

89633

11 NOV



•69633

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de

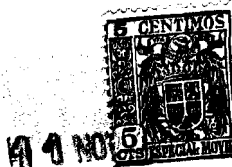
un MODELO de UTILIDAD por VEINTE AÑOS en ESPAÑA, a favor de
FRATELLI BORLETTI, S.p.A., Sociedad italiana, residente en
MILAN - Via Washington, 70, p^{er}

"DISPOSITIVO DE IMPULSION DE LA BARRA DE AGUJA EN LAS MAQUIL-
NAS DE COSER EN ZIG-ZAG".

—oooOooo—

• 69633

- 2 -



5.-

En las máquinas de coser en zigzag, el conjunto cinemático que permite que la aguja cosa oscilando comprende, en su forma ordinaria de realización, varias articulaciones y un sistema de patín-corredera que hace posible la oscilación del tirante, el cual, a su vez, hace oscilar a la barra de aguja.

10.-

Ahora bien, tanto en las articulaciones como en la superficie del patín y la corredera, se producen rápidamente, con el uso de la máquina, holguras debidas al desgaste de las partes en contacto friccional, que se traducen en errores en la posición de la aguja, haciendo defectuoso el trabajo.

15.-

A este respecto, hay que hacer observar que, como el patín tiene una superficie de contacto limitada en la corredera, la menor holgura entre estas dos piezas se transforma en una notable diferencia de desplazamiento del extremo del tirante unido a la barra de aguja y, por ende, en errores importantes en la posición de dicha barra.

20.-

El dispositivo de impulsión de la barra de aguja que constituye el objeto de la presente invención trata de remediar estos inconvenientes.

25.-

Dicho dispositivo se caracteriza por el hecho de que unas articulaciones formadas por muelles de torsión de los medios, respectivamente, de soporte y de arrastre en movimiento longitudinal de la barra de aguja con las partes respecto de las cuales dichos medios han de experimentar las rotaciones correspondientes, durante el doble movimiento de oscilación transversal y de traslación axial de la barra, están asociadas con un medio sustentador de la horquilla que determina la oscilación de dicha barra, constituido por un cursor que se desliza por dos orificios distanciados entre sí.

30.-

35.-

Con esta disposición, las superficies que se rozan quedan reducidas a un mínimo insignificante, evitándose así prácticamente los huelgos que dan lugar a los errores en la posición de la barra de aguja de que se ha hecho mención.

El objeto de la presente invención queda ilustrado en el ejemplo de realización de los dibujos que se acompañan, en los que:

• 69633

- 3 -

11 NOV.



La fig. 1 es la sección longitudinal del brazo de una máquina de coser en zigzag, dentro del cual va la barra de aguja susceptible de oscilación en torno a un eje horizontal, con su dispositivo impulsor.

5.-

La fig. 2 muestra en planta el detalle del dispositivo que provoca el movimiento oscilante de la barra de aguja.

10.-

La fig. 3 es una vista frontal del brazo y muestra, con ciertas partes en sección, el acoplamiento del órgano de arrastre de la barra de aguja, en movimiento axial con la manivela que la acciona.

La fig. 4 es una sección, por la línea quebrada A-A, de la fig. 1.

15.-

La fig. 5 representa una vista frontal de la variante de montaje de una barra de aguja oscilando en torno a un eje vertical, paralelo a ella.

La fig. 6 es una sección, según la línea B-B, de la fig. 5.

20.-

Con referencia a las figs. 1 a 4, el soporte -1- de la barra de aguja -2- va acoplado a la cabeza del brazo -3- de la máquina, mediante el muelle de torsión -4-, fijado al soporte con el tornillo -5-, y al brazo con el tornillo -6-. En su extremo inferior el soporte -1- está acoplado con el tirante -4-, que ha de hacerle oscilar de la posición X-X a la posición Y-Y, por medio del muelle de torsión -8-, que va fijo al soporte con el tornillo -9- y al tirante con los tornillos -10- y -11-.

25.-

30.-

Dicho tirante -7- debe su movimiento oscilante, en la forma conocida, a una horquilla -12-, a cuyo vástago -12'- va sujeto, la cual es accionada por una leva -1- fija a un árbol vertical -14-, impulsado por el árbol motor -15- de la máquina.

