



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 316 540**

51 Int. Cl.:
G01C 21/36 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **02701197 .2**

96 Fecha de presentación : **17.01.2002**

97 Número de publicación de la solicitud: **1360459**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **12.11.2003**

54 Título: **Procedimiento para transferir elementos de guía hacia un destino, aparato de navegación de vehículo y central.**

30 Prioridad: **09.02.2001 DE 101 05 898**

73 Titular/es: **ROBERT BOSCH GmbH**
Postfach 30 02 20
70442 Stuttgart, DE

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.04.2009

72 Inventor/es: **Kynast, Andreas;**
Friedrichs, Arne y
Skwarek, Volker

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.04.2009

74 Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

ES 2 316 540 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).

ES 2 316 540 T3

DESCRIPCIÓN

Procedimiento para transferir elementos de guía hacia un destino, aparato de navegación de vehículo y central.

5 La presente invención presenta un procedimiento para transferir al menos un elemento de guía hacia un destino, especialmente un nombre de una calle y/o de una localidad, desde un aparato de navegación de vehículo hacia una central, con los siguientes pasos:

10 a) ingreso de datos de elementos de guía hacia un destino, que comprendan al menos un elemento de guía hacia un destino en el aparato de navegación de vehículos,

b) transferencia de datos de elementos de guía hacia un destino a una central, a través de una conexión en línea entre el aparato de navegación de vehículo y la central.

15 Además, la presente invención comprende un aparato de navegación de vehículos, especialmente para la participación en el procedimiento conforme a la invención, que no presenta una base de datos suficiente para el cálculo de una ruta, con un dispositivo de entrada, a través del cual un usuario puede ingresar datos de elementos de guía hacia un destino, que comprendan al menos un elemento de guía hacia un destino, para lo cual el aparato de navegación de vehículo presenta dispositivos de comunicación o actúa conjuntamente con dispositivos de comunicación separados para intercambiar datos con una central en la que se calculan rutas. La presente invención comprende además un aparato de navegación de vehículos, especialmente para la participación en el procedimiento conforme a la invención, en el que se dispone de entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino, por lo que la central presenta dispositivos de comunicación o actúa conjuntamente con dispositivos de comunicación separada para intercambiar datos con aparatos de navegación de vehículos.

Estado actual de la técnica

30 Se conoce, que para la búsqueda de rutas se busca una conexión entre una localidad de inicio y una localidad de destino de acuerdo a determinados criterios. A tal efecto es necesario el ingreso de elementos de guía hacia un destino, que por ejemplo definen la localidad de inicio y/o de destino. Un ingreso de ese tipo se puede realizar, por ejemplo, a través de un teclado asignado al aparato de navegación de vehículos. Cuando el aparato de navegación de vehículo posee una base de datos de elementos de guía hacia un destino, los datos de elementos de guía hacia un destino ingresados se pueden verificar comparándolos con las entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino. Sin embargo, los aparatos de navegación de vehículos nuevos, que se denominan, por ejemplo, aparatos híbridos de navegación de vehículos o aparatos de navegación de vehículos personales (conocidos como off-board), no prevén bases de datos de elementos de guía hacia un destino completas dentro del aparato de navegación de vehículos. En algunos sistemas tampoco el procedimiento de la búsqueda de rutas es realizado en el aparato de navegación de vehículos. En ese caso, durante el ingreso del inicio y/o del destino el usuario no dispone de información completa acerca de posibles elementos de guía hacia un destino, como por ejemplo calles o localidades. Por ello, en aparatos de navegación de vehículos de este tipo se establece, para la transmisión del inicio y/o del destino, una conexión en línea con una base de datos central de elementos de guía hacia un destino. En este caso se presenta el problema, de que una divergencia entre la escritura de los elementos de guía hacia un destino ingresados por el usuario y las entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino, por ejemplo, genera que el punto de inicio y/o de destino no pueda ser verificado o transmitido, de manera que no se pueda realizar una guía hacia un destino.

45 La DE 19651146 describe un aparato conforme al estado actual de la técnica.

Ventajas de la invención

50 Debido a que el procedimiento conforme a la invención abarca además los siguientes pasos:

55 c) comparación de los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos con las entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino disponibles en la central y distinción de al menos los siguientes casos:

caso 1: a los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos se les puede asignar de manera unívoca, en relación a cada elemento de guía hacia un destino contenido, una entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino,

60 caso 2: a los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos se les pueden asignar de manera no unívoca, en relación a un elemento de guía hacia un destino, múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino,

65 caso 3: a los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos no se les puede asignar, en relación a un elemento de guía hacia un destino, una entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino,

ES 2 316 540 T3

con lo cual en el caso 2 la central transmite al menos algunas de las entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino que no se pueden asignar de manera unívoca al aparato de navegación de vehículo a través de una conexión en línea, se pone a disposición un procedimiento de comunicación de varios niveles, con el que se pueden verificar puntos de inicio y/o de destino por ejemplo también cuando el usuario, siempre que se prevea un teclado, no conoce la escritura exacta de los elementos de guía hacia un destino o los ingresa en forma abreviada. En el caso de un ingreso vocal, que conforme a la idea básica de la invención también es posible, pueden aparecer problemas correspondientes.

En el procedimiento conforme a la invención se prevé de manera ventajosa, que las entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino, que no se pueden asignar de manera unívoca, transmitidas al aparato de navegación de vehículo en el caso 2 (es decir, cuando a los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos se les pueden asignar de manera no unívoca, al menos en relación a un elemento de guía hacia un destino, múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino) se pongan a disposición de un usuario a través del aparato de navegación de vehículo para que este las seleccione, y que una entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino seleccionada por el usuario sea transmitida por el aparato de navegación de vehículo a la central a través de una conexión en línea. Para ello, las múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino que no se pueden asignar de manera unívoca se pueden mostrar en una pantalla del aparato de navegación de vehículos, con lo que al usuario se le concede la posibilidad de seleccionar la entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino correcta o las entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino correctas. Sin embargo, el procedimiento generalmente no se encuentra limitado a que las entradas se realicen en el aparato de navegación de vehículo a través de un teclado, sino que también puede estar previsto, por ejemplo, un ingreso a través de una pantalla táctil o un ingreso vocal.

El procedimiento conforme a la invención prevé además, que en el caso 2 (es decir, cuando a los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos se les pueden asignar de manera no unívoca, al menos en relación a un elemento de guía hacia un destino, múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino) se ofrezca al usuario otro punto de selección, que pueda ser seleccionado por el usuario cuando ninguna de las múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino transmitidas, que no se pueden asignar de manera unívoca, es correcta. De acuerdo a si los datos de elementos de guía hacia un destino ingresados por el usuario y transmitidos a la central conciernen a uno o a múltiples elementos de guía hacia un destino, también pueden preverse uno o varios puntos de selección de este tipo, preferentemente de manera tal, que para cada elemento de guía hacia un destino se prevea otro punto de selección.

