

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad Intelectual  
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional  
17 de agosto de 2017 (17.08.2017) WIPO | PCT

(10) Número de Publicación Internacional  
WO 2017/137645 A1

- (51) Clasificación Internacional de Patentes:  
B27L 5/00 (2006.01) B27D 1/08 (2006.01)  
B44C 5/04 (2006.01) B32B 21/14 (2006.01)
- (21) Número de la solicitud internacional:  
PCT/ES2017/070066
- (22) Fecha de presentación internacional:  
6 de febrero de 2017 (06.02.2017)
- (25) Idioma de presentación: español
- (26) Idioma de publicación: español
- (30) Datos relativos a la prioridad:  
P201630159  
10 de febrero de 2016 (10.02.2016) ES
- (71) Solicitante: EUROGROUP BELCAIRE, S.L. [ES/ES];  
C/ General Lobo Montero, 3, (Polígono Industrial Pay y Capellans), 46930 Quart de Poblet (ES).
- (72) Inventor: PIRTLE, Erik Lee; C/ General Lobo Montero,  
3, (Polígono Industrial Pay y Capellans), 46930 Quart de Poblet (ES).
- (74) Mandatario: MOYA ALISES, Hipólito; Avda. Primado  
Reig, 34-2, 46009 Valencia (ES).
- (81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europea (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- Publicada:  
— con informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING A LAMINATED WOOD PRODUCT WITH TRACES OF METAL AND PRODUCT OBTAINED

(54) Título : PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE UN PRODUCTO LAMINADO DE MADERA CON TRAZAS DE METAL Y PRODUCTO ASÍ OBTENIDO

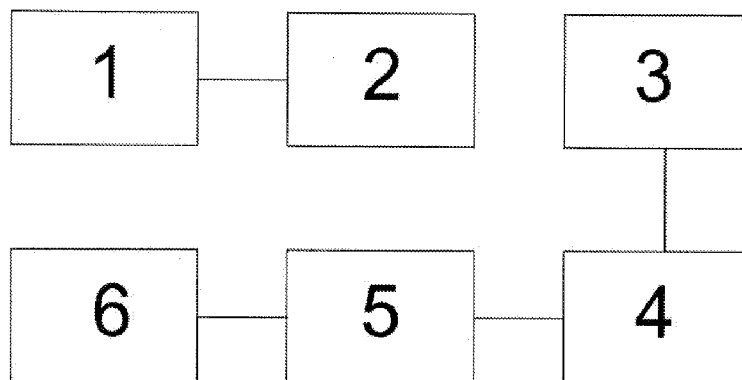


FIG.1

(57) Abstract: The invention relates to a method for producing a laminated wood product with traces of metal, and to the product obtained, the method comprising: a first step (1) of joining at least two wood veneers together with a metal layer; a second step (2) of compacting and drying for approximately 24 hours; a third step (3) of flat cutting, obtaining first sheets of wood with metal traces; a fourth step (4) of gluing the sheets obtained in the previous step, and forming a block from same; a fifth step (5) of compacting at a pressure of approximately 15 to 20 kg/cm<sup>2</sup>; subsequently drying in an oven for approximately 24 hours; and, lastly, a sixth step (6) of cutting with a determined inclination, which provides the final visual appearance of the product with a series of discontinuous metal lines (10).

(57) Resumen:

[Continúa en la página siguiente]



WO 2017/137645 A1

---

Procedimiento de fabricación de un producto laminado de madera con trazas de metal y producto así obtenido que comprende una primera etapa (1) de unión de al menos dos chapas de madera junto con una capa de metal, una segunda etapa (2) de compactación y secado durante aproximadamente veinticuatro horas; una tercera etapa (3) de cortado plano, obteniendo unas primeras láminas de madera con trazas metálicas; una cuarta etapa (4) de encolado de las láminas obtenidas en la etapa anterior, y se conforma un bloque a partir de las mismas; una quinta etapa (5) de compactación a una presión de aproximadamente entre 15 y 20 kg/cm<sup>2</sup>; y posterior secado en horno, durante aproximadamente veinticuatro horas, y finalmente, una sexta etapa (6) de corte con una inclinación determinada, que proporcionará el aspecto visual final del producto con una serie de líneas metálicas (10) discontinuas.

**PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE UN PRODUCTO LAMINADO DE MADERA  
CON TRAZAS DE METAL Y PRODUCTO ASÍ OBTENIDO**

**Objeto de la invención**

5

El objeto de la presente memoria es un procedimiento de fabricación de un producto laminado de madera con trazas de metal y su producto así obtenido, caracterizado esencialmente porque dicho material emplea para su fabricación, chapas de madera natural con una serie de capas de metal, que proporciona un aspecto visual al producto final de una

10 madera que incorpora líneas discontinuas de metal.

