

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 774 294**

51 Int. Cl.:

B60H 1/00 (2006.01)

B60H 1/22 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **15.11.2013 PCT/EP2013/073932**

87 Fecha y número de publicación internacional: **30.05.2014 WO14079778**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.11.2013 E 13791815 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.01.2020 EP 2922716**

54 Título: **Procedimiento para la visualización del estado de un equipo de calefacción o climatización de un vehículo y equipo de calefacción o climatización para un vehículo**

30 Prioridad:
20.11.2012 DE 102012022590

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
20.07.2020

73 Titular/es:
**VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT (100.0%)
Berliner Ring 2
38440 Wolfsburg, DE**

72 Inventor/es:
**MISSALL, MARKUS y
SCHMIDTKE, STEFAN**

74 Agente/Representante:
ISERN JARA, Jorge

ES 2 774 294 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

Procedimiento para la visualización del estado de un equipo de calefacción o climatización de un vehículo y equipo de calefacción o climatización para un vehículo

5 La presente invención se refiere a un procedimiento para la visualización del estado de un equipo de calefacción o climatización de un vehículo. Un dispositivo de visualización del vehículo muestra, a este respecto, un objeto gráfico que representa el vehículo. Además, se detecta el estado del equipo de calefacción o climatización y el dispositivo de visualización visualiza diferentes estados del equipo de calefacción o climatización mediante diferentes representaciones de superficies de vehículo del vehículo representado. Además, la invención se refiere a un equipo de calefacción o climatización para un vehículo con un dispositivo de control para controlar el equipo de calefacción o climatización y un dispositivo de visualización para visualizar estados del equipo de calefacción o climatización. A este respecto, el dispositivo de control controla el dispositivo de visualización de tal modo que el dispositivo de visualización visualiza diferentes estados del equipo de calefacción o climatización mediante diferentes representaciones de superficies del vehículo de un objeto gráfico que representa el vehículo.

Por el documento DE 199 41 948 A1 se conoce una unidad de visualización y mando para una calefacción de estacionamiento en un automóvil. En este caso, la unidad de visualización está realizada como monitor de a bordo de un infoentretenimiento multifuncional.

En el equipo de mando para una instalación de climatización propuesto en el documento DE 10 2008 017 051 A1 está previsto que se muestre una visualización de los ajustes de climatización. Esto se hace por ejemplo con ayuda de una representación autoestereoscópica del espacio interior del vehículo con símbolos de flechas para visualizar la corriente de aire y otros símbolos, así como con una visualización de los valores de temperatura ajustados.

La presente invención se basa en el objetivo de indicar un procedimiento y un equipo de calefacción o climatización del tipo anteriormente indicado en los que el usuario pueda detectar de forma simple e intuitiva como es el estado del equipo de calefacción o climatización.

De acuerdo con la invención, este objetivo se consigue mediante un procedimiento con las características de la reivindicación 1 y un equipo de calefacción o climatización con las características de la reivindicación 9. En las reivindicaciones subordinadas se indican configuraciones y variantes ventajosas.

El procedimiento de acuerdo con la invención está caracterizado por que el dispositivo de visualización visualiza diferentes estados del equipo de calefacción o climatización mediante representaciones diferentes de lunas del vehículo. De acuerdo con la invención, el equipo de calefacción o climatización es un equipo para la climatización de estacionamiento.

En el procedimiento de acuerdo con la invención, el usuario puede detectar de forma ventajosa de una forma muy sencilla e intuitiva el estado del equipo de calefacción o climatización, puesto que este estado se visualiza mediante representaciones de superficies del vehículo de un objeto gráfico que representa el vehículo propiamente dicho.

En el procedimiento de acuerdo con la invención el dispositivo de visualización visualiza diferentes estados del equipo de calefacción o climatización mediante diferentes representaciones de lunas del vehículo, en particular mediante representaciones de lunas del vehículo en diferentes colores. De este modo, de forma ventajosa es posible detectar de forma muy sencilla e intuitiva el estado detectado del equipo de calefacción o climatización.

Los estados del equipo de calefacción o climatización pueden comprender el estado de un equipo de calefacción o climatización conectado, el estado de un equipo de calefacción o climatización desconectado y/o el estado de un equipo de calefacción o climatización que está desconectado, pero que está programado para conectarse automáticamente en un momento posterior. Además, los estados del equipo de calefacción o climatización pueden comprender el estado de un equipo de calefacción o climatización que está desconectado, pero que puede recibir de forma inalámbrica señales para conectarse.

