

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

220730



220730

P A T E N T E D E I N V E N C I O N
por VEINTE años

en España, a favor de Don Santiago GARRIGA CUCURULL,
de nacionalidad española, domiciliado en Madrid, c/
Sebastián Elcano n.ºs. 18 y 20, por: PERFECCIONAMIENTOS
EN LA FABRICACION DE MUEBLES Y ENSERES". - - - -

. - . - . - . - .

MEMORIA D E S C R I P T I V A

El invento se relaciona en general con la fabricación de muebles y otros enseres de aplicaciones domésticas, industriales y para otros usos, y más en particular con un procedimiento para la construcción de muebles en serie, basándose en la fijación y moldeo de cuerpos de estructura laminar u otra que ofrece innu-

5.-



merables ventajas, tanto en el orden práctico como en el económico, sobre los procedimientos hasta ahora conocidos.

- Hasta la fecha los procedimientos empleados en
- 5.- la fabricación de muebles son imperfectos, ya que exigen el empleo de bloques o material en bruto para mecanizar las distintas piezas integrantes del mueble y mediante tal sistema se desperdicia gran cantidad de material, en particular cuando se trata de
- 10.- obtener piezas curvilíneas o alabeadas. El procedimiento más comúnmente empleado para este fin es el de someter el material después de cortado a un proceso de alabeo por humectación y prensado, sistema éste que resulta largo, costoso, y lo que es más importante que las piezas así configuradas exigen ulteriores operaciones de acabado, lo que encarece extraordinariamente la producción.
- 15.-
- 20.- El principal objeto de este invento es el de proporcionar un procedimiento para la construcción de muebles en serie, a partir de finas láminas de madera que se superponen y unen recíprocamente mediante resinas sintéticas, cuya fijación es acelerada, con el fin de proporcionar un conjunto homogéneo de gran compacidad y resistencia mecánica. Esta rapidez en el fraguado de la resina así como la perfección
- 25.- lograda en las soldaduras es muy deseable en las ma-



17 55

- 3 -

220730

nufacturas de madera, ya que reduce subsiguientemente el índice de roturas y deformación.

En la primera fase de este procedimiento se agrupan las láminas unas sobre otras, con sus vetas contrapeadas, previa la impregnación de las superficies

5.- enfrentadas con una ligera capa de resina sintética.

Una vez dispuesto el conjunto de láminas se sitúa entre dos láminas o tela metálica preferentemente de hierro galvanizado, acero o aleación eléctricamente resistente, entre las cuales se hace pasar

10.- una corriente eléctrica de elevado amperaje y bajo voltaje. El conjunto de láminas de madera es configurado mediante este proceso provocando simultáneamente la

15.- reacción de las resinas empleadas, así como la rápida desecación de los agentes endurecedores que facultativamente pudieran emplearse.

Una de las ventajas del procedimiento que en esta memoria se preconiza, es la obtención de piezas tenaces y endurecidas que proporcionan un artículo de primera calidad ya que por la acción de la corriente eléctrica que se hace pasar entre las bandas

20.- metálicas, se eliminan o condensan de la madera aquellas materias volátiles que originariamente posee,

25.- tales como agua y ciertas resinas que al descomponerse aseguran la reducción máxima de la porosidad de la madera.



En la segunda fase del procedimiento, se marcan las piezas que se han de obtener para la construcción del mueble o similar, las cuales presentan sus superficies curvadas por el efecto de la acción del tratamiento eléctrico a que previamente fueron sometidas. A continuación se cortan para ser montadas en una última fase.

Esta exposición sirve de base para proporcionar una idea del procedimiento que aquí se recomienda, sugiere un conjunto práctico del mismo, pero el invento no queda limitado exactamente a los detalles que aquí quedan expuesto, sino que se encuentra sujeto a muy amplias variaciones y modificaciones de detalle, las cuales se considerarán igualmente comprendidas dentro del área del protección a que alcanza este registro.

Una mejor idea del objeto que aquí se preconiza, la proporciona la descripción siguiente al ser considerada junto con las láminas de dibujos que a esta memoria se acompañan, en los cuales se representan, tan sólo por vía de ejemplo, los conjuntos preferidos de la idea del invento. En dichos planos se emplean marcas de referencias semejantes para indicar las distintas partes y piezas representadas, las cuales se concretan y definen en las notas de reivindicaciones finales.



