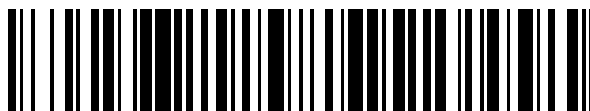


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 484 040**

51 Int. Cl.:

G01C 21/34 (2006.01)

G08G 1/0969 (2006.01)

H04L 29/08 (2006.01)

G01C 21/36 (2006.01)

G06Q 30/02 (2012.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.03.2007 E 07723051 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.05.2014 EP 2005117**

54 Título: **Disposición de navegación para un vehículo automóvil**

30 Prioridad:

31.03.2006 US 395705

22.05.2006 US 439315

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

08.08.2014

73 Titular/es:

VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT

(100.0%)

Berliner Ring 2

38440 Wolfsburg , DE

72 Inventor/es:

NG, BRIAN;

ROSARIO, DANIEL;

STOSCHEK, ARNE y

CHAN, THOMAS

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 484 040 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

Disposición de navegación para un vehículo automóvil.

La invención concierne a una disposición de navegación, un procedimiento de funcionamiento de una disposición de navegación y un vehículo automóvil para su integración en una disposición de navegación.

5 Los documentos EP 0 875 730 B1 y DE 698 15 940 T2 revelan un aparato visualizador de información cartográfica para su uso en un dispositivo de navegación de vehículo con un dispositivo de conversión de datos para detectar puntos de datos cartográficos correspondientes a un mapa terrestre desde un punto de estacionamiento por medio de una línea de observación que parte del punto de estacionamiento y posee un ángulo de profundidad con respecto al plano del mapa terrestre, y para proyectar en perspectiva los puntos de los datos cartográficos sobre un plano de observación que está fijado perpendicularmente a la línea de observación y posee una distancia prefijada al punto de estacionamiento para generar datos de visualización del mapa terrestre. En este caso, se genera una vista de un entorno derivada de la perspectiva a vista de pájaro. Un sistema de navegación con una vista de un entorno a partir de la perspectiva a vista de pájaro se revela, además, en el documento FR 2634707 y en la revista autoconnect 2005, Vereinigte Motor-Verlage GmbH & Co. KG, Leuschnerstr. 1, 70174 Stuttgart, Alemania, páginas 18 y 21.

15 El documento EP 0 990 119 B1 revela un dispositivo de comunicación personal digital con un procesador, una memoria, a la que puede acceder el procesador, y un monitor que está unido con el procesador, indicando el monitor informaciones cartográficas y una posición del dispositivo de comunicación personal digital con respecto a la información cartográfica, conteniendo la información cartográfica unos puntos de recorrido, es decir, coordenadas, tal como viene ordenado por el procesador. El dispositivo de comunicación personal digital comprende, además, un equipo de entrada para formar consultas referentes a información cartográfica y para seleccionar puntos de recorrido, y un receptor GPS que está unido con el procesador, estando programado el procesador de modo que procese informaciones que obtiene del receptor GPS para que se determine a partir de ellas la posición del dispositivo de comunicación personal digital. Además, el dispositivo de comunicación personal digital comprende un emisor que está unido con el procesador, estando programado el procesador de modo que, empleando el emisor, solicite información cartográfica de una memoria de mapas y un dispositivo de transmisión, procese adicionalmente la información cartográfica que ha obtenido de la memoria de mapas y del dispositivo de transmisión, y determine la disponibilidad de datos almacenados adicionales para puntos de recorrido en la memoria al seleccionar uno de los puntos de recorrido por medio del equipo de entrada, y, empleando el emisor, solicite datos almacenados adicionales de la memoria de mapas y del dispositivo de transmisión al seleccionar uno de los puntos de recorrido, en caso de que no estén disponibles datos almacenados adicionales en la memoria.

El documento JP 2002 131 065 A revela un sistema de navegación para establecer una propuesta de ruta. En este caso, se pueden mostrar anuncios publicitarios de tiendas y equipos instalados en la ruta.

El documento JP 2004 227 162 A revela una disposición de navegación con cuyo funcionamiento un servidor de navegación calcula una propuesta de ruta para el vehículo en función de informaciones publicitarias de un esponsor.

35 El documento EP 1 376 059 A2 revela un procedimiento para proporcionar anuncios publicitarios referidos a una posición con informaciones de ruta. En este caso, se definen zonas publicitarias sobre un mapa geográfico. Un operador de publicidad puede vincular mensajes publicitarios con una zona publicitaria. Si un vehículo circula por una zona publicitaria vinculada con un mensaje publicitario, se le entrega el mensaje publicitario correspondiente.

40 Por último, el documento US 2004/0204848 A1 revela un dispositivo de navegación para descargar datos cartográficos. La disposición de navegación comprende en este caso una unidad de búsqueda y un terminal de navegación que está registrado en un servidor. A petición, se pueden transmitir de la unidad de búsqueda al terminal de navegación determinadas informaciones que pueden ser dispensadas después con la ruta de navegación.

El problema de la invención consiste en mejorar la navegación para un vehículo automóvil. Es especialmente deseable a este respecto crear una navegación de calidad especialmente alta con un gasto de manejo limitado.

45 Este problema se resuelve con el objeto de las reivindicaciones 1, 7, 13 y 30.

El problema antes citado se resuelve especialmente con una disposición de navegación para un vehículo automóvil, en donde la disposición de navegación comprende un sistema de navegación no embarcado espacialmente separado del vehículo automóvil, especialmente para calcular una propuesta de ruta para el vehículo automóvil, un enlace de comunicación inalámbrico entre el sistema de navegación no embarcado y el vehículo automóvil para transmitir una propuesta de ruta para el vehículo automóvil y/o una representación cartográfica del entorno del vehículo automóvil desde el sistema de navegación no embarcado hasta el vehículo automóvil, y una interfaz hombre-máquina dispuesta en el vehículo automóvil para dispensar la propuesta de ruta o la representación cartográfica a un usuario del vehículo automóvil en combinación o junto con una información adicional, y en donde el suministro de la información adicional es accesible a un tercero.

- 5 Según la invención, se transmite del vehículo automóvil al sistema de navegación no embarcado una información con respecto a la posición del vehículo automóvil. En este caso, la información con respecto a la posición del vehículo automóvil, especialmente anonimizada, se hace accesible según la invención a un tercero contra el pago de una tarifa. Se puede hacer accesible aquí especialmente una información preparada con respecto a las posiciones de varios vehículos automóviles. La información con respecto a la posición del vehículo automóvil o la información preparada con respecto a las posiciones de varios vehículos automóviles puede emplearse para insertar una tarifa de utilización de carretera, para mejorar representaciones cartográficas, para obtener informaciones de tráfico y/o para optimizar el flujo del tráfico.
- 10 Una propuesta de ruta en el sentido de la invención puede ser, por ejemplo, una ruta nominal hasta un destino y/o una indicación de dirección de marcha nominal. Un sistema de navegación no embarcado en el sentido de la invención está configurado especialmente como un servidor estacionario.
- 15 Un enlace de comunicación inalámbrico en el sentido de la invención puede comprender también una porción que no sea inalámbrica. Un enlace de comunicación inalámbrico en el sentido de la invención es especialmente un enlace de comunicación que es inalámbrico al menos hacia el vehículo automóvil. Un enlace de comunicación inalámbrico en el sentido de la invención es especialmente un enlace inalámbrico con Internet (por ejemplo, WLAN). Los enlaces de comunicación inalámbricos pueden ser también WIFI, WIMAX, RF, telefonía móvil, etc. Puede estar previsto que – dependiendo de determinados criterios – se elija (automáticamente) entre enlaces de comunicación inalámbricos alternativos. Estos criterios son, por ejemplo, costes, disponibilidad y/o ancho de banda, etc. Además, puede estar prevista una transición sin interfaz entre un funcionamiento en línea y un funcionamiento fuera de línea, almacenándose una propuesta de ruta, eventualmente con información cartográfica, en una memoria embarcada.
- 20 Una representación cartográfica en el sentido de la invención puede ser un mapa, una imagen de satélite o un gráfico 3D. El mapa, la imagen de satélite o el gráfico 3D puede representarse aquí, por ejemplo, en vista en planta, en perspectiva vista de pájaro o en vista en primera persona.
- 25 La información adicional, cuyo suministro es accesible a un tercero, puede ser en el sentido de la invención especialmente una publicidad que se haga posible para el tercero contra el pago de una tarifa.
- 30 En una ejecución de la invención la representación de la información adicional depende de la posición del vehículo automóvil, la hora, una historial de búsqueda y/o una preferencia del cliente. El que la representación de la información adicional dependa de la posición del vehículo automóvil, la hora, un historial de búsqueda y/o una preferencia del cliente puede significar en el sentido de la invención que la clase de representación de la información adicional se hace depender de estas informaciones y/o que se hace depender de estas informaciones si se efectúa en definitiva una representación de la información adicional.
- En otra ejecución de la invención la información adicional puede representarse como texto, logotipo y/o imagen.
- En otra ejecución de la invención la información adicional puede representarse superpuesta a la representación cartográfica.
- 35 En otra ejecución de la invención la información adicional puede dispensarse acústicamente.
- 40 El problema antes citado se resuelve, además, con una disposición de navegación para un vehículo automóvil, en donde la disposición de navegación comprende un sistema de navegación no embarcado espacialmente separado del vehículo automóvil, especialmente para calcular una propuesta de ruta para el vehículo automóvil, un enlace de comunicación inalámbrico entre el sistema de navegación no embarcado y el vehículo automóvil para transmitir una propuesta de ruta para el vehículo y/o una representación cartográfica del entorno del vehículo automóvil desde el sistema de navegación no embarcado hasta el vehículo automóvil, y una interfaz hombre-máquina dispuesta en el vehículo automóvil para dispensar la propuesta de ruta o la representación cartográfica a un usuario del vehículo automóvil en combinación o junto con una publicidad comercial.
- 45 Una propuesta de ruta en el sentido de la invención puede ser, por ejemplo, una ruta nominal hasta un destino y/o una indicación de dirección de marcha nominal.
- Un sistema de navegación no embarcado en el sentido de la invención está configurado especialmente como un servidor estacionario.
- 50 Un enlace de comunicación inalámbrico en el sentido de la invención puede comprender también una porción que no sea inalámbrica. Un enlace de comunicación inalámbrico en el sentido de la invención es especialmente un enlace de comunicación que es inalámbrico al menos hacia el vehículo automóvil. Un enlace de comunicación inalámbrico en el sentido de la invención es especialmente un enlace inalámbrico con Internet (por ejemplo, WLAN). Los enlaces de comunicación inalámbricos pueden ser también WIFI, WIMAX, RF, telefonía móvil, etc. Puede estar previsto que – dependiendo de determinados criterios – se elija (automáticamente) entre enlaces de comunicación inalámbricos alternativos. Estos criterios son, por ejemplo, costes, disponibilidad y/o ancho de banda, etc. Además, puede estar

