

350651



350651

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de DOÑA FRANCA AZZONI, de nacionalidad italiana, residente en BAGANZOLA (PARMA - ITALIA), por: "PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA LA OBTENCION DE PLEGADO EN ARISTA VIVA DE LAMINADOS PLASTICOS."

Memoria Descriptiva

Es conocido que actualmente para la producción de laminados de plástico se parte desde una serie de hojas impregnadas de resinas de endurecimiento térmico superpuestas hasta alcanzar el grueso deseado y tratados en moldes sometidos a elevadas presiones y temperaturas. A partir del sucesivo endurecimiento de las resinas resulta un laminado de optimas características de resistencia y dureza.

Estos laminados incluso en reducidos gruesos actualmente usados presentan una escasisima flexibilidad y dificultades al plegado, siendo de esta forma practicamente imposible obtener curvas de pequeño radio sin provocar su rotura.

Para resolver este inconveniente ha sido ya propuesto producir laminados no completamente acabados, es decir un laminado en el que el proceso de endurecimiento de las resinas no ha si-

**POOR
QUALITY**



15 do totalmente efectuado. El laminado producido con este método
tiene una relativa capacidad de adaptación al plegado y en la
elaboración industrial es posible obtener incluso radios de
curvatura de 8/9mm. dotados empero de características de resis
tencia, dureza y duración inferiores.

20 Es sin embargo cierto que existe la posibilidad de produ
cir laminados con partes dotadas de curvas acentuadas o inclu
so con pliegues en arista viva incluso con elevadas caracte
rísticas de resistencia y dureza, incluso usando solamente mol
des de formas moldeadas, de modo que desde el inicio del pro
25 ceso de endurecimiento de las resinas el laminado es dotado
de la definitiva forma de plegado. También este sistema tiene
sin embargo, como es sabido, notables limitaciones, ya que en
las máquinas, existentes en la actualidad y en las que se ope
ra con dos moldes de acción opuesta, resulta extremadamente
30 difícil aplicar uniformemente las elevadas presiones neces
arias que son del orden de 100 Kgs/cm². en las zonas en las que
las superficies opuestas del molde forman ángulos demasiado
pequeños con respecto a la dirección de la aplicación de la
presión.

35 El problema de producir elementos de varias superficies
en laminado plástico con superficies que forman entre si in
cluso ángulos de 90° con arista viva, se ha presentado, por
ejemplo, en el campo de la fabricación de muebles dotados de
superficies recubiertas, y particularmente muebles para cocci
40 na, en los que se efectúa el revestimiento de, por lo menos,
una superficie plana principal, en cuyos extremos se unen su
perficies plegadas a 90°. Es conocido sin embargo que, por
ejemplo, en el revestimiento de las puertas se recubre con el
mismo laminado plástico por lo menos la superficie frontal y
45 los lados contiguos.

El problema es ahora resuelto, según el presente invento
de forma sencilla práctica y brillante. A este fin se prevee.



em efecto un procedimiento de formación del material plástico del tipo en el que el laminado toma su definitiva forma en una sola operación de prensado y endurecimiento completo en el que
50 las superficies convergentes de una parte plegada en angulo se disponen por lo menos en proximidad del angulo según planos dispuestos en un angulo sustancialmente simétrico con respecto a la línea de aplicación de la presión de estampado, y las superficies planas de unión de dichas partes plegadas en angulo, según superficies arqueadas con gran radio de curvatura.
55

Con este sistema se hace posible, despues de la formación de los moldeados y al momento de la aplicación del laminado sobre las superficies que deben ser revestidas, extender o enderezar dichas superficies arqueadas sobre los planos, a los que
60 deben ser aplicadas, realizandose contemporaneamente un correcto alineado de las partes plegadas en angulo.

