

(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
29 de Enero de 2009 (29.01.2009)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2009/013381 A1

- (51) Clasificación Internacional de Patentes:
A23K 1/18 (2006.01)
- (21) Número de la solicitud internacional:
PCT/ES2008/070096
- (22) Fecha de presentación internacional:
19 de Mayo de 2008 (19.05.2008)
- (25) Idioma de presentación: español
- (26) Idioma de publicación: español
- (30) Datos relativos a la prioridad:
P200702085 26 de Julio de 2007 (26.07.2007) ES
- (71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US):
MIELES LLOVELL, S.L. [ES/ES]; c/ Doctor Papi n°30,
E-46294 Carcer - Valencia (ES).
- (72) Inventor; e
- (75) Inventor/Solicitante (para US solamente): LLOVELL
GARCIA, Alfonso [ES/ES]; c/ Doctor Papi n°30, E-46294
Carcer - Valencia (ES).
- (74) Mandatario: DIEGUEZ GARBAYO, Pedro; c/ Orense
10, 1° - 12, E-28020 Madrid (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,
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

(54) Title: METHOD FOR OBTAINING PLANT-BASED BEE FEED AND RESULTING PRODUCT

(54) Título: PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DE ALIMENTO PARA ABEJAS CON BASE VEGETAL Y PRODUCTO
ASÍ OBTENIDO

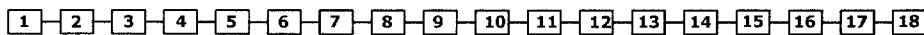


Fig.1

(57) Abstract: The invention relates to a method for obtaining plant-based bee feed and to the resulting product. The invention can be used to obtain a product with no production ceiling, which can be used to feed bees, providing all of the necessary nutrition contained in a honey and other naturally collected nutrients.

(57) Resumen: Procedimiento de obtención de alimento para abejas con base vegetal y producto asíobtenido, por el cual se obtiene un producto sinlímite de producción que permite nutrir a las abejas, dándoles a éstas toda la necesaria nutrición englobada en una miel y otros nutrientes por la abeja recolectados de forma natural.

WO 2009/013381 A1

PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DE ALIMENTO PARA ABEJAS CON BASE
VEGETAL Y PRODUCTO ASÍ OBTENIDO

5 OBJETO DE LA INVENCIÓN

El objeto de la presente patente de invención es presentar un nuevo procedimiento de obtención de alimento para abejas con base vegetal y producto así obtenido.

10

Con este nuevo procedimiento se obtiene un alimento para abejas, que aporta todas las vitaminas necesarias como para que las mismas no necesiten de ninguna fuente de alimentación adicional, con lo que se consigue mediante un solo producto solventar todas las necesidades alimenticias de las mismas.

15

Teniendo especial aplicación en el sector de la apicultura, donde se tenga la necesidad de disponer de dicho producto.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

20

Ante la actual elevada mortandad que se está dando lugar en la mayoría de las colmenas, nosotros hemos encontrado que la carencia del alimento natural elaborado por las abejas induce en ellas fuertes alteraciones metabólicas, y una extrema debilidad sanitaria.

25

Por ello, la elaboración de un alimento sustitutivo de la miel es vital para el futuro apícola y el desarrollo de la industria productiva de la miel.

30

La producción de miel y otros derivados apícolas tiene como principal efecto adverso el despojo del alimento que elaboran las abejas para ellas con el fin de cubrir sus necesidades nutritivas durante el invierno, o con factores climáticos adversos.

Actualmente existen alimentos a base de azúcares obtenidos por diferentes medios, que no han demostrado poder ser sustitutos de la miel, ni la

complementación de fármacos ha demostrado tener una alta eficacia debido a que tratan problemas muy concretos, e incluso existen problemas metabólicos para eliminar el fármaco excedente.

5 Existen ya patógenos que están atacando virulentamente a la Apis melífera, y existen claros síntomas de elevada mortandad entre las abejas, comúnmente llamado «síndrome de despoblamiento de las abejas». En esta sintomatología nosotros hemos encontrado que implica la carencia nutritiva de ciertos principios vegetales que son los responsables del metabolismo de defensa de la Apis melífera.

