

186517



P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

186517

por "Una máquina rectilínea automática, de una sola fontura, para la fabricación de medias y calcetines en una sola operación", a favor de la razón social española, TALLERES EGARA, Sociedad Anónima, domiciliada en Tarrasa (Barcelona).

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención, realizada con éxito en el extranjero, se concreta a una máquina rectilínea automática, de una sola fontura, para medias y calcetines, en una sola operación.

5. La característica de la máquina consiste en estar organizada a base de una sola fontura, con una barra de agujas, teniendo esta fontura la máquina de menguar y un mando especial para los guía-hilos, funcionando todo automáticamente por un embrague manejable a voluntad.

10. Todo el conjunto de la máquina es reducido, y se halla equipada con todos los dispositivos automáticos, ejes de levas, relacionador automático de guía-hilos, cadena de mandos o topes para el ciclo del trabajo, etc.

15. La máquina está soportada por una bancada de amplia base, y en la parte superior de la máquina van dispuestos una

1 86517



serie de vasos de humidificación, con el fin de mantener las materias primas a una humedad conveniente.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de ejecución, que se cita solamente a título de ejemplo.

5.

En el dibujo:

la figura 1ª representa, en perspectiva, la vista frontal de la máquina;

10.

la figura 2ª manifiesta, en detalle más ampliado, el lado de la máquina correspondiente a la transmisión y mandos;

la figura 3ª indica, en representación esquemática, la disposición de mando de los distintos guía-hilos.

15.

las figuras 4ª y 5ª son las vistas, lateral y frontal alzadas, del carro de mando del movimiento alternativo de los guía-hilos; en el detalle (I) se indica una placa guía desacoplada; y

20.

la figura 6ª manifiesta, en representación esquemática, el sistema de selección de los guía-hilos, visto en alzado y en planta.

25.

Consiste la invención en una máquina, dispuesta sobre una bancada -1-, en la cual se hallan el embrague -2- y polea motriz -2bis-, que accionan al eje de excéntricos -3-, y el dispositivo para movimiento alternativo -4-, con los cuales se accionan la sucesión de movimientos de la barra de agujas -5-, cajitas de menguados -6-, con su mecanismo automático para trinquetes -7- y retroceso -7bis- de las cajitas de menguados.

30.

En -8- se indica el dispositivo de diente de rata, en -9- el mecanismo de control de operaciones durante el trabajo.

186517



jo, relacionado con la cadena de mandos o topes -10-.

Los guía-hilos tienen su accionamiento automático de retroceso cabezales guía-hilos y cajitas de minguados en el mecanismo -12-, combinado con el -12bis- de mando.

5. En -13- (Fig. 2ª), se indica el mecanismo para el movimiento horizontal de batientes, y en -14- el mecanismo para el movimiento vertical de los mismos.

10. El movimiento horizontal de las platinas se indica en -15-, siendo el -16- el que realiza el movimiento vertical de las mismas.

Para el retroceso de las cajitas de minguados está la excéntrica -17-, y la -18- sirve para el avance de las citadas cajitas.

15. El seleccionador de guía-hilos automático se representa en -19-.

La fileta se halla contenido en vasos humidificadores -20- (Fig. 1ª), situados en la parte superior de la máquina, estando protegida la pieza que se trabaja por placas en tejadillo.

20. El mecanismo guía-hilos se ha representado esquemáticamente en la Fig. 3ª, en la que, para mayor claridad, se ha reducido su número a dos, consistiendo en el guía-hilos propiamente dicho -22-, unido mediante tornillos o remachado a las cintas de mando -11-, que corren transversalmente a la máquina, pasando en sus extremidades por las cabezas -23-, dotadas de rodillos de guía -24-.

25. Diametralmente opuestos a los guía-hilos se encuentran las placas de guía -25-, formados por dos mitades, según se indica en el detalle de la figura 5ª, en la que se han representado, en vista frontal y desacopladas, (I), cuyas mitades

30.



186517

aprisionan de modo fijo a las cintas -11-, estando dotadas en su parte superior de unos salientes en forma de regla -26-, que constituyen por ambos extremos los topes de fin de carrera, en ambos sentidos.

5. El accionamiento de este mecanismo se efectúa por intermedio del carro -27- (Figs. 4ª y 5ª), dotado en su parte superior de unas cajas guías -28-, en las que juegan o quedan bloqueadas, según el caso, las placas -25-, cuya cara inferior presenta un resalte -29- con los extremos en forma de rampa, de unos 45°, mediante el cual se efectúa el arrastre y la selección de los guía-hilos.