prevista una transición sin interfaz entre un funcionamiento en línea y un funcionamiento fuera de línea, almacenándose una propuesta de ruta, eventualmente con información cartográfica, en una memoria embarcada.

5 Una representación cartográfica en el sentido de la invención puede ser un mapa, una imagen de satélite o un gráfico 3D. El mapa, la imagen de satélite o el gráfico 3D puede representarse aquí, por ejemplo, en vista en planta, en perspectiva a vista de pájaro y/o en vista en primera persona.

10 En una ejecución de la invención la representación de la publicidad comercial depende de la posición del vehículo automóvil, la hora, un historial de búsqueda y/o una preferencia del cliente. El que la representación de la publicidad comercial dependa de la posición del vehículo automóvil, la hora, un historial de búsqueda y/o una preferencia del cliente puede significar en el sentido de la invención que la clase de representación de la publicidad comercial se hace depender de estas informaciones y/o que se hace depender de estas informaciones si se efectúa en definitiva una representación de la publicidad comercial.

En otra ejecución de la invención la publicidad comercial se puede representar como texto, logotipo y/o imagen.

En otra ejecución de la invención la publicidad comercial se representa superpuesta a la representación cartográfica.

En otra ejecución de la invención la publicidad comercial se puede dispensar acústicamente.

15 El problema antes citado se resuelve, además, con un procedimiento de funcionamiento de una disposición de navegación – que comprende especialmente una o varias de las características antes citadas – para un vehículo automóvil, en donde la disposición de navegación comprende un sistema de navegación no embarcado especialmente separado del vehículo automóvil, especialmente para calcular una propuesta de ruta para el vehículo automóvil, en donde se transmiten inalámbricamente una propuesta de ruta para el vehículo automóvil y/o una
20 representación cartográfica del entorno del vehículo automóvil desde el sistema de navegación no embarcado hasta el vehículo automóvil, especialmente por medio de un enlace inalámbrico de Internet, en donde se transmite inalámbricamente una publicidad comercial desde el sistema de navegación no embarcado hasta el vehículo automóvil y en donde se dispensa la publicidad comercial a un usuario del vehículo automóvil.

25 Una propuesta de ruta en el sentido de la invención puede ser, por ejemplo, una ruta nominal hasta un destino y/o una indicación de dirección de marcha nominal.

Un sistema de navegación no embarcado en el sentido de la invención está configurado especialmente como un servidor estacionario.

30 Una representación cartográfica en el sentido de la invención puede ser un mapa, una imagen de satélite o un gráfico 3D. El mapa, la imagen de satélite o el gráfico 3D puede representarse aquí, por ejemplo, en vista en planta, en perspectiva a vista de pájaro o en vista en primera persona.

35 En otra ejecución de la invención se efectúa una dispensación de la propuesta de ruta o de la representación cartográfica a un usuario del vehículo automóvil, especialmente en combinación o junto con la publicidad comercial. En este caso, se pueden representar especialmente publicidades comerciales para establecimientos, tales como estaciones de servicio, gasolineras, talleres de reparación, casas de autos, hoteles, moteles, restaurantes, etc., a lo largo de la propuesta de ruta. Esto rige especialmente con respecto a una previsión de ruta.

40 En otra ejecución de la invención se representa la publicidad comercial en función de la posición del vehículo automóvil, la hora, un historial de búsqueda y/o una preferencia del cliente. El que la representación de la publicidad comercial dependa de la posición del vehículo automóvil, la hora, un historial de búsqueda y/o una preferencia del cliente puede significar en el sentido de la invención que la clase de representación de la publicidad comercial se hace depender de estas informaciones y/o que se hace depender de estas informaciones si se efectúa en definitiva una representación de la publicidad comercial.

En otra ejecución de la invención se representa la publicidad comercial como texto, logotipo y/o imagen.

En otra ejecución de la invención se representa la publicidad comercial superpuesta a la representación cartográfica.

En otra ejecución de la invención se dispensa acústicamente la publicidad comercial.

45 En otra ejecución de la invención afluyen al menos en parte al fabricante del vehículo automóvil los ingresos logrados por medio de la publicidad comercial.

50 En otra ejecución de la invención se dividen los ingresos logrados por medio de la publicidad comercial entre el fabricante del vehículo automóvil, un proveedor de un enlace inalámbrico de Internet, por medio del cual se transmite del sistema de navegación no embarcado al vehículo automóvil la propuesta de ruta para el vehículo automóvil y/o la representación cartográfica del entorno del vehículo automóvil, y un proveedor de la representación cartográfica.

- 5 En otra ejecución de la invención se otorga o se promete una rebaja al usuario del vehículo automóvil por medio de la publicidad comercial. Esto puede efectuarse, por ejemplo, especialmente en la publicidad comercial para estaciones de servicio, gasolineras, talleres de reparación, casas de autos, hoteles, moteles, restaurantes, etc. En este caso, puedes estar previstos convenios de precio exclusivo entre el fabricante del vehículo automóvil y la empresa que se anuncia por medio de la publicidad comercial.
- En otra ejecución de la invención se otorga o se promete una plaza de aparcamiento garantizada al usuario del vehículo automóvil por medio de la publicidad comercial.
- 10 En otra ejecución de la invención los ingresos logrados por medio de la publicidad comercial afluyen al menos en parte a la ampliación y/o al cuidado de la disposición de navegación. Esto puede afectar a una infraestructura del lado no embarcado o a una infraestructura del lado embarcado de la disposición de navegación.
- En otra ejecución de la invención los costes para una infraestructura para la transmisión inalámbrica de la propuesta de ruta para el vehículo automóvil y/o de la representación cartográfica del entorno del vehículo automóvil desde el sistema de navegación no embarcado hasta el vehículo automóvil son soportados al menos para un trayecto, al menos en parte, por al menos un espónsor.
- 15 En otra ejecución de la invención se transmite con un ancho de banda mayor que el de la publicidad comercial una información de emergencia desde el sistema de navegación no embarcado hasta el vehículo automóvil.
- En otra ejecución de la invención se ofrecen a un usuario de un vehículo automóvil, contra el pago de una tarifa, determinadas opciones, especialmente opciones de confidencialidad. Estas opciones, especialmente las opciones de confidencialidad, pueden afectar a la identidad del usuario, las rutas, la hora, etc.
- 20 En otra ejecución de la invención se hace accesible a un tercero contra el pago de una tarifa la información referente a una hora de llegada esperada a un punto de destino, especialmente en forma anonimizada. Por medio de esta información se puede realizar una gestión de embotellamientos con respecto a establecimientos tales como aparcamientos, hoteles, etc.
- 25 En otra ejecución de la invención se indican rutas de vehículos automóviles. Por medio de esta información se pueden tomar decisiones sobre publicidad del lado de la carretera.
- El problema antes citado se resuelve, además, con un vehículo automóvil – adecuado especialmente para una disposición de navegación que comprende una o varias de las características antes citadas –, en donde el vehículo automóvil comprende un sistema de navegación para obtener una propuesta de ruta para un vehículo automóvil, una interfaz hombre-máquina asociada al sistema de navegación para dispensar la propuesta de ruta para el vehículo automóvil y/o una representación cartográfica del entorno del vehículo automóvil, y una interfaz inalámbrica de Internet para recibir una publicidad comercial, y en donde la publicidad comercial puede ser dispensada a un usuario del vehículo automóvil en combinación o junto con la propuesta de ruta o la representación cartográfica.
- 30 Vehículo automóvil en el sentido de la invención o las invenciones es especialmente un vehículo terrestre utilizable individualmente en el tráfico de carretera. Los vehículos automóviles en el sentido de la invención o las invenciones no están limitados especialmente a vehículos terrestres con motor de combustión. Una interfaz hombre-máquina dispuesta en un vehículo automóvil en el sentido de la invención o las invenciones es especialmente una interfaz hombre-máquina que es parte del vehículo automóvil.
- 35 Gracias a la invención o las invenciones se hace posible proporcionar una navegación de calidad especialmente alta, pero también descargar al usuario del vehículo automóvil de procesos de registro para cubrir los costes de la complicada infraestructura ligada a ello. Esto se consigue trasladando operaciones de pago del usuario del vehículo automóvil a un tercero. De esta manera, se limita el coste del manejo para una navegación de calidad especialmente alta.
- 40 Otras ventajas y detalles con respecto a la invención se desprenden de la descripción siguiente de ejemplos de realización.
- 45 La figura 1 muestra un ejemplo de realización de una disposición de navegación para un vehículo automóvil;
- La figura 2 muestra un ejemplo de realización de un vehículo automóvil con un sistema de navegación en una representación de principio;
- La figura 3 muestra un ejemplo de realización simplificado de un desarrollo de procedimiento para asistir a una disposición de navegación según la figura 1;
- 50 La figura 4 muestra un ejemplo de realización de un procedimiento de funcionamiento de una disposición de navegación según la figura 1;