10

Lo que se pretende con la presente patente de invención es crear un procedimiento de obtención de alimento para abejas con base vegetal y producto así obtenido, que no presente las desventajas citadas, y que permita conseguir un producto final con mejores propiedades alimenticias respecto a las composiciones
15 existentes que utilizan como base el azúcar, y extractos vegetales que normalmente la miel, y otros productos elaborados por la abeja contiene.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN.

20 Para paliar o en su caso eliminar todos los problemas arriba mencionados, se presenta este nuevo procedimiento de obtención de alimento para abejas con base vegetal y producto así obtenido, objeto de la presente patente de invención.

Este nuevo procedimiento de elaboración del alimento de abejas, nace de un
25 estudio minucioso de elaboración de miel a partir de néctares de flores, y la búsqueda de fuentes alternativas en composición que haga viable no tener límite de producción de un alimento que nos permita nutrir a las abejas, dándoles a éstas toda la necesaria nutrición englobada en una miel y otros nutrientes por la abeja recolectados.

30 Para tal fin se han efectuado estudios de numerosas especies vegetales hasta encontrar aquellas que nos han permitido obtener los extractos necesarios propios a la base alimentaría de la Apis melífera y otras especies de Apis.

El vehículo común utilizado para la obtención y conservación de los principios vegetales necesarios son extractos azucarados, con independencia de la naturaleza de los numerosos azúcares y polisacáridos existentes en el mundo vegetal.

- 5 Las variedades vegetales incluyen el total de la planta; hojas, tallos, raíces, flores, frutos y semillas. De tal modo que cuando se hable de extracto vegetal, se debe de entender cualquier parte de la planta susceptible de ser recolectada por el hombre.
- 10 Los extractos vegetales son obtenidos de plantas sometidas a molienda, vaporización, y finalmente sometidas a procesos de extracción en las condiciones especificadas. De este modo se consigue un extracto limpio que tiene la peculiaridad de aportar a las abejas (*Apis sp*) las condiciones nutritivas óptimas, que además de aportar kilocalorías necesarias para su necesario ejercicio diario, aporta los principios
- 15 básicos que activan su sistema inmunológico.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS.

- 20 Para complementar la descripción que se está realizando, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, una figura, en la cual, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- 25 Figura 1: Diagrama de flujo del procedimiento de obtención de alimento para abejas con base vegetal y producto así obtenido.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

- 30 Procedimiento de obtención de alimento para abejas con base vegetal y producto así obtenido, en el que en primer lugar se parte de una base vegetal (1) formada por cualquier parte (hojas, raíces o tallos) de las especies vegetales o plantas, así como cualquier tipo de frutos, flores, semillas o derivados de las mismas, que sea rica en compuestos constituyentes químicos de naturaleza antioxidante

derivados de compuestos polifenólicos naturales, dicha base vegetal (1) se dispondrá en un porcentaje de entre el 0,01 y el 60 % del total del producto final (18); posteriormente dichas especies vegetales o plantas, así como cualquier tipo de frutos, flores, semillas o derivados de las mismas, que sea rica en compuestos

5 constituyentes químicos de naturaleza antioxidante derivados de compuestos polifenólicos naturales, que forman la base vegetal (1) podrán ser total o parcialmente deshidratadas (2), según el estado en el que se encuentren las mismas; después se realizará una molienda (3) de dicha base vegetal (1), se añadirá a la misma agua (4), en un rango comprendido entre el 5 y el 50% de la misma; posteriormente se amasa

10 (5), para después realizar un tratamiento con vapor (6) y eliminar sustancias volátiles indeseables, según el tipo de especies vegetales o plantas, así como cualquier tipo de fruto, semilla o derivado de las mismas que formen la base vegetal (1), limitando la temperatura máxima de dicho tratamiento con vapor (6) a 100 grados Celsius; a la base vegetal resultante (7) se le añaden ácidos orgánicos naturales mono y/o

15 policarboxílicos, así como sus sales (8), necesarios como para adoptar un efecto de tampón del pH entre el valor 2 y el valor 9. A la mezcla resultante (9) se le añade enzimas (10) del tipo amilasas, glucoamilasas, pectinasas o pectinolíticas, celulasas, e invertasa, en cantidad variable en el rango desde 1 mg/kg hasta 10000 mg/kg; la nueva mezcla obtenida (11) se homogeniza y se mantiene a una temperatura