10. El carro -27- es accionado mediante la cadena del movimiento alternativo -12-bis, que se acopla en las orejas -30-, estando dotado de los alojamientos correspondientes para las crestas -31-, retenidas por los fiadores de posición -32-, mientras que sus extremidades inferiores quedan relacionadas con las reglas selectoras -33- de parada y puesta en marcha de los guía-hilos.

15. La selección de los guía-hilos se efectúa mediante el dispositivo representado en el esquema de la Fig. 6ª, que es un detalle de la pieza -19- de la máquina, consistente en un bloque de topes deslizantes -34-, en número igual al de guía-hilos y enfrentados con la correspondiente regla selector del carro de movimiento alternativo.

20. Dichos topes están dotados de resortes adecuados -35-, que los mantienen continuamente aplicados contra la periferia de otros tantos discos -36-, calados en forma fija sobre un eje único -37-, accionado por medio de una rueda de trinquete -38-, que, a su vez, es maniobrada mediante una transmisión adecuada -39-, desde el dispositivo automático -9- de selec-
- 25.
- 30.

186517



ción de operaciones de la máquina (Fig. 1ª).

Los discos -36- presentan un perfil interrumpido por vaciados de longitud variable, de manera que, en su rotación, cada uno de ellos provoca el avance o retroceso de su correspondiente tope -34-.

5.

Finalmente, el mecanismo plegador se indica en -21-.

El funcionamiento es como sigue:

Se puede dividir el proceso de trabajo para la obtención de una media, en cuatro fases u operaciones, a saber:

10.

1ª.- Una vez puesto el embrague en posición de trabajo, empieza a funcionar el mecanismo -9- de control de operaciones, poniéndose, en consecuencia, a trabajar el movimiento alternativo -4-, eje de excéntricas -3-, guía hilos y platinaje -11-12bis-, barra de agujas y batientes -5-14-.

15.

2ª.- El mecanismo de control -9- llega a un punto previsto, en el cual se para la máquina, procediéndose entonces a hacer el dobladillo a mano, y una vez realizada esta operación, se pone en marcha la máquina por mediación del embrague, actuando otra vez el mecanismo de control -9-, para hacer accionar al seleccionador de guía-hilos -19-, con lo cual cambian los guía-hilos, siguiendo el trabajo en todo el movimiento de la cadena -10- del mecanismo de control, hasta terminar los menguados de la pierna.

20.

25.

3ª.- Se realiza el trabajo del talón y refuerzo, a cuyo fin el mecanismo de control -9- se pone en disposición de hacer funcionar al seleccionador de guía-hilos -19-; éste pone más guía-hilos en trabajo para hacer el refuerzo, y mientras éste se hace, la cadena -10- del mecanismo de control, actúa para hacer trabajar al mecanismo de retroceso de cajitas del menguado -7-7bis-, cabezales de los guía hilos -12-,

30.

186517



con el fin de hacer los talones, hasta que el mecanismo de control -9- vuelve a hacer trabajar al mecanismo de avance -18- de las cajitas de menguados, y cabezales de guía-hilos -12-.

5. 4ª.- El propio mecanismo de control actúa sobre el seleccionador -19- de los guía-hilos, con lo cual se ponen fuera de trabajo los guía-hilos que estaban actuando durante la operación 3ª, poniendo en su lugar otros nuevos, cuya misión es dar fin al trabajo del pie.

10. Estos cambios se llevan a cabo mediante los dispositivos indicados en las Figs. 4ª, 5ª y 6ª, en los que el carro -27- está en posición de abastrar a la placa guía -25-, mediante el resalte -29- y la cresta -31-.

15. Un poco antes de llegar a su posición extrema hacia la izquierda, el saliente -26- encuentra un tope fijo de la máquina, que le obliga a detenerse, pero como que el movimiento del carro -27- continúa, en virtud de los planos inclinados de que están dotados los extremos del resalte -29-, la cresta -31- se ve obligada a descender en su guía, zafándose de los fiadores -32-. La extremidad inferior de dicha cresta encuentra el vacío -40- de la regla selectora -33-, con lo que su movimiento no encuentra impedimento, pero al llegar al carro al final de su carrera, dicha regla se enfrenta con el correspondiente tope -34-, que en el caso de encontrarse ante un vaciado del disco correspondiente, no le opondrá ningún obstáculo, la cresta continuará en su posición más baja, y en el momento de iniciarse el movimiento alternativo en sentido contrario, la placa -25- no será arrastrada por dicho carro -27-, quedando, por lo tanto, detenido el movimiento del guía-hilos correspondiente a la placa citada.

