

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre: " Procedimiento de engomado de tejidos.-"

POR

D. MARIANO GALINDO J. BOUTRON.

DE

BARCELONA



Solicitante: D. Mariano Galindo J. Boutrom

Residencia: BARCELONA, Rabassa, 83

Objeto de la patente de invención: "PROCEDIMIENTO DE ENGOMADO DE TEJIDOS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

En la industria de la goma el engomado de tejidos en general se hace de dos maneras: con las llamadas máquinas engomadoras con disoluciones de goma en estado líquido pastoso y con las calandras de fricción con goma pastada, pero sin líquido. Con estos dos procedimientos indistintamente se engoman tejidos para fines industriales o para el ramo del vestido e igualmente los tejidos que forman la carcasa de los neumáticos, denominados estos últimos, cord, cordele o cable.

En las máquinas engomadoras el tejido recibe una capa de goma mediante una cuchilla de reparto. Se seca esta capa de disolución y el tejido se enrolla. Luego se vuelve a pasar nuevamente el mismo tejido tantas veces como capas hay que darle, sea por el mismo lado o por los dos lados, pero siempre una cada vez.

Uno de los objetos del nuevo invento consiste en engomar



en una sola pasada por la máquina las dos caras y p colocarse ademas durante el mismo proceso láminas finas de goma plastificada en una o en las dos caras del tejido. Si esto es muy interesante en la fabricación del engomado de tejidos, como por ejemplo para la industria del vestido, representa un adelanto enorme tratándose del engomado del tejido "cord" para los neumáticos.

El engomado del tejido "cord" ha sido ya descrito en patentes españolas como por ejemplo la 97.244, caducada en 14 de Junio de 1931 por término de vida legal y, desde luego, aqui no se pretende obtener patente para la exclusividad del engomado de tejido cord pero sí para el procedimiento que a continuación se describe con detalle:

El recurrente ha fabricado tejido engomado "cord" en estos últimos años y en la actual fecha por el sistema corriente mediante una engomadora de las normales cubriendo primero una cara, secándola, cubriendo luego la segunda cara, secándola otra vez y colocando por fin en una tercera manipulación por separado las láminas de goma en la calandrada. Esto es lo usual y no es objeto de esta patente.

Siendo una de las posibilidades, el engomado a base de latex de caucho especialmente latex concentrado, se hace constar que en la patente española 120.101 está descrito el procedimiento de engomado con latex concentrado de los tejidos y tambien está descrita la impregnación con latex de cuerdas textiles en las patentes españolas 124.261, 124.364 y 125.035, distinguiéndose clara y notablemente el procedimiento que se describe a continuación de los procedimientos descritos en dichas patentes españolas.

Para la mayor comprensión del procedimiento objeto de esta patente de invención, sirven los dibujos adjuntos, siendo fig. I una vista lateral de una máquina engomadora y fig. II una vista en planta en menor escala de esta misma máquina. Solo se des-



criben las partes esenciales e interesantes, pre-
mazón que es simplemente convencional.

45 1 es la primera cuchilla engomadora y 2 el rodillo
que trabaja en combinación con dicha cuchilla. 3 es una placa
calentadora; 4 es una segunda cuchilla engomadora que trabaja
en combinación con el cilindro 5; 6 es el rodillo en el cual
está enrollado el tejido al principio de la operación; 7 es el
50 tejido que tiene que engomarse. Las flechas indican la dirección
del recorrido de dicho tejido; 8 representa esquemáticamente una
instalación de recuperación de disolventes; 9 es un rodillo
accionado por fuerza motriz; 10 y 11 son rodillos que llevan en-
rolladas planchas o láminas de caucho en crudo laminadas cada
55 una con su respectiva tela de acompañamiento. Los rodillos 10
y 11 van frenados; 12 y 13 representan las láminas de caucho
con su tela de acompañamiento que se desenrollan de los rodillos
10 y 11 uniéndose al tejido engomado 7; 14, 15 y 16 son
rodillos-guías para el recorrido obligado del tejido engomado y
60 17, 18, 19, 20 y 21 son rodillos-tensores de los cuales
los 18 y 19 pueden trasladarse hasta el extremo de llegar en
contacto con el rodillo 15; y los rodillos 20 y 21 pueden
llegar en contacto con el rodillo 16; 22 es un rodillo donde
se enrolla el tejido completamente terminado; 23 es una de las
65 dos telas de acompañamiento (13) que se separa y se enrolla en 24.

