

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

(19) Organización Mundial de la Propiedad
Intelectual
Oficina internacional



(10) Número de Publicación Internacional
WO 2009/147278 A1

(43) Fecha de publicación internacional
10 de diciembre de 2009 (10.12.2009)

PCT

- (51) Clasificación Internacional de Patentes:
G06Q 10/00 (2006.01)
- (21) Número de la solicitud internacional:
PCT/ES2009/070209
- (22) Fecha de presentación internacional:
5 de junio de 2009 (05.06.2009)
- (25) Idioma de presentación: español
- (26) Idioma de publicación: español
- (30) Datos relativos a la prioridad:
P 200801723 6 de junio de 2008 (06.06.2008) ES
- (71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US): **CRAMBO, S.A.** [ES/ES]; Avda. del Sol, 11, E-28850 Torrejón De Ardoz (madrid) (ES).
- (71) Solicitante e
- (72) Inventor: **GARCIA MANCHADOI, Nilo** [ES/ES]; Avda. del Sol, 11, E-28850 Torrejón De Ardoz (madrid) (ES).
- (74) Mandatario: **TEMIÑO CENICEROS, Ignacio**; C/ Amador de los Ríos, 1 - 1º, E-28010 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, CL, 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, ST, 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, MK, 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 (Art. 21(3))
- antes de la expiración del plazo para modificar las reivindicaciones y para ser republicada si se reciben modificaciones (Regla 48.2(h))



WO 2009/147278 A1

(54) Title: INTELLIGENT ELECTRONIC DIARY SYSTEM AND MANAGEMENT METHOD

(54) Título: SISTEMA DE AGENDA ELECTRONICA INTELIGENTE Y METODO DE GESTION

(57) Abstract: The invention relates to an intelligent electronic diary system in which events or activities can be entered by the user, including at least: positioning and navigation means, information storage means, generally a database, map management means, information processing means and means for presenting information to the user, said system being configured to indicate to the user his/her proximity to a geographical location suitable for the event/activity to be attended/carried out by the user, using a diary management method.

(57) Resumen: Sistema de agenda electrónica inteligente, apta para la introducción de eventos o actividades por parte del usuario, que comprende, al menos, unos medios de posicionamiento y navegación, unos medios de almacenamiento de información, generalmente una base de datos, unos medios de gestión de mapas, unos medios de procesamiento de información, y unos medios de presentación de información al usuario, todo ello configurado para indicar al usuario la proximidad de un punto geográfico apto para la consecución del evento o actividad a realizar por el usuario, ejecutando un método de gestión de dicha agenda.

SISTEMA DE AGENDA ELECTRÓNICA INTELIGENTE Y MÉTODO DE GESTIÓN

DESCRIPCIÓN

5 El objeto de la presente invención es un sistema de gestión de tareas y publicidad inteligente de tal forma que de forma autónoma y sin la introducción de variables por parte del usuario se consiga una interacción inteligente con el usuario.

Antecedentes de la invención

10

La mayoría de agendas conocidas hoy en día necesitan de la introducción de variables del estilo concepto, fecha, hora, tiempo de aviso antes de la cita, lugar, teléfono de contacto, correo electrónico, etc. Esta inserción de datos se realiza de forma natural por parte del usuario de dicha agenda electrónica, complicando en exceso la programación de distintas actividades, y como consecuencia, limitando la utilidad de dichas agendas, resultando claramente ineficientes, sobre todo en ámbitos donde las actividades son menos concretas en términos horarios.

15

Hasta la fecha, el inventor, experto en la materia, desconoce de ningún método inteligente de gestión de tareas incorporado en una agenda electrónica como la descrita en la presente memoria descriptiva.

