



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 299 803**

⑤① Int. Cl.:  
**G08G 1/0968** (2006.01)  
**G01C 21/36** (2006.01)  
**G08G 1/0962** (2006.01)

⑫

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧⑥ Número de solicitud europea: **04256515 .0**  
⑧⑥ Fecha de presentación : **22.10.2004**  
⑧⑦ Número de publicación de la solicitud: **1526494**  
⑧⑦ Fecha de publicación de la solicitud: **27.04.2005**

⑤④ Título: **Aparato de navegación y método de facilitación de servicio.**

③⑩ Prioridad: **24.10.2003 JP 2003-364014**

④⑤ Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**01.06.2008**

④⑤ Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**01.06.2008**

⑦③ Titular/es: **Sony Corporation**  
**7-35, Kitashinagawa 6-chome**  
**Shinagawa-ku, Tokyo 141-0001, JP**

⑦② Inventor/es: **Shinada, Akira**

⑦④ Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 299 803 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Aparato de navegación y método de facilitación de servicio.

5 El presente invento se refiere a un aparato de navegación y a un método de facilitación de servicio de uso de un aparato de navegación, y puede ser aplicado a, por ejemplo, un aparato de navegación para coche. El presente invento está diseñado de forma que se accede a un servidor, sobre la base de la información de posición relativa a una posición actual en el momento en que un usuario realiza una marca, y se obtiene la información detallada de las tiendas y servicios que están relacionadas con la marca, y las tiendas y servicios están especificados de acuerdo con las preferencias del usuario, y por lo tanto es posible simplificar un proceso de registro de las tiendas y similares descubiertas mientras un vehículo está en marcha.

10 Convencionalmente, un aparato de navegación para coche está diseñado de forma que no solamente pueda una carretera ser solamente guiada al usuario mediante un mapa, sino que también por operación del usuario se puedan visualizar las marcas de, por ejemplo, un restaurante famoso, un lugar de ocio y similares en las proximidades de un destino, lo cual por lo tanto mejora la utilidad.

15 Las marcas relacionadas con las tiendas y similares, como se ha mencionado antes, están diseñadas de forma que las diferentes marcas están preparadas para cada tipo de tiendas y servicios, y no solamente son registradas preliminarmente en el aparato de navegación para coche, sino también pueden ser posteriormente registradas por la operación del usuario.

20 Por lo tanto, el usuario, por ejemplo, en el caso de descubrir durante la marcha de un restaurante recientemente inaugurado puede ejecutar la operación de marcado y a modo de ensayo registrar en el aparato de navegación para vehículo este restaurante recientemente inaugurado. También, después del registro a modo de ensayo como se ha mencionado antes, en el futuro, fijando un atributo de la tienda relacionada con esta marca registrada a modo de ensayo y similares, se realizará un proceso de registro regular. Por lo tanto, por ejemplo, de acuerdo con la orden de visualización de las tiendas y servicios que corresponden a este atributo, se visualizan en el mapa la marca registrada por el usuario, como se ha mencionado antes, además de la marca preliminarmente registrada en el aparato de navegación para coche.

25 En el registro realizado por el usuario como se ha mencionado antes, a pesar de que es una ventaja que la tienda que satisface los gustos y preferencias del usuario y similares puedan ser registrados si es necesario, existe el problema de una operación compleja debido a que el atributo y los gustos pueden ser introducidos por la operación del usuario. También, en cuanto a la información introducida anteriormente mencionada, la introducción de datos que depende de la memoria del usuario impide que el nombre de la tienda y similar sean introducidos con exactitud, lo que puede suceder, por ejemplo, en el caso en que la tienda esté cerrada debido a ser día de fiesta habitual o similar a pesar de que el usuario expresamente vaya a la tienda.

30 Como un método para resolver este problema, por ejemplo, como se ha propuesto en la Publicación de la Solicitud de Patente Japonesa (KOKAI) N° HEI 11-132173, se puede considerar un método que obtiene información con respecto a una tienda correspondiente a un número de teléfono o similar usado para consulta conectando a Internet. Sin embargo, incluso en este caso, es necesario obtener independientemente información que sirva como una clave tal como el número de teléfono o similar.

35 El documento US-B1-6.202.022, que es considerado como el que representa la técnica anterior más próxima, expone un aparato y método de acuerdo con las partes caracterizadoras previas de las reivindicaciones independientes anejas a él.

40 Se propone el presente invento a la vista de las circunstancias anteriormente mencionadas. Por lo tanto, el presente invento tiene como objeto proporcionar un aparato de navegación que pueda simplificar el proceso de registro de una tienda o similar que sea descubierta mientras un vehículo está en marcha, y un método de facilitación de un servicio de uso del aparato de navegación.

45 Con el fin de resolver los problemas anteriormente mencionados, se aplica un primer aspecto del presente invento a un aparato de navegación para visualizar una marca indicativa de un tipo de tienda y/o de servicio en un mapa a un usuario para guía en una carretera. El aparato de navegación comprende:

50 un operador para recibir una operación de una marca realizada por el usuario;

60 medios de obtención de información de posición para obtener información de posición de una posición actual mediante una operación de dicho operador;

65 medios de obtención de información para acceder a un servidor de descarga sobre la base de dicha información de posición y para obtener y registrar información detallada de dicha tienda y/o servicio en dicha posición actual; y

medios de visualización para visualizar en dicho mapa una marca correspondiente a la información detallada obtenida, y caracterizado por:

## ES 2 299 803 T3

comprender además una base de datos de tendencia en la que se totaliza el número de tiendas y/o servicios de cada tipo registrados en una lista de favoritos del usuario, que indica de esta forma las preferencias del usuario; y

5 por el cual dichos medios de obtención de información están dispuestos para detectar un tipo de cada tienda y/o servicio obtenido sobre la base de dicha información de posición, y

selectivamente obtiene y registra dicha información detallada de dicha tienda y/o servicio que satisface dichas preferencias del usuario sobre la base de dicha base de datos de tendencia, de acuerdo con el tipo detectado.

