

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

| | | | | | | |
|----|----|----|-----------------------|--------|----|----|
| 10 | ES | 11 | NUMERO | 447184 | 12 | A1 |
| | | 21 | | | | |
| | | 22 | FECHA DE PRESENTACION | | | |

(Case BE 8834)

PATENTE DE INVENCION

| | | | | | |
|----|--------------|----------|---------------|-----|---------|
| 13 | PRIORIDADES: | 14 | FECHA | 15 | PAIS |
| | 131 | NUMERO | | 132 | |
| | | 75.12447 | 22 Abril 1975 | | Francia |

| | | | | | |
|----|---------------------|----|-----------------------------|----|-----------------------------------|
| 16 | FECHA DE PUBLICIDAD | 17 | CLASIFICACION INTERNACIONAL | 18 | PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA |
| | | | D04B, D04D | | |

| | |
|----|---|
| 19 | TITULO DE LA INVENCION |
| | "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS PARA TEJIDO DE PUNTO" |

| | |
|----|---------------------|
| 20 | SOLICITANTE (S) |
| | D. Georges MASCLAUX |

| | |
|----|-----------------------------------|
| 21 | DOMICILIO DEL SOLICITANTE |
| | 13-15 Rue Amelot, PARIS (Francia) |

| | |
|----|-----------------|
| 22 | INVENTOR (ES) |
| | el peticionario |

| | |
|----|---------------------|
| 23 | TITULAR (ES) |
| | D. Georges MASCLAUX |

| | |
|----|---|
| 24 | REPRESENTANTE |
| | D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial |

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a un aparato de pequeño tamaño para tejidos de punto.

5. Tales aparatos de diseño bien conocido y de extenso uso permiten obtener un cordoncillo de género de punto (o chenilla) que es entregado a través del canal o paso axial del aparato.

10. Los anteriores aparatos convencionales para género de punto de este diseño general trabajan sobre el principio de mover simultánea y directamente cuatro agujas, requiriéndose que el operador manipule el hilo a cada carrera de las agujas; dispositivos limitadores de la carrera de la plancha de agujas permiten un cierto grado de ajuste del tamaño de las mallas.

15. Los aparatos de diseño más avanzado, en los cuales las agujas son desplazadas con movimiento alternativo adelante y atrás sucesivamente, el hilo siendo recogido cada vez de la aguja individual que opera en este momento, no proveen facilidad de ajuste.

20. En todos los ejemplos citados, los aparatos de la clase anterior implican un número relativamente elevado de componentes, lo que obstaculiza su fabricación a base de una producción masiva, y particularmente por medio de técnicas de moldeo o de moldeo por inyección.

25. El objeto principal de la presente invención es eliminar los dos inconvenientes anteriores de los aparatos para género de punto de la clase anterior, aportando un aparato para género de punto de diseño sencillo que permite una gama relativamente extensa de ajuste del tamaño

de las mallas, así como el montaje racional del aparato utilizando un número óptimo de elementos que son rápidamente montados.

5. Para este fin, el aparato para géneros de punto objeto de la presente invención, específicamente para hacer en género de punto elementos tubulares continuos o codoncillo de género de punto, del tipo que comprende un cuerpo cerrado por una pared inferior incluyendo un medio de recogida y por una tapa, una guía de agujas parcialmente alojada dentro del cuerpo y pasando por la mencionada tapa, estando provistos los citados elementos de un paso continuo axial para el orificio superior del guía-agujas hacia abajo al inferior en los medios de recogida, un juego de agujas de lengüeta, un mecanismo alojado dentro del
10. cuerpo, que produce, bajo la acción de un accionamiento rotativo exterior, un movimiento alternativo guiado verticalmente de las citadas agujas sucesivamente, de modo que resulten las mallas formadas en el citado orificio superior, descendiendo el tubo tejido gradualmente a través del citado
15. paso axial, está caracterizado por el hecho de comprender un anillo intercambiable y solidariamente embragable en el citado orificio del guía-agujas, determinado la altura del citado anillo el tamaño de las mallas y el diámetro del tubo tejido.
20. De modo más ventajoso, el mecanismo está provisto, de modo de por sí conocido, de una ranura espiral que coopera con las lengüetas de las agujas en el movimiento vertical alternativo de las mismas, estando esta ranura definida por dos semi-rampas espirales complementarias dispuestas a una
- 25.

distancia conveniente una de otra, una de las citadas semi-rampas espirales complementarias dispuestas a una distancia conveniente una de otra, una de las citadas semi-rampas formado parte integral del citado cuerpo y la otra formando parte integral de la citada tapa.