En este contexto el procedimiento conforme a la invención prevé además de manera ventajosa, que la selección del otro punto de selección realizada por el usuario (o de los otros puntos de selección) sea comunicada a la central a través de una conexión en línea, y que a continuación la central actúe de acuerdo al caso 3 (es decir, al caso, en el que a los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos no se les puede asignar, en relación a un elemento de guía hacia un destino, una entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino).

En el procedimiento conforme a la invención preferentemente se prevé, que en el caso 1 (es decir, cuando a los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos se les pueda asignar de manera unívoca, en relación a cada elemento de guía hacia un destino contenido, una entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino) cada entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino que se puede asignar de manera unívoca es tomado por la central para su posterior procesamiento. Ese procesamiento posterior puede comprender especialmente el cálculo de la ruta y la transmisión al vehículo. Sin embargo, también pueden preverse formas de ejecución en las que el procesamiento posterior comprenda la transmisión de los elementos de guía hacia un destino verificados a otra central o nuevamente al aparato de navegación de vehículos, siempre que el cálculo de la ruta se realice allí.

Además, el procedimiento conforme a la invención prevé de manera ventajosa, que en el caso 3 (es decir, en el caso en que a los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos no se les puede asignar, en relación a un elemento de guía hacia un destino, una entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino) la central transmita un mensaje al aparato de navegación de vehículo a través de una conexión en línea que señalice al usuario, que al menos a un elemento de guía hacia un destino no se le puede asignar una entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino. En este caso el usuario preferentemente recibe la posibilidad de ingresar nuevamente datos de elementos de guía hacia un destino, que conciernen especialmente al elemento de guía hacia un destino problemático. Para ello, el usuario puede escoger otra escritura o, en el caso de que el primer ingreso se haya hecho en forma de una abreviatura, ingresar la denominación completa, por ejemplo de la localidad o de la calle.

En este contexto, en el procedimiento conforme a la invención se prevé además de manera ventajosa, que en el caso 3 (es decir, en el caso en que a los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos no se les puede asignar, en relación a un elemento de guía hacia un destino, una entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino) se ofrezca al usuario el establecimiento de una conexión en línea con un operador. Esta conexión en línea puede ser especialmente una conexión telefónica, que haga posible que el usuario intente, junto con el operador, verificar el elemento de guía hacia un destino dudoso. Entonces, un elemento de guía hacia un destino verificado de esta manera puede ser ingresado de manera adecuada en la central por parte del operador, para que esté disponible para el procesamiento posterior.

ES 2 316 540 T3

Como se mencionó, en el procedimiento conforme a la invención preferentemente se prevé, que al menos un elemento de guía hacia un destino comprenda un nombre de una localidad, especialmente el nombre de la localidad de inicio y/o el nombre de la localidad de destino.

5 Además en el procedimiento conforme a la invención preferentemente se prevé, que al menos un elemento de guía hacia un destino comprenda un nombre de una calle, especialmente el nombre de la calle de inicio y/o el nombre de la calle de destino.

10 El procedimiento conforme a la invención se puede realizar de manera que los datos de guía hacia un destino ingresados conciernan a varios elementos de guía hacia un destino de un punto de inicio de una ruta y/o de un punto de destino de una ruta. Por ejemplo es posible, que el usuario ingrese el nombre de la localidad de inicio, el nombre de la calle de inicio, la sección de la calle de inicio, el nombre de la localidad de destino, el nombre de la calle de destino, la sección de la calle de destino, etc. conjuntamente como datos de elementos de guía hacia un destino en el aparato de navegación de vehículo en el modo de escritura supuesto o abreviado, de manera que toda la información
15 pueda ser transmitida de una vez a la central. En el caso de este modo de procedimiento se disminuye la cantidad de los pasos de comunicación entre el aparato de navegación de vehículo y la central que se necesitan para verificar todos los elementos de guía hacia un destino requeridos.

20 De manera adicional o alternativa en el procedimiento conforme a la presente invención se puede prever, que sea realizado varias veces uno tras otro para diferentes elementos de guía hacia un destino. Por ejemplo se puede transmitir o verificar primero sólo el nombre de la localidad de inicio y todos los demás elementos de guía hacia un destino necesarios para la planificación de la ruta pueden ser procesados uno tras otro. En esta forma de ejecución del procedimiento conforme a la invención se requieren más pasos de comunicación, pero se logra la ventaja, de que sólo se deben ingresar otros datos de elementos de guía hacia un destino, si todos los elementos de guía hacia un destino
25 procesados antes se verificaron o transmitieron con éxito.

30 Como se mencionó, en el procedimiento conforme a la invención se prevé de manera ventajosa, que sea utilizado para la transmisión de uno o varios de los siguientes elementos de guía hacia un destino: localidad de inicio, calle de inicio, sección de la calle de inicio, localidad de destino, calle de destino, sección de la calle de destino. En este caso una sección de calle puede ser verificada por un cruce de calles, una indicación de kilómetros o un número de casa, etc.

35 En el procedimiento conforme a la invención se prevé preferentemente, que el intercambio de datos entre el aparato de navegación de vehículo y la central se realice a través de una red de radiotelefonía móvil. Una red de radiotelefonía móvil de este tipo puede trabajar, por ejemplo, conforme al estándar GSM o el estándar UMTS. En este contexto puede estar previsto, que para el intercambio de datos se utilicen aparatos de radiotelefonía móvil que ya se encuentren en el vehículo. Sin embargo, también puede estar previsto, que al aparato de navegación de vehículo se encuentren asignados dispositivos de comunicación especiales, que trabajen, por ejemplo, conforme a un estándar especial que se utiliza para el intercambio de datos entre aparatos de navegación de vehículos y una o varias centrales.

40 Cada aparato de navegación de vehículos, que está diseñado para la participación en el procedimiento conforme a la invención, pertenece al alcance de protección de las reivindicaciones correspondientes.

45 Lo mismo vale para cada central, que puede estar conformada, por ejemplo, por un servidor de comunicación que está diseñado para la participación en el procedimiento conforme a la invención.

Debido a que en el aparato de navegación de vehículo conforme a la invención se prevé que el mismo presente medios de selección con los que el usuario puede seleccionar al menos una entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino de múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino, que es transmitida por la central como respuesta a los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos a la central cuando la central no puede asignar de manera unívoca múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino a al menos elemento de guía hacia un destino, los elementos de guía hacia un destino también pueden ser verificados si el usuario no conoce la escritura exacta del elemento de guía hacia un destino o si ha ingresado el elemento de guía hacia un destino de manera abreviada. En el caso de un ingreso vocal, los elementos de guía hacia un destino especialmente necesarios para la planificación de una ruta también pueden ser verificados, si el usuario
55 pronuncia la denominación del elemento de guía hacia un destino de manera abreviada, errónea o poco clara. Para ello, los medios de selección pueden estar conformados, por ejemplo, por un teclado o una pantalla táctil, con lo que en el último caso las múltiples entradas de la base de datos elementos de guía hacia un destino se representan preferentemente en la pantalla táctil. Eventualmente la selección de la entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino también se puede realizar mediante un ingreso vocal, con lo que por ejemplo se puede prever, que a cada entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino de las múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino se asigne un número que el usuario deba pronunciar para la selección.
60

65 En el caso del aparato de navegación de vehículo conforme a la invención preferentemente se prevé además, que transmita a la central a través de los dispositivos de comunicación la, al menos una, entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino seleccionada por el usuario. Por ejemplo, si el aparato de navegación de vehículo conforme a la invención se utiliza para la ejecución del procedimiento conforme a la invención, la central puede prever en ese caso un procesamiento posterior adecuado de la entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino seleccionada.