20 comprendida entre 25 y 55 grados Celsius durante un tiempo no inferior a 30 minutos y no superior a cuatro horas; a esta nueva mezcla (12) se le añade cualquier tipo de azúcar o polisacárido (13), en cantidades que oscilen entre el 5 % y el 900 %; la nueva mezcla (14) se homogeniza y se macera mediante amasado (15), que se realiza a una velocidad constante, obteniendo una masa macerada (16), la cual es

25 sometida a una separación sólido / líquido (17), de la cual se obtiene el producto final (18).

Resaltar que se utiliza una base vegetal (1) formada por cualquier parte (hojas, raíces o tallos) de las especies vegetales o plantas, así como cualquier tipo de

30 frutos, flores, semillas o derivados de las mismas, que sea rica en compuestos constituyentes químicos de naturaleza antioxidante derivados de compuestos polifenólicos naturales, dicha base vegetal (1) se dispondrá en un porcentaje de entre el 0,01 y el 60 % del total del producto final (18).

También cabe resaltar que la base vegetal (1) podrá estar formada por extractos vegetales hidro-alcohólicos, con o sin contenido en alcohol, que mezclados con hidratos de carbono, ya sean azúcares o polisacáridos, de como resultado un producto de similares características al producto final (18).

5

Obteniendo un producto final (18), que constituye un alimento para abejas con base vegetal, el cual comprende los siguientes contenidos:

-Hidratos de carbono, entre el 40 y el 90% del total del producto final (18).

10 -Contenido de base vegetal (1) formada por cualquier parte de especie vegetal o planta, así como cualquier tipo de fruto, semilla o derivado de las mismas, que sea rica en compuestos constituyentes químicos de naturaleza antioxidante derivados de compuestos polifenólicos naturales, en un porcentaje de entre el 0,01 y el 60 % del total del producto final (18).

15 -Cantidades necesarias de ácidos orgánicos naturales mono y/o policarboxílicos, así como sus sales, para adoptar un efecto de tampón del pH entre el valor 2 y el valor 9.

20 Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como una forma de llevarla a la práctica, solamente queda por añadir que dicha invención puede sufrir ciertas variaciones en el procedimiento y en la composición, siempre y cuando dichas alteraciones no varíen sustancialmente las características que se reivindican a continuación.

25

30

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento de obtención de alimento para abejas con base vegetal y producto así obtenido, caracterizado porque dicho procedimiento esta compuesto de
5 diversas etapas de elaboración bien diferenciadas. En primer lugar se parte de una base vegetal (1) formada por cualquier parte (hojas, raíces o tallos) de las especies vegetales o plantas, así como cualquier tipo de frutos, flores, semillas o derivados de las mismas, que sea rica en compuestos constituyentes químicos de naturaleza antioxidante derivados de compuestos polifenólicos naturales, dicha base vegetal (1)
10 se dispondrá en un porcentaje de entre el 0,01 y el 60 % del total del producto final (18); posteriormente dichas especies vegetales o plantas, así como cualquier tipo de frutos, flores, semillas o derivados de las mismas, que sea rica en compuestos constituyentes químicos de naturaleza antioxidante derivados de compuestos polifenólicos naturales, que forman la base vegetal (1) podrán ser total o parcialmente
15 deshidratadas (2), según el estado en el que se encuentren las mismas; después se realizará una molienda (3) de dicha base vegetal (1), se añadirá a la misma agua (4), en un rango comprendido entre el 5 y el 50% de la misma; posteriormente se amasa (5), para después realizar un tratamiento con vapor (6) y eliminar sustancias volátiles indeseables, según el tipo de especies vegetales o plantas, así como cualquier tipo de
20 fruto, semilla o derivado de las mismas que formen la base vegetal (1), limitando la temperatura máxima de dicho tratamiento con vapor (6) a 100 grados Celsius; a la base vegetal resultante (7) se le añaden ácidos orgánicos naturales mono y/o policarboxílicos, así como sus sales (8), necesarios como para adoptar un efecto de tampón del pH entre el valor 2 y el valor 9. A la mezcla resultante (9) se le añade
25 enzimas (10) del tipo amilasas, glucoamilasas, pectinasas o pectinolíticas, celulasas, e invertasa, en cantidad variable en el rango desde 1 mg/kg hasta 10000 mg/kg; la nueva mezcla obtenida (11) se homogeniza y se mantiene a una temperatura comprendida entre 25 y 55 grados Celsius durante un tiempo no inferior a 30 minutos y no superior a cuatro horas; a esta nueva mezcla (12) se le añade cualquier tipo de
30 azúcar o polisacárido (13), en cantidades que oscilen entre el 5 % y el 900 %; la nueva mezcla (14) se homogeniza y se macera mediante amasado (15), que se realiza a una velocidad constante, obteniendo una masa macerada (16), la cual es sometida a una separación sólido / líquido (17), de la cual se obtiene el producto final (18).

