

1360



1929

[Large handwritten signature or scribble]

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar

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

E S P A N A

por VEINTE años

por: Perfeccionamientos introducidos en los procedimientos
y dispositivos empleados para producir un dibujo
repujado sobre tejidos o materiales análogos.

a nombre de: EZBELENT FILS.

establecida en: 80, Rue de Belleville, PARIS, Francia.

El presente invento se refiere a los procedimientos empleados para trabajar la seda, el terciopelo, el paño u otro material textil, o similar, con el fin de producir sobre este material un dibujo en alto o bajo relieve, que aparece como una aplicación o una pieza de tejido sobre-puesta que evidentemente puede consistir de una figura sencilla, de un símbolo, de un contorno o de un dibujo, o que puede constituirse de varias figuras semejantes o diferentes o análogas.

En forma general, el procedimiento empleado para repujar un dibujo, conforme con el invento, consiste en dar al material el relieve requerido, sometiéndolo a una presión e impregnándolo de vapor producido por medio del calor aplicado sobre una banda humedecida que se coloca en contacto con el material.



Cuando se trabajan materiales gruesos, tales como el fieltro o el terciopelo, el material puede colocarse sobre un molde, cuya superficie posee en relieve el contorno requerido, aplicando enseguida una superficie caliente, bajo una presión, sobre una banda humedecida flexible, como por ejemplo, una plancha de fieltro mojada, la cual se coloca en contacto con el material por trabajar. El vapor producido penetra en la banda humedecida por trabajar ayudando a moldearla conforme con el relieve requerido.

Para trabajar la seda u otros materiales relativamente delgados, es mejor emplear además un molde-hembra o matriz provisto de ranuras o calados correspondiendo con los salientes o relieves del molde-macho, el espesor de la matriz siendo sensiblemente igual a la altura de los relieves. La matriz se aplica sobre el molde-macho, el material por trabajar estando colocado entre las superficies del molde

y de la matriz correspondiente, se aplica entonces la banda humedecida en contacto con las partes del material colocadas en los calados de la matriz. Esta operación produce el alargamiento del material en "las paredes" del dibujo y el vapor penetrando en dichas paredes tiende a moldear el dibujo. El término "pared" del dibujo designa, en este caso, la parte del dibujo en relieve situada transversalmente con relación al plano normal del material.

Se obtiene un resultado aún mejor eliminando el calor y el dispositivo retenedor de la humedad, después de haber hecho pasar el vapor a través de las paredes del dibujo, produciendo enseguida un vacío parcial en el sitio antes ocupado por el dispositivo retenedor de la humedad, lo que sirve a extraer el vapor y la humedad del material y a activar así el moldeado del dibujo, del mismo modo que a sobrelevantar el material de tal manera que se aumenta el relieve del dibujo tirando aún más sus paredes.

Si el molde tiene también la forma de una matriz provista de calados, se puede inyectar aire caliente ~~calados, se puede inyectar aire caliente~~ o frío a través de las matrices que se corresponden, el material por trabajar encontrándose colocado entre dichas matrices.

En los dibujos, adjuntos se han representado esquemáticamente, como ejemplo, algunas formas de ejecución del invento.

La figura 1 es una vista lateral mostrando el aparato durante el trabajo de una pieza de material delgado.

La figura 2 es una vista en plano del dispositivo de la figura 1, en la cual no se muestra ni la plancha de calentamiento ni el dispositivo retenedor de la humedad.

La figura 3 es un corte según la línea 3-3 de la figura 2.



La figura 4 es una vista parcial, a escala mayor, del extremo izquierdo de la figura 3.

La figura 5 es una vista correspondiente a la figura 4 mostrando un detalle descrito a continuación.

Las figuras 6 y 7 son vistas parciales en plano correspondientes a la figura 2, las cuales muestran también detalles descritos a continuación.

Las figuras 8 y 9 son vistas en plano y en corte, las cuales muestran otro detalle del trabajo de los materiales delgados.

Las figuras 10 y 11 son vistas parciales en plano y en corte, las cuales muestran otro detalle.

Las figuras 12 y 13 son vistas parciales en plano y en corte, las cuales muestran aún otro detalle.

La figura 14 muestra una variante del procedimiento cuando se trabajan materiales relativamente gruesos.

Los mismos signos de referencia se refieren a los mismos órganos en las diferentes figuras.

Las figuras 1 a 4 representan un molde-macho 15 colocado sobre un bloque liso, mesa u otra base 16, la cara moldeada o en relieve 17 encontrándose dispuesta hacia arriba, y una matriz o molde-hembra 18 dispuesto de modo que los huecos o calados 19 de este molde 18 estén contruidos y dispuestos en tal forma que reciban exactamente las partes en relieve 17 constituyendo la superficie moldeadora del molde 15, la profundidad o espesor de la matriz siendo sensiblemente igual a la altura de los relieves o salientes 17. La seda u otro material 20 por trabajar se coloca entre los dos moldes colocados listos para la operación, poniendo sobre el lado posterior del patron un material 21 que retenga la humedad, (como por ejemplo, una o varias capas de fieltro u otro material adecuado que haya sido convenientemente humedecido) aplicando enseguida el calor,



por ejemplo, por medio de un bloque caliente o de una plancha eléctrica 22 u otro dispositivo similar, sobre la cara exterior del dispositivo 21 retenedor de la humedad. En los relieves 17 del molde 15, el material por trabajar se estira, (o mas bien dicho, los pliegues del material desaparecen, pues el material corriente posee una superficie mas o menos arrugada) notándose que la aplicación del calor suficiente, sobre la cara exterior del dispositivo retenedor de la humedad, produce el vapor que penetra en el material que se encuentra colocado sobre la cara de los relieves 17 haciendo encogerse dicho material, y ademas, haciendo penetrar rápidamente el vapor en el material formando así las paredes 23 del dibujo y tendiendo a fijar dichas paredes. La penetración brusca del vapor en las paredes parece facilitar en forma especialmente ventajosa la fijación de estas paredes. Ademas, por medio de la disposición descrita, se puede impedir que el vapor penetre mas allá de las paredes y que llegue hasta el cuerpo principal del material.



En los casos en que el dibujo es relativamente grande, se puede establecer el molde-hembra de tal modo que los calados de este molde sólo coincidan sensiblemente con los bordes de los relieves del molde-macho. Los salientes formados así al interior de los calados se unen al molde-hembra por medio de sostenes o soportes cuyas dimensiones son lo bastante reducidas para evitar que impidan el paso fácil del vapor en toda la pared del dibujo.

En ciertos casos, los moldes 15 y 18 pueden estar formados como matrices, provistas de aberturas como se ha descrito anteriormente, aplicando el calor sobre dispositivos retenedores de la humedad colocados entre los dos moldes, sobre las caras exteriores o lado posterior de dichos moldes.

El espesor o la calidad del dispositivo retenedor de la humedad y el grado de humedad de dicho dispositivo pueden ser regulados según las necesidades de los diferentes espesores y cualidades de los materiales por trabajar.

Uno de los moldes puede estar constituido por una materia muy flexible, como ser: el caucho, o el fieltro, el otro molde estando constituido por una materia mas rígida, como ser: el cuero o el linóleo.

Los dispositivos de repujado descritos anteriormente pueden aplicarse a tejidos unidos o análogos, a géneros bordados, o a tejidos y similares que deben ser o han sido plegados o trabajados de otro modo.



Si se corta el foco de calor despues de haberlo aplicado y se elimiha el dispositivo retenedor de la humedad, aplicando entonces un dispositivo aspirador sobre la cara superior del patron 18, las paredes del dibujo se estirarán aún mas, sobrelevantando el dibujo repujado a una mayor altura como consecuencia del nuevo aplastamiento de las paredes del dibujo, tal como se muestra en la figura 4. El dispositivo aspirador sirve a extraer el vapor y la humedad contenidos en el material.

Ademas, las partes vivas de los moldes pueden tener una inclinación menor de 90° con relación a las caras principales de los moldes, de tal modo que el dibujo en relieve presente una ligera entalladura en su base, como se indica en la figura 5. El aspecto de plegados o alforzados en el material puede obtenerse ya sea por medio de un alambre 24 (figura 6) u órgano equivalente, colocado a traves de una parte del material, el cual puede estar en contacto con el dispositivo 21 retenedor de la humedad, ya sea por medio de una ranura angosta 25 dispuesta en la

matriz 18, para la cual no se prevé un saliente correspondiente en la superficie 17 del molde-macho, esta última variante siendo principalmente aplicable sólo en el caso del perfeccionamiento descrito a continuación, es decir, cuando el material es aspirado sobre la ranura por medio de un vacío parcial.

Puede someterse la misma pieza de material a operaciones sucesivas en moldes diferentes, en dicho caso las paredes del primer dibujo se encuentran más o menos atenuadas en las partes donde se cortan con las paredes del segundo dibujo, pudiéndose obtener de esta manera un dibujo que tenga ciertas partes en más alto relieve que otras partes. Se puede obtener el mismo resultado introduciendo piezas de forma conveniente 26 (figura 7) sobre las partes del material expuestas a través de los calados de la matriz 18, las cavidades correspondientes estando dispuestas en la superficie en relieve 17 del molde 15, trabajando entonces el material por el vapor como ya se ha descrito.

En vez de un dibujo sencillito formado por los moldes machos y hembras trabajando conjuntamente, como se ha descrito anteriormente, se puede establecer el dibujo en relieve sobre un tablero en bajo u alto relieve, (como se indica en la figura 8) cubriendo la matriz con una envoltura o cubierta, empleando con este objeto un molde-macho 15 (figura 9, hecha a escala mayor) trabajando conjuntamente con una matriz 18 y un molde plano auxiliar 27 provisto de un abertura rectangular u otra 28 destinada a recibir toda la matriz, el molde auxiliar estando colocado sobre la parte del contorno 29, desprovista de relieve, del molde 15 dispuesta alrededor de la matriz. El molde auxiliar puede ser solidario del molde 15. Una vez que se aplica el vapor; con o sin chorro de aire o aspiración, se ob-



tiene un tablero sobrelevantado con el dibujo en bajo relieve en el tablero, si se mira de uno de los lados del material.

Se puede dar al dibujo de la figura 10 alturas variables, por ejemplo, tallando la cara del molde 30 (figura 11) y en este caso, se puede emplear una silla 31, tallada en forma correspondiente y encajándose al comprimir, contra la parte exterior del dispositivo 21 retenedor de la humedad, para aplicar el calor a este dispositivo con el fin de hacer pasar el vapor en el material 20, la silla calentándose por medio de un dispositivo eléctrico u otro que no se muestra en la figura .



Con el fin de darle al dibujo un aspecto sombreado, como se indica en la figura 12, se proveen cavidades biseladas 32 (figura 13) cerca de las orillas de la superficie en relieve 17 del molde 15, y cuando el material por trabajar se coloca entre los moldes correspondientes, se insertan los órganos consiguientes 33 en forma de cuñas para comprimir el material por trabajar en las cavidades biseladas, dichos órganos 33 manteniéndose en sus sitios por medio de la plantilla humedecida 21 cada vez que se aplica la plancha de calentamiento.

Ademas, se puede cubrir una u otra de las superficies de los moldes, trabajando conjuntamente, o estas dos superficies por medio de un género u otro material que pueda absorber rápidamente todo exceso de humedad mientras se hace pasar el vapor a través de las paredes del dibujo. En este caso, el molde-macho 19 puede estar constituido por un patin de caucho, fieltro o material similar, estando provisto de relieves o salientes 17 (por ejemplo, piezas convenientemente hechas de metal, car-

ton, linóleo o cuero) los cuales se fijan a dicho patin por medio de remaches u órganos semejantes con el fin de producir el dibujo en relieve.

En una variante de los dispositivos descritos anteriormente, la cual está representada en la figura 14, se emplea únicamente un molde-macho 15 o únicamente un molde-patron 18, pero no los dos a la vez. Los materiales que mas convienen a ser trabajados por este procedimiento especial son los materiales relativamente gruesos tales como el terciopelo por ejemplo. Se coloca el molde 15 o 18 sobre el material 20, un paño o silla humedecida 21 estando colocado debajo del material, aplicando enseguida el calor sobre el paño o silla humedecido, ejerciendo al mismo tiempo una presión adecuada por intermedio de los bloques 22 y 24, el bloque inferior sirviendo de plancha calentadora.



Merced a estos dispositivos, el molde no necesita ser calentado, pues como puede observarse, el calor se aplica independientemente de la banda u hoja humecida produciendo el vapor que penetra en el material por trabajar, y por esto, el precio de los moldes es por consiguiente reducido. En el caso de un molde-macho 15, el material se comprime y aplasta, en los sitios del molde en relieve 17, y en los sitios de las superficies del molde-macho desprovistas de relieve, el material estirándose ligeramente. La operación es sensiblemente la misma si se emplea un molde-hembra 18. Las paredes del dibujo, aún cuando no se presentan totalmente tan bien pronunciadas y tan profundas como cuando se emplea dos moldes trabajando conjuntamente, aparecen sin embargo en forma muy satisfactoria. Se puede quitar el bloque 24 y colocar en su lugar un aparato aspirador, siempre que el molde presente

calados y despues de efectuar la operación vaporizadora.

Naturalmente, el costo de fabricación de un solo molde es mucho menor que el de un par de moldes trabajando conjuntamente, además, se simplifica en cierto modo el procedimiento de producción del dibujo en relieve sobre el material por trabajar.

~~XXXXXXXXXX~~

Esta solicitud, que corresponde a la patente presentada en Inglaterra el 19 de junio de 1928, bajo el número 17744, agregada de la ampliación del 21 de septiembre de 1928, bajo el número 27161 y del 1º de noviembre de 1928, bajo el número 31790, se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.



- o - N O T A - o -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1.- Un procedimiento empleado para repujar un dibujo en bajo o alto relieve sobre un tejido o material análogo, caracterizado por el hecho de que se le dá al material el relieve requerido, someténdolo a una presión y haciendo pasar vapor en dicho material por medio de la aplicación de calor sobre una banda humedida puesta en contacto con el material.

2.- Un procedimiento conforme con la reivindicación 1º, caracterizado por el hecho de que se le dá al material el relieve requerido colocando una de sus caras contra una superficie presentando el relieve deseado y aplicando bajo una presión una superficie calentada sobre una banda flexible humedida puesta en contacto con la otra cara del material, de tal modo que el vapor, así producido en la banda, pase a través del material.

3.- Un procedimiento conforme con la reivindicación 1º, caracterizado por el hecho de que despues que el material ha sido trabajado con el relieve requerido, se hace pasar el vapor sólo en la parte del material comprendida en las paredes del relieve.

4.- Un procedimiento conforme con la reivindicación 1º, caracterizado por el hecho de que despues de haber hecho pasar el vapor en el material, se aplica sobre dicho material un aparato aspirador con el fin de sobrelevantar aún mas el dibujo o para moldearlo mejor, o bien se inyecta un chorro de aire caliente o frio a traves del material mientras este material permanece aún en el molde.



5.- Un dispositivo empleado para aplicar el procedimiento conforme con la reivindicación 1º, caracterizado por el hecho de que dicho dispositivo está constituido por una plancha caliente u órgano equivalente colocado contra un órgano retenedor de la humedad, y por un aparato de moldeo en el cual puede introducirse el material, el órgano retenedor de la humedad pudiendo estar en contacto con las partes del material comprendidas en las paredes del relieve.

6.- Un dispositivo conforme con la reivindicación 5º, caracterizado por el hecho de que el aparato de moldeo consiste de un molde-macho y de un molde-hembra trabajando, conjuntamente, uno de estos moldes o los dos moldes estando provistos de aberturas y los dispositivos de calentamiento aplicándose sobre un órgano retenedor de la humedad colocado sobre una de las caras del o de los moldes provistos de aberturas.

7.- Perfeccionamientos introducidos en los procedimien-

tes y dispositivos empleados para producir un dibujo re-
pujado sobre tejidos e materiales análogos.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede,
representado en los dibujos que se acompañan y con los
fines que se han especificado.

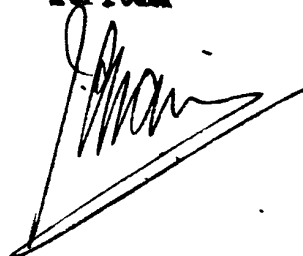
Esta Memoria consta de once hojas, escritas por una
sola cara.

