



Organizacion CSA Ltda

DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

PCT

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
INVENTARIO

ENTRADA EN FASE NACIONAL

07-129894

21. EXPEDIENTE No.

54. TITULO

MATERIAL DE FIELTRO IGNIFUGO

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

GRUPO INDUSTRIAL CATENSA, S.A.

DOMICILIO

BARCELONA, ESPAÑA.

74. APODERADO

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

22. SANTAFE DE BOGOTA, D.C.

207099

12

PETITORIO

AS: 105.846



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-129894- -00000-0000

Fecha: 2007-12-07 16:29:07 Dep. 2020 NUECREACIONI
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 21

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

08 ene 2008

1

SOLICITUD DE:



Patente de Invención.



Patente de Modelo de Utilidad.



Capítulo I.



Capítulo II. (Ver folios 28 y s.)

2

SOLICITANTE
(71)

Nombre: GRUPO INDUSTRIAL CATENSA, S.A.

Dirección: Rambla Catalunya, n°52, 3° 1ª, E-08007 Barcelona, España.

Nacionalidad o Domicilio: España.

Lugar de Constitución: España.

Teléfono:

Fax:

E-mail

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

Dirección: Cra. 7 No. 71-21 Torre B – Piso 4, Bogotá, Colombia.

Teléfono: 744-2200

Fax: 742-2200

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número 80.410.337 TP 57492

4

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: Marcus STIEGLER, Ramón PALOU GODALL.

Dirección: Rambla Catalunya, n°52, 3° 1ª, E-08007 Barcelona, España; Rambla Catalunya, n°52, 3° 1ª, E-08007 Barcelona, España.

Nacionalidad o Domicilio: España.

5 PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/ES2005/000324

Fecha 08-06-2005

Publicación Internacional No. WO 2006/131572 A1

Fecha 14-12-2006

6 Título (54): MATERIAL DE FIELTRO IGNÍFUGO

7 Clasificación Internacional (51):

8 Prioridad

SI ☐

NO ☒

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

9 Comprobante de pago No. 07- 94,478

Fecha 07-12-2007

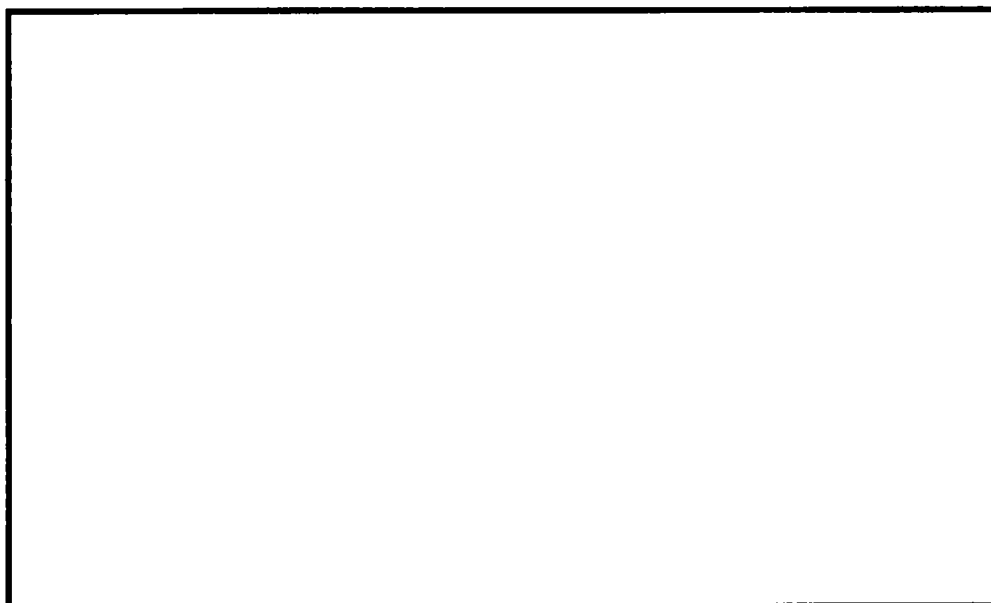
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. \$482.000
- ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Poderes, si fuere el caso. **Fotocopia autenticada**
- ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante
- ☒ Declaraciones bajo la Regla 4.17
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☐ Arte final 12x12.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☒ Otros: Tarjeta de Propietarios
Documentos PCT

11 FIGURA CARACTERÍSTICA:



12 Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

FIRMA:

[Signature]
C.C. 80.410.337 de Usaquén TP 57492 del C.S.J.