Para el caso de que no se engome tejido preparado,
saliendo del rodillo 6, sino se sale con los hilos o cuerdas
directamente del carrete, los nos. 25 representan carretes que
llevan la urdimbre; 26 es un árbol de guía cualquiera; 27 un
70 peine; 28 una placa de calefacción para los hilos previamente
impregnados; 30 un segundo peine y 31 las cuerdas de la urdim-
bre que salen de los carretes antes de recibir la primera capa
de goma; 32 son dos estantes para los carretes de la urdimbre



75 colocados de tal manera, que entre los dos grupos de hilo
cabe un espacio 33 destinado al operario que trabaja en
la segunda cuchilla engomadora. El procedimiento de fabrica-
ción es el siguiente:

80 Los hilos o cuerdas salen de los carretes 25 y
pasan por los peines 27 y 30 alrededor del rodillo 6 y
llegan a la primera cuchilla engomadora 1. En el caso de
aplicarles a dichos hilos una preparación previa para la me-
jor impregnación con latex como por ejemplo la descrita en
la patente española nº 126.641, se emplea el recipiente de
impregnación 28 en combinación con el dispositivo de secaje
85 mediante calor 29.

90 Los hilos de la urdimbre paralelos o el tejido que
se desea engomar reciben ahora sucesivamente una capa de diso-
lución de goma o de latex de caucho mediante la cuchilla 1.
Se evapora el disolvente o el agua al recorrer la distancia
entre los rodillos 2 y 9 mediante el calor que despiden la
placa 3. A continuación el tejido en lugar de enrollarse como
en las máquinas engomadoras usuales sigue adelante y presenta la
segunda cara a la cuchilla engomadora 4 sometiéndose seguidamente
a un segundo secaje aprovechando para ello el mismo calor
95 de la placa 3. En el caso de que solamente se desee obtener
tejido engomado ligeramente, se puede colocar desde los rodillos
10 y 11 una tela de acompañamiento y enrollar definitivamente
en 22. Si se desea cubrir además el tejido engomado con lá-
minas de goma, lo cual es muy recomendable precisamente para el
100 tejido "cord" sin trama, entonces se pueden colocar desde los
rodillos 10 y 11 una o dos láminas de caucho y los diferen-
tes tensores 17, 18, 19, 20 y 21 sirven para que por la
presión ejercida sobre el tejido engomado las láminas de goma
cruda queden perfectamente y uniformemente adheridas al tejido
105 recientemente engomado. El conjunto engomado en el recorrido a



partir del tensor 18 consistirá del tejido **ESPECIAL MOVIL** engomado por sus dos caras recubierto en ambas caras además por láminas de goma y cubierto por las dos caras exteriormente además por telas de acompañamiento. Puesto que dichas telas de acompañamiento solamente sirven para impedir que se pegue goma cruda con goma cruda, al enrollar el producto terminado en el rodillo 22 sobra una de las dos telas de acompañamiento que es la que se separa y queda enrollada en 24.

Por la disposición de la máquina, se logra además que todo el proceso completo se hace con solo dos operarios (y en muchas ocasiones es suficiente uno solo) que están colocados en 33 y 34 (véase fig. II) de tal manera que el operario en 33 observa los hilos de la urdimbre hasta la entrada al peine 27 y atiende al cuchillo engomador 4 y el operario en 34 atiende al cuchillo engomador 1 y puede intervenir en cualquier momento en los dos dispositivos de enrollado 22 y 24.

Se trata como se vé de un procedimiento de engomado universal como en su amplitud hasta la fecha no ha sido empleado nunca en la industria de la goma pues una misma máquina permite entre otras combinaciones o manipulaciones diferentes, las que siguen:

- 19 engomado por una sola cara
- 29 engomado por una cara y colocación de una lámina de caucho
- 39 engomado por las dos caras de un mismo color
- 49 engomado por las dos caras en diferentes colores
- 59 engomado por las dos caras y colocación de una lámina de caucho en una de ellas
- 69 engomado por las dos caras y colocación de láminas de caucho por ambas caras
- 79 engomado de urdimbre de hilos "cord" y confección de tejido "cord" engomado y sin trama.