5. De conformidad con otro aspecto del aparato, el mecanismo comprende, de modo por sí conocido, dos piñones cónicos montados en un ángulo de 90° entre sí, uno de los citados piñones con el eje vertical y formado parte integral con el guía-hilos del cual forma la parte de la base, y el otro piñón con el eje horizontal y con cojinetes en un soporte dentro del mencionado cuerpo, y un panel que es conjuntamente acoplable al citado cuerpo.

10. Preferentemente, la pared inferior y la tapa por un lado y el nivel del cuerpo con los bordes del mismo por la otra parte, están provistos de dispositivos, conocidos de por sí, que son efectivos para permitir un tipo de montaje conjunto para el ensamblado de tales elementos uno con otro.

15. Otras ventajas y características de la presente invención serán más aparentes por la descripción que sigue de una realización de la invención, aportada a título de ejemplo y no de limitación, haciendo referencia a los planos adjuntos, en los cuales;

20. La figura 1 es una vista vertical en sección del aparato;

La figura 2 es una vista de despiece, parcialmente seccionada, del aparato; y

La figura 3 es una vista en perspectiva de la par-

te del cabezal del aparato.

5. Por razones de simplificación, sólo aquellos elementos que son una novedad con respecto a la clase anterior serán descritos con algún detalle, en tanto que no se discutirá el funcionamiento del aparato por ser éste conocido de por sí.

10. Con referencia inicialmente a la figura 1, se observará que el aparato objeto de la invención comprende un cuerpo 1, cerrado en sus extremos superior e inferior por una tapa 2 y una pared inferior 3, respectivamente, estando la última provista de unos medios de recogida 4, proyectándose un guía-agujas 5 en el interior del mencionado cuerpo a través de la tapa 2 que está rodeada de un juego de agujas 6, 7, 8 y 9 conformadas con una lengüeta o apéndice. Un tensor de hilo extraíble 10 está fijado en 15. la mencionada tapa. El aparato puede ser recogido por medio de un mango abocinado 4 y accionado girando la palanca de manubrio 11.

20. Se observará que la parte superior de la guía de agujas 5 está provista de un anillo 13 que tiene una dimensión de altura h (figura 2); de conformidad con el principio de funcionamiento del aparato, de por sí conocido, las agujas efectúan un movimiento alternativo o hacia adelante y atrás entre un punto muerto superior que corresponde a 25. la posición de la aguja 6 representada en la figura 1 y un punto muerto inferior correspondiente a la posición de la aguja 9. Se hace aparente como el tamaño de la malla es función de las posiciones respectivas de la parte inferior 14 de la aguja 9 y del borde superior 15 del anillo 13. Cual-

quior variación de la altura h controla el tamaño de las mallas. Por medio de un juego de anillos 13, rápidamente intercambiables, se hace así posible obtener una gama completa de diámetros para los elementos tubulares tejidos que tengan características predeterminadas y repetibles.

5.

La figura 2 ilustra el desarmado del aparato en sus piezas componentes, específicamente cuando tales componentes están fabricados por medio de un proceso de moldeo, por ejemplo, de un material sintético.

10.

Están representados de arriba abajo:

- con el número 13, el anillo de ajuste;

- con el número 10 el guía-hilos extraíble;

- con el número 2, la tapa provista, en un modo de construcción integral, de una placa 16 moldeada con nervaduras 17 para un tipo de cierre de junta de la misma, un collarín de guía 18 y un cilindro truncado 19, cuyo extremo libre constituye una cara de una rampa de guía de agujas, tal como se describirá a continuación:

15.

- con el número 1, el cuerpo provisto integralmente

20.

de un cuerpo propiamente dicho, en una cara del cual una cavidad rectangular 21 está moldeada, el cilindro truncado 22 (complementario del 19 de la tapa); el soporte interior 23 con una lumbreira de guía 24, estando provisto un borde inferior 25 en tres caras así como unas nervaduras de cierre o de bloqueo 26 que toman la forma de muescas y que están provistas planas con los extremos de dos caras superiores e inferiores (las nervaduras superiores cooperando con las 17 de la tapa);

25.

- con el número 5, la placa de agujas o porta-agujas,

construida de una pieza, el piñón cónico de impulsión estando debajo del cilindro hueco 28 provisto de cuatro guías longitudinales abiertas 29 compuestas de pares de nervaduras 30 dispuestas simétricamente;

5. - con los números 6, 7, 8 y 9, las cuatro agujas, provistas cada una de un gancho 31, un apéndice oscilante 32, un resalte de guía 33 y un talón 34;

10. - con el número 33, la pared inferior de una pieza compuesta por una placa 35 formada por nervaduras de cierre 36 y de bloqueo (cooperando con las del cuerpo, no representadas) y un mango 4;

15. - con el número 38, el piñón cónico impulsado comprendiendo un cubo trasero 39 adaptado para asentarse sobre el fondo de la abertura 24 del soporte 23 y un cubo delantero hueco 40 formando un asiento para la parte trasera de la palanca de manubrio 11;

20. - con el número 42, el panel provisto para cerrar la cavidad 21 del cuerpo 20 y moldeado en 43 con un orificio para admitir el cubo hueco 40 y en 44 con lengüetas de fijación; y

- con el número 45, la palanca de manubrio impulsora con una pieza trasera 46 adaptada para su inserción en el cubo hueco 40.