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 07 - 94,478
CHA : NOVIEMBRE 21 DE 2007

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-129894- -00000-0000

Fecha: 2007-12-07 16:29:07 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTE IYII Eve. 378 FASENACIONAL
Act. 411 PRESENTACION Folios: 21

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	49377415	20/11/2007	33,850,000.00

***** CONCEPTO *****

NT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	482,000.00
	TOTAL :	\$ 482,000.00

SON: CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL PESOS

RESPONSABLE :

(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
14 de Diciembre de 2006 (14.12.2006)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2006/131572 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes:
B32B 7/02 (2006.01) *B32B 27/00* (2006.01)
C09D 5/18 (2006.01) *C08K 7/02* (2006.01)
C08K 3/04 (2006.01)

(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,
para toda clase de protección nacional admisible): AE,
AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ,
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID,
IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,
NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(21) Número de la solicitud internacional:
PCT/ES2005/000324

(22) Fecha de presentación internacional:
8 de Junio de 2005 (08.06.2005)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US):
GRUPO INDUSTRIAL CATENSA, S.A. [ES/ES]; Ram-
bla Catalunya, n° 52, 3° 1ª, E-08007 Barcelona (ES).

(84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,
para toda clase de protección regional admisible): ARIPO
(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD,
RU, TJ, TM), europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,
PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(72) Inventor: **STIEGLER, Marcus**; Rambla Catalunya,
n° 52, 3° 1ª, E-08007 Barcelona (ES).

Declaraciones según la Regla 4.17:

- sobre el derecho del solicitante para solicitar y que le sea
concedida una patente (Regla 4.17(ii))
- sobre la calidad de inventor (Regla 4.17(iv))

(72) Inventor; e

(75) Inventor/Solicitante (para US solamente): **PALOU GO-
DALL, Ramón** [ES/ES]; Rambla Catalunya, n° 52, 3° 1ª,
E-08007 Barcelona (ES).

Publicada:

- con informe de búsqueda internacional

(74) Mandatario: **LLAGOSTERA SOTO, Mª del Carmen**;
C/. Muntaner, n° 200, 5° 1ª, E-08036 BARCELONA (ES).

Para códigos de dos letras y otras abreviaturas, véase la sección
"Guidance Notes on Codes and Abbreviations" que aparece al
principio de cada número regular de la Gaceta del PCT.

(54) Title: FIRE-RETARDANT FELT MATERIAL

(54) Título: MATERIAL DE FIELTRO IGNÍFUGO

(57) Abstract: The invention relates to a fire-retardant felt material comprising: between 10 and 25 wt.-% expandable graphite and between 20 and 45 wt.-% binder, the remainder (up to 100 %) comprising natural textile fibres. The inventive fire-retardant felt material can also include a 100 % polyester outer coating.

(57) Resumen: Material de fieltro ignífugo, que comprende: grafito expandible entre un 10% y 25% en peso, ligante entre un 20% y 45% en peso, y el resto, hasta el 100%, de fibras textiles naturales. Este material de fieltro ignífugo puede incorporar adicionalmente un recubrimiento externo de poliéster 100%.

DESCRIPCIÓN

MATERIAL DE FIELTRO IGNÍFUGO

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un material de fieltro ignífugo para su uso en aislantes acústicos y térmicos resistentes al fuego.

Antecedentes de la invención.

10 En la actualidad, la utilización de materiales aislantes térmicos y/o acústicos está extendido en los sectores de la construcción y del automóvil entre otros.

Unos de estos materiales utilizados es el fieltro. El fieltro está constituido por un tejido sin trama ni urdimbre, entrelazando fibras de algodón sin hilar, normalmente mezcladas con pequeñas cantidades de fibras vegetales o sintéticas.

15 Entre las fibras empleadas junto con el algodón para fabricar fieltro hay fibras vegetales como el cáñamo, el ramio o el yute, y fibras sintéticas como el rayón, el nailon y fibras poliméricas varias. A todo lo anterior se le añade un conglomerante o ligante para que proporcione consistencia y una mínima rigidez, el cual normalmente es una resina. Industrialmente el fieltro puede encontrarse en dos estados: prepolimerizado en el que

20 el conglomerante todavía no se ha polimerizado y por lo tanto se puede utilizar como material en bruto para la fabricación de piezas moldeadas, y polimerizado en el que el conglomerante ya ha polimerizado creando una red de estructuras que confiere las propiedades mecánicas suficientes al material.