**Antecedentes de la invención**

15

En la actualidad existen diversos procedimientos para la obtención de materiales empleados como material decorativo y/o revestimientos, ya sea como meros revestimientos decorativos, o como revestimiento de superficies para hacer agradable su contacto con el cuerpo humano, como por ejemplo, en el revestimiento de muebles, de tapicería, etc.

20

En general, este tipo de revestimientos o productos laminares, se conforman a partir de una pluralidad de hojas superpuestas, que mediante una serie de tratamientos, terminan conformando un bloque compacto con una determinada forma, que al ser cortado (y dependiendo del tipo de corte, tanto en ángulo como en forma de corte) produce unas láminas con un diseño determinado, que son empleados en diversos ámbitos.

25

**Descripción de la invención**

30

El problema técnico que resuelve la presente invención es conseguir un procedimiento de fabricación de un producto laminado cuya base sea madera mezclada con trazas de metal, empleado para revestimiento de superficies o similares, a partir de la mezcla de hojas de

30 madera cortada con capas de un metal. Para ello, el procedimiento de fabricación de un producto laminado de madera con trazas de metal y su producto así obtenido, está caracterizado por comprender

35

Una vez que el bloque ha sido cortado, conformando el producto laminado (en forma de

35 hojas de medidas variables), se podrá observar en la cara vista del producto obtenido, una

forma que evidencia unas trazas de metal en forma de líneas discontinuas, que dotan de un gran atractivo estético al producto final obtenido.

5 A lo largo de la descripción y las reivindicaciones la palabra "comprende" y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos, componentes o pasos. Para los expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención. Los siguientes ejemplos y dibujos se proporcionan a modo de ilustración, y no se pretende que restrinjan la presente invención. Además, la presente invención cubre todas las posibles  
10 combinaciones de realizaciones particulares y preferidas aquí indicadas.

### **Breve descripción de las figuras**

15 A continuación se pasa a describir de manera muy breve una serie de dibujos que ayudan a comprender mejor la invención y que se relacionan expresamente con una realización de dicha invención que se presenta como un ejemplo no limitativo de ésta.

FIG 1. Muestra una vista esquemática del procedimiento de fabricación de un producto laminado de madera con trazas de metal, objeto de la presente memoria.

20 FIG 2. Muestra una vista de una realización práctica del producto laminado de madera con trazas de metal, objeto de la presente memoria.

### **Realización preferente de la invención**

25 En las figuras adjuntas se muestra una realización preferida de la invención. Más concretamente, el procedimiento de fabricación de un producto laminado de madera con trazas de metal y su producto así obtenido, objeto de la presente memoria, está caracterizado por comprender una primera etapa (1) de unión de al menos dos chapas de madera junto con una capa de metal, como por ejemplo, aluminio. Al producto obtenido, se  
30 le aplica una presión del orden de entre 20 y 25 kg/cm<sup>2</sup> durante aproximadamente diez minutos.

Una segunda etapa (2) de compactación y secado durante aproximadamente veinticuatro horas. Una tercera etapa (3) de cortado plano, obteniendo unas primeras láminas de madera  
35 con trazas metálicas.

A continuación, se realiza una cuarta etapa (4) de encolado de las láminas obtenidas en la etapa anterior, y se conforma un bloque a partir de las mismas.

5 Posteriormente, se realiza una quinta etapa (5) de compactación a una presión de aproximadamente entre 15 y 20 kg/cm<sup>2</sup>; y posterior secado en horno, durante aproximadamente veinticuatro horas, y finalmente, una sexta etapa (6) de corte con una inclinación determinada, que proporcionará el aspecto visual final del producto con una serie de líneas metálicas (10) discontinuas.

10

En una realización práctica, el prensado se realizará con una prensa que ayudará a expulsar todo el aire y la cola sobrante, y el producto incorporará una serie de tensores, para que no varíe la medida del bloque conformado hasta que esté completamente seco, antes de ser mandado al horno.

15

En la figura 2, puede verse un ejemplo no limitativo, del producto laminado de madera con trazas de metal obtenido, que comprende una lámina conformada por madera y metal, y donde puede verse una serie de líneas metálicas discontinuas (10) que harán altamente atractivo desde un punto de vista estético el producto.

20

## REIVINDICACIONES

5 1.- Procedimiento de fabricación de un producto laminado de madera con trazas de metal **caracterizado porque** comprende:

- una primera etapa (1) de unión de al menos dos chapas de madera junto con una capa de metal, y donde al producto obtenido, se le aplica una presión del orden de entre 20 y 25 kg/cm<sup>2</sup> durante aproximadamente diez minutos;

10 - una segunda etapa (2) de compactación y secado durante aproximadamente veinticuatro horas;

- una tercera etapa (3) de cortado plano, obteniendo unas primeras láminas de madera con trazas metálicas;

- una cuarta etapa (4) de encolado de las láminas obtenidas en la etapa anterior, y se conforma un bloque a partir de las mismas;

15 - una quinta etapa (5) de compactación a una presión de aproximadamente entre 15 y 20 kg/cm<sup>2</sup>; y posterior secado en horno, durante aproximadamente veinticuatro horas,

- y finalmente, una sexta etapa (6) de corte con una inclinación determinada, que proporciona el aspecto visual final del producto con una serie de líneas metálicas (10) discontinuas.

