

mo/

194604



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

a favor de

D. Segismundo CLAVERIA TORRENTS - de nacionalidad española -
domiciliado en VICH, S. Pablo, 48,

por:

" Máquina para la fabricación continua de un material a base
de fibras y látex ".

-----:000:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

Esta patente se refiere a una máquina para la fabricación en forma continua de un material a base de fibras y latex, utilizable como substitutivo del cuero en multitud de aplicaciones.

194604



Otras patentes anteriores del mismo solicitante, tienen por objeto procedimientos para fabricar materiales sucedáneos del cuero que consisten esencialmente en impregnar una o más hojas de fibras textiles y de dimensiones limitadas, con latex de caucho, o con una composición a base de latex. Estas hojas de fibras pueden consistir preferiblemente en napas de carda de cualquier fibra textil apropiada, y también en tejidos de estas fibras.

Según dichos procedimientos, la impregnación de las hojas o napas de fibras con la composición de latex, puede efectuarse impregnando o rociando la napa dispuesta sobre un plano y superponiendo varias de estas napas impregnadas según el grueso que deba tener el material acabado. Las napas así preparadas se someten luego a una compresión en frío o en caliente, por medio de una prensa plana o de una calandria, y por último puede darse al material un acabado consistente por ejemplo en una aplicación de un barniz a base de caucho. Así mismo, puede vulcanizarse el material ya cabado o bien los artículos confeccionados con este material.

Con esta forma de operar se obtiene el material en forma de planchas o de piezas de longitud limitada, y aunque puede también obtenerse en forma de una pieza de longitud indefinida, la producción resulta lenta y engorrosa, pues es preciso ir impregnando sucesivamente y superponiendo sobre una mesa las distintas capas de fibras y desplazar la pieza a medida que se vá formando.

La máquina objeto de la presente patente permite fabricar estos materiales en forma continua, obteniéndose piezas de longitud ilimitada y de una mayor uniformidad que con los procedimientos a mano, con el consiguiente aumento en la producción. Esta máquina efectúa de un modo continuo, las distin-

194604



5 tas operaciones de impregnación de las napas en el baño de látex, superposición y escurrido de las distintas napas ya impregnadas, coagulación del látex y arrollado de la pieza continua en un plegador, el cual puede llevarse luego a las operaciones complementarias o de acabado.

10 Esta máquina comprende esencialmente una cubeta o barca que contiene el baño de látex, o de otro aglutinante apropiado, en cuyo interior giran una serie de cilindros parcialmente sumergidos en dicho baño, y bajo los cuales pasan las distintas napas de carda que van desarrollándose de las correspondientes bobinas o rollos. Estas napas se superponen en el interior del baño y salen de él pasando por entre dos de los citados cilindros, que son tangentes entre sí y ejercen una determinada presión, preferiblemente regulable, sobre el material, que sufre por tanto un escurrido o compresión.

15 Sobre estos cilindros escurridores vá cayendo constantemente un coagulante que se extiende sobre toda la superficie del cilindro por medio de un pequeño rodillo repartidor, y que acelera la coagulación del latex o aglutinante.

20 A la salida del baño, la pieza continua obtenida se arrolla sobre un plegador con interposición de una capa de papel, tela u otro material de separación, procedente del correspondiente plegador, que permite vulcanizar luego la pieza continua arrollada sobre este plegador sin que se adhieran entre sí las distintas espiras.

25 Los cilindros inmersores y escurridores que giran en el interior del baño de latex están accionados por un árbol único que recibe el movimiento de un motor o de una transmisión, y desde uno de dichos cilindros se transmite el movimiento directamente al plegador por medio de una correa o de otra transmisión apropiada.



194604

5 Preferiblemente, la separación entre los dos cilindros escurridores, puede regularse a voluntad para graduar convenientemente la presión que ejercen dichos cilindros sobre el material. Así mismo, puede hacerse también variable a voluntad el grado de inmersión de los cilindros en el baño de latex, por ejemplo comunicando a la cubeta del baño un movimiento de ascenso o descenso según convenga.