Para polimerizar el conglomerante, es necesario aumentar la temperatura

25 y/o la presión sobre el material en el seno de un molde, dependiendo estos valores del tipo de material utilizado. Una vez que ha polimerizado el fieltro, posee mayor consistencia y rigidez, proporcionados por la unión que produce el conglomerante con el resto de materiales que forman el fieltro. Las propiedades finales del fieltro dependerán del material utilizado, así como del material ligante, e incluso del proceso de

30 polimerización y sus principales parámetros (presión y temperatura).

Es por ello que variando el conglomerante y su proceso de polimerización, se pueden obtener diferentes productos finales, es decir diferentes fieltros con diferentes propiedades (básicamente mecánicas, como la rigidez y consistencia, pues la capacidad de aislar se mantiene).

Los fieltros son aplicables a una gran variedad de industrias, especialmente a la industria del automóvil y de la construcción. Dado que todos los materiales destinados al automóvil y a la construcción deben presentar una determinada resistencia a la combustión, con un nivel de exigencia que depende del tipo de aplicación, así como de la distancia del material en su ensamblaje fina con respecto a una posible fuente de calor y/o llama. Para ello se utilizan materiales retardantes o ignífugos en la composición de los fieltros.

Cambios en la legislación europea, como la unificación de las certificaciones de materiales para la construcción a "Euroclases" y cambios en las especificaciones para insonorizantes de motores, han aumentado en los últimos años las exigencias de la resistencia a la combustión en piezas específicas.

Para entender los mecanismos de los retardantes, es preciso distinguir entre las diferentes clases de resistencia a la combustión; resistencia a la llama, resistencia a la radiación, propagación de la llama y propagación del rescoldo.

En la actualidad, en los fieltros o enfeltrados textiles aglomerados con resinas termoendurentes se utilizan retardantes de llama químicos, a base de polifosfatos amónicos o sales bóricas, los cuales están ya incorporados en la resina en un porcentaje que oscila entre el 15 y al 30%. La utilización de otros compuestos a base de halógenos está restringida en todos los sectores debido a su efecto negativo en la capa de ozono.

El mecanismo general de estos compuestos consiste en la formación de radicales durante la combustión. Al prender una llama a un material combustible, éste se descompone debido al calor de la llama y desprende gases que a su vez entran en reacción con el oxígeno del aire, lo cual genera productos de combustión y calor, el que a su vez vuelve a descomponer el material. Los radicales de los compuestos se les denomina "retardantes de llama", ya que necesitan una llama para ser activados.

Sin embargo, si la fuente principal de la combustión se encuentra fuera del sistema material/retardante, como es el caso en los ensayos de aplicación de llama prolongada (por ejemplo PV3357 de Volkswagen durante 5 minutos, o STD1028,5816 de Volvo durante 10 minutos) los retardantes solamente tienen efecto en las zonas fronterizas de la aplicación, mientras que en su foco todo el material se descompone, incluidos los retardantes.

El resultado es que la zona de la aplicación de la llama excitante queda completamente destruida, lo cual está permitido hasta un área definida por las

especificaciones arriba mencionadas, pero produce una gran cantidad de humos de combustión que son altamente nocivos, especialmente causados por la presencia de los retardantes que forman diferentes tipos de compuestos, entre ellos ácidos al contacto con la humedad del aire o la superficie mucosa del sistema respiratorio.

5 En el caso de rescoldo, se trata de una combustión sin llama. Su rápida extinción es objetivo importante en especificaciones para todas las piezas no metálicas en motores y aparatos con cables eléctricos. Para cumplir con esta exigencia es preciso en muchos casos y dependiendo de la densidad del material, elevar el contenido de los componentes ignífugos. Pero como éstos, a su vez, intervienen en la formación de la
10 red tridimensional durante la polimerización, existe un límite en la relación resina/ignífugante y es necesario aumentar el contenido de resina para conseguir una pieza con las mismas características como las de una pieza sin ignifugación. El 50% de compuestos no fibrosos, al otro lado, representa un límite en la producción de fieltros para conseguir un material constante y homogéneo.

15 En piezas con una elevada exigencia a la extinción del rescoldo, y donde el máximo posible contenido de retardantes no es suficiente, se añade una cantidad de fibra de vidrio a la mezcla que puede llegar hasta un 40%. A parte del coste elevado de la fibra de vidrio, la producción de fieltros con ella es problemática y suponen una inversión importante en las líneas de producción para prepararlas y proteger los
20 operarios. Tanto el manejo de los materiales intermediarios como de la piezas final requiere una protección adicional y puede resultar en molestias en forma de irritaciones de piel y ojos.

