

AÑO 1.959.

Expediente núm. ....



246862

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

246862

**PATENTE DE** ..... **INTRODUCCION.** .....

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INTRODUCCION** por 10 años, en España

a favor de

**PENINSULAR MADERERA, S.A.**, de nacionalidad

domiciliado en **M a d r i d.**

calle de **Pedro Valdivia** núm. **2.**

por:

• **"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PUERTAS ARMADAS"**

Nº 11489

Agente Sr. **G U I L L.**



246862

PATENTE DE INTRODUCCION

246862

Solicitante : PENINSULAR MADERERA, S.A.

Residencia : Madrid.- c/Pedro Valdivia, 2.

Nacionalidad : Española.

PAIS DE ORIGEN: Francia.

Fuente de Información: "Fábrica Société Industrielle  
du Bois Monles.-  
BLOTZHEIM (Francia)."

oooOooo

#### MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PUERTAS ARMADAS"

oooOooo

La presente Patente de Introducción se refiere a un procedimiento de fabricación de puertas amadas, que constan de tres elementos principales: caras, mar-



oo y alma.

5 Las caras o partes vistas de la puerta consti-  
tuyen la superficie de la misma y pueden estar formadas  
por una, dos, tres o más chapas superpuestas. Estas cha-  
pas pueden ser de madera, de fibras aglomeradas, o de -  
cualquier otro material que se preste a este fin. Por la  
10 disposición adecuada de estas chapas puede conseguirse  
un efecto decorativo, bien por el dibujo propio de la -  
madera, o simplemente una superficie tersa y plana, pro-  
pia para recibir una terminación posterior de pintura,  
barniz o cualquier revestimiento.

15 El marco o armadura de la puerta está consti-  
tuído por cuatro piezas o largueros, dispuestos formando  
rectángulo. En la parte interior de los dos largueros -  
verticales y a media altura, llevan adosados unos tacos  
o largueros más cortos que sirven de refuerzos en el si-  
20 tío donde es corriente colocar las cerraduras y herra-  
jes de accionamiento de la puerta. Para la construcción  
de estos largueros se emplean listones de menos escua-  
dría, unidos longitudinalmente por medio de pegamentos  
adecuados. El número de listones que forman dichos lar-  
25 gueros puede ser de dos como mínimo, llegándose al lar-  
guero multilaminar al emplear mayor número de piezas en  
su construcción, lográndose así mayor estabilidad en la  
madera y una economía por el mejor aprovechamiento de la  
misma.

30 Las esquinas del marco pueden ser unidas por -  
cuatro procedimientos distintos originales:

- a) A tope, sin encolar;
- b) Por caja y espiga, efectuadas en los extre-



mos de los largueros por medio de máquinas convenciona-  
35 les. En este procedimiento se hace la caja en los dos -  
extremos de los largueros verticales de tal forma que no  
sale a la cara exterior. La espiga se hace en las tes-  
tas de los largueros o peinaos horizontales mantenién-  
dose en posición por la presión que se le ha dado al in-  
40 troducirlo debidamente ajustado;

c) Por medio de ensambles en cola de milano. Es-  
tos ensambles tienen una caja o hembra en forma de cola  
de milano en los extremos de los largueros verticales -  
por su cara interior, a través de todo el espesor de los  
45 mismos y efectuada por las caras frontales. En estas ca-  
jas entra el macho, con ligera presión. Este se hace tam-  
bién a través de todo el espesor de la madera, en la tes-  
ta de los largueros o peinaos superior e inferior y lle-  
va una ranura igualmente pasante, donde una vez armado el  
50 marco se introducen unas cuñas que ejercen una mayor pre-  
sión en las paredes de dicha cola de milano, armando rí-  
gidamente el marco;

d) Por medio de ballestas de láminas de madera.  
Los largueros y peinaos llevan unas ranuras por la cara  
55 interior del ángulo en las cuales una vez colocadas a to-  
pe las dos piezas, se introducen las láminas de madera,  
curvadas, formando un cuadrante de circunferencia. Este  
procedimiento de unión de los ángulos, por la situación  
de las láminas curvadas, hace que estas actúen como rigi-  
60 dadores del marco o bastidor de la puerta, evitando -  
alabeos de las caras exteriores y movimientos de escua-  
dra en los ángulos. Los arcos o ballestas colocadas de es-  
ta forma en los ángulos desarrollan fuerzas o tensiones  
en el sentido de las bisectrices de dichos ángulos, con



65 lo que se logra un equilibrio de la armadura, no conseguido hasta ahora por otros procedimientos.