ES 2 316 540 T3

También en el aparato de navegación de vehículo conforme a la invención preferentemente se prevé, que al menos un elemento de guía hacia un destino comprenda un nombre de una localidad, por ejemplo el nombre de la localidad de inicio y/o el nombre de la localidad de destino.

5 De manera correspondiente en el aparato de navegación de vehículo conforme a la invención preferentemente se prevé, que al menos un elemento de guía hacia un destino comprenda un nombre de una calle, especialmente el nombre de la calle de inicio y/o el nombre de la calle de destino.

10 En el aparato de navegación de vehículo conforme a la invención puede estar previsto, que los datos de elementos de guía hacia un destino ingresados conciernan a varios elementos de guía hacia un destino de un punto de inicio de una ruta y/o de un punto de destino de una ruta. Cuando se ingresan varios elementos de guía hacia un destino de una sola vez de puede disminuir, por ejemplo, la cantidad de los mismos con los que se debe realizar el procedimiento conforme a la invención hasta que todos los elementos de guía hacia un destino necesarios se hayan verificado.

15 También en el aparato de navegación de vehículo conforme a la invención se prevé preferentemente, que los dispositivos de comunicación se encuentren conformados por un terminal de radiotelefonía móvil. Este terminal de radiotelefonía móvil puede trabajar, por ejemplo, conforme al estándar GSM o UMTS. Especialmente cuando los dispositivos de comunicación se encuentran conformados por dispositivos de comunicación separados, se puede prever, que para el intercambio de datos se utilicen terminales de radiotelefonía móvil ya existentes en el vehículo. Sin embargo también se puede prever, que al aparato de navegación de vehículo se asigne o se integre un terminal de radiotelefonía móvil especial.

20 Debido a que en la central conforme a la invención se prevé que la misma esté diseñada para recibir los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos desde el aparato de navegación de vehículo mediante dispositivos de comunicación, y a que presenta medios para comparar los datos de elementos de guía hacia un destino recibidos con entradas de la base de datos de elementos de guía y al hacerlo pueda distinguir al menos los siguientes casos:

30 caso 1: a los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos se les puede asignar de manera unívoca, en relación a cada elemento de guía hacia un destino contenido, una entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino,

35 caso 2: a los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos se les pueden asignar de manera no unívoca, en relación a un elemento de guía hacia un destino, múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino,

40 caso 3: a los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos no se les puede asignar, en relación a un elemento de guía hacia un destino, una entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino,

45 y que en el caso 2 transmita al aparato de navegación de vehículo al menos algunas de las múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino que no se pueden asignar de manera unívoca a través de los dispositivos de comunicación, se pueden soportar especialmente los aparatos de navegación de vehículos que no presentan una base de datos de elementos de guía hacia un destino o no presentan una base de datos de elementos de guía hacia un destino completa. Debido a esto es posible, que el usuario de un aparato de navegación de vehículo correspondiente ingrese elementos de guía hacia un destino en la forma supuesta y/o en una forma abreviada. Para ello, la central se encuentra conformada por un hardware y un software adecuados, con lo que el especialista puede elaborar el software respectivo, que puede ser adecuado, por ejemplo, para la ejecución del procedimiento conforme a la invención, con los medios que le son conocidos. La central puede estar conformada o co-conformada, por ejemplo, por un servidor de comunicación.

50 Preferentemente la central se encuentra diseñada para recibir a través del dispositivo de comunicación las entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino seleccionadas por un usuario a partir de las múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino y para procesar posteriormente estas entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino seleccionadas por el usuario. Este procesamiento posterior puede comprender especialmente el cálculo de una ruta o la guía hacia el destino. Sin embargo, también puede estar previsto, que los elementos de guía hacia el destino verificados sean transmitidos a otra central o a un aparato de navegación de vehículos, siempre que allí se prevea el procesamiento posterior correspondiente.

60 Además, la central preferentemente se encuentra diseñada para en el caso 1 (es decir, cuando a los elementos de guía hacia un destino transmitidos se les puede asignar de manera unívoca, en relación a cada elemento de guía hacia un destino contenido, una entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino), procesar posteriormente las entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino, con lo que se hace referencia a los modelos antes mencionados.

65 Además, la central conforme a la presente invención de manera ventajosa se encuentra diseñada para que en el caso 3 (es decir, en el caso en que a los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos no se les puede asignar, en relación a un elemento de guía hacia un destino, una entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino) la central transmita un mensaje al aparato de navegación de vehículo a través de dispositivos de comunicación

que señalice al usuario, que al menos a un elemento de guía hacia un destino no se le puede asignar una entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino. Del lado del aparato de navegación de vehículo se puede conceder al usuario la posibilidad de ingresar nuevamente datos de elementos de guía hacia un destino. En un caso de este tipo un usuario puede intentar, por ejemplo, ingresar de manera completa en un segundo intento un elemento de guía hacia un destino que primero había ingresado de manera abreviada.

La central conforme a la invención de manera ventajosa se encuentra diseñada además para en el caso 3 (es decir, en el caso en que a los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos no se les puede asignar, en relación a un elemento de guía hacia un destino, una entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino) transmitir un mensaje al aparato de navegación de vehículo a través de dispositivos de comunicación que ofrezcan al usuario la posibilidad de establecer una conexión en línea con el operador. También en este caso la conexión en línea puede ser especialmente una conexión telefónica, que posibilite al usuario verificar, junto con el operador, el elemento de guía hacia un destino problemático. Un elemento de guía hacia un destino verificado de esta manera puede ser ingresado de manera adecuada en la central por parte del operador para su procesamiento posterior.

También en relación con la central conforme a la invención se prevé preferentemente, que al menos un elemento de guía hacia un destino comprenda un nombre de una localidad, por ejemplo el nombre de la localidad de inicio y/o el nombre de la localidad de destino.

Además, en la central conforme a la invención preferentemente se prevé, que al menos un elemento de guía hacia un destino comprenda un nombre de una calle, especialmente el nombre de la calle de inicio y/o el nombre de la calle de destino.

La central conforme a la invención puede estar diseñada de manera tal, que los datos de elementos de guía hacia un destino ingresados pueden concernir a varios elementos de guía hacia un destino de un punto de inicio de una ruta y/o de un punto de destino de una ruta. Cuando los datos de elementos de guía hacia un destino transmitido conciernen a varios o todos los elementos de guía hacia un destino necesarios para el cálculo de la ruta o la guía hacia el destino, en muchos casos es necesaria una menor cantidad de pasos de comunicación para verificar todos los elementos de guía hacia un destino necesarios.

