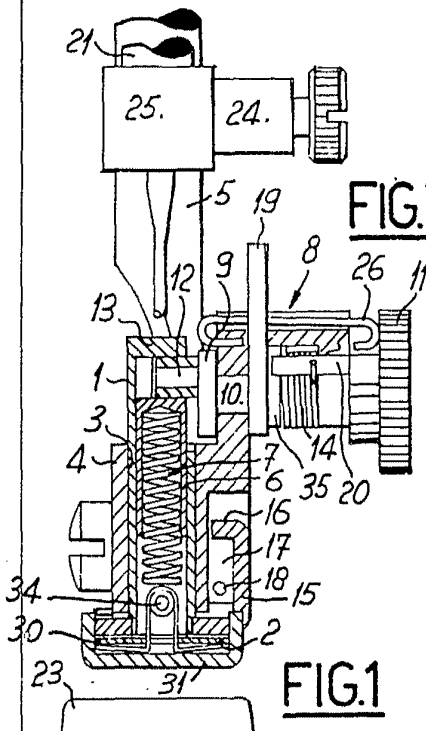


FIG. 1

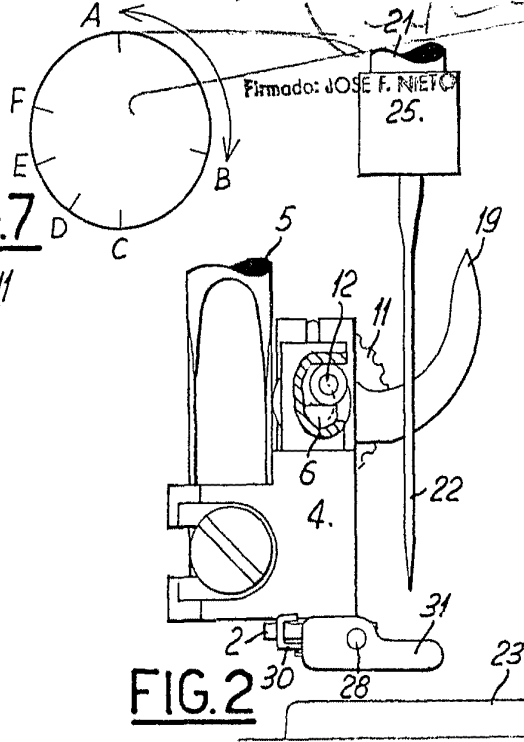


FIG. 2

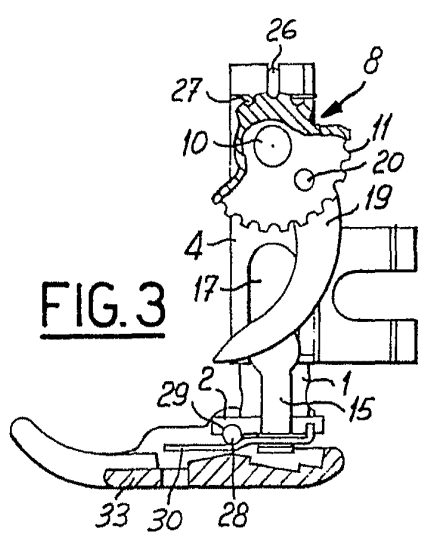


FIG. 3

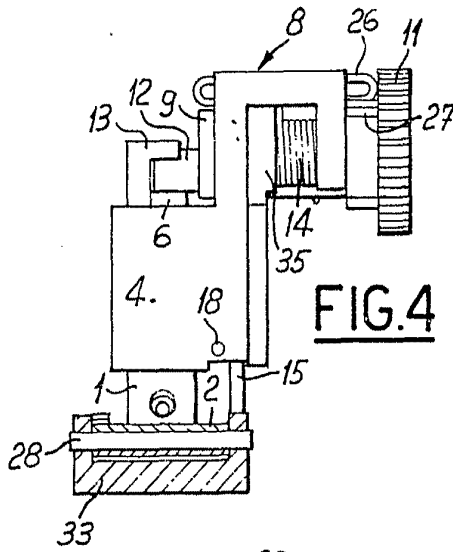


FIG. 4

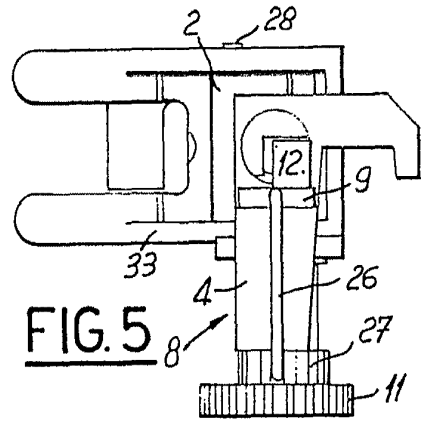


FIG. 5

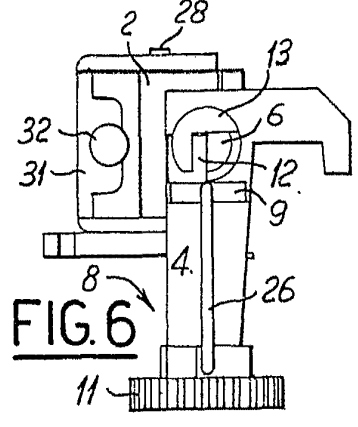


FIG. 6