

333566

Y/Ref: OM/am 888

O/Ref: OG. 14.190.-MI



1914

PATENTE DE INVENCION

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

S o b r e :

" PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA INSERTAR LA TRAMA EN TELAS PARA CINTAS CON ORGANOS DE INSERCIÓN DE TRAMA Y DE LIGAMENTO EN FORMA DE AGUJA "

- - - - -

Solicitante: Don Jakob MÜLLER, de nacionalidad suiza, domiciliado en FRICK (Argovie), Suiza.

- - - - -

Inventor: El solicitante.

- - - - -



Se conocen telares para cintas en los que el hilo de trama se inserta por medio de una aguja en la calada y en los que la trama así insertada es captada por un órgano de ligamento, por ejemplo, una aguja de lengüeta. En este caso es indiferente que la formación de la malla se realice con ayuda del hilo de trama propiamente dicho o con ayuda de un hilo auxiliar. En las máquinas de este tipo conocidas hasta ahora, tanto el órgano de inserción de la trama como la aguja de lengüeta ejecutaban movimientos de vaivén situados en un plano. La aguja de lengüeta capta el hilo de trama de la siguiente manera:

10. Cuando el elemento de inserción de la trama alcanza su posición final, después de insertar la trama en la calada, avanza la aguja de lengüeta, de tal forma que capta el hilo de trama por detrás. Cuando se retira el órgano de inserción de la trama, el hilo de trama queda enganchado en la aguja de lengüeta y, al retroceder ésta, se forma la malla. Estos movimientos exigen una precisión máxima, tanto en lo que se refiere a la posición mutua de los dos órganos citados como a su movimiento, ya que si el ajuste no es suficientemente exacto la aguja de lengüeta no es capaz de captar el hilo de trama o la aguja de lengüeta y el órgano de inserción de la trama tropiezan y se deterioran. La obtención de esta precisión es, especialmente en máquinas de funcionamiento rápido, tanto más difícil por cuanto que se producen vibraciones inevitables que hay que tener en cuenta.

25. Por ello ya se propuso guiar el órgano de inserción de la trama en un plano, pero hacer que ejecute en este plano un movimiento de giro y oscilación combinados. Con ello se obtiene una seguridad de que la aguja de lengüeta capte el hilo de trama que sólo es ligeramente superior a la de los tela-



res descritos y esta seguridad tiene que pagarse con un sistema de mando considerablemente más complicado del órgano de inserción de la trama.

5. Por ello también se intentó acoplar un órgano de inserción de la trama que ejecuta un movimiento de vaivén normal con una aguja de lengüeta que oscila o que ejecuta un movimiento elíptico. Sin embargo, esta disposición tampoco es ventajosa, ya que el movimiento inquieto de la aguja de lengüeta conduce a mallas relativamente grandes y poco apretadas.

10. El presente invento tiene por objeto un procedimiento que permita una captación segura del hilo de trama insertado por el elemento de ligamento, por ejemplo una aguja de lengüeta, sin un ajuste de una precisión excesivamente grande y con medios relativamente simples. Este procedimiento para  
15. insertar la trama en telares para cintas con órganos de inserción de la trama y órganos de ligamento en forma de aguja se caracteriza por el hecho de que el hilo de trama insertado es colocado por el órgano de inserción de la trama en el órgano de ligamento que se halla en posición de actuar. El dispositivo para la aplicación de este procedimiento con un órgano  
20. de inserción de la trama y un órgano de ligamento se caracteriza por el hecho de que el órgano o los órganos de ligamento realizan un movimiento de vaivén rectilíneo o curvo y de que el órgano de inserción de la trama realiza un movimiento de  
25. vaivén combinado con un movimiento basculante para la colocación del hilo de trama en el órgano de ligamento.

Un ejemplo de ejecución del dispositivo según el invento se representa esquemáticamente en el dibujo en tres fases de movimiento.