En el equipo de calefacción o climatización de acuerdo con la invención, el dispositivo de control controla el dispositivo de visualización de tal modo que el dispositivo de visualización visualiza diferentes estados del equipo de calefacción o climatización mediante diferentes representaciones de superficies del vehículo de un objeto gráfico que representa el vehículo. El control del equipo de calefacción o climatización y del dispositivo de visualización puede ser realizado, a este respecto, por un solo dispositivo de control o por varias unidades de control que representan en este caso el dispositivo de control.

El equipo de calefacción o climatización de acuerdo con la invención está caracterizado por que el dispositivo de control controla el dispositivo de visualización de tal modo que el dispositivo de visualización visualiza diferentes estados del equipo de calefacción o climatización mediante diferentes representaciones de lunas del vehículo. De acuerdo con la invención, el equipo de calefacción o climatización está realizado como climatización de estacionamiento o calefacción de estacionamiento del vehículo.

El equipo de calefacción o climatización de acuerdo con la invención está realizado para llevar a cabo el procedimiento de acuerdo con la invención. Presenta por lo tanto las mismas ventajas que el procedimiento.

5 El equipo de visualización del equipo de calefacción o climatización de acuerdo con la invención puede estar realizado como equipo de visualización de un dispositivo móvil, por ejemplo un teléfono móvil o un mando a distancia, de modo que una persona que maneja a distancia el equipo de calefacción o climatización o lo programa puede conseguir rápidamente una visión global del estado actual del equipo de calefacción o climatización.

10 Además, de acuerdo con la invención se pone a disposición un vehículo, en particular un automóvil, con el equipo de calefacción o climatización anteriormente descrito.

A continuación, la invención se explicará con ayuda de un ejemplo de realización haciéndose referencia a los dibujos.

15 La Figura 1 muestra una representación esquemática de un vehículo con un ejemplo de realización del equipo de calefacción o climatización de acuerdo con la invención que está realizado como sistema de climatización de estacionamiento o sistema de calefacción de estacionamiento,

20 la Figura 2 muestra la estructura del ejemplo de realización del equipo de calefacción o climatización de acuerdo con la invención que está realizado como sistema de climatización de estacionamiento o sistema de calefacción de estacionamiento,

25 las Figuras 3 y 4 muestran representaciones que se han generado en un ejemplo de realización del procedimiento de acuerdo con la invención.

Haciéndose referencia a las Figuras 1 y 2, se describe el ejemplo de realización del sistema de climatización de estacionamiento o el sistema de calefacción de estacionamiento 1 de acuerdo con la invención:

30 El sistema de climatización de estacionamiento o el sistema de calefacción de estacionamiento 1 está integrado en un vehículo 10. Comprende un dispositivo de visualización 2, que puede ver un pasajero del vehículo desde el espacio interior del vehículo 10. El dispositivo de visualización 2 está alojado por ejemplo en la consola central del vehículo 10. Otra posibilidad es que el equipo de visualización 2 sea la pantalla de un dispositivo móvil, existiendo en este caso la posibilidad de que el estado del sistema de climatización de estacionamiento o del sistema de calefacción de estacionamiento también pueda detectarse desde el exterior del vehículo.

35 El dispositivo de visualización 2 está acoplado con un dispositivo de control 3. Esto puede realizarse, en función de la configuración del sistema de climatización de estacionamiento o sistema de calefacción de estacionamiento 1, de acuerdo con la invención, con cableado fijo o mediante una vía de comunicación inalámbrica. El dispositivo de control 3 genera datos gráficos para la visualización en una superficie de visualización del dispositivo de visualización 2. Además, el dispositivo de control 3 está acoplado con un sistema de climatización de estacionamiento o sistema de calefacción de estacionamiento 4 de por sí conocido del vehículo 10. Mediante el sistema de climatización de estacionamiento o el sistema de calefacción de estacionamiento 4 puede calentarse o ventilarse o enfriarse el espacio interior del vehículo 10. Mediante el dispositivo de control 3, además es posible programar previamente las horas en las que el espacio interior del vehículo 10 debe calentarse o enfriarse. El sistema de climatización de estacionamiento o sistema de calefacción de estacionamiento 4 se conecta y vuelve a desconectarse en este caso a las horas programadas.