La figura 5 muestra un ejemplo de realización de una representación en planta de una ruta integrada en un gráfico 3D por medio de una pantalla táctil;

La figura 6 muestra un ejemplo de realización de una representación en perspectiva a vista de pájaro de una ruta integrada en un gráfico 3D por medio de una pantalla táctil;

5 La figura 7 muestra un ejemplo de realización de una visualización de una máscara de entrada para ingresar un lugar de partida y un lugar de destino por medio de una pantalla táctil;

La figura 8 muestra un ejemplo de realización de una visualización de una máscara de entrada para seleccionar un lugar de destino por medio de una pantalla táctil;

10 La figura 9 muestra un ejemplo de realización de una visualización para seleccionar rutas preferidas por medio de una pantalla táctil;

La figura 10 muestra un ejemplo de realización de una visualización de una vista general de rutas por medio de una pantalla táctil;

La figura 11 muestra un ejemplo de realización de una visualización para confirmar una entrada de voz por medio de una pantalla táctil; y

15 La figura 12 muestra un ejemplo de realización de una visualización de una imagen de satélite complementada con informaciones por medio de una pantalla táctil.

La figura 1 muestra un ejemplo de realización de una disposición de navegación 1 para un vehículo automóvil 2 representado de manera detallada en la figura 2. La disposición de navegación 1 comprende un sistema de navegación no embarcado 10, espacialmente separado del vehículo automóvil 2, para calcular una propuesta de ruta (ruta nominal hasta un destino y/o una indicación de dirección de marcha nominal) para el vehículo automóvil 2, la cual puede ser transmitida del sistema de navegación no embarcado 10 al vehículo automóvil 2 por medio de un enlace inalámbrico de Internet.

20 Para implementar el enlace inalámbrico de Internet la disposición de navegación 1 comprende nodos 11, 12, 14 que hacen posible un acceso inalámbrico a la red Internet 15. Entre los nodos 11, 12, 14 y el vehículo automóvil 2 puede establecerse aquí un enlace de comunicación inalámbrico 7. El enlace de comunicación inalámbrico 7 es especialmente una WLAN. Sin embargo, puede estar previsto también que un enlace de comunicación inalámbrico 7 esté implementado como un enlace WIFI, un enlace WIMAXI, un enlace RFI, un enlace de telefonía móvil, etc. Puede estar previsto también que – dependiendo de determinados criterios – se elija (automáticamente) entre enlaces de comunicación inalámbricos alternativos. Estos criterios son, por ejemplo, costes, disponibilidad y/o ancho de banda, etc. El intercambio de datos dentro de la disposición de navegación 1 puede efectuarse en forma cifrada.

25 A través de la red Internet 15 es posible, además, un intercambio de datos entre el sistema de navegación no embarcado 10 y otro terminal 16. El otro terminal 16 o un usuario del otro terminal 16 puede ser un ejemplo de realización para un tercero en el sentido de las reivindicaciones.

30 El vehículo automóvil 2 – representado en la figura 2 – comprende una interfaz hombre-máquina configurada como una pantalla táctil 21 para dispensar la propuesta de ruta a un usuario del vehículo automóvil 2. A este fin, la pantalla táctil 21 puede ser activada por medio de un controlador de visualización 20 que está unido por medio de un sistema de bus 35 con una interfaz 22 (interfaz de Internet) para el enlace de comunicación inalámbrico 7. La pantalla táctil 21 puede utilizarse también – como en el presente ejemplo de realización – para el manejo de un sistema de información-entretenimiento 24, un teléfono 25 o un climatizador automático 26.

35 El vehículo automóvil 2 comprende un sistema de localización 30 – integrado, en el presente ejemplo de realización, en un sistema de navegación embarcado 23 – para determinar la posición del vehículo automóvil 2, la orientación del vehículo automóvil 2 y/o la hora a bordo en función de señales enviadas por satélites 3. La posición del vehículo automóvil 2, la orientación del vehículo automóvil 2 y/o la hora a bordo se pueden transmitir al sistema de navegación no embarcado 10 por medio del enlace de comunicación inalámbrico 7. La posición del vehículo automóvil 2 puede ser también una magnitud a partir de la cual se puede obtener la posición del vehículo automóvil 2, tal como, por ejemplo, señales GPS recibidas por el vehículo automóvil 2. Si se transmiten, por ejemplo, las señales GPS recibidas por el vehículo automóvil al sistema de navegación no embarcado 10, éste obtiene entonces la posición del vehículo automóvil 2 y la orientación de dicho vehículo automóvil 2, así como en ciertas circunstancias, la hora a bordo.

40 Por medio de la pantalla táctil 21 se puede ingresar también un destino que puede ser transmitido igualmente al sistema de navegación no embarcado 10 por medio del enlace de comunicación inalámbrico 7. El sistema de navegación no embarcado 10 obtiene la propuesta de ruta, entre otras cosas, en función de la posición del vehículo automóvil 2 y del destino deseado y la retransmite al vehículo automóvil 2 por medio del enlace de comunicación

inalámbrico 7. Además, el sistema de navegación no embarcado 10 puede retransmitir publicidad comercial al vehículo automóvil 2. La propuesta de ruta y, en ciertas circunstancias, la publicidad comercial se pueden representar integradas en una imagen de satélite o un gráfico 3D, especialmente por medio del sistema de navegación no embarcado 10, y/o se las puede transmitir en esta forma al vehículo automóvil o representar por medio de la pantalla táctil 21. Puede estar previsto a este respecto que un usuario pueda ajustar el ángulo de visión (por ejemplo, de vista en planta a vista en primera persona pasando por perspectiva a vista de pájaro, y viceversa).

Con respecto a la transmisión de la propuesta de ruta a una imagen de satélite y/o un gráfico 3D u otra información cartográfica o con respecto a la transmisión de imágenes de satélite y/o gráficos 3D u otras informaciones cartográficas para representar la propuesta de ruta se pueden prever las estrategias denominadas en lo que sigue captura predictiva, visión de túnel o predicción basada en perfil. En la captura predictiva se transmiten solamente imágenes de satélite y/o gráficos 3D u otras informaciones cartográficas que se necesiten también. En la estrategia "visión de túnel" se transmiten solamente imágenes de satélite y/o gráficos 3D u otras informaciones cartográficas a lo largo de la propuesta de ruta con alta densidad de información. Por el contrario, en la periferia de la ruta se transmiten las imágenes de satélite y/o los gráficos 3D u otras informaciones cartográficas con pequeña densidad de información. En la estrategia "predicción basada en perfil" se transmiten imágenes de satélite y/o gráficos 3D u otras informaciones cartográficas en forma adaptada a las preferencias de un usuario. La propuesta de ruta y las imágenes de satélite y/o los gráficos 3D u otras informaciones cartográficas pueden almacenarse en una memoria designada con el símbolo de referencia 28.

Puede estar previsto que, con respecto a las imágenes de satélite, se pueda elegir entre diferentes modos, tales como, por ejemplo, modo de noche, modo de día, modos dependientes de la temporada, modos dependientes del tiempo atmosférico, etc. Puede estar previsto también que se complemente un mapa, una imagen de satélite y/o un gráfico 3D con informaciones de una sensorica embarcada 27 (visión nocturna, sensorica del estado de la carretera).