También en relación con la central conforme a la invención preferentemente se prevé, que los dispositivos de comunicación hayan sido diseñados para comunicarse con terminales de radiotelefonía móvil. También en ese caso puede estar previsto, que el terminal o los terminales de radiotelefonía móvil trabajen conforme al estándar GSM o UMTS, aunque naturalmente se pueden utilizar otros estándares adecuados, como por ejemplo estándares especialmente previstos para la comunicación entre aparatos de navegación de vehículos y centrales.

Dibujos

A continuación la presente invención se explica detalladamente en base a los dibujos correspondientes.

Estos muestran:

Figura 1 un diagrama de flujo que representa una primera forma de ejecución del procedimiento conforme a la invención, en la que los datos de elementos de guía hacia un destino conciernen únicamente a un elemento de guía hacia un destino,

Figura 2 un diagrama de flujo que representa una segunda forma de ejecución del procedimiento conforme a la invención, en la que los datos de elementos de guía hacia un destino conciernen a varios elementos de guía hacia un destino,

Figura 3 un diagrama de flujo que representa una tercera forma de ejecución del procedimiento conforme a la invención, en la que se prevé, que al usuario se le ofrezca el soporte por parte de un operador cuando al menos un elemento de guía hacia un destino no se pueda verificar.

Descripción de los ejemplos de ejecución

La figura 1 muestra un diagrama de flujo que representa una primera forma de ejecución del procedimiento conforme a la invención, en la que los datos de elementos de guía hacia un destino conciernen únicamente a un elemento de guía hacia un destino, y en la que la función de los bloques representados en la figura 1 resulta de la siguiente tabla 1.

ES 2 316 540 T3

TABLA 1

Bloque	Función
10	Inicio
11	Ingreso en el aparato de navegación de vehículo de datos de elementos de guía hacia un destino, que conciernen a un elemento de guía hacia un destino, con la escritura supuesta y/o eventualmente también abreviada
12	Transmisión de datos de elementos de guía hacia un destino a una central a través de una conexión en línea entre el aparato de navegación de vehículo y la central
13	Comparación de los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos con las entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino disponibles en la central (en este ejemplo con el resultado, de que a los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos se les pueden asignar de manera no unívoca para el elemento de guía hacia un destino, múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino) y transmisión de las entradas más probables de la base de datos de elementos de guía hacia un destino que no se pueden asignar de manera unívoca al aparato de navegación de vehículo a través de una conexión en línea.
14	Selección por parte del usuario de la entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino deseada a partir de las múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino, que no se pueden asignar de manera unívoca, transmitidas al aparato de navegación de vehículo y transmisión de la entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino seleccionada por el usuario desde el aparato de navegación de vehículo a la central a través de una conexión en línea
15	¿Todos los elementos de guía hacia un destino transmitidos?
16	Cálculo de ruta y guía hacia el destino
17	Fin

ES 2 316 540 T3

La primera forma de ejecución del procedimiento conforme a la invención comienza en el bloque 10. En el bloque 11 el usuario ingresa en el aparato de navegación de vehículo datos de elementos de guía hacia un destino que conciernen a un elemento de guía hacia un destino. En la forma de ejecución representada el ingreso se realiza a través de un teclado, con lo que el elemento de guía hacia un destino correspondiente, por ejemplo la localidad de inicio, se ingresa en la forma de escritura supuesta y/o eventualmente también abreviada. En el bloque 12 los datos de elementos de guía hacia un destino ingresados en el bloque 11 se transmiten a una central, más precisamente a través de una conexión en línea entre el aparato de navegación de vehículo y la central. Esta conexión en línea puede estar conformada, por ejemplo, por una conexión de radiotelefonía móvil.

En el bloque 13 la central compara los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos con las entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino disponibles en la central. Para el ejemplo representado se supone que esta comparación da como resultado, que a los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos para el elemento de guía hacia un destino se le pueden asignar, de manera no unívoca, múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino, lo que corresponde al caso 2. Por ello, la central transmite las múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino, que se pueden asignar de manera no unívoca, a través de una conexión en línea al aparato de navegación de vehículos, con lo que en el caso de las entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino se trata de las entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino más probables. En el bloque 14 se realiza la selección por parte del usuario de la entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino deseada a partir de las múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino, que no se pueden asignar de manera unívoca, transmitidas al aparato de navegación de vehículos. A tal efecto, las entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino transmitidas por la central se muestran, por ejemplo, en una pantalla del aparato de navegación de vehículos, con lo que al usuario se le concede por ejemplo la posibilidad de seleccionar una entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino mostrada tocando de manera correspondiente la pantalla o mediante un ingreso a través del teclado. Después de que el usuario seleccionó la entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino deseada, esta entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino seleccionada es transmitida por el aparato de navegación de vehículo a la central, más precisamente a través de una conexión en línea. En el bloque 15 se comprueba, si ya se transmitieron o verificaron todos los elementos de guía hacia un destino necesarios para el cálculo de una ruta. Si este no es el caso, se regresa al bloque 11 y el usuario tiene la posibilidad de ingresar nuevamente datos de elementos de guía hacia un destino. Si en el bloque 15 se determina que ya se verificaron todos los elementos de guía hacia un destino necesarios, en el bloque 16 se realiza el cálculo de la ruta y la guía hacia el destino. En el bloque 17 se finaliza el procedimiento conforme a la primera forma de ejecución.

En la práctica, el procedimiento conforme a la invención de acuerdo a la primera forma de ejecución podría desarrollarse de la siguiente manera: el usuario de un aparato de navegación de vehículo del tipo de navegación personal (off-board) desea ser guiado desde Hildesheim, calle Robert-Bosch, hacia Munich, aeropuerto. El usuario ingresa en su aparato de navegación de vehículo la localidad de inicio "HILDE" como primer elemento de guía hacia un destino. Los datos de elementos de guía hacia un destino correspondientes son transmitidos a la central y allí se comparan con las entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino. Como resultado el usuario recibe las siguientes entradas: HILDEN, HILDERS y HILDESHEIM. El usuario selecciona la entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino HILDESHEIM y envía adicionalmente, como segundo elemento de guía hacia un destino a calle de inicio "ROBERT-BOSCH". Como respuesta el usuario recibe de la central las entradas FÁBRICA ROBERT-BOSCH y CALLE ROBERT-BOSCH. El usuario selecciona la segunda entrada y la transmite a la central. El usuario procede de manera similar para el destino. Después de verificar todos los elementos de guía hacia un destino necesarios para el cálculo de la ruta se puede comenzar el cálculo de la ruta.