35.-

Según la invención, la horquilla -12- está sostenida por un cursor -16-, constituido preferentemente por un hierro redondo que se desliza, según la línea Z-Z, por los orificios de los dos elementos de gufa -17-, convenientemente distanciados. Sobre el cursor -16- pivota la horquilla -12- mediante el perno -18- sujeto por un tornillo -18'-, central y perpendicularmente a dicho cursor; un orificio -19- en el cubo de la horquilla permite a ésta

• 69633



realizar, con respecto al cursor -16-, las necesarias pequeñas rotaciones correspondientes, durante el deslizamiento del referido cursor.

Para imprimir a la barra de aguja su movimiento axial, se ha previsto el órgano de arrastre -20-, acoplado mediante una articulación esférica

- 5.- ca -21- con un tornillo -22-, fijado a la barra de aguja -2- por el tornillo -23-. Dicho órgano -20- está, en efecto, acoplado con el perno de manivela -24-, transportado por el árbol motor -15-, por intermedio de muelle de torsión -25-, que actúa así de biela, muelle que va fijado con el tornillo -26- al órgano -20-, y con el tornillo -27-, al elemento -28-, que pivota sobre el perno -24-, que actúa como cabeza de biela.
- 10.-

En el ejemplo de realización de las figs. 5 y 6, el soporte -19- de la barra de aguja -30-, va unido al brazo -31- de la máquina mediante dos muelles de torsión -32-, sujetos por los tornillos -33- al soporte y por los tornillos -34- al brazo. De tal modo, el soporte -29- puede oscilar en torno al eje vertical paralelo al mismo, que intersecta los ejes de los dos tornillos -34-. Por lo demás, el dispositivo impulsor de la barra de aguja puede ser análogo al descrito con referencia a las figs. 1 a 4.

- 15.-
- 20.- N O T A

En resumen: el Modelo de Utilidad cuyo registro se solicita recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

- 1.- Dispositivo de impulsión de la barra de aguja en las máquinas de coser en zig-zag, caracterizado porque unas articulaciones formadas por muelles de torsión de los medios, respectivamente, de soporte y de arrastre en movimiento longitudinal de la barra de aguja, con las piezas respecto a las cuales tales medios han de efectuar las correspondientes rotaciones, durante el doble movimiento de oscilación transversal y de traslación axial de la barra de aguja, están acopladas con un medio sustentador de la horquilla que hace oscilar a dicha barra, el cual está constituido por un cursor móvil y dos orificios
- 25.-
- 30.-

• 69633



distanciados entre sí.

5.- 2.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que, aplicado a barras de aguja que oscilan alrededor de un eje horizontal, el soporte de la barra de aguja está acoplado por la parte superior, mediante un muelle de torsión, con la cabeza del brazo de la máquina, y por la parte inferior, mediante otro muelle de torsión, con el tirante destinado a producir el movimiento oscilante.

10.- 3.- Dispositivo, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que la horquilla para la oscilación del tirante que ha de hacer oscilar a la barra de aguja, pivota sobre un perno fijo al cursor de soporte correspondiente, mediante un tornillo aplicado central y perpendicularmente al mismo cursor, y presenta en el cubo un orificio oval de paso del cursor, apto para permitir a la misma horquilla pequeños desplazamientos angulares.

15.- 4.- Dispositivo, según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizado por el hecho de que el órgano de arrastre de la barra de aguja en movimiento axial, articulado con un anillo fijo a la barra misma, va unido mediante un muelle de torsión, que actúa de biela, con un elemento que pivota sobre el perno de manivela que lleva el árbol motor, y que constituye así la cabeza de dicha biela.

20.- 5.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que, aplicado a barras de aguja que oscilan alrededor de un eje vertical, paralelo a la misma, el soporte de la barra de aguja va acoplado con el brazo de la máquina mediante dos muelles, cuyos puntos de unión con el brazo proporcionan, en su punto de confluencia, el de oscilación de la barra.

25.- 6.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad cuyo registro se solicita: "DISPOSITIVO DE IMPULSION DE LA BARRA DE AGUJA EN LAS MAQUINAS DE COSER EN ZIG-ZAG".

30.-



1958

• 69633

Tpdo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de cinco páginas escritas a máquina por una sola cara y dibujos adjuntos.