20

Descripción de la invención

25 Para paliar los problemas arriba mencionados, se presenta el sistema de agenda electrónica inteligente. Dicho sistema comprende una agenda electrónica apta para la introducción de eventos o actividades por parte del usuario así como medios de posicionamiento y navegación, además de medios propios de gestión de mapas. Todo ello, de tal forma que el usuario no necesita indicar la hora a la que pretende que le avise la agenda electrónica, si no que precisa simplemente avisar de que pretende, por ejemplo, comprar el pan, para ello siempre que el usuario pasa por un lugar que el sistema a definido cómo propicio para comprar el pan, éste avisa a la persona de que tiene pendiente esa actividad, además es posible que varios usuarios tengan esa misma tarea y que dicha tarea sea compartida en el sentido de que si no la hace uno 30 la debe hacer el otro, es decir si en un grupo de dos personas ambas tienen cómo tarea, comprar el pan, las dos agendas inteligentes conocerán cuando uno de los usuarios ha cumplido el encargo liberando al otro usuario de la actividad sin necesidad 35

de comunicarse ambos usuarios. Además, el usuario, cuando está en ruta y tiene una tarea, ya sea propuesta por sí mismo, ya sea propuesta por otros, a través de un anuncio interactivo, el navegador propone una ruta hacia el destino dónde se tiene que consumir la tarea de manera que sin intervención del usuario se proponen rutas que
5 permiten o bien consumir acciones programas o propuestas publicitarias con un destino concreto.

Para conseguir este propósito el sistema designa una serie de geolímites o zonas geográficas delimitadas con los que se relacionan una serie de tareas, donde si las
10 tareas están pendientes y el usuario pasa por dicho geo-límite o zona geográfica relacionada con dicha actividad, se activa la alarma, proponiendo al usuario dicha actividad.

Otra característica de la invención es la posibilidad de establecer rutinas de manera autónoma, es decir si en dos ocasiones la agenda electrónica reconoce dos paradas
15 en dos días distintos en el mismo lugar, el dispositivo puede preguntar de manera activa al usuario si quiere que le programe una rutina y cual es la actividad que está realizando, de manera que si varios días en la semana el usuario para en un lugar a hacer una actividad repetitiva la agenda electrónica puede proponer una rutina que
20 permita al usuario programar esa actividad de manera mucho más fácil y relacionada con una hora aproximada y un lugar concreto.

Además la invención permite conectar esta agenda electrónica a la centralita de un vehículo y proponer, por ejemplo, el llenado del depósito del mismo en función de
25 criterios cómo la red de gasolineras preferidas o en base a los precios que se conozcan de los lugares donde se puede llenar el depósito, proponiendo de manera inteligente una determinada gasolinera y además con ayuda del navegador ofrecerle la ruta hacia la misma, teniendo en cuenta la ruta que el usuario tiene. Esta función también la puede llevar a cabo de una manera más aproximada si el usuario indica de
30 manera manual los litros de combustible que ha echado, de manera que al relacionar dicho carburante con el consumo medio y la conducción que ha tenido el usuario pueda anticiparse al momento más adecuado para echar carburante al vehículo, proponiendo de manera autónoma una parada concreta en la ruta en una determinada estación de servicio.

35 Esta agenda inteligente también puede ofrecer anuncios teniendo en cuenta varios criterios como la temporalidad, es decir un anuncio puede ser propuesto al usuario que