La solución actual para cumplir los ensayos de llama prolongada consiste en la utilización de fibras de poliacrilonitrilo pre-oxidadas (fibras PANOX o fibras de
25 carbono) a un porcentaje que oscila entre 30 y 50%. Después de la fabricación y antes de su incorporación en el no-tejido, se somete a estas fibras a un proceso de oxidación similar a el que ocurre durante una combustión y de esta manera se consigue una alta resistencia a cualquier tipo de oxidación posterior. Este paso adicional de tratamiento multiplica el coste de la fibra y, en su conjunto, aumenta el coste de la pieza final
30 sensiblemente.

Descripción de la invención

El material de fieltro ignífugo de la presente invención presenta unas particularidades técnicas que permiten una resistencia ignífuga mayor a la llama y una

mejor protección. La presente invención va dirigida a una gran variedad de aplicaciones en piezas aislantes acústicas y térmicas a base de fibras textiles, en las que se requiere una elevada resistencia de combustión, dado que se encuentran instaladas en el habitáculo o el motor del automóvil, así como en edificios.

5 El material de la invención comprende un fieltro en el que se ha añadido grafito expandible como elemento ignífugo. El grafito, en general, presenta una estructura cristalina basada en capas superpuestas de grupos hexagonales de átomos. Las capas son bastante estables y resistentes, en tanto que la unión entre las capas superpuestas es más débil. El grafito expandible comprende entre las citadas capas un compuesto a
10 base de nitrógeno o azufre preferentemente. De esta manera al calentarse el grafito las capas se separan como un acordeón, y el grafito aumenta de tamaño hasta 350 veces su tamaño original a partir de 250 grados centígrados aproximadamente.

El material de fieltro ignífugo, constituido por fibras, ligante y grafito expandible, presenta la característica de que al ser calentado, por ejemplo mediante la
15 aplicación de una llama, provoca el aumento de tamaño de las partículas de grafito expandible, ocupando el espacio existente entre las fibras hasta formar una capa resistente al calor y cuyo crecimiento se orienta hacia la fuente de calor. Este efecto es especialmente notorio en la superficie de una pieza de fieltro, con lo que se forma una capa superficial de grafito que evita la entrada de la llama y el calor.

20 Con este sistema el fieltro no emite gran cantidad de humos nocivos y contaminantes cuando se ve expuesto a una llama. Además como el material no se gasta como en el caso de otros retardantes de llama, no existe el riesgo de agotamiento en caso de llama prolongada.

Además el uso del grafito expandible permite que las fibras a utilizar sean
25 preferentemente textiles y de origen natural, tal como el algodón, el cáñamo, el yute u otros.

Se ha previsto que el fieltro ignífugo de la presente invención pueda llevar un recubrimiento para evitar que empape fluidos que pueden salpicar, tal como
30 aceite, agua o combustible en el caso de un vano motor. Para ello la pieza elaborada con el material ignífugo se recubre con una lámina de tejido no-tejido de poliéster 100%. Dado que el fieltro posterior no tiene disolventes ni productos retardantes de la llama de tipo convencional, este poliéster tampoco necesita de dichos disolventes ni productos retardantes de la llama.

Realización preferente de la invención

En una realización preferente del material de fieltro ignífugo comprende:

- Grafito expandible, entre un 10% y 25% en peso.
- Ligante polimerizable, entre un 20% y 45% en peso.
- 5 - Fibras, hasta completar el 100% restante.

Opcionalmente, el material de fieltro ignífugo con la composición mencionada, puede incorporar adicionalmente un recubrimiento superficial de un tejido no-tejido de poliéster 100%.