La figura 2 muestra un diagrama de flujo que representa una segunda forma de ejecución del procedimiento conforme a la invención, en la que los datos de elementos de guía hacia un destino conciernen a varios elementos de guía hacia un destino, con lo que la función de los bloques representados en la figura 2 resulta de la siguiente tabla 2.

(Tabla pasa a página siguiente)

ES 2 316 540 T3

TABLA 2

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

Bloque	Función
20	Inicio
21	Ingreso en el aparato de navegación de vehículo de datos de elementos de guía hacia un destino, que conciernen a varios elementos de guía hacia un destino, con la escritura supuesta y/o eventualmente también abreviada
22	Transmisión de datos de elementos de guía hacia un destino a una central a través de una conexión en línea entre el aparato de navegación de vehículo y la central
23	Comparación de los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos con las entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino disponibles en la central (en este ejemplo con el resultado, de que a los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos se les pueden asignar de manera no unívoca, al menos para algunos elementos de guía hacia un destino, múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino) y transmisión de las entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino que no se pueden asignar de manera unívoca más probables al aparato de navegación de vehículo a través de una conexión en línea.
24	Selección por parte del usuario de las entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino deseadas a partir de las múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino, que no se pueden asignar de manera unívoca, transmitidas al aparato de navegación de vehículo y transmisión de las entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino seleccionadas por el usuario desde el aparato de navegación de vehículo a la central a través de una conexión en línea
25	¿Todos los elementos de guía hacia un destino transmitidos?
26	Cálculo de ruta y guía hacia el destino
27	Fin

ES 2 316 540 T3

Después del comienzo del procedimiento en el bloque 20, en el bloque 21 el usuario ingresa en el aparato de navegación los datos de elementos de guía hacia un destino, en lo que los datos de elementos de guía hacia un destino conciernen a múltiples elementos de guía hacia un destino, por ejemplo todos los elementos de guía hacia un destino que son necesarios para el cálculo de una ruta (por ejemplo localidad de inicio, calle de inicio, localidad de destino y calle de destino). En este caso el ingreso también se realiza en la forma de escritura supuesta y/o abreviada. En el bloque 22 los elementos de guía hacia un destino ingresados son transmitidos a una central. En el bloque 23 la central compara los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos con las entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino disponibles en la central y más precisamente de manera que se realiza una comparación correspondiente para cada elemento de guía hacia un destino. En el caso representado la comparación puede tener como resultado, que la central pueda asignar de manera unívoca a algunos elementos de guía hacia un destino una entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino, mientras que para otros elementos de guía hacia un destino se determinan múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino que no se pueden asignar de manera unívoca. Entonces, para cada elemento de guía hacia un destino no verificado se transmiten múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino al aparato de navegación de vehículos. En el bloque 24 el usuario puede seleccionar de manera correspondiente los elementos de guía hacia un destino correctos. Siempre que en el bloque 25 se determine, que aún no se han transmitido o verificado todos los elementos de guía hacia un destino, se salta hacia el bloque 21, de manera que el usuario reciba la posibilidad de ingresar otros elementos de guía hacia un destino en relación a los elementos de guía hacia un destino aún no verificados. Si en el bloque 25 se determina que todos los elementos de guía hacia un destino se han transmitido o verificado se avanza al bloque 26, en el que se realiza el cálculo de la ruta y la guía hacia el destino. En el bloque 27 se finaliza el procedimiento conforme a la segunda forma de ejecución de la presente invención.

En la práctica, la segunda forma de ejecución del procedimiento conforme a la invención puede desarrollarse por ejemplo de la siguiente manera: el usuario de un aparato de navegación de vehículo del tipo de navegación personal (off-board) desea ser guiado nuevamente desde Hildesheim, calle Robert-Bosch, hacia Munich, aeropuerto. En el caso de esta forma de ejecución el usuario ingresa la denominación de localidad "HILDE" para un primer elemento de guía hacia un destino. Además, el usuario ingresa "ROBERT-BOSCH" como denominación de calle en relación a un segundo elemento de guía hacia un destino. Después de que se transmitieron los datos de elementos de guía hacia un destino correspondientes a la central, el usuario recibe las entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino HILFEN, HILDERS y HILDESHEIM para el primer elemento de guía hacia un destino. En relación al segundo elemento de guía hacia un destino el usuario recibe, prácticamente de manera simultánea, las entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino FÁBRICA ROBERT-BOSCH y CALLE ROBERT-BOSCH. El usuario selecciona entonces la entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino HILDESHEIM y la entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino CALLE ROBERT-BOSCH. A continuación el aparato de navegación de vehículo transmite a la central los datos seleccionados por el usuario. En un segundo paso el usuario puede ingresar todos los datos de elementos de guía hacia un destino necesarios para el destino. Naturalmente también es posible ingresar y transmitir de una vez todas las entradas para todos los elementos de guía hacia un destino en relación al punto de inicio y al punto de destino.

La figura 3 muestra un diagrama de flujo que representa una tercera forma de ejecución del procedimiento conforme a la invención, en la que se prevé, que al usuario se le ofrezca el soporte por parte de un operador cuando al menos un elemento de guía hacia un destino no se pueda verificar, con lo que la función de los bloques representados en la figura 3 resulta de la siguiente tabla 3.

TABLA 3

Bloque	Función
30	Inicio
31	Ingreso en el aparato de navegación de vehículo de datos de elementos de guía hacia un destino, que conciernen a varios elementos de guía hacia un destino, con la escritura supuesta y/o eventualmente también abreviada

ES 2 316 540 T3

TABLA 3 (continuación)

Bloque	Función
32	Transmisión de datos de elementos de guía hacia un destino a una central a través de una conexión en línea entre el aparato de navegación de vehículo y la central
33	Comparación de los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos con las entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino disponibles en la central (en este ejemplo con el resultado, de que a los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos se les pueden asignar de manera no unívoca, al menos para algunos elementos de guía hacia un destino, múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino) y transmisión de las entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino que no se pueden asignar de manera unívoca más probables al aparato de navegación de vehículo a través de una conexión en línea.
34	Selección por parte del usuario de las entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino deseadas a partir de las múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino, que no se pueden asignar de manera unívoca, transmitidas al aparato de navegación de vehículo y transmisión de las entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino seleccionadas por el usuario desde el aparato de navegación de vehículo a la central a través de una conexión en línea
35	¿Todos los elementos de guía hacia un destino transmitidos?
36	¿Se debe establecer una conexión en línea con un operador?
37	Verificación de un elemento de guía hacia un destino problemático mediante conversación entre usuario operador
38	Cálculo de ruta y guía hacia el destino
39	Fin

El desarrollo del procedimiento conforme a la tercera forma de ejecución corresponde, en relación a los bloques 30 a 34, esencialmente al desarrollo del procedimiento conforme a la segunda forma de ejecución, como se describió en base a los bloques 20 a 24. En el caso de la tercera forma de ejecución se prevé además, que siempre que en el bloque 35 se determine que aún no se transmitieron o verificaron todos los elementos de guía hacia un destino, con lo que al menos a un elemento de guía hacia un destino no se le pudo asignar una entrada de la base de datos de elementos