- utilice este sistema cuando se encuentre a una distancia suficiente como para que pueda decidir si quiere o no ir al destino del anuncio. Por ejemplo, cuando un usuario va en ruta hacia su casa después del trabajo y de camino existe una tienda con una oferta interesante, esta oferta está se encuentra activa en la memoria del dispositivo o
5 utiliza un medio de comunicación para mandarla al dispositivo y cuando el usuario está cerca de dicha oferta georeferenciada, ésta se activa proponiendo al usuario el contenido publicitario y una ruta adecuada que tiene en cuenta el destino que él ha definido.
- 10 Esta agenda inteligente también analiza lo sucedido a lo largo de la historia con los diversos desplazamientos que el usuario ha realizado anteriormente y en función de la historia anterior si aspectos cómo el día de la semana, la hora, si es día de trabajo o de fin de semana y lugar en el que se encuentra o dirección hacia la que se dirige, el sistema puede proponer un destino que cree adivinar por dichas coincidencias, de
15 manera que si todos los lunes, martes y miércoles el usuario va hacia un destino concreto, antes de que proponga nada el usuario, el sistema puede preguntar si se dirigen al destino habitual, llamándolo cómo lo llamó el usuario la primera vez que se dirigió a ese destino avisando con un tiempo de antelación del posible o probable evento.
- 20 También puede el sistema poner nombre a los destinos de manera autónoma, si en una base de datos de direcciones por ejemplo, el destino tiene cómo título el nombre de un establecimiento, el sistema podrá utilizar dicho nombre para el destino que el usuario está utilizando de manera repetida.
- 25 Además el sistema también puede identificar lugares de uso habitual, como el domicilio o el centro de trabajo, a través de la mera posición fija y periódica a través de distintos días.
- 30 Además puede el dispositivo tiene cierta capacidad de aprendizaje de rutas que el usuario utiliza, pudiendo valorarlas, y si son mejores que las que se propone, utilizarlas en el futuro tanto para el propio usuario cómo para terceros a través de una red de comunicaciones y crear un sistema de valoración de las mismas y pudiendo proponer al usuario de la red la mejor ruta histórica en un momento dado, se trata por tanto que
35 cuando un usuario utiliza una ruta que conoce él y que es más efectiva que la que propone el navegador, ésta queda grabada y forma parte de una base de datos donde se recogerán las mejores rutas para llegar a un destino.

También el sistema tiene la capacidad de aprender de la realidad ya que al proponer una ruta concreta también puede conocer en que medida dicha ruta se cumple o no y comprobar de forma histórica la realidad de sus previsiones y compartir dichos datos con una base de datos y al tiempo ofrecer propuestas más realistas tanto en tiempo
5 cómo en fiabilidad.

Otra de las características del sistema es conocer de antemano si un atasco va a producirse en un lugar determinado ya que si el sistema conoce de antemano los
10 destinos de varios usuarios podrá conocer si estadísticamente son o no son muchos los que van en ese momento a un lugar concreto y hacer una previsión de un determinado atasco, también puede conocer si los usuarios están o no parados en un lugar que se entiende que no es un destino, por ejemplo una autopista y deducir de esta manera que hay un atasco en ese lugar.

15

Realización preferente de la invención

En una descripción detallada de la presente invención el sistema de agenda electrónica inteligente, apta para la introducción de eventos o actividades por parte del
20 usuario, que comprende, al menos:

- medios de posicionamiento y navegación;
- medios de almacenamiento de información;
- medios de gestión de mapas;
- medios de procesamiento de información y
25 medios de presentación de información al usuario;

todo ello de tal forma que la agenda electrónica señalice al usuario la proximidad de un punto geográfico apto para la consecución del evento o actividad a realizar por el usuario.

30 Además, el sistema comprende medios de comunicación inalámbricos para compartir información con otros sistemas iguales, reconociendo entre ellos la realización de dichas actividades.

El evento puede ser generado por el usuario o bien ser generado externamente, y
35 emitido hacia el sistema en red, de tal forma que se asocia un punto geográfico y una cita temporal con un determinado anuncio publicitario, mostrándolo al usuario cuando este pasa por un lugar cercano.

Los medios de almacenamiento de datos comprenden una base de datos, donde se almacenan las rutas consideradas óptimas, así como las rutinas de uso del usuario del sistema.