140 Se Los dos rodillos 10 y 11 pueden engomado en lugar de láminas de goma consiguiéndose el unir o doblar una o dos telas con el tejido que se está engomando.

El accionamiento de la máquina es un problema de simple mecánica por cuyo motivo se desiste de su descripción.

N O T A

145 suricientemente descrito el invento así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que puede estar sometido a variaciones de detalles, sin que por ello se modifique el principio fundamental, siendo lo esencial y por lo que se solicita patente de invención por 20 años en España y sus colonias.

150 1a). Procedimiento de engomado de tejidos mediante cuchillas engomadoras indistintamente con disolución de goma o preparados de latex de caucho, caracterizado porque en una sola operación continua se engoman sucesivamente las dos caras con dos cuchillas engomadoras colocadas a los dos extremos de la mesa calentadora dándole al tejido la vuelta debajo de dicha mesa y aprovechando dos veces el calor de la mesa calentadora para el secaje de las dos caras.

155 2a). Procedimiento de engomado de tejidos según reivindicación 1a), caracterizado porque saliendo con hilos sueltos de los carretes se engoman las rajadas de las cuerdas de urdimbre por los dos lados obteniendo tejido "cord" sin trama en una sola operación.



3a). Procedimiento de engomado de tejidos según reivin-
dicaciones 1a) y 2a), caracterizado por que a continuación del
engomado bilateral del tejido se colocan una o dos capas de lá-
minas de goma saliendo de rodillos portadores de dichas láminas
y ejerciendo presiones sobre el tejido mediante una serie de
rodillos tensores.

4a). Procedimiento de engomado de tejidos según reivin-
dicaciones 1a) a 3a), caracterizado porque a continuación de la
colocación de láminas de caucho en ambos lados del tejido y al
ser enrollado como final o terminación automáticamente se quita
una de las dos telas de acompañamiento.

5a). Procedimiento de engomado de tejidos según reivindi-
caciones 1a) a 4a), caracterizado porque todo el proceso se hace
a los sumo con dos operarios atendiendo el primero los hilos de la
urdimbre a su salida de los carretes y la cuchilla engomadora que
coloca la segunda capa, y atendiendo el segundo operario la cuchi-
lla engomadora de la primera capa y el enrollado final del tejido
terminado y la separación de una de las dos telas de acompañamien-
to.

6a). Procedimiento de engomado de tejidos según reivindi-
caciones 1a) a 5a), caracterizado porque en una sola operación se
engoma un tejido y se une con uno o dos tejidos adicionales duran-
te el mismo paso por la máquina, obteniendo tejidos dobles o triples

7a). PROCEDIMIENTO DE ENGOMADO DE TEJIDOS

tal como queda descrito y reivindicado en la presente me-
moria que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara
y de los dibujos adjuntos.

Madrid, 25 Mayo de 1932.-

Mariano Galindo J. Boutrom.-

p.p.