10 También, un segundo aspecto del presente invento proporciona un método de facilitación de servicio usando un aparato de navegación para visualizar una marca indicativa de un tipo de una tienda y/o servicio en un mapa para guiar a un usuario a lo largo de una carretera, comprendiendo el método de proporción de dicho servicio:

15 un paso de obtención de información de posición de obtención de la información de posición de una posición actual mediante una operación de marcado realizada por el usuario;

un paso de obtención de información de posición de acceso a un servidor de descarga sobre la base de dicha información de posición e información detallada de obtención y registro de dicha tienda y/o servicio en dicha posición actual; y

20 un paso de visualización en dicho mapa de visualización de una marca correspondiente a la información detallada obtenida, y caracterizado porque:

25 dicho paso de obtención de información de posición comprende obtener información que indica las preferencias del usuario desde una base de datos de tendencia en la que está totalizado el número de tiendas y/o servicios de cada tipo registrados en una lista de favoritos del usuario; y

30 dicho paso de obtención de información de posición detecta un tipo de cada tienda y/o servicio obtenido sobre la base de dicha información de posición, y selectivamente obtiene y registra dicha información detallada de dicha tienda y/o servicio que satisface dichas preferencias del usuario sobre la base de dicha base de datos de tendencia, de acuerdo con el tipo detectado.

35 También, un tercer aspecto del presente invento proporciona un método de facilitación de servicio usando un aparato de navegación para visualizar una marca indicativa de un tipo de una tienda y/o servicio en un mapa para guiar a un usuario a lo largo de una carretera, comprendiendo dicho método de facilitación de servicio:

un paso de obtención de información de obtención de información de posición de una posición actual relacionada con una operación de marcado realizada por el usuario en dicho aparato de navegación, mediante medios de comunicación, e información indicativa de unas preferencias del usuario;

40 un paso de detección de información de acceso a un servidor de descarga sobre la base de dicha información de posición y detección de información detallada de dicha tienda y/o servicio que está situado en dicha posición actual y satisface dichas preferencias del usuario; y

45 un paso de comunicación de información de comunicación de dicha información detallada detectada en dicho paso de detección de información a dicho aparato de navegación,

caracterizado porque:

50 dicha información indicativa de unas preferencias del usuario se obtiene a partir de una base de datos de tendencia en la que se totaliza el número de tiendas y/o servicios de cada tipo registrado en una lista de favoritos del usuario; y

55 dicho paso de detección de información comprende además detectar un tipo de una tienda y/o servicio sobre la base de dicha información de posición, y detectar selectivamente información detallada de dicha tienda y/o servicio que satisface dichas preferencias del usuario sobre la base de dicha base de datos de tendencia, de acuerdo con el tipo detectado.

60 Como se ha mencionado anteriormente, de acuerdo con la configuración del primer aspecto del presente invento, es posible obtener y registrar automáticamente información detallada referente a la tienda y al servicio situados en la dirección en la que el usuario realiza la operación de marcado, lo que simplifica así un proceso de registro de una tienda y similar descubiertos mientras el vehículo está en marcha. También, en la configuración mencionada anteriormente, incluso en un caso en el que una pluralidad de tiendas y servicios exista en la dirección en la que el marcado fue realizada por el usuario, las tiendas y servicios pueden ser especificados y se puede obtener la información detallada de ellos, de acuerdo con la intención del usuario, obteniendo y registrando de forma segura la información detallada de las tiendas y servicios deseados.

65 De acuerdo con el segundo aspecto del presente invento es posible proporcionar un método de disposición de servicio usando un aparato de navegación, lo que puede simplificar un proceso para registrar una tienda y similar descubiertos mientras un vehículo está en marcha y similar.

## ES 2 299 803 T3

También, de acuerdo con el tercer aspecto del presente invento, es posible proporcionar un método de facilitación de servicio usando un aparato de navegación, en el que se puede ejecutar en un lado del servidor la información de posición relacionada con la tienda y similar de acuerdo con la configuración del segundo aspecto, y un proceso de selección basado en unas preferencias del usuario, simplificando así un proceso de registro de una tienda y similar descubiertos mientras un vehículo está en marcha.

De acuerdo con el presente invento, es posible simplificar el proceso de registro de la tienda y similar descubiertos mientras el vehículo está en marcha.

A continuación se describirán las realizaciones del invento, solamente a modo de ejemplo, haciendo referencia a los dibujos anejos, en los que:

la Figura 1 es un diagrama de flujos que muestra un procedimiento de procesamiento de una unidad central de proceso en un aparato de navegación de acuerdo con una primera realización del presente invento;

la Figura 2 es un diagrama de bloques que muestra el aparato de navegación de acuerdo con la primera realización del presente invento;

la Figura 3 es un cuadro proporcionado para explicar una base de datos de tendencia en el aparato de navegación para coche de la Figura 2;

la Figura 4 es una vista en planta proporcionada para explicar el procedimiento de proceso de la Figura 1;

la Figura 5 es una vista en planta que indica una representación mediante una marca registrada por el proceso de procesamiento de la Figura 1; y

la Figura 6 es una vista en planta que indica una representación en un caso en que no se realiza un trabajo en el proceso de procesamiento de la Figura 1.

Primera realización

### *(1) Configuración de la realización*

La Figura 2 es un diagrama de bloques que muestra un aparato de navegación de acuerdo con una realización del presente invento, junto con su configuración periférica. En este aparato de navegación 1 para coche, la información detallada de una tienda y similar que está marcada por un usuario se obtiene del servidor 2 de descarga y se proporciona al usuario.

Por este motivo, el servidor 2 de descarga comprende un ordenador que puede ser conectado a través de Internet 3, y proporciona la información detallada con respecto a estas tiendas y servicios al aparato de navegación 1 para coche como respuesta a la petición del aparato de navegación 1 para coche.

Aquí, la información detallada relacionada con estas tiendas y servicios incluye información para especificar las tiendas y servicios, tales como nombres, direcciones, etc de las tiendas y servicios, información de atributos relacionada con un tipo, e información sobre el trabajo tal como días festivos habituales, horario de trabajo, productos recomendados y similares. El tipo que aquí se trata está fijado para corresponderse con el tipo fijado en el aparato de navegación 1 para coche. Por ejemplo, con respecto a la tienda, se exponen tipos más generales tales como un restaurante, una librería, un hotel y similares, y tipos más específicos tales como un restaurante japonés, un restaurante familiar, una tienda de fideos chinos y similares.

