



403509

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE _____
P A T E N T E 18CLASE _____
D E

I N V E N C I O N

a favor de Don FRANCISCO PINEDA FONTSERE, de nacionalidad española, domiciliado en Torredembarra (Tarragona), calle Pedro Badía, 57, 2º, 1ª, por "MECANISMO DE SOPORTE E IMPULSION DE LA AGUJA DE LENGUETA EN LOS TELARES DE CINTAS Y SIMILARES".

Int. Cl.²: D03D

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo aplicable a telares de alta velocidad sin lanzadera.

5. Gracias al dispositivo en cuestión pueden alcanzarse en el telar velocidades de trabajo extraordinariamente elevadas, que pueden llegar a superar las dos mil pasadas por minuto, lo cual es posible merced a la supresión en él de masas oscilantes.

10. En la mayoría de las realizaciones conocidas, el movimiento de la aguja de lengüeta, que es la encargada de recibir o de recoger la trama de la aguja porta-trama,

403509



tiene lugar mediante diversos sistemas, entre los que pueden citarse los paralelogramos, o también la combinación de dos palancas de distinta longitud, con los que se logra una oscilación en la aguja de lengüeta, gracias a

5. la cual ésta recoge la trama del dedo tramador. Todos estos dispositivos, como puede fácilmente comprenderse, presentan un gran número de masas en movimiento.

En el mecanismo objeto de la invención la aguja de lengüeta va alojada en una ranura practicada a propósito en una pletina de material de alta resistencia, no

10. teniendo así otra inercia que la de la propia aguja y palanca impulsora, que a su vez, está diseñada para conseguir el máximo esfuerzo con el mínimo peso. Esta palanca puede alcanzar una sección muy reducida, dado que solamente

15. tiene que mover la aguja, cuyo peso es muy pequeño, y, por lo que respecta a la trama, es una fuerza despreciable, puesto que lo que la aprieta hacia el tejido es el peine o púa.

Al quedar la aguja soportada por la pletina, que

20. se mantiene fija, no necesita soporte adicional alguno, aprovechándose para su impulsión el mismo saliente o talón que ofrecen esta clase de agujas, que son las mismas que se utilizan en las máquinas convencionales de género de punto y que se cierran mediante la presión del lazo de

25. trama, cooperando con ellas, para asegurar su apertura, un imán permanente o un electroimán que actúa sobre la lengüeta de la aguja.

Gracias al hecho de actuar la pletina de soporte

403509



de la aguja, se evita el tener que disponer los soportes, necesarios en los mecanismos conocidos de este tipo, destinados a evitar que la aguja sea llevada por la trama hacia el tejido. Debe destacarse que con esta finalidad, en las realizaciones convencionales, al mismo tiempo que la aguja quedaba soportada, se la fijaba fuertemente a un soporte de hierro o de aluminio y se la apretaba, generalmente, mediante una pletina de hierro con dos tornillos.

5. Constituye característica esencial de la pletina anteriormente citada como específica de la presente invención, el hecho de presentar en su parte anterior, o sea en donde se forma el tejido, una muesca que permite oscilar o flexionarse a la aguja hacia abajo, en sentido vertical, a la menor presión de la aguja porta-trama, cuando ésta, al retirarse, pasa por encima de la aguja de lengüeta, supliendo así al movimiento de arqueado o de oscilación que precisan los mecanismos o dispositivos convencionales anteriormente citados. Así, pues, la aguja queda libre para oscilar hacia abajo, pero no en sentido horizontal, o sea hacia el tejido, contribuyendo a ello, también, la propia sección rectangular de la aguja, más ancha que gruesa.

10. Con el fin de evitar que la aguja se salga de la ranura, se ha previsto la acción a modo de muelle de una chapa de plástico que cierra dicha ranura y comprime la aguja contra la placa o pletina, evitando su salida. La chapa en cuestión podría también ser de acero, pero resulta preferible su obtención en plástico a fin de evitar

403509



el engrase, previniendo así las manchas en el tejido.

Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del mecanismo de la invención, circunscrito a sus elementos esenciales, es decir pletina soporte, chapa de retención de la aguja y sistema de impulsión.

5. En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en alzado frontal del conjunto indicado; la figura 2 una vista en planta correspondiente a la figura anterior; las figuras 3 y 4 son sendas secciones transversales, por las líneas III-III y IV-IV de la figura 1; la figura 5 es una variante de realización de la pletina soporte, vista en alzado; y la figura 6 es una sección transversal de la figura anterior, por la línea VI-VI.