Madrid, 11 de noviembre de 1958

ALFONSO UNGRIA

696880



1 NOV 1953



1 NOV 1953

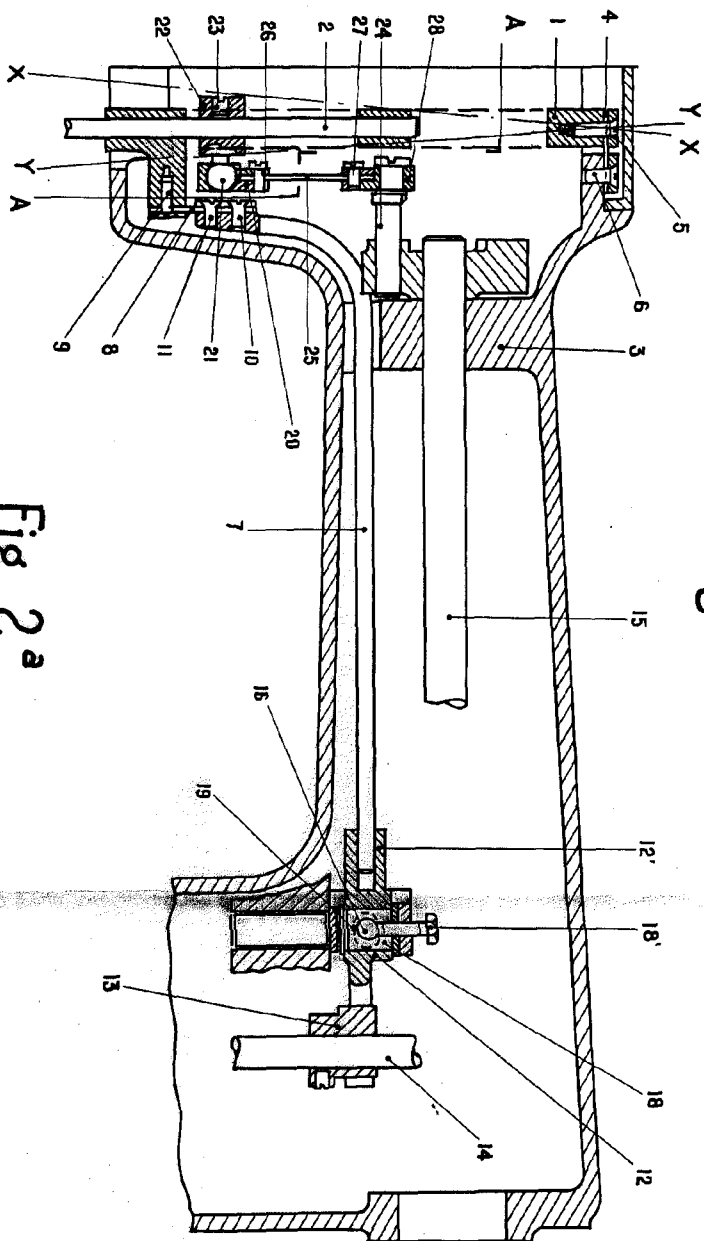


Fig. 1 a

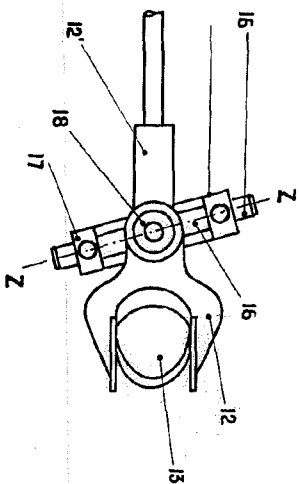


Fig. 2 a

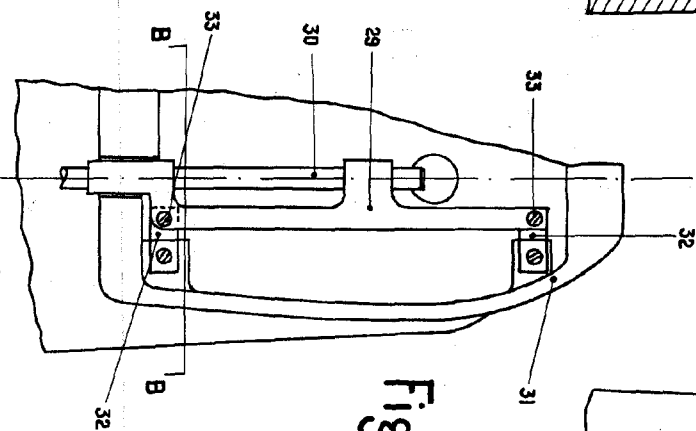


Fig. 3 a

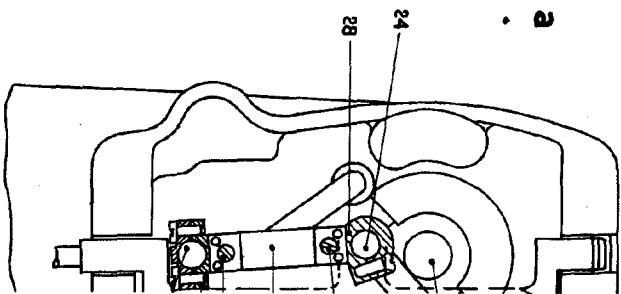