ES 2 316 540 T3

de guía hacia un destino, el usuario puede decidir en el bloque 36 si se debe establecer una conexión en línea con un operador. Siempre que no se deba establecer una conexión en línea de este tipo con un operador, se salta al bloque 31, de manera que el usuario tiene la posibilidad de ingresar nuevos elementos de guía hacia un destino, al menos en relación al elemento de guía hacia un destino o a los elementos de guía hacia un destino a los que no se pudieron asignar entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino. Siempre que en el bloque 36 se decida que se debe establecer una conexión en línea con un operador se salta al bloque 37, en el que se puede verificar al menos un elemento de guía hacia un destino problemático mediante una conversación entre el usuario y el operador. Para ello, el operador ingresa el elemento de guía hacia un destino o los elementos de guía hacia un destino verificados en forma adecuada, de manera que se pueda saltar al bloque 38 en el que se realiza el cálculo de la ruta y la guía hacia el destino. Si en el bloque 35 se determina que todos los elementos de guía hacia un destino han sido transmitidos o verificados, se salta directamente al bloque 38. El procedimiento conforme a la tercera forma de ejecución de la presente invención finaliza en el bloque 39.

La descripción de los ejemplos de ejecución conforme a la presente invención que antecede sirve sólo a los fines ilustrativos y no a los fines de la restricción de la invención. En el marco de la invención son posibles distintas variaciones y modificaciones sin exceder la extensión de la invención así como sus equivalentes.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

ES 2 316 540 T3

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para transferir al menos un elemento de guía hacia un destino, especialmente un nombre de una calle y/o de una localidad, desde un aparato de navegación de vehículo hacia una central, con los siguientes pasos:

a) ingreso de datos de elementos de guía hacia un destino, que comprendan al menos un elemento de guía hacia un destino en el aparato de navegación de vehículos,

b) transferencia de datos de elementos de guía hacia un destino a una central, a través de una conexión en línea entre el aparato de navegación de vehículo y la central,

c) comparación de los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos con las entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino disponibles en la central y distinción de al menos los siguientes casos:

caso 1: a los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos se les puede asignar de manera unívoca, en relación a cada elemento de guía hacia un destino contenido, una entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino,

caso 2: a los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos se les pueden asignar de manera no unívoca, en relación a un elemento de guía hacia un destino, múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino,

caso 3: a los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos no se les puede asignar, en relación a un elemento de guía hacia un destino, una entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino,

con lo cual la central en el caso 2 transmite a través de una conexión en línea al aparato de navegación de vehículo al menos algunas de las múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino que no se pueden asignar de manera unívoca, **caracterizado** porque en el caso 2 se ofrece al usuario otro punto de selección que puede ser seleccionado por el usuario cuando ninguna de las múltiples entradas de la base de datos de los elementos de guía hacia un destino transmitidas, que no se pueden asignar de manera unívoca, es correcta.

2. Procedimiento conforme a la reivindicación 1, **caracterizado** porque las múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino, que no se pueden asignar de manera unívoca, transmitidas al aparato de navegación de vehículo en el caso 2 son ofrecidas al usuario por el aparato de navegación de vehículo para que el usuario las seleccione, y porque una entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino seleccionada por el usuario es transmitida al aparato de navegación de vehículo a la central a través de una conexión en línea.

3. Procedimiento conforme a una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la selección del otro punto de selección escogido por el usuario es comunicada a la central a través de una conexión en línea, y que a continuación la central procede conforme al caso 3.

4. Procedimiento conforme a una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque en el caso 1 cada entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino que se puede asignar de manera unívoca es receptada por la central para su procesamiento posterior.

5. Procedimiento conforme a una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque en el caso 3 la central transmite un mensaje al aparato de navegación de vehículo a través de una conexión en línea, que señala al usuario que al menos a un elemento de guía hacia un destino no se le pudo asignar una entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino.

6. Procedimiento conforme a una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque en el caso 3 se ofrece al usuario establecer una conexión en línea con un operador.

7. Procedimiento conforme a una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque al menos un elemento de guía hacia un destino comprende un nombre de localidad.

8. Procedimiento conforme a una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque al menos un elemento de guía hacia un destino comprende un nombre de calle.

9. Procedimiento conforme a una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los datos de elementos de guía hacia un destino ingresados pueden concernir a varios elementos de guía hacia un destino de un punto de inicio de una ruta y/o de un punto de destino de una ruta.

10. Procedimiento conforme a una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque se realiza varias veces, una tras otra, para diferentes elementos de guía hacia un destino.

ES 2 316 540 T3

11. Procedimiento conforme a una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque se utiliza para la transmisión de uno o varios de los siguientes elementos de guía hacia un destino: localidad de inicio, calle de inicio, sección de la calle de inicio, localidad de destino, calle de destino, sección de la calle de destino.

5 12. Procedimiento conforme a una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el intercambio de datos entre el aparato de navegación de vehículo y la central se realiza a través de una red de radiotelefonía móvil.

10 13. Aparato de navegación de vehículo que está diseñado para la participación en el procedimiento conforme a una de las reivindicaciones anteriores.

14. Central, especialmente servidor de comunicación, que está diseñada para la participación en el procedimiento conforme a una de las reivindicaciones anteriores.

15 15. Aparato de navegación de vehículos, especialmente para la ejecución del procedimiento conforme a una de las reivindicaciones 1 a 13, que no presenta una base de datos suficiente para el cálculo de una ruta, con un dispositivo de entrada, a través del cual un usuario puede ingresar datos de elementos de guía hacia un destino, que conciernen al menos a un elemento de guía hacia un destino, con lo cual el aparato de navegación de vehículo presenta dispositivos de comunicación o actúa conjuntamente con dispositivos de comunicación separados para intercambiar datos con una central en la que se calculan rutas y presenta medios de selección con los que el usuario puede seleccionar al menos una entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino de múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino, que es transmitida por la central como respuesta a los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos a la central, cuando la central no puede asignar de manera unívoca al menos un elemento de guía hacia un destino a múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino, **caracterizado** porque con los medios de selección se ofrece otro punto de selección que puede ser seleccionado por el usuario cuando ninguna de las múltiples entradas de la base de datos de los elementos de guía hacia un destino transmitidas, que no se pueden asignar de manera unívoca, es correcta.

30 16. Aparato de navegación de vehículo conforme a la reivindicación 15, **caracterizado** porque transmite a la central a través de los dispositivos de comunicación la, al menos una, entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino seleccionada por el usuario.

35 17. Aparato de navegación de vehículo conforme a una de las reivindicaciones 15 a 16, **caracterizado** porque al menos un elemento de guía hacia un destino comprende un nombre de localidad.

18. Aparato de navegación de vehículo conforme a una de las reivindicaciones 15 a 17, **caracterizado** porque al menos un elemento de guía hacia un destino comprende un nombre de calle.

