

323194

323194

87 FEB



MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente a la solicitud de registro de Patente de --  
Invención que, por veinte años, se solicita para España y --  
sus Colonias, a favor de Don Ernest GAVALDA, de nacionali--  
dad francesa, residente en Urrugne (B.P.) (Francia), Villa  
Forita.-----

p o r

" APARATO PARA LA OBTENCION DE PLANCHAS CON ELEMENTOS TEXTI--  
LES PARALELOS "

=====

=====



La Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria, está destinada a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en España y sus Colonias, de un aparato para la obtención de plancha con elementos textiles paralelos.

5 El objeto de la presente invención es un aparato especialmente concebido para obtener una plancha, capa o manta no tejida sino organizada a base de un determinado número de elementos textiles dispuestos adosados paralelamente, prensados, calibrados y mantenidos en posición con auxilio de un  
10 aglutinante adecuado. Los elementos textiles a que hacemos referencia, poseerán unas características que, en todo momento, estarán de acuerdo con el producto final que se desea obtener que, a su vez, dependerá de la aplicación o utilización a que ulteriormente se le destine.

15 Por lo tanto, los citados elementos textiles podrán estar comprendidos en una gama, obtenible con diversos materiales, que comprende desde un hilo fino a la trenza más gruesa, pasando por distintos espesores intermedios de cordales o cuerdas. Es lógico pensar que si, por ejemplo, se  
20 desea obtener una plancha o capa base para tapicería o alfombras, se utilizará un material de partida mucho más grueso que para una capa destinada a transformarse en plantillas para calzado o en un revestimiento anti-eco para lienzos de pared, etc.

25 Con el aparato objeto de la presente invención puede conseguirse una gran variedad de productos para aplicaciones en diferentes industrias así como también para decoración, revestimiento de paneles, etc., no habiendo limitado alguna en cuanto a longitudes. La anchura de las planchas o capas  
30 obtenidas está lógicamente limitada por las propias limitaciones de capacidad del aparato.

Para mejor comprensión del objeto y sólo a título -



de ejemplo, adjuntamos dos hojas de planos en las que, en --  
la fig. 1ª, representan esquemáticamente los principales ele-  
35 mentos componentes del aparato, en cuyo esquema nos iremos --  
apoyando ordenadamente en el curso de la siguiente descrip-  
ción; la fig. 2ª nos muestra la vista del cilindro mayor o --  
tambor de impregnación y secado, mientras que la fig. 3ª ---  
ofrece un esquema aclaratorio de la posición relativa de dos  
40 de los principales elementos que antes hemos citado.

El material de partida, ya sea hilo, cuerda o tranza, es-  
tará contenido en un determinado número de bobinas montadas  
en giro libre sobre un adecuado bastidor o soporte que permi-  
tirá la entrega simultánea de los cabos que sean necesarios  
45 para una determinada anchura de plancha textil. Estos cabos  
( 1 ), procedentes de las bobinas del bastidor, ( no expresa-  
do en los dibujos ), concurren sobre y pasan inicialmente --  
por un peine selectivo ( 2 ) cuya misión es la de anular --  
cruzamientos, conseguir la independización de unos cabos --  
50 con respecto de los otros y obtener un principio de parale-  
lismo en el plano horizontal. Seguidamente, los cabos ( 1 )  
son tomados por un rodillo ( 3 ) que los alinea sobre un mis-  
mo plano y los entrega al peine ( 4 ) que, teniendo sus la-  
mas acomodadas a la anchura convenientemente en función del  
55 grosor del hilo, cordel o trenza, consigue ya que éstos se -  
sitúen adosados en perfecta contigüidad y en un tramo hori-  
zontal que es recogido por los primero y segundo de un tren  
de rodillos antideslizantes ( 5 ) que obligan a la capa de -  
elementos textiles paralelos a realizar un recorrido sinuoso  
60 durante el cual, por presión en frío o en caliente, según --  
los casos, sufren un planchado y calibrado que iguala total-  
mente cualquier diferencia de espesor que pudiera existir en  
tre los cabos equilibrando la tensión de los mismos ( 1 ) y  
que sitúa en dos planos perfectamente paralelos las superfi-  
cies exteriores del conjunto de dicha capa que, en estas ---



condiciones, es entregada por el último de los rodillos ca-  
libradores (5) al tambor (6) o cilindro mayor de impregna-  
65 ción y secado previo.

Este tambor (6), según puede verse en la fig. 2a, es un  
cilindro giratorio que dispone en sus extremos de sendas pes-  
tañas circulares salientes (6a) que determinan una zona cen-  
tral (6b) de menor diámetro destinada a contener la capa de  
70 elementos textiles paralelos que le entrega el último de ---  
los rodillos calibradores (5) el cual, a su vez, resulta com-  
prendido entre las antedichas pestañas circulares (6a), cerran-  
do por completo el alojamiento de la capa textil (en su zona  
75 de entrada) que recibe el tambor (6), lo cual evita la expan-  
sión lateral de los elementos paralelos que integran la cita-  
da capa, que no puede alejarse o separarse.

El tambor (6), según el esquema de la fig. 1a, gira con  
potente movimiento propio en el sentido de las manillas del  
80 reloj y en su movimiento el que, por contacto, es transmiti-  
do al tren de rodillos (5), cuyo tren de rodillos, en caso -  
necesario, puede estar particularmente dotado de movimiento  
particular que, en todo momento deberá estar sincronizado --  
con el del tambor (6) mediante engranajes o poleas (no expresa  
85 do), resultados del exacto cálculo matemático de los desarro-  
llos circunferenciales de los citados tambor (6) y rodillos  
(5), a fin de evitar cualquier estiramiento o alteración de  
la capa textil.

La capa de elementos textiles paralelos, bien solicitada  
90 por tracción del propio ~~tiempo~~ tambor (6) como elemento mo-  
triz, bien cedida a éste por el tren de rodillos (5), se ci-  
ne a la superficie exterior (6b) del citado tambor ya prensa-  
da y calibrada para ser sometida al proceso de impregnación  
de pegamento y secado previo, así como también, según el --  
95 producto a obtener, a la incorporación de un forro o base -

17 FEB 1968



de tejido apropiado como arpillera, viscosilla, etc. (7) que partiendo de un rodillo (8) situado de forma conveniente, es obligado a pasar por un baño (9) de impregnación de aglomerante por inmersión y, después de que el sobrante de dicho

100 baño de aglomerante es eliminado por la acción de un juego de rodillos escurridores (10), la banda de tejido (7) es recibida por un rodillo (11) que, finalmente, la entrega al tambor (6) adosándola sobre la capa de elementos textiles paralelos que el mismo transporta, sobre la que se pega en

105 virtud de la presión existente entre dichos rodillos (11) y tambor (6), el cual está rodeado por una batería de dispositivos calefactores (12), estratégicamente situados con los que se consigue un secado total o parcial del producto, el que, una vez que casi ha terminado la vuelta completa, es retirado del repetido tambor (6) por el rodillo (13) que lo cede al o a los rodillos conductores (14) que, finalmente, lo entregan al rulo de almacenaje (15), previa circulación, si fuera necesario, por un túnel calefactor (16) de post-secado

110 para el caso de que la cantidad o la calidad del aglomerante utilizado así lo requiera.

En el rulo de almacenaje (15) podrá recogerse una longitud de plancha textil, ya terminada, superior a la requerida por cualquiera de las ulteriores aplicaciones a que se destine el producto.

120 Tal y como hemos descrito el aparato se consigue el adosamiento sobre la capa de elementos textiles paralelos, de un tejido soporte (7) impregnado de solución adhesiva por inmersión, lo cual da el resultado final de una plancha textil que posee porosidad por una sola de sus caras. Pero puede producirse la necesidad de que la plancha textil resultante haya de ser porosa por ambas caras, en cuyo caso el forro o tejido de soporte (7) ha de ser impregnado solo por una de

125



ellas es decir, la que está en contacto con la capa de elementos paralelos, para conseguir los cual ha de ser vaciado el baño (9) y poner en servicio un depósito auxiliar (17) provisto de pegamento que, por medio de un rodillo intermedio (18), es entregado a uno de los rodillos escurridores (10), con lo que la impregnación del tejido soporte (7) sókamente se realiza sobre la superficie en contacto con dicho rodillo (10) que es la deseada.

Igualmente puede darse el caso de que, debido a necesidades de ulterior utilización, haya de fabricarse la plancha de elementos textiles paralelos sin soporte alguno, es decir, por el simple pegado lateral de los citados elementos textiles paralelos entre sí, para lo cual, el primer paso es separar por completo el tejido soporte (7) procedente del rollo (8), y la capa textil que se enrolla en el tambor (6) es impregnada, por su cara externa, son auxilio de un depósito complementario de pegamento (19) que está provisto de los correspondientes rodillos impregnadores que actúan directamente sobre la citada capa textil, cuyo ciclo de secado y terminación se completa tal y como antes hemos descrito.

La función privativa del peine (4) es la de obligar a los hilos, cuerdas o trenzas a adquirir paralelismo y contigüidad a la entrada de los rodillos tensores antideslizantes (5), por lo que dicho peine (4) puede tener varias soluciones que citaremos a continuación:

a) Como antes hemos dicho, que tenga las lamas acomodadas permanentemente para trabajar sóloamente con un determinado espesor de hilo, cuerda o trenza, lo cual supone la necesidad de disponer de un equipo de tantos peines como labores se prevea puedan realizarse, con sus lamas más o menos nutridas, rígidas y sóloamente su



160 jetas a los soportes de las mismas, de forma tal que resulte  
prohibida toda clase de movimientos laterales de las citadas  
laminas..

b) Cuando se presente la necesidad de compensar diferen-  
cias en los gruesos o irregularidades de las trenzas a em-  
165 plear, el peine rígido puede ser sustituido por otro cuyas -  
laminas sean flexibles y con posibilidad de realizar despla-  
zamientos laterales en uno o en los dos sentidos sobre sus sopor-  
tes, siendo esta movilidad individual de cada una de las la-  
minas la que permite que las irregularidades de una o varias -  
170 de las trenzas sean absorbidas por las restantes.

c) Esta solución está representada en la fig. 3ª y en ella  
puede verse que el peine (20) tiene sus laminas en una disposi-  
ción tal que, desde la central vertical, las demás se van --  
oblicuando para ofrecer en la parte superior del peine una -  
175 separación mayor que la que tienen en la parte inferior. La  
superposición de dicho peine (20) sobre el cilindro mayor -  
(6) nos aclarará el porque de esta divergencia de las repeti-  
das laminas: el desplazamiento vertical de dicho peine (20), -  
conduciendo el tramo horizontal de los elementos textiles, -  
180 produciría con relación a la dimensión uniforme de la super-  
ficie (6b) utilizable del tambor (6), una mayor o menor aper-  
tura entre las laminas cuando el mayor o menor grosor de los -  
hilos, cuerdas o trenzas a emplear así lo requiera.

De acuerdo con todo lo expuesto, podrán ser variables las  
185 circunstancias de tamaño, forma y material particularmente -  
referidas a cada uno de los elementos componentes del con-  
junto, en el que podrá ser variado todo aquello que no supon-  
ga alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la -  
pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más ám-  
190 plio sentido y no como una limitación de posibilidades de rea-  
lización.

N O T A

EN RESUMEN: La Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

195 1a.- "APARATO PARA LA OBTENCION DE PLANCHA CON ELEMENTOS  
TEXTILES PARALELOS", caracterizado por estar constituido, --  
en primer término, por un adecuado bastidor o soporte múlti-  
ple para una pluralidad de bobinas que contienen el material  
de partida, ya sea hilo, cuerda o trenza, y que permite la -  
200 entrega simultánea de los cabos que sean necesarios para una  
determinada anchura de plancha textil, cuyos cabos concu----  
rren sobre y pasan inicialmente por un peine selectivo cuya  
misión es la de anular cruzamientos, conseguir la independi-  
zación de unos cabos con respecto a los otros y obtener un -  
205 principio de paralelismo en el plano horizontal, siendo toma  
dos a continuación por un rodillo que los alinea sobre un y-  
mismo plano y los entrega a un peine que tiene las lamas ---  
acomodadas para trabajar sólomente con un determinado espe--  
sor de hilo, cuerda o trenza, lo cual supone la necesidad de  
210 disponer de un equipo de tantos peines intercambiables como  
labores se prevea puedan realizarse, con sus lamas más o me-  
nos nutridas, rígidas y sólidamente sujetas a sus soportes -  
de forma tal que resulte prohibida toda clase de movimientos  
laterales de las citadas lamas.

215 2a.- "APARATO PARA LA OBTENCION DE PLANCHA CON ELEMENTOS  
TEXTILES PARALELOS", según la 1ª reivindicación, caracteriza  
do porque el segundo peine rígido es sustituido por otro cu-  
yas lamas son flexibles y con posibilidad de realizar despla-  
zamientos laterales sobre sus soportes en uno o en los dos -  
220 sentidos, siendo esta movilidad de cada una de las lamas la  
que permite compensar diferencias en los gruesos o irregula-  
ridades de las trenzas a emplear, las cuales son absorbidas

323194 -9-

17 FEB



por las restantes.

225 3a.- "APARATO PARA LA OBTENCION DE PLANCHA CON ELEMENTOS  
TEXTILES PARALELOS", según la reivindicación 1ª, caracteriza-  
do por el hecho de que, el segundo peine rígido es sustitui-  
do por otro que tiene sus lamas en una disposición tal que,  
desde la central vertical, las demás se van oblicuando pro--  
gresivamente para ofrecer, en la parte superior del conjunto  
230 una separación mayor que la que tienen en la parte inferior,  
a fin de conseguir, con desplazamientos verticales de dicho -  
peine, variaciones en el tramo horizontal de los elementos  
textiles que conduce, que se traducen en una mayor o menor -  
apertura entre las lámas cuando el mayor o menor grosor de  
235 los hilos, cuerdas o trenzas a emplear, así lo requiera.

4a.- "APARATO PARA LA OBTENCION DE PLANCHA CON ELEMENTOS  
TEXTILES PARALELOS", según la reivindicación 1ª, caracteriza  
do porque, el tramo horizontal de elementos textiles parale-  
los que circula y se alinea en el segundo peine, es recogido  
240 por los primero y segundo de un tren de rodillos antidesli--  
zantes que obligan a la capa de elementos textiles paralelos  
a realizar un recorrido sinuoso durante el cual, por presión  
en frío o en caliente, según los casos, se realiza un plancha  
do y calibrado que iguala totalmente cualquier diferencia de  
245 espesor que pudiera existir entre los cabos equilibrando to-  
talmente las tensiones de los mismos y que sitúa en dos pla-  
nos perfectamente paralelos las superficies exteriores del -  
conjunto de dicha capa textil que, en estas condiciones, es  
entregada por el último de los rodillos calibradores al ci--  
250 lindro mayor o tambor de impregnación y secado previo.

5a.- "APARATO PARA LA OBTENCION DE PLANCHA CON ELEMENTOS  
TEXTILES PARALELOS", según las reivindicaciones anteriores,  
caracterizado porque, el cilindro mayor o tambor es un cuer-  
po giratorio que dispone en sus dos extremos de sendas pesta-  
ñas circulares salientes que determinan una zona central de



255 menor diámetro destinada a contener la capa de elementos textiles paralelos que le entrega el último de los rodillos calibradores el cual, a su vez, resulta comprendido entre las antedichas pestañas circulares, cerrando por completo el alojamiento (en su zona de entrada), de la capa textil que recibe el tambor, lo cual evita la expansión lateral de los elementos paralelos que integran la citada capa, que no puede alejarse o separarse.