El alma o estructura interior de las puertas está formada por tiras de chapas onduladas, colocadas en el interior del marco y pueden tener cualquier longitud  
70 que se adapte a las medidas de la puerta.

Las tiras de chapa onduladas, pueden llegar a su forma de senoide por cualquier procedimiento de ondulación, mecánico o manual, partiendo de una tira de chapa de madera plana de cualquier grueso y ancho.

75 Al colocar dentro del marco de la puerta las tiras onduladas, estas quedan de tal forma, que forman alveolos sinusoidales uniformemente distribuidos en su interior.

Las tiras se obtienen mecánicamente por medio  
80 de moldes metálicos o de madera, los cuales se componen de dos piezas acopladas entre sí con sus caras de contacto formando un perfil ondulado, en el cual mediante presión y calor pueden obtenerse tiras onduladas adecuadas a la construcción de la puerta que nos ocupa. Otro procedimiento mecánico para obtener las tiras onduladas, puede  
85 ser el de aserrado de las mismas, utilizando para ello piezas macizas de madera y cortándolas siguiendo la forma sinusoidal que se requiera.

Por procedimientos manuales pueden conseguirse  
90 también las tiras onduladas que han de formar la estructura alveolar o alma de la puerta. Uno de estos procedimientos consiste en superponer chapas de madera de un ancho determinado, a las cuales se les aplica unas líneas de cola en sentido transversal con una separación uniforme entre sí. Al superponer estas chapas, se hacen coinci-  
95



cidir las líneas de cola con los puntos medios de los -  
espacios que dejan entre ellas y se somete el paquete -  
así conseguido a presión hasta el fraguado de la cola.  
A continuación, se corta el paquete en tiras del mismo  
100 ancho que el espesor del alma de la puerta y estas son  
tensadas en sentido transversal forzándolas a llenar el  
espacio comprendido entre los largueros de la puerta y  
formando así las ondulaciones de las chapas y por lo tan-  
to los alveolos. Otro procedimiento manual consiste en  
105 unir las tiras de chapa con grapas de alambre en lugar  
de cola, con lo que se obtiene el mismo resultado que en  
el procedimiento anterior.

Otra forma de colocar las tiras onduladas, con-  
siste en cubrir la totalidad de la superficie de la puer-  
110 ta, con dichas tiras de chapa ondulada, colocadas de tal  
manera que los senos de cada onda queden tangentes con -  
las chapas que forman las caras de la puerta. Estos pun-  
tos de tangencia quedan pegados a las caras alternativa-  
mente, dejando alveolos que pueden ser rellenos de algún  
115 material aislante, corcho, fibra de vidrio, etc., con lo  
que se consiguen puertas insonorizadas y aislantes del  
frío y del calor.

Las puertas, una vez amadas, sufren todas las  
operaciones usuales de acabado. Mediante la colocación -  
120 posterior de cubrecantos, puede conseguirse otra variedad  
de puertas que se caracterizan por tener un panel central  
liso y unos marcos resaltados que, al mismo tiempo que -  
refuerzan la amadura, dan mayor riqueza de madera a la  
puerta, al aumentar por los cantos el espesor de la mis-  
125 ma. Estos cubrecantos encajan en forma de U, sobre los -  
dos largueros verticales y el cabecero. En la parte baja



lleva zócalos o rodapié que protejen la zona inferior de la puerta por ambas caras.

NOTA

130                    Descrito suficientemente este procedimiento y -  
su forma de realización práctica, se hace constar que la  
presente memoria es susceptible de modificaciones de de-  
talle, en cuanto no altere su esencialidad, y siendo, por  
tanto, lo que se solicita Patente de Introducción por 10  
135 años en España, lo que se recoge en las siguientes:

REIVINDICACIONES:

1ª.- Procedimiento de fabricación de puertas amadas, que  
se caracteriza porque el marco o armadura está consti-  
tuido por cuatro piezas o largueros dispuestos forman-  
do rectángulo; en la parte interior de los dos largueros  
140 verticales y a media altura, son adosados unos tacos o -  
largueros más cortos que sirven de refuerzos en el sitio  
donde normalmente se dispondrán las cerraduras y herrajes  
de accionamiento de la puerta, y en la construcción de es-  
145 tos largueros se emplean listones de menos escuadría uni-  
dos longitudinalmente por medio de pegamentos adecuados y  
en número de dos como mínimo, hasta el larguero multila-  
minar.