- 5 El método de gestión de la agenda inteligente comprende, al menos, las siguientes etapas:
- una primera etapa de inicialización del dispositivo y localización geográfica del mismo;
 - una segunda etapa de inicio de ruta, donde dicha ruta es al menos una
- 10 seleccionada entre:
- una ruta predefinida en los medios de almacenamiento del sistema;
 - una ruta libre, no definida anteriormente;
- y donde, en el caso de que exista alguna actividad activa, compartida o no con otro usuarios y se pase por un punto geográficamente cercano se activarán las
- 15 siguientes etapas:
- una tercera etapa de solicitud de instrucciones al usuario y de comprobar que ningún otro usuario está realizando dicha tarea en caso de ser compartida, donde en caso de confirmación de selección y que ningún otro usuario realiza dicha tarea se pasará a
 - una cuarta etapa de recálculo de ruta hacia el punto geográfico óptimo de
- 20 realización de la tarea o evento;
- una quinta etapa de realización de la actividad, emitiendo una señal hacia el resto de sistemas con dicha tarea compartida, finalizando la tarea o evento cuando el usuario seleccione el fin de la actividad; y
- 25 una sexta etapa de recálculo de la ruta original en función del nuevo punto de origen hasta su finalización o encontrar un nuevo punto geográficamente definido para una actividad, tarea o evento, donde se pasará nuevamente a la tercera etapa.
- En el caso que no exista ningún punto geográfico predefinido para una tarea el sistema continuará la ruta seleccionada en la segunda etapa hasta la finalización de
- 30 dicha ruta.
- La tarea o evento es al menos uno seleccionado entre:
- evento predefinido por el usuario;
 - evento compartido con otros usuarios, donde al menos uno de ellos realizará dicho evento;
- 35 evento publicitario emitido externamente; y
- evento publicitario almacenado en el dispositivo a través de un sistema de almacenamiento.

Además, el sistema comprende medios de designación de perfiles de usuario y emisión de información adecuada al perfil y la situación geográfica tanto en tiempo real como de manera prevista.

REIVINDICACIONES

1.- Método de gestión de la agenda inteligente **caracterizado porque** comprende, al menos, las siguientes etapas:

5 (i) una primera etapa de inicialización del dispositivo y localización geográfica del mismo;

(ii) una segunda etapa de inicio de ruta, donde dicha ruta es al menos una seleccionada entre:

- 10
- una ruta o evento publicitario georeferenciado y predefinido en los medios de almacenamiento del sistema;
 - una ruta libre, no definida anteriormente;
 - una ruta histórica, definida por la repetición histórica de eventos;

15 y donde, en el caso de que exista alguna actividad activa, compartida o no, con otro usuarios y se pase por un punto geográficamente cercano se activarán las siguientes etapas:

(iii) una tercera etapa de solicitud de instrucciones al usuario y de comprobar que ningún otro usuario está realizando dicha tarea en caso de ser compartida, donde en caso de confirmación de selección y que ningún otro usuario realiza dicha tarea, se pasará a

20 (iv) una cuarta etapa de recálculo de ruta hacia el punto geográfico óptimo de realización de la tarea o evento;

(v) una quinta etapa de realización de la actividad, emitiendo una señal hacia el resto de sistemas con dicha tarea compartida, finalizando la tarea o evento cuando el usuario seleccione el fin de la actividad; y

25 (vi) una sexta etapa de recálculo de la ruta original en función del nuevo punto de origen hasta su finalización o encontrar un nuevo punto geográficamente definido para una actividad, tarea o evento, donde se pasará nuevamente a la tercera etapa;

30 en donde en el caso que no exista ningún punto geográfico predefinido para una tarea, se continuará la ruta seleccionada en la segunda etapa hasta la finalización de dicha ruta;

y en donde, la repetición histórica de rutas o eventos habilita el aprendizaje de dichas rutas o eventos, identificándolos como lugares habituales y específicos para cada usuario, almacenándose como patrones de comportamiento del usuario y proponiéndose a dicho usuario la realización o no de dicho patrón de comportamiento.

35 2.- Método según la reivindicación 1 **caracterizado porque** el evento puede ser generado por el usuario o bien ser generado externamente, o bien ser un evento pre-almacenado georeferenciado, de tal forma que se asocia un punto geográfico y

una cita temporal, mostrándolo al usuario cuando este pasa por un lugar cercano en un momento determinado.

3.- Método según reivindicaciones 1 y 2 **caracterizado porque** comprende una etapa de comunicación configurada para compartir información con otros sistemas
5 iguales, reconociendo entre ellos la realización de dichas actividades.

4.- Método según reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** comprende una etapa de designación de perfiles de usuario y emisión de información adecuada al perfil y la situación geográfica, tanto en tiempo real, como de manera
prevista.

10 5.- Agenda electrónica inteligente, apta para la introducción de eventos o actividades por parte del usuario, que comprende, al menos, unos medios de posicionamiento y navegación, unos medios de almacenamiento de información, generalmente una base datos, unos medios de gestión de mapas, unos medios de procesamiento de información, y unos medios de presentación de información al
15 usuario **caracterizado porque** está configurado para indicar al usuario la proximidad de un punto geográfico apto para la consecución del evento o actividad a realizar por el usuario, ejecutando el método de gestión de las reivindicaciones 1 a 4.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/ ES 2009/070209

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 10/00 (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)

G06

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2001018663 A1 (Dussell et al.) 30.08.2001, the whole document.	1-5
X	US 2003224762 A1 (Lau et al.) 04.12.2003, the whole document.	1-5
X	US 2006061488 A1 (Dunton) 23.03.2006, the whole document.	1-5

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>“&” document member of the same patent family</p>
---	--

Date of the actual completion of the international search

29.October.2009 (29.10.2009)

Date of mailing of the international search report

(03/11/2009)

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

M. Alvarez Moreno

Telephone No. +34 91 349 54 95

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/ ES 2009/070209

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2001018663 A	30.08.2001	US 5938721 A US 6266612 B	17.08.1999 24.07.2001 24.07.2001
US 2003224762 A	04.12.2003	CA 2428102 A EP 1361727 A EP 20030252820 US 7221937 B EP 1603301 AB EP 20050017557 AT 356506 T US 2007173242 A HK 1079637 A DE 60312390 T	06.11.2003 12.11.2003 06.05.2003 22.05.2007 07.12.2005 06.05.2003 15.03.2007 26.07.2007 03.08.2007 08.11.2007
US 2006061488 A	23.03.2006	NONE	-----

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°
PCT/ ES 2009/070209

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

G06Q 10/00 (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)

G06

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

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones N°
X	US 2001018663 A1 (Dussell et al.) 30.08.2001, todo el documento.	1-5
X	US 2003224762 A1 (Lau et al.) 04.12.2003, todo el documento.	1-5
X	US 2006061488 A1 (Dunton) 23.03.2006, todo el documento.	1-5

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

<p>* Categorías especiales de documentos citados:</p> <p>“A” documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.</p> <p>“E” solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.</p> <p>“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).</p> <p>“O” documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.</p> <p>“P” documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.</p>	<p>“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.</p> <p>“X” documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.</p> <p>“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.</p> <p>“&” documento que forma parte de la misma familia de patentes.</p>
--	--

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.
29.Octubre.2009 (29.10.2009)

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional
03-NOVIEMBRE-2009 (03/11/2009)

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

Funcionario autorizado
M. Alvarez Moreno

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

N° de teléfono +34 91 349 54 95

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional N°

PCT/ES 2009/070209

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
US 2001018663 A	30.08.2001	US 5938721 A US 6266612 B	17.08.1999 24.07.2001 24.07.2001
US 2003224762 A	04.12.2003	CA 2428102 A EP 1361727 A EP 20030252820 US 7221937 B EP 1603301 AB EP 20050017557 AT 356506 T US 2007173242 A HK 1079637 A DE 60312390 T	06.11.2003 12.11.2003 06.05.2003 22.05.2007 07.12.2005 06.05.2003 15.03.2007 26.07.2007 03.08.2007 08.11.2007
US 2006061488 A	23.03.2006	NINGUNO	-----