10 En el plano adjunto se representa una forma de ejecución de la máquina para la fabricación continua de materiales a base de fibras y latex objeto de esta patente.

La figura 1, es un esquema del conjunto de la máquina.

La figura 2, es un detalle a mayor escala, que muestra el accionamiento de los distintos órganos de la máquina.

15 Esta máquina para fabricar en forma continua materiales a base de fibras y de latex comprende una cubeta o barca -1-, relativamente poco profunda, que contiene un baño o composición a base de latex de caucho, que constituye el aglutinante de las fibras. Estas fibras se emplean reunidas formando hojas continuas, preferiblemente en forma de napas de carda, pudiendo utilizarse para ello cualquier clase de fibras naturales o también fibras artificiales cortadas, por ejemplo viscosilla. Estas napas -2-, en número variable según el espesor que deba tener el material acabado, se desarrollan de
20 otros tantos rollos o bobinas -3- dispuestos en soportes apropiados de la amazón de la máquina, y después de pasar sobre unos planos de guía -4- se sumergen en el baño de latex contenido en la barca -1-, conducidas por una serie de cilindros -5- de ejes paralelos que giran parcialmente sumergidos en el
25 baño de latex.
30

Los rollos de napa -3- pueden distribuirse a ambos

9 SEP



194604

5 lados de la máquina, de manera que entren varias napas -2- por cada extremo de la barca -1-, pasando cada una de las napas por debajo de uno de los cilindros inmersores -5-, superponiéndose una a otra las napas en el interior del baño hasta reunirse todas las napas de ambos lados en la parte central de la barca. Los dos cilindros inmersores centrales -6- están dispuestos muy próximos o tangentes entre sí, y preferiblemente de manera que su separación pueda regularse. El conjunto de las
10 napas ya impregnadas y superpuestas, sale del baño por entre estos dos cilindros -6-, que ejercen sobre ellas una acción de escurrido y de compresión, obteniéndose a su salida una pieza continua -7- de un material de aspecto muy parecido al cuero y que puede substituir a éste ventajosamente en multitud de aplicaciones.

15 Esta pieza continua -7- de material, se arrolla sobre un plegador -8- dispuesto en la parte superior de la máquina con interposición entre sus sucesivas espiras de una hoja continua -9-, de papel, tela u otro material, procedente del correspondiente rollo -10-, para evitar que se adhieran entre sí las distintas capas.

20 Con objeto de facilitar la coagulación del latex empleado como aglutinante de las fibras, se dispone sobre los cilindros escurridores -6-, unos pequeños depósitos -11- que contienen un coagulante apropiado, el cual vá goteando continuamente sobre los cilindros -6-, sobre los que se extiende por
25 medio de unos pequeños rodillos repartidores -12- de goma.

30 La máquina está accionada por un motor o transmisión que hace girar, por ejemplo mediante la polea -13-, un árbol -14- dispuesto longitudinalmente a la barca -1-, el cual lleva una serie de tornillos sin fin -15- -16- que engranan en las correspondientes ruedas dentadas -17- fijadas en los ejes de

9 SEP



194604

los cilindros -5- y -6-. Los tornillos sin fin -15- correspondientes a los cilindros de un lado de la máquina son de paso contrario al de los tornillos -16- correspondientes al otro lado de la máquina, de manera que los cilindros correspondientes giran en sentido opuesto a los primeros. Es decir, que todos los cilindros -5-6-, de uno y otro lado, giran en el sentido apropiado para conducir las napas -2- hacia el centro de la cubeta.

Sobre el eje de uno de los cilindros centrales -6- va montada además una polea -18-, la cual transmite el movimiento por medio de la correa -19-, y la correspondiente polea -20-, al plegador -8- del material. Con objeto de compensar las diferencias que se producen en la velocidad lineal de arrollamiento del material -7- sobre el plegador -8- como consecuencia del aumento progresivo del diámetro de arrollamiento, la polea -20- puede acoplarse al plegador -8- mediante un mecanismo apropiado, por ejemplo un embrague de fricción.