Fig. 5 a

09622

Fig. 3 a

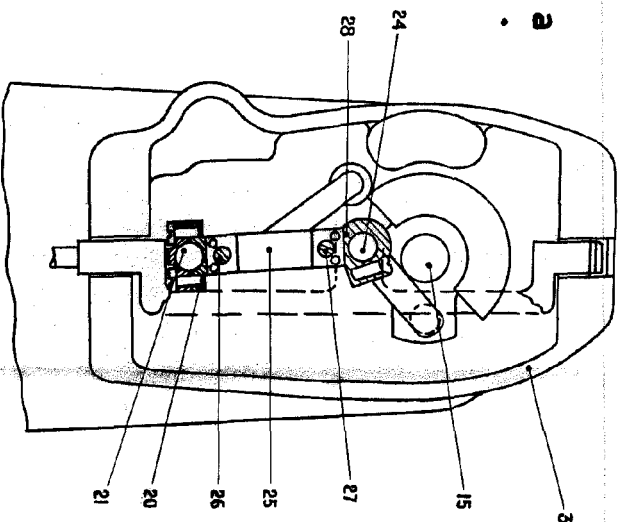


Fig. 4 a

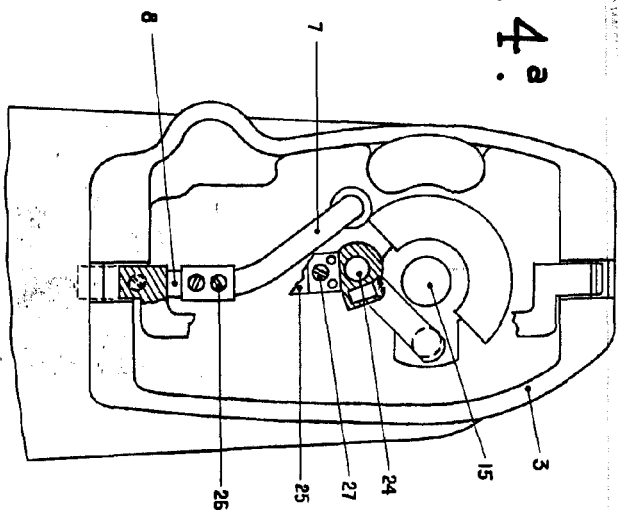


Fig. 5 a

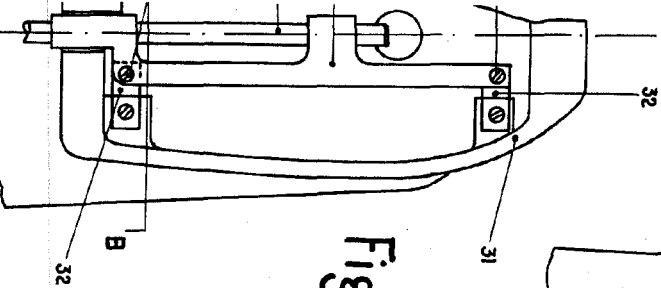
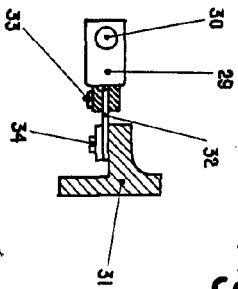


Fig. 6 a



ÉSCALA VARIABLE
 MADRID, 11 DE NOVIEMBRE DE 1952
 RAFAEL UNGRIA