25. Como verá el experto en el ramo, la placa de agujas 5 es accionada y puesta en movimiento por el piñón 38, el cual es a su vez impulsado por la palanca de manubrio 11. Las agujas que están asentadas en sus respectivas guías 29 tienen su saliente 33 engranado (como se ve mejor en la figura 1 en lo referente a las agujas 6 y 9) entre

los dos cilindros truncados 19 y 29; al ser hecho girar el cilindro 29, los salientes 33 son desplazados a lo largo de las rampas definidas por los cilindros 19 y 22 y las agujas son correspondientemente hechas desplazar con movimiento alternativo en sentido vertical. En la figura 2, la aguja 6 está representada en su punto muerto superior, la aguja 9 en su punto muerto inferior y las agujas 7 y 8 en posiciones simétricas intermedias.

En la figura 1, el número de referencia 45 identifica el recorrido del hilo (por ejemplo de lana) que está siendo tejido, el cual después de pasar a través del tensor 10 y de una primera aguja (9 en este caso particular) descendiendo a través del paso axial del aparato. Un contrapeso 46 asegura adecuadamente la tensión del hilo y el descenso de la chenilla a medida que esta última es tejida.

El mismo recorrido de hilo aparece ilustrado en forma perspectiva en la figura 3. Debe observarse, específicamente, que el tamaño de la malla está definitivamente definido por las posiciones respectivas del borde superior 15 del anillo 13 y la parte inferior 14 del gancho 31 de la aguja 9, en la posición de punto muerto inferior.

Por medio de un juego de cuatro anillos, se convierte en posible producir mallas correspondientes a las obtenibles con las agujas de hacer punto a mano, con diámetros variando de 3 a 5 mm.

Es obvio que la presente invención no está limitada a la realización anteriormente descrita e ilustrada,

sino que más bien incluye todas y cualquier variación en la práctica de la misma.

= . =

REIVINDICACIONES

5. Descrito el objeto del presente invento se declaren nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad de la solicitud de patente francesa nº 75.12447 de 22 de Abril de 1975.
1. Perfeccionamientos en aparatos para tejido
10. de punto de pequeño tamaño, adecuados para producir de modo continuo cordoncillos (chenillas) o elementos tubulares tejidos, del tipo que comprende un cuerpo cerrado por una pared inferior que incluye medios de recogida y por una tapa, una guía de agujas parcialmente alojada en el
15. mencionado cuerpo y pasando por la mencionada tapa, estando provistos los citados elementos de un paso axial continuo desde el orificio superior de la guía de agujas hasta el orificio inferior en el medio de recogida, un juego de agujas de lengüeta, un mecanismo alojado en el interior del
20. cuerpo que produce, bajo la acción de un accionamiento rotativo exterior, un movimiento alternativo guiado verticalmente de las citadas agujas sucesivamente, de modo que resulten las mallas formadas en el mencionado orificio superior, el elemento tubular tejido descendiendo gradualmente
25. a través del mencionado paso axial, caracterizados por el hecho de comprender un anillo intercambiable y solidariamente encajable situado en el mencionado orificio superior de la guía de agujas, determinando la dimensión de altura del citado anillo el tamaño de las mallas y el diámetro del

tubo tejido.

2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de comprender el mecanismo, una ranura espiral que coopera con los salientes de las agujas en el movimiento alternativo vertical de las mismas, estando definida la citada ranura por dos medias rampas en espiral complementarias, dispuestas a distancia conveniente una de otra, una de las citadas medias rampas formando parte integral del citado cuerpo y la otra de la mencionada tapa.
- 5.
- 10.

3. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho de comprender el mecanismo, dos piñones cónicos montados en 90° uno con otro, presentando uno de los citados piñones su eje vertical y estando moldeado formando parte integrante de la guía de agujas de la cual constituye la parte de la base, y presentando el otro piñón su eje horizontal y estando guiado por cojinete en un soporte dentro del mencionado cuerpo, y un panel que es encajable a modo de junta en el citado cuerpo.
- 15.
- 20.

4. Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados por el hecho de comprender un tensor de hilo extraíble en uno de sus extremos, provisto de un zócalo de material plástico insertable en la citada tapa.
- 25.

5. Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados por el hecho de que la pared inferior y la tapa por una parte y el cuerpo al nivel de su borde, por la otra parte, comprenden disposi-

tivos que son eficaces para permitir un tipo de montaje por junta para el ensamblado de tales elementos uno con otro.

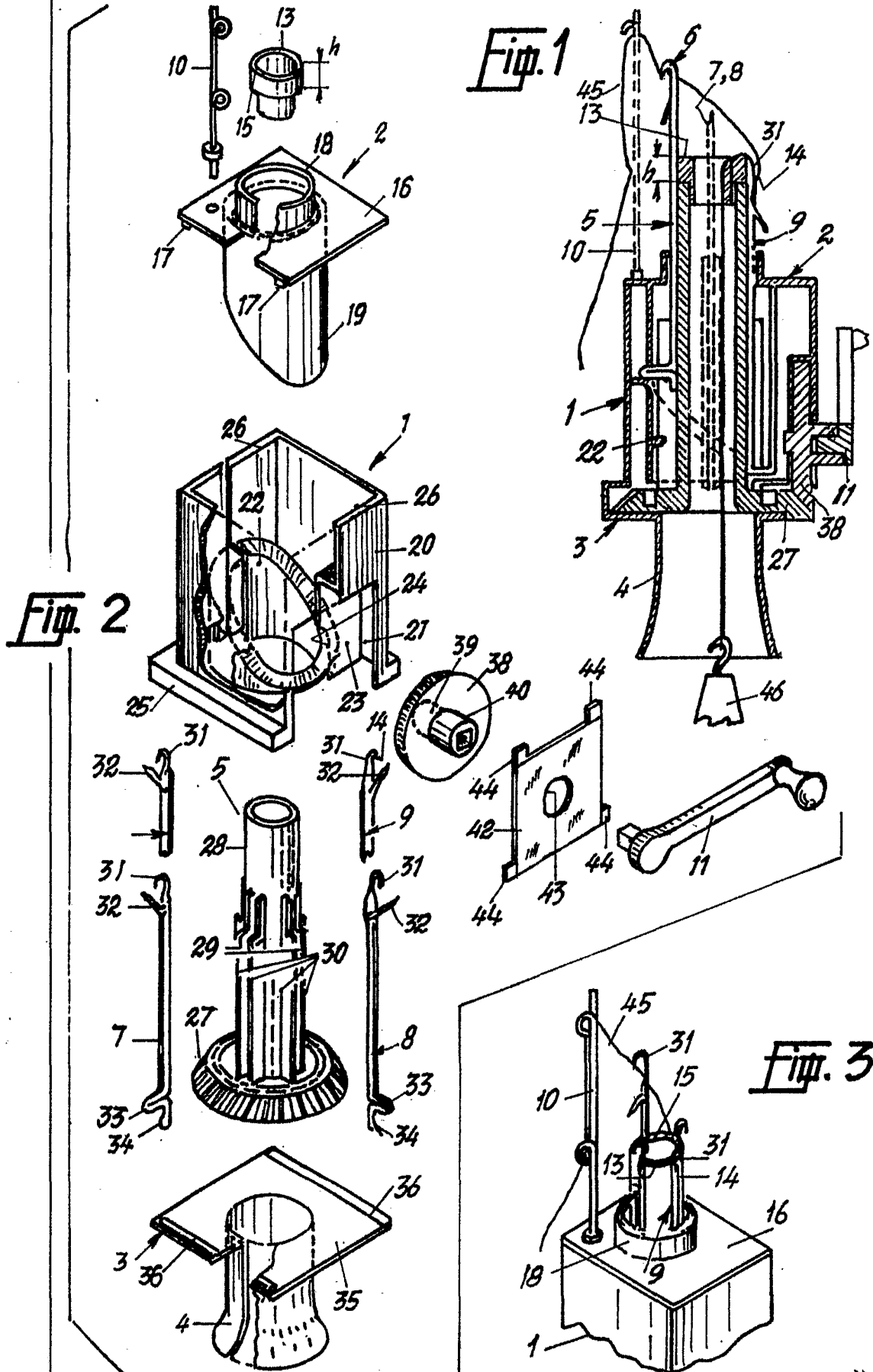
5. 6. Perfeccionamientos en aparatos para tejido de punto.

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

Madrid, a 21 ABR. 1978

p.a.

JAVIER IGLESAS
P. P.
Firmado: JOSE L. MORAS



J. N. M. E. I. S. S. R. A.

Madrid, a 21 ABR. 1872
p. a.