20

2.- Producto laminado de madera obtenido de acuerdo con el procedimiento la reivindicación 1 que comprende una lámina conformada por madera y metal.

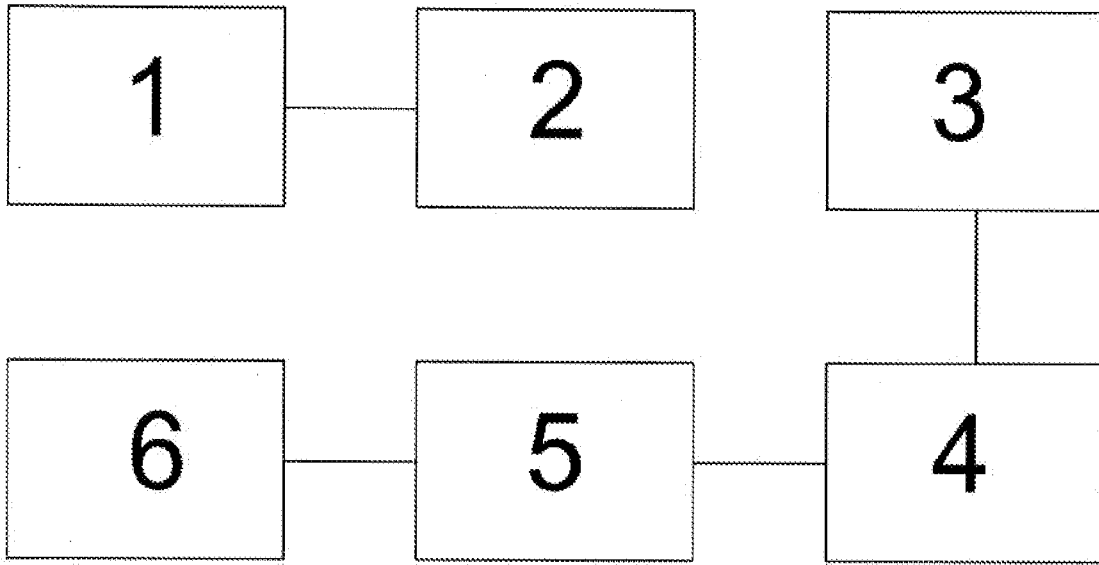


FIG.1

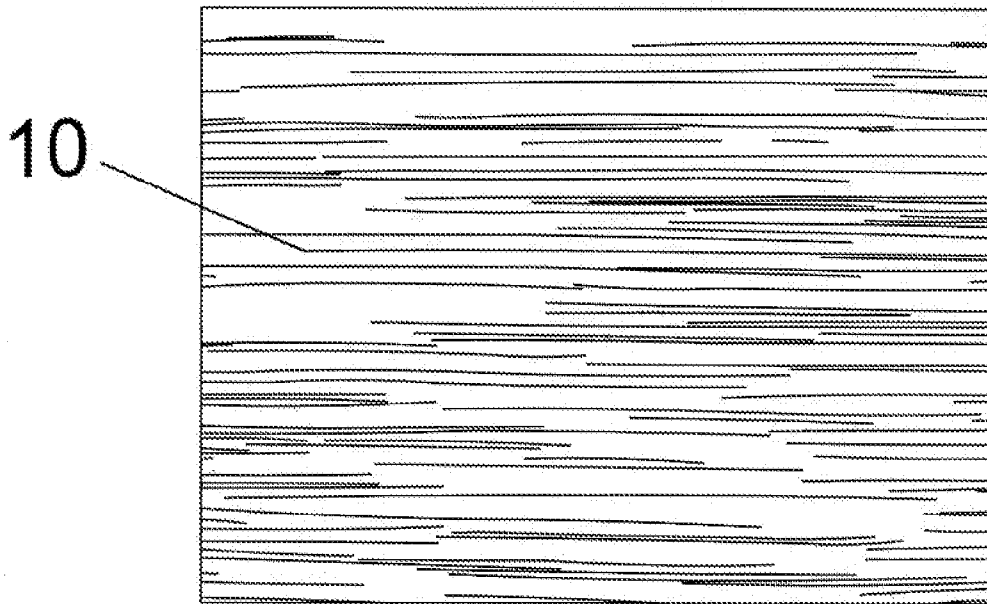


FIG.2

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/ES2017/070066

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

**See extra sheet**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

**B27L, B44C, B27D, B32B**

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

**EPODOC, INVENES**

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2062590 A (LUNDQUIST ROY W) 01/12/1936, page 1, figures.	1, 2
A	US 4388133 A (HIRAO SHOZO ET AL.) 14/06/1983, column 4, figure 2.	1, 2
A	EP 0374186 A1 (RASMUSSEN GEORG) 27/06/1990, abstract, figures.	1, 2
A	EP 1275481 A2 (SENZANI GIOVANNA) 15/01/2003, columns 3 to 5, figures 10 and 11.	1, 2