10. De conformidad con los dibujos, la placa o pletina 1 lleva practicada en su cara frontal la muesca o abertura 2, abierta sobre el canto anterior y destinada a permitir la flexión en sentido vertical de la aguja 3, así como la ranura longitudinal 4, que en el caso representado en la figura 1 aparece en disposición horizontal, pero que puede igualmente presentar determinada inclinación hacia atrás, tal como puede observarse en la figura 5. La chapa o placa 5, convenientemente sujeta a la pletina 1 por el tornillo 6 u otro medio convencional de retención, evita que la aguja 3 escape de su alojamiento en la ranura 4.

15.

20.

25.



Tal como se ha indicado anteriormente, la ranura 4 puede asumir en la pieza 1 una trayectoria inclinada, tal como la representada en la figura 5, de modo que al ir avanzando la aguja vaya también ascendiendo. De requerirlo la aguja porta-trama, puede asimismo estar el gancho de la aguja 3 ladeado unos grados, con el fin de coger con mayor facilidad la trama. Esta inclinación o ladeamiento es posible gracias a la sección rectangular de la aguja 3, que permite a la misma encajar exactamente en el perfil complementario que presenta la ranura 4, convenientemente inclinado en el grosor de la pletina 1, tal como muestra la figura 6. Esta ventaja funcional no es posible obtenerla en las realizaciones convencionales para agujas desprovistas de lengüeta y de sección redonda, ya que queda descartado el encaje e inmovilización lateral de estas últimas en su alojamiento de la pletina.

La palanca impulsora 7 de la aguja 3 es accionada, de manera en sí conocida, por una excéntrica (no representada) determinante de su movimiento de vaivén. De conformidad con el mecanismo de la invención, la conexión de la mencionada palanca impulsora 7 con la aguja 3 se realiza mediante la pieza 8, de material plástico o similar, y el tornillo de ajuste 9, que permite regular la altura de la palanca impulsora 7 con relación a la aguja 3.

A fin de evitar que la pieza 8 escape del saliente o talón 10 de la aguja 3, se sujeta con un pequeño pasador 11.

403509



La palanca de impulsión 7 es de una longitud tal que se relaciona con el recorrido de la aguja, de suerte que el arco descrito no sea muy pronunciado, pero evitando también una longitud desmesurada.

5. El orificio 12, previsto para el alojamiento del talón 10 de la aguja 3 en la pieza 8, se ha diseñado de sección arqueada o roma, tal como se puede observar en la figura 2, de forma que dicha pieza pueda oscilar a derecha e izquierda de la aguja, anulando el arco descrito por la palanca, con lo que se consigue un recorrido totalmente rectilíneo de la aguja 3, condición indispensable para un movimiento suave de la misma, consiguiendo a la vez una más larga duración.

15. Otra ventaja del presente mecanismo estriba en el hecho de que en el movimiento en virtud del cual la aguja porta-trama deja la trama y la aguja 3 la recoge, la abertura, del dedo de la primera es mínima.

20. Serán independientes del objeto de la presente invención los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, del mecanismo descrito y sus partes, sistema de accionamiento del mismo, tipo de telar en que sea empleado y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique su esencialidad.



403509

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Mecanismo de soporte e impulsión de la aguja de lengüeta en los telares de cintas y similares, que se caracteriza por el hecho de que la aguja se aloja en una ranura longitudinal, horizontal o inclinada, practicada en la pletina soporte, de material dotado de alta resistencia, en la que puede deslizarse y ascender al mismo tiempo que se produce su avance, en el caso de presentar dicha ranura la mencionada inclinación, e incluso quedar ladeado unos grados el gancho de la propia aguja, a fin de coger con mayor facilidad la trama, cuando así lo requiera la aguja porta-trama, ladeamiento que se consigue gracias al encaje de la sección rectangular de la aguja de lengüeta en el perfil complementario de la ranura, abierta con la correspondiente inclinación en el grosor de la pletina-soporte, contra la cual se adosa una placa o chapa de material plástico que cierra la ranura y comprime con efecto elástico la aguja de lengüeta contra el fondo de aquélla, evitando su salida fortuita, viniendo la propia aguja posibilitada de oscilar o flexionarse hacia abajo en sentido vertical, a la menor presión de la aguja porta-trama o dedo tramador (cuando éste, al retirarse, pasa por encima de la aguja de lengüeta), gracias a una muesca o tolerancia que lleva practicada la ranura de la pletina en su parte anterior, o sea en donde se for-



ma el tejido, contribuyendo a la imposibilidad de oscilación en sentido horizontal de la aguja la propia sección de ésta, más ancha que gruesa.

