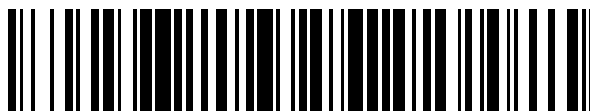


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 698 215**

51 Int. Cl.:

B60R 16/023 (2006.01)

B60K 35/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.06.2013** **E 13382223 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.08.2018** **EP 2813399**

54 Título: **Método para mostrar información en un vehículo**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
01.02.2019

73 Titular/es:

SEAT, S.A. (100.0%)
Autovía A-2, Km. 585
08760 Martorell, Barcelona, ES

72 Inventor/es:

BAÑOS, VÍCTOR y
BAYONA, TERESA

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 698 215 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

Método para mostrar información en un vehículo

OBJETO DE LA INVENCION

5 El propósito de la solicitud de patente en el presente documento se refiere a un procedimiento para mostrar información en un automóvil que incorpora innovaciones y ventajas significativas.

La invención en el presente documento se refiere, más específicamente, a un método para mostrar la autonomía restante en un automóvil híbrido y, más particularmente, la autonomía disponible utilizando una fuente de energía alternativa en comparación con la utilización de un combustible fósil, que muestra el grado de autonomía que representa el nivel de carga en la fuente de energía alternativa antes mencionada, en una imagen diferenciada.

10 El objeto de la invención conduce a un aumento en la precisión con la que el usuario conoce la distancia que se puede recorrer utilizando esta fuente de energía alternativa.

El dispositivo correspondiente es también un objeto de la invención en el presente documento.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 En general, hay dos fuentes de energía diferentes en los vehículos híbridos que se pueden utilizar de forma independiente y, preferiblemente, muestran la autonomía disponible para cada una de las fuentes de energía para la persona que utiliza el automóvil. Teniendo en cuenta que la suma de las autonomías de cada una de las fuentes de energía es la autonomía total para el vehículo híbrido, la combinación de estas dos autonomías disponibles tiende a representarse en un diagrama de flujo, generalmente con diferentes colores. El problema surge cuando la autonomía en el modo de motor de combustión suele ser considerablemente mayor que en el modo de fuente de energía alternativa, por lo que esta segunda parte es casi irreconocible en el diagrama de flujo, debido al menor orden de magnitud.

20 La visualización de la autonomía restante de un vehículo en forma de barra con una escala es conocida por la técnica anterior. Además, de acuerdo con el documento EP1018449 de la técnica anterior, también se conoce el consumo de combustible a corto plazo y el consumo de combustible a largo plazo. El consumo de combustible a largo plazo se calcula en una unidad cuantitativa común, que se indica en una pantalla mediante un diagrama de barras y un indicador de nivel que tiene una escala graduada común, ayudando así visualmente a tomar una decisión.

30 Por otro lado, el documento DE102010020673 de la técnica anterior describe un dispositivo con áreas de visualización que representan, respectivamente, dos modos en un vehículo híbrido. Un puntero indicador se controla mediante un parámetro de conducción y muestra el valor actual del parámetro del vehículo en los modos híbridos en las regiones de visualización. Un dispositivo de visualización comprende un modo de visualización adicional que incluye un diagrama de flujo de la energía del vehículo híbrido. Las regiones de visualización del dispositivo se ejecutan como segmentos de círculo cerrado.

35 Por otro lado, el documento FR2961909 de la técnica anterior describe una pantalla que tiene un conjunto de segmentos dispuestos en correspondencia con la graduación (1, 1/2, R) no lineal. Cada uno de los segmentos, en orden de mayor a menor, corresponde a la disminución en la cantidad de energía disponible, desactivándose a medida que la energía disponible disminuye. Una superficie de los segmentos activos se refiere a la indicación realista de una cantidad de energía restante, en donde la superficie de los segmentos es una representación lineal de la energía restante.