La figura 3 muestra un ejemplo de realización simplificado de un desarrollo de un procedimiento para asistir a la disposición de navegación 1. En este caso, se efectúa en un paso 40 una consulta correspondiente de un tercero para poner una publicidad comercial o con respecto a una esponsorización. La consulta puede efectuarse, por ejemplo, por medio del terminal 16 a través de la red Internet 15. Sin embargo, la consulta puede efectuarse también de otra manera.

El paso 40 va seguido de un paso 41 en el que se implementa la publicidad comercial o la esponsorización. En este caso, se puede incorporar, por ejemplo en el paso 41, una publicidad comercial correspondiente en el sistema de navegación no embarcado 10. Puede preverse también que se haga accesible al tercero en el paso 41 (contra el pago de una tarifa) una información referente a la posición del vehículo automóvil 2, especialmente en forma anonimizada. En este caso, se puede hacer accesible especialmente una información preparada referente a las posiciones de varios vehículos automóviles. La información referente a la posición del vehículo automóvil o la información preparada referente a las posiciones de varios vehículos automóviles puede emplearse para cobrar una tarifa de utilización de carretera, para mejorar representaciones cartográficas, para obtener informaciones de tráfico y/o para optimizar el flujo del tráfico.

Puede preverse también que se haga accesible al usuario en el paso 41 (contra el pago de una tarifa) una información referente a una hora de llegada esperada del vehículo automóvil a un punto de destino, especialmente en forma anonimizada. Por medio de esta información se puede realizar por el tercero, por ejemplo, una gestión de embotellamientos con respecto a establecimientos tales como aparcamientos, hoteles, etc.

Puede preverse también que en el paso 41 se registren rutas de vehículos automóviles y se hagan éstas accesibles al tercero (contra el pago de una tarifa). Por medio de esta información se pueden tomar decisiones sobre publicidad del lado de la carretera.

Puede preverse también que el tercero pueda influir sobre la propuesta de ruta. Si se desea, se incorpora en el paso 41 una priorización correspondiente de una ruta o de determinados trayectos en el sistema de navegación no embarcado 10.

El paso 41 va seguido de un paso 42 en el que se efectúa un pago de la publicidad comercial o de la esponsorización. El paso 42 va seguido de un paso 43 en el que asignan los dineros ingresados. En este caso, se ha previsto especialmente que los ingresos logrados por medio de la publicidad comercial o de la esponsorización afluayan al menos en parte al fabricante del vehículo automóvil. Puede estar previsto también que los ingresos logrados por medio de la publicidad comercial o la esponsorización se distribuyan entre el fabricante del vehículo automóvil, un proveedor de los nodos 11, 12, 14 o de la transmisión de datos y un proveedor de la representación cartográfica. Una parte de los ingresos logrados por medio de la publicidad comercial o la esponsorización puede fluir entonces al menos en parte a la ampliación y/o al cuidado de la disposición de navegación 1. Esto puede afectar a una infraestructura del lado no embarcado o a una infraestructura del lado embarcado de la disposición de navegación 1. Si está prevista una esponsorización de un trayecto, puede estar previsto entonces que una parte no despreciable de los ingresos de esta esponsorización se emplee para la construcción, la ampliación y/o el cuidado

de los nodos 11, 12, 14 en este trayecto y/o para cubrir las tarifas de enlace.

La figura 4 muestra un ejemplo de realización simplificado de un desarrollo de procedimiento para asistir a la navegación del vehículo automóvil 2, especialmente un ejemplo de realización de un desarrollo de un procedimiento de funcionamiento de la disposición de navegación 1. El desarrollo del procedimiento comienza con una consulta 50 referente a si está disponible un enlace de comunicación 7 para el sistema de navegación no embarcado 10. Si no está disponible el enlace de comunicación 7 para el sistema de navegación no embarcado 10, sigue a la consulta 50 un paso 51 que hace posible el manejo del sistema de navegación no embarcado. Por el contrario, si está disponible el enlace de comunicación 7 para el sistema de navegación no embarcado 10, sigue a la consulta 50 una consulta 52 referente a si se efectúa un ingreso de un destino.

Si no se efectúa ningún ingreso de destino, sigue a la consulta 52 nuevamente la consulta 51. Por el contrario, si se efectúa un ingreso de destino, sigue a la consulta 52 un paso 53 en el que se determina la posición del vehículo automóvil 2 y se transmiten el destino deseado y la posición del vehículo automóvil 2 al sistema de navegación no embarcado 10. Además, pueden transmitirse al sistema de navegación no embarcado 10 determinadas opciones, tales como un enlace lo más corto posible o un enlace lo más rápido posible, así como especialmente también opciones de confidencialidad que afecten, por ejemplo, a la identidad del usuario, las rutas, la hora, etc. Puede estar previsto que las opciones de confidencialidad se tengan en cuenta solamente contra el pago de una tarifa.

El paso 53 va seguido de un paso 54 en el que se obtiene por medio del sistema de navegación no embarcado 10 una propuesta de ruta y se transmite ésta al vehículo automóvil 2. Si está prevista, por ejemplo, la colocación de una publicidad comercial, se transmite también ésta al vehículo automóvil 2. El establecimiento de la propuesta de ruta se efectúa especialmente en función del punto de partida y del punto de destino, así como de las opciones antes citadas, tal como un enlace lo más corto posible o un enlace lo más rápido posible. Además, puede estar previsto que se determinen propuestas de ruta alternativas para el vehículo automóvil y se seleccione de entre propuestas de ruta sustancialmente equivalentes una propuesta de ruta para el vehículo automóvil en función de una contribución financiera de un espónsor.

El paso 54 va seguido de un paso 55 en el que se visualiza la propuesta de ruta por medio de la pantalla táctil 21. Además, cuando, por ejemplo, está prevista la colocación de una publicidad comercial, se dispensa ésta también a un usuario del vehículo automóvil 2, por ejemplo, por visualización en la pantalla táctil 21. La publicidad comercial, especialmente con respecto a una previsión de ruta, puede dispensarse en combinación o junto con la dispensación de la propuesta de ruta o una representación cartográfica. Esto puede efectuarse especialmente para establecimientos tales como estaciones de servicio, gasolineras, talleres de reparación, casas de autos, hoteles, moteles, restaurantes, etc. Además, puede estar previsto que la publicidad comercial se represente en función de la posición del vehículo automóvil 2, la hora, un historial de búsqueda y/o una preferencia del cliente. Esto puede significar que la clase de representación de la publicidad comercial se haga depender de estas informaciones y/o que se haga depender de estas informaciones si se efectúa en definitiva una representación de la publicidad comercial. La publicidad comercial puede representarse como texto, logotipo y/o imagen. Puede estar previsto a este respecto que la publicidad comercial se represente superpuesta a la representación cartográfica. Como alternativa o adicionalmente a la visualización de la publicidad comercial en la pantalla táctil 21, se puede efectuar también acústicamente una dispensación de la publicidad comercial.

La publicidad comercial puede limitarse en su contenido a un elogio de un producto o un establecimiento. Sin embargo, puede estar previsto también que otorgue o se prometa una rebaja por medio de la publicidad comercial. Esto puede efectuarse, por ejemplo, especialmente para publicidad comercial para estaciones de servicio, gasolineras, talleres de reparación, casas de autos, hoteles, moteles, restaurantes, etc. En este caso, pueden estar previstos convenios de precio exclusivo entre el fabricante del vehículo automóvil y la empresa que se anuncia por medio de la publicidad comercial. Como alternativa o adicionalmente, puede otorgarse o prometerse una plaza de aparcamiento garantizada por medio de la publicidad comercial.

El paso 55 va seguido de una consulta 56 referente a si se debe calcular de nuevo y (en base al enlace de comunicación existente 7) se puede calcular de nuevo la propuesta de ruta. Si se debe y se puede calcular de nuevo la propuesta de ruta, la consulta 56 va seguida del paso 53. En caso contrario, la consulta 56 va seguida de una consulta 57 referente a si se debe interrumpir el desarrollo del procedimiento. Si se debe interrumpir el desarrollo del procedimiento, la consulta 56 va seguida de la consulta 50. En caso contrario, la consulta 57 va seguida de la consulta 56.

La figura 5 muestra un ejemplo de realización de una representación en planta 61A de una propuesta de ruta 62A integrada en un gráfico 3D por medio de la pantalla táctil 21. En esta representación se pueden registrar también informaciones adicionales tales como puntos de interés (POIs) y/o publicidad comercial. Como alternativa o adicionalmente, puede incrustarse – como se ha previsto en el ejemplo de realización según la figura 5 – un campo publicitario 63 para representar publicidad comercial. Aparte de la representación en planta 61A del gráfico 3D, se ha representado una barra de mando 60. Por medio de esta barra de mando 60 se puede variar la representación y/o se pueden activar o manejar funciones diferentes y/o adicionales. Así, por medio de la barra de mando 60 se puede

variar la representación en planta 61a del gráfico 3D elegida en la figura 5 – como se representa en la figura 6 – para pasar a una representación 61B en perspectiva a vista de pájaro. La propuesta de ruta 62B se puede representar correspondientemente integrada en la representación en perspectiva a vista de pájaro.