20.

25.

30.



- Si, por el contrario, el tope -34- se hubiera encontrado ante una parte sobresaliente de su disco correspondiente, se hubiera opuesto a la reglilla de selección, que con sus planos inclinados levantaría de nuevo a la cresta -31- y, al volver el carro para el extremo opuesto, sería arrastrada de nuevo, continuando el movimiento del guía-hilos correspondiente, hacia el otro lado de la máquina en que un mecanismo gemelo produce las mismas operaciones en sentido inverso.
- 5.
10. Todos estos fenómenos se repiten según una ley determinada por los salientes y vaciados practicados en la periferia de los discos -36-, que avanzarán un diente de trinquete cada vez que pase un tope de la cadena -10- del sistema automático de selección de operaciones de la máquina, entrando a trabajar o quedándose parados un número variable de guía-hilos, de acuerdo con la maniobra seleccionada por el grupo de discos -36-.
- 15.
- La cadena -10- del control -9- pasa da un punto inicial, cero, al mismo, siguiendo todo el ciclo de operaciones por que pasan las distintas fases de trabajo de la media o calcetín.
- 20.
- La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier tamaño, con los materiales más apropiados: por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.
- 25.

1865179



N O T A

Descrito el objeto de la invención, se declara como no practicado ni puesto en ejecución en España, lo comprendido en las siguientes reivindicaciones:

5. 1ª.- Una máquina rectilínea automática de una sola fontura, para la fabricación de medias y calcetines de una sola operación, caracterizada por estar constituida por una bancada-soporte general, en la cual se halla la polea motriz y el mecanismo de embrague, relacionado por un mecanismo de control de operaciones de trabajo, con un eje de excéntricas y de movimiento alternativo, que tienen acción sobre los mecanismos de avance y retroceso de las cajitas de menguado, sobre los guía-hilos y platinaje, así como en el movimiento horizontal y vertical de batientes y platinas.
10. 2ª.- Una máquina según la anterior reivindicación, en la cual solamente existe una fontura o barra de agujas, en disposición transversal a la bancada y visible desde el frente de trabajo.
15. 3ª.- Una máquina según las reivindicaciones anteriores, en la que, los guía-hilos están dispuestos a ambos lados de la barra de agujas, accionados automáticamente, estando dotados de mecanismo de mando y mecanismo automático de retroceso.
20. 4ª.- Una máquina según las precedentes reivindicaciones, en la que los ganchillos, en número variable, están accionados por unas cintas, que por su zona central, opuesta a dichos guía-hilos, están dotadas de las correspondientes
- 25.

1 86517



949

placas de guía, que juegan o quedan detenidas en alojamientos adecuados, existentes en la parte superior del carro del movimiento alternativo, cuyo carro es portador de las correspondientes crestas y reglillas selectoras de parada y puesta en marcha del correspondiente gufa-hilos.

5.

5ª.- Una máquina según las reivindicaciones que preceden, en la que las reglillas selectoras de parada y puesta en marcha de los gufa-hilos, son accionadas por intermedio de un bloque de topes escamoteables, de acuerdo con los vaciados practicados en la periferia de una serie de discos de mando, que avanza diente a diente, mediante una rueda de trinquete accionada por una transmisión adecuada desde el mecanismo automático de selección de operaciones de la máquina.

10.

6ª.- Una máquina según las anteriores reivindicaciones, en la cual, el funcionamiento de los distintos dispositivos, tiene lugar mediante un mecanismo de control de movimientos seleccionados, con una cadena sin fin para mandos o topes, la cual parte de posición cero y vuelve a la misma en todo el ciclo de trabajo, para la obtención de la media o calcetín con pierna y pie, en la operación de la máquina.

15.

7ª.- Una máquina según las citadas reivindicaciones, en la cual, la materia prima se halla colocada en sendos vasos humidificadores, colocados en la parte superior de la máquina y simétricamente a ambos lados de la misma, protegiéndose la obra con placas-tejadillos adecuadas.

20.

8ª.- Una máquina según las precedentes reivindicaciones, en la cual las cajitas de menguados tienen mando automático relacionado con el mecanismo de control y mando manual para accionamiento a voluntad.

25.

9ª.- Una máquina rectilínea automática, de una sola

30.

186517



fontura, para la fabricación de medias y calcetines en una sola operación.

5. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de diez hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de dos láminas dobles de dibujos.

Madrid, a 5 de enero de 1949.

TALLERES EGARA, S.A.

p.a.

JUAN IGLESIAS

D. D.

Talleres Egara S.A.

Cuatro hojas

Hojas 1-2

186517

Fig. 1ª

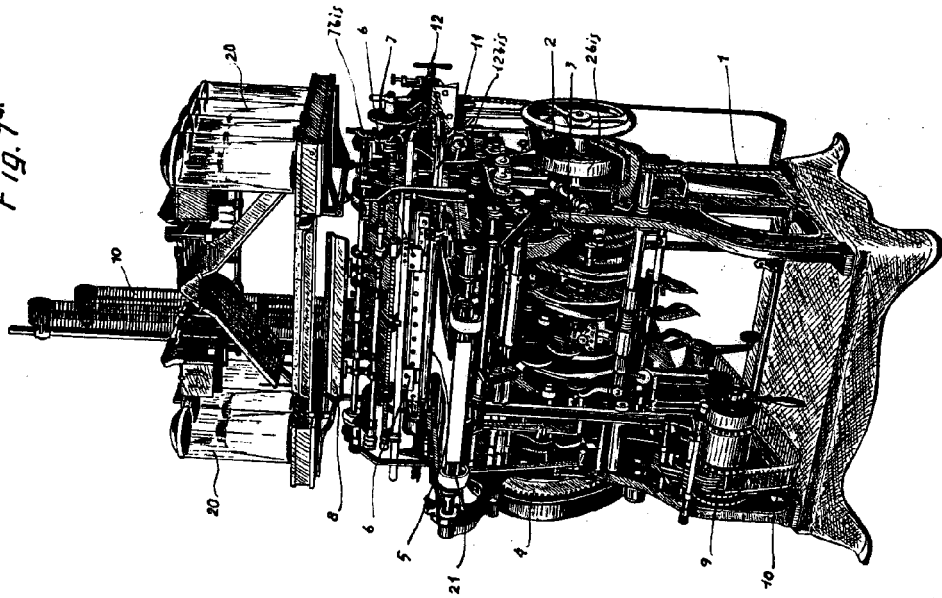
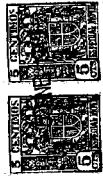
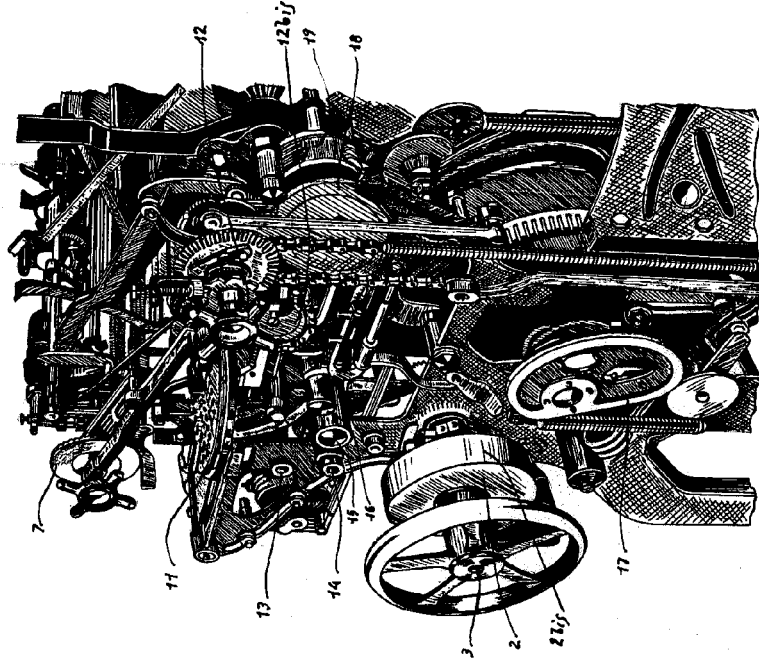


Fig. 2ª



Madrid, 17 Enero 1949
Jorge Berg
P.P. *[Signature]*