Por último, la barca -1- es conveniente que esté montada de manera que pueda deslizarse verticalmente con objeto de poder regular la inmersión de los cilindros inmersores -5-6- en el baño de latex y poder retirar este baño cuando así convenga, especialmente cuando hay que pasar bajo los cilindros los extremos de las napas -2- al cambiar los rollos -3- ya agotados por otros nuevos.

Como es natural, según el número de rollos de napa que se empleen, deberán variar algunos detalles en la disposición de la máquina, pudiéndose también construir ésta de manera que pueda fabricar material de distintos gruesos, partiendo para ello de un número variable de rollos de napa.

-----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

194604

9 SEP



5 1.- Máquina para la fabricación continua de un material a base de fibras y latex, caracterizada por comprender una cubeta o barca que contiene un baño o composición a base de latex de caucho, unos cilindros que giran parcialmente sumergidos en dicho baño y conducen a través del mismo una o más hojas de fibras, constituidas preferiblemente por napas de carda, un par de cilindros entre los cuales se superponen, escurren y comprimen las distintas napas, un dispositivo que distribuye regularmente un coagulante sobre dichos cilindros, y 10 un plegador sobre el que se arrolla el material continuo obtenido a la salida de los cilindros compresores.

15 2.- Máquina según la reivindicación anterior, caracterizada porque las napas de carda proceden de rollos o bobinas montados sobre soportes apropiados dispuestos a ambos lados del baño de latex, pasando estas napas de carda por debajo de los cilindros de manera que se impregnen completamente del baño hasta reunirse entre los dos cilindros centrales que escurren y comprimen el conjunto de las napas formando una sola hoja continua de material.

20 3.- Máquina según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el dispositivo distribuidor del coagulante sobre los cilindros compresores está constituido por sendos depósitos llenos de coagulante, el cual va goteando continuamente sobre dichos cilindros y se reparte uniformemente por 25 medio de un pequeño rodillo de goma.

30 4.- Máquina según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los cilindros inmersores y compresores están accionados por un árbol, dispuesto en sentido longitudinal y que recibe el movimiento directamente de un motor o de una transmisión, el cual lleva fijados unos tornillos sin fin que engranan con las correspondientes ruedas dentadas fijadas

194604

9 SEP.



sobre los ejes de los citados cilindros.

5 5.- Máquina según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el plegador del material está accionado directamente, mediante una transmisión a correa u otra, por uno de los cilindros compresores, con interposición de un embrague de fricción.

10 6.- Máquina según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por poderse regular a voluntad la separación entre el par de cilindros compresores, así como la altura de la cubeta del baño respecto a los ejes de los cilindros.

7.- Máquina para la fabricación continua de un material a base de fibras y latex.

Esta memoria consta de ocho páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 9 SEP. 1950

P.A.

JOSE M. POLIBAR



Fig. 1

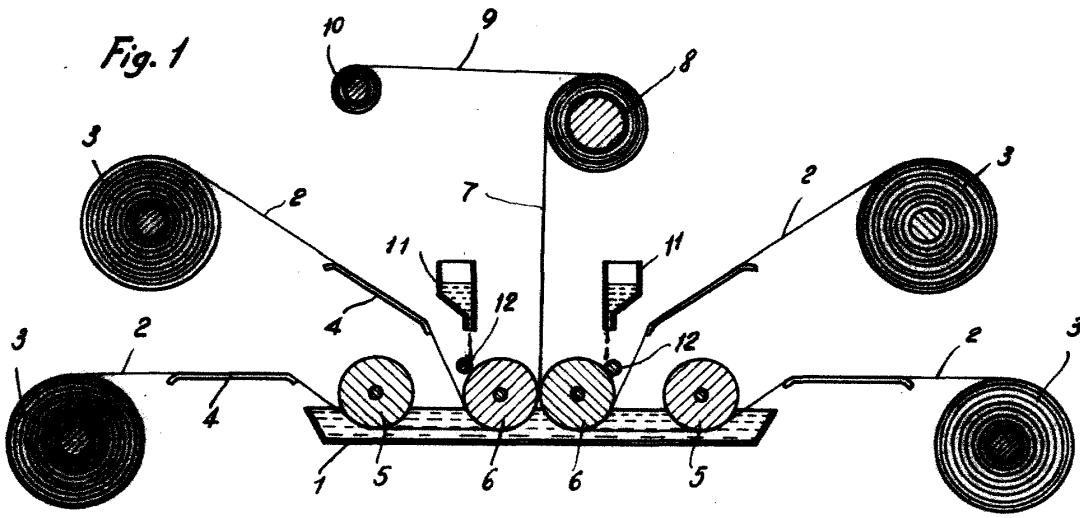
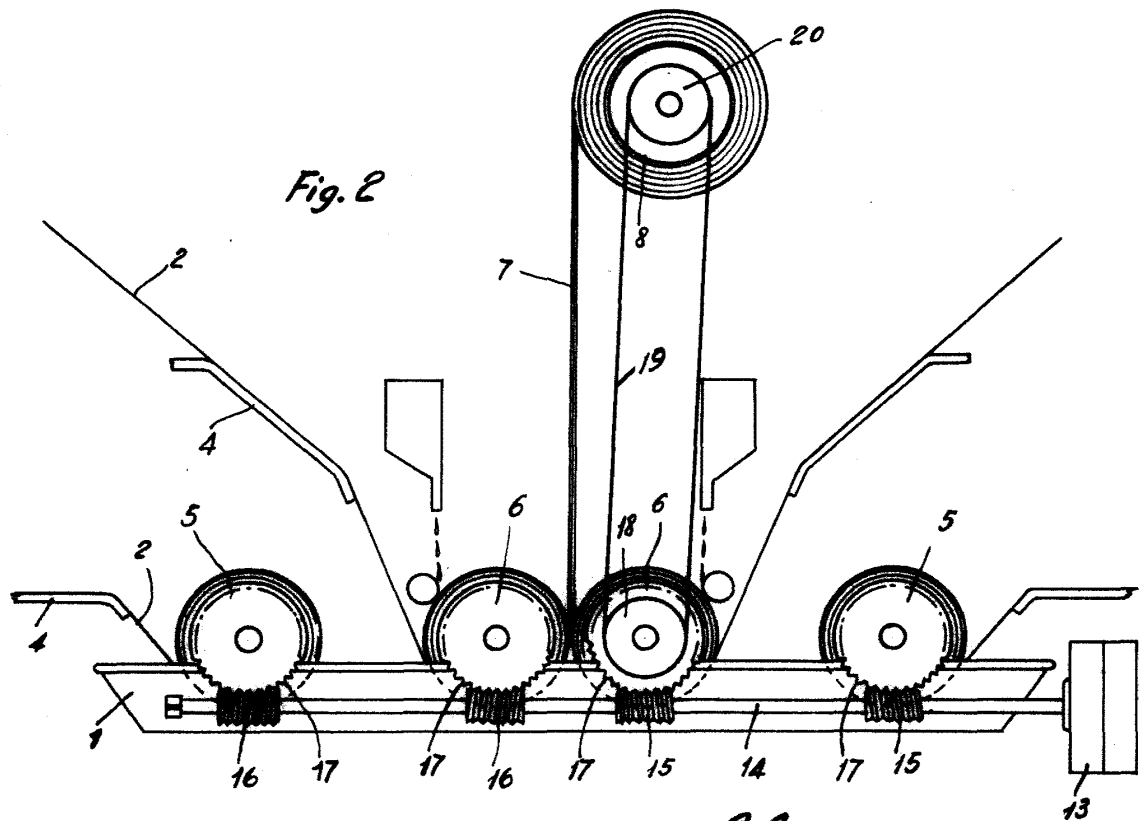


Fig. 2



P.A.
JOSE M. BOLIBAR
P. P.