5 La figura 7 muestra un ejemplo de realización de una visualización de una máscara de entrada para ingresar un lugar de partida y un lugar de destino por medio de la pantalla táctil 21. En el ejemplo de realización representado se han previsto para ello un campo 70 de entrada de partida y un campo 71 de entrada de destino. La entrada de destino puede efectuarse, por ejemplo, alfanuméricamente por medio de un teclado 72 representado. Como alternativa o adicionalmente, la entrada de destino puede efectuarse también por medio de una entrada de voz o un reconocimiento de escritura (especialmente un reconocimiento de escritura para identificar símbolos de escritura asiáticos). La selección de un lugar puede efectuarse sobre un mapa, una imagen de satélite y/o un gráfico 3D. En este caso, en una ejecución se ha previsto una función zoom para el mapa, la imagen de satélite y/o el gráfico 3D. El lugar de partida puede ser también la posición actual del vehículo automóvil 2.

15 Puede estar previsto también que – como se representa en la figura 8 – un usuario del vehículo automóvil 2 pueda hacer que se busque un objeto determinado (restaurante, marca terrestre, negocio, gasolinera, etc.) en un territorio de búsqueda determinado (carretera, ciudad, código postal, distrito, etc.). A este fin, se representa una máscara de entrada con un campo 75 de entrada de objeto para ingresar un objeto a buscar (restaurante, marca terrestre, negocio, gasolinera, etc.) y un campo 76 de entrada de territorio para ingresar el territorio de búsqueda (carretera, ciudad, código postal, distrito, etc.). El usuario puede escoger a continuación un blanco de entre los blancos obtenidos por medio de esta búsqueda u ofrecidos (por ejemplo, en un mapa, en una imagen de satélite y/o en un gráfico 3D).

25 Si se efectúa la entrada del destino mediante una entrada de voz, se puede efectuar entonces – como se representa en la figura 9 – una confirmación gráfica 82 de la entrada de voz. Esta confirmación gráfica 82 puede – como se representa en la figura 9 – superponerse, por ejemplo, (de una manera temporalmente limitada) a una representación cartográfica. Así, el ejemplo de realización según la figura 9 muestra, por ejemplo, una representación 80 en perspectiva a vista de pájaro de una propuesta de ruta 81 integrada en un gráfico 3D por medio de la pantalla táctil 21.

Puede estar previsto también que se puedan elegir rutas preferidas. Así, la figura 10 muestra un ejemplo de realización de una visualización para seleccionar rutas preferidas por medio de la pantalla táctil 21. En este caso, se puede influir sobre la secuencia de las rutas de espónsores contra el pago de unas tarifas determinadas.

30 En determinadas circunstancias, puede estar prevista también una selección de destino automática o al menos una solución de destino interactiva-automática. Así, puede estar previsto que el vehículo automóvil 2 emita informaciones de funcionamiento del vehículo automóvil 2 (por medio del enlace de comunicación inalámbrico 7) o las transmita (por medio del enlace de comunicación inalámbrico 7) al sistema de navegación no embarcado 10. Una información de funcionamiento del vehículo automóvil en este sentido puede ser, por ejemplo, el estado de llenado del depósito, el nivel del aceite o una información sobre un defecto. Si se transmite, por ejemplo, que el depósito está casi vacío, se ofrece y/o se prevé entonces una navegación hasta la gasolinera más próxima. Si se transmite, por ejemplo, que está presente un defecto determinado, entonces se ofrece y/o se prevé una navegación hasta la estación de servicio (adecuada) más próxima.

40 La figura 11 muestra un ejemplo de realización de una visualización de una vista general de una ruta por medio de la pantalla táctil 21. En este caso, el símbolo de referencia 90 designa una imagen de satélite y el símbolo de referencia 91 designa una propuesta de ruta. La vista general de la ruta puede efectuarse también en un modo de paso al vuelo, especialmente a partir de la perspectiva a vista de pájaro.

45 Unas imágenes de satélite 100 pueden superponerse o complementarse también – como se representa a título de ejemplo en la figura 12 – por medio de informaciones adicionales 101 y 102, tales como, por ejemplo, calles, nombres o designaciones de calles, edificios, vehículos, informaciones de tráfico, POIs (eventualmente customizados), cuadros de llamada de atención, áreas de descanso, etc. Pueden preverse indicaciones especiales referidas a áreas de descanso o aparcamientos, por ejemplo cuando se haya sobrepasado una duración de conducción determinada. En este caso, puede estar previsto que la representación de estas informaciones adicionales 101 y 102 se efectúe en función de dineros de espónsores o de publicidad. Si, por ejemplo, se esponsoriza la información adicional 101, pero no la información adicional 102, se efectúa entonces la representación de la información adicional 101, por ejemplo, en rojo, mientras que la representación de la información adicional 102 se efectúa, por ejemplo, en gris. Además, detrás del símbolo de la información adicional esponsorizada 101 puede estar archivado un menú o una ventana emergente con informaciones adicionales que se recuperan cuando un usuario toca la pantalla táctil 21 en el entorno de la información adicional 101.

55 Puede estar prevista también una función de sígueme en la que se representa la posición de otro vehículo automóvil seleccionado sobre un mapa, una imagen de satélite y/o un gráfico 3D, especialmente junto con la posición del vehículo automóvil 2. Además, se puede representar una propuesta de ruta.

Lista de símbolos de referencia

	1	Disposición de navegación
	2	Vehículo automóvil
5	3	Satélite
	7	Enlace de comunicación
	10	Sistema de navegación no embarcado
	11,12,14	Nodos
	15	Internet
10	16	Terminal
	20	Controlador de visualización
	21	Pantalla táctil
	22	Interfaz
	23	Sistema de navegación embarcado
15	24	Sistema de información-entretenimiento
	25	Teléfono
	26	Climatizador automático
	27	Sensórica embarcada
	28	Memoria
20	30	Sistema de localización
	35	Sistema de bus
	40,41,42,43, 51,53,54,55	Paso
	50,52,56,57	Consulta
25	60	Barra de mando
	61A	Representación en planta
	61B,80	Representación en perspectiva a vista de pájaro
	62A,62B,81, 91	Propuesta de ruta
30	63	Campo publicitario
	70	Campo de entrada de partida
	71	Campo de entrada de destino
	72	Teclado
	75	Campo de entrada de objeto
35	76	Campo de entrada de territorio
	82	Confirmación gráfica
	90,100	Imagen de satélite
	101,102	Informaciones adicionales

REIVINDICACIONES

1. Disposición de navegación (1) para un vehículo automóvil (2), comprendiendo la disposición de navegación (1):
un sistema de navegación no embarcado (10) espacialmente separado del vehículo automóvil (2);
un enlace de comunicación inalámbrico (7) entre el sistema de navegación no embarcado (10) y el vehículo
5 automóvil (2) para transmitir una propuesta de ruta (62A, 62B, 81, 91) para el vehículo automóvil (2) o una
representación cartográfica (61A, 61B, 80) del entorno del vehículo automóvil (2) desde el sistema de navegación no
embarcado (10) hasta el vehículo automóvil (2), pudiendo transmitirse del vehículo automóvil (2) al sistema de
navegación no embarcado (10) una información referente a la posición del vehículo automóvil (2); y
10 una interfaz hombre-máquina dispuesta en el vehículo automóvil (2) para dispensar la propuesta de ruta (62A, 62B,
81, 91) o la representación cartográfica (61A, 61B, 80) a un usuario del vehículo automóvil (2) en combinación o
junto con una información adicional (101, 102), siendo el suministro de la información adicional (101, 102) accesible
a un tercero,
caracterizada por unos medios que están preparados para hacer que la información referente a la posición del
vehículo automóvil (2) sea accesible al tercero contra el pago de una tarifa.
- 15 2. Disposición de navegación (1) según la reivindicación 1, en la que el enlace de comunicación inalámbrico (7) está
configurado como un enlace inalámbrico de Internet.
3. Disposición de navegación (1) según la reivindicación 1, en la que la representación de la información adicional
(101, 102) depende de la posición del vehículo automóvil (2), la hora, un historial de búsqueda o una preferencia del
cliente.
- 20 4. Disposición de navegación (1) según la reivindicación 1, en la que información adicional (101, 102) puede
representarse como texto, logotipo o imagen.
5. Disposición de navegación (1) según la reivindicación 1, en la que la información adicional (101, 102) puede
representarse superpuesta a la representación cartográfica (61A, 61B, 80).
- 25 6. Disposición de navegación (1) según la reivindicación 1, en la que la información adicional (101, 102) puede
dispensarse acústicamente.
7. Disposición de navegación (1) para un vehículo automóvil (2), comprendiendo la disposición de navegación (1):
un sistema de navegación no embarcado (10) espacialmente separado del vehículo automóvil (2);
un enlace de comunicación inalámbrico (7) entre el sistema de navegación no embarcado (10) y el vehículo
30 automóvil (2) para transmitir una propuesta de ruta (62A, 62B, 81, 91) para el vehículo automóvil (2) o una
representación cartográfica (61A, 61B, 80) del entorno del vehículo automóvil (2) desde el sistema de navegación no
embarcado (10) hasta el vehículo automóvil (2), pudiendo transmitirse del vehículo automóvil (2) al sistema de
navegación no embarcado (10) una información referente a la posición del vehículo automóvil (2); y
35 una interfaz hombre-máquina dispuesta en el vehículo automóvil (2) para dispensar la propuesta de ruta (62A, 62B,
81, 91) o la representación cartográfica (61A, 61B, 80) a un usuario del vehículo automóvil (2) en combinación o
junto con una publicidad comercial,
caracterizada por unos medios que están preparados para hacer que la información referente a la posición del
vehículo automóvil (2) sea accesible a un tercero contra el pago de una tarifa.
- 40 8. Disposición de navegación (1) según la reivindicación 7, en la que el enlace de comunicación inalámbrico (7) está
configurado como un enlace inalámbrico por Internet.
9. Disposición de navegación (1) según la reivindicación 7, en la que la representación de la publicidad comercial
depende de la posición del vehículo automóvil (2), la hora, un historial de búsqueda o una preferencia del cliente.
10. Disposición de navegación (1) según la reivindicación 7, en la que la publicidad comercial puede representarse
como texto, logotipo o imagen.
- 45 11. Disposición de navegación (1) según la reivindicación 7, en la que la publicidad comercial puede representarse
superpuesta a la representación cartográfica (61A, 61B, 80).
12. Disposición de navegación (1) según la reivindicación 7, en la que la publicidad comercial puede dispensarse
acústicamente.

