

221835

-9 MA



221835

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE ENTABLA
DOS DE MADERA MONTADOS SOBRE CHAPA DE CEMENTO", a favor de
los Sres. D. Adrien Sutra y D. Louis Marcel Sutra, de
nacionalidad francesa, domiciliados en Portet-sur-Ga-
ronne (Haute Garonne, Francia). Con prioridad francesa
de 2 junio de 1954.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 Cuando se trata de fabricar tablados de made-
ra montados sobre una chapa de cemento, es de sumo interés
resolver económica y eficazmente los elementos de en-
samble que deben asegurar la correcta y duradera unión
de los tablonos de madera entre sí y con la chapa infe-
rior de cemento.

Unas primeras soluciones a esta cuestión, se dieron



221835

a conocer a base de unos herrajes obtenidos por el curvado y plegado longitudinal de un fleje de acero, que así quedaba en forma de un tubo, abierto por abajo, con sus paredes prolongadas superpuestas una sobre otra para abrirse hacia afuera en sus respectivos extremos inferiores, con lo que, en conjunto, venían a presentar, en sección, una forma en cola de milano que permitía asegurar su anclaje en el cemento. Naturalmente, para que las tablas de madera pudieran recibir estos herrajes, debían presentar unas ranuras de forma cilíndrica en su interior y fondo pero plana y estrecha en su embocadura.

Desde luego, esta solución es satisfactoria, pero el vaciado de las ranuras en las tablas es laborioso y caro, pues requiere fundamentalmente un taladrado y un fresado, y requieren un utillaje algo complicado, especialmente estudiado para este trabajo concreto.

Los perfeccionamientos objeto de esta Patente, tienden a simplificar la cuestión, sin requerir útiles especiales, abreviándose y abaratándose el trabajo, sin, empero, perder el montaje las buenas cualidades ya conocidas. Afectan estos perfeccionamientos a la estructura misma de los herrajes de unión y a la formación y disposición de los huecos o ranuras de las tablas para recibirlos.

Solamente a título de ejemplo, y sin ninguna limitación, se adjuntan unos dibujos.

En tales dibujos, en las figuras 1 y 2 se representa un tablero elemental con el ensamble según los perfeccionamientos propuestos, siendo la figura 1 una sección recta por el plano -A-A- de la figura 2, que representa



este tablero visto por encima. La figura 3, es un corte
40. longitudinal de una tabla, cortada convencionalmente, a
fin de explicar el modo para labrar las muescas, que se
destinan a recibir a los herrajes que caracterizan a
una primera solución del invento. La figura 4 es una
sección análoga de esta misma tabla, provista ya de los
45. herrajes y colocada sobre la chapa de cemento de monta-
je.

La figura 5 es semejante a la figura 3, y muestra
el perfil dado a las entalladuras, propio para alojar
unos herrajes según una segunda solución.

50. En la figura 6 se representa una sección completa
con estos herrajes ya puestos, encarcelados en la cha-
pa de cemento.

Según una representación semejante, las figuras 7
y 8 se refieren a una tercera solución de los perfeccio-
55. namientos que nos ocupan; solución, ésta indudablemente
más económica.

Finalmente, en las figuras 9 y 10 se da una vista
en corte transversal y en elevación truncada, de los he-
rrajes propios de esta última solución.

60. Conforme se deduce de las figuras 1 y 2, las tablas
-1- constitutivas de un tablero elemental del entablado,
se juntan entre sí, a distancias convenientes e iguales,
por medio de dos herrajes -2-, cuyo largo es tal que sus
extremos, una vez montados, quedan dentro de las dos ta-
65. blas extremas y muy cerca de sus cantos externos. Las
porciones de estos herrajes -2- que quedan fuera de la
pared de base del tablero, se encarcelan en una chapa de
cemento extendida momentos antes sobre un soporte o una
superficie -4- cualquiera de la naturaleza apropiada que



221835

70 sirva de base.

Los herrajes de sujeción -2- derivados de la primera solución propuesta, están detallados en la figura 4; son muy fáciles de realizar a partir de un fleje de acero, que se pliega convenientemente; constan de una base
75 plana -5- limitada por su lado superior por el borde doblado oblicuamente, y por el inferior por el ala saliente y en escuadra -7- particularmente eficaz para su encarcelado en la indicada chapa -3-.

Al borde superior -8- puede dársele un perfil trapezoidal y se inserta a modo de corredera en las muescas, de sección análoga, vaciadas en las tablas -1- por su cara de asiento -10-. Estas muescas aparecen en detalle en la figura 3, y su tamaño se establece para asegurar, al
80 montar, un enérgico aprisionamiento del cordón -6-.

Para labrar estas muescas, se utilizan dos sierras circulares o fresas, del espesor adecuado, que se representan por -11- y -11a- y que actuarán respecto a la cara ya citada -10- en posición ortogonal y oblicua, y se disponen de manera que sucesivamente ataquen a la madera y realicen las dos ranuras -12-12a- angularmente
85 decaídas adyacentes en sus fondos y comunicantes, o sea coincidentes, al nivel de la cara -10-.

Prácticamente se ejecutarán las dos muescas -9- en una sola operación, mediante una máquina equipada con
95 las dos fresas escalonadas, y provista de una guía contra la cual se hará deslizar sucesivamente cada una de las dos caras verticales o lados terminales -13- del tablonado -1-.

Las figs. 5 y 6, detallan una segunda forma para
100 la construcción del dispositivo o panel elemental.

- 5 - 221 835



En la 5, las tablas -1- que componen los tableros elementales de entablado, se entallan o ranuran en forma parecida, a distancias iguales de sus extremidades, y como antes, a partir de la cara de apoyo -10- con dos ranuras -12-12ª- las cuales presentan inclinaciones simétricas, determinadas a buen criterio, que se cruzan, precisamente al nivel de esta misma cara -10-. Se obtienen estas ranuras como en el caso anterior, por medio de una máquina única análoga a la ya descrita anteriormente, provista de dos fresas -11'- y -11'a-.

Conforme es de ver en la figura 6, en estas ranuras se encajan, a corredera, los herrajes -2'- los cuales forman dos alas de ensamble oblicuas -14-, cuyas medidas e inclinaciones se corresponden con las de las ranuras. Estas alas se destacan de los bordes de la pared curvada de un burlete longitudinal hueco -15- adecuadamente perfilado, el cual constituye, en este caso, el elemento a encarcelar con la chapa de cemento -3-.

Según una tercera solución, la representada en la figura 7, las tablas de entablado están vaciadas a distancias iguales de sus extremidades por dos únicas ranuras -12"- y -12"a-, igualmente inclinadas en sentidos opuestos, convergentes hacia abajo, efectuadas por medio de una pieza única, oblicuamente orientada, delineada, parcialmente en -11"-.

En estas ranuras se insertan los herrajes -2"-, los cuales aparecen en corte en la figura 8, y consisten en unas simples pestañas planas rectangulares, que se consiguen fácil y económicamente por una serie de cortes de un fleje de longitud y grueso adecuados. Gracias a esta convergencia de estos herrajes, se asegura la fijación perfecta de los tableros



sobre la chapa de montaje -3-.

135 Su adherencia con las tablas -1- se asegura por un sistema de puntas de sujeción -16- que se aprecian mejor en las figuras de detalle -9- y -10-, las cuales se incrustan simultáneamente en las dos paredes laterales de las ranuras mencionadas.

140 Estas puntas -16-, uniformemente repartidas a lo largo de una línea paralela al borde de entrada de los herrajes -2"- sobresalen alternativamente por una y otra cara de -2"-, y se obtienen por estampación mediante herramientas baratas, tales como punteros cónicos y matrices impresas con el perfil conjugado.

145 Para introducir estos herrajes -2"- en las ranuras receptoras -12"- y -12"^a-, se procede según una dirección oblicua que corresponda a 45° tal como la representada por la flecha -F- de la figura 10, de tal modo que las estrías que se produzcan por la penetración de las puntas -16- en las paredes laterales de las ranuras origine tantos otros surcos retentivos, oblicuos, que resultan particularmente favorables a la eficacia de solidaridad mutua entre estas mismas tablas contra cualquier riesgo de decalaje relativo a la altura y separación respectivas en sentido transversal.

150 Será facultativo prever en la parte externa de los herrajes -2"-, o sea en la que queda fuera y debajo del entablado, unas protuberancias, asperezas o salientes de cualquier clase, propias para aumentar la tenacidad y solidez de su encarcelado en la chapa de cemento -3-. Estas rugosidades podrán ser semejantes a las -16- ya descritas, o también, una hilera de ondulaciones marginales impresas en la zona de anclaje.

160 Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de los perfeccionamientos citados, será variable a

- 9 MAY.



los efectos de la actual Patente.

221 835

165

NOTA .