45 Para el control y la programación del sistema de climatización de estacionamiento o sistema de calefacción de estacionamiento 4, el dispositivo de control 3 pone a disposición una interfaz gráfica del usuario mediante el dispositivo de visualización 2. Mediante esta interfaz gráfica del usuario, un usuario puede conectar y desconectar mediante medios de entrada de por sí conocidos, como por ejemplo una superficie sensible al tacto en la superficie de visualización del dispositivo de visualización 2 o mediante un elemento de mando mecánico independiente, el sistema de climatización de estacionamiento o el sistema de calefacción de estacionamiento 4, así como programar el sistema de climatización de estacionamiento o sistema de calefacción de estacionamiento 4. El dispositivo de visualización 2 visualiza, a este respecto, el estado del sistema de climatización de estacionamiento o sistema de calefacción de estacionamiento 4, como se explicará a continuación con ayuda de un ejemplo de realización del procedimiento de acuerdo con la invención haciéndose referencia a las Figuras 3 y 4:

50 Para la visualización del estado del sistema de climatización de estacionamiento o sistema de calefacción de estacionamiento 4, el dispositivo de control 3 genera datos gráficos para una visualización en la superficie de visualización del dispositivo de visualización 2, en la que se visualiza un objeto gráfico 5 que representa el vehículo. Además, el dispositivo de control 3 detecta por ejemplo el estado del sistema de climatización de estacionamiento o sistema de calefacción de estacionamiento 4. A continuación, el dispositivo de control 3 y el dispositivo de visualización 2 indican diferentes estados del sistema de climatización de estacionamiento o sistema de calefacción de estacionamiento 4 mediante diferentes representaciones de superficies del vehículo. Las superficies del vehículo son en el presente ejemplo de realización las lunas del vehículo 6.

65 Si el dispositivo de control 3 ha detectado que el sistema de climatización de estacionamiento o el sistema de

calefacción de estacionamiento 4 está desconectado y que tampoco hay ninguna programación según la cual se conecta el sistema de climatización de estacionamiento o sistema de calefacción de estacionamiento automáticamente en un momento posterior, las lunas del vehículo 6 en el objeto gráfico 5 se representan en azul. Esto está ilustrado en la Figura 3. Si el sistema de climatización de estacionamiento o el sistema de calefacción de estacionamiento presenta una función de ventilación o enfriamiento, por esta vía también puede representarse la función de ventilación o enfriamiento conectada o programada.

Si el dispositivo de control 3 detecta, en cambio, que el sistema de climatización de estacionamiento o el sistema de calefacción de estacionamiento 4 se ha programado de tal modo que conectará automáticamente en un momento posterior, las lunas del vehículo 6 del objeto gráfico 5 del vehículo 10 se representan en rojo. Esto se muestra en la Figura 4 mediante un rayado. El usuario puede detectar de este modo de forma rápida e intuitiva que la calefacción de estacionamiento está desconectada en este momento, pero que está programada para conectarse automáticamente en un momento posterior.

Además, es posible representar también otros estados del sistema de climatización de estacionamiento o sistema de calefacción de estacionamiento 4 mediante otros colores o tonalidades de colores. Las lunas del vehículo 6 del objeto gráfico 5 pueden estar teñidas por ejemplo en rojo oscuro, cuando el sistema de climatización de estacionamiento o el sistema de calefacción de estacionamiento 4 está conectado en un momento dado. Las lunas del vehículo 6 del objeto gráfico 5 pueden estar teñidas por ejemplo en naranja, cuando el sistema de climatización de estacionamiento o el sistema de calefacción de estacionamiento 4 están desconectados, pero puede recibir de forma inalámbrica señales para conectarse. En este caso, el sistema de climatización de estacionamiento o el sistema de calefacción de estacionamiento 4 está en un estado de reposo en el que puede estar conectado no obstante mediante la recepción de una señal de radio. El usuario también puede detectar este estado de forma rápida e intuitiva mediante el teñido de las lunas del vehículo 6.

Las señales inalámbricas mediante las que puede conectarse el sistema de climatización de estacionamiento o sistema de calefacción de estacionamiento 4 pueden ser por ejemplo señales de radio que se transmiten mediante una red de telefonía móvil a una interfaz de telefonía móvil del vehículo 10. Además, las señales de radio pueden transmitirse mediante una red inalámbrica, como una WLAN.