2. Procedimiento de obtención de alimento para abejas con base vegetal y producto así obtenido, según reivindicación primera, caracterizado porque utiliza una base vegetal (1) formada por cualquier parte (hojas, raíces o tallos) de las especies vegetales o plantas, así como cualquier tipo de frutos, flores, semillas o derivados de las mismas, que sea rica en compuestos constituyentes químicos de naturaleza antioxidante derivados de compuestos polifenólicos naturales, dicha base vegetal (1) se dispondrá en un porcentaje de entre el 0,01 y el 60 % del total del producto final (18).

3. Procedimiento de obtención de alimento para abejas con base vegetal y producto así obtenido, caracterizado porque la base vegetal (1) podrá estar formada por extractos vegetales hidro-alcohólicos, con o sin contenido en alcohol, que mezclados con hidratos de carbono, ya sean azúcares o polisacáridos, de como resultado un producto de similares características al producto final (18).

15

4. Procedimiento de obtención de alimento para abejas con base vegetal y producto así obtenido, caracterizado porque el producto final (18), que constituye un alimento para abejas con base vegetal, comprende los siguientes contenidos:

- Hidratos de carbono, entre el 40 y el 90% del total del producto final (18).

- Contenido de base vegetal (1) formada por cualquier parte de especie vegetal o planta, así como cualquier tipo de fruto, semilla o derivado de las mismas, que sea rica en compuestos constituyentes químicos de naturaleza antioxidante derivados de compuestos polifenólicos naturales, en un porcentaje de entre el 0,01 y el 60 % del total del producto final (18).

- Cantidades necesarias de ácidos orgánicos naturales mono y/o policarboxílicos, así como sus sales, para adoptar un efecto de tampón del pH entre el valor 2 y el valor 9.

30

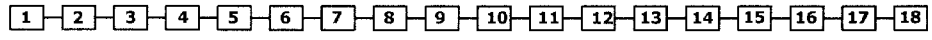


Fig.1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/ES 2008/070096

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A23K 1/18 (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)

A23K

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)

INVENES, EPODOC, WPI, BIOSIS

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR 2051298 A (ZUCKERFABRIK FRANKEN G.M.B.H.) 02.04.1971, the whole document.	1-4
A	SE 8005665 A (MASKIN AB PLAVIA) 15.03.1982, (abstract) BASE DE DATOS WPI [online], Thomson Corp., Philadelphia, USA, [retrieved on 03/09/2008]. Retrieved from the WPI en EPOQUENET, (EPO), DW 198221, N° DE ACCESO 1982-43100E	1-4
A	SU 1528407 A (MOSC. FOOD IND. TECHN.) 15.12.1989, (abstract) BASE DE DATOS WPI [online], Thomson Corp., Philadelphia, USA, [retrieved on 03/09/2008]. Retrieved from the WPI en EPOQUENET, (EPO), DW 199026, N° DE ACCESO 1990-200216	1-4

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"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
"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)	"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
"O" document referring to an oral disclosure use, exhibition, or other means	"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" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"&"	document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

04 September 2008 (04.09.2008)

Date of mailing of the international search report

(02/10/2008)