5. 2. Mecanismo de soporte e impulsión de la aguja de lengüeta en los telares de cintas y similares, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la conexión entre la palanca impulsora y la aguja de lengüeta tiene lugar mediante una pieza de material plástico o similar, ensartada en un tornillo de ajuste que
10. permite regular la altura recíproca de aquéllas, previniéndose en dicha pieza un orificio para alojamiento del talón de la aguja, de paredes arqueadas o romas a fin de que la propia pieza pueda oscilar a derecha e izquierda de la aguja, con lo que se anula el arco descrito por la palanca y
15. se consigue un recorrido totalmente rectilíneo de la aguja, con la correspondiente suavidad de movimientos y mayor duración de la misma, incluyéndose un pasador en el talón de esta última para evitar su salida del orificio de la pieza de conexión con la palanca y la separación de ambas.

20. 3. Mecanismo de soporte e impulsión de la aguja de lengüeta en los telares de cintas y similares.

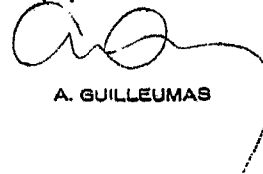
La presente memoria consta de ocho hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Madrid, 5 JUN. 1972

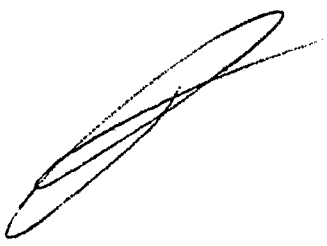
FRANCISCO PINEDA FONTSERE

P.a. J. TORTRAS

P.P.



A. GUILLEUMAS



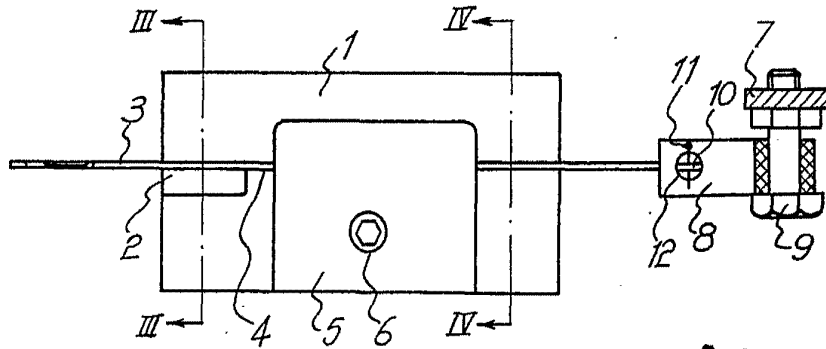


FIG. 1

403509

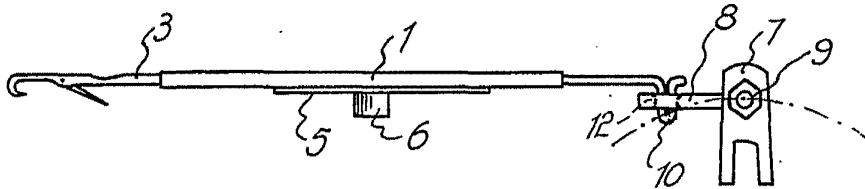


FIG. 2

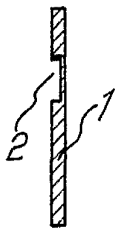


FIG. 3

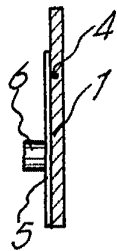


FIG. 4

Madrid, 5 JUN 1972
FRANCISCO PINEDA FONTSERE

p.a. J. TORTRAS

p.p.

A. GUILLEUMAS

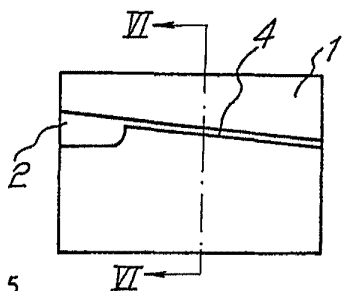


FIG. 5

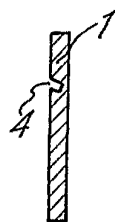


FIG. 6