Lista de referencias

- 1 Sistema de climatización de estacionamiento o sistema de calefacción de estacionamiento
- 2 Dispositivo de visualización
- 3 Dispositivo de control
- 4 Equipo de calefacción o climatización
- 5 Objeto gráfico
- 6 Superficies del vehículo, lunas del vehículo
- 10 Vehículo

REIVINDICACIONES

- 5 1. Procedimiento para la visualización del estado de un equipo de calefacción o climatización (4) de un vehículo (10), en el que
- un dispositivo de visualización (2) del vehículo (10) visualiza un objeto gráfico (5) que representa el vehículo (10),
 - se detecta el estado del equipo de calefacción o climatización (4) y
 - el dispositivo de visualización (2) visualiza diferentes estados del equipo de calefacción o climatización (4) mediante diferentes representaciones de superficies del vehículo (6),
- 10 caracterizado por que el dispositivo de visualización (2) visualiza diferentes estados del equipo de calefacción o climatización (4) mediante diferentes representaciones de lunas del vehículo (6) y por que el equipo de calefacción o climatización es un equipo de calefacción de estacionamiento del vehículo.
- 15 2. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que el dispositivo de visualización (2) visualiza diferentes estados del equipo de calefacción o climatización (4) mediante representaciones de lunas del vehículo (6) en diferentes colores.
- 20 3. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los estados del equipo de calefacción o climatización (4) comprenden el estado de un equipo de calefacción o climatización (4) conectado.
- 25 4. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los estados del equipo de calefacción o climatización (4) comprenden el estado de un equipo de calefacción o climatización (4) desconectado.
- 30 5. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los estados del equipo de calefacción o climatización (4) comprenden el estado de un equipo de calefacción o climatización (4) que está desconectado, pero que está programado para conectarse automáticamente en un momento posterior.
- 35 6. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los estados del equipo de calefacción o climatización (4) comprenden el estado de un equipo de calefacción o climatización (4) que está desconectado, pero que puede recibir de forma inalámbrica señales para conectarse.
- 40 7. Equipo de calefacción o climatización para un vehículo (10) con un dispositivo de control (3) para controlar el equipo de calefacción o climatización (4) y un dispositivo de visualización (2) para la visualización de estados del equipo de calefacción o climatización (4), controlando el dispositivo de control (3) el dispositivo de visualización (2) de tal modo que el dispositivo de visualización (2) visualiza diferentes estados del equipo de calefacción o climatización (4) mediante diferentes representaciones de superficies del vehículo (6) de un objeto gráfico (5) que representa el vehículo (10), caracterizado por que el dispositivo de control (3) controla el dispositivo de visualización (2) de tal modo que el dispositivo de visualización (2) visualiza diferentes estados del equipo de calefacción o climatización (4) mediante diferentes representaciones de lunas del vehículo (6) y por que el equipo de calefacción o climatización (4) es una calefacción de estacionamiento del vehículo.
- 45 8. Equipo de calefacción o climatización de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado por que el dispositivo de control (3) controla el equipo de visualización (2) de tal modo que el dispositivo de visualización (2) visualiza diferentes estados del equipo de calefacción o climatización (4) mediante representaciones de lunas del vehículo (6) en diferentes colores.
- 50 9. Equipo de calefacción o climatización de acuerdo con una de las reivindicaciones 7 u 8, caracterizado por que el equipo de visualización (2) es un equipo de visualización de un dispositivo móvil.
- 55 10. Vehículo (10) con un equipo de calefacción o climatización (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 7 a 9.