1955

- 5 -

220730

5.- En dichos planos, la figura 1ª corresponde a una vista en perspectiva de un fragmento de bloque formado por la agrupación de distintas láminas de madera dispuestas con sus vetas contrapeadas y recíprocamente soldadas, cuyo conjunto ofrece una sección ondulada.

10.- La figura 2ª representa un conjunto análogo al de la figura precedente en el cual, el grupo de láminas ha sido configurado ofreciendo una sección sensiblemente curva.

La figura 3ª es un conjunto de láminas semejante al representado en las figuras 1ª y 2ª.

15.- La figura 4ª representa un conjunto de láminas configuradas mediante un tratamiento eléctrico utilizando corrientes de alta frecuencia.

La figura 5ª es una representación similar a la figura 4ª con la variante de que el grupo de láminas de madera adopta una suave curvatura.

20.- La figura 6ª corresponde a una vista lateral con una sección vertical que corresponde a la figura 4ª.

La figura 7ª corresponde a una sección por un plano vertical de la figura 5ª.

25.- Las figuras 8ª, 9ª, 10ª y 11ª corresponden a un despiece de una silla obtenido siguiendo las normas que el invento recomienda.

La figura 12ª corresponde a un detalle de unión



220730

entre las distintas piezas que integran esta construcción.

- Haciendo referencia simultanea a las láminas de dibujos descritas, se hace la aclaración de que,
- 5.- mediante el número -1- se señala una pluralidad de finas láminas de madera, superpuestas, con sus vetas contrapeadas con objeto de contrarrestar eficazmente las deformaciones o alabeo que en la madera pudieran producirse. Este conjunto de láminas
- 10.- se dispone entre las placas -2-3- conectadas a la red de suministro eléctrico con interposición de un transformador, el cual transforma dicha corriente en valores del orden que oscilan entre 10 y 15 voltios aproximadamente, y un elevado amperaje.
- 15.- La conexión de dichas placas -2-3- con los terminales de salida del transformador se efectúa a través de los contactos -4-5- por un lado de las bandas y por el otro se establece un puente -6- que enlaza con los contactos -7-8-. El conjunto de láminas de
- 20.- madera así dispuestas recibe sucesivas oleadas de corriente eléctrica de alta frecuencia que circula entre las placas o telas metálicas -2-3- determinando la rápida reacción y fraguado de las películas de resina sintética que impregnan las láminas de madera.
- 25.-

Las bandas metálicas -2-3- pueden adoptar



17 MAR 1955

- 7 -

220730

- cualquier forma adecuada y ceñirse a la configuración de las láminas de madera, sin embargo esta configuración podrá obtenerse con mayor seguridad disponiendo las piezas que podemos denominar de moldeo, -9-10- que con suave presión obligan al conjunto formado por las láminas -1- y las bandas conductoras -2-3- a adoptar la configuración que se desée, por ejemplo, en el caso que representa la figura 4^a, siguiendo una lámina ondulada o bien una curvatura según la figura 5^a.
- 5.-
- 10.-
- Se hace la aclaración de que si bien los casos representados, las piezas a obtener han de seguir una configuración de acuerdo con las piezas a obtener (en este caso para formar una silla), es evidente que el conjunto de láminas de madera puede adoptar cualquier otra forma que se desée incluso angular.
- 15.-
- Uno de los problemas fundamentales que ofrece la industria de la madera afecta a la desecación de ésta, y que difícilmente puede obtenerse porque cuando la madera se encuentra en bruto, siempre posee en su seno una considerable cantidad de humedad que difícilmente puede eliminarse aún cuando esté perfectamente seca, después de organizada, la construcción, fácilmente se deforma.
- 20.-
- En el presente invento, este problema de la desecación de material se resuelve con absoluta seguridad.
- 25.-



dad por cuanto que la madera en bruto es subdividida en finas láminas que fácilmente se secan y después del tratamiento, como consecuencia con la impregnación de la resinas sintética, adquieren una completa impermeabilidad.

5.-

El proceso completo a que el invento se refiere se describe a continuación haciendo referencia a un caso práctico mediante el cual, se constituye una silla de especials características. Dicha silla está

10.-

integrada por dos piezas homologas -11- que comportan cada una dos apoyos o patas -12-13-, y un apéndice que se proyecta en sentido de elevación, suavemente inclinado, -14- sobre el cual se fija el respaldo -16-.