- 10 Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

REIVINDICACIONES

- 1.- Material de fieltro ignífugo, del tipo que comprende una fibra textil, un
ligante polimérico y sustancias añadidas, **caracterizado** porque comprende, como
5 ignifugante, grafito expandible entre un 10% y 25% en peso, ligante entre un 20% y
45% en peso y el resto hasta el 100% en fibras textiles.
- 2.- Material, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque las fibras
textiles son de origen natural.
10
- 3.- Materia, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque las fibras
textiles son de origen vegetal
- 4.- Materia, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el ligante es una
15 resina polimerizable.
- 5.- Material, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque comprende un
recubrimiento externo de poliéster 100%.
- 20 6.- Material, según la reivindicación 5, **caracterizado** porque el recubrimiento
externo es una lámina de tejido no-tejido.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/ ES 2005/000324

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See additional 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)

B32B, C09D, C08K

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)

CIBEPAT, EPODOC, WPI, OEPMPAT

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 4142931 A (HAYASHI TELEMPU KK) 15.05.1992 (Abstract) [online] [Retrieved on 12.01.2006] Retrieved from database: EPO WPI.	1
A	EP 1055714 AI (SEKISUI CHEMICAL CO., Ltd.) 29.11.2000. Claims 10-11.	1
A	ES 2161467 T3 (BASF AKTIENGESELLSCHAFT) 01.12.2001. The whole document.	1

☐

Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒

See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"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)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"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

"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

"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 such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12th January 2006 (12.01.06)

Date of mailing of the international search report

2nd February 2006 (02.02.06)

Name and mailing address of the ISA/

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/ ES 2005/000324

JP4142931A A	15.05.1992	NONE	-----
-----	-----	-----	-----
EP 1055714 A	29.11.2000	WO 0032707 A	08.06.2000
		CA 2317519 A	08.06.2000
		JP 2000226548 A	15.08.2000
		NO 20003816 A	29.09.2000
		US 6472070 B	29.10.2002
		EP 1449895 A	25.08.2004
-----	-----	-----	-----
ES 2161467 T	01.12.2001	WO 9745486 A	04.12.1997
		DE 19621732 A	04.12.1997
		JP 2000510899 T	22.08.2000
		US 6197869 B	06.03.2001
		DE 59704249 D	13.09.2001
		EP 902811 A	24.03.1999
-----	-----	-----	-----

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/ ES 2005/000324

CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B32B 7/02 (2006.01)
C09D 5/18 (2006.01)
C08K 3/04 (2006.01)
B32B 27/00 (2006.01)
C08K 7/02 (2006.01)

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº

PCT/ ES 2005/000324

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 la CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B32B, C09D, C08K

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)

CIBEPAT, EPODOC, WPI, OEPMPAT

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
A	JP 4142931 A (HAYASHI TELEMPU KK) 15.05.1992 (Resumen) [en línea] [Recuperado el 12.01.2006] Recuperado de la base de datos: EPO WPI.	1
A	EP 1055714 A1 (SEKISUI CHEMICAL CO., Ltd.) 29.11.2000. Reivindicaciones 10-11.	1
A	ES 2161467 T3 (BASF AKTIENGESELLSCHAFT) 01.12.2001. Todo el documento.	1

☐ 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.

12. Encro. 2006 (12.01.2006)

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional

02 FEBRERO 2006 (02-02-2006)

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional

O.E.P.M.

Funcionario autorizado

A. Amaro Roldán

C/Panamá 1, 28071 Madrid, España.

Nº de fax 34 91 3495304

Nº de teléfono + 34 91 349

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional nº

PCT/ ES 2005/000324

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
JP4142931A A	15.05.1992	NINGUNO	-----
EP 1055714 A	29.11.2000	WO 0032707 A CA 2317519 A JP 2000226548 A NO 20003816 A US 6472070 B EP 1449895 A	08.06.2000 08.06.2000 15.08.2000 29.09.2000 29.10.2002 25.08.2004
ES 2161467 T	01.12.2001	WO 9745486 A DE 19621732 A JP 2000510899 T US 6197869 B DE 59704249 D EP 902811 A	04.12.1997 04.12.1997 22.08.2000 06.03.2001 13.09.2001 24.03.1999

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº
PCT/ ES 2005/000324

CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

- B32B 7/02 (2006.01)
- C09D 5/18 (2006.01)
- C08K 3/04 (2006.01)
- B32B 27/00 (2006.01)
- C08K 7/02 (2006.01)

VIII-2-1	Declaración: Derecho para solicitar y que sea concedida una patente Declaración sobre el derecho del solicitante, en la fecha de presentación internacional, para solicitar y que le sea concedida una patente (Reglas 4.17.ii) y 51bis.1.a)ii)), en caso de que no proceda la declaración según la Regla 4.17.iv): Nombre (APELLIDOS, Nombre)	respecto de esta solicitud internacional GRUPO INDUSTRIAL CATENSA, S.A. tiene derecho a solicitar y a que le sea concedida una patente en virtud de lo siguiente:
VIII-2-1(i)		GRUPO INDUSTRIAL CATENSA, S.A. tiene derecho como empresario del inventor, STIEGLER, Marcus
VIII-2-1(i)x)	Esta declaración se hace para:	todas las designaciones excepto la designación de los Estados Unidos de América