6a.- "APARATO PARA LA OBTENCION DE PLANCHA CON ELEMENTOS TEXTILES PARALELOS", según las anteriores reivindicaciones, 265 caracterizado porque, el tambor gira con potente movimiento propio, siendo este movimiento el que, por contacto, es transmitido al tren de rodillos calibradores cuando éstos no están dotados, a su vez, de movimiento independiente y sincronizado con el de dicho tambor, el cual recibe la capa de elementos textiles paralelos, prensados y calibrados que se ciñe a la superficie exterior del mismo para ser sometida al proceso de impregnación de pegamento y secado previo así como también, según producto a obtener, a la incorporación de un forro o base de tejido apropiado que, partiendo de un rollo situado de forma conveniente, es obligado a pasar por un baño de impregnación de aglomerante por inmersión y, después de que el sobrante de dicho baño de aglomerante es eliminado por la acción de un juego de rodillos escurridores, la banda de tejido es recibida por un rodillo que, finalmente la entrega al tambor adosándola sobre la capa de elementos textiles paralelos que el mismo transporta, sobre la que se pega en virtud de la presión existente entre dichos rodillos y tambor.

7a.- "APARATO PARA LA OBTENCION DE PLANCHA CON ELEMENTOS TEXTILES PARALELOS", según las reivindicaciones anteriores - 285 caracterizado porque la impregnación se realiza por una sola

17 FEB



de las caras del tejido anulando el baño de impregnación por inmersión y poniendo en servicio un depósito auxiliar provisto de pegamento que, por medio de un rodillo intermedio, es  
290 entregado a uno de los rodillos escurridores que lo cede a la superficie del tejido que ha de quedar en contacto con la capa de elementos paralelos.

8a.- "APARATO PARA LA OBTENCION DE PLANCHA CON ELEMENTOS TEXTILES PARALELOS", según las reivindicaciones 1ª a la 6ª,  
295 caracterizado porque con él puede ser fabricada plancha de elementos textiles paralelos sin soporte alguno, es decir, por simple encolamiento lateral entre sí de los citados elementos textiles paralelos, retirando simplemente el servicio de tejido soporte y haciendo que la capa textil que se enrolla en el tambor sea impregnada, por su cara externa, con auxilio de un depósito complementario de pegamento que está provisto de los correspondientes rodillos impregnadores que actúan directamente sobre la dicha capa.

9a.- "APARATO PARA LA OBTENCION DE PLANCHA CON ELEMENTOS TEXTILES PARALELOS", según las anteriores reivindicaciones,  
305 caracterizado porque, el tambor de impregnación y secado previo está rodeado por una batería de dispositivos calefactores estratégicamente situados, con los que se consigue un secado total o parcial del producto el que, una vez que casi ha terminado la vuelta completa, es retirado del repetido tambor por un rodillo que lo cede al o a los rodillos conductores que, finalmente, lo entregan al rulo de almacenaje previa circulación, si fuera necesario, por el interior de un tunel calefactor de post-secado, para el caso de que la cantidad o la calidad del aglomerante utilizado así lo requiera.  
310  
315

10a.- Por último, se reivindica el objeto sobre el cual ha de recaer la Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias,-----

323194

-12-



P. O. R

320 " APARATO PARA LA OBTENCION DE PLANCHA CON ELEMENTOS TEXTI-  
LES "

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria des-  
criptiva que, consta de doce hojas escritas a máquina por -  
una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, a 17 de Febrero de 1966

P.A.,  
ANTONIO ARICHA  
P. R.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Antonio Aricha". The signature is written over a horizontal line and is partially enclosed by a circular stamp.