30. La Figura 1 representa la posición después de la



última inserción de la trama con calada cerrada y peine a tope.

La Figura 2 representa la posición con el peine retirado y calada abierta durante el movimiento de vaivén del órgano de inserción de la trama y del órgano de ligamento.

5. La Figura 3 representa la fase final de la inserción de la trama en la que el órgano de inserción de la trama acaba de realizar un movimiento basculante.

En todas las figuras es 1 la cinta que detrás del peine 2 se divide en las urdimbres todavía no tejidas 3 y 4.

10. En la posición representada en la Figura 1, la aguja de lengüeta 5, que representa el órgano de ligamento, está totalmente retirada, de tal forma que queda fuera de la zona de movimiento del peine 2, que acaba de llevar el hilo de trama 6 a la línea tope 7. El hilo de trama forma una lazada 9 alrededor del gancho 8 de la aguja de lengüeta 5 y pasa entre los
15. dos extremos en forma de horquilla 10 del órgano de inserción de la trama 11, que en lugar de una horquilla también puede tener un vejete.

- En la figura 2, el peine 2 se ha desplazado hacia
20. la derecha a su posición extrema, al mismo tiempo que se ha abierto la calada formada por las partes de urdimbre 3 y 4. Con ello queda libre el camino para el órgano de inserción de la trama, que ejecuta un movimiento rectilíneo o ligeramente curvo hacia el espectador, introduciendo así el hilo de
25. trama 6 en la calada. Al mismo tiempo se ha desplazado hacia la derecha la aguja de lengüeta 5, de manera que la lazada 9 del hilo de trama 6 pudo deslizarse a lo largo de la aguja de lengüeta 5, abatiendo la lengüeta 12, de forma que la lazada 9 queda ahora al otro lado de la lengüeta 12 sobre el vástago
30. de la aguja de lengüeta 5. Esta y el órgano de inserción de



la trama 11 están preparados para la inserción del hilo de trama 6, como se representa en la Figura 3.

En esta figura, se hallan el peine 2, la aguja de lengüeta 5 y su lengüeta 12 en la misma posición que en la figura 2, pero estando abierta la calada. El órgano de inserción de la trama ha realizado, sin embargo, un pequeño movimiento basculante hacia abajo, con lo que el hilo de trama 6 se coloca en el gancho 8 de la aguja de lengüeta. Esta colocación se produce en una posición en la que la aguja de lengüeta y el órgano de inserción de la trama están suficientemente separados, de forma que, aún no estando ajustados exactamente, estos dos órganos no pueden tocarse en ningún caso. El movimiento basculante del órgano de inserción de la trama 11 también podría sustituirse por un giro alrededor de su eje longitudinal.

Una vez que se ha realizado la inserción de la trama, representada en la figura 3, retroceden simultáneamente la aguja de lengüeta 5 y el órgano de inserción de la trama 11, basculando este último a su posición superior primitiva. Con el retroceso de la aguja de lengüeta 5 la lazada 9 gira la lengüeta 12 por encima del extremo del gancho 8 y puede desprenderse por encima de éste al mismo tiempo que forma una malla con el hilo de trama allí insertado, que a su vez vuelve a formar una nueva lazada 9. Inmediatamente después de que la aguja de lengüeta 5 y el órgano de inserción de la trama 11 han retrocedido a su posición de partida vuelve el peine 2 a la posición tope y todos los órganos del telar vuelven a hallarse en la posición de partida de la figura 1.

