



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

CERTIFICADO DE ADICION

de la

PATENTE DE INVENCION

Nº. 129.677, solicitada el 16 de Febrero de 1933

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de Dr. Rudolf LUDWIG, de nacionalidad austriaca, residente en Gerhardusgasse 25, VIENA, Austria, por

"Un procedimiento de elaboración de madera  
"consistente y homogénea en forma prismática,  
"ca, especialmente, bloques, tablas, placas  
"y similares"

\*\*\*\*\*

El presente invento se refiere a una variante nueva del procedimiento reivindicado en la patente nº. 129.677, para elaborar un material leñoso consistente y homogéneo, así como a nuevas formas de realización de la madera producida se-

gún el procedimiento. El invento tiene por objeto un material leñoso limitado en dos dimensiones (placas de cierre, cuarterones) de forma lisa y curva y dimensiones cualesquiera, de modo que este material leñoso, en caso necesario, aun con pequeño espesor ofrezca igual resistencia a la flexión en ambas direcciones axiales de su superficie, si bien puede elaborarse también de modo que dicha resistencia sea mayor en el sentido de un eje que en el otro.

15



En el dibujo se representan formas de ejecución del invento, indicando:

La figura 1, la elaboración sin desperdicio de los elementos planos apropiados para el procedimiento conforme al invento, por corte de un bloque.

20

La figura 2, en perspectiva, los elementos para componer el material leñoso plano representado en la figura 3.

25

La figura 4, otra forma de realización de un material leñoso plano, en perspectiva.

Las figuras 5, 6 y 7, cortes transversales de maderas de forma curva.

30

La figura 8, una placa de madera curva según el invento, en perspectiva.

La figura 9, un ejemplo de ejecución de madera curva, en sección transversal.

35

El bloque b' de la figura 1 se hace con arreglo al procedimiento descrito en la patente principal nº ; consta de varias capas de madera unidas por capas de aglutinante, cuyas fibras longitudinales y anillos cambiales corren

40

en igual sentido, y que se componen de tablas de chepe ensambladas enteramente. El bloque b', como indica la figura 1, se corta en una máquina de tronzar o análoga en elementos planos w'. El corte del bloque, que representa ya un material homogéneo valioso, es muy ventajoso para elaborar elementos de madera w', e importa que al cortar los elementos w' del bloque b' no haya pérdidas,

45

a fin de aprovechar todo el bloque para elaborar elementos planos w' de madera. Los ensayos han demostrado que al cortar el bloque b' pueden obtenerse elementos w' muy delgados.



50

Los elementos planos w' obtenidos al cortar el bloque b' constituyen elementos valiosos para formar piezas de madera planas o curvas (placas de cierre, cuarterones o tableros) de dimensiones y espesores cualesquiera. Ya en la

55

patente principal nº se describen procedimientos para elaborar madera a base de elementos leñosos acuchillados o aserrados. Ahora se ha visto que es posible elaborar madera homogénea, consistente y valiosa también uniendo y prensando

60

los elementos leñosos planos w' obtenidos cortando un bloque con capas de madera de chapa cortadas, descortezadas o aserradas, en forma conveniente.

65

En las figuras 2 y 3 se representa una forma de ejecución del nuevo procedimiento, así como el producto obtenido mediante el mismo. El núcleo k del producto terminado consta de una placa l7C, como se expone en la figura 1, resultante de cortar un bloque b'. Sobre la madera plana l7C, a ambos lados de la misma y con interposición

70

de aglutinante 150, se colocan chapas cortadas, descortezadas o aserradas 171, 172, de modo que las fibras longitudinales de las chapas corran en el sentido de la flecha f, esto es, formando ángulo con el curso de las fibras longitudinales (flecha g) del elemento leñoso plano 170 y de sus anillos cambiales verticales (flecha h). De este modo, después de prensada la pila queda bien aislado el elemento plano de madera 170.