El presente invento se refiere tambien a un aparato apto a la realización del procedimiento anteriormente descrito y que sustancialmente se caracteriza por el hecho de que comprende
65 dos partes opuestas de un molde, dotadas cada una de superficies arqueadas de gran radio de curvatura, aptas a efectuar el estampado de, por lo menos, parte de las superficies planas del elemento en laminado de plástico a fabricar.

El invento es mejor descrito y aclarado en base de algunos ejemplos de realización y, con referencia a los adjuntos dibujos dados a puro título de ejemplo explicativo y no limitativo, en los que la fig. 1 ilustra esquemáticamente el molde para la fabricación de un revestimiento para puerta de mueble de cocina.
70 fig. 2 ilustra esquemáticamente el molde para la formación de un revestimiento para un elemento en forma de caja con dos caras. Las figs. 3 y 4 ilustran en sección esquemática los elementos realizados con el laminado producido según las figs. 1 y 2 respectivamente.
75

Volviendo al ejemplo citado precedentemente, en la fig. 3

19 FEB.



85 se ilustra un ejemplo de aplicación del invento a la fabricación de una puerta para mueble de cocina revestido de laminas plásticas en su superficie frontal y en los dos laterales visibles. La superficie 1 de esta puerta se une practicamente a arista viva con los dos laterales 2 y 3 dispuestos sustancialmente a 90° con respecto a la superficie 1. Para la realización del relativo revestimiento, de una sola pieza, se utiliza el molde de la fig. 1 en el que la parte 1 del revestimiento se forma entre las dos superficies arqueadas 4 y 5 opuestas del troquel y que presentan un gran radio de curvatura. Estas superficies arqueadas terminan en una posición en la que el plano tangente forma un angulo de aproximadamente 45° con el eje x-x de aplicación de la presión al molde. En los extremos de la superficie arqueada, las dos partes del molde presentan ul-
95 teriores superficies 2' y 3' tambien en angulo de aproximadamente 45° , simétricas para la formación de los lados 2 y respectivamente 3. Los lados 2 y 3 forman de esta forma un angulo sustancialmente de 90° con los extremos de la superficie arqueada unida a los mismos. En otras palabras, puede decirse
100 que la superficie plana se produce sobre una superficie arqueada que corresponde sustancialmente a un cuadrante de circunferencia de gran radio, estando las superficies de los bordes sustancialmente dispuestas según alineaciones radiales que pasan por los extremos de la mencionada superficie arqueada.

105 La pieza estampada, una vez completamente endurecida, se extrae del molde y mantiene la forma representada en la fig. 1, sin embargo la superficie 1 dotada de gran radio de curvatura presenta una flexibilidad suficiente para poder ser llevada a la posición plana. Esto se efectua al momento de la aplicación
110 sobre la puerta. La superficie 1 se pone plana y se encola sobre la cara frontal de la puerta S, mientras que las partes 2 y 3 se disponen en posición de formar un correcto angulo de 90° como puede verse en la fig. 3.

19 FEB.



115 En el caso de la fig. 2 se produce en cambio un laminado,
cuya forma presenta dos sucesivas superficies 6 y respectiva-
mente 7 curvadas con gran radio de curvatura y dos superficies
120 finales 8 y 9 sustancialmente planas. Este laminado se utiliza
para el revestimiento de un elemento en forma de caja como el
que se indica en la fig. 4 en el que dos grandes superficies
6 y 7 dispuestas a 90° entre si quedan limitadas por bordes 8
y 9 tambien dispuestos en angulo de 90° con respecto a las re-
lativas superficies.

125 Es obvio que con disposiciones analogas a las representa-
das es posible realizar una pluralidad de revestimientos de una
sola pieza con varias superficies en angulo entre si; por ejem-
plo es posible realizar un revestimiento para los cuatro lados
sucesivos de un elemento en forma de paralelepipedo con un mol-
de que tenga cuatro superficies arqueadas del tipo de las indi-
cadas con 6 y 7 en la figura 2.

130 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la pre-
sente invención, se hace constar que en la misma podrán ser va-
riables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros
detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni -
modifiquen la esencialidad propuesta.