40 Por otro lado, el documento DE102010010620 de la técnica anterior describe un dispositivo, tal como el contenido de información en una pantalla combinada, que indica el momento en el que un vehículo motorizado no regresa a un punto de inicio predeterminado debido a la cantidad insuficiente de almacenamiento de energía. También indica el movimiento del vehículo motorizado desde una posición actual a un destino de navegación, en forma de un mapa. También se muestra la cantidad de energía almacenada en la forma de un intervalo de tiempo especificado.

45 Por otro lado, el documento DE102008047923 genérico de la técnica anterior describe un método que implica el preajuste de una autonomía eléctrica objetivo, que se almacena exclusivamente por un vehículo con un motor eléctrico. Una distancia recorrida está preestablecida y almacenada en el vehículo desde una ubicación actual hasta la próxima carga de una batería. La operación de conducción del vehículo se optimiza de tal manera que la condición de carga de la batería se encuentre en un valor mínimo teniendo en cuenta las condiciones marco que están preestablecidas por la autonomía eléctrica objetivo y la distancia recorrida hasta la próxima carga cuando el vehículo almacena la distancia recorrida.

Por lo tanto, todavía existe la necesidad de proporcionar una clara indicación visual para determinar el grado de autonomía restante en el vehículo, en particular, la autonomía relacionada con la fuente de energía alternativa.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

5 La presente invención se refiere a un método para mostrar información en un automóvil con respecto a la autonomía restante con la fuente de energía alternativa, diferenciada de la de un combustible fósil, de tal manera que el conductor pueda conocer la distancia exacta que puede recorrer utilizando esta fuente de energía alternativa. El dispositivo correspondiente es también un objeto de la invención en el presente documento.

10 Para resolver el problema mencionado anteriormente, se muestra gráficamente un segundo diagrama de flujo en la pantalla del vehículo, que detalla aún más la autonomía solo en el modo de consumo de la fuente de energía alternativa.

La solución del objeto de la invención en el presente documento, se alcanza por medio de un método que tiene las características de la reivindicación 1 y por medio de un dispositivo con las características de la reivindicación 11.

15 Utilizar la invención en el presente documento obtiene las ventajas y resuelve los inconvenientes mencionados anteriormente, proporcionando además otras ventajas adicionales que serán evidentes a partir de la descripción detallada a continuación.

Por lo tanto, el método de la invención en el presente documento para mostrar información en un automóvil híbrido, dicho automóvil híbrido que comprende al menos una fuente de energía alternativa en comparación con una fuente de energía de un combustible fósil, incluye las siguientes etapas:

20 - por medio de un dispositivo de control, los datos gráficos se generan en un dispositivo de visualización gráfica,
- por medio del dispositivo de visualización gráfica mencionado anteriormente, se muestra al menos una imagen indicativa de una autonomía disponible, en donde una imagen principal comprende un primer sector indicativo de la autonomía disponible utilizando un combustible fósil como fuente de energía y un segundo sector indicativo de la autonomía disponible utilizando la fuente de energía alternativa, que comprende una imagen adicional con un sector como una expansión del segundo sector indicativo de la autonomía disponible por la fuente de energía alternativa.

25 De esta manera, el usuario puede observar de inmediato tanto la información sobre la energía del combustible fósil restante, como los detalles adicionales sobre la energía alternativa restante, y con poca o ninguna necesidad de apartar la vista de la carretera, minimizando así los riesgos de seguridad.

30 Ventajosamente, al menos una imagen es indicativa de la autonomía total disponible al agregar la autonomía disponible en cada una de las fuentes de energía del automóvil híbrido. De esta manera, el usuario puede observar inmediatamente la información sobre la energía total restante, como una adición de todas las fuentes de energía disponibles en el automóvil, y con poca o ninguna necesidad de apartar la vista de la carretera, minimizando así los riesgos de seguridad.

35 En una realización preferida de la invención, la fuente de energía alternativa es una fuente de energía eléctrica con las ventajas que este tipo de energía representa para el medio ambiente, debido a la ausencia de emisión de residuos, tanto durante la producción como la eliminación.