75

80



85

Como el corte del bloque b' permite elaborar sin desperdicio, esto es, económicamente, elementos leñosos planos sumamente delgados w', según el presente invento pueden fabricarse también placas de cierre (cuarterones) muy delgadas, conforme a la figura 3, Naturalmente, por el mismo procedimiento pueden asimismo obtenerse placas de cierre más gruesas, pero en este caso conviene hacer el núcleo k de varios elementos planos delgados w', disponiéndolos, según convenga una resistencia a la flexión igual según los dos ejes o mayor según uno de ellos en el producto terminado, en paralelo (figura 25 de la patente principal) o en cruz (figura 26).

90

95

Las placas de cierre conforme a la figura 3, construidas según el presente invento, poseen, en comparación con otras de igual espesor compuestas de chapas pegadas en cruz, además de otras muchas ventajas, la de presentar en ambos ejes superficiales la misma resistencia a la flexión.

100

El material leñoso prismático representado en la figura 4, consta de varios elementos planos obtenidos cortando un bloque (175, 176, 177),

105

cuyas fibras longitudinales y anillos cambiales perpendiculares, en el ejemplo representado en el dibujo, corren en el sentido de la flecha g. Sobre la cara superior del elemento 175, y la cara inferior del elemento 177 se disponen capas 171, 172 de chapa acuchillada, descortezada o aserrada, cuyas fibras longitudinales siguen la dirección de la flecha f,

110

formando ángulo con las fibras (flecha g) longitudinales y anillos cambiales verticales (flecha h) de los elementos 175, 177. En este ejemplo de ejecución, entre los elementos 175, 176, 177 hay además capas 180, 181 de chapa acuchillada, descortezada, o aserrada. Al elaborar la madera prismática representada en la figura 4, las citadas capas se superponen, interponiendo aglutinante, y se comprimen en forma conocida para obtener el producto terminado.

115



Según el procedimiento aquí descrito, puede elaborarse sin pérdida alguna material leñoso de mucho valor, de espesores y dimensiones cualesquiera. Este madera, por el aislamiento de cada sencillo elemento 175, 176, 177, resulta muy sólido y resistente a la flexión. Naturalmente, las capas intermedias 180, 181 pueden también suprimirse, preparándose el núcleo como en la figura 5 o como en la figura 8.

120

Con elementos leñosos w', que pueden obtenerse sin desperdicio cortando un bloque, no solo es posible elaborar madera de caras planas, sino también madera de superficies curvas en un sentido o en varios, de dimensiones y espesores cualesquiera. Para ello, basta con formar con elementos leñosos w', según se obtienen cortan-

125

do con elementos leñosos w', según se obtienen cortan-

130

do con elementos leñosos w', según se obtienen cortan-

135

do un bloque b', bien solos o con ayuda de elementos aislantes apropiados, por ejemplo, chapas cortadas, descortezadas o aserradas, una pila S, y comprimirla como indica la figura 9, entre placas curvas de presión 183, 184; 185 es un pisón que sujeta la pila S antes de prensarla.

140

En las figuras 5 a 8 se representan varias formas de ejecución de madera rugosa conforme al invento. Para elaborar la madera representada en la figura 5, se forma primero una pila,

145

compuesta de una capa 190 de chapa cortada, descortezada o aserrada; de varios elementos leñosos 187, 188, 189 obtenidos cortando un bloque, y de otra capa 191 de chapa cortada, descortezada o aserrada. Estas capas se superponen, separadas por aglutinante, de modo que las fibras de las capas 190, 191 formen ángulo con las fibras longitudinales y de los anillos cambiales perpendiculares de los elementos 187, 188, 189, y luego se preñse la pila entre caras de presión curva.



155

La figura 6 representa una madera curva de construcción análoga a la figura 3, pero en ésta madera, entre los elementos 187, 188, 189 se colocan también capas 194, 195 de chapas cortadas, descortezadas o aserradas, cuyas fibras corren transversalmente a las fibras longitudinales y a los anillos cambiales perpendiculares de los elementos 187, 188, 189.

160

La figura 7 muestra una madera de construcción como en la figura 5, con curva formada por superficies cilíndricas opuestas.

165

La figura 8, finalmente, es un material leñoso rugoso, compuesto de varios elementos

170

plenos 196, 197, 198, 199, 200, obtenidos por corte de un bloque. Estos elementos se superponen con interposición de aglutinante, de modo que las fibras longitudinales y los anillos cambiales de elementos contiguos se crucen. En el elemento superior 196 e inferior 200 hay exteriormente cepas 201, 202 de chapa descortezada, cortada o aserrada, cuyas fibras longitudinales forman ángulo con las de los elementos 196, 200 y con sus anillos **cambiales** perpendiculares.

175

180



Los procedimientos aquí descritos y las placas planas o curvas especificadas representan sólo, naturalmente, formas de ejecución del invento. El curso de las fibras longitudinales y los anillos cambiales perpendiculares de los diversos elementos planos entre si y con relación al sentido de las fibras longitudinales de los elementos aislantes se rige por la resistencia apetecida para el producto final. Para madera curvada según superficies cilíndricas, conviene colocar en lo posible los elementos planos de modo

185

190

que las fibras longitudinales y los anillos cambiales verticales vayan paralelos a la generatriz de las superficies curvas superior e inferior; pero, como indica la figura 8, pueden colocarse también los elementos planos obtenidos por corte de un bloque de modo que las fibras longitudinales y los anillos cambiales verticales corran transversalmente a la generatriz de la superficie curva. Naturalmente, es posible también hacer maderas curvas con superficies de segundo y tercer grado.

195

200

Tanto el material leñoso plano ela-

205

borado por el procedimiento presente como el material curvo es completamente consistente. Superponiendo convenientemente puede también elaborarse madera que en ambas direcciones axiales de su superficie presente igual resistencia a la flexión, así como madera que ofrezca mayor resistencia a la flexión en una dirección determinada que en otra.

210

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Austria, el 31 de diciembre de 1932, bajo el número A.8159, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.



-o-o-o- N C T A -o-o-o-

215

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de este Certificado de Adición, son los siguientes:

220

19. - Un procedimiento para elaborar maderas consistentes y homogéneas de forma prismática, conforme a la patente nº , caracterizada por dividirse el bloque formado por varias capas leñosas de igual dirección de fibras (b') cortándolo (170; 175, 176, 177; 187, 188, 189; 196, 197, 198, 199, 200), y colocar sobre estas placas, interponiendo aglutinante (150), chapas cortadas, descortezadas o serradas (171, 172; 180, 181; 190, 191; 194, 195; 201, 202), de manera que las fibras longitudinales de las chapas formen ángulo con las fibras longitudinales y los anillos cambiales perpendiculares de las placas, para que las chapas, después de prensada la pila, aislen

230

las placas.

235 2º. - Un procedimiento conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado por superponerse de un lado dos o más elementos leñosos (187, 188, 189; 196, 197, 198, 199, 200) obtenidos cortando un bloque, y de otras chapas, descortezadas o aserradas (190, 191; 201, 202), antes de prensarlas, interponiendo aglutinante, de modo que las fibras longitudinales y los anillos cambiales verticales de las placas corran paralelas o formando ángulo, y que las fibras longitudinales y anillos cambiales verticales de las placas superior e inferior (187, 189; 196, 200) formen ángulo con las fibras longitudinales de las chapas de aislamiento (190, 191; 201, 202), (figuras 5 y 8).

240

245



250 3º. - Un procedimiento conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado por superponerse, con interposición de aglutinante y de modo alternativo, chapas cortadas, descortezadas o aserradas (171, 180, 181, 172; 190, 194, 195, 191), y placas de madera obtenidas cortando un bloque (175, 176, 177; 187, 188, 189), de tal modo que las fibras longitudinales de las chapas cofran en ángulo con las fibras longitudinales y anillos cambiales verticales de las placas, después de lo cual la pila así formada se prensa en forma conocida (figuras 4, 6).

255

260 4º. - Un procedimiento de elaboración de madera consistente y homogénea, conforme a la patente nº                    o a uno de los puntos 1º a 3º, caracterizado por unirse en una pila uno o

265 ↘

varios elementos planos obtenidos cortando un bloque (187, 188, 189; 196, 198, 200) con elementos apropiados para recubrirlos (190, 191, 194, 195; 197, 199, 201, 202), interponiendo aglutinante, después de lo cual se comprime entre superficies de presión curvas (183, 184) para formar una madera curva de varias capas.