Madrid, 19 de Junio de 1929.

P. A.

Alberto de Echeburu

Por Poder



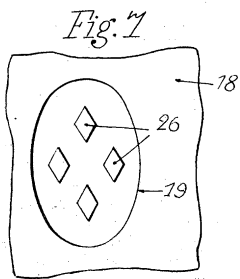
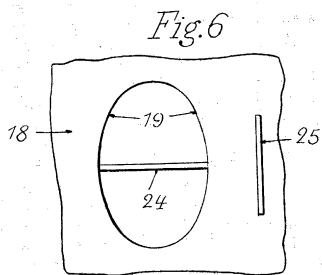
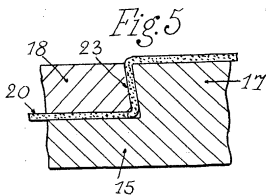
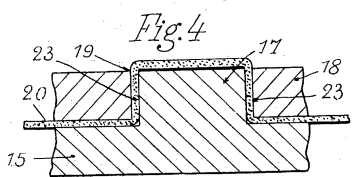
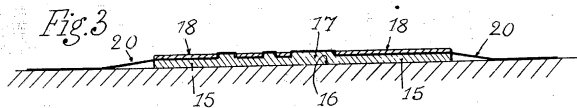
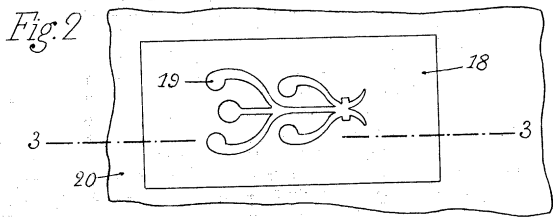
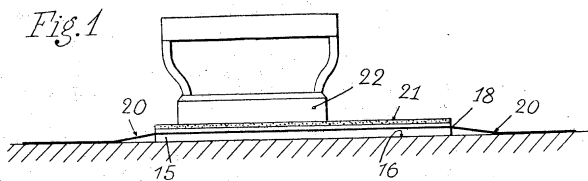
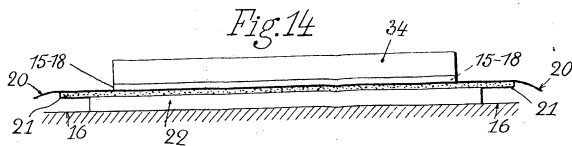
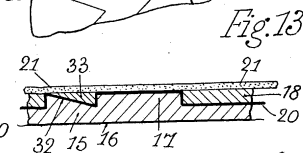
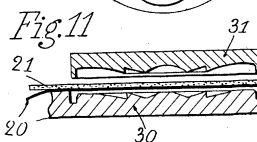
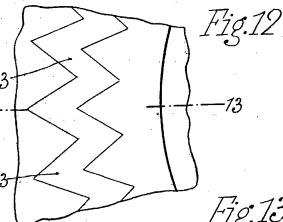
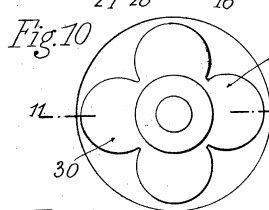
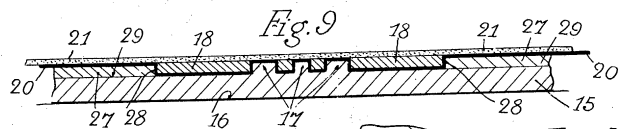
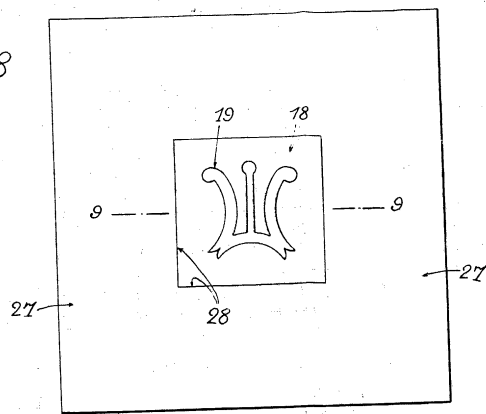


Fig. 8



PA