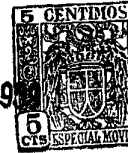


12 AGO. 19



251827

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

a favor de INDUSTRIAS VALLS, S.A., entidad española, residente en Igualada (Barcelona), Paseo Verdaguer, 20, por "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS TERMOFIJADORES DE FALSA TORSIÓN"

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los aparatos utilizados para fijar térmicamente la falsa torsión aplicada a hilos termoplásticos, mediante máquinas de rizas continuo, para

5. la producción de hilos con rizado permanente.

En un tipo de aparatos conocidos, de la clase indicada, se utiliza una placa metálica provista de ranuras o canales por las que se hace pasar el hilo en contacto bajo rozamiento suave; dichas placas son dotadas del

8 10. espesor necesario para formar en ellas los alojamientos

12 AGO



251827

adecuados para el paso de un fluido calefactor o para contener resistencias eléctricas que hacen el mismo fin.

Como es fácil comprender los aparatos contruidos a base de tales placas macizas tienen una elevada inercia regula-

5. y por tanto dificultan la rápida y precisa regulación de la temperatura de calentamiento de los hilos en tratamiento. Si, por otro lado, se tiene en cuenta que en los procedimientos de falsa torsión casi siempre se trabaja a temperaturas límite y muy críticas en cuanto a las caracterís-

10. ticas mecánicas de los hilos obtenidos, resulta evidente que es de una gran importancia técnica el conseguir un medio calefactor eficaz y que pueda ser regulado con suficiente rapidez a los fines de reducir al mínimo los desperdicios de hilo tratado defectuosamente.

15. La presente invención tienen por objeto eliminar estos inconvenientes, y para ello presenta unos perfeccionamientos que hacen posible obtener un aparato calefactor que siendo tan eficaz como los de los sistemas conocidos, presenta sobre ellos la ventaja de que permite regular
20. caso instantáneamente la temperatura de calefacción de los hilos en tratamiento.

Dichos perfeccionamientos consisten en constituir la placa calefactora a modo de lámina de sección transversal ondulada de manera que define una o varias canales
25. o ranuras longitudinales receptoras de los hilos en tratamiento en su cara delantera, mientras que en su cara posterior define asimismo una o varias canales longitudinales en las que están alojadas respectivamente ramas de una re-

12 AGO. 19



251827

sistencia eléctrica calefactora, estando este conjunto alojado en el interior de una caja rellena de un material calorífugo y provista de una canal longitudinal en cuyo fondo queda dispuesta la citada lámina, en cuya canal encaja un cuerpo de cierre en disposición amovible para hacer practicable dicha canal.

- 5.
- En una realización preferida, dicha caja está constituida por una envolvente tubular abierta longitudinalmente por uno de sus lados, llevando los bordes de dicha abertura fijadas interiormente dos placas de material calorífugo que se extienden longitudinalmente hacia la parte central de la envolvente, donde están fijadas por sus bordes a lados respectivos de la lámina ondulada. El cuerpo de cierre puede estar constituida por un listón de material termoaislante que encaja holgadamente en el interior de la canal de la caja, y está fijado a la cara interna de una tapa rebatible que cubre la boca de dicha canal.
- 10.
- 15.

- Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance del invento, una forma de realización del aparato perfeccionado de acuerdo con la invención, y su montaje dentro del conjunto de la máquina de falsa torsión.
- 20.

- En dichos dibujos: La figura 1 es un esquema de un tren de falsa torsión que incorpora el aparato objeto del invento, en vista lateral alzada; la figura 2 es una sección longitudinal, por un plano diametral, del aparato termofijador, y la figura 3 una sección transver-
- 25.

12 AGO.



251827

sal tomada en la línea III-III de la figura 2.

En el sistema representado en la figura 1, el hilo a torcer -1- es tomado por el par de cilindros alimentadores -2- de la husada u otro tipo de carrete -3-, y el

5. hilo torcido -4- es suministrado a los carretes de recogida -5- mediante el par de cilindros -6-. Entre los dos pares de cilindros indicados se encuentra el dispositivo de falsa torsión -7- que es accionado mediante la correa de fricción -8-, de modo de que torsión comunicada se extiende en sentidos opuestos desde el retorcedor -7- hasta

10. los respectivos pares de cilindros. En el dibujo, por conveniencia se ha representado el dispositivo -7- relativamente cerca del par de cilindros -6-, pero se comprende que esta distancia puede ser aumentada adecuadamente. Entre el dispositivo de falsa torsión -7- y el par de cilindros alimentadores -2- se encuentra el aparato termofijador -9- que es descrito con más detalle en relación con las figuras 2 y 3.

Consisten en una envoltura tubular metálica -10- cuyos extremos están cerrados mediante las testeras -11-. Dicha envoltente está abierta longitudinalmente de manera que define una abertura longitudinal cuyos bordes -12- llevan fijadas interiormente sendas placas longitudinales -13- de material calorífugo, las cuales se extienden en toda la

20. longitud del aparato y se prolongan hacia el interior de la envoltente en disposición paralela y espaciadas transversalmente. Los bordes internos -14- de estas placas se encuentran cerca de un plano diametral de la envoltente

25.

12 AGO. 1941

251827



- y llevan fijados los bordes de una placa o lámina metálica -15- cuyo perfil longitudinal es algo convexo hacia afuera tal como se aprecia en la figura 2, mientras que su sección transversal es ondulada tal como se aprecia en la figura 3, definiendo dos ranuras o canales longitudinales -16- en las que son recibidos los hilos -17- en tratamiento, a cuyo efecto dichas canales están dirigidas hacia el interior de la canal longitudinal -18- formada entre las dos placas -13-. Como es natural, la lámina -15- podría tener un número distinto de ranuras -16-.
- 5.
- 10.

- Detrás de la lámina -15- están dispuestas tres ramas -19- de una resistencia eléctrica que puede ser alimentada desde el exterior por conductores tales como el -20- visible en la figura 2; estas resistencias pueden consistir, por ejemplo, en hilos de alta resistividad enrollados sobre un alma de cordón de amianto y protegidos exteriormente mediante refractarios flexibles similares.
- 15.

- El espacio comprendido entre la envolvente -10-, las placas -13- y dichas resistencias está relleno con un material calorífugo -21-, por ejemplo amianto o fibra de viridrio.
- 20.

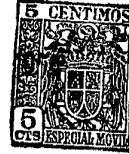
- La canal -18- es rellena parcialmente por un cuerpo -22- de material termoaislante, el cual no llega hasta el fondo de la misma a fin de no entorpecer la marcha normal de los hilos durante el funcionamiento de la máquina, los cuales salen al exterior por los extremos del aparato, a través de las escotaduras -23- formadas en las testeras -11-.
- 25.

251827² AGO. 1953



- El cuerpo -22- está fijado a la cara interna de una tapa -24-, articulada en los pivotes -25- fijos a los soportes -26- de manera que este conjunto puede ser hecho girar hacia afuera, a fin de dejar libre acceso al interior de la canal -18- para la colocación de los hilos o para la limpieza del aparato. Durante el funcionamiento de la máquina, el cuerpo -22-, en la posición cerrada de la tapa, reduce esencialmente las pérdidas de calor.
- 5.
10. Es evidente que las resistencias calefactoras pueden ser controladas por los medios más convenientes, por ejemplo mediante un reostato accionado por el botón -27- y alojado en la caja -28- solidaria de uno de los extremos de la envolvente tubular.
15. Se comprende que la reducida masa de la lámina ondulada y de las resistencias calefactoras, hace posible efectuar muy rápidamente cualquier cambio en la temperatura de trabajo del aparato.
20. Serán independientes del objeto de la invención los detalles accesorios o constructivos del aparato, siempre que no alteren esencialmente el alcance de las siguientes reivindicaciones.

12 AGO.



251827

N O T A

SE reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

1. Perfeccionamientos en aparatos termofijadores de falsa torsión, en máquinas para la producción de hilos con rizado permanente, provistas de una placa calefactora con la que estran en contacto el hilo, caracterizados por el hecho de constituir dicha placa a base de una lámina de pequeño espesor y sección transversal ondulada, de manera que define una o varias canales o ranuras receptoras de los hilos en tratamiento en su cara delantera, mientras que en su cara posterior define asimismo una o varias canales o ranuras longitudinales en las que están alojadas respectivas ramas de una resistencia eléctrica calefactora, estando este conjunto alojado en el interior de una caja rellena de un material calorífugo y provista de una canal longitudinal en cuyo fondo queda dispuesta la citada lámina, en cuya canal encaja en disposición amovible un cuerpo de cierre.
2. Perfeccionamientos en aparatos termofijadores de falsa torsión, según la reivindicación anterior, caracterizados porque la caja está constituida por una envolvente tubular, abierta longitudinalmente por uno de sus lados, llevando los bordes de dicha abertura fijadas interiormente dos placas de material calorífugo que se extienden longitudinalmente y hacia la parte central de

251827

12 AGO. 1959



la envolvente, donde están fijadas por sus bordes a los lados respectivos de la lámina ondulada.

3. Perfeccionamientos en aparatos termofijadores de falsa torsión, según la reivindicación, 1, caracterizados porque el cuerpo de cierre está constituido por un listón de material termoaislante que encaja holgadamente en el interior de la canal de la caja, y está fijado a la cara interna de una tapa rebatible que cubre la boca de dicha canal.
10. 4. Perfeccionamientos en aparatos termofijadores de falsa torsión.

Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, que consta de ocho hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 12 de agosto de 1959

INDUSTRIAS VALLS, S.A.

p.a.

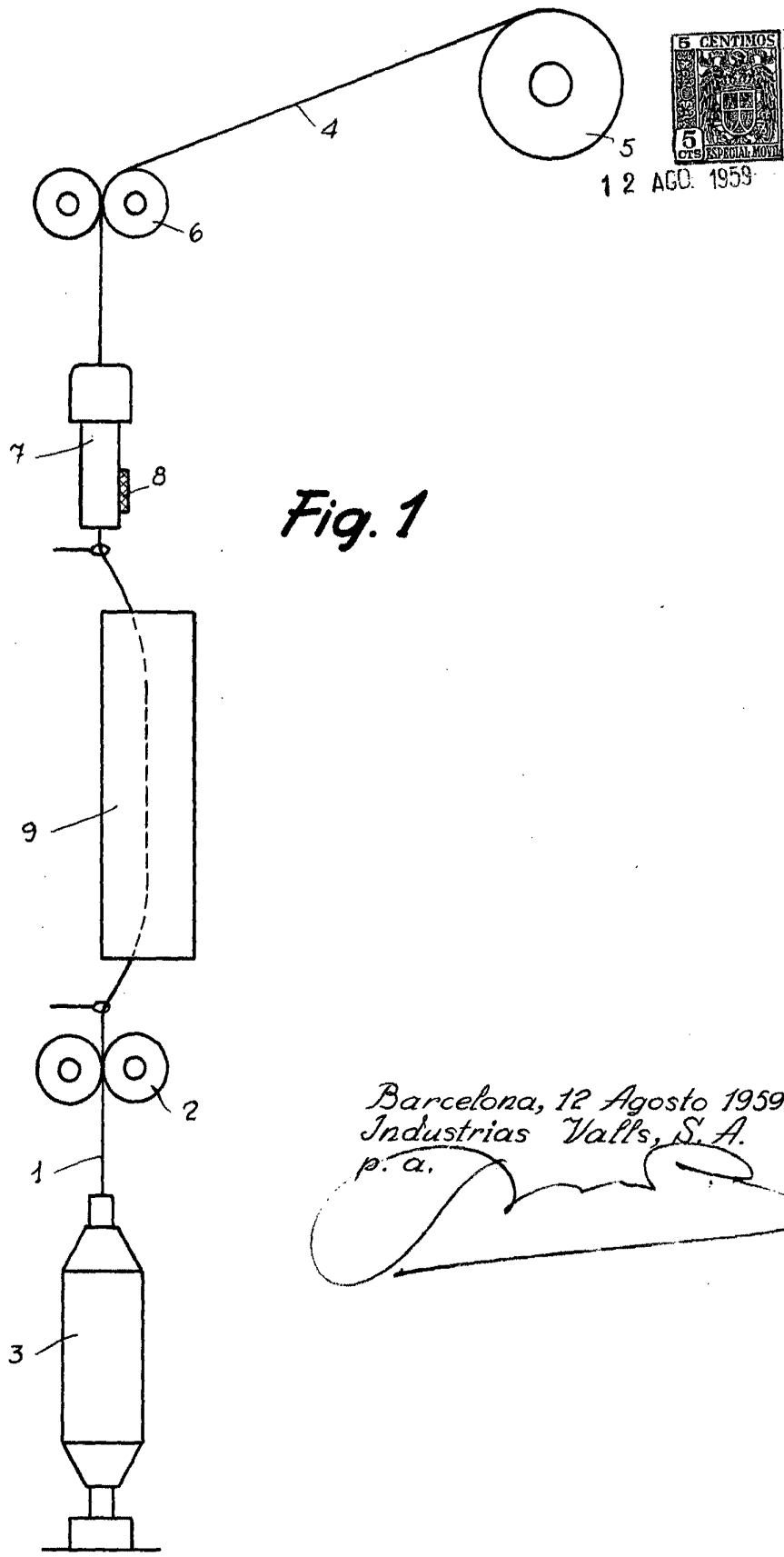


Fig. 1

Barcelona, 12 Agosto 1959
Industrias Valls, S.A.
p. a.