40 19. Aparato de navegación de vehículo conforme a una de las reivindicaciones 15 a 18, **caracterizado** porque los datos de guía hacia un destino ingresados pueden concernir a varios elementos de guía hacia un destino de un punto de inicio de una ruta y/o de un punto de destino de una ruta.

45 20. Aparato de navegación de vehículo conforme a una de las reivindicaciones 15 a 19, **caracterizado** porque los dispositivos de comunicación se encuentran conformados por un terminal de radiotelefonía móvil.

50 21. Central, especialmente para la ejecución del procedimiento conforme a una de las reivindicaciones 1 a 13, en la que se dispone de entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino, con lo que la central presenta dispositivos de comunicación o actúa conjuntamente con dispositivos de comunicación separados para intercambiar datos con aparatos de navegación de vehículos y está diseñada para recibir los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos por el aparato de navegación de vehículo mediante dispositivos de comunicación y presenta medios para comparar los datos de elementos de guía hacia un destino recibidos con entradas de la base de datos de elementos de guía y al hacerlo distingue al menos los siguientes casos:

55 caso 1: a los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos se les puede asignar de manera unívoca, en relación a cada elemento de guía hacia un destino contenido, una entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino;

60 caso 2: a los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos se les pueden asignar de manera no unívoca, en relación a un elemento de guía hacia un destino, múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino,

65 caso 3: a los datos de elementos de guía hacia un destino transmitidos no se les puede asignar, en relación a un elemento de guía hacia un destino, una entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino,

con lo cual en el caso 2 transmite a través de una conexión en línea al aparato de navegación de vehículo al menos algunas de las múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino, que no se pueden asignar de manera unívoca, **caracterizada** porque en el caso 2 le ofrece al usuario otro punto de selección que puede ser

ES 2 316 540 T3

seleccionado por el usuario cuando ninguna de las múltiples entradas de la base de datos de los elementos de guía hacia un destino transmitidas, que no se pueden asignar de manera unívoca, es correcta.

5 22. Central conforme a la reivindicación 21, **caracterizada** porque se encuentra diseñada para recibir a través del dispositivo de comunicación las entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino seleccionadas por un usuario a partir de las múltiples entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino y para procesar posteriormente estas entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino seleccionadas por el usuario.

10 23. Central conforme a una de las reivindicaciones 21 a 22, **caracterizada** porque se encuentra diseñada para, en el caso 1, procesar posteriormente las entradas de la base de datos de elementos de guía hacia un destino que se pueden asignar de manera unívoca.

15 24. Central conforme a una de las reivindicaciones 21 a 23, **caracterizada** porque se encuentra diseñada para, en el caso 3, transmitir un mensaje al aparato de navegación de vehículo a través del dispositivo de comunicación, que señala al usuario que al menos a un elemento de guía hacia un destino no se le pudo asignar una entrada de la base de datos de elementos de guía hacia un destino.

20 25. Central conforme a una de las reivindicaciones 21 a 24, **caracterizada** porque se encuentra diseñada para, en el caso 3, transmitir un mensaje al aparato de navegación de vehículo a través de los dispositivos de comunicación, que ofrece al usuario el establecimiento de una conexión en línea con un operador.

26. Central conforme a una de las reivindicaciones 21 a 25, **caracterizada** porque al menos un elemento de guía hacia un destino comprende un nombre de localidad.

25 27. Central conforme a una de las reivindicaciones 21 a 26, **caracterizada** porque al menos un elemento de guía hacia un destino comprende un nombre de calle.

30 28. Central conforme a una de las reivindicaciones 21 a 27, **caracterizada** porque los datos de elementos de guía hacia un destino ingresados pueden concernir a varios elementos de guía hacia un destino de un punto de inicio de una ruta y/o de un punto de destino de una ruta.

35 29. Central conforme a una de las reivindicaciones 21 a 28, **caracterizada** porque los dispositivos de comunicación se encuentran diseñados para comunicar terminales de radiotelefonía móvil.