2ª.- Procedimiento, según reivindicación precedente, que  
150 se caracteriza porque las esquinas del marco de la -  
puerta son unidas: a tope, sin encolar; por caja y espi-  
ga, efectuadas en los extremos de los largueros mediante  
máquinas convencionales, haciéndose la caja en los dos ex-  
tremos de los largueros verticales sin que salga a la ca-  
155 ra exterior y la espiga se hace en las testas de los lar-  
gueros o peinaos horizontales, manteniéndose en posición  
por la presión que se le ha dado al introducirlo debida-



mente ajustado; por medio de ensambles en cola de mila-  
no, que tienen una caja o hembra en forma de cola de mi-  
lano en los extremos de los largueros verticales por su  
160 cara interior a través de todo el espesor de los mismos  
& efectuada por las caras frontales, en cuya caja entra  
el macho con ligera precisión y el cual se hace también  
a través de todo el espesor de la madera, en la testa de  
165 los largueros o peñazos superior e inferior y lleva una  
armadura igualmente pasante, donde una vez armado el mar-  
co se introducen unas cuñas que ejercen una mayor presión  
en las paredes de dicha cola de milano, armando rígida-  
mente el marco; por medio de ballestas de láminas de ma-  
170 dera, llevando los largueros y peñazos unas ranuras por  
la cara interior del ángulo, en las cuales, una vez co-  
locadas a tope las dos piezas, se introducen las lámi-  
nas de madera, curvadas, formando un cuadrante de circun-  
ferencia.

175 3ª.- Procedimiento, según reivindicaciones precedentes,  
que se caracteriza porque el alma o estructura in-  
terior de la puerta se forma por tiras de chapas ondula-  
das colocadas en el interior del marco, pudiendo tener  
cualquier longitud que se adapte a las medidas de la puer-  
180 ta; las tiras de chapa onduladas pueden llegar a su for-  
ma de sinusoides por cualquier procedimiento de ondula-  
ción, mecánico o manual, partiendo de una tira de chapa  
de madera plana de cualquier grueso y ancho, quedando co-  
locadas dentro del marco de la puerta, formando alveolos  
185 sinusoidales uniformemente distribuidos en su interior.

4ª.- Procedimiento, según reivindicaciones precedentes,  
que se caracteriza porque las tiras de chapa ondula-  
das, se obtienen mecánicamente por medio de moldes los -



190 cuales se componen de dos piezas acopladas entre sí con  
sus caras de contacto formando un perfil ondulado en el  
cual, mediante presión y calor, se obtienen tiras ondu-  
ladas adecuadas a la construcción de la puerta; las refe-  
ridas tiras onduladas se obtienen también por aserrado -  
de las mismas, utilizando al efecto piezas macizas de ma-  
195 dera y cortándolas siguiendo la forma sinusoidal que se  
requiera.

5ª.- Procedimiento, según reivindicaciones precedentes,  
que se caracteriza porque las tiras onduladas se ob-  
tienen por procedimientos manuales, superponiendo chapas  
200 de madera de un ancho determinado, a las que se aplica -  
unas líneas de cola en sentido transversal con una sepa-  
ración uniforme entre sí, haciendo coincidir las líneas  
de cola con los puntos medios de los espacios que dejan  
entre ellos las chapas superpuestas, y se somete el pa-  
quete así conseguido a presión hasta el fraguado de la -  
205 cola; a continuación, se corta el paquete en tiras del -  
mismo ancho que el espesor del alma de la puerta y estas  
son tensadas en sentido transversal forzándolas a llenar  
el espacio comprendido entre los largueros de la puerta  
210 y formando así las ondulaciones de las chapas y, por lo  
tanto, los alveolos; también pueden unirse las tiras de  
chapa con grapas de alambre, o cubriendo la totalidad de  
la superficie de la puerta con dichas tiras de chapa on-  
dulada, colocadas de suerte que los senos de cada onda  
215 queden tangentes con las chapas que forman las caras de  
la puerta, quedando pegados estos puntos de tangencia a  
las caras alternativamente, dejando alveolos que pueden  
ser rellenados con algún material aislante.

6ª.- Procedimiento, según reivindicaciones precedentes,



226 que se caracteriza porque, una vez armadas y acabadas las puertas, se dotan de un cubrecantos que encajan en forma de U sobre los dos largueros verticales y el cabecero, - disponiéndose en la parte baja zócalo o rodapié, que protege la zona inferior de la puerta por ambas caras.

225 7ª.- "Procedimiento de fabricación de puertas armadas"; según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de nueve páginas mecanografiadas por una sola cara y se presentan debidamente foliadas y reintegradas.

Madrid, 28 de Enero de 1959.

EMILIO GUILL SIRVENT  
P. P.

*Guill*