270



5º. - Un procedimiento conforme se reivindica en el punto 4º, para elaborar madera curva según superficies cilíndricas, caracterizado por insertarse los elementos planos (187, 188, 189, 196, 198, 200) y los de aislamiento

275

(190, 191, 194, 195; 197, 199, 201, 202) entre superficies curvas de presión (183, 184) de tal modo que las fibras longitudinales y los anillos cambiales verticales de los elementos planos corran en el sentido de la generatriz de las superficies cilíndricas, en tanto que las fibras longitudinales de los elementos aislantes siguen por el contrario una dirección transversal a dicha generatriz.

280

6º. - Modificaciones introducidas en el objeto de la Patente de Invención número 129.677, que recae sobre "Un procedimiento de elaboración de madera consistente y homogénea en forma prismática, especialmente, bloques, tablas, placas y similares".

285

290

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Me-

295

moría consta de once hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 16 de Febrero de 1933.



P. A.

Alberto de Elzaburu

Por P. A.

Handwritten signature of Alberto de Elzaburu.

LM/



Fig. 1

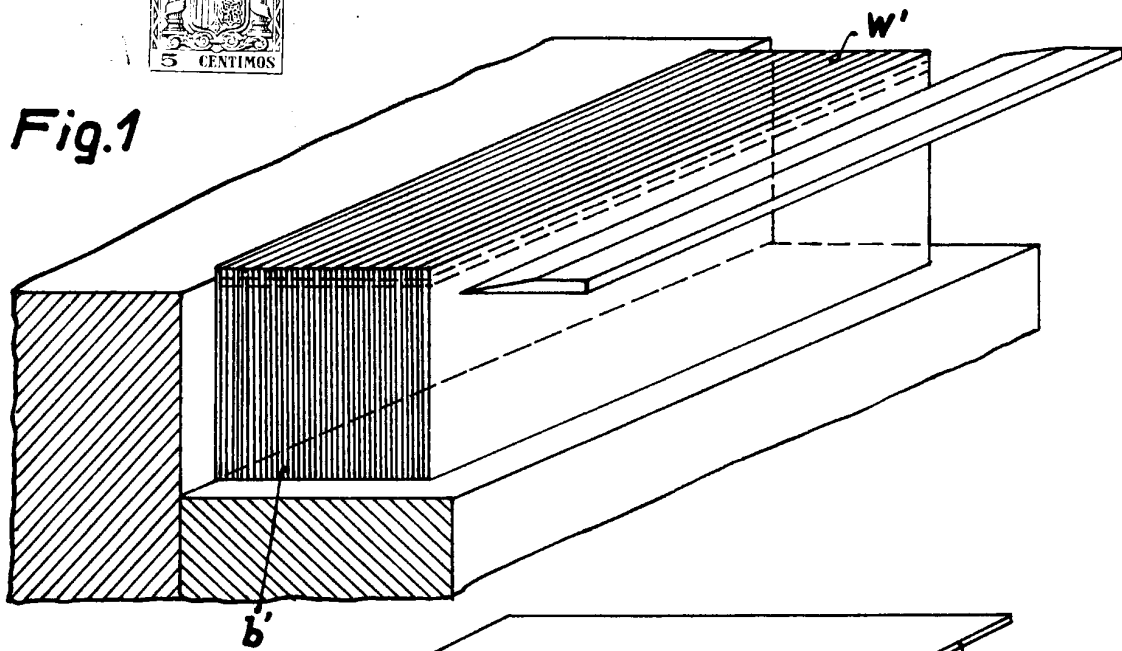


Fig. 2

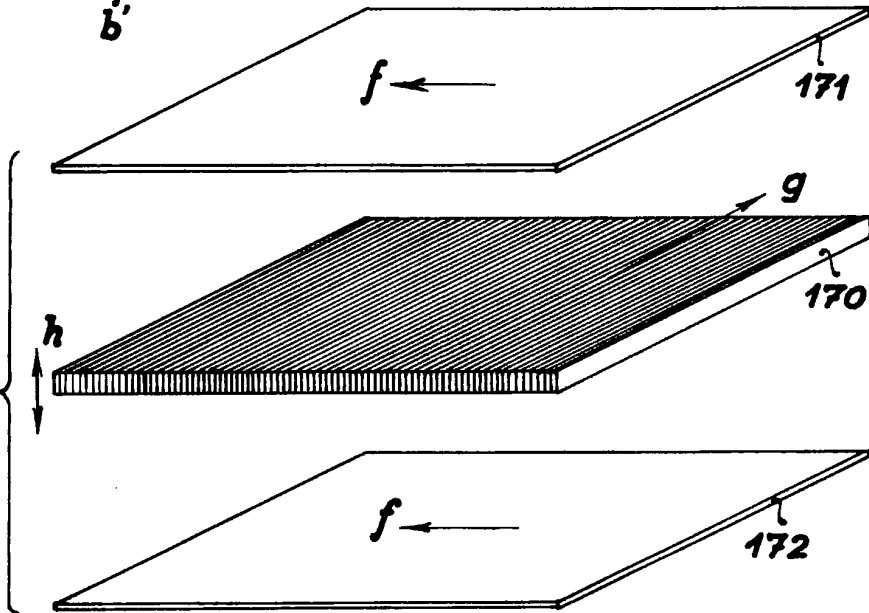
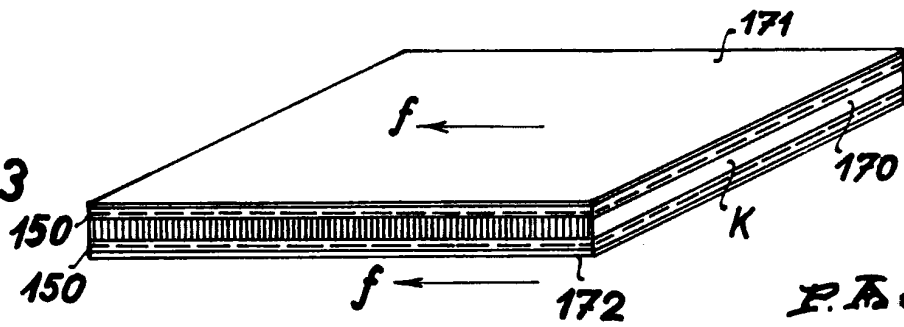


Fig. 3



P.A.

Alfonso...



Fig. 4

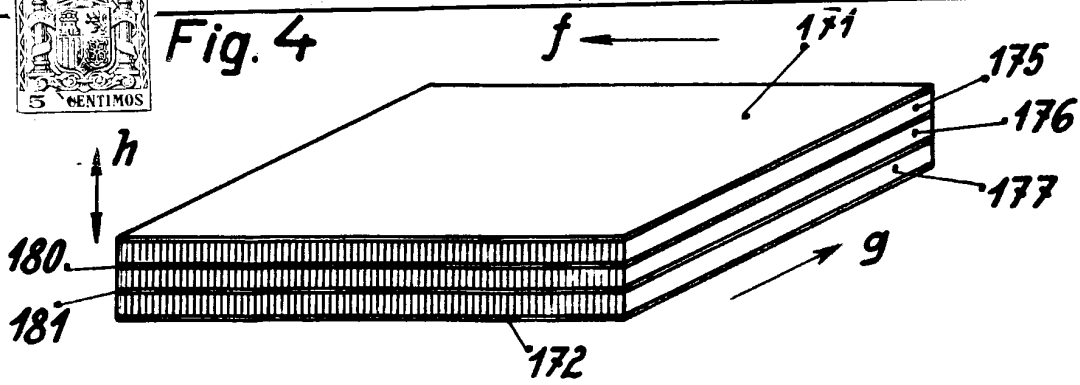


Fig. 5

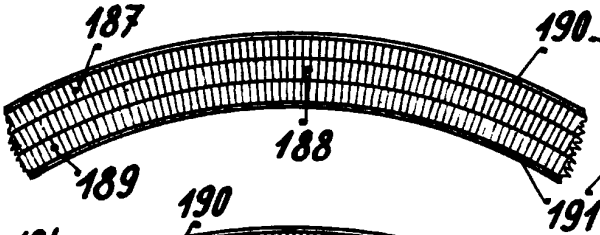


Fig. 7

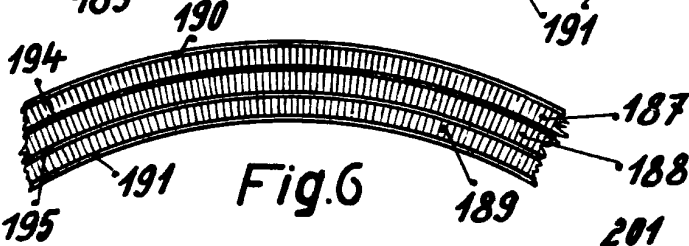
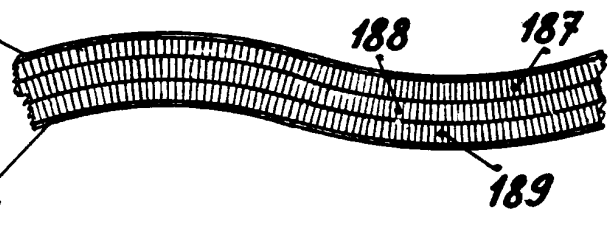


Fig. 6

Fig. 8

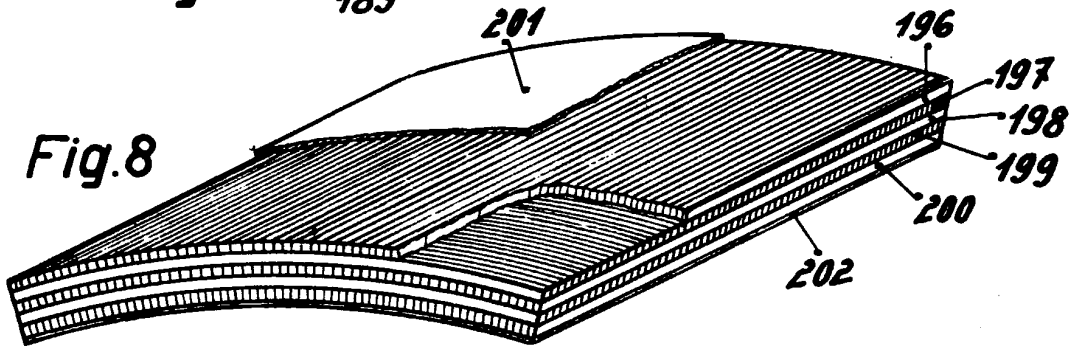
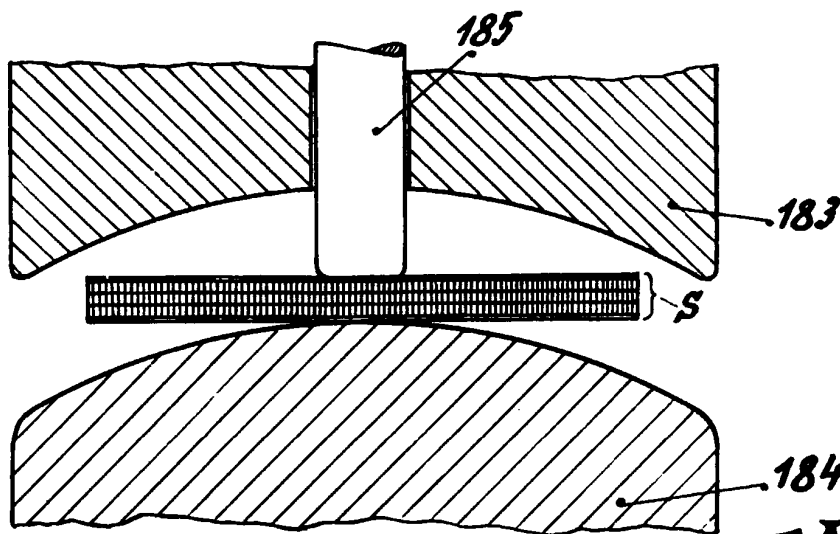


Fig. 9



E.S.P.A.

*U. Camp*