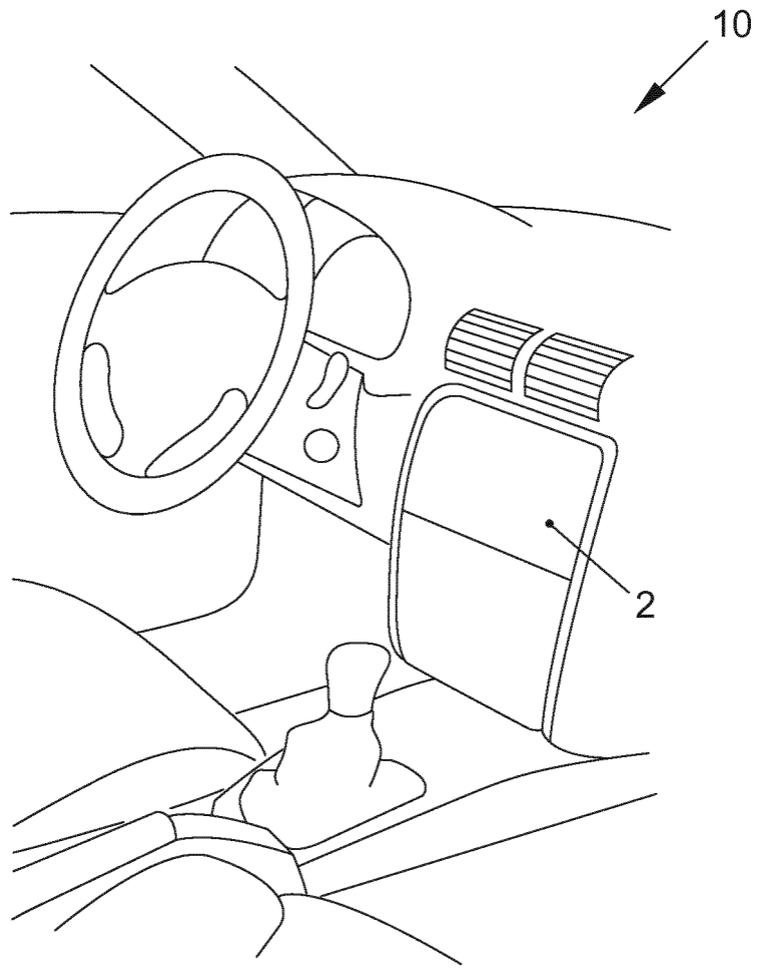


FIG. 1

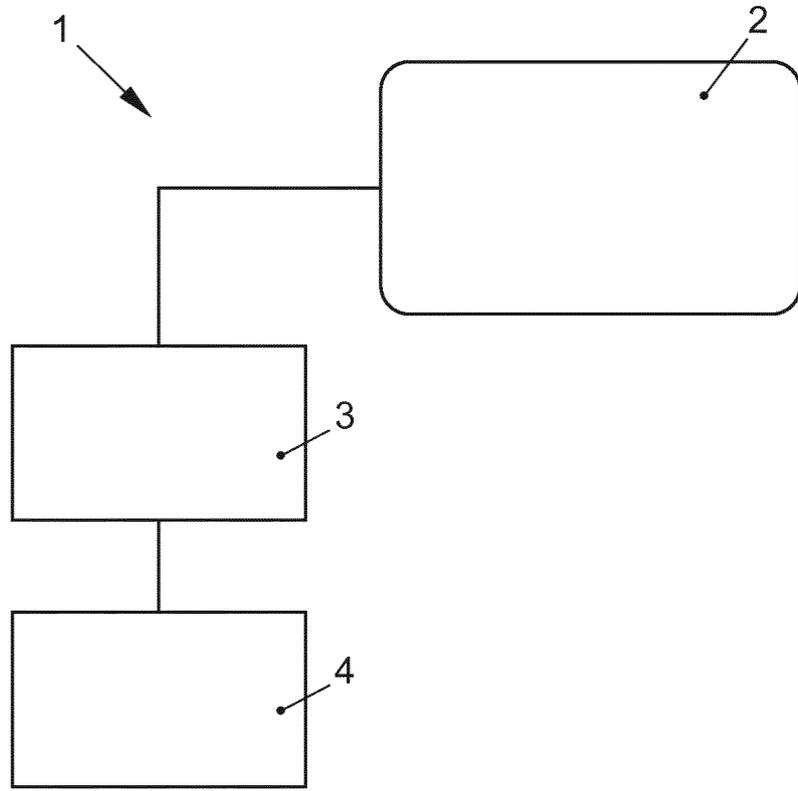


FIG. 2