6037

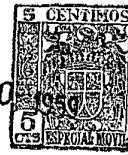


Fig. 2

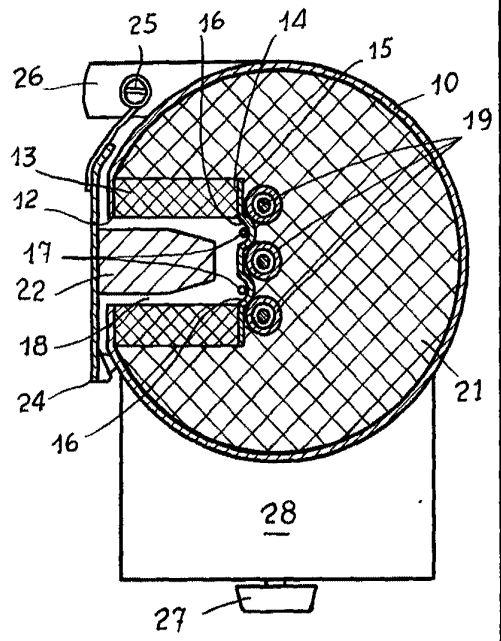
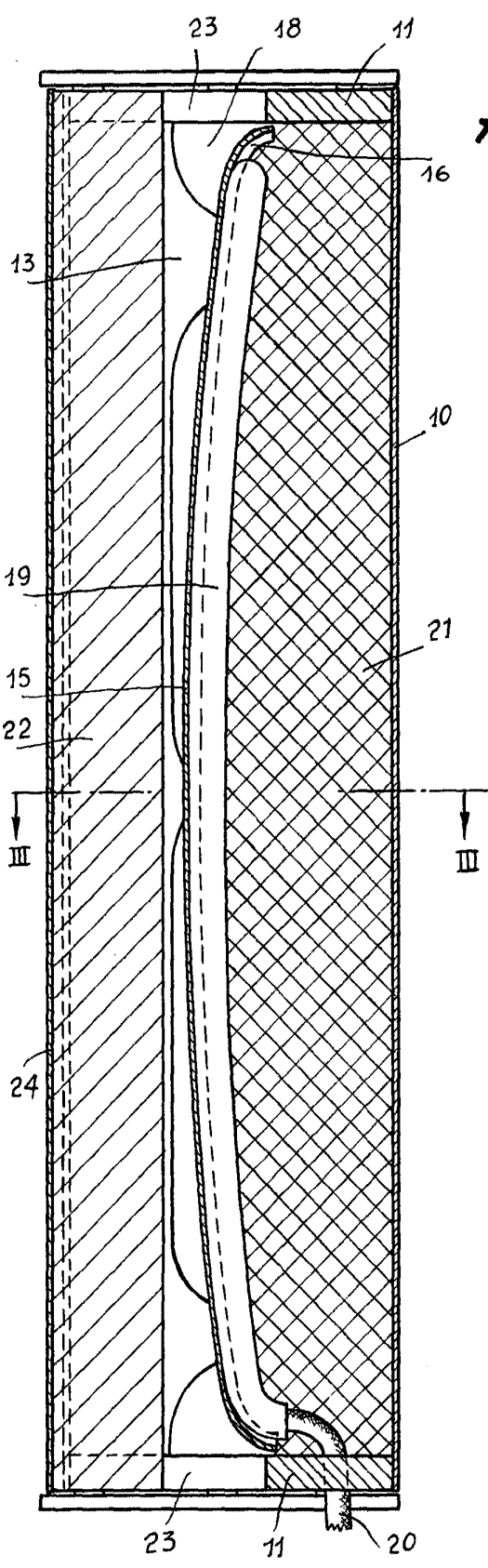


Fig. 3

*Barcelona, 12 Agosto 1959
Industrias Valls, S.A.
p. a.*