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

- 170 1 - Unos perfeccionamientos en la fabricación de entablados de madera montados sobre chapa de cementos, caracterizados porque esencialmente consisten en unir entre sí las tablas que forman cada tablero elemental, por medio de herrajes de estructura conveniente, dispuestos perpendicularmente a sus cantos paralelos de unión; sirviendo, además, estos herrajes, para asegurar la fijación de
- 175 estos tableros con la chapa de montaje de cemento; estos herrajes se obtendrán fácilmente a partir de un fleje, por operaciones usuales, tales como el corte y el plegado; se insertan estos herrajes en huecos o ranuras de perfil sencillo, hechos muy económicamente en la cara de
- 180 asiento de las tablas, realizados simplemente por medio de fresas o sierras circulares de tipo corriente.
- 185 2 - Los propios perfeccionamientos de la reivindicación anterior, según un primer medio de ejecución efectuado a base de un herraje de estructura plana, con uno de sus bordes doblados oblicuamente, que forma con la base o cara plana del fleje un cordón de sujeción de sección recta trapezoidal; esta misma base del fleje, se acoda en escuadra por su otro lado, que será el inferior, para formar una aleta propia para el anclaje en el cemento de la placa; el cordón
- 190 trapezoidal superior se encaja por corrimiento axial en el interior de una muesca de sección trapezoidal semejante, vaciado por la cara de base de las tablas por medio de dos fresas o sierras circulares, de grueso adecuado, que atacan a esta cara según orientaciones ortogonal y

221835



200. oblicua; y se disponen estas sierras en la máquina de modo que vacíen sucesivamente la madera según dos ranuras angularmente decaladas, comunicadas, adyacentes en sus fondos respectivos, y que se unen y convergen al nivel de esta cara.
205. 3. - Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados según un segundo modo de ejecución, en el cual los herrajes tendrán la configuración de un fleje recto, doblado sobre sí mismo a modo de burlete hueco, o tubular, recto, el cual
210. se anclará y anegará en el cemento de la chapa de montaje; y en este burlete, su pared curvada en sus prolongaciones superiores, se dobla para formar dos alas longitudinales, inclinadas y divergentes simétricamente, para formar los elementos que se insertarán, también por
215. corrimiento axial, en los huecos de dos estrechas ranuras inclinadas igualmente y que juntan al nivel de la cara de asiento de las tablas; y que se labran en éstas por medio de dos sierras circulares que atacan sucesivamente a la madera y dispuestas inclinadas para formar entre sí entre ambas y con esta base de asiento, unos ángulos diedros de igual número de grados que los que formen entre sí y con la base de asiento las mencionadas alas del burlete.
220. 4. - Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por una tercera forma de ejecución, según la cual los herrajes consistirán en unas simples pestañas planas rectangulares, conseguidas por el troceamiento de un fleje del largo y grueso adecuados, que se ondulan por estampación, paralelamente a su borde
230. de entrada en las tablas, según una hilera de puntas di-



221835

235 versas, adecuadas para su sujeción, y las cuales presentan alternativamente salientes y entrantes, unos después de otros por sus caras opuestas; se introducen estos herrajes en dos estrechas ranuras inclinadas, con igual inclinación pero en sentidos opuestos, convergiendo hacia abajo; estas ranuras se vacían por la cara de asiento de las tablas, a distancias iguales de sus extremos, por medio de una fresa o sierra única, dispuesta inclinada a buen criterio.

240 5 - Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque, eventualmente, en los herrajes descritos en la cuarta reivindicación, se prevean unas rugosidades, asperezas o protuberancias, de cualquier clase, en sus zonas externas, a fin de aumentar la tenacidad de su anclaje en la masa de la chapa de cemento; pudiendo ser tales protuberancias iguales o semejantes a las ya citadas para el otro borde, dispuestas según una hilera de ondulaciones marginales, o según otras disposiciones análogas.

250 Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

6 - "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE ENTABLADOS DE MADERA MONTADOS SOBRE CHAPA DE CEMENTO".

255 Consta la presente memoria de nueve hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.

Barcelona, nueve de mayo de mil novecientos cincuenta y cinco.

P.A. de D. Adrien Sutra y
D. Louis Marcel Sutra,

L. DURÁN
P. P.



221835

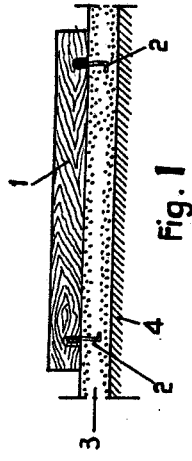


Fig. 1

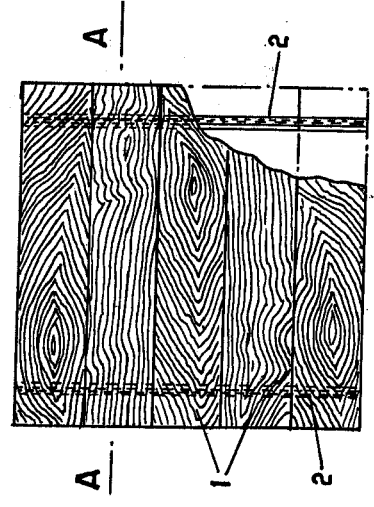


Fig. 2

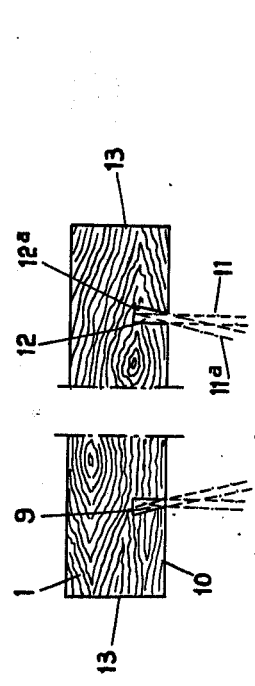


Fig. 3

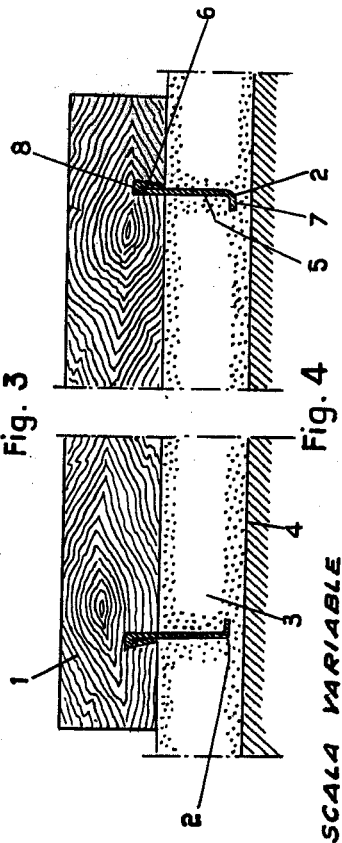


Fig. 4

ESCALA VARIABLE

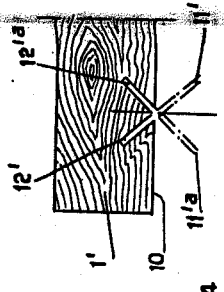


Fig. 5

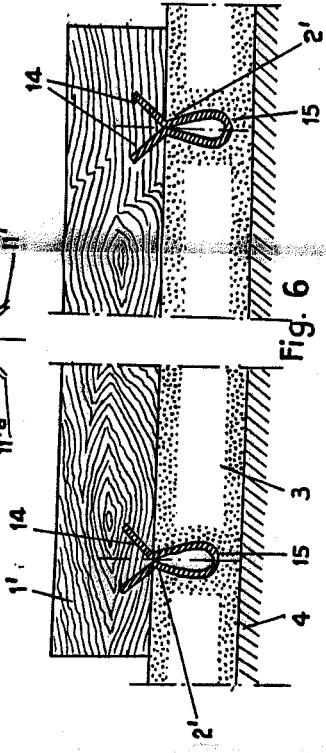


Fig. 6

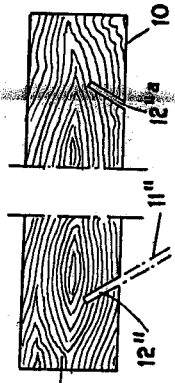


Fig. 7

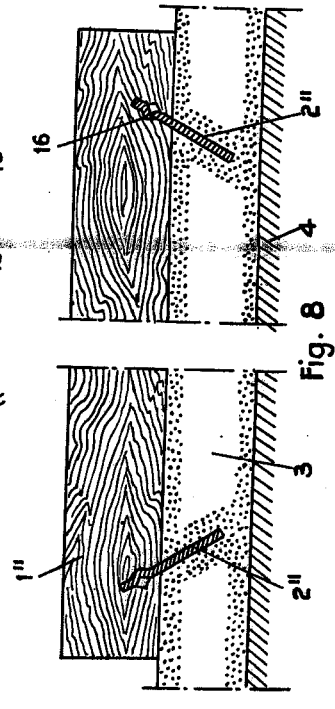


Fig. 8

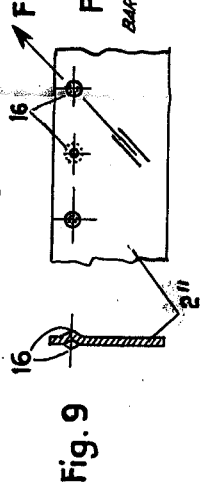


Fig. 9

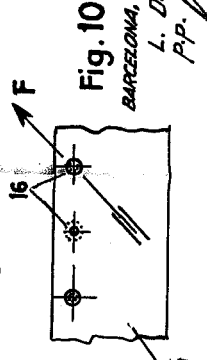


Fig. 10

BARCELONA, 9 MAYO DE 1955
L. DURAN
P.P.

[Signature]