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

A. Maquedano Herrero

Telephone No. +34 91 349 54 74

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES 2008/070096

C (continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of documents, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	SU 1787419 A (GRUZGORNOKHIMPROM PRODN. ASSOC.) 15.01.1993, (abstract) BASE DE DATOS WPI [online], Thomson Corp., Philadelphia, USA, [retrieved on 03/09/2008]. Retrieved from the WPI en EPOQUENET, (EPO), DW 199406, N° DE ACCESO 1994-047184	1-4
A	JP 11098962 A (KATAKURA IND. CO. LTD.) 13.04.1999, (abstract) BASE DE DATOS WPI [online], Thomson Corp., Philadelphia, USA, [retrieved on 06/05/2008]. Retrieved from the WPI en EPOQUENET, (EPO), DW 199925, N° DE ACCESO 1999-295304	1-4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/ ES 2008/070096

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2051298 A	02.04.1971	LU 60927 A BE 752450 A DE 1932225 B NL 7009291 A AT 293853 B CH 541933 A IT 965547 B	16.07.1970 01.12.1970 10.12.1970 29.12.1970 25.10.1971 30.09.1973 11.02.1974
SE 8005665 A SE 8005665 L	13.02.1982 13.02.1982	SE 8005665 L SE 8005665 A SE 435672 BC	13.02.1982 13.02.1982 15.10.1984
SU 1528407 A	15.12.1989	NONE	-----
SU 1787419 A	15.01.1993	NONE	-----
JP 11098962 A	13.04.1999	NONE	-----

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°
PCT/ES 2008/070096

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

A23K 1/18 (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)

A23K

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)

INVENES, EPODOC, WPI, BIOSIS

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones N°
A	FR 2051298 A (ZUCKERFABRIK FRANKEN G.M.B.H.) 02.04.1971, todo el documento.	1-4
A	SE 8005665 A (MASKIN AB PLAVIA) 13.02.1982, (resumen) BASE DE DATOS WPI [en línea], Thomson Corp., Philadelphia, USA, [recuperado el 03/09/2008]. Recuperado de WPI en EPOQUENET, (EPO), DW 198221, N° DE ACCESO 1982-43100E	1-4
A	SU 1528407 A (MOSC. FOOD IND. TECHN.) 15.12.1989, (resumen) BASE DE DATOS WPI [en línea], Thomson Corp., Philadelphia, USA, [recuperado el 03/09/2008]. Recuperado de WPI en EPOQUENET, (EPO), DW 199026, N° DE ACCESO 1990-200216	1-4

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.

04 Septiembre 2008 (04.09.2008)

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional

02 de Octubre de 2008 (02/10/2008)

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional
O.E.P.M.

Paseo de la Castellana, 75 28071 Madrid, España.
N° de fax 34 91 3495304

Funcionario autorizado

A. Maquedano Herrero

N° de teléfono +34 91 349 54 74

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°

PCT/ES 2008/070096

C (continuación). DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones N°
A	SU 1787419 A (GRUZGORNOKHIMPROM PRODN. ASSOC.) 15.01.1993, (resumen) BASE DE DATOS WPI [en línea], Thomson Corp., Philadelphia, USA, [recuperado el 03/09/2008]. Recuperado de WPI en EPOQUENET, (EPO), DW 199406, N° DE ACCESO 1994-047184	1-4
A	JP 11098962 A (KATAKURA IND. CO. LTD.) 13.04.1999, (resumen) BASE DE DATOS WPI [en línea], Thomson Corp., Philadelphia, USA, [recuperado el 06/05/2008]. Recuperado de WPI en EPOQUENET, (EPO), DW 199925, N° DE ACCESO 1999-295304	1-4

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional N°

PCT/ES 2008/070096

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
FR 2051298 A	02.04.1971	LU 60927 A BE 752450 A DE 1932225 B NL 7009291 A AT 293853 B CH 541933 A IT 965547 B	16.07.1970 01.12.1970 10.12.1970 29.12.1970 25.10.1971 30.09.1973 11.02.1974
SE 8005665 A SE 8005665 L	13.02.1982 13.02.1982	SE 8005665 L SE 8005665 A SE 435672 BC	13.02.1982 13.02.1982 15.10.1984
SU 1528407 A	15.12.1989	NINGUNO	-----
SU 1787419 A	15.01.1993	NINGUNO	-----
JP 11098962 A	13.04.1999	NINGUNO	-----