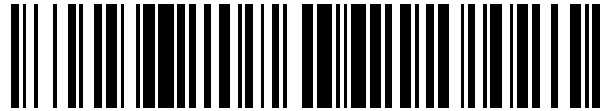


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 571 606**

51 Int. Cl.:

B60Q 3/02

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.05.2013 E 13728315 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.04.2016 EP 2855206**

54 Título: **Procedimiento y dispositivo de individualización de un habitáculo de vehículo automóvil**

30 Prioridad:

01.06.2012 DE 102012010890

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

26.05.2016

73 Titular/es:

**AUDI AG (100.0%)
85045 Ingolstadt, DE**

72 Inventor/es:

MAYER, MICHAEL

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 571 606 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 y dispositivo de individualización de un habitáculo de vehículo automóvil

5 La invención concierne a un procedimiento de individualización de un habitáculo de un vehículo automóvil según el preámbulo de la reivindicación 1 independiente y a un dispositivo de iluminación de un vehículo automóvil según el preámbulo de la reivindicación 4 independiente.

10 Los vehículos presenten inicialmente una llamada iluminación estática del habitáculo en la que una apertura o un cierre o un desbloqueo o un bloqueo de una puerta del vehículo puede conectar o desconectar la iluminación del habitáculo. Las modernas variantes de iluminaciones de habitáculos presentan un regulador de luz mediante el cual se puede aumentar y disminuir la intensidad luminosa. Una combinación de regulador de luz y la posibilidad de conectar la iluminación al desbloquear a distancia el vehículo genera una imagen agradable para el usuario. Esta imagen puede mejorarse adicionalmente haciendo que estén previstos unos medios luminiscentes de color que generan una luz más agradable, especialmente una luz más cálida.

15 Con los medios luminiscentes de color es posible solamente una iluminación bastante limitada del habitáculo del vehículo, ya que la iluminación está ajustada de antemano y es maniobrada únicamente en función del desbloqueo y el bloqueo del vehículo.

El documento DE 10 2008 064 265 A1 revela un procedimiento para activar una unidad indicadora en un vehículo, en el que se varían los colores de la iluminación de fondo de la unidad indicadora en función de señales de entrada detectadas.

20 El documento DE 11 2007 003 262 T5 revela que un rayo de luz controlado puede iluminar en el interior del vehículo posiciones específicas diferentes en función de la situación, especialmente elementos de mando, y representa así un dispositivo indicador de información.

El documento DE 696 20 705 T2 revela que es conveniente que una iluminación de habitáculo de vehículo automóvil pueda ser regulada en su intensidad luminosa y presente etapas de luminosidad diferentes en función de parámetros dependientes del vehículo.

25 Un procedimiento de carácter genérico para la individualización de un habitáculo de un vehículo automóvil y un dispositivo de iluminación de carácter genérico de un vehículo automóvil son conocidos por el documento WO 2009/089109 A1.

30 Por este motivo, un cometido de la presente invención es proponer un procedimiento de individualización de la iluminación de un habitáculo. Además, un cometido de la invención es proporcionar un dispositivo para el procedimiento.

35 Un procedimiento para resolver el problema de la invención presenta las características de la reivindicación 1 independiente. Según ésta, el problema se resuelve con un procedimiento de individualización de un habitáculo de vehículo automóvil mediante la iluminación del ambiente, en el que se selecciona la iluminación entre una serie de escenarios de iluminación diferentes para los cuales se ajusta la iluminación al menos en su color de luz, luminosidad o intensidad, en el que se selecciona al menos un escenario de iluminación en función de al menos un parámetro independiente del vehículo y en el que se manipula el dispositivo de iluminación para crear un nuevo escenario de iluminación por un usuario del vehículo automóvil mediante un aparato de entrada de órdenes, por medio del cual se puede variar por el usuario, por un lado, la iluminación en al menos su color de luz, luminosidad o intensidad y, por otro lado, el parámetro, que consiste en una hora y/o una estación del año y/o una parte del día y/o unas condiciones climatológicas en las que se encuentra el vehículo automóvil, y/o una temperatura exterior o interior, y en función de lo cual se ajusta la iluminación al menos en su color de luz, luminosidad o intensidad.

La individualización del vehículo puede ser establecida ciertamente de antemano, pero al conectar y desconectar la iluminación se determina el escenario de iluminación por medio de parámetros que son independientes del vehículo. Resulta así un surtido de posibilidades muchísimo mayor para individualizar el vehículo en materia de luz.

45 Según una forma de realización preferida, se puede verificar el parámetro al bloquear o desbloquear el vehículo automóvil y se puede seleccionar el escenario de iluminación correspondiente e iluminar así el habitáculo. Por tanto, la iluminación del habitáculo no solo depende de la apertura y el cierre del vehículo, sino también de otros parámetros mediante los cuales se puede ampliar aún más la individualización.

50 Por tanto, el procedimiento ofrece un gran número de posibilidades para ajustar la iluminación según los deseos o las ideas del usuario del vehículo automóvil. Se pueden ajustar así múltiples escenarios de iluminación.

Asimismo, puede estar previsto que se pueda aumentar y disminuir la intensidad luminosa. De este modo, especialmente en la fase inicial de la conexión y desconexión de la iluminación se pueden representar escenarios de

iluminación diferentes.

Según otro aspecto de la invención, el problema de la misma se resuelve mediante un dispositivo de iluminación con las características de la reivindicación 4 independiente. Según ésta, se propone un dispositivo de iluminación de un vehículo automóvil que presenta al menos un medio luminiscente de color en un habitáculo del vehículo, en el que se puede conectar o desconectar el medio luminiscente al bloquear o desbloquear y en el que se puede representar en el habitáculo con ayuda del medio luminiscente al menos un escenario de iluminación para el cual se ajusta el al menos un medio luminiscente al menos en su color de luz, luminosidad o intensidad, y en el que se puede manipular el dispositivo de iluminación para crear un nuevo escenario de iluminación por un usuario del vehículo automóvil con ayuda de un aparato de entrada de órdenes, en el que se puede variar por el usuario con ayuda del aparato de entrada de órdenes, por un lado, el medio luminiscente en al menos su color de luz, luminosidad o intensidad y por otro lado, el parámetro, que consiste en una hora y/o una estación del año y/o una parte del día, y/o unas condiciones climatológicas en las que se encuentra el vehículo, y/o una temperatura exterior o interior, y en función de lo cual se ajusta el medio luminiscente al menos en su color de luz, luminosidad o intensidad.

Con el dispositivo de iluminación es posible agotar las múltiples posibilidades proporcionadas por el medio luminiscente existente en el habitáculo.

Según un ejemplo de realización preferida de la invención, el escenario de iluminación puede seleccionarse en función de un parámetro independiente del vehículo. Por tanto, la iluminación del habitáculo ya no depende solamente del bloqueo y desbloqueo del vehículo, sino que depende también de condiciones que actúan exteriormente sobre el vehículo y que pueden aprovecharse para representar escenarios de iluminación diferentes.

Se ha previsto que un parámetro independiente del vehículo sea el tiempo, en particular una fecha, una hora o una estación del año, las condiciones climatológicas en las que se encuentra el vehículo automóvil, una temperatura exterior o interior, precipitaciones, sol, nubes o similares. Así, por ejemplo, por la mañana, al abrir el vehículo, se puede representar un escenario de iluminación en el habitáculo del vehículo que sea diferente de un escenario de iluminación previsto para la tarde. Se pueden variar también los escenarios de iluminación en invierno o en verano o incluso en el transcurso del día.

Sobre todo, según otro ejemplo de realización preferido puede estar previsto que al bloquear y/o desbloquear el vehículo, se puedan representar respectivos escenarios de iluminación diferentes para el medio luminiscente. Particularmente al aproximarse al automóvil, cuando ya se ha desbloqueado el automóvil por medio de un mando a distancia por radio, un conductor desea un ambiente correspondiente, por lo que, justamente al desbloquear el vehículo, están previstos escenarios de iluminación diferentes. De este modo, pero también al bloquear el vehículo, es decir, al salir del mismo, puede estar prevista una iluminación que confiera al conductor una sensación agradable.

Asimismo, según la invención, se puede ajustar la iluminación en su color de luz, luminosidad, intensidad o similares. El medio luminiscente está en condiciones de representar colores diferentes, con lo que pueden resultar escenarios diferentes. Además, para un ambiente agradable es igualmente importante ajustar también la luminosidad o la intensidad de la iluminación, con lo que resulta una sensación agradable para el conductor.

Por este motivo, se ha previsto ventajosamente que el medio luminiscente presente LED, RGB-LED u OLED o similares, pudiendo aumentarse y disminuirse especialmente la intensidad luminosa del medio luminiscente. Los medios luminiscentes citados son, por un lado, energéticamente eficientes y, por otro lado, se pueden utilizar e instalar individualmente, pudiendo representarse escenarios de iluminación enteramente diferentes por medio de una pluralidad de los medios luminiscentes citados. En caso de que haya más de un solo medio luminiscente, se pueden activar individualmente los medios luminiscentes.

Según un perfeccionamiento de la presente invención, pueden estar almacenados varios escenarios de iluminación. El almacenamiento de diferentes escenarios de iluminación se realiza en fábrica, de modo que el conductor puede seleccionar uno o varios de entre los escenarios diferentes para una situación correspondiente. Sin embargo, el usuario puede manipular también el dispositivo de iluminación por medio de un aparato de entrada de órdenes de tal manera que cree su escenario de iluminación propio para una situación correspondiente.

A continuación, se explica con más detalle un ejemplo de realización preferido con ayuda del dibujo. Muestra en éste:

La figura 1, un croquis de un desarrollo de procedimiento según un ejemplo de realización.

Para individualizar un vehículo, especialmente un habitáculo de vehículo, está a disposición de un usuario un dispositivo de iluminación que presenta uno o varios medios luminiscentes. Los medios luminiscentes dispuestos en el habitáculo son LED, RGB-LED u OLED que están previstos en zonas correspondientes del habitáculo. Una gran cantidad de medios luminiscentes es ventajosa para la invención, ya que así resultan más posibilidades para la individualización del habitáculo del vehículo. Los medios luminiscentes son ajustables en cuanto a su color de luz, luminosidad, intensidad o similares, pudiendo activarse individualmente cada medio luminiscente o al menos un

grupo de medio luminiscentes. Por tanto, varios LED yuxtapuestos puede presentar diferencias en su luminosidad y coloración.

5 Gracias a la gran cantidad de medios luminiscentes individualmente activables son posibles en el habitáculo del vehículo unos escenarios que le permitan al conductor o al usuario una individualización. Los escenarios pueden ajustarse a los diferentes estados de ánimo del usuario. En este caso, por ejemplo por la mañana al entrar en el coche, la iluminación puede imitar una salida del sol y por la tarde puede imitar una puesta del sol. Además, son imaginables también escenarios de iluminación que puedan tener un efecto calmante o refrescante sobre el conductor.

10 La selección de un escenario de iluminación depende de parámetros independientes del vehículo. Parámetros independientes del vehículo son, por ejemplo, el tiempo en forma de la hora, la estación del año, la parte del día o similares. Asimismo, un parámetro de esta clase, independiente del vehículo, puede afectar también a un entorno del vehículo, por lo que, por ejemplo en caso de lluvia, se selecciona una iluminación distinta de la elegida en caso de que brille el sol. En general, se pueden aprovechar las condiciones climatológicas para la selección de una iluminación correspondiente. Por tanto, una temperatura exterior es también un criterio de selección previsto para la
15 iluminación.

Los escenarios de iluminación diferentes pueden ser prefijados por el fabricante, tal como, por ejemplo, la salida del sol o la puesta del sol al desbloquear el vehículo por la mañana y al bloquearlo por la tarde. En general, se pueden variar también los colores de la luz de los medios de iluminación en función de la estación del año, con lo que, por ejemplo, en invierno se elige una luz más bien blanca, en primavera una luz verdosa, en verano una luz amarillenta y en otoño una luz rojiza. Los escenarios previstos por el fabricante, que, además, se seleccionan en función de parámetros preajustados, pueden ser variados por el usuario. A este fin, el usuario puede, por un lado, variar o seleccionar los criterios con los que deben seleccionarse los escenarios de iluminación, y, por otro lado, puede variar también la calidad de la iluminación ajustando, por ejemplo, una puesta de sol más rojiza o más amarilla que la que había preajustado el fabricante. La posibilidad de variación de la iluminación, por un lado, y de los parámetros, por
20 otro lado, es libremente ajustable por el usuario. Además, el usuario puede configurar también los mismos escenarios de iluminación que se seleccionan de conformidad con los parámetros disponibles.

En otro ejemplo de realización los escenarios de iluminación, adicionalmente a los parámetros independientes del vehículo, pueden ser seleccionarse también en función de parámetros dependientes del vehículo. A este fin, se puede seleccionar, por ejemplo, una iluminación en función de una velocidad del vehículo junto con la luminosidad derivada de parámetros independientes del vehículo.
30

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento de individualización de un habitáculo de un vehículo automóvil en el que se ilumina el habitáculo por medio de un dispositivo de iluminación, en el que se selecciona la iluminación entre una pluralidad de escenarios de iluminación diferentes para los cuales se ajusta la iluminación al menos en su color de luz, luminosidad o intensidad, y en el que se selecciona al menos un escenario de iluminación en función de al menos un parámetro independiente del vehículo, caracterizado por que se manipula el dispositivo de iluminación para crear un nuevo escenario de iluminación por un usuario del vehículo automóvil por medio de un aparato de entrada de órdenes con ayuda del cual se puede variar por el usuario, por un lado, la iluminación en al menos su color de luz, luminosidad e intensidad y, por otro, el parámetro, que consiste en una hora y/o una estación del año y/o una parte del día y/o unas condiciones climatológicas en las que se encuentra el vehículo, y/o una temperatura exterior o interior, y en función de lo cual se ajusta la iluminación al menos en su color de luz, luminosidad o intensidad.
2. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por que se fija el parámetro al bloquear o desbloquear el vehículo y se selecciona el escenario de iluminación correspondiente y se ilumina el habitáculo.
3. Procedimiento según al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que se aumenta y se disminuye la intensidad luminosa de la iluminación.
4. Dispositivo de iluminación de un vehículo automóvil que presenta al menos un medio luminiscente de color en un habitáculo del vehículo automóvil, en el que se puede conectar o desconectar el medio luminiscente al bloquear o desbloquear el vehículo, y en el que se puede representar en el vehículo por el medio luminiscente al menos un escenario de iluminación para el cual se ajusta el al menos un medio luminiscente al menos en su color de luz, luminosidad o intensidad, caracterizado por que el dispositivo de iluminación puede ser manipulado para crear un nuevo escenario de iluminación por un usuario del vehículo automóvil por medio de un aparato de entrada de órdenes, pudiendo variarse por el usuario con ayuda del aparato de entrada de órdenes, por un lado, el medio luminiscente en al menos su color de luz, luminosidad o intensidad y, por otro lado, el parámetro, que consiste en una hora y/o una estación del año y/o parte hora del día y/o unas condiciones climatológicas en las que se encuentra el vehículo automóvil, y/o una temperatura exterior o interior, y en función de lo cual se ajusta el medio luminiscente al menos en su color de luz, luminosidad o intensidad.
5. Dispositivo de iluminación según la reivindicación 4, caracterizado por que se puede seleccionar el escenario de iluminación en función de un parámetro independiente del vehículo.
6. Dispositivo de iluminación según al menos una de las reivindicaciones 4 y 5 anteriores, caracterizado por que, al bloquear y/o desbloquear el vehículo, se pueden representar unos respectivos escenarios de iluminación diferentes por el medio luminiscente.
7. Dispositivo de iluminación según al menos una de las reivindicaciones 4 a 6 anteriores, caracterizado por que el medio luminiscente presenta LED, RGB-LED, OLED o similares, pudiendo aumentarse y disminuirse especialmente la intensidad luminosa del medio luminiscente.
8. Dispositivo de iluminación según al menos una de las reivindicaciones 4 a 7 anteriores, caracterizado por que están almacenados varios escenarios de iluminación.