El servidor de descarga 2 está configurado de forma que se accede a él de acuerdo con la localización y dirección usada como criterios desde el aparato de navegación 1 para coche y proporciona información detallada de una tienda apropiada que coincide con los criterios del aparato de navegación 1.

En el aparato de navegación 1 para coche, una unidad 5 de Sistema de Posicionamiento Global (GPS) detecta la información de posición de una posición actual recibiendo y procesando una onda eléctrica obtenida de un satélite de GPS, y obtiene su información de posición. El aparato de navegación 1 para coche corrige la información de posición obtenida por esta unidad GPS 1 sobre la base del resultado detectado por un sensor de aceleración, de forma que puede detectar la posición actual con una gran precisión.

Un aparato de disco óptico 6 accede a un disco óptico en respuesta a una petición de un procesador de imagen 8, y en consecuencia obtiene los datos del mapa de un destino y sus alrededores, una posición actual y sus alrededores o similar del disco óptico, y después lo muestra. El procesador de imágenes 8 genera una imagen para ser visualizada, de acuerdo con los datos del mapa obtenidos de este aparato 6 de disco óptico. También, el procesador de imágenes 8 genera datos de voz y similares para ser usados como guía en la carretera de acuerdo con una orden del usuario, y activa un altavoz 9 sobre la base de estos datos de voz. Por lo tanto, este aparato de navegación 1 para coche puede realizar el guiado por carretera y similar también mediante la voz.

## ES 2 299 803 T3

Una unidad de visualización 10 comprende un panel de visualización de cristal líquido y visualiza la información del mapa y la tienda y similares. Una unidad gráfica 11 comprende un circuito activador para activar la unidad de visualización 10 bajo el control de una unidad de proceso central (CPU) 12. Una unidad de operación 13 comprende un operador y un mando a distancia que están situados sobre un panel de operación de este aparato de navegación 1 para coche e informa a la CPU 12 de las diversas operaciones del usuario. Una memoria de acceso aleatorio (RAM) 14 constituye un área de trabajo de la CPU 12.

Un dispositivo de disco duro (HDD) 15 registra y guarda un programa de procesamiento de la CPU 12, los datos de los diversos elementos fijados por el usuario, una base de datos de tendencia (tendency DB) 15A, un registro de acceso del servidor 2 de descarga, la información relacionada con la tienda y el servicio, y similares. Aquí, la base de datos de tendencia 15A es una base de datos que indica una preferencia del usuario. Como se muestra en la Figura 3, se prepara totalizando las tiendas y servicios, los cuales están registrados en una lista de favoritos de cada tipo por el usuario. Este ejemplo mostrado en la Figura 3 indica que el usuario de este aparato de navegación 1 para coche tiene registradas 60 tiendas de fideos chinos en la lista de favoritos y que 20 restaurantes, 10 hoteles, 6 amigos y 4 atracciones turísticas están también registrados en cada tipo en la lista de favoritos. Por lo tanto, está configurado de forma que a partir de esta base de datos 15A se puede juzgar que el usuario prefiere los fideos chinos. En el aparato de navegación 1 para coche cuando el usuario ordena visualizar la lista de favoritos se visualizan sobre el mapa marcas apropiadas que corresponden cada una a elementos registrados en la lista de favoritos para avisar al usuario de una posición de la tienda o similar.

Una interfaz (I/F) 16 comprende: medios de comunicación conectados mediante una línea telefónica móvil con Internet 3; y un circuito de entrada/salida para introducir/obtener información diversa entre estos medios de comunicación y la CPU 12. A continuación, esta operación es conmutada por el control de la CPU 12.

La CPU 12 es una parte de un ordenador para controlar toda la operación de este aparato de navegación 1 para coche y reserva un área de trabajo en la RAM 14, y después ejecuta la serie de los programas de procesamiento registrados en el HDD 15, y en consecuencia visualiza el mapa mediante la unidad de visualización 10, y también ejecuta los procesos tales como la guía en carretera y similar. Dicho sea de paso, estos programas de procesamiento son provistos por instalación preliminar en el HDD 15, o por instalación de programas descargados a través de la red, tal como Internet 3 y similar, y además se instalan programas proporcionados por diversos medios de registro. Incidentalmente se puede aplicar como el medio de registro anteriormente mencionado el medio de registro que incluye un disco magnético, un disco óptico, una cinta magnética y similar.

Esto es, la CPU 12, cuando el usuario introduce un destino y ordena la búsqueda de una ruta a este destino busca la ruta al destino de acuerdo con la información de la posición actual obtenida por la unidad GPS 5 y los datos del mapa obtenidos por el aparato 6 de disco óptico. Además, cuando se ordenan la visualización de esta ruta y el guiado por la ruta se ejecutan procesos apropiados por los controles del procesador de imágenes 8 y la unidad gráfica 11. En estos procesos, cuando el usuario ordena la visualización de la lista de favoritos, se visualizan sobre el mapa, usando las marcas correspondientes a ellos, la tienda, el servicio y similares que están relacionados con la lista de favoritos registrada por el usuario. También, en lugar de la lista de favoritos anteriormente mencionada, si el usuario ordena la visualización de la tienda y el servicio, por ejemplo, especificando el tipo de zona de estacionamiento, un restaurante y similar, se visualizan sobre el mapa las marcas de la tienda y servicio en el tipo especificado por el usuario. También, después de haber visualizado las diversas marcas mencionadas antes, si el usuario selecciona una marca, la visualización muestra la información detallada que incluye los nombres de las tiendas, los días de fiesta habituales, las horas de trabajo, los productos recomendados y similares de las tiendas y servicios que corresponden a esta marca. Por lo tanto, este aparato de navegación 1 para coche proporciona un consejo al usuario en la selección de un restaurante y similar, y mejora la utilidad al usuario.

Por el contrario, si el usuario opera la unidad de operación 13 y ordena el marcado de una tienda, la CPU 12, a modo de ensayo, registra la tienda en la lista de favoritos. Aquí, en el proceso de este registro a modo de ensayo, la posición actual se fija mediante la dirección, y la tienda cuyo atributo es desconocido se supone que se ajusta a las preferencias del usuario, y se registra en el HDD 15. De esta forma se realiza el registro a modo de ensayo.

También, después del registro a modo de ensayo por el marcado del usuario como se ha mencionado antes, la CPU 12 obtiene la información detallada de la tienda así registrada a modo de ensayo del servidor de descarga 2, y ejecuta el proceso de registro regular de acuerdo con esta información detallada obtenida, y después visualiza una marca apropiada sobre el mapa. La Figura 1 es un diagrama de flujos que muestra un procedimiento de procesamiento de la CPU 12 relacionado con este registro regular. La CPU 12, al realizar el proceso de este registro a modo de ensayo avanza desde un paso SP1 a un paso SP2. A continuación se inicia la conexión al servidor de descarga 2 mediante el control de la I/F 16.

De forma sucesiva, la CPU 12 avanza a un paso SP3 y obtiene del servidor de descarga 2 información detallada de la tienda marcada. En este momento, la CPU 12 accede al aparato 6 de disco óptico sobre la base de la posición actual detectada por la unidad GPS 5, detecta la dirección correspondiente de la posición actual y busca las tiendas y servicios que están situados en esta dirección, y después obtiene la información detallada. También, como puede darse un caso en el que haya una diferencia de tiempo entre el descubrimiento real de la tienda por el usuario y la ejecución de la operación de marcado, la información detallada se obtiene buscando las tiendas y servicios sobre la base de las

## ES 2 299 803 T3

direcciones en un cierto radio que cubre una ruta en movimiento. La CPU 12 temporalmente registra y guarda en el HDD 15 esta información detallada obtenida.

De forma sucesiva, la CPU 12 avanza a un paso SP4, y aquí analiza la base de datos de tendencia 15A, y después detecta las preferencias del usuario. Concretamente, la CPU 12 detecta un tipo en el que el número de elementos registrados es grande en la base de datos de tendencia 15A, y en consecuencia detecta el tipo de la tienda y servicio en el que se reflejan las preferencias del usuario.

De forma sucesiva, la CPU 12 avanza a un paso SP5, y juzga si la información detallada de la tienda apropiada fue detectada o no en el paso SP3. Aquí, si se obtiene un resultado negativo se avanza al paso SP6. En este paso, la CPU 12 ejecuta un proceso para el registro regular en la tienda o similar marcada por el usuario con la condición original de registro a modo de ensayo. Después de visualizar la marca en el plano de acuerdo con este registro regular avanza a un paso SP7 y termina este procedimiento de proceso. Por lo tanto, en este caso, la CPU 12 fija la posición actual de la dirección en cuanto a este marcado y registra la tienda cuyo atributo es desconocido en la lista de favoritos del usuario. Como se muestra en la Figura 4 superpone un carácter [?] que indica que el detalle es desconocido, sobre la marca con una figura esquemática que indica una casa, y la visualiza en el mapa. También, después de haber visualizado tal marca, si el usuario selecciona esta marca y ordena el registro de la información detallada, la introducción del nombre de la tienda, el tipo o similar se recibe como respuesta a la operación del usuario.

Por el contrario, si en el paso SP5 se obtiene un resultado positivo, la CPU 12 avanza del paso SP5 a un paso SP8 y registra regularmente la información detallada guardada temporalmente en el HDD 15, en la base de datos de la lista de favoritos. En este proceso, si la pluralidad de tiendas y servicios son detectados desde el servidor de descarga 2, la CPU 12 especifica las tiendas y servicios que satisfacen las preferencias del usuario a partir de esta pluralidad de tiendas y servicios de acuerdo con el tipo detectado en el paso SP4, y ejecuta el proceso de registro regular sobre la base de la información detallada relacionada con estas tiendas y servicios especificados.

Por lo tanto, en el caso del ejemplo mostrado en la Figura 3, en un caso en el que la información detallada con respecto a la pluralidad de elementos registrados es detectada desde el servidor de descarga 2, la CPU 12 usa para el registro regular la información relacionada con la tienda de fideos chinos, el tipo que tiene el máximo número de elementos registrados. Por el contrario, en un caso en que la información detallada de la tienda de fideos chinos no está incluida en la información detectada, la información detallada relacionada con el restaurante, se registra regularmente el tipo que tenga el siguiente mayor número de elementos registrados.

Si el registro regular se realiza como se ha mencionado antes, la CPU 12 avanza a un paso SP9, obtiene la información comercial incluida en esta información detallada registrada y juzga si está actualmente abierta o no, en un siguiente paso SP10.

Aquí, si están actualmente abiertas, la CPU 12 avanza del paso SP10 a un paso SP11. Después de visualizar la marca correspondiente al tipo basada en la información detallada en el mapa, avanza al paso SP7 y termina este procedimiento de procesamiento. Por lo tanto, como se muestra en la Figura 5, si la información detallada registrada regularmente como se ha mencionado antes está relacionada con la tienda de fideos chinos, la CPU 12 visualiza en el mapa una marca que indica un cuenco de fideos para fideos chinos, como se muestra en la Figura 5.

Por el contrario, si la tienda o servicio marcados no están abiertos, la CPU 12 avanza del paso SP10 al paso SP11. Aquí, como se muestra en la Figura 6, superpone una cruz sobre la marca que corresponde al tipo basado en esta información detallada, y la visualiza sobre la marca, y después avanza al paso SP7, y termina este procedimiento de procesamiento.

Sin embargo, después de que las marcas mostradas en las Figuras 5, 6 estén indicadas como se ha mencionado antes, si el usuario selecciona esta marca, la CPU 12 visualiza la información detallada relacionada con esta marca, y en consecuencia proporciona al usuario la información del nombre de la tienda, los productos recomendados y similares.

### (2) Operación de la realización

En la configuración anteriormente mencionada, en el aparato de navegación 1 para coche (Figura 2), la información de posición de la posición actual obtenida por la unidad GPS 5 es definida como una referencia, y se procesan los datos del mapa obtenidos por la reproducción desde el disco óptico en el aparato 6 de disco óptico y similares. Después, en la unidad de visualización 10 se visualizan el mapa relacionado con el guiado por carretera al destino, el mapa de la posición actual y sus alrededores, el mapa del destino y sus alrededores, y similares. De esta forma, el aparato de navegación 1 para coche proporciona al usuario el servicio de visualización del mapa y guiado de la carretera y similar.

También, en el aparato de navegación 1 para coche, por ejemplo, las tiendas y servicios que el usuario ha visitado previamente y las tiendas y servicios que el usuario desea visitar están registrados en la lista de favoritos. De esta forma, la información referente a estas tiendas y servicios están registradas en el HDD 15. También, de acuerdo con la orden de visualizar esta lista de favoritos, las marcas que indican los tipos de estas tiendas y servicios se visualizan en las posiciones apropiadas sobre el mapa. Por lo tanto, en el aparato de navegación 1 para coche, por ejemplo, como se visualiza el mapa de la posición actual y sus alrededores y se comprueban tales marcas, se pueden descubrir fácilmente

## ES 2 299 803 T3

el restaurante favorito y similar del usuario, lo que mejora la utilidad. También, por ejemplo, de acuerdo con la orden del usuario especificando los tipos de la zona de estacionamiento, del restaurante y similar, la tienda y similar del tipo apropiado son seleccionados a partir de la información que presenta las tiendas y servicios que están registrados en el disco óptico guardado en el aparato 6 de disco óptico, y esta tienda y similar son visualizados sobre el mapa.

5

Por lo tanto, en el aparato de navegación 1 para coche, la marca que indica el tipo de la tienda y el servicio puede ser visualizada sobre el mapa para proporcionar al usuario el guiado por la carretera.

En este aparato de navegación 1 para coche, cuando el usuario opera el operador para el marcado instalado en la unidad de operación 13, sobre la base de la información de posición de la posición actual detectada por la unidad GPS 5, en respuesta a esta operación se accede al servidor de descarga 2, y se detectan la tienda y el servicio que tienen esta posición marcada como la dirección, y se obtiene y se registra en el HDD 15 la información detallada relacionada con esta tienda y servicio. Por lo tanto, en el aparato de navegación 1 para coche solamente la operación del operador para el marcado permite obtener y registrar automáticamente la información del nombre de la tienda, el tipo y los similares, lo que puede simplificar el proceso de registro de la tienda y similar descubiertos mientras el vehículo está en marcha.

Sin embargo, en el método de registro anteriormente mencionado, puede darse el caso en el que exista una pluralidad de tiendas y servicios en la dirección marcada por el usuario, como se ha mencionado anteriormente. En consecuencia, en este aparato de navegación 1 para coche, se detectan las preferencias del usuario a partir de la base de datos de tendencia 15A en la que el número de los elementos registrados en la lista de favoritos por el usuario está totalizado para cada tipo. Si se detecta la pluralidad de tiendas y servicios, se seleccionan las tiendas y servicios que satisfacen este gusto, y se obtiene la información detallada. Se puede decir que la información detallada así obtenida es la información relacionada con las tiendas y servicios que están generalmente propuestos por la operación de marcado del usuario, en esta realización, por lo tanto es posible obtener y registrar de forma segura la información detallada de las tiendas y servicios deseados por el usuario.

También, en el caso de obtener la información detallada como se ha mencionado antes, se puede obtener información más general. De esta forma, en el aparato de navegación 1 para coche, la información con respecto a un negocio se asigna a una de las informaciones anteriormente mencionadas, y se visualiza la marca en el mapa para identificar si está abierto o no, de acuerdo con la información referente a este negocio. Por consiguiente, el usuario puede evitar una diligencia inútil, tal como un caso en el que la tienda esté cerrada debido a su día de fiesta habitual, a pesar de ello el usuario va hasta la tienda. Con respecto a esto se puede mejorar la utilidad.

También, la información de los productos y similares recomendados se asigna a una de las informaciones así obtenidas. Por lo tanto, de igual forma que en el caso de proporcionar al usuario la información con respecto a las tiendas y servicios que están registrados en el disco óptico, seleccionando la marca visualizada sobre el mapa como se ha mencionado antes, se proporciona al usuario la información detallada de los productos y similares recomendados, y se mejora la utilidad al usuario.

### 40 (3) Efecto de la realización

De acuerdo con la configuración anteriormente mencionada, sobre la base de la información de posición relacionada con la posición actual cuando el usuario realiza el marcado, se accede al servidor para obtener la información de las tiendas y servicios marcados. Entonces, de acuerdo con las preferencias del usuario, se especifican las tiendas y servicios, lo que puede simplificar el proceso de registro de la tienda y similar descubiertos mientras el vehículo está en marcha.

También, en este momento, de acuerdo con la información así detallada, la visualización de la marca está conmutada entre el caso en el que la tienda está abierta y el caso en el que la tienda está cerrada. Así, se puede mejorar la utilidad al usuario.

### Segunda realización

En esta realización, el lado del servidor de descarga realiza una parte de los procesos en el aparato de navegación para coche de acuerdo con la primera realización anteriormente mencionada. Se ha observado que esta realización tiene la misma configuración que la primera realización, excepto en que las tareas de proceso del aparato de navegación para coche y el servidor de descarga son diferentes. Por lo tanto, en la siguiente explicación, la configuración mostrada en la Figura 2 se aplica también para explicación.

Esto es, en esta realización, en la CPU 12 en el aparato 1 de navegación para coche el servidor de descarga 2 notifica de la información de posición de la posición actual y del número de los elementos de cada tipo en la base de datos de tendencia 15A registrada por el usuario, cuando el usuario ejecuta la operación de marcado. El servidor de descarga 2 detecta las tiendas y servicios que existen en la posición actual así notificada, y envía la información detallada de esta tienda y similares detectados al aparato de navegación 1 para coche. En un caso en el que en este momento se detecte una pluralidad de tiendas y servicios, se seleccionan las tiendas y servicios que satisfacen las preferencias del usuario sobre la base del registro de la base de datos de tendencia 15A notificada por el aparato de navegación 1 para coche, y se proporciona al aparato de navegación 1 para coche la información detallada relacionada con esta tienda y similar seleccionados.

## ES 2 299 803 T3

Se puede notificar el efecto similar al de la primera realización, incluso en un caso en el que el lado del servidor especifique la tienda o similar sobre la base de las preferencias del usuario, como se ha descrito en esta realización. También, la carga en el lado del aparato de navegación 1 para coche puede reducirse debido a que el lado del servidor soporta el proceso, como se ha mencionado antes.

5

Tercera realización

Dicho sea de paso, en la segunda realización anteriormente mencionada, se describe el caso en el que la base de datos de tendencia se guarda en el lado del aparato de navegación para coche. Sin embargo, el presente invento no está limitado a esto. Esta base de datos de tendencia puede ser guardada en el lado del servidor.

10

También, en las realizaciones anteriormente mencionadas, se describe el caso en el que el presente invento se aplica al aparato de navegación para coche y al servidor de descarga de él. Sin embargo, el presente invento no está limitado al caso. Por ejemplo, el presente invento puede ser ampliamente aplicado a: los diversos aparatos que tienen la función del aparato de navegación para visualizar el mapa y proporcionar el guiado de carretera al usuario, tal como un teléfono portátil, un servidor que proporciona el servicio a este teléfono portátil, PDA (Asistentes Digitales Personales), un servidor que proporciona el servicio a este PDA, y similares; y la configuración relacionada.

15

20

El presente invento puede ser aplicado, por ejemplo, a un aparato de navegación para coche.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

# ES 2 299 803 T3

## REIVINDICACIONES

1. Un aparato de navegación (1) que visualiza una marca indicativa de un tipo de una tienda y/o servicio sobre un mapa para guiar a un usuario a lo largo de una carretera, comprendiendo dicho aparato de navegación:

un operador (13) para recibir una operación de un marcado realizado por el usuario;

medios de obtención de información (5) de posición para obtener información de posición de una posición actual mediante una operación de dicho operador;

medios de obtención de información (12) para acceder a un servidor de descarga (2) sobre la base de dicha información de posición y obtener y registrar información detallada de dicha tienda y/o servicio en dicha posición actual; y

medios de visualización (10) para visualizar sobre dicho mapa una marca correspondiente a la información detallada obtenida, y **caracterizado** por:

comprender además una base de datos de tendencia (15A) en la que está totalizado el número de tiendas y/o servicios de cada tipo registrados en una lista de favoritos del usuario, que indican las preferencias del usuario; y

por lo que dichos medios de obtención de información (12) están dispuestos para detectar un tipo de cada tienda y/o servicio obtenidos sobre la base de dicha información de posición, y selectivamente obtener y registrar dicha información detallada de dicha tienda y/o servicio que satisfacen dichas preferencias del usuario sobre la base de dicha base de datos de tendencia (15A), de acuerdo con el tipo detectado.

2. El aparato de navegación (1) reivindicado en la Reivindicación 1, en el que:

dichos medios de visualización (10) conmutan la visualización de dicha marca entre un caso en el que la tienda y/o el servicio están abiertos y un caso en el que la tienda y/o el servicio están cerrados sobre la base de dicha información detallada.

3. El aparato de navegación (1) reivindicado en la Reivindicación 1, en el que:

dichos medios de visualización (10) visualizan una marca que indica que dicha tienda y/o servicio están cerrados superponiéndola sobre dicha marca correspondiente a la información detallada en un caso en el que dicha tienda y/o servicio que coincide con las preferencias del usuario no están abiertos, de acuerdo con dicha información detallada.

4. Un método de facilitación de servicio que usa un aparato de navegación para visualizar una marca indicativa de un tipo de una tienda y/o servicio sobre un mapa para guiar a un usuario a lo largo de una carretera, comprendiendo dicho método de facilitación del servicio:

un paso de obtención de información de posición de obtención de información de posición de una posición actual mediante una operación de marcado realizada por el usuario;

un paso de obtención de información de acceso a un servidor de descarga sobre la base de dicha información de posición y obtención y registro de información detallada de dicha tienda y/o servicio en dicha posición actual; y

un paso de visualización de visualización sobre dicho mapa de una marca correspondiente a la información detallada obtenida, y **caracterizado** porque:

dicho paso de obtención de información comprende además obtener información que indica las preferencias del usuario a partir de una base de datos de tendencia en la que está totalizado el número de tiendas y/o servicios de cada tipo registrados en una lista de favoritos del usuario; y

dicho paso de obtención de información detecta un tipo de cada tienda y/o servicio obtenido sobre la base de dicha información de posición, y selectivamente obtiene y registra dicha información detallada de dicha tienda y/o servicio que satisface dichas preferencias del usuario sobre la base de dicha base de datos de tendencia, de acuerdo con el tipo detectado.

5. El método de proporción de servicio reivindicado en la Reivindicación 4, en el que:

la visualización de dicha marca está conmutada entre un caso en el que la tienda y/o el servicio están abiertos y un caso en el que la tienda y/o el servicio están cerrados sobre la base de dicha información detallada.

6. El método de disposición de servicio reivindicado en la Reivindicación 4, en el que:

## ES 2 299 803 T3

se visualiza una marca que indica que dicha tienda y/o servicio están cerrados superponiéndose sobre dicha marca que corresponde a la información detallada en un caso en el que dicha tienda y/o servicio que coinciden con las preferencias del usuario no está abierto, de acuerdo con dicha información detallada.

5 7. Un método de proporción de servicio que usa un aparato de navegación para visualizar una marca indicativa de un tipo de una tienda y/o servicio sobre un mapa para guía de un usuario a lo largo de una carretera, comprendiendo dicho método de disposición de servicio:

10 un paso de obtención de información de posición de obtención de información de posición de una posición actual relacionada con una operación de marcado realizada por el usuario en dicho aparato de navegación, a través de medios de comunicación, e información indicativa de unas preferencias del usuario;

15 un paso de detección de información de acceso a un servidor de descarga sobre la base de dicha información de posición y detección de información detallada de dicha tienda y/o servicio que están situados en dicha posición actual y que satisfacen dichas preferencias del usuario; y

un paso de comunicación de información a dicho aparato de navegación de comunicación de dicha información detallada detectada en dicho paso de detección de información,

20 **caracterizado** porque:

dicha información indicativa de unas preferencias del usuario se obtiene a partir de una base de datos de tendencia en la que se totaliza el número de tiendas y/o servicios de cada tipo registrados en una lista de favoritos; y

25 dicho paso de detección de información comprende además detectar un tipo de una tienda y/o servicio sobre la base de dicha información de posición, y selectivamente detectar información detallada de dicha tienda y/o servicio que satisfacen dichas preferencias del usuario sobre la base de dicha base de datos de tendencia, de acuerdo con el tipo detectado.

30 8. El método de disposición de servicio reivindicado en la Reivindicación 7, en el que:

la visualización de dicha marca está conmutada entre un caso en el que la tienda y/o el servicio están abiertos y un caso en el que la tienda y/o el servicio están cerrados sobre la base de dicha información detallada.

35 9. El servicio de disposición de servicio reivindicado en la Reivindicación 7, en el que:

40 se visualiza una marca que indica que dicha tienda y/o servicio están cerrados superponiéndola sobre dicha marca correspondiente a la información detallada en un caso en el que dicha tienda y/o servicio que coinciden con las preferencias del usuario no están abiertos, de acuerdo con dicha información detallada.

40

45

50

55

60

65

FIG. 1

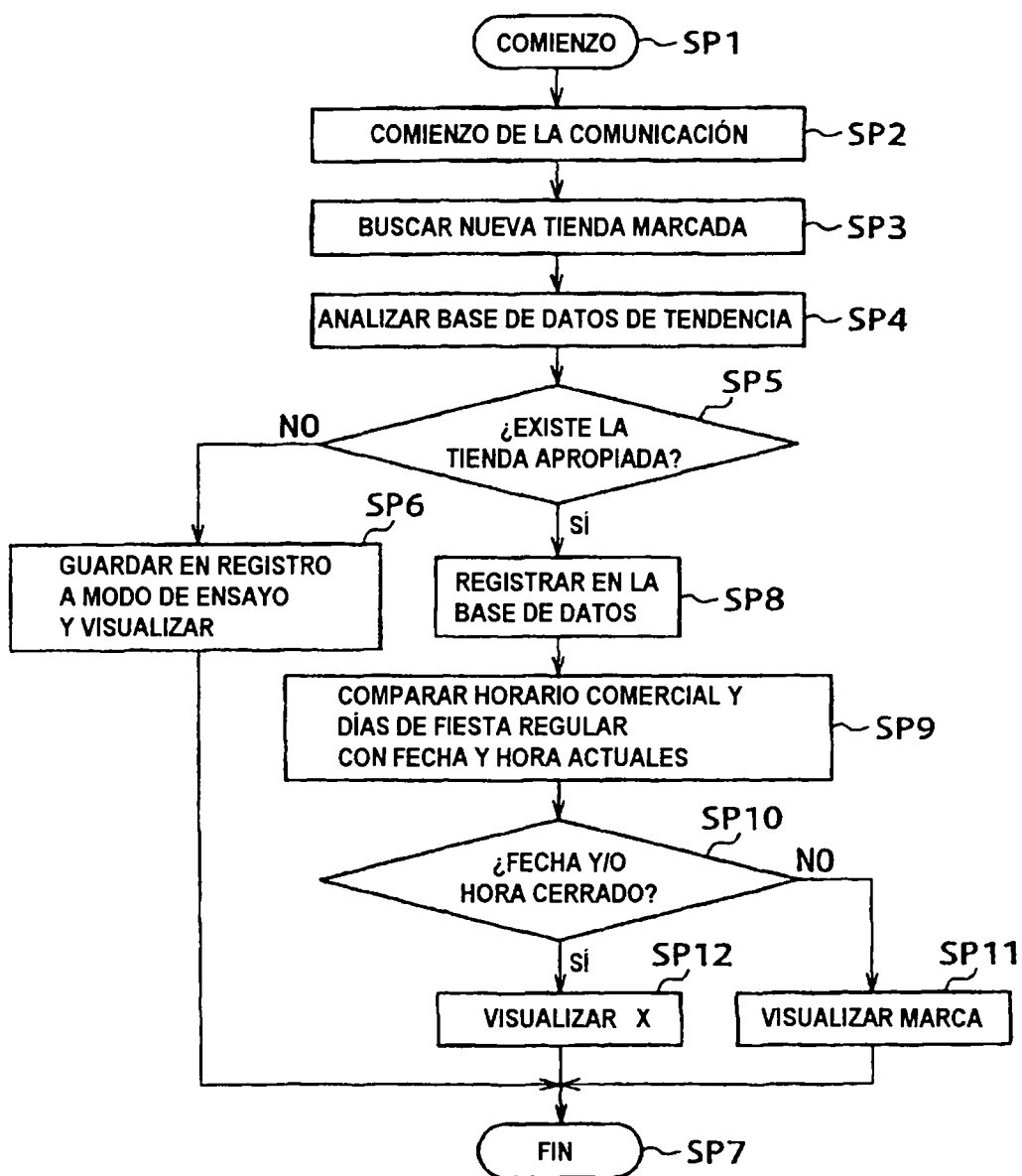
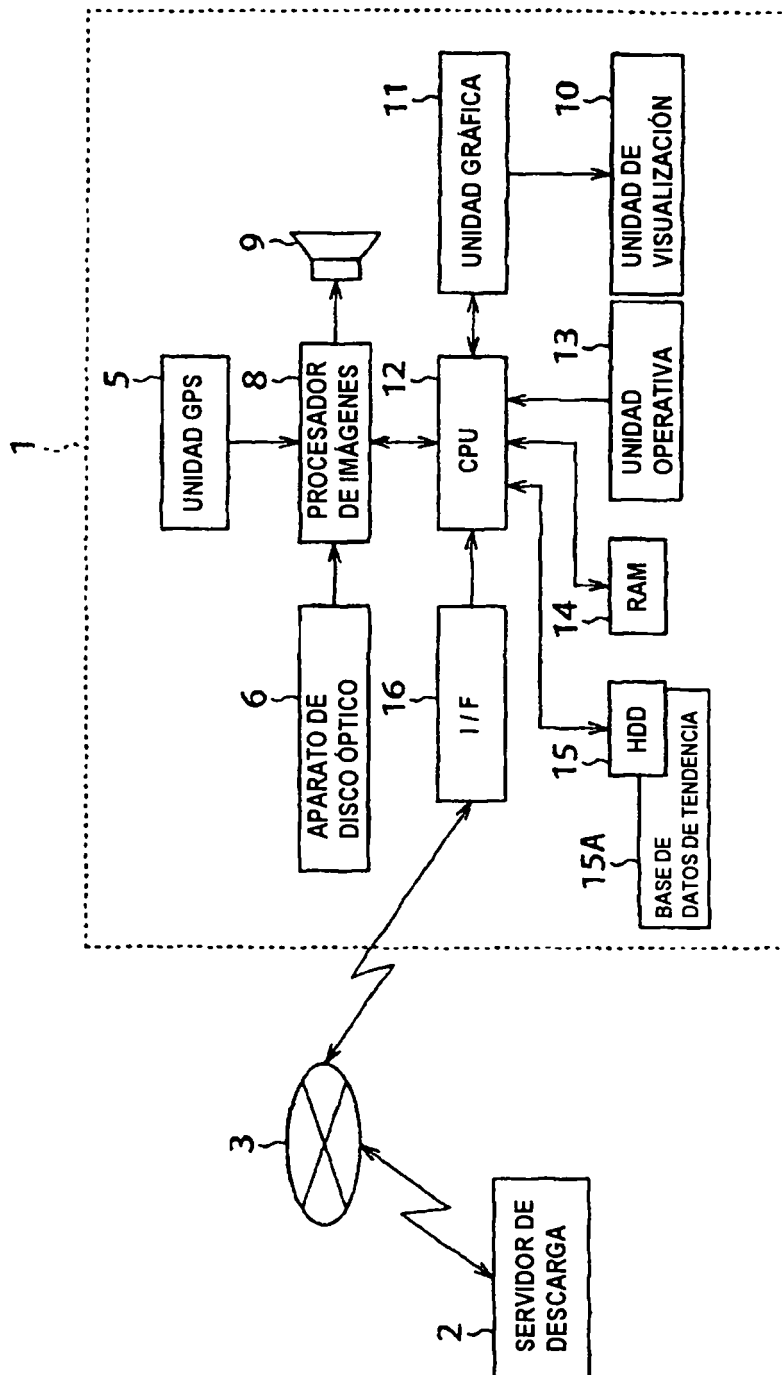


FIG. 2



**F I G. 3**

MARCA DE REGISTRO	NÚMERO
TIENDAS DE FIDEOS CHINOS	60
RESTAURANTES	20
HOTELES	10
AMIGOS	6
ATRACCIONES TURÍSTICAS	4

**F I G. 4**

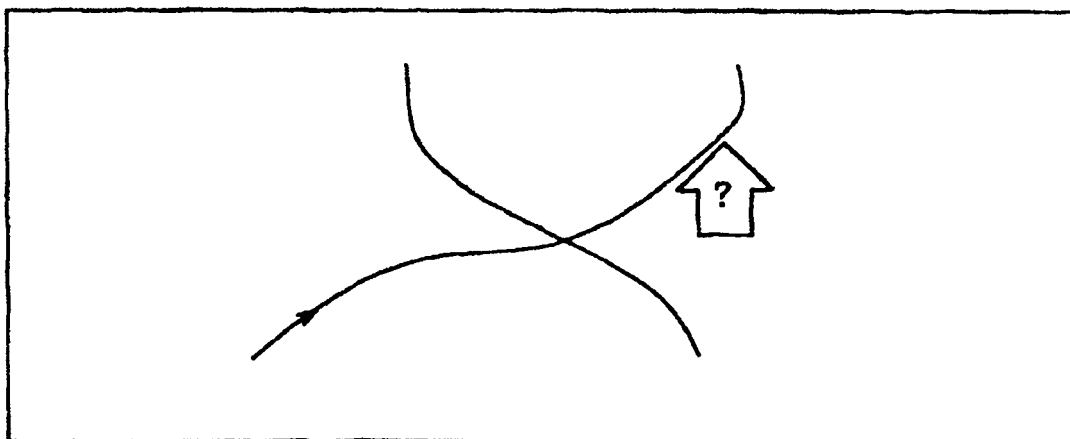


FIG. 5

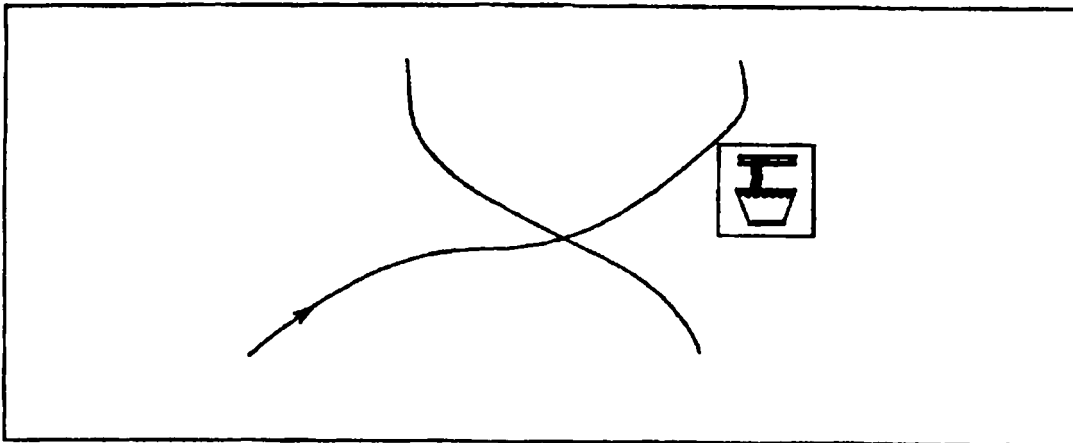


FIG. 6