Con el procedimiento y el dispositivo para su aplicación antes descritos, cuyos detalles pueden apartarse del ejem-



- plo de ejecución representado sin abandonar por ello el cuadro del invento, se obtiene una serie de ventajas. El movimiento del órgano de inserción de la trama está reducido a un mínimo, lo que protege al hilo de trama y permite el empleo
5. de un material menos resistente. Esta protección también está dada por el hecho de que el hilo de trama no pasa por un órgano de inversión del hilo que lo somete a una carga adicional. La inserción del hilo de trama en el órgano de ligamento se hace con mucha seguridad, sin que sea necesario proceder a
  10. un ajuste engorroso y exacto de ambos órganos. Además, éstos no pueden entrar en contacto, de manera que se evita su deterioro. Dado que la aguja de lengüeta sólo realiza un movimiento de vaivén se obtienen mallas pequeñas. La longitud del órgano de inserción de la trama puede ser pequeña, con lo que se
  15. evitan vibraciones.

N O T A

- La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA INSERTAR
20. LA TRAMA EN TELARES PARA CINTAS CON ORGANOS DE INSERCIÓN DE TRAMA Y DE LIGAMENTO EN FORMA DE AGUJA", con Prioridad de la demanda de Patente en Suiza nº 15.937/65, de fecha 20 de Noviembre de 1965, según las características esenciales de las siguientes:

25. REIVINDICACIONES

- 1ª.- Procedimiento para insertar la trama en telares para cintas con órganos de inserción de trama y de ligamento en forma de aguja, caracterizado por el hecho de que el hilo de trama insertado por el órgano de inserción de la trama se coloca en el órgano de ligamento que se halla en posición de
- 30.



entrar en acción.

2ª.- Procedimiento para insertar la trama en telares para cintas con órganos de inserción de trama y de ligamento en forma de aguja, según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que la colocación del hilo de trama en el órgano de ligamento se realiza por un movimiento basculante del órgano de inserción de la trama.

3ª.- Dispositivo para insertar la trama en telares para cintas con órganos de inserción de trama y de ligamento en forma de aguja, para la aplicación del procedimiento, según la reivindicación 1ª ó 2ª, con un órgano de inserción de la trama y un órgano de ligamento, caracterizado por el hecho de que se prevé un mando que acciona el órgano o los órganos de ligamento con un movimiento de vaivén rectilíneo o curvo, al mismo tiempo que el órgano de inserción de la trama realiza un movimiento de vaiven combinado con un movimiento basculante para la colocación del del hilo de trama en el órgano de ligamento.

4ª.- Dispositivo para insertar la trama en telares para cintas con órganos de inserción de trama y de ligamento en forma de aguja, según la reivindicación 3ª, caracterizado por el hecho de que el movimiento de ida del órgano de ligamento y del órgano de inserción de la trama se realizan al menos casi simultáneamente.

5ª.- Dispositivo para insertar la trama en telares para cintas con órganos de inserción de trama y de ligamento en forma de aguja, según las reivindicaciones 3ª ó 4ª, caracterizado por el hecho de que el órgano de ligamento y el órgano de inserción de la trama están dispuestos de tal forma que sus trayectorias no se cruzan en el mismo plano de manera que



no pueden entrar en contacto.

- 6ª.- Dispositivo para insertar la trama en telares para cintas con órganos de inserción de trama y de ligamento en forma de aguja, según una o varias de las reivindicaciones 3ª a 5ª, caracterizado por el hecho de que el órgano de inserción de la trama tiene forma de horquilla.

- 7ª.- Dispositivo para insertar la trama en telares para cintas con órganos de inserción de trama y de ligamento en forma de aguja, según una o varias de las reivindicaciones 3ª a 6ª, caracterizado por el hecho de que el órgano de ligamento es una aguja de lengüeta.

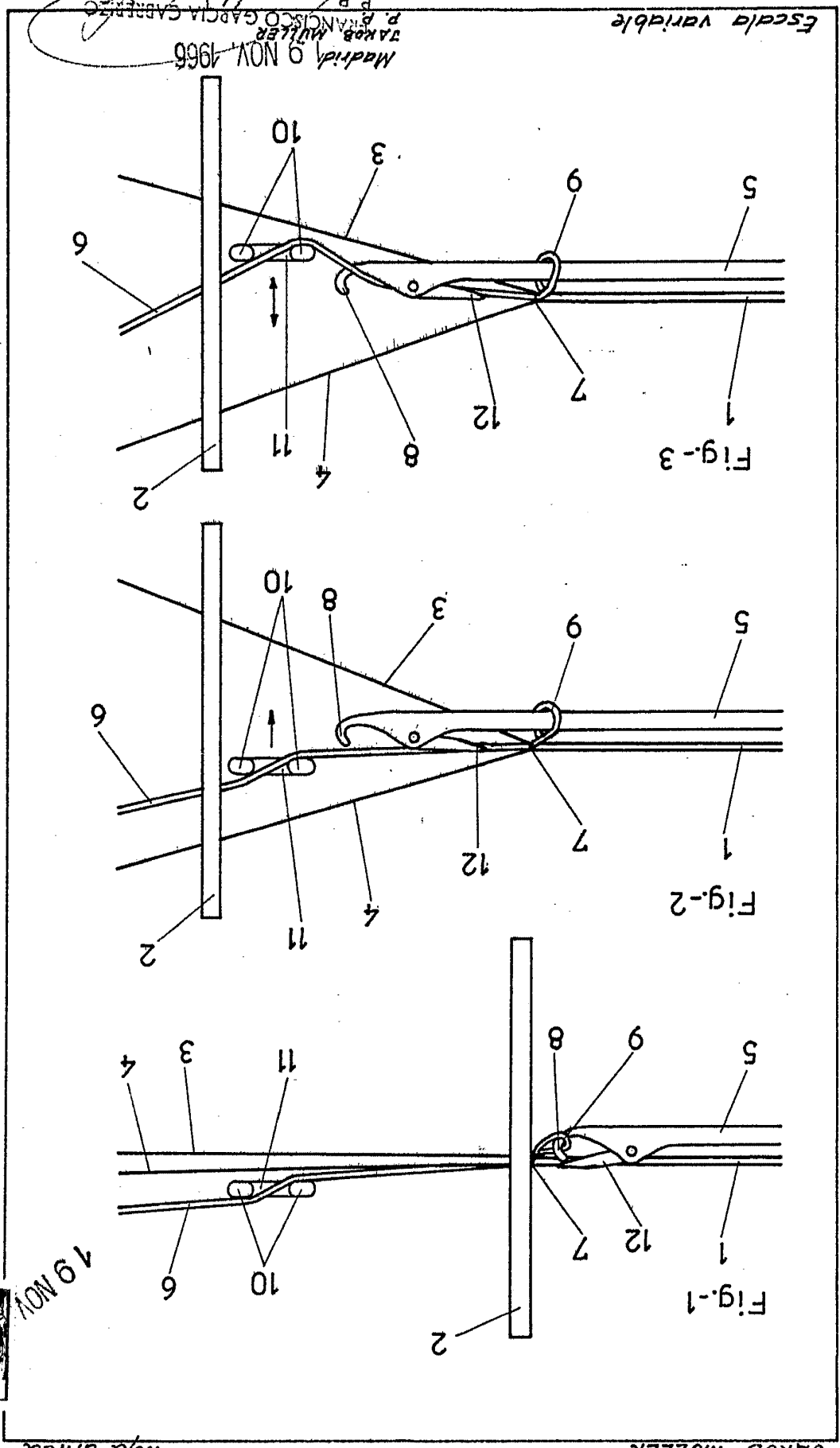
8ª.- PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA INSERTAR LA TRAMA EN TELARES PARA CINTAS CON ORGANOS DE INSERCIÓN DE TRAMA Y DE LIGAMENTO EN FORMA DE AGUJA.

15. Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de ocho hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 19 NOV. 1966

Don JAKOB MÜLLER  
P. P.  
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera



Escalera variable

JAKOB MÜLLER  
P. FRANCISCO GARCIA GABRIEL  
Madrid 9 NOV 1966

19 NOV



333564

Hoja única

JAKOB MÜLLER