135 Los términos en que queda redactada esta memoria son cier-
tos y fiel reflejo del objeto descrito, debiendose tomar en un
sentido mas amplio y nunca en forma limitativa.

REIVINDICACIONES

140 Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad
y explotación exclusivas de:

145 1ª.- Procedimiento y aparato para la obtención de plegado en
arista viva de laminados plásticos/moldeado dotado de varias su-
perficies que forman entre si un angulo de arista viva, tambien
con superficies paralelas enfretadas y con superficies en escua-
dra, mediante estampado a elevada presión y temperatura caracte-
rizado por el hecho de que las superficies convergentes de una



150

parte plegada en ángulo se dispone, por lo menos en la proximidad del ángulo, con un ángulo sustancialmente simétrico con respecto a la línea de aplicación de la presión de estampado, y las superficies planas de unión de dichas partes plegadas en ángulo según planos arqueados con gran radio de curvatura.

155

2ª.- Procedimiento y aparato para la obtención de plegado en arista viva de laminados plásticos, según la reivindicación 1ª para la producción de un elemento dotado de una superficie plana que se une por sus extremos con dos bordes planos doblados en ángulo hacia el mismo lado, caracterizado por el hecho de que la superficie plana se produce sobre una superficie arqueada cuyos extremos terminan en posiciones en las que los planos tangentes forman con respecto al eje de aplicación de la presión de estampado, un ángulo sustancialmente simétrico al ángulo formado por los planos de los mencionados bordes con relación al indicado eje.

160

165

3ª.- Procedimiento y aparato para la obtención de plegado en arista viva de laminados plásticos, según la reivindicación 1ª, para la producción de un elemento que comprende una superficie plana que se une por sus extremos con dos bordes planos dispuestos a 90° hacia el mismo lado, caracterizado por el hecho de que la superficie plana se forma sobre una superficie arqueada que corresponde sustancialmente a un cuadrante de circunferencia de gran radio, estando las superficies de los bordes dispuestas según alineaciones radiales que pasan por los extremos de dicha superficie arqueada.

170

175

4ª.- Procedimiento y aparato para la obtención de plegado en arista viva de laminados plásticos, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el aparato para la realización del procedimiento consiste en un molde que comprende dos partes contrapuestas de los que tiene cada una superficies arqueadas con gran radio de curvatura, aptas a efectuar el moldeado de, por lo menos, parte de las superficies planas del elemento de laminado.



180

de plástico que debe ser fabricado.

185

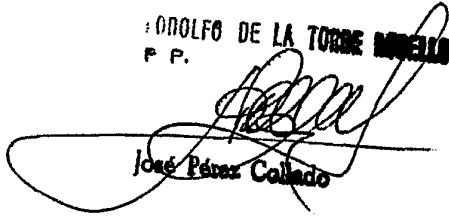
5a.- Procedimiento y aparato para la obtención de plegado en arista viva de laminados plásticos, caracterizado por el hecho de que, por lo menos, parte de las superficies destinadas al revestimiento de las superficies planas del elemento moldeado se presentan en fôrma de superficies arqueadas flexibles aptas a ser fácilmente enderezadas para formar un plano.

6a.- "PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA LA OBTENCIÓN DE PLEGADO EN ARISTA VIVA DE LAMINADOS PLÁSTICOS."