15.-

Asímismo en el sector sensiblemente horizontal -15- se monta el asiento -17-.

Conforme puede apreciarse por los dibujos tanto el soporte del respaldo como la superficie -15-, presenta unas cajas en cola de milano -18-19-, en las que son recibidas unas piezas de doble cola de milano -20- que a su vez enlazan con las cajas -21-22- del respaldo y -23-24- del asiento.

20.-

25.-

La unión entre cada dos piezas -11- se efectúa con interposición de dos puentes -25-, que enlazan por igual sistema de ajuste (espigas o pequeños listones de doble cola de milano -20-), cuyos puentes -25- se relacionan mecánicamente con las piezas -11- por las



220780

- 9 -

cajas -26- y -27-.

- 5.- Se comprende fácilmente que las distintas piezas aquí descritas como asimismo su realización y relación mecánica, se obtiene con gran facilidad debido a que todas estas piezas son configuradas previamente durante el tratamiento eléctrico a que se someten el conjunto de láminas o tableros, sobre los cuales bastará con marcar las piezas a obtener recortándolas posteriormente por cualquier sistema por ejemplo, con sierra de cinta.
- 10.- Un sistema de construcción para muebles de las características que el invento preconiza nunca fueron llevados a la práctica debido a la imposibilidad de configurar la madera en bruto y siempre ha sido menester obtener las distintas piezas a partir de gruesos tablones que se van devastando hasta lograr la configuración deseada.
- 15.- Este sistema origina un desperdicio muy considerable de materiales que no pueden ser aprovechados más que como combustible. Asimismo estos detalles de economía por aprovechamiento de material ofrece gran importancia si se considera en los términos de producción en gran escala.
- 20.- Es de la mayor importancia en el invento el que la madera que se utiliza para su construcción se seque con extraordinaria facilidad mediante el tratamien-
- 25.-



to eléctrico a que antes se ha hecho referencia, y asimismo porque la adición de la resina sintética en que estas son impregnadas le otorga excelentes características al material.

- 5.- Esencialmente estas son las características del invento que aquí se recomienda en el cual se pueden introducir todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.
- 10.-

_ N O T A _

Se declaran como de propiedad y novedad en España el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 15.- 1ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de muebles y enseres, según los cuales se impregnan una pluralidad de finas láminas de madera con soluciones de productos de condensación de reducido peso molecular, de uretanos polivalentes y formaldehído, formando placas del grosor deseado.
- 20.- 2ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de muebles y enseres, caracterizados porque el conjunto de láminas superpuestas a que se refiere la 1ª reivindicación, se dispone entre dos planchas o telas metálicas por las cuales se hace pasar una corriente de
- 25.- alta frecuencia que produce la desecación y el fragua-



220730

do de la solución de productos de condensación.

- 5.- 3ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de muebles y enseres, según reivindicaciones anteriores que se caracterizan porque facultativamente el conjunto de láminas de madera impregnadas y placas metálicas conductoras, se dispone entre dos piezas de configuración coincidente para facilitar el moldeo y configuración del conjunto de lámina para la constitución de las placas que después de recortadas forman las piezas de la construcción.

- 10.- 4ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de muebles y enseres, según notas precedentes caracterizados porque la configuración de las piezas cuyo objeto van a formar se obtiene durante la fase de moldeo del conjunto siendo, en operación posterior, recortados por el contorno que dichas piezas han de presentar.

15.- 5ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE MUEBLES Y ENSERES".

- 20.- Todo ello conforme se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de ONCE hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dos láminas de dibujos que la ilustran.

Madridn 17 de Marzo de 1.955

FIRMADO: E. González Vacas

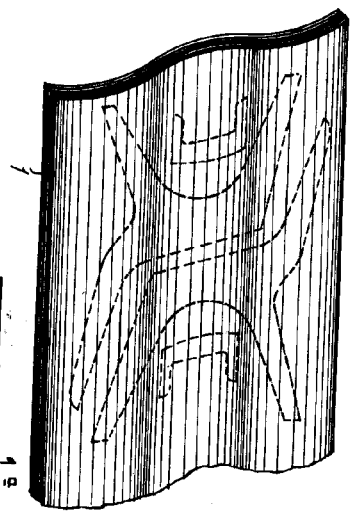


Fig. 1.^a

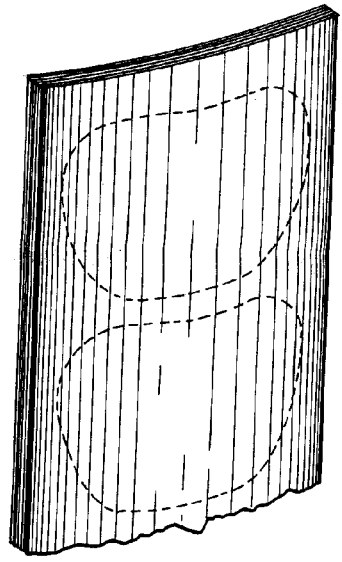


Fig. 2.^a

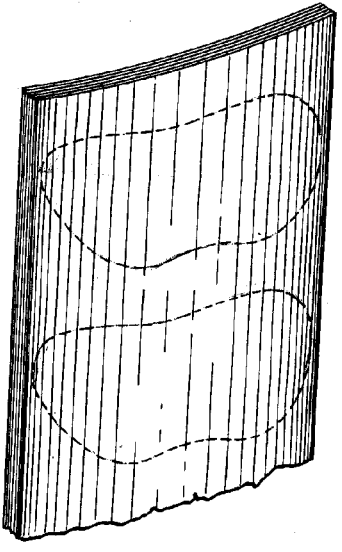


Fig. 3.^a

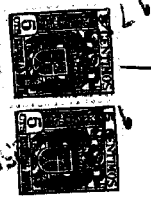


Fig. 4.^a

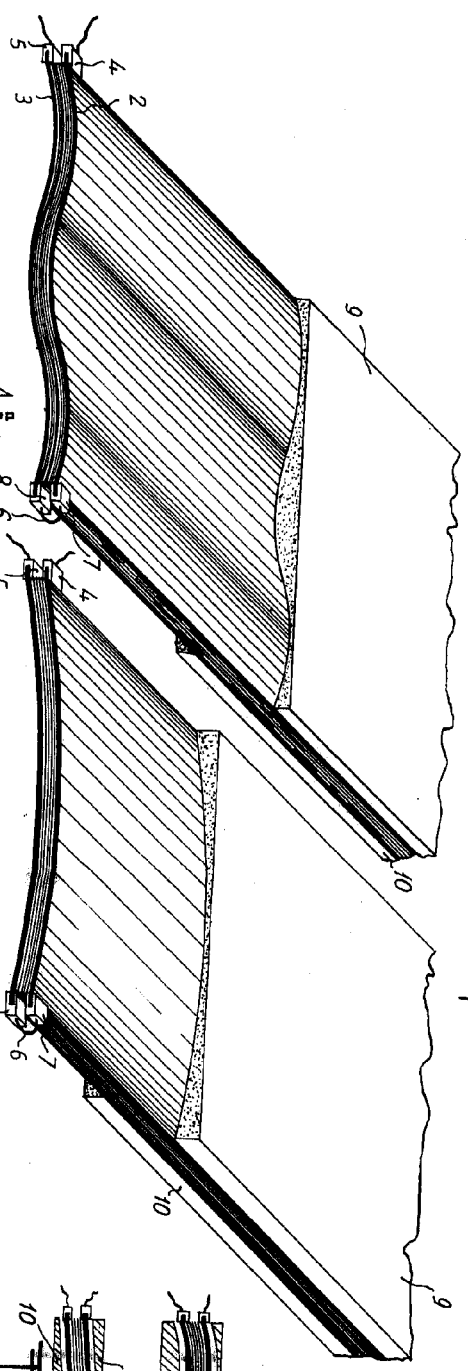


Fig. 5.^a

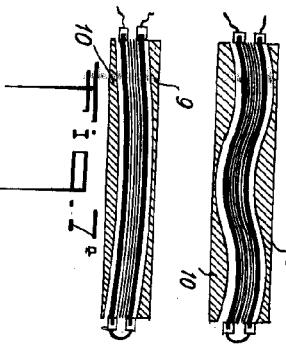


Fig. 6.^a

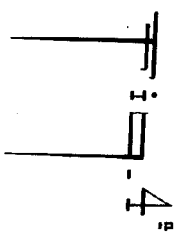
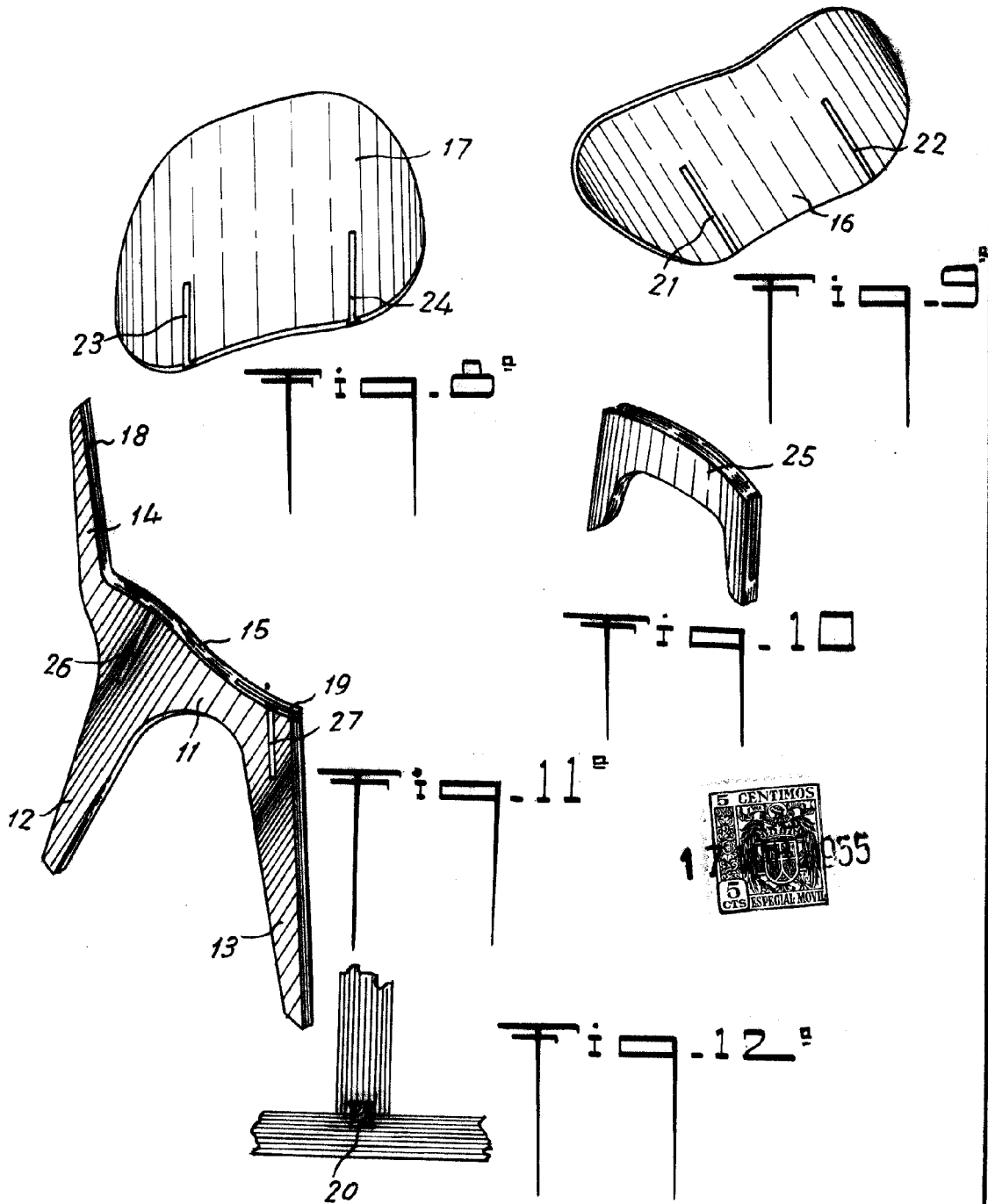


Fig. 7.^a

ESCALA VARIABLE

MADRID, 17 DE MARZO DE 1954.
P.^a E. GONZÁLEZ VILCAS

Santiago Garriga Cucurull



MADRID, 17 DE MARZO DE 1955
P. B. EGONZALEZ VACAS.

ESCALA VARIABLE.