35

40

45

50

55

60

65

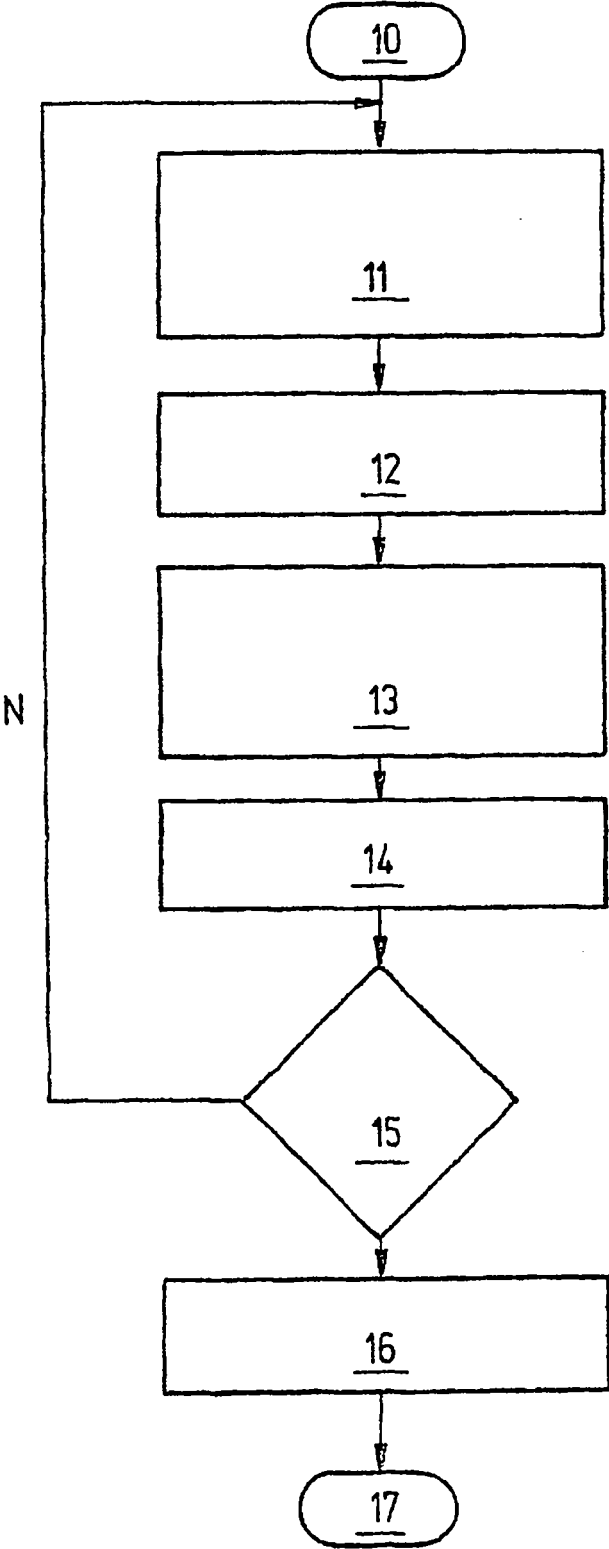


Fig.1

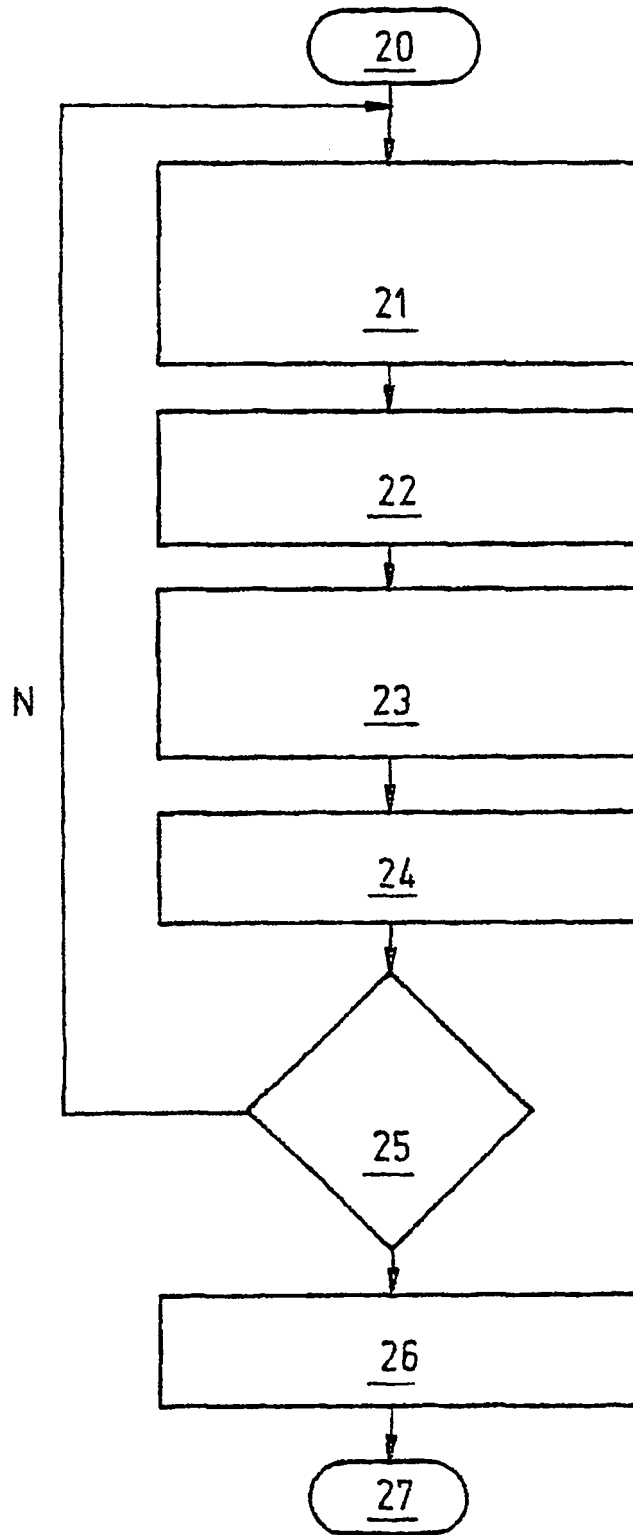


Fig.2

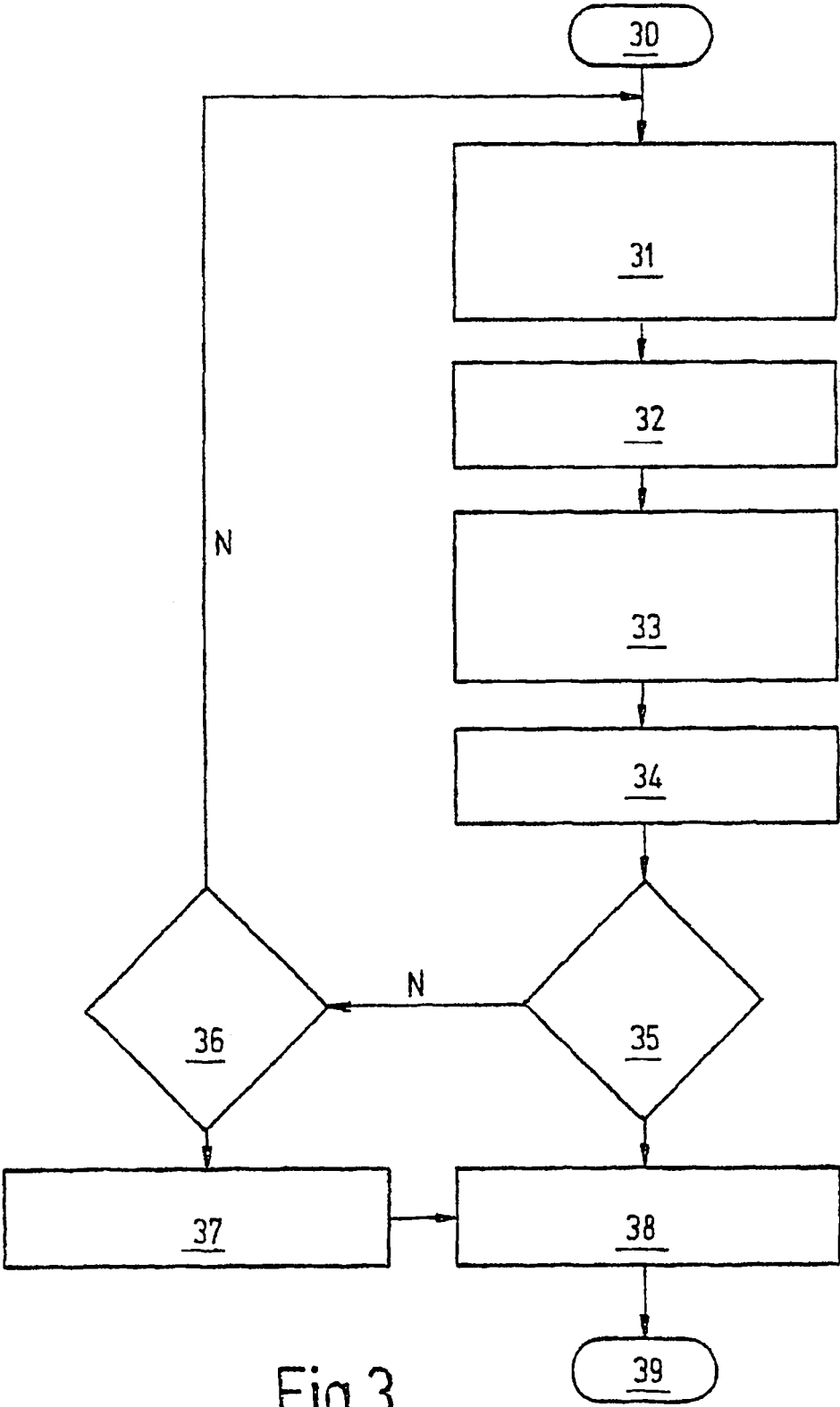


Fig.3