Más particularmente, el primer sector de la imagen principal está diferenciado con respecto al segundo sector. Dicha diferenciación gráfica permite al usuario definir visualmente la parte de la imagen relacionada con la fuente de energía del combustible fósil de la fuente de energía alternativa en la imagen principal.

40 Ventajosamente, el sector de la imagen adicional comprende la misma diferenciación que el segundo sector de la imagen principal. De esta manera, el usuario también puede definir visualmente la parte de la imagen relacionada con la fuente de energía del combustible fósil de la fuente de energía alternativa en la imagen adicional.

45 De acuerdo con otro aspecto de la invención, al menos una imagen comprende un dibujo intermedio que une la imagen adicional con el segundo sector de la imagen principal. De esta manera, el usuario asocia de manera más clara e inequívoca la imagen adicional con el segundo sector de la imagen principal antes mencionado, haciendo una referencia más clara a la imagen que representa la fuente de energía alternativa.

Más específicamente, al menos una imagen comprende un tercer sector indicativo de la autonomía consumida de la fuente de energía alternativa. De esta manera, el usuario puede interpretar claramente la información relacionada con el consumo hasta el momento de dicha energía alternativa.

50 Ventajosamente, al menos una imagen en cada uno de los sectores comprende un ícono indicativo del tipo de energía cuya autonomía representa, con el fin de que la(s) imagen(es) mostrada(s) sea(n) más clara(s) para el usuario de interpretación.

En una realización preferida de la invención, al menos una imagen tiene forma de barra, para mostrar de forma simple y gráfica la energía consumida y la autonomía restante.

5 De acuerdo con otro aspecto de la invención, la imagen principal y la imagen adicional se muestran simultáneamente. Por lo tanto, cuando el usuario indica que la información relacionada con las diversas fuentes de energía presentes en el vehículo híbrido debe aparecer en el dispositivo de visualización gráfica, todas las imágenes se presentan de inmediato y el usuario no tiene que realizar pasos adicionales para mostrar la información detallada.

De acuerdo con otro aspecto más de la invención, la autonomía disponible se expresa en Km, KWh, porcentaje y/o tiempo, lo que hace posible visualizar el nivel de energía restante de las diversas fuentes de energía en el vehículo híbrido al usuario, por un lado, de manera comprensible y, por otro lado, que puede aplicarse a la conducción.

10 Las ventajas del dispositivo de la invención en el presente documento son las mismas que las mencionadas anteriormente para el método implementado en el mismo. Por lo tanto, el dispositivo de la invención en el presente documento para mostrar información en un vehículo híbrido, dicho vehículo híbrido que comprende al menos una fuente de energía alternativa en comparación con una fuente de energía de un combustible fósil, está configurado de tal manera que incluye las siguientes etapas:

15 - por medio de un dispositivo de control, se generan datos gráficos en un dispositivo de visualización gráfica,
- por medio del dispositivo de visualización gráfica mencionado anteriormente, se muestra al menos una imagen indicativa de una autonomía disponible, en donde una imagen principal comprende un primer sector indicativo de la autonomía disponible utilizando un combustible fósil como fuente de energía y un segundo sector indicativo de la autonomía disponible utilizando la fuente de energía alternativa, que comprende una imagen adicional con un sector
20 como una expansión del segundo sector indicativo de la autonomía disponible por la fuente de energía alternativa. De esta manera, el usuario puede observar de inmediato tanto la información sobre la energía del combustible fósil restante, como los detalles adicionales sobre la energía alternativa restante, y con poca o ninguna necesidad de apartar la vista de la carretera, minimizando así los riesgos de seguridad.

25 Ventajosamente, al menos una imagen es indicativa de la autonomía total disponible al agregar la autonomía disponible en cada una de las fuentes de energía del automóvil híbrido. De esta manera, el usuario puede observar inmediatamente la información sobre la energía total restante, como una adición de todas las fuentes de energía disponibles en el automóvil, y con poca o ninguna necesidad de apartar la vista de la carretera, minimizando así los riesgos de seguridad.