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance.</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure use, exhibition, or other means.</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>"&amp;" document member of the same patent family</p>
--	--

Date of the actual completion of the international search  
**21/03/2017**

Date of mailing of the international search report  
**(28/03/2017)**

Name and mailing address of the ISA/

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS  
Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)  
Facsimile No.: 91 349 53 04

Authorized officer  
A. Pérez Igualador

Telephone No. 91 3498489



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES2017/070066

## Information on patent family members

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US2062590 A	01.12.1936	NONE	
----- US4388133 A	----- 14.06.1983	----- GB2110595 A GB2110595 B	----- 22.06.1983 04.09.1985
----- EP1275481 A2	----- 15.01.2003	----- ES2357336T T3 AT490067T T US2003012933 A1 US7108763 B2 SG99405 A1 ITMI20011494 A1 CA2392856 A1 CA2392856 C	----- 25.04.2011 15.12.2010 16.01.2003 19.09.2006 27.10.2003 13.01.2003 12.01.2003 05.02.2008
----- EP0374186 A1	----- 27.06.1990	----- US4963212 A NO900932 A JPH03501373 A JP2721221B B2 FI97788B B FI97788C C WO8901856 A1 DK455187 A DK158445B B AU2384188 A AT75992T T	----- 16.10.1990 27.02.1990 28.03.1991 04.03.1998 15.11.1996 25.02.1997 09.03.1989 01.02.1989 21.05.1990 31.03.1989 15.05.1992
-----	-----	-----	-----

**CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

*B27L5/00* (2006.01)

*B44C5/04* (2006.01)

*B27D1/08* (2006.01)

*B32B21/140* (2006.01)

# INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº  
PCT/ES2017/070066

## A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

**Ver Hoja Adicional**

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y CIP.

## B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)  
B27L, B44C, B27D, B32B

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

EPODOC, INVENES

## C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
X	US 2062590 A (LUNDQUIST ROY W) 01/12/1936, página 1, figuras.	1, 2
A	US 4388133 A (HIRAO SHOZO ET AL.) 14/06/1983, columna 4, figura 2.	1, 2
A	EP 0374186 A1 (RASMUSSEN GEORG) 27/06/1990, resumen, figuras.	1, 2
A	EP 1275481 A2 (SENZANI GIOVANNA) 15/01/2003, columnas 3 a 5, figuras 10 y 11.	1, 2

En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos  Los documentos de familias de patentes se indican en el anexo

* Categorías especiales de documentos citados:	"T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.
"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.	"X" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.	"Y" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).	"&" documento que forma parte de la misma familia de patentes.
"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.	
"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.  
21/03/2017

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional.  
**28 de marzo de 2017 (28/03/2017)**

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional  
OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS  
Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)  
Nº de fax: 91 349 53 04

Funcionario autorizado  
A. Pérez Igualador  
Nº de teléfono 91 3498489

# INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº

Informaciones relativas a los miembros de familias de patentes

PCT/ES2017/070066

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
US2062590 A	01.12.1936	NINGUNO	
----- US4388133 A	----- 14.06.1983	----- GB2110595 A GB2110595 B	----- 22.06.1983 04.09.1985
----- EP1275481 A2	----- 15.01.2003	----- ES2357336T T3 AT490067T T US2003012933 A1 US7108763 B2 SG99405 A1 ITMI20011494 A1 CA2392856 A1 CA2392856 C	----- 25.04.2011 15.12.2010 16.01.2003 19.09.2006 27.10.2003 13.01.2003 12.01.2003 05.02.2008
----- EP0374186 A1	----- 27.06.1990	----- US4963212 A NO900932 A JPH03501373 A JP2721221B B2 FI97788B B FI97788C C WO8901856 A1 DK455187 A DK158445B B AU2384188 A AT75992T T	----- 16.10.1990 27.02.1990 28.03.1991 04.03.1998 15.11.1996 25.02.1997 09.03.1989 01.02.1989 21.05.1990 31.03.1989 15.05.1992
-----	-----	-----	-----

**CLASIFICACIONES DE INVENCION**

***B27L5/00*** (2006.01)

***B44C5/04*** (2006.01)

***B27D1/08*** (2006.01)

***B32B21/140*** (2006.01)