13. Procedimiento de funcionamiento de una disposición de navegación (1) para un vehículo automóvil (2), en donde la disposición de navegación (1) comprende un sistema de navegación no embarcado (10) espacialmente separado del vehículo automóvil (2); comprendiendo el procedimiento:
- 5 transmitir por vía inalámbrica una propuesta de ruta (62A, 62B, 81, 91) para el vehículo automóvil (2) o una representación cartográfica (61A, 61B, 80) del entorno del vehículo automóvil (2) desde el sistema de navegación no embarcado (10) hasta el vehículo automóvil (2), y transmitir una información referente a la posición del vehículo automóvil (2) desde dicho vehículo automóvil (2) hasta el sistema de navegación no embarcado (10);
- transmitir por vía inalámbrica una publicidad comercial desde el sistema de navegación no embarcado (10) hasta el vehículo automóvil (2); y
- 10 dispensar la publicidad comercial a un usuario del vehículo automóvil,
- caracterizado** por que se hace que la información referente a la posición del vehículo automóvil (2) sea accesible a un tercero contra el pago de una tarifa.
14. Procedimiento según la reivindicación 13, comprendiendo además el procedimiento:
- 15 dispensar la propuesta de ruta (62A, 62B, 81, 91) o la representación cartográfica (61A, 61B, 80) a un usuario del vehículo automóvil (2).
15. Procedimiento según la reivindicación 13, comprendiendo además el procedimiento:
- dispensar la propuesta de ruta (62A, 62B, 81, 91) o la representación cartográfica (61A, 61B, 80) a un usuario del vehículo automóvil (2) en combinación o junto con la publicidad comercial.
- 20 16. Procedimiento según la reivindicación 13, en el que se representa la publicidad comercial en función de la posición del vehículo automóvil (2), la hora, un historial de búsqueda o una preferencia del cliente.
17. Procedimiento según la reivindicación 13, en el que se representa la publicidad comercial como texto, logotipo o imagen.
18. Procedimiento según la reivindicación 13, en el que se representa la publicidad comercial superpuesta a la representación cartográfica (61A, 61B, 80).
- 25 19. Procedimiento según la reivindicación 13, en el que se dispensa acústicamente la publicidad comercial.
20. Procedimiento según la reivindicación 13, en el que los ingresos logrados por medio de la publicidad comercial afluyen al menos en parte al fabricante del vehículo automóvil.
21. Procedimiento según la reivindicación 13, en el que los ingresos logrados por medio de la publicidad comercial se dividen entre el fabricante del vehículo automóvil, un proveedor de un enlace inalámbrico de Internet, por medio
- 30 del cual se transmite la propuesta de ruta (62A, 62B, 81, 91) para el vehículo automóvil (2) o la representación cartográfica (61A, 61B, 80) del entorno del vehículo automóvil (2) desde el sistema de navegación no embarcado (10) hasta el vehículo automóvil (2), y un proveedor de la representación cartográfica (61A, 61B, 80).
22. Procedimiento según la reivindicación 13, en el que se le otorga o promete una rebaja al usuario del vehículo automóvil (2) por medio de la publicidad comercial.
- 35 23. Procedimiento según la reivindicación 13, en el que se le otorga o promete al usuario del vehículo automóvil (2) una plaza de aparcamiento garantizada por medio de la publicidad comercial.
24. Procedimiento según la reivindicación 13, en el que los ingresos logrados por medio de la publicidad comercial afluyen en menos en parte a la ampliación o al cuidado de la disposición de navegación (1).
- 40 25. Procedimiento según la reivindicación 13, en el que los costes de una infraestructura para la transmisión inalámbrica de la propuesta de ruta (62A, 62B, 81, 91) o de la representación cartográfica (61A, 61B, 80) desde el sistema de navegación no embarcado (10) hasta el vehículo automóvil (2) son sufragados al menos en parte, al menos para un trayecto, por al menos un espónsor.
26. Procedimiento según la reivindicación 13, en el que se transmite una información de emergencia desde el sistema de navegación no embarcado (10) hasta el vehículo automóvil (2) con un ancho de banda mayor que el de
- 45 la publicidad comercial.
27. Procedimiento según la reivindicación 13, en el que se ofrecen a un usuario del vehículo automóvil (2) opciones determinadas contra el pago de una tarifa.

28. Procedimiento según la reivindicación 13, en el que se hace que la información referente a una hora de llegada esperada a un punto de destino sea accesible a un tercero contra el pago de una tarifa.

29. Procedimiento según la reivindicación 13, en el que se registran rutas de vehículos automóviles (2).

30. Vehículo automóvil, comprendiendo el vehículo automóvil:

- 5 un sistema de navegación (23) para obtener una propuesta de ruta (62A, 62B, 81, 91) para el vehículo automóvil (2);
una interfaz hombre-máquina asociada al sistema de navegación (10, 23) para dispensar la propuesta de ruta (62A, 62B, 81, 91) para el vehículo automóvil (2) o una representación cartográfica (61A, 61B, 80) del entorno del vehículo automóvil (2), pudiendo transmitirse del vehículo automóvil al sistema de navegación (23) una información referente a la posición del vehículo automóvil (2); y
- 10 una interfaz inalámbrica de Internet (22) para recibir una publicidad comercial, pudiendo dispensarse a un usuario del vehículo automóvil (2) la publicidad comercial en combinación o junto con la propuesta de ruta (62A, 62B, 81, 91) o la representación cartográfica (61A, 61B, 80),

caracterizado por unos medios con los cuales se puede hacer que la información referente a la posición del vehículo automóvil (2) sea accesible a un tercero contra el pago de una tarifa.

15

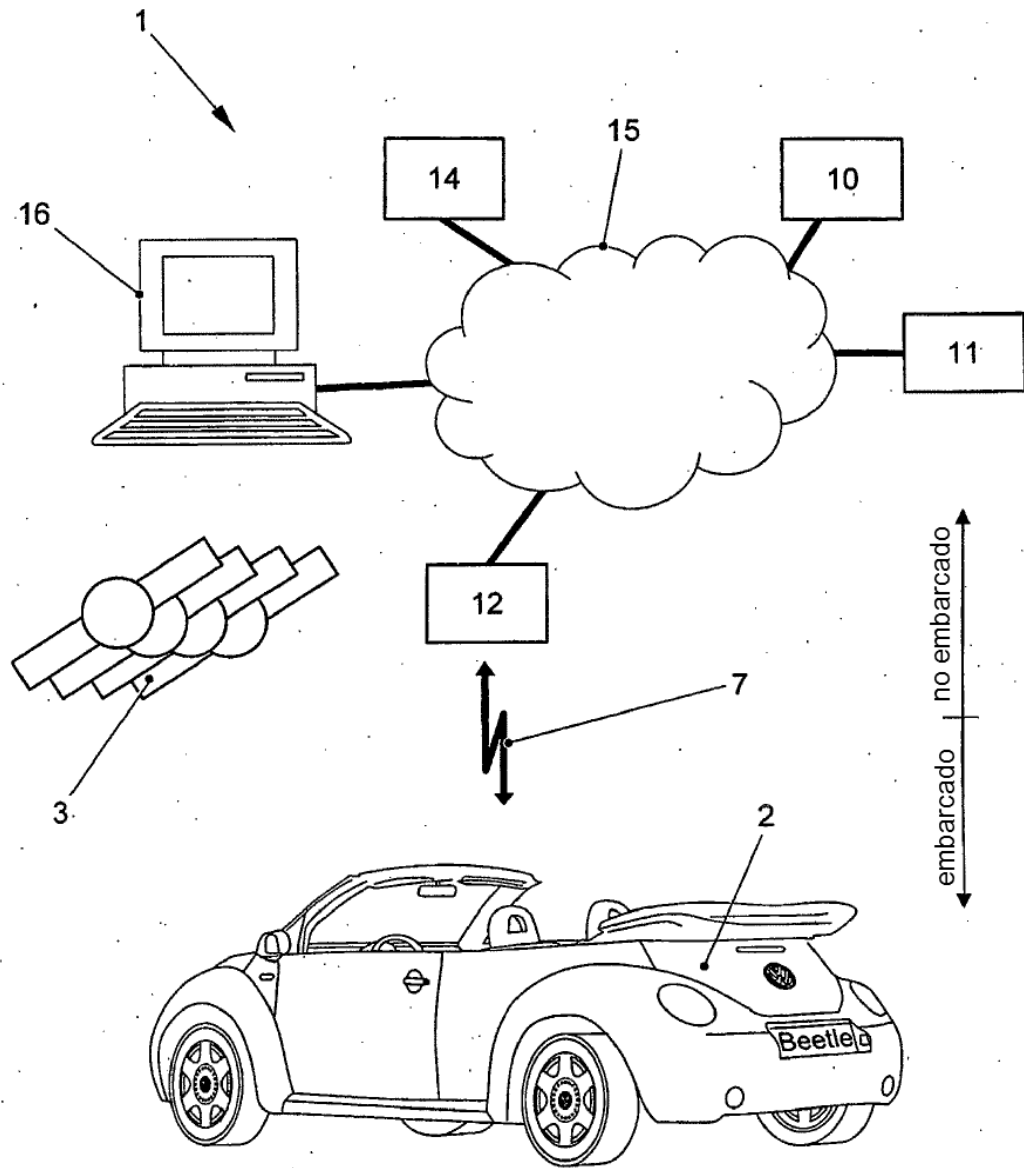


FIG. 1

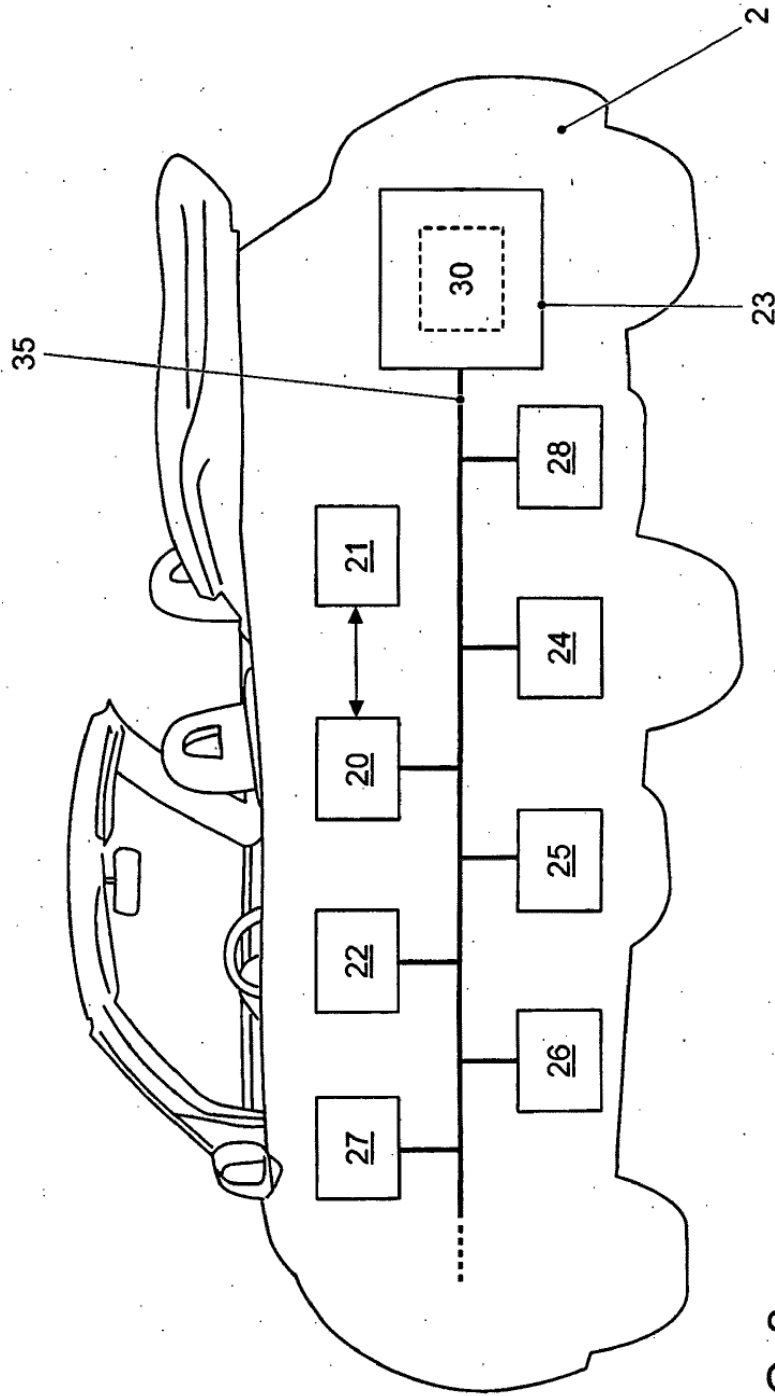


FIG. 2

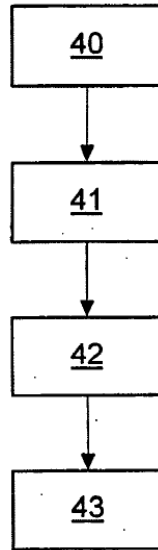


FIG. 3

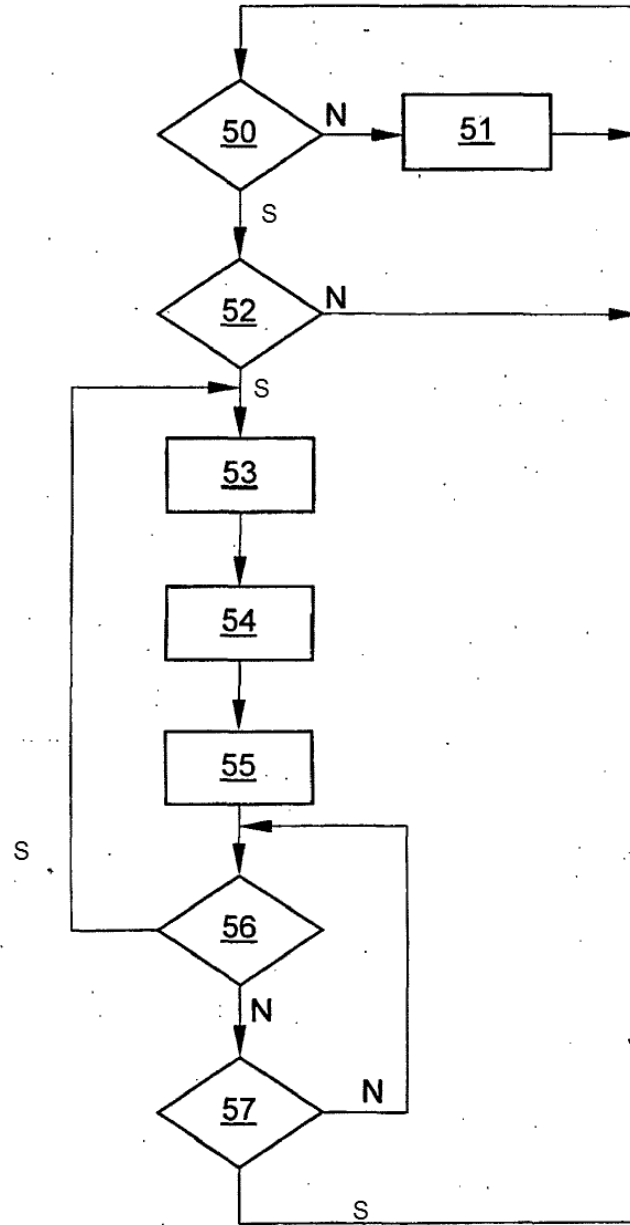


FIG. 4

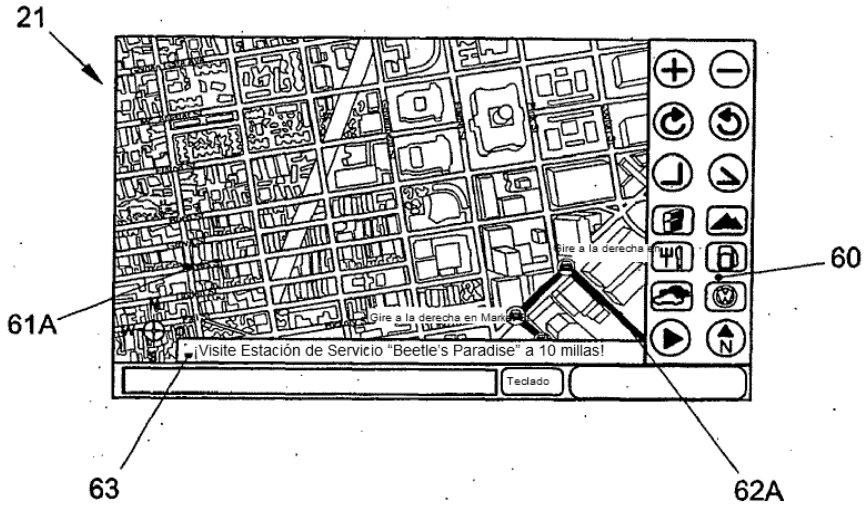


FIG. 5

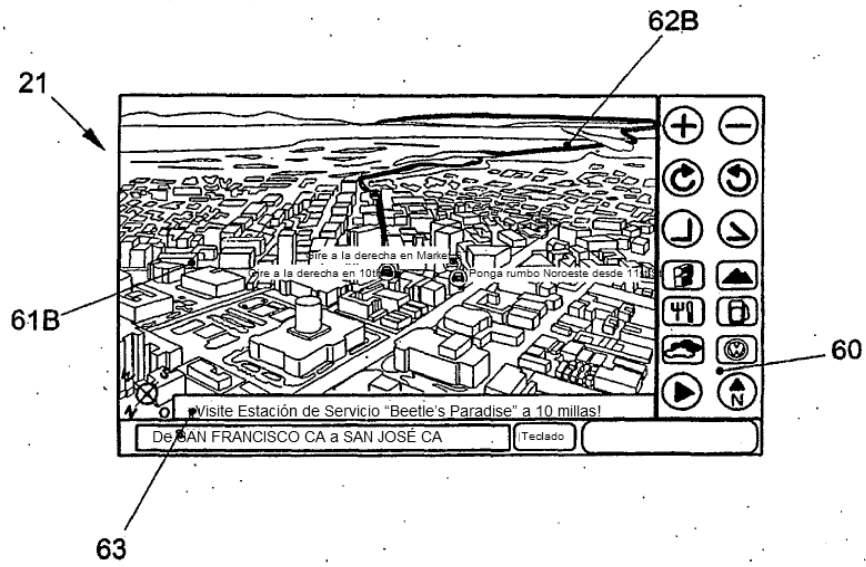


FIG. 6

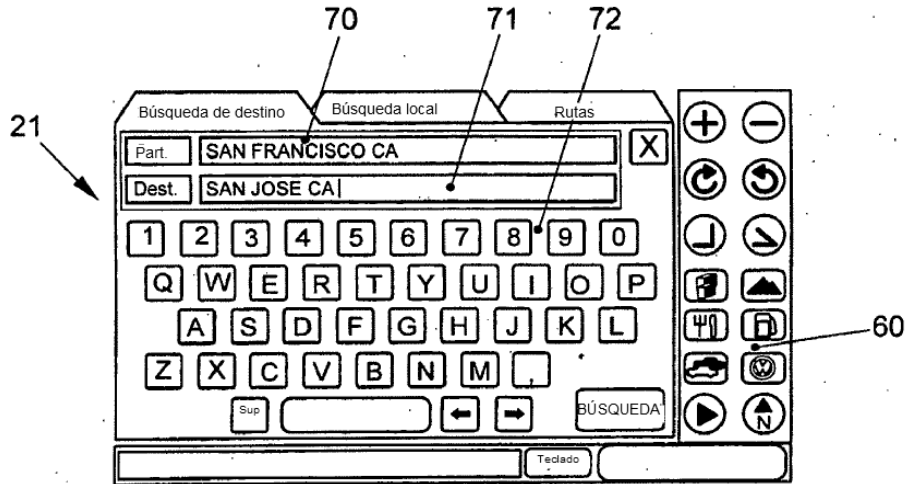


FIG. 7

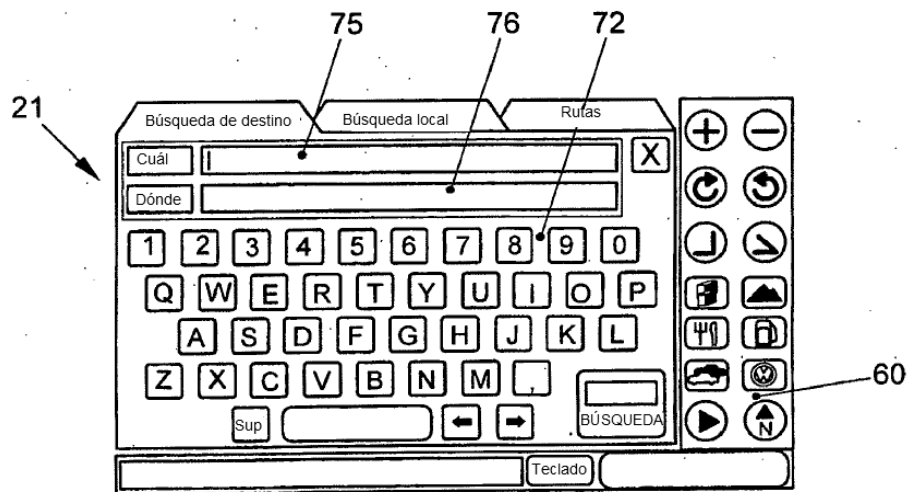


FIG. 8

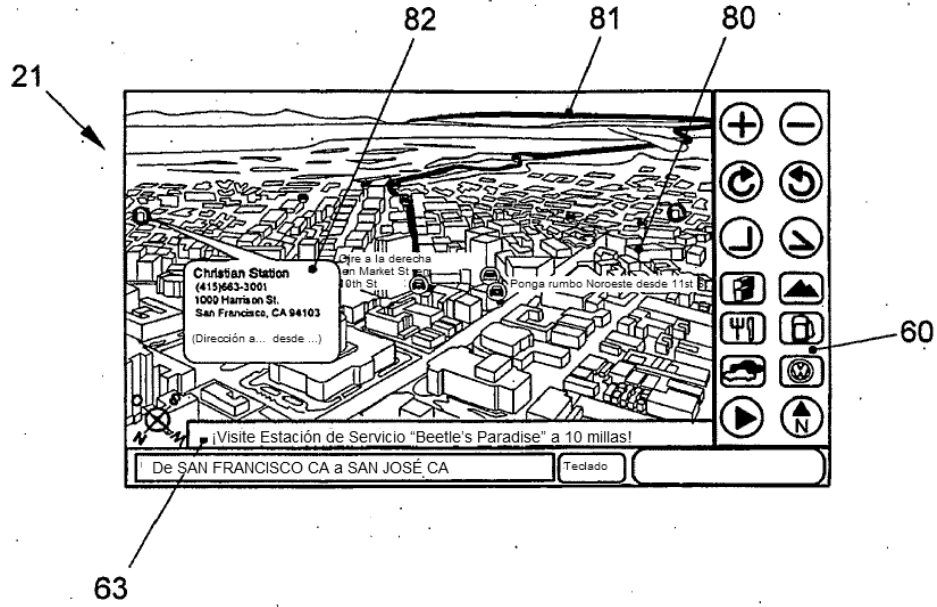


FIG. 9

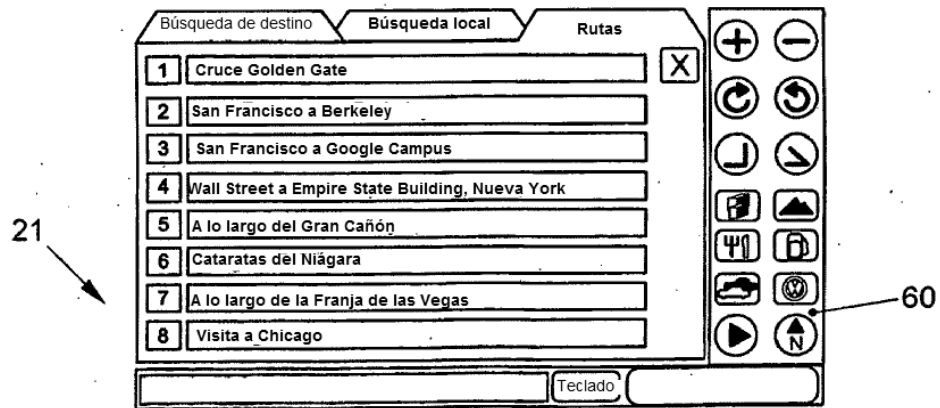


FIG. 10