126763

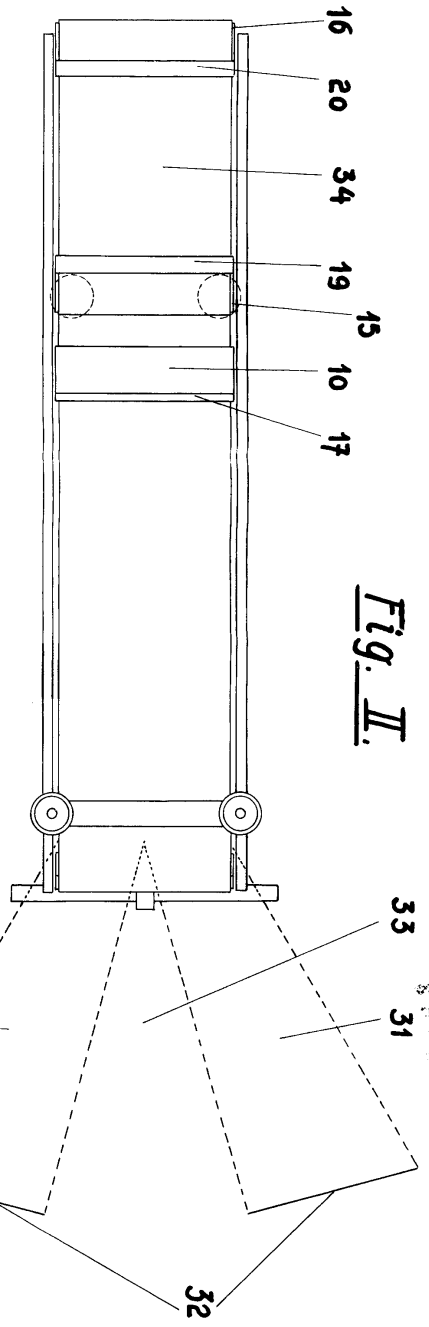


Fig. II.

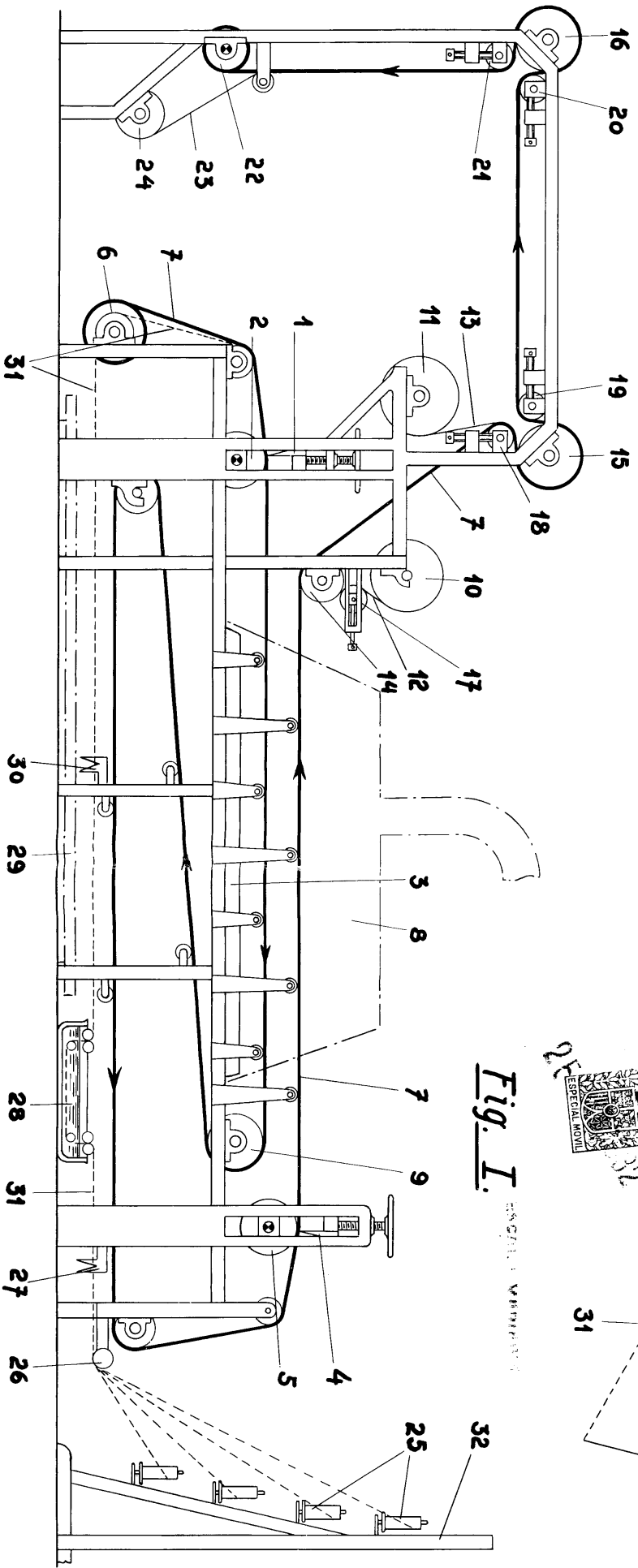


Fig. I.

ENCLOSURE



MAR 25 1932

Mariano Galindo