323194

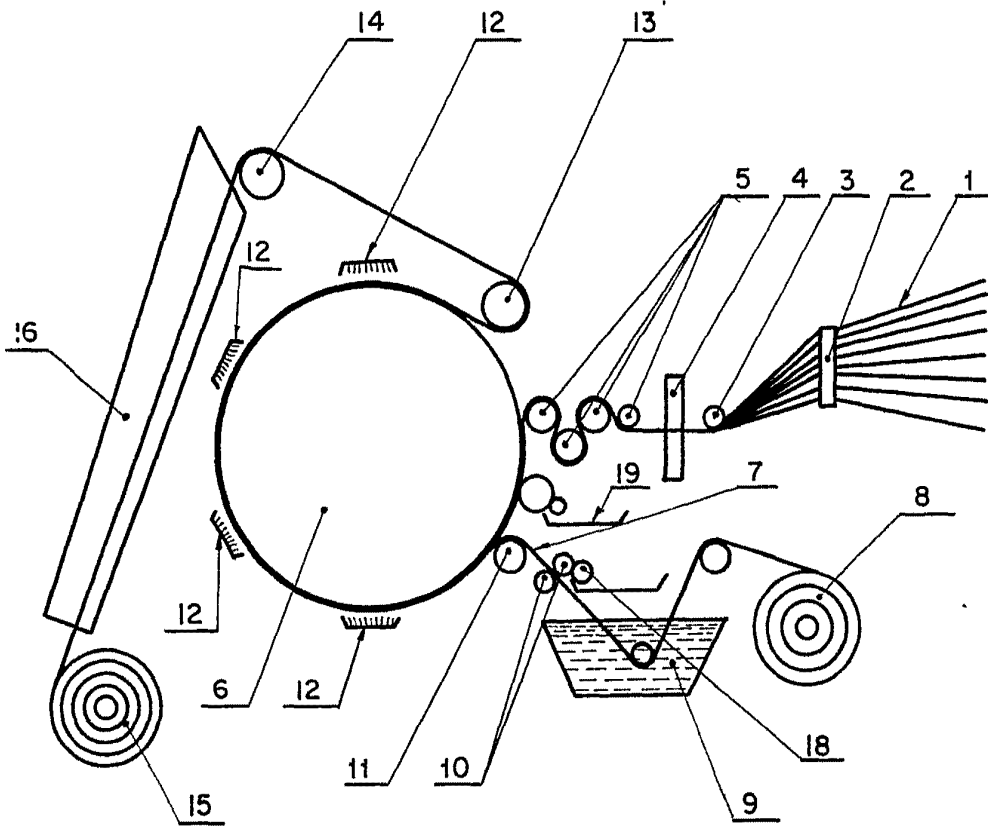


Fig. 1

Madrid, 17 FEB. 1966  
P.A.

ESCHA

ESCALA VARIABLE

323194

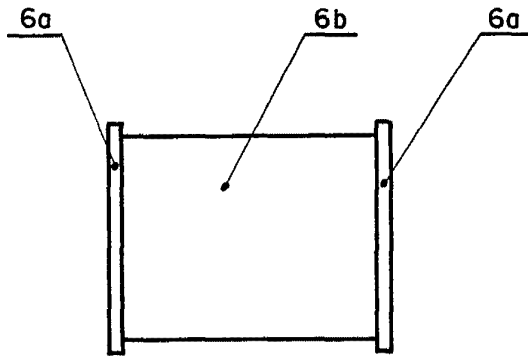


Fig. 2

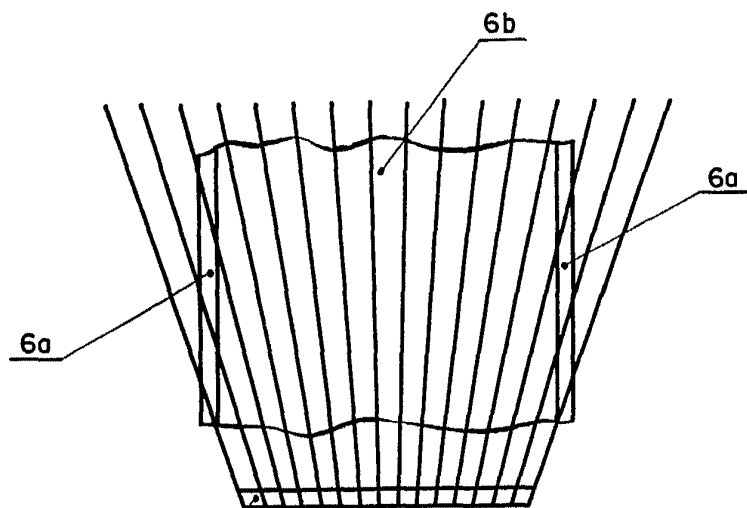


Fig. 3

Madrid.  
P.A.  
ANTONIO ARICHA  
P. P.

ESCALA VARIABLE