VIII-4-1-1-1	Nombre (APELLIDOS, Nombre)	STIEGLER, Marcus
VIII-4-1-1-2	Domicilio: (ciudad y estado (de los Estados Unidos de América), en su caso, o país)	BARCELONA, España
VIII-4-1-1-3	Dirección postal:	Rambla Catalunya, nº 52, 3º 1ª 08007 BARCELONA España
VIII-4-1-1-4	Ciudadanía:	DE
VIII-4-1-1-5	Firma del inventor: (si no figura en el petitorio, o si la declaración ha sufrido correcciones o ha sido añadida según la Regla 26ter tras la presentación de la solicitud internacional. La firma debe ser la del inventor, no la del mandatario)	
VIII-4-1-1-6	Fecha: (de la firma que no figura en el petitorio, o de la declaración que ha sufrido correcciones o ha sido añadida conforme a la Regla 26ter tras la presentación de la solicitud internacional)	

VIII-4-1	Declaración: Calidad de inventor (sólo para la designación de los Estados Unidos de América) Declaración sobre la calidad de inventor (Reglas 4.17.iv) y 51bis.1.a)iv)) para la designación de los Estados Unidos de América:	Por este medio declaro que considero que soy el original, primer y único inventor (si hay un solo inventor indicado a continuación) o uno de los primeros inventores conjuntos (si se mencionan varios inventores a continuación) de la materia objeto de la reivindicación y para la cual se solicita una patente. Esta declaración se refiere a la solicitud internacional de que forma parte (si se presenta la declaración con la solicitud). Por este medio declaro que mi residencia, dirección postal y ciudadanía son los que se indican a continuación al lado de mi nombre. Por este medio declaro que he revisado y entiendo el contenido de la solicitud internacional que antecede, incluso las reivindicaciones de tal solicitud. He identificado en el petitorio de esa solicitud, conforme a la Regla 4.10, toda reivindicación de prioridad de una solicitud extranjera, y he identificado abajo, bajo el epígrafe "Solicitudes anteriores", mediante el número de solicitud, el país o el Miembro de la Organización Mundial del Comercio, el día, el mes y el año de presentación toda solicitud de patente o de certificado de inventor presentada en un país distinto de los Estados de América, incluida toda solicitud internacional PCT que designe al menos un país distinto de los Estados Unidos de América, cuya fecha de presentación sea anterior a la de la solicitud extranjera cuya prioridad se reivindica.
VIII-4-1-1	Solicitudes anteriores:	

	Por este medio reconozco el deber de divulgar información conocida por mí que fuere esencial con respecto a la patentabilidad según se define en el Título 37 del Código de Regulaciones Federales § 1.56, incluyendo lo relativo a las solicitudes de continuación en parte, la información esencial que se haya hecho accesible entre la fecha de presentación de la solicitud anterior y la fecha de presentación internacional PCT de la solicitud de continuación en parte. Por este medio manifiesto que todas las declaraciones hechas en la presente en base a mis propios conocimientos son verdaderas y que considero que son verdaderas todas las declaraciones hechas en base al mejor saber y entender; adicionalmente, manifiesto que dichas declaraciones se hicieron con el conocimiento de que las declaraciones falsas intencionales y similares son punibles por multa o encarcelamiento o ambas, conforme a la Sección 1001 del Título 18 del Código de Estados Unidos y que dichas declaraciones falsas intencionales pueden poner en peligro la validez de la solicitud o de cualquier patente concedida en virtud de la misma.
--	---



No. 07-129894- -00000-0000

Fecha: 2007-12-07 16:29:07 Dep. 2020 NUECLACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve. 378 FASLACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 21



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE PCT

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

- ◆ Indicación de que se solicita la concesión de una patente ☒
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☒
- ◆ Descripción de la invención ☒
- ◆ Dibujos de ser estos pertinentes ☐
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☒

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial ☐
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☐
- ◆ Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño ☐
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de Trazado ☐
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☐
- ◆ Representación gráfica del esquema trazado ☐
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

Claudia M. Neva Cortes
Firma Responsable

Fecha _____

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10
Conmutador: 3 82 08 40
Fax: 350 52 20
E-mail: Info@slc.gov.co
www.slc.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia