(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
15 de Enero de 2009 (15.01.2009)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2009/007476 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes:
A44B 17/00 (2006.01)

(21) Número de la solicitud internacional:
PCT/ES2008/000427

(22) Fecha de presentación internacional:
13 de Junio de 2008 (13.06.2008)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:
U20071456 6 de Julio de 2007 (06.07.2007) ES

(71) Solicitante *(para todos los Estados designados salvo US)*:
CLIPDORFIX, S.L. [ES/ES]; Av. De La Muñeca, 2, E-03430 Onil (Alicante) (ES).

(72) Inventores; e

(75) Inventores/Solicitantes *(para US solamente)*: **RICO SANCHIS, Francisco José** [ES/ES]; Avda. de Castalla, 30, E-03430-Onil (Alicante) (ES). **TORMO HERNÁNDEZ, Luis** [ES/ES]; Azorín, 21.2°izada., E-03420-Castalla (Alicante) (ES).

(74) Mandatario: **MARTIN ALVAREZ, Juan Enrique**; IBIDEM CONSULTING S.L., C/ Concepción Arenal 95-B, E-03201 ELCHE (ALICANTE) (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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,

[Continúa en la página siguiente]

WO 2009/007476 A1

(54) Title: DEVICE FOR ATTACHING NUMBERS AND LETTERING

(54) Título: FIJADOR PARA ENGANCHE DE DORSALES

FIG. 1

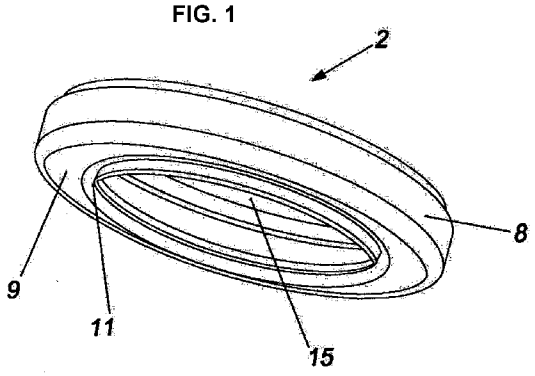
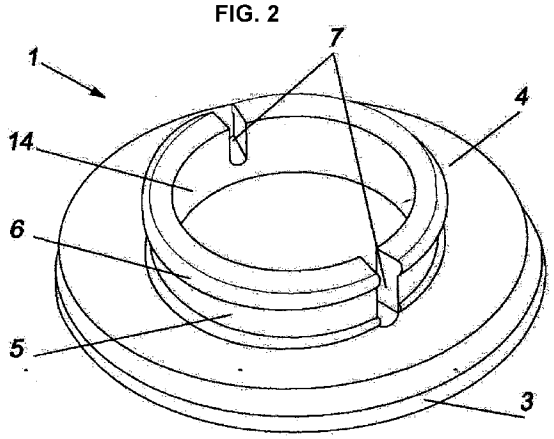


FIG. 2



(57) Abstract: The invention relates to a device which is used to attach numbers and lettering to a fabric, such as a garment, and which is made from a material resistant to degradation and corrosion and having characteristics enabling same to be attached simply and quickly without the user being cut or scratched. The attachment device comprises two connectable parts, namely: a first circular part having a circular element projecting from on one of the sides thereof, said circular element being provided with a peripheral rim at the distal end of same and including at least two notches or grooves that allow the ring to be elastically deformed; and a second circular part having a groove concentric with a circular void through which the rim of the first part can pass. The aforementioned void includes an inner flared portion intended to house the peripheral rim of the first part and to secure the attachment device when assembled.

(57) Resumen: Se describe un dispositivo mediante el que se realiza la fijación de un dorsal a un tejido, tal como a una prenda de vestir, fabricado en base a un material resistente a la degradación y a la corrosión, y con unas características tales que permite ser fijado de forma sencilla y rápida, sin riesgos de pinchazos o arañazos para el usuario. El fijador está compuesto por dos porciones mutuamente acoplables, de las que una primera porción, de planta circular, presenta en una de sus caras una formación anular emergente con un reborde perimetral en el extremo distal, y cuya formación anular presenta al menos dos cortes o ranuras que permiten la deformación elástica del anillo, y una segunda porción también circular, con una ranura concéntrica con un

[Continúa en la página siguiente]

KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, 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, 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, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publicada:

— *con informe de búsqueda internacional*

— *antes de la expiración del plazo para modificar las reivindicaciones y para ser republicada si se reciben modificaciones*

vaciado circular que admite el paso del reborde de la primera porción, presentando este vaciado un ensanchamiento interior para albergar el reborde perimetral de la primera porción y asegurar el fijador en la condición de ensamblado.

FIJADOR PARA ENGANCHE DE DORSALES

OBJETO DE LA INVENCIÓN

La presente invención se engloba dentro del campo de los medios de fijación de tejidos.

El objeto principal invención consiste en un enganche que permite fijar dorsales deportivos a prendas de vestir de forma eficaz, segura y rápida y sin daño para el usuario.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

La solución técnica adoptada comúnmente hasta la fecha para la sujeción de los dorsales identificativos de los deportistas a las prendas de vestir durante la competición consiste en el uso de imperdibles fabricados en material metálico.

El problema técnico que se presenta consiste en encontrar un elemento o dispositivo de material resistente a la degradación y a la corrosión y que sirva eficazmente para la colocación de los dorsales a las prendas de los deportistas, tales como camisetas, calzones, sudaderas, etc, de una forma sencilla y rápida y que no presente para el usuario riesgo de lesiones como pinchazos y arañazos ni de infecciones por óxido y que además no implique perforación de la prenda de vestir ni para el propio dorsal.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

La presente invención resuelve el problema técnico planteado mediante la utilización de un fijador para enganche de dorsales a prendas de vestir, compuesto de dos piezas en material plástico que, una vez presionadas

permiten la sujeción del dorsal más la prenda deportiva sin ningún tipo de corte u orificio.

El fijador para enganche de dorsales a prendas de vestir de la presente invención está compuesto por dos piezas (una macho y otra hembra) de material plástico cuya morfología es adecuada para colocar el dorsal y el tejido de la prenda entre medias de ambas piezas y a continuación presionar para ensamblar y fijar el conjunto por medio de un atrapamiento.

La pieza macho presenta forma de placa circular cuya altura es sustancialmente pequeña comparada con el diámetro. Una de las caras de la placa dispone, perpendicular a la misma, de un anillo, en posición preferiblemente concéntrica, en el puede haber unas ranuras, preferentemente enfrentadas. El extremo del anillo opuesto a la mencionada cara de la placa cilindrica sobre la que apoya presenta una prolongación radial o reborde hacia el exterior en todo su contorno.

La pieza hembra también presenta una forma de placa circular, preferentemente de altura sensiblemente menor que el diámetro y presenta, en una de sus caras, un vaciado circular, preferiblemente concéntrico a dicha cara. Sobre la mencionada cara existe igualmente una hendidura circular concéntrica con el vaciado. La superficie curva que limita el vaciado presenta un ensanchamiento a lo largo de su contorno.

Las dimensiones de los elementos de las piezas macho y hembra son tales que se produce interferencia entre el reborde del anillo de la pieza y la pared limitante del vaciado de la pieza hembra. Por ello se precisa aplicar cierta presión para provocar la interpenetración entre

ambos elementos. La hendidura practicada en la pieza hembra cumple la función de facilitar la deformación necesaria en la pared del vaciado para poder alojar por presión el reborde dentro del ensanchamiento. Dicho ensanchamiento es lo suficientemente amplio como para que el tejido de una prenda de vestir y un dorsal puedan quedar atrapados simultáneamente entre dicha canaladura y el reborde.

El procedimiento de unión consiste en solapar la prenda de vestir y el dorsal y enfrentar las dos piezas (macho y hembra) que componen el fijador de la invención, dejando la prenda y el dorsal en el medio de dichas piezas. A continuación se presionan las dos piezas una contra la otra. De este modo se deforman las paredes, tanto la del vaciado de la pieza hembra (gracias a la hendidura) como asimismo, merced a las ranuras, la del anillo de la pieza macho, con lo que es posible salvar la interferencia y forzar la interpenetración de ambas piezas. Una vez materializada la unión, las propias dimensiones de las piezas interpenetradas impiden que la unión se desmonte, lo cual hace necesario aplicar una tracción suficiente, en el caso de que se desee separar el dorsal de la prenda de vestir.

La invención destaca porque el material plástico en el que se fabrica el fijador para enganche de dorsales no se corroe ni se oxida, con lo cual se evitan inconvenientes tales como manchas de óxido (que deterioran la prenda y/o el propio dorsal) o infecciones de heridas.

Otro aspecto positivo de la invención reside en su configuración redondeada ausente de pinchos, que evita el riesgo de pinchazos que causan daño físico al usuario.

Además, la invención presenta la ventaja de su rápida y sencilla colocación, lo cual ahorra gran cantidad de tiempo al usuario.

Otra característica reseñable del fijador para enganche de dorsales de la invención consiste en que la superficie vista del mismo es apta para mostrar adornos o insertar publicidad sobre la misma, de modo que ofrece grandes posibilidades de decoración y personalización.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de la pieza macho del objeto de la invención.

Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva de la pieza hembra del objeto de la invención.

Figura 3.- Muestra una vista de perfil de la pieza macho.

Figura 4.- Muestra una vista de perfil en sección de la pieza hembra.

Figura 5.- Muestra una vista en sección de la pieza hembra y la pieza macho ensambladas.

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PRÁCTICA DE LA INVENCIÓN

Tal y como se aprecia en la figura 3, el fijador para enganche de dorsales de la invención comprende dos piezas, macho (1) y hembra (2).

La figura 1 muestra cómo la pieza macho (1) está compuesta por una primera placa (3) de base circular y pequeña altura, en una de cuyas caras (4) se encuentra un anillo (5), que en su extremo más alejado de la cara (4) presenta un reborde (6) en todo su contorno. El anillo (5) también posee dos ranuras (7), enfrentadas, para facilitar la deformación de la superficie (14) del propio anillo (5).

La figura 2 muestra cómo la pieza hembra (2) se compone a su vez de una segunda placa (8) circular y de pequeña altura, en una de cuyas caras (9) se ha efectuado un vaciado circular (10) . En la misma cara (9) se ubica una hendidura (11) circular. La pared interior (12) del vaciado (10) presenta un ensanchamiento (13) en todo su contorno, en el que se acopla el reborde (6), cuando el anillo (5) penetra a presión en el vaciado (10), de manera que tanto un dorsal como el tejido de una prenda a la que se desea unir el dorsal quedan atrapados en medio de las piezas macho (1) y hembra (2).

El reborde (6) del anillo (7) posee un diámetro ligeramente mayor que el del vaciado (10), de modo que se produce una interferencia mutua.

Para hacer funcionar el fijador para enganche de dorsales, basta con presionar las piezas macho (1) y hembra (2) una contra la otra, cuidando de dejar el tejido de la prenda y el dorsal atrapados entre ambas. Al

efectuar la referida presión, la pared (14) del anillo se deforma, merced a las ranuras (7), y la superficie (14) del anillo (5) hace lo propio, merced a la hendidura (11), lo cual facilita la penetración del reborde (6) en el interior del ensanchamiento (13) , dejando el dorsal y el tejido de la prenda atrapados en el interior, consiguiéndose de este modo la fijación del dorsal a la prenda de vestir mediante el fijador descrito en la invención.

REIVINDICACIONES

1.- Fijador para enganche de dorsales a una prenda de vestir que comprende dos piezas, pieza macho (1) y pieza hembra (2), caracterizado porque:

- la pieza macho (1) está formada por una placa circular (3) en una de cuyas caras (4) se encuentra otra pieza en forma de anillo (5), que presenta en su extremo libre un reborde (6) saliente a lo largo de su contorno, así como el anillo (5) presenta al menos dos ranuras (7), que facilitan la deformación del anillo (5), y

- la pieza hembra (2) se compone de una segunda placa de forma circular (8), en una de cuyas caras (9) se encuentra practicada una hendidura (11) circular concéntrica al perímetro de dicha cara (9), así como en la propia cara (9) se encuentra practicado un vaciado (10) circular, de diámetro ligeramente menor que el del reborde (6) del anillo (5), en el que se introduce a presión el anillo (5), y que presenta un ensanchamiento (13) en el que se acopla el reborde (6), quedando el dorsal y el tejido de la prenda atrapados entre las piezas macho (1) y hembra (2).

2.- Fijador para enganche de dorsales según la reivindicación 1, caracterizado porque las ranuras (7) están enfrentadas por pares.

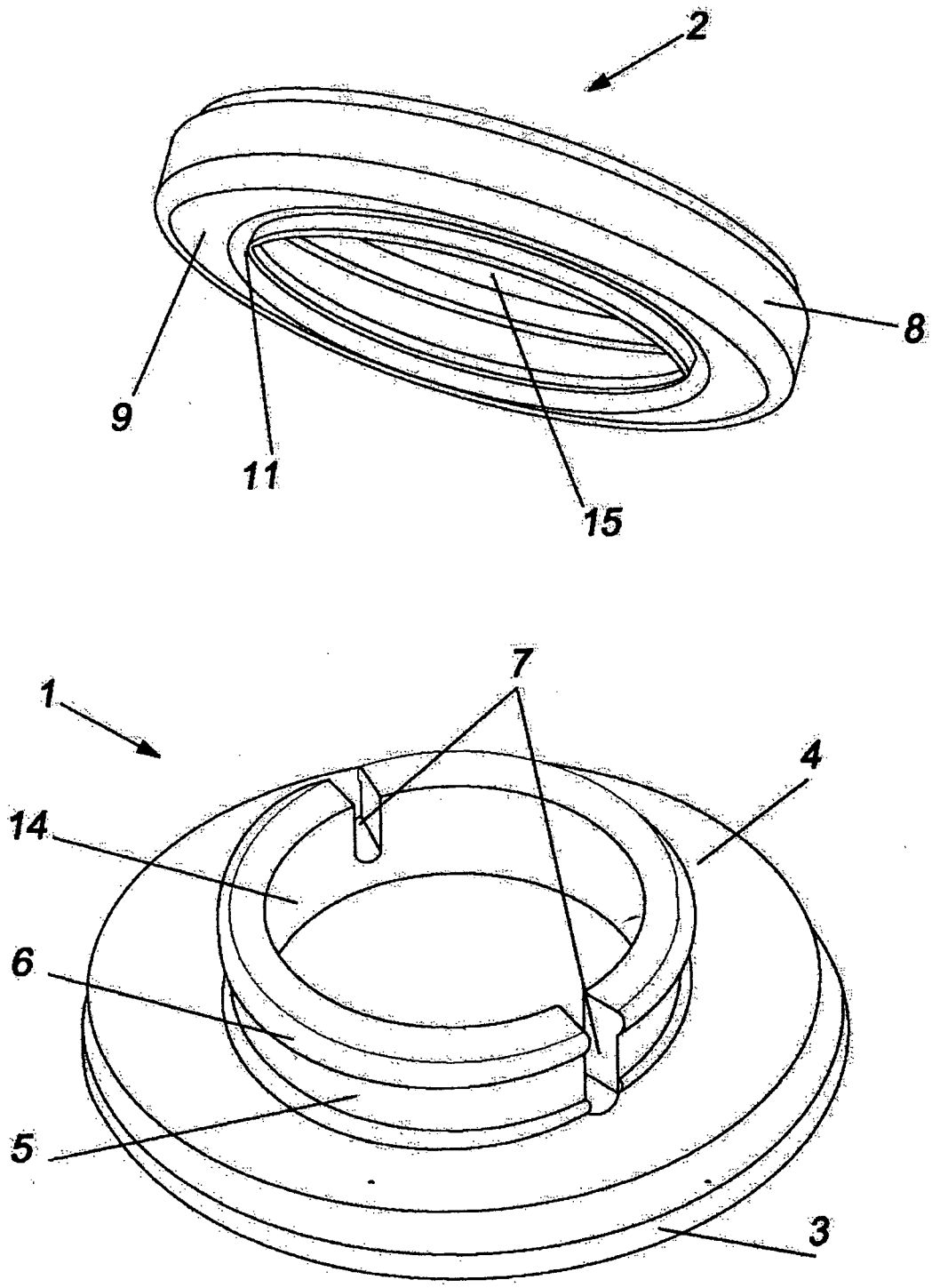


FIG. 2

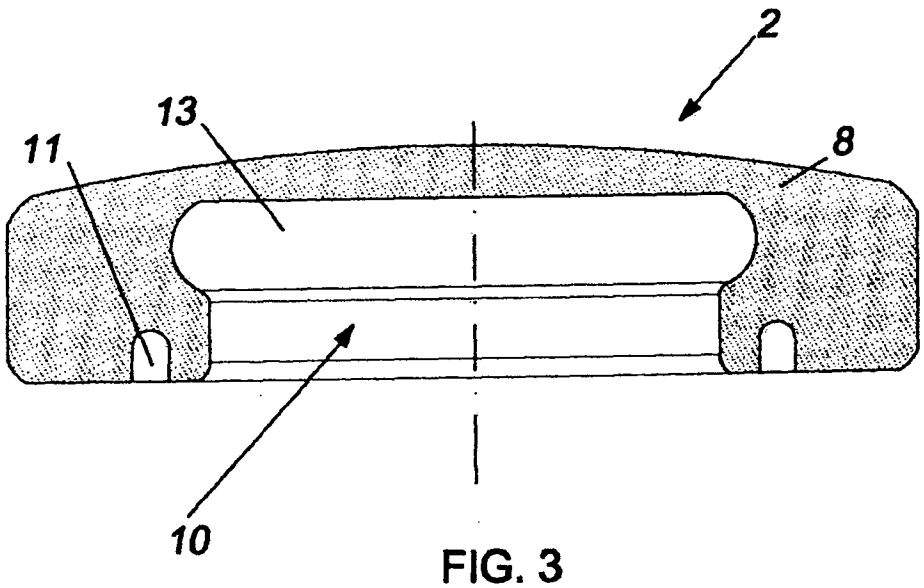


FIG. 3

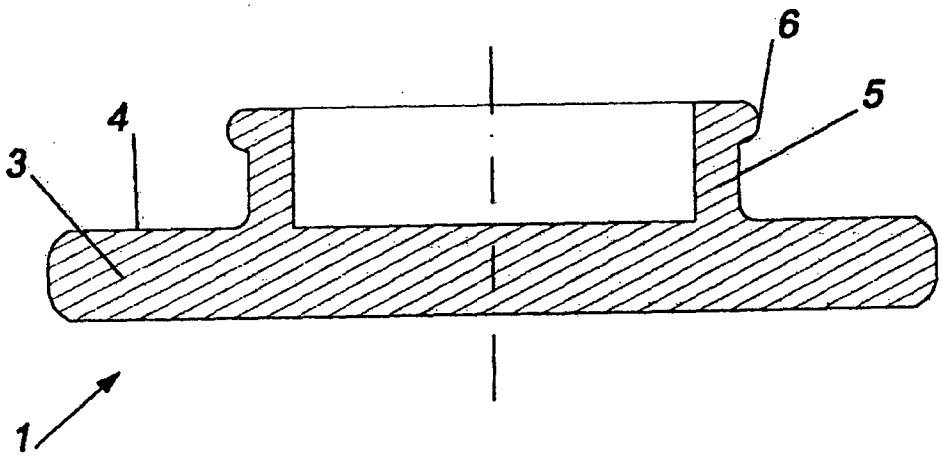


FIG. 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/ ES 2008/000427

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A44B 17/00 (2006.01)
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)
A44B

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

ES

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

INVENES,EPODOC, WPI

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 1634508 A2 (CASTELLAN) 15.03.2006, the whole document.	1,2
Y	ES 2210882 T3 (YKK EUROP LTD) 01.07.2004, column 3, line 9 - column 4, line 49; figures	1,2
Y	US 2004025306 A1 (COFFEY et al.) 12.02.2004, Paragraphs 22-41; figures	1,2

☐ 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 document 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 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	Date of mailing of the international search report
06.October.2008 (06.10.2008)	**(12/11/2008)**
Name and mailing address of the ISA/ O.E.P.M. Paseo de la Castellana, 75 28071 Madrid, España. Facsimile No. 34 91 3495304	Authorized officer Belda Soriano, Leopoldo Telephone No. 913495585

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2008)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/ ES 2008/000427

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1634508 A	15.03.2006	EP 20050019747	12.09.2005
ES 2210882 T	01.07.2004	DE 19741779 AB	01.04.1999
		EP 1038460 AB	27.09.2000
		EP 19990106046	25.03.1999
		JP 2000279209 A	10.10.2000
		US 6170129 B	09.01.2001
		AT 254863 T	15.12.2003
		DE 69913097 T	26.08.2004
US 2004025306 A	12.02.2004	NONE	----------

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional Nº

PCT/ ES 2008/000427

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

A44B 17/00 (2006.01)

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)

A44B

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

ES

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

INVENES,EPODOC, WPI

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones Nº
Y	EP 1634508 A2 (CASTELLAN) 15.03.2006, todo el documento.	1,2
Y	ES 2210882 T3 (YKK EUROP LTD) 01.07.2004, columna 3, línea 9 - columna 4, línea 49; figuras	1,2
Y	US 2004025306 A1 (COFFEY et al.) 12.02.2004, Párrafos 22-41; figuras	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:

"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.

"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.

"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).

"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.

"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.

"X" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.

"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.

"&" documento que forma parte de la misma familia de patentes.

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.	Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional
06.Octubre.2008 (06.10.2008)	**12 de Noviembre de 2008 (12/11/2008)**
Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional O.E.P.M. Paseo de la Castellana, 75 28071 Madrid, España. Nº de fax 34 91 3495304	Funcionario autorizado Belda Soriano, Leopoldo Nº de teléfono: 913495585

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional Nº

PCT/ES 2008/000427

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
EP 1634508 A	15.03.2006	EP 20050019747	12.09.2005
ES 2210882 T	01.07.2004	DE 19741779 AB	01.04.1999
		EP 1038460 AB	27.09.2000
		EP 19990106046	25.03.1999
		JP 2000279209 A	10.10.2000
		US 6170129 B	09.01.2001
		AT 254863 T	15.12.2003
		DE 69913097 T	26.08.2004
US 2004025306 A	12.02.2004	NINGUNO	----------