

15 NOV 1976

CONCEDIDA

439687

Int. Cl. E04G

PATENTE DE INTRODUCCION

Por 10 años

En España a favor de S.A. de Vigas Extensibles "SAVIEX"
domiciliada en MADRID. Calle de Maria de Molina, 12
por: "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE VIGAS DE MA-
DERA PARA LA FORMACION DE ARMADURAS PARA ENCOFRAR."

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere la patente de introducción a un proce-
dimiento o sistema mediante el cual se consiguen vigas
de celosía compuestas por diagonales, fabricadas inte-
gramente en madera, para la formación de los puntales que
5 sirven para estructurar o armar tableros para encofrar

**POOR
QUALITY**

grandes superficies cuyo procedimiento resulta desconocido en España pero no en Alemania Rep. Federal donde se viene fabricando y explotando por la firma Lübbert-Strebenbau-Träger Fertigungswerk, domiciliada en
5 6050 OFFENBACH/MAIN, en Adrestrasse 19-21.

Concierne el procedimiento a la fabricación de vigas de madera del tipo compuesto de dos cordones paralelos unidos por una disposición en cremona de diagonales, también de madera, formando una celosía y
10 uniéndose, por sus respectivos extremos, con las caras internas de los mentados cordones.

Una de las características del procedimiento es que se disponen largueros de determinada longitud y con sección transversal rectangular de diferente ancho para la formación de los cordones de las vigas de
15 celosía.

Otro detalle del procedimiento es que en las caras internas de los mentados cordones se han practicado embarbillados o cajeados ciegos para ensambladuras
20 alienados y equidistantemente distanciados y con la capacidad suficiente para recibir las espigas que rematan las diagonales en la confluencia angular de dos de ellas.

Otra de las características es que dichos cajeados se practican con caracter simple, según el eje de simetría, en los cordones de menor sección y en doble
25 disposición paralela y alineada de cajeados emparejados en los cordones de mayor sección, el primero para la recepción de diagonales únicas y en la segunda para
30 diagonales en doble disposición paralela en cordones

comunes.

Otra de las características es que dichos cajeados presentan tabiques longitudinales compartimentando o dividiendo el cajeadado en dos o tres embarbillados para el ensamblado divisorio de las espigas de las diagonales.

Otro detalle del procedimiento es que las diagonales están formadas por listones prismáticos de preferente sección rectangular que en sus respectivos extremos presenta mecanizadas sendas espigas dobles (en una versión) y triple (en la otra), delimitando los bordes de los cajeados sirviendo de tope a la penetración de las espigas en dichos cajeados.

Otra de las características es que dichas espigas presentan forma trapecial irregular de modo que, el borde exterior de las espigas superiores, queda a los haces con la cara exterior de la diagonal y el borde interior resulta perpendicular a la línea que pasa por el remate de éste o reenvalso y, las espigas inferiores sus bordes resultan diagonalmente opuesto a los de arriba.

Otro de los detalles del procedimiento es que la ensambladura se solidariza por encolado de las espigas en los cajeados.

Una idea más amplia de las características del procedimiento la realizaremos a continuación al hacer referencia a la lámina de dibujos que a ésta memoria se acompaña en la que, de manera un tanto esquemática y tan sólo por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos del invento.

En los dibujos:

La figura 1.- Corresponde a una vista de perfil de una viga de celosía de listón simple.

5 La figura 2.- corresponde a una vista de perfil de una viga de celosía de listón doble.

La figura 3.- es una vista en perspectiva de la viga de celosía relativa a la figura 1.

La figura 4.- es una vista en perspectiva de la viga de celosía relativa a la figura 2.

10 La figura 5.- es una vista en alzado frontal y lateral de una de las diagonales de triple espiga.

La figura 6.- es una vista en perspectiva de la conjunción angular de diagonales de triple espiga.

15 La figura 7.- es una vista en alzado frontal y lateral de una diagonal de doble espiga.

La figura 8.- es una vista en perspectiva de la conjunción angular de diagonales de doble espiga en doble disposición.

20 La figura 9.- es una vista en sección longitudinal de la ensambladura en su cajeadado de un juego de diagonales.

La figura 10.- es una vista en sección transversal de la ensambladura de una diagonal de triple espiga.

25 La figura 11.- es una vista en sección longitudinal de la conjunción ensamblada de un juego de diagonales en su cajeadado.

La figura 12.- es una vista en sección transversal de la ensambladura en doble disposición de unas diagonales de doble espiga.