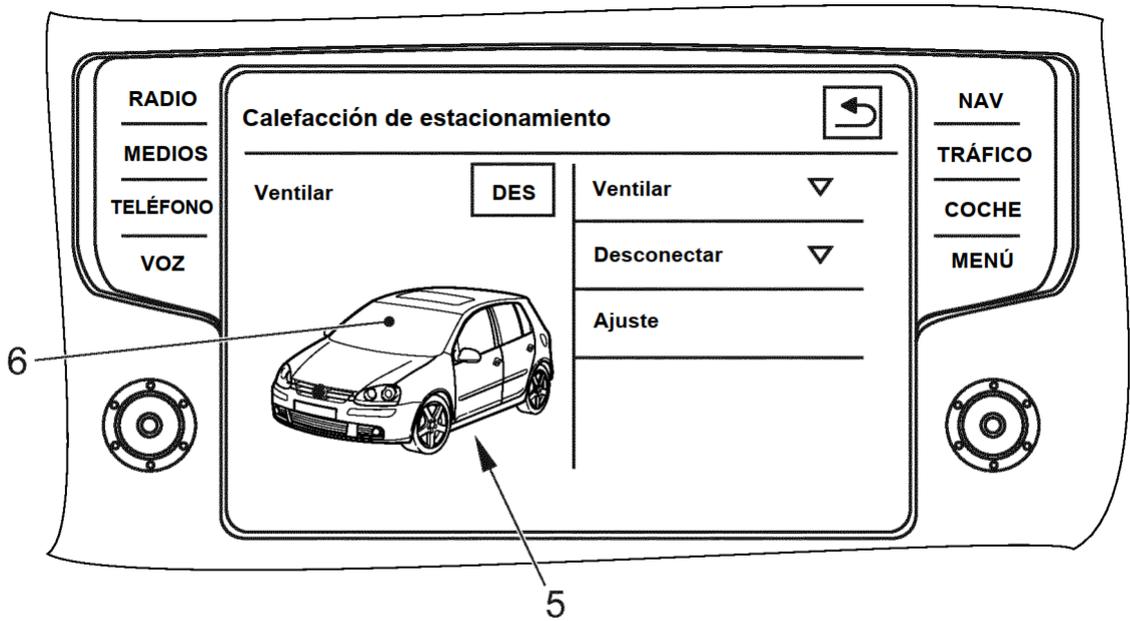


FIG. 3

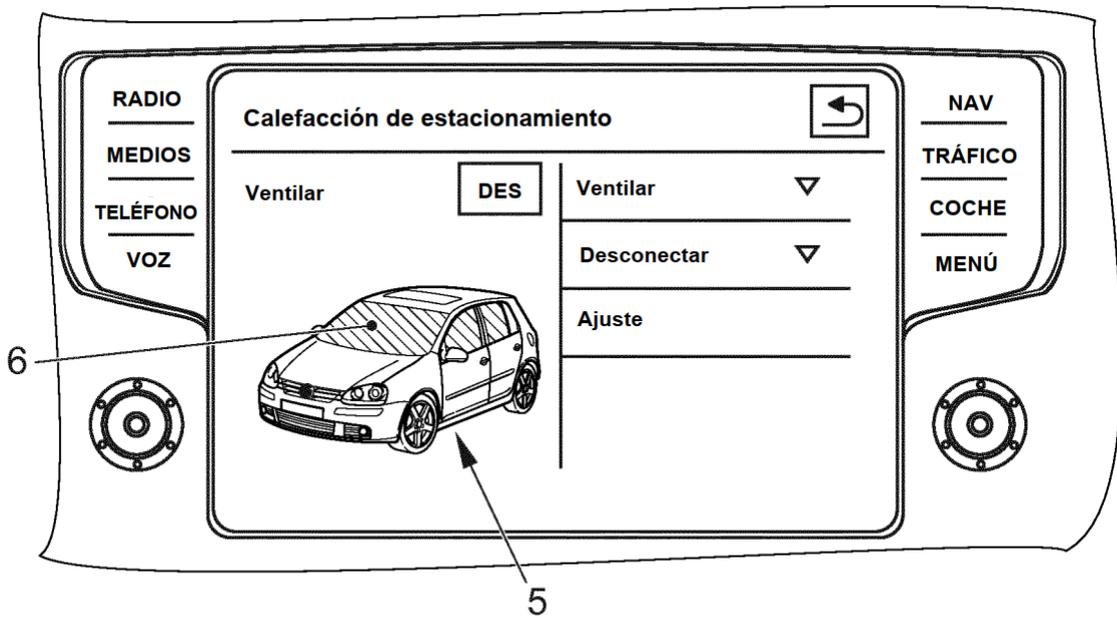


FIG. 4