

23 SL



304663

304663

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

a favor de Don Ignacio SAGNIER VIDAL, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Raset, 35, por "APARATO PARA LA TERMOFIJACION DE TEJIDOS EN EL TELAR"

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato especialmente proyectado para realizar la termofijación de tejidos en el propio telar donde estos últimos son formados.

5. Es sabido que los tejidos hechos de fibras sintéticas sufren, a la salida de las máquinas de tejer, una serie de operaciones de acabado, entre las que se cuenta la termofijación. Esta operación es realizada generalmente en máquinas distintas de la de tejer, como fase ulterior
10. de manipulación, pero puede ser llevada a cabo en ella mis-

23 SEP



304603

ma, a condición de montar en el telar los elementos necesarios para calentar el tejido a la temperatura exigida para la termofijación, a medida que el mismo se va formando. Con ello el tejido sale muy acabado del telar, y se ahorra operaciones posteriores, para las cuales es necesario utilizar máquinas muy voluminosas y caras.

5.

Por consiguiente, uno de los objetos de la presente invención es el proporcionar un aparato para la termofijación de tejidos en el telar, el cual permite realizar esta operación simultáneamente con la textura del tejido, es de construcción barata y puede ser aplicado sin limitación a los tipos corrientes de telares.

10.

Para esta finalidad el aparato de la invención consiste, en sus líneas generales, en una pluralidad de tubos termoconductores, provistos de medios de calefacción interna y montados adyacentes los unos a los otros de manera que entre ellos se forman cámaras de calefacción a modo de canales, sobre cuyas bocas se hace pasar el tejido en tratamiento, en contacto con generatrices de dichos tubos.

15.

20.

Un problema que se presente en la práctica de la invención especificada anteriormente, reside en el desprendimiento de humos, producidos por la acción del calor sobre las substancias adicionales que llevan los hilados hechos de dichas fibra sintéticas, tales como aprestos, lubricantes y otros. Por ello la invención tiene, asimismo, como objeto el proveer unos medios simples, de coste prácticamente nulo y fácilmente manejables por personal no especializado, mediante los cuales resulta posible absorber tales

25.

304663

23



humos y vapores, evitando que trasciendan a la atmósfera ambiente y todas las molestias que de ello se derivarían.

- Estos medios consisten, de acuerdo con otra característica de la invención, en una faja de material poroso, absorbente y termoaislante, la cual es colocada enfrente a las aberturas de las cámaras de calefacción acanaladas, al otro lado del tejido en tratamiento que pasa por encima de ellas, de forma que condensa y retiene los fluidos que se desprenden de dicho tejido bajo el efecto del calor de tratamiento, a la vez que reduce las pérdidas térmicas por radiación de la cara libre del tejido. Esta faja puede estar constituida, preferiblemente, por una pluralidad de capas de un tejido claro, formado por hilos que presentan una baja torsión de manera que son absorbentes.
5. La invención tiene igualmente por objeto una construcción particularmente ventajosa para un aparato de esta clase, de acuerdo con la cual los tubos termoconductores se hallan empotrados en las bocas de sendos perfiles escanados y mantenidos separados con respecto del fondo de estos últimos mediante topes que los mantienen sobresaliendo parcialmente de las bocas de los mismos, estando dichos perfiles divididos en secciones que forman parte de su longitud, una de las cuales son fijadas a un soporte de montaje a la máquina en tanto que las otras son libremente corredizas con el fin de compensar las diferencias de dilatación térmica entre los distintos elementos del aparato.

Los medios de calefacción interna, tales como

23 SEP



3 2 2 3

5. resistencias, se hallan alojados dentro de tubos electroaislantes que están montados libremente corredizos dentro de los tubos termoconductores y con sus extremos sobresalientes de ellos, siendo sus posiciones de montaje determinadas por laminillas elásticas que se apoyan contra dichos extremos y son solidarias de soportes fijos al soporte general descrito anteriormente.

10. Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevarla a la práctica en representaciones esquemáticas.

15. En dichos dibujos: La figura 1 es una vista en planta del conjunto del aparato, fraccionado en partes; la figura 2 una sección longitudinal alzada del mismo, a escala más reducida; la figura 3 una sección longitudinal alzada, parcial y a mayor escala, de uno de los extremos del aparato, de acuerdo con el plano III-III de la figura 1; la figura 4 una sección transversal alzada de dicho aparato, tomada por el plano IV-IV indicado en la figura precedente; la figura 5 muestra, a la misma escala que la figura 1 y en sección transversal alzada por una parte intermedia de la misma, el funcionamiento del aparato, y la figura 6 es una vista lateral alzada del conjunto del aparato por el extremo inferior de la figura 1.

25. El aparato representado en los dibujos consta de una gruesa pletina de hierro -1- que puede ser fijada por medios convencionales, no representados, al telar que se trata de equipar. Esta pletina tiene orificios -2-, in-



324233

- feriormente avellanados y en los que se hallan fijados unos remaches -3- que sujetan, en la cara superior de la pletina, unas canales de latón -4-, de sección transversal rectangular y alineadas longitudinalmente las unas respecto de las otras. Según la longitud que ha de tener el aparato se dispone dos o más de estas secciones, pero siempre separadas por espacios intermedios en los que se dispone canales iguales -5-, pero totalmente libres en este caso. En las bocas de estas canales se halla empotrado a presión un tubo de hierro o acero inoxidable -6-, hasta descansar sobre las cabezas -7- de los remaches -3- y de unos remaches adicionales que son fijados en orificios -8-, formados en el fondo de los perfiles -5- libres. De esta manera se consigue que el sistema sea inalterable en cuanto a forma frente a las diferencias de dilatación térmica que puedan presentarse en el conjunto de elementos que lo forman durante el funcionamiento. Dos o más conjunto como los descritos son montados sobre el soporte o pletina -1- de acuerdo con las necesidades del tratamiento a realizar, pero siempre formando entre ellos las canales o cámaras de calefacción -9- entre cada dos de ellos, mediante las cuales se regulariza el calentamiento del tejido a su paso por el aparato.

- Los extremos de los tubos -6- sobresalen de los extremos correspondientes de los perfiles o guías acanala-
das descritas, y se hallan abocardados como se aprecia en
-10- de forma que no pueden deslizarse longitudinalmente con respecto de ellas. Dentro de estos tubos de hierro -6- se hallan montados libremente corredizos unos tubos de vidrio

23 SEP

30403



5. -11- cuyos extremos sobresalen ampliamente de los de aquellos y dentro de los cuales se hallan montadas sendas resistencias -12- que actúan de elementos calefactores cuando se hace circular una corriente eléctrica a través de ellas.

10. Para mantener estos tubos -11- y las resistencias -12- en posición, así como para realizar la conexión eléctrica de las últimas a los circuitos extremos de alimentación, la pletina -1- tiene unos orificios roscados -13- adyacentes a los extremos del sistema descrito, en los cuales se fija, mediante tornillos -14-, unas escuadras metálicas -15- que tienen una rama perpendicular a la pletina -1- y enfrentada a los extremos de los tubos -11-. En el extremo libre de esta rama se ha formado unos orificios

15. -16- en los que se fija, mediante aislantes -17- y una tuerca -18-, un perno -19- cuya cabeza -19- sujeta simultáneamente los extremos de las resistencias y unas laminillas elásticas -20-, de latón o bronce, que se apoyan contra los extremos de los tubos de vidrio -11-.

20. En el caso representado, la escuadra -15a- tiene dos juegos de pernos y laminillas elásticas como el descrito, los cuales quedan aislados eléctricamente entre sí y constituyen los bornes del aparato, a los que se puede conectar el circuito de alimentación mediante las tuercas

25. -21-. El dispositivo de la escuadra -15- sirve, en cambio, únicamente de puente de conexión entre las dos resistencias. Disposiciones similares, fácilmente imaginables, serán utilizadas en cada caso según el número de tubos calefactores em-

23 SEP



3 2 4 3 3 3

pleados en el aparato.

El tejido -22- (fig. 5) es hecho pasar en contacto con las generatrices externas de los tubos -6- de forma que es sujeto a la temperatura que estos últimos ad-

5. quieren durante el funcionamiento del aparato. Como que el aparato es dispuesto transversalmente con respecto a la pieza de tejido, esta última es sometida en su totalidad a la acción de este calentamiento a medida que el telar va funcionando y la tela es recogida por los plegadores.
10. Para reducir el consumo de energía eléctrica y para absorber los vapores que se desprenden del tejido apresado a causa del calentamiento, encima del tejido, en la zona donde tiene lugar el tratamiento térmico, se dispone una faja -23- que se halla formada por varios gruesos de
15. tela de algodón clara, o sea con pocos hilos tanto de urdimbre como de trama, y en la que estos hilos han sido formados con poca torsión. De esta manera la faja -23- tiene una porosidad adecuada para la transpiración de los vapores y para actuar de aislante térmico, al mismo tiempo
20. que resulta muy absorbente y los vapores que tienden a atravesarla se condensan y son absorbidos por ella, sin llegar a transcendir a la atmósfera ambiente.

25. De ello se desprende que la faja -23- ha de ser montada sobre el tejido en forma floja y fácilmente recambiable., lo cual, en el ejemplo representado, se realiza, mediante dos ganchos -24- que son prendidos en sus extremos y se hallan articulados libremente en sendos orificios -25-, formados en las extremidades de las pletinas -26- que

304333

23 SEP.



son fijadas a los extremos de la pletina de soporte -1- mediante los tornillos -27- que vienen a coplarse en orificios roscados correspondientes, indicados con las referencias -28-. De ello se deduce que basta desenganchar la tela usada y fijar una pieza absorbente nueva, cuando el grado de saturación lo haga necesario, para dejar nuevamente el aparato en condiciones de funcionamiento, lo cual se realiza fácilmente en una fracción de minuto.

Serán independientes del alcance de la invención los detalles accesorios y características constructivas empleadas en su puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Aparato para la termofijación de tejidos en el telar, caracterizado esencialmente por el hecho de constar de una pluralidad de tubos termoconductores, provistos de medios de calefacción interna y montados adyacentes los unos respecto a los otros de manera que entre ellos se forma cámaras de calefacción a modo de canales, sobre las cuales se hace pasar el tejido en tratamiento, en contacto con generatrices de dichos tubos.

304683 23 SEP



5. 2. Aparato para la termofijación de tejidos en el telar, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender una faja de material poroso, absorbente, y termoaislante, la cual es dispuesta enfrentada a las cámaras de calefacción acanaladas y al otro lado del tejido en tratamiento que pasa por encima de ellas.

10. 3. Aparato para la termofijación de tejidos en el telar, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado esencialmente por el hecho de que la faja porosa, absorbente y termoaislante está constituida por un tejido claro, en capas múltiples, formado por hilos que han sido formados con una baja torsión.

15. 4. Aparato para la termofijación de tejidos en el telar, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que los tubos termocconductores se hallan empotrados en las bocas de unos perfiles acanalados, y mantenidos separados con respecto del fondo de estos últimos mediante topes que los mantienen sobresaliendo parcialmente de las bocas de los mismos, estando dichos perfiles divididos en secciones longitudinales, unas de las cuales son fijadas rígidamente a un soporte de montaje a la máquina de tejer, y las otras son dispuestas libres para compensar las diferencias de dilatación térmica entre los elementos del aparato.

20.

25.

5. Aparato para la termofijación de tejidos en el telar, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que los medios de calefacción

304663



- interna están constituidos por resistencias eléctricas alojadas dentro de tubos electroaislantes que están montados libremente corredizos dentro de los tubos termoconductores y con sus extremos sobresalientes de ellos, siendo sus posiciones de montaje determinadas por laminillas elásticas que se apoyan contra dichos extremos y son solidarias de soportes fijos a la pletina soporte del aparato.
- 5.
6. Aparato para la termofijación de tejidos en el telar de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 5, caracterizado esencialmente por el hecho de que dichas laminillas elásticas se hallan fijadas a los soportes por medio de pernos que, al mismo tiempo, constituyen los dispositivos de conexión eléctrica de las resistencias entre sí y con el circuito exterior de alimentación.
- 10.
7. Aparato para la termofijación de tejidos en el telar.
- 15.

La presente memoria consta de diez hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

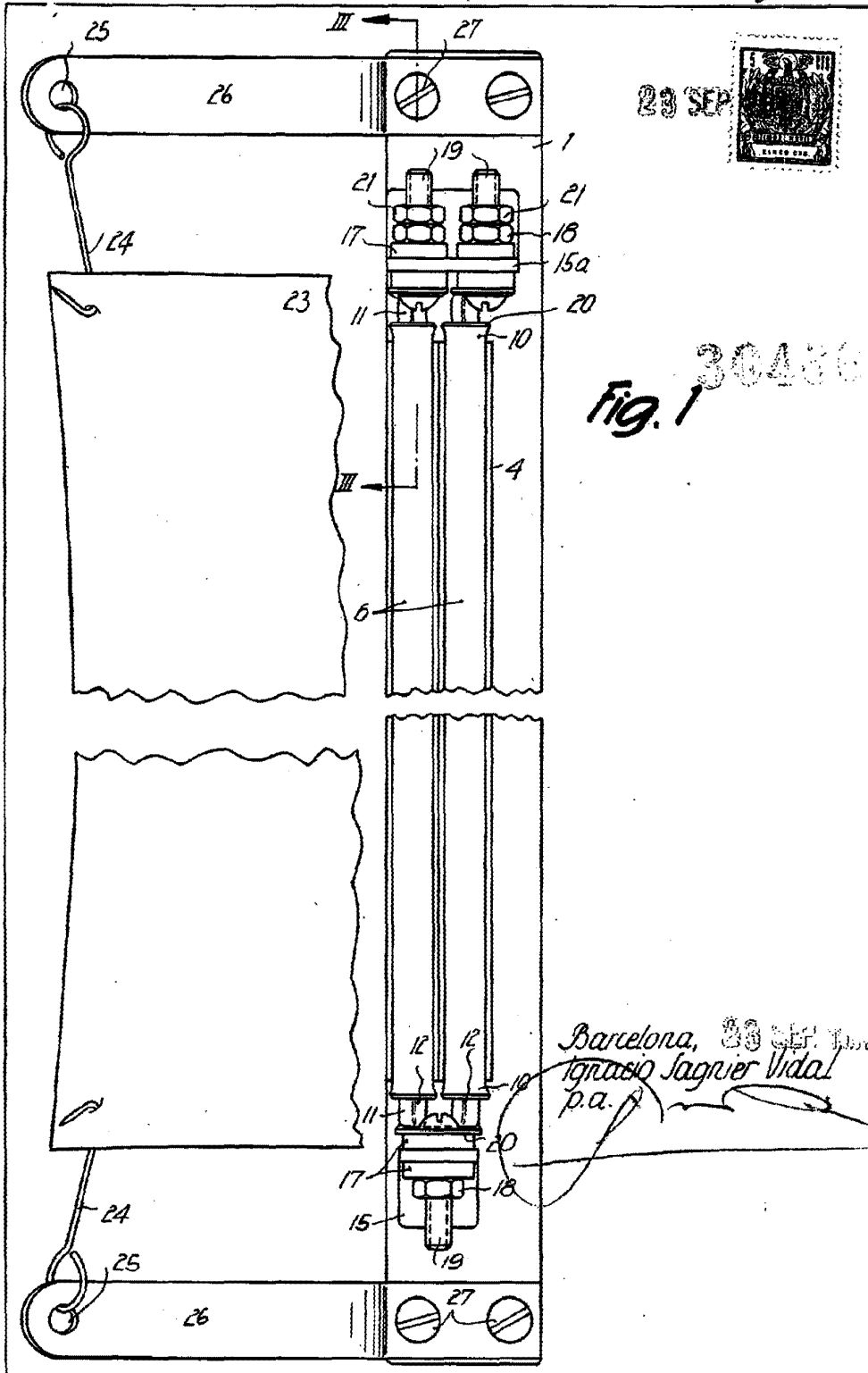
Barcelona, 23 de septiembre de 1964.

Ignacio SAGNIER VIDAL

P.a.

D. IGNACIO SAGNIER VIDAL

Tres hojas
hoja n.º 1



11599



Fig. 1 304863

Barcelona, 23 SEP 1904
Ignacio Sagner Vidal
p.a.

D. IGNACIO JAGNER VIDAL

Tres hojas
hoja n.º 3



Fig. 5

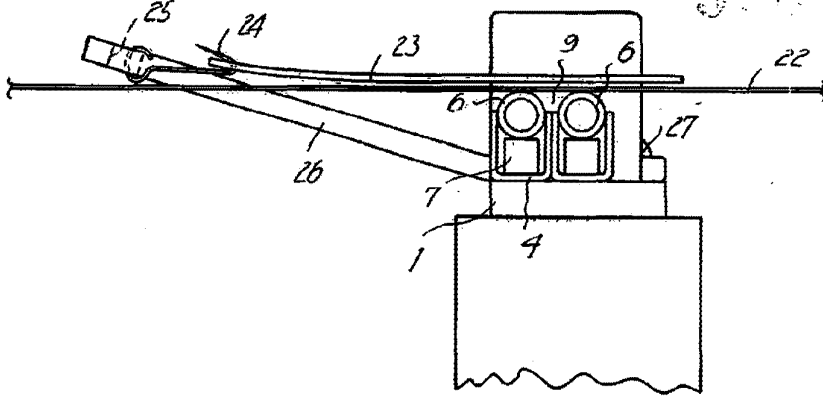
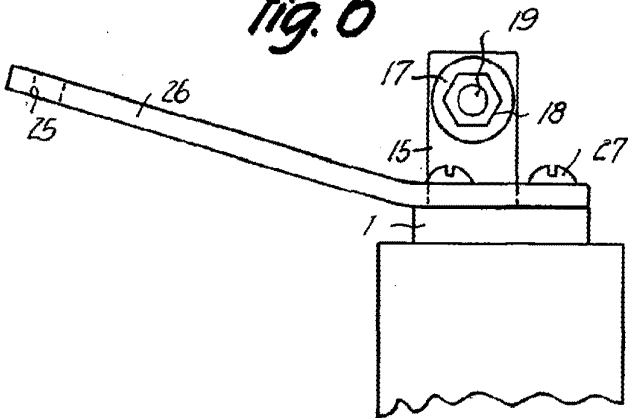


Fig. 6



Barcelona,
Ignacio Jagner Vidal
p.d.

11599