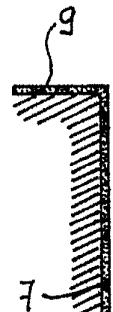
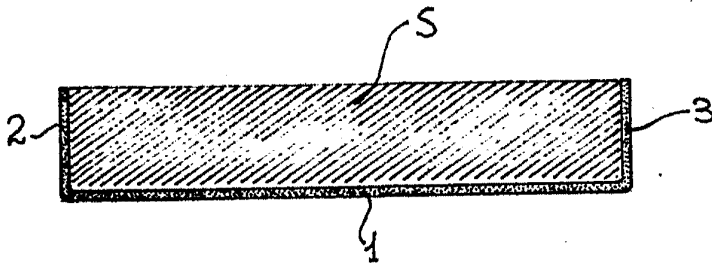
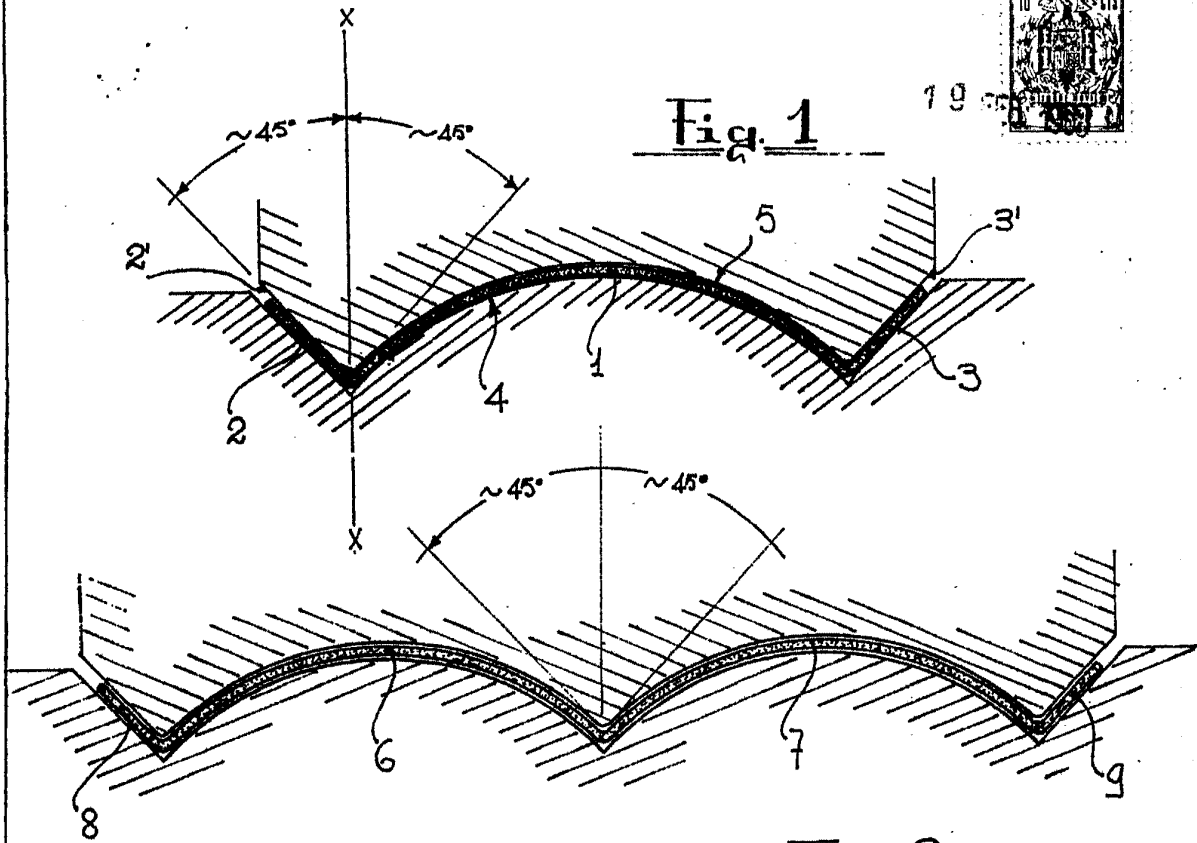
Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se les acompaña un plano para su mejor comprensión.

MADRID, 19 DE FEBRERO DE 1.968.-

RODOLFO DE LA TORRE MORENO
P. P.


José Pérez Collado

350651



Escala variable

MADRID 19 FEB. 1968
RODOLFO DE LA TORRE BABELLO
P. P.

[Handwritten signature]
José Pérez

POOR QUALITY