30 En una realización preferida del dispositivo de la invención, la fuente de energía alternativa es una fuente de energía eléctrica con las ventajas que este tipo de energía representa para el medio ambiente debido a la ausencia de emisión de residuos, tanto durante la producción como la eliminación. Más particularmente, el primer sector de la imagen principal está diferenciado con respecto al segundo sector. Dicha diferenciación gráfica permite al usuario definir visualmente la parte de la imagen relacionada con la fuente de energía del combustible fósil de la fuente de energía alternativa en la imagen principal.

35 Ventajosamente, el sector de la imagen adicional comprende la misma diferenciación que el segundo sector de la imagen principal. De esta manera, el usuario también puede definir visualmente la parte de la imagen relacionada con la fuente de energía del combustible fósil de la fuente de energía alternativa en la imagen adicional.

40 De acuerdo con otro aspecto del dispositivo de la invención, al menos una imagen comprende un dibujo intermedio que une la imagen adicional con el segundo sector de la imagen principal. De esta manera, el usuario asocia de manera más clara e inequívoca la imagen adicional con el segundo sector de la imagen principal antes mencionado, haciendo una referencia más clara a la imagen que representa la fuente de energía alternativa.

Más específicamente, al menos una imagen comprende un tercer sector indicativo de la autonomía consumida de la fuente de energía alternativa. De esta manera, el usuario puede interpretar claramente la información relacionada con el consumo hasta el momento de dicha energía alternativa.

45 Ventajosamente, al menos una imagen en cada uno de los sectores comprende un ícono indicativo del tipo de energía cuya autonomía representa, con el fin de que la(s) imagen(es) mostrada(s) sea(n) más clara(s) para el usuario de interpretación.

En una realización preferida del dispositivo de la invención, al menos una imagen tiene forma de barra, para mostrar de forma simple y gráfica la energía consumida y la autonomía restante.

50 De acuerdo con otro aspecto de la invención, la imagen principal y la imagen adicional se muestran simultáneamente. Por lo tanto, cuando el usuario indica que la información relacionada con las diversas fuentes de energía presentes en el vehículo híbrido debe aparecer en el dispositivo de visualización gráfica, todas las imágenes se presentan de inmediato y el usuario no tiene que realizar pasos adicionales para mostrar la información detallada.

De acuerdo con otro aspecto más del dispositivo de la invención, la autonomía disponible se expresa en Km, KWh, porcentaje y/o tiempo, lo que permite mostrar al usuario el nivel de energía restante de las diversas fuentes de energía en el vehículo híbrido, por un lado, de manera comprensible y que puede aplicarse a la conducción.

5 Los dibujos adjuntos muestran, a modo de ejemplo no limitativo, una estructura formada de acuerdo con la invención de un método y un dispositivo para visualizar información en un automóvil híbrido. Otras características y ventajas del método y/o dispositivo mencionados anteriormente, el objeto de la invención en el presente documento se hará evidente a partir de la descripción de una realización preferida, aunque no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos adjuntos, en los que:

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

10 La Figura 1.- Vista frontal general, en perspectiva de la interfaz del vehículo con el usuario en el tablero de instrumentos, de acuerdo con la invención en el presente documento;
la Figura 2.- Representación esquemática de los componentes y sistemas involucrados en el desarrollo de la invención en el presente documento;
15 la Figura 3.- Vista frontal de un método para visualizar la autonomía disponible utilizando una fuente de energía alternativa en comparación con la utilización de un combustible fósil, de acuerdo con la invención en el presente documento;

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERIDA

20 En vista de las figuras mencionadas y de acuerdo con la numeración adoptada, en las mismas se puede ver un ejemplo de una realización preferida de la invención, que comprende las partes y los elementos indicados y descritos en detalle a continuación.

Por lo tanto, como se ve en las figuras, el método para mostrar información en un automóvil (5) híbrido comprende al menos una fuente (53) de energía alternativa en comparación con una fuente (52) de energía de un combustible fósil, en las que:

25 - por medio de un dispositivo (4) de control, los datos gráficos se generan en un dispositivo (1) de visualización gráfica,

30 - por medio del dispositivo (1) de visualización gráfica mencionado anteriormente, se representa al menos una imagen (2) indicativa de una autonomía (23) disponible, en donde una imagen (21) principal comprende un primer sector (211) indicativo de la autonomía (213) disponible, utilizando un combustible (52) fósil como fuente de energía y un segundo sector (212) indicativo de la autonomía (223) disponible por la fuente (53) de energía alternativa caracterizada por el hecho de que comprende una imagen (22) adicional con un sector (221) como una ampliación del segundo sector (212) indicativo de la autonomía (223) disponible por la fuente (53) de energía alternativa. Más específicamente, y, como se menciona en la descripción, la fuente (53) de energía alternativa es una fuente de energía eléctrica.

35 Cabe señalar que, al menos una imagen (2) es indicativa de la autonomía (23) total disponible, que agrega la autonomía (213, 223) disponible en cada una de las fuentes (52, 53) de energía del automóvil (5) híbrido.

40 De acuerdo con otro aspecto de la invención, el primer sector (211) de la imagen (21) principal está diferenciado con respecto al segundo sector (212). Dicha diferenciación puede hacerse evidente a través del color de la imagen, dejando una tira para separar dichos sectores o, también, y, alternativamente, variando la transparencia, la textura o el patrón del dibujo. Además, el sector (221) de la imagen (22) adicional también comprende la misma diferenciación que el segundo sector (212) de la imagen (21) principal.

45 En una realización preferida de la invención, al menos una imagen (2) comprende un dibujo (24) intermedio que une la imagen (22) adicional con el segundo sector (212). Dicho dibujo (24) intermedio, está preferiblemente en forma de H horizontal, con dos segmentos paralelos y, en este caso, segmentos horizontales, de diferentes longitudes, de tal manera que el segmento superior de la forma de H horizontal se refiere a la amplitud del segundo sector (212) agregado al de un tercer sector (214), indicativo de la autonomía consumida de la fuente (53) de energía alternativa, y el segmento inferior de la forma de H horizontal se refiere a la amplitud total de la imagen (22) adicional.

50 Más específicamente, al menos una imagen (2) comprende un tercer sector (214) indicativo de la autonomía consumida de la fuente (53) de energía alternativa. El tercer sector (214) mencionado anteriormente, está preferiblemente en la imagen (21) principal después del segundo sector (212) o, alternativamente, o, simultáneamente, en la imagen (22) adicional después del sector (221).

De acuerdo con otro aspecto de la invención, al menos una imagen (2) comprende un icono (25) en cada uno de los sectores (211, 212) indicativo del tipo de energía cuya autonomía representa, es decir, un símbolo de una bomba de gasolina para el combustible (52) fósil de fuente de energía y un símbolo de una toma eléctrica para la fuente (53) de energía alternativa.

De acuerdo con otro aspecto más de la invención, al menos una imagen (2) está, en una realización preferida de la invención, en forma de una barra horizontal y, también, puede ser una barra vertical en una realización alternativa o, también, un número de sectores circulares, o cualquier otra forma geométrica cuya representación sea fácilmente comprensible para un usuario novato.

5 Cabe señalar que, la imagen (21) principal y la imagen (22) adicional se muestran simultáneamente, como una realización preferida, en comparación con otras alternativas posibles en las que la imagen (22) adicional se muestra en respuesta a una acción del usuario, ya sea tocando la pantalla del dispositivo gráfico (1) o en otro control presente en el vehículo (5) híbrido.

10 Más específicamente, la autonomía disponible se expresa en Km, KWh, porcentaje y/o tiempo, ya sea en uno de ellos o varios a la vez y simultáneamente, tal como por ejemplo en porcentaje y en Km.

Los detalles del dispositivo de la invención en el presente documento son los mismos que los ya mencionados para el método implementado en el mismo.

15 Además, cabe señalar que el dispositivo (1) de visualización gráfica puede ser la pantalla táctil de la interfaz con el usuario del vehículo o, alternativamente, en una realización alternativa, un dispositivo (1) de visualización gráfica externo conectado al vehículo, tal como por ejemplo, la pantalla táctil de un teléfono móvil o una tableta.

En una realización particular, el dispositivo comprende un canal (51) de comunicación con las diversas fuentes (52, 53) de energía presentes en el automóvil (5) híbrido.

20 Los detalles, formas y dimensiones y otros elementos accesorios, así como los componentes utilizados en la implementación del método mencionado anteriormente para mostrar información en un automóvil, pueden ser reemplazados convenientemente por otros que son técnicamente equivalentes y no se apartan de la naturaleza esencial de la invención o del alcance definido por las reivindicaciones contenidas en la lista a continuación.

Lista de referencias numéricas:

- (1) dispositivo de visualización gráfica
- (2) imagen
- 25 (21) imagen principal
- (211) primer sector de imagen principal
- (212) segundo sector de imagen principal
- (213) autonomía disponible de una fuente de energía de combustible fósil
- (214) tercer sector de imagen principal
- 30 (22) imagen adicional
- (221) sector, imagen adicional
- (223) autonomía disponible de una fuente de energía alternativa
- (23) autonomía disponible
- (24) dibujo intermedio
- 35 (25) icono
- (4) dispositivo de control
- (5) automóvil híbrido
- (51) canal de comunicación interna del automóvil híbrido
- (52) fuente de energía de un combustible fósil
- 40 (53) fuente de energía alternativa

Lista de referencias utilizadas como abreviaciones del texto dentro de las figuras

- F31 híbrido
- F32 eléctrico

REIVINDICACIONES

1. Método para mostrar información en un automóvil (5) híbrido, que comprende al menos una fuente (53) de energía alternativa en comparación con una fuente (52) de energía de un combustible fósil, en donde por medio de un dispositivo (4) de control, los datos gráficos se genera en un dispositivo (1) de visualización gráfica, por medio del dispositivo (1) de visualización gráfica mencionado anteriormente, se representa al menos una imagen (2) indicativa de una autonomía (23) disponible, en donde una imagen (21) principal comprende un primer sector (211) indicativo de la autonomía (213) disponible utilizando un combustible (52) fósil como fuente de energía y en donde dicha al menos una imagen (2) comprende, además, una imagen (22) adicional con un sector (221) indicativo de la autonomía (223) disponible por la fuente (53) de energía alternativa, caracterizado por que la imagen (21) principal comprende un segundo sector (212) indicativo de la autonomía (223) disponible por la fuente (53) de energía alternativa, en donde el sector (221) se representa como una ampliación del segundo sector (212).
2. Método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que al menos una imagen (2) es indicativa de la autonomía (23) total disponible, que agrega la autonomía (213, 223) disponible en cada una de las fuentes (52, 53) de energía del automóvil (5) híbrido.
3. Método de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por que el primer sector (211) de la imagen (21) principal está diferenciado con respecto al segundo sector (212).
4. Método de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado por que el sector (221) de la imagen (22) adicional comprende la misma diferenciación que el segundo sector (212) de la imagen (21) principal.
5. Método de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por que al menos una imagen (2) comprende un dibujo (24) intermedio que une la imagen (22) adicional con el segundo sector (212).
6. Método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que al menos una imagen (2) comprende un tercer sector (214) indicativo de la autonomía consumida de la fuente (53) de energía alternativa.
7. Método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que al menos una imagen (2) comprende un icono (25) en cada uno de los sectores (211, 212) indicativo del tipo de energía cuya autonomía representa.
8. Método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que al menos una imagen (2) tiene forma de barra.
9. Método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1, 3, 4, 5 o 6, caracterizado por que la imagen (21) principal y la imagen (22) adicional se muestran simultáneamente.
10. Método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1, 2, 6 o 7, caracterizado por que la autonomía disponible se expresa en Km, KWh, porcentaje y/o tiempo.
11. Dispositivo para mostrar información en un automóvil (5) híbrido, que comprende al menos una fuente (53) de energía alternativa en comparación con una fuente (52) de energía de un combustible fósil, un dispositivo (1) de visualización gráfica y un dispositivo (4) de control, en donde
 - por medio del dispositivo (4) de control, los datos gráficos se generan en el dispositivo (1) de visualización gráfica.
 - por medio del dispositivo (1) de visualización gráfica mencionado anteriormente, al menos una imagen (2) indicativa de una autonomía (213, 223) disponible, está representada por cada una de las fuentes (52, 53) de energía del automóvil (5) híbrido, en donde una imagen (21) principal comprende un primer sector (211) indicativo de la autonomía (213) disponible utilizando un combustible (52) fósil como fuente de energía y el dispositivo está configurado de tal manera que dicha al menos una imagen (2) comprende, además, una imagen (22) adicional con un sector (221) como una ampliación del segundo sector (212), indicativo de la autonomía (223) disponible por la fuente (53) de energía alternativa, caracterizado por que la imagen (21) principal comprende un segundo sector (212) indicativo de la autonomía (223) disponible por la fuente (53) de energía alternativa.
12. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado por que al menos una imagen (2) es indicativa de la autonomía (23) total disponible que agrega la autonomía (213, 223) disponible en cada una de las fuentes (52, 53) de energía del automóvil (5) híbrido.
13. Dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones 11 o 12, caracterizado por que el primer sector (211) de la imagen (21) principal está diferenciado con respecto al segundo sector (212).
14. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 13, caracterizado por que el sector (221) de la imagen (22) adicional comprende la misma diferenciación que el segundo sector (212) de la imagen (21) principal.

ES 2 698 215 T3

15. Dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones 11 o 12, caracterizado por que al menos una imagen (2) comprende un dibujo (24) intermedio que une la imagen (22) adicional con el segundo sector (212).
16. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado por que al menos una imagen (2) comprende un tercer sector (214) indicativo de la autonomía consumida de la fuente (53) de energía alternativa.
- 5 17. Dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 11 a 16, caracterizado por que al menos una imagen (2) comprende un icono (25) en cada uno de los sectores (211, 212), indicativo del tipo de energía cuya autonomía representa.
18. Dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que al menos una imagen (2) tiene forma de barra.
- 10 19. Dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 11, 13, 14, 15 o 16, caracterizado por que la imagen (21) principal y la imagen (22) adicional se muestran simultáneamente.
20. Dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 11, 12, 16 o 17, caracterizado por que la autonomía disponible se expresa en Km, KWh, porcentaje y/o tiempo.

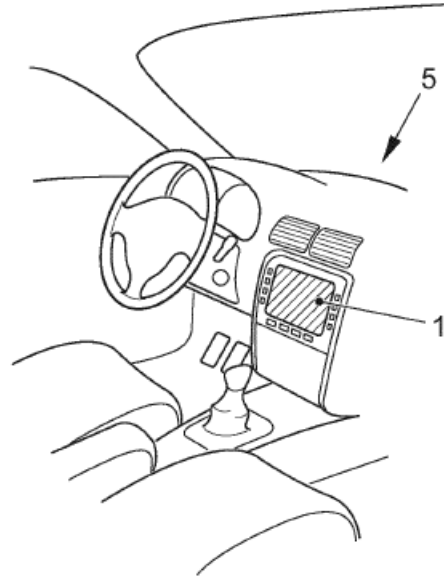


FIG. 1

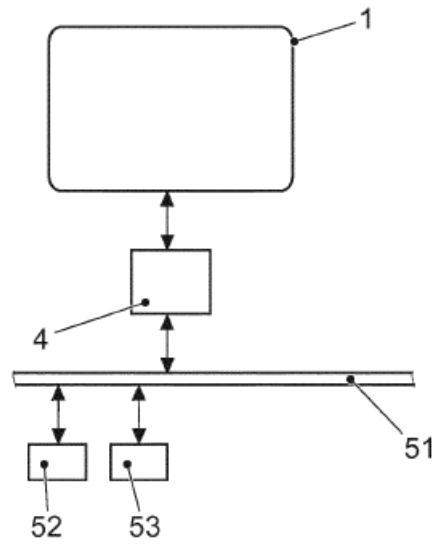


FIG. 2

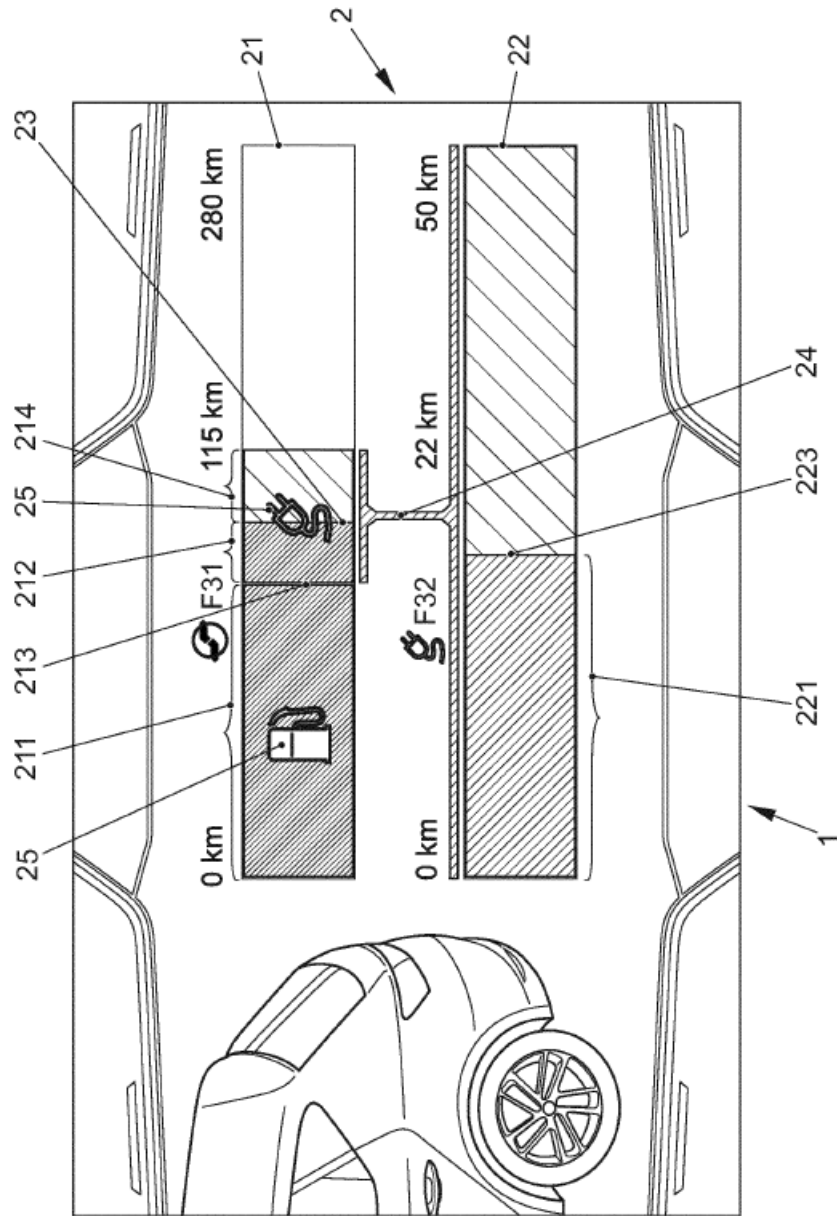


FIG. 3