30 Remitiéndonos a las figuras de los dibujos que

se acompañan, veremos que la viga construye con un cordón superior -1- y otro inferior -2- unidos entre sí por una disposición de celosía de diagonales simples -3-. En una variante de realización los cordones superior -4- e inferior -5- aumentan de sección y resultan unidos por igual disposición de diagonales dobles -6-, -6a-. La proyección de dichas vigas quedan representadas en las figuras 3 y 4.

Las diagonales -3- presentan en sus respectivos extremos una triple disposición de espigas -7- y -8- iguales entre sí y con separaciones entre ellas -9- y -10- equidistantes y equivalentes a la sección de cualquiera de ellas.

Los flancos de las espigas están constituidos por reenvaldos -11- (superior) -12- (inferior).

Las espigas presentan configuración o forma trapezoidal irregular. En sentidos diagonalmente opuestos los cantos -7a- de la superior y -8a- de la inferior, resultan a los haces de las facetas oblicuas -3'- y -3''- respectivamente de la diagonal -3- mientras que, los cantos opuestos -7b- y -8b-, respectivamente, resultan perpendiculares al plano horizontal de los reenvaldos.

Las diagonales -6- se disponen emparejadas y paralelas en la misma disposición de celosía y están constituidas por dos espigas -13- y -15- de igual corte con una separación -14- y -16-, respectivamente y, formando reenvaldos -17- y -18-. La forma de estas espigas es idéntica a las anteriores, de modo que sus cantos -13a- y -15a- resultan a los haces con las facetas -6'- y -6''-

mientras que los cantos -13b- y -15b- son perpendiculares a los reensalsos respectivos.

5 La figura 9, nos dá un ejemplo de la ensambladura de las diagonales -3- en el cajeadado -19- practican-
do en la cara interna de éste ejemplo en un cordón inferior -2-. la disposición diagonal implica la incidencia angular de las diagonales contiguas de forma que, los cantos -8b- (si son los inferiores) o -7b- (si son los superiores), quedan apoyados unos contra los otros
10 y solidarizados por encalado -20-. Este cajeadado o embarbillado -19- está compartimentado por los tabiquillos -22- en tres cajeadados parciales -21- en cada uno de los cuales queda comprendida una de las espigas -8- de las diagonales -3-.

15 Similar disposición en la ensambladura se prevé para las diagonales -6-. En este caso sobre el cordón -5- se han practicado cajeadados emparejados en paralelo -22-, dividido por un tabique -23- en dos compartimentos -24- cada uno para las espigas -15- o -13- de
20 las diagonales -6-.

La longitud de las vigas normalizadas pueden aumentarse por empalme sucesivo de estas mediante asociación ensamblada y encolada de estas uniendo los extremos de sus respectivos cordones.

25 Una vez descrita convenientemente la naturaleza del objeto de ésta patente, se hace constar a los efectos oportunos que el mismo no queda limitado a los detalles exactos de esta exposición sino que, por el contrario, en el se introducirán las modificaciones que se
30 consideren oportunas, siempre que no se alteren las

características esenciales del mismo que se reivindicaban a continuación.

N O T A

Se reivindican los términos siguientes:

- 5 1.- Procedimiento para la fabricación de vigas de madera para la formación de armaduras para encofrar, que se caracteriza porque se fraccionan listones o largueros de diferente sección para la formación de los cordones, superior e inferior de las vigas y, en cuyas
10 caras interiores respectivamente enfrentables, se practican cajeados ciegos, en simple o doble disposición, especialmente compartimentados para recibir las espigas practicadas en los extremos de diagonales prismáticas que se disponen en celosía formando un entramado a modo de cremona que inciden en conjunción angular haciendo tope contra los respectivos cantos de las espigas
15 incidentes que se solidarizan por encolado.
- 2.- Procedimiento para la fabricación de vigas de madera para la formación de armaduras para encofrar,
20 conforme la reivindicación anterior, los cajeados, se caracterizan porque se practican sobre las caras internas, respectivamente enfrentables, de los cordones, resultando alineados según su eje de simetría cuando son de disposición simple y formando hileras paralelas y
25 emparejados dos a dos cuando es en disposición doble.
- 3.- Procedimiento para la fabricación de vigas de madera para la formación de armaduras para encofrar, conforme la reivindicación anterior dichos cajeados se caracterizan porque son cajeados o embarbillados
30 ciegos de capacidad suficiente para recibir los extremos,

incidentes de dos diagonales contiguas o asociadas.

4.- Procedimiento para la fabricación de vigas de madera para la formación de armaduras para encofrar, conforme la reivindicación anterior, dichos cajeados se caracterizan porque están comportimentados longitudinalmente por tabiquillos de separación delimitando, en las disposiciones simples, tres compartimentos y en las de doble disposición, dos compartimentos en cada caja.

5.- Procedimiento para la fabricación de vigas de madera para la formación de armaduras para encofrar, conforme la reivindicación 1, las diagonales se caracterizan al estar formadas por listones prismáticos rematados en las espigas para la ensambladura, triples en los diagonales de simple disposición y de doble espiga en las diagonales de doble disposición, resultando las espigas equidistantes entre sí y con separaciones equivalentes al ancho o sección transversal de dichas espigas.

6.- Procedimiento para la fabricación de vigas de madera para la formación de armaduras para encofrar, conforme la reivindicación anterior dichas espigas se caracterizan porque los flancos externos de estas espigas contra el arranque de las mismas, determinan un reenvalso o tope a la penetración de las espigas o diagonales en el cajeadado de ensambladura.

7.- Procedimiento para la fabricación de vigas de madera para la formación de armaduras para encofrar, conforme la reivindicación 5 dichas espigas se caracterizan porque presentan forma trapecial irregular de

modo que los cantos externos de las espigas superiores y los internos de las inferiores, quedan a los haces con las facetas inclinadas o mismo plano de la diagonal y los cantos diagonalmente opuestos de estos resultan perpendiculares al plano horizontal que pasa por los reenvalsos.

8.- Procedimiento para la fabricación de vigas de madera para la formación de armaduras para encofrar, conforme la reivindicación 1, la ensambladura se caracteriza porque las espigas inciden apoyándose contra sus respectivos cantos perpendiculares a los reenvalsos.

9.- "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE VIGAS DE MADERA PARA LA FORMACION DE ARMADURAS PARA ENCOFRAR."

Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de nueve hojas mecanografiadas por una sola cara foliadas y dibujos que se acompañan.

Madrid. 23 JUL. 1975

S.A. de Vigas Extensibles, "SAVIEK".

p.a.

MANUEL DE RAFAEL
P. A. *[Handwritten Signature]*

Fig.-1

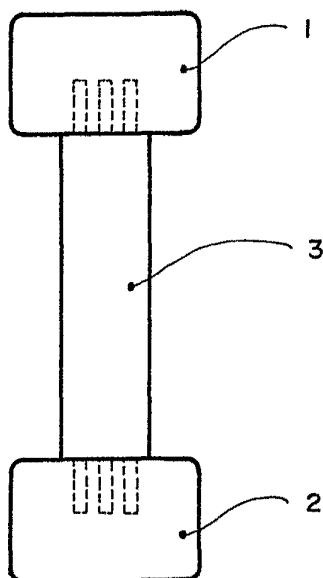
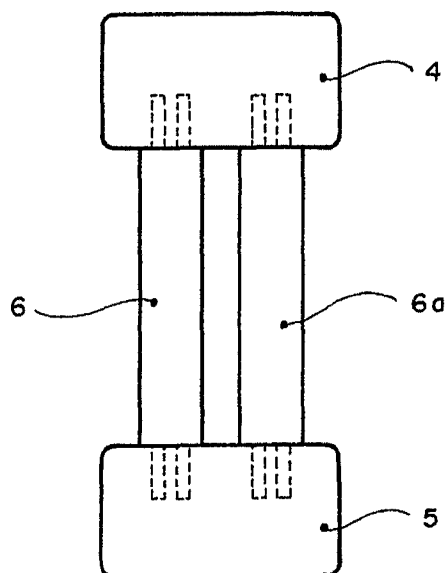


Fig.- 2



MADRID
MANUEL DE RABAL
P.A. 22202

Escala Variable

Fig.- 3

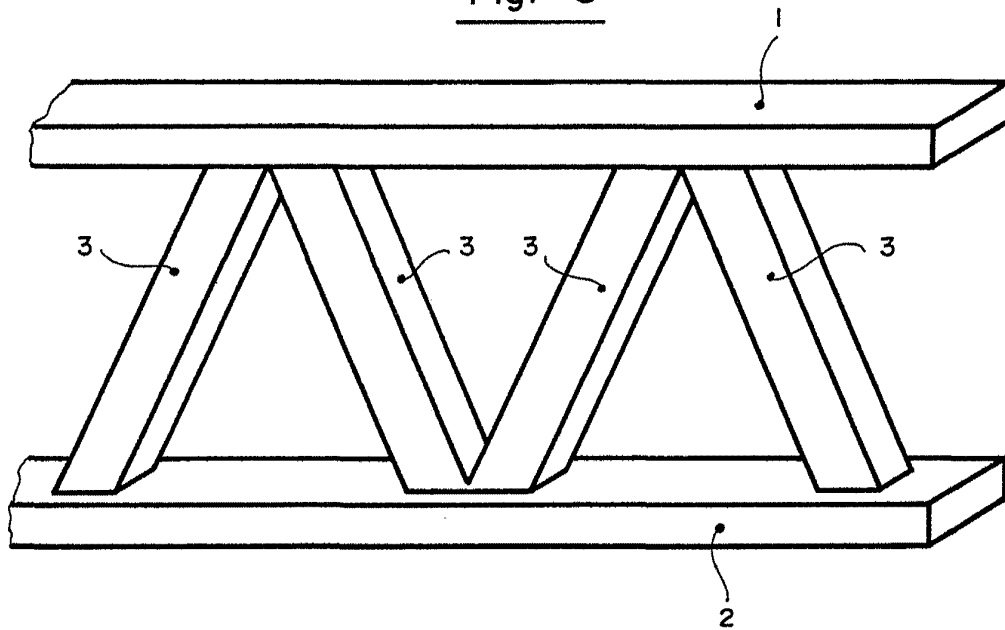
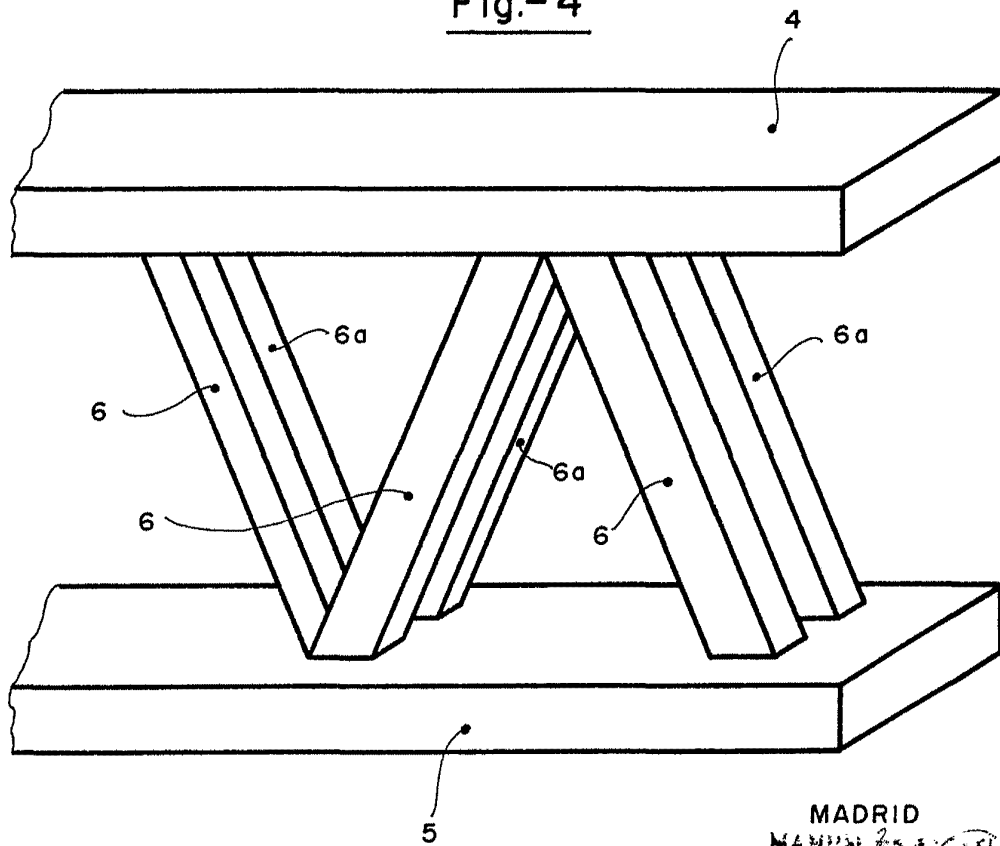


Fig.- 4



Escala Variable

MADRID
MANUEL DE RAFAEL
P.E.D. *Manuel de Rafael*

Fig.-5

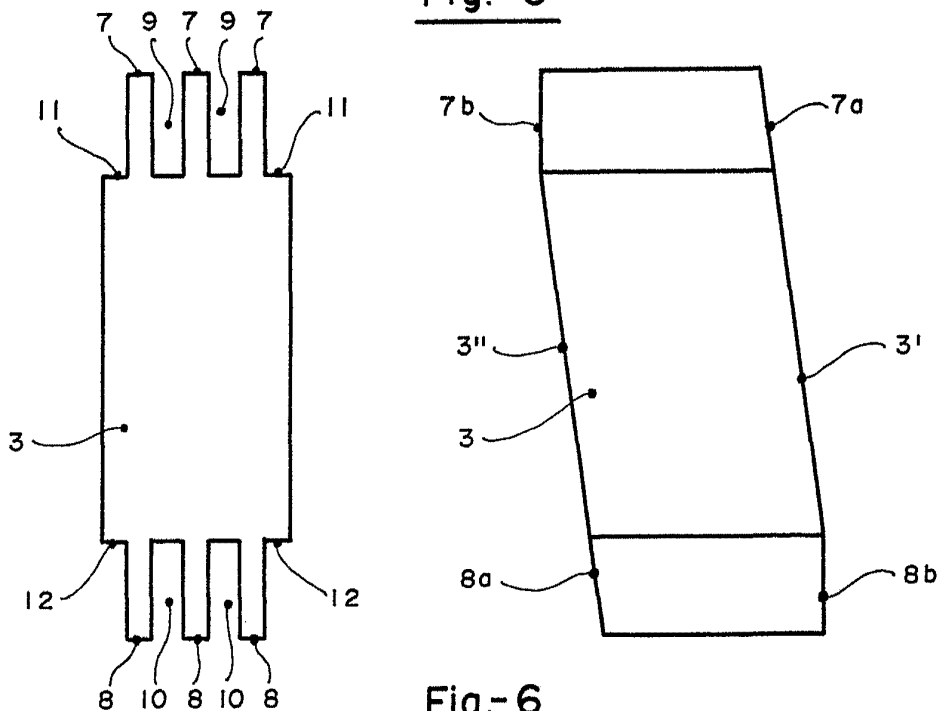
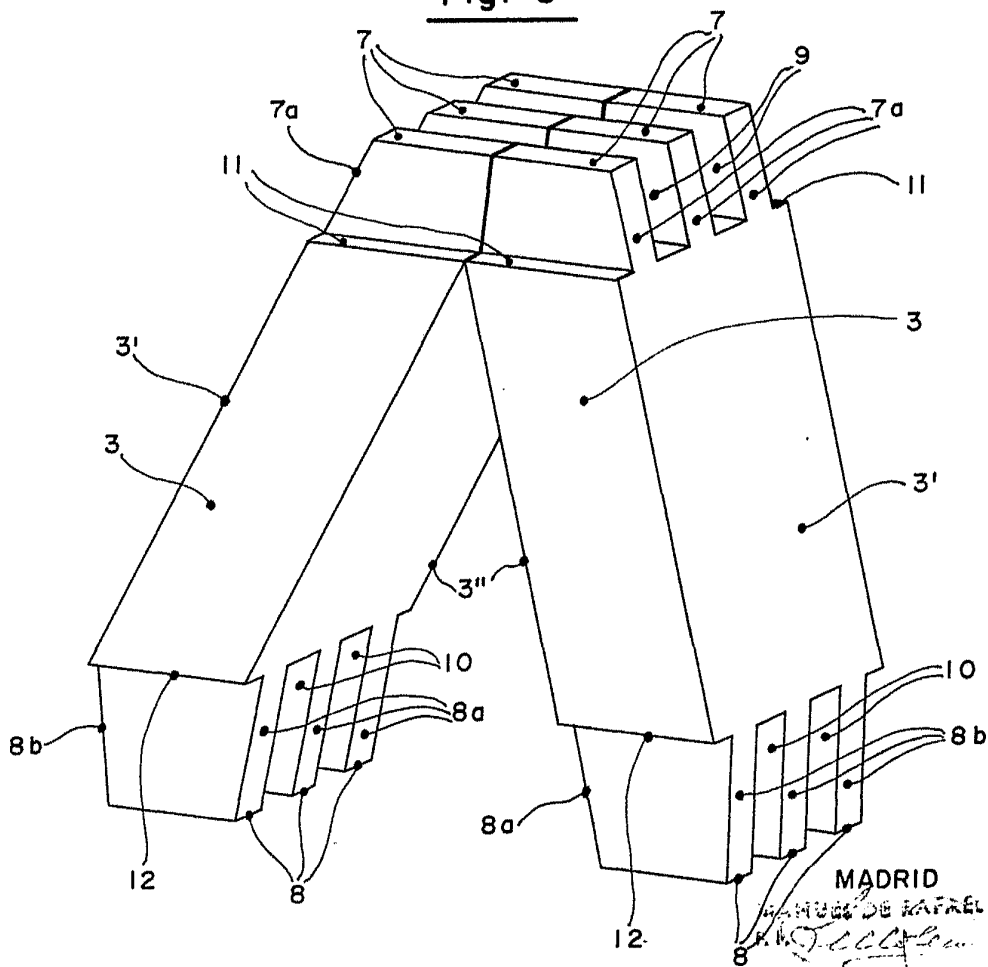


Fig.-6



Escala Variable

MADRID
ESTUDIO DE RAFAEL
S. A. DE VIGAS EXTENSIBLES

Fig.-7

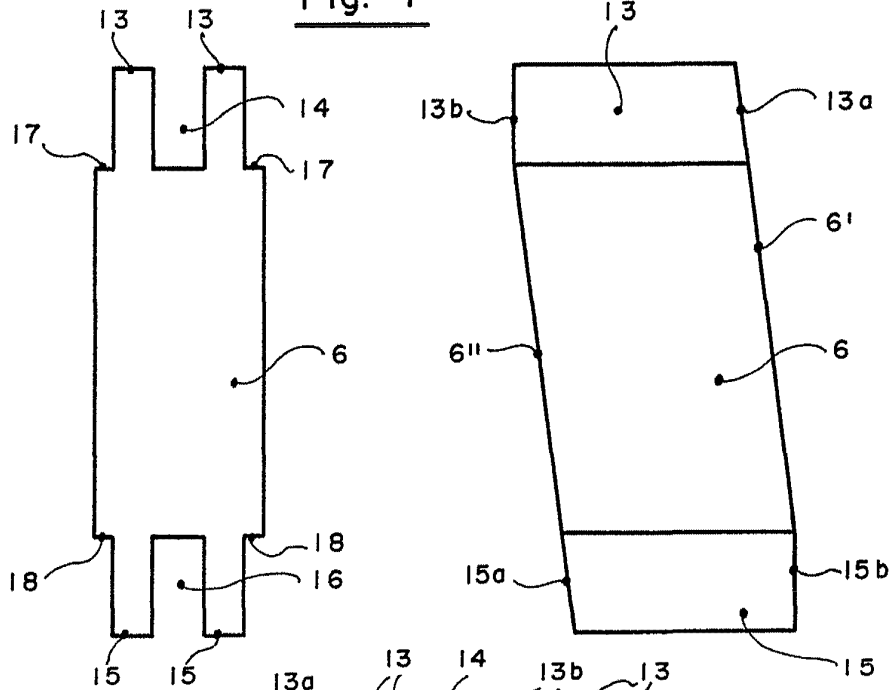
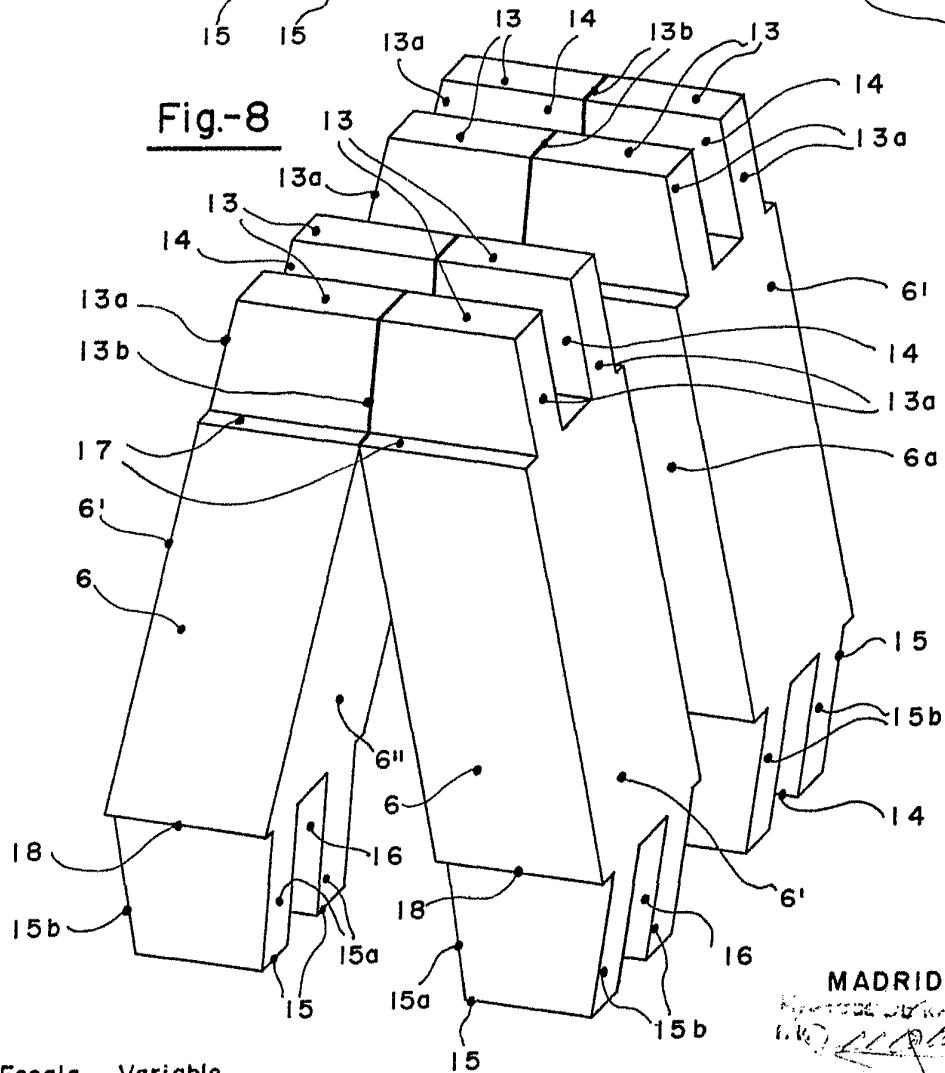


Fig.-8



Escala Variable

MADRID

[Handwritten signature]

Fig.-9

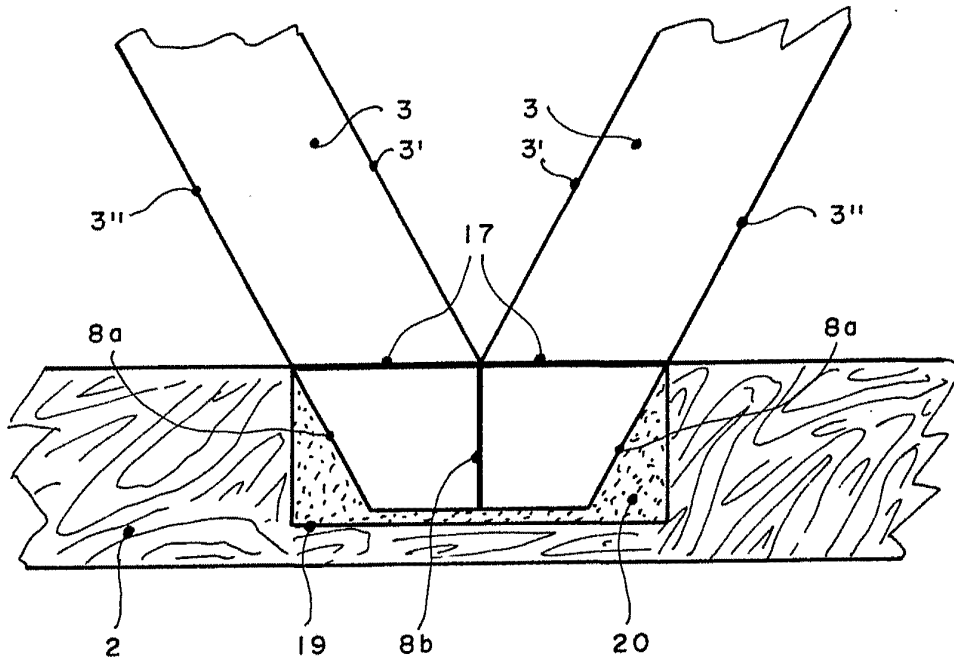
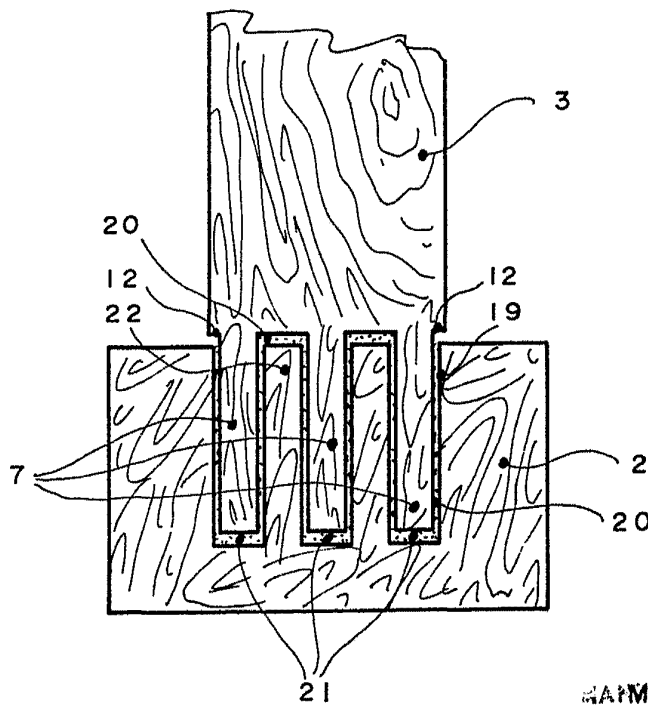


Fig.-10



MADRID

Escala Variable

Fig.- 11

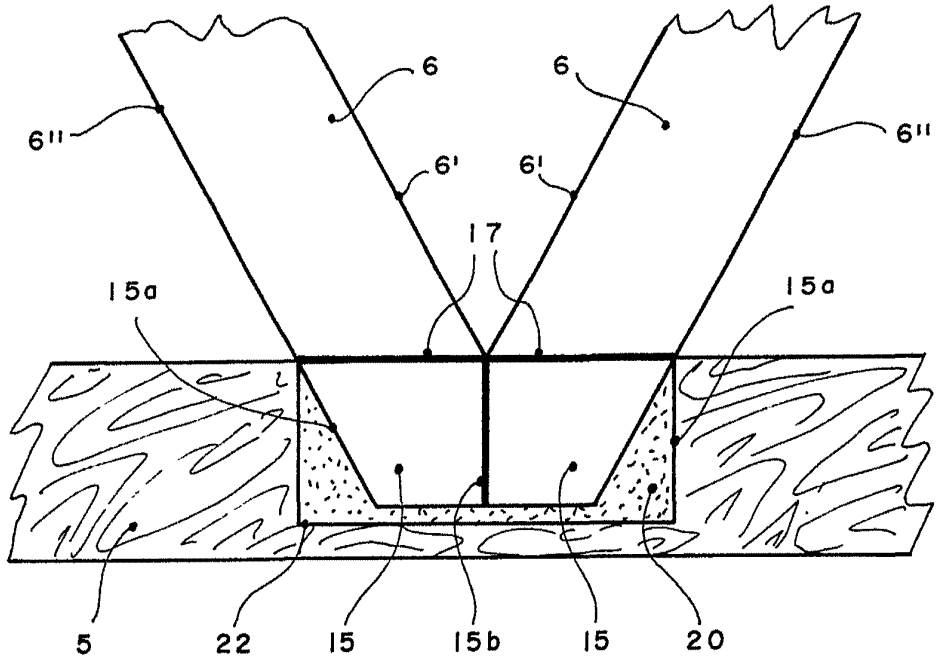
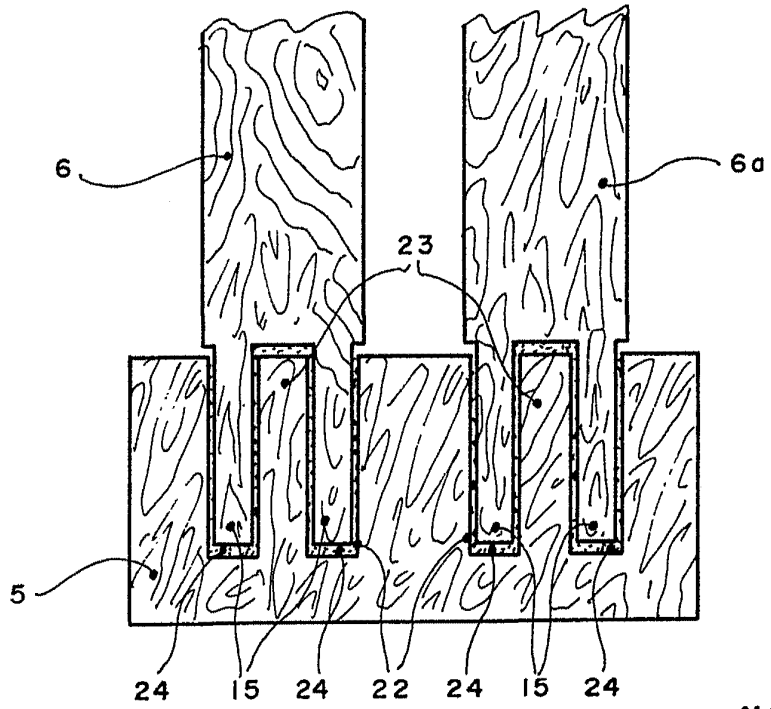


Fig.- 12



Escala Variable

MADRID
INSTITUTO DE PATENTES
S.A. DE VIGAS EXTENSIBLES