



ESPAÑA

19 ES	21	NUMERO	484259	20 A3
	22	FECHA DE PRESENTACION	10 SET. 1979	

PATENTE DE INTRODUCCION

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y en el contenido de la Memoria.

A3 484.259 - B295 5/00

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B 295 5/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE PANELES SEMIELABORADOS EN MOLDE ABIERTO"
66 PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION
CHEMITEX A.G., Zürich, Suiza

71 SOLICITANTE (S)
METZELER LAMINADOS IBERIA, S.A.
DOMICILIO DEL SOLICITANTE
BURGOS - Ctra. Madrid-Irún, km. 243,5-Poligono Industrial de Gamonal
72 INVENTOR (ES)
73 TITULAR (ES)
74 REPRESENTANTE
D. Alfonso Durán Olivella

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Introducción se refiere a un procedimiento para la fabricación de paneles semielaborados, en molde abierto, los cuales quedan destinados a la fabricación de muebles de tipos varios y cuya característica fundamental estriba en que los bordes quedan protegidos mediante un perfil elastómero de sección transversal variable.

En especial, los paneles semielaborados que es posible fabricar de acuerdo con el procedimiento de la presente Patente están destinados a la fabricación de muebles en general y en particular mesas, pupitres, sillas, bancos y otros en los que se pueda lograr unas mayores características de seguridad por la existencia del perfil elastómero en los bordes de los mismos. Dicha característica permite cumplir con las exigencias más recientes de seguridad en centros públicos especialmente en lo que se refiere a centros de enseñanza y otros similares.

El procedimiento objeto de la presente Patente de Introducción consiste de manera esencial en la disposición de un tablero rechapado en el interior de un molde abierto, que presenta una forma general en planta que coincide con el tablero que se desea conseguir, formado por el tablero rechapado y por el perfil que se desea que posean los bordes de dicho tablero. La cara superior del molde queda abierta, existiendo medios para la adaptación del tablero rechapado sobre la base interna de la cavidad de moldeo, con una presión bien repartida en la mayor parte de la extensión de dicho tablero rechapado. El tablero puede quedar realizado a base de un

- aglomerado, alistonado, contrachapeado, fibras u otros de tipo conocido habiéndose previamente cortado a la medida y efectuando el rociado de las superficies destinadas a encararse con la cavidad de moldeo mediante una sustancia desmoldeante a efectos de su posible extracción posterior. Una vez situado el tablero en el interior de la cavidad de moldeo, en toda la periferia del mismo queda determinada la zona que debe ser rellena mediante elastómero en estado fluido, poseyendo por lo tanto las dimensiones que se desean, en sección transversal, para el perfil final. El llenado del molde, en lo que respecta a dicho intersticio periférico del tablero, se realiza mediante un elastómero plástico cualquiera y en particular un diisocianato, un polieter glicol, una sal de ácido monocarboxílico alifático de metal pesado (catalizador) y otros aditivos tales como colorantes, desgasificadores, estabilizadores, etc.

- La colada del material se puede realizar en frío (18-23º C) mediante una máquina dosificadora de baja presión, siendo sin embargo preferible a efectos de reducir los tiempos de fabricación, el efectuar la polimerización en caliente a una temperatura aproximada de 70º C.

- Después de haber realizado la fase de polimerización, en un tiempo aproximado de 1-2 minutos, para una temperatura es de 70º C, se procede al desmoldeo del tablero, pasando a una fase posterior de curado que dura unas 24 horas en el lugar de almacenaje.

La fabricación del panel semielaborado en molde abierto, de tipo metálico, requiere que una de las caras del

canto sea plana. La otra cara, se mecaniza después del desmoldeo para lograr la forma regular deseada, la cual puede ser plana y enrasada con la superficie superior del panel o de otro tipo.

5. El procedimiento objeto de la presente Patente de Introducción permite la fabricación de paneles semielaborados con perfiles periféricos especialmente de tipo rígido y duro (70 Shore D aproximadamente) si bien en algunos casos es también posible fabricar dicho perfil en una dureza de 10. 45 Shore A, es decir, equivalente a una goma de borrar blanda.

Para una mejor comprensión se adjuntan a título de ejemplo los dibujos explicativos del procedimiento objeto de la presente Patente de Introducción.

15. La figura 1 es una vista en sección que representa la disposición de un panel en el interior de la cavidad de moldeo.

La figura 2 representa una sección transversal del panel después de su extracción del molde.

20. La figura 3 representa una sección transversal del propio panel una vez mecanizado.

Las figuras 4, 5, 6, 7, 8 y 9 representan diferentes detalles de sección transversal de perfil elastómero.

25. Las figuras 10 y 11 representan una sección de un perfil específico de pestaña en dos posiciones de acoplamiento.

Tal como se representa en las figuras, el procedimiento objeto de la presente Patente de Introducción com-

- prende una serie de fases operativas, la primera de las cuales estriba la disposición de un tablero rechapado -1- de partida, realizado a base de cualquier material adecuado tal como aglomerado, alistonado, contrachapeado, de fibras, etc., en el interior de la cavidad de moldeo determinada
5. por el molde de tipo abierto. Dicho molde comprende una base -2- y caras laterales tales como -3- y -4-, quedando abierto por su cara superior y recibiendo sobre su cara interna de fondo -5- el tablero rechapado -1- que queda apoyado sobre aquélla. La disposición del tablero rechapado tiene
10. que ser tal que se determine un intersticio -6- a lo largo de toda la periferia de dicho tablero y delimitado por los bordes del propio tablero y las paredes laterales del molde, quedando destinado dicho intersticio a determinar el perfil
15. de elastómero que recubrirá todo el canto de dicho tablero.

- El acoplamiento del tablero -1- en el interior de la cavidad de moldeo se hace por adaptación mediante presión sobre la cara superior -7- del mismo, realizándose ello mediante dispositivos de estructura variable pero que
20. preferentemente comprenderán un acolchamiento intermedio de presión -8- y un sistema de brazos articulados de fijación -9- o similar, de forma que la presión que recibe el panel -1- sea uniforme en el máximo de su superficie, permitiendo así el trabajo correcto con presiones individuales reducidas y suprimiendo todo tipo de deformaciones que se pudie-
25. ran producir en dicho tablero -1-.

Una vez situado el tablero -1- en el interior de la cavidad de moldeo tal como se ha indicado, se produce

la colada del elastómero a base de cualquier material plástico y utilizando preferentemente una máquina dosificadora de baja presión, si bien de manera preferente dicho elastómero estará constituido por un diisocianato, polieterglicol, sal de ácido monocarboxílico alifático de metal pesado, (catalizador) y aditivos tales como colorantes, desgasificantes, estabilizadores, etc.

La polimerización del elastómero se puede realizar en frío o en caliente, comprendiéndose en el primer caso temperaturas comprendidas entre 18 y 23º C y en el segundo, que permite acelerar el proceso, una temperatura aproximada de 70º C.

El tiempo necesario para que se pueda proceder al desmoldeo de la pieza es aproximadamente de 1 a 2 minutos trabajando a unos 70º C.

Después de la operación de desmoldeo la polimerización de elastómero se tiene que completar mediante un post-curado que tiene lugar por almacenamiento adecuado durante unas 24 horas.

Mediante el presente procedimiento se puede conseguir la fabricación de paneles semielaborados dotados de perfiles elastómeros que se extienden a toda su periferia y que presentan una dureza relativamente elevada tal como 70º Shore D si bien se puede fabricar también dicho perfil a base de materiales flexibles alcanzando una dureza aproximada de 45º Shore A.

Después del desmoldeo las piezas adoptan la forma representada en sección transversal en la figura 2, apre-

ciándose que el panel -1- queda dotado de un perfil elastó-
mero -10- que se extiende a toda su periferia, existiendo
además unas ciertas rebabas -11- en la cara superior o cara
libre de moldeo, las cuales deberán ser suprimidas en una
5. fase posterior de mecanizado, después de lo cual el panel adop-
ta la forma representada en sección transversal esquemática
en la figura 3, en la cual se aprecia que el perfil de elas-
tómero -10-, de forma variable, queda limitado superior e
inferiormente por zona de forma definida, pudiéndose reali-
10. zar tal como en el ejemplo representado a base de zonas li-
sas superior e inferior -12- y -13- que quedan enrasadas con
las respectivas superficies superior e inferior del panel
-14- y -15-.

La forma del perfil elastómero puede ser variable
15. según las necesidades del mueble a que vaya destinado o por
conveniencias decorativas, apreciándose en las figuras 4 a
9 diferentes secciones. En la figura 4 el panel -16- viene
dotado de un perfil periférico -17- cuyo canto inferior -18-
es plano y el canto superior -19- es arqueado y enrasa con
20. la cara superior -20- del panel.

En la figura 5 se representa un perfil elastómero
-21- que posee una zona superior -22- doblada sensiblemente
en ángulo recto y que se introduce en un pequeño escalón
que presenta periféricamente el panel rechapado -23-, enra-
25. sando superiormente dicha zona doblada -22- con la cara su-
perior -24- del panel.

En la figura 6 se observa un panel -25- dotado de
un perfil elastómero -26- cuyo borde superior forma una con-

vexidad -27- que sobresale con respecto al borde superior de dicho panel.

5. En la figura 7 el panel -28- posee un perfil -29- que está dotado de una prolongación superior en ángulo recto -30- que queda sobrepuesta a la cara superior -31- del panel, recubriendo una estrecha franja periférica del mismo.

10. En la figura 8 se representa un panel -32- dotado periféricamente de un perfil elastómero -33- cuyo borde inferior es plano y que superiormente posee una expansión en ángulo recto -34- que queda introducida en un escalón periférico del panel y en cuya expansión -34- aparece una ranura -35- que se extiende a toda longitud del mismo.

15. La figura 9 representa una sección transversal en la que el perfil elastómero -36- acoplado a la periferia -37- queda enrasado en la cara superior -38- de dicho panel mientras que inferiormente posee una pequeña expansión -39- que sobresale de la cara inferior -40- del propio panel.

20. En las figuras 10 y 11 representa una forma específica en la que un panel -41- posee un perfil periférico -42- que puede quedar parcialmente anclado en un escalón de dicha periferia y que se prolonga en una expansión o labio superior -43- que es susceptible de establecer contacto sobre una pared enfrentada -44-. De esta manera el marco puede adoptar una posición tal como se aprecia en la figura 10
25. en la que existe un sensible intersticio entre el perfil elastómero de dicha pared limitadora -44- u otra posición tal como se representa en la figura 11 en la que dicha expansión -43- queda prácticamente adaptada contra la superficie o pa-

N O T A

Se reivindica como objeto de esta Patente de Introducción:

5. 1.- Procedimiento para la fabricación de paneles semielaborados en molde abierto, caracterizado por comprender el acoplamiento por moldeo de un elastómero en la periferia de un panel semielaborado, constituido por el rechapado de diversos materiales, efectuándose el moldeo del elastómero después del acoplamiento del panel rechapado en
 10. el interior de un molde abierto superiormente, en el que queda constituida una cavidad de moldeo que coincide con la totalidad de la cara inferior y lateral exterior del panel que se desea conseguir, quedando abierta superiormente y permitiendo el moldeo libre de la cara superior del perfil
 15. elastómero.
20. 2.- Procedimiento para la fabricación de paneles semielaborados en molde abierto, según la reivindicación anterior, caracterizado porque el moldeo se realiza después de la adaptación del panel rechapado sobre la cara inferior de la cavidad de moldeo mediante presión repartida por dispositivo mecánico, con acolchado intermedio, sobre la cara superior de dicho panel.
25. 3.- Procedimiento para la fabricación de paneles semielaborados en molde abierto, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque después de la colada del elastómero de poliuretano se procede al desmoldeo del panel después de un tiempo de 1-2 minutos y posteriormente se procede a mecanización del borde superior del perfil elas-

tómero y a una fase final de postcurado para la polimerización completa.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de Introducción, definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

5. 4.- "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE PANELES SEMIELABORADOS EN MOLDE ABIERTO".

Consta la presente memoria de once hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

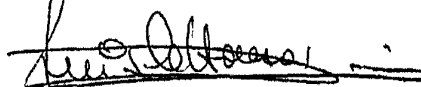
10.

Barcelona, 10 SET. 1979

P.A. de METZELER LAMINADOS IBERIA; S.A.

ALFONSO DURÁN

P. P.



Fdo. Luis A. Durán Moya

JR/cb.

FIG.1

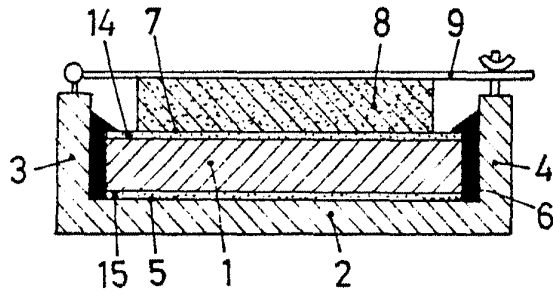


FIG.2

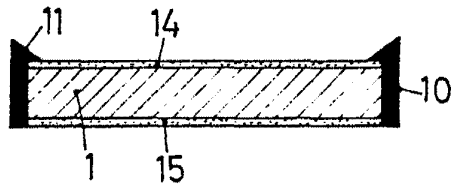
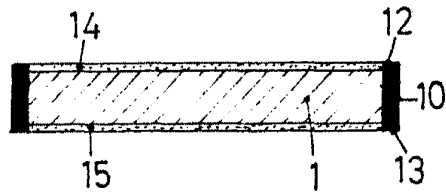


FIG.3



BARCELONA, 10 SET. 1979
P.A. ...

p.p.
[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE

FIG. 4

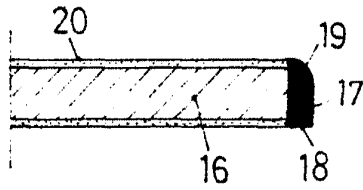


FIG. 5

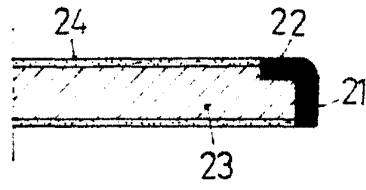


FIG. 6

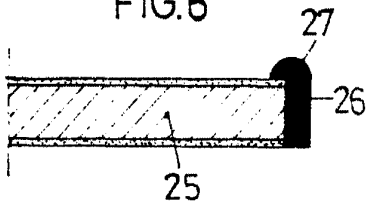


FIG. 7

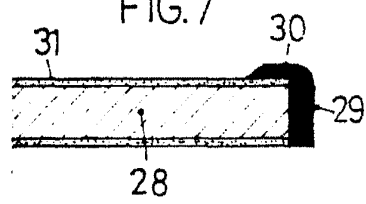


FIG. 8

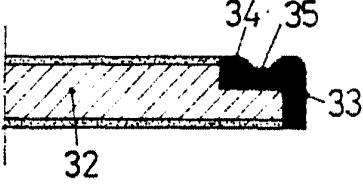
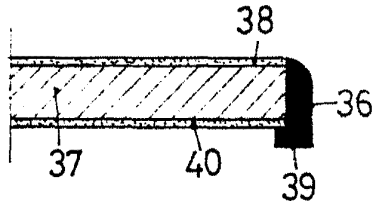


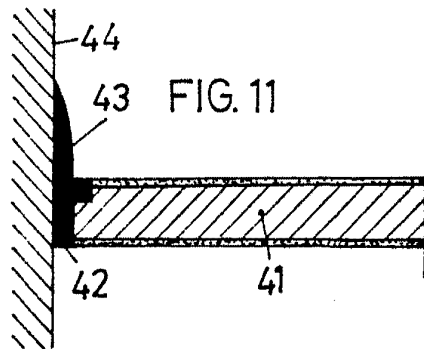
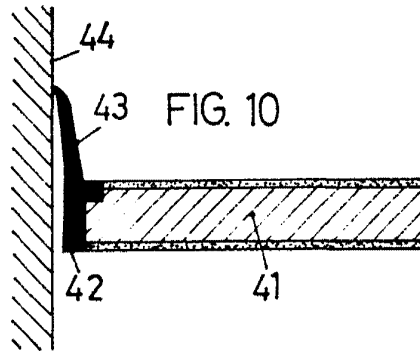
FIG. 9



BARCELONA, 10 SET. 1979
P.A. ...

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE



BARCELONA, 10 SET. 1979

P.A. FERRAN DURÁN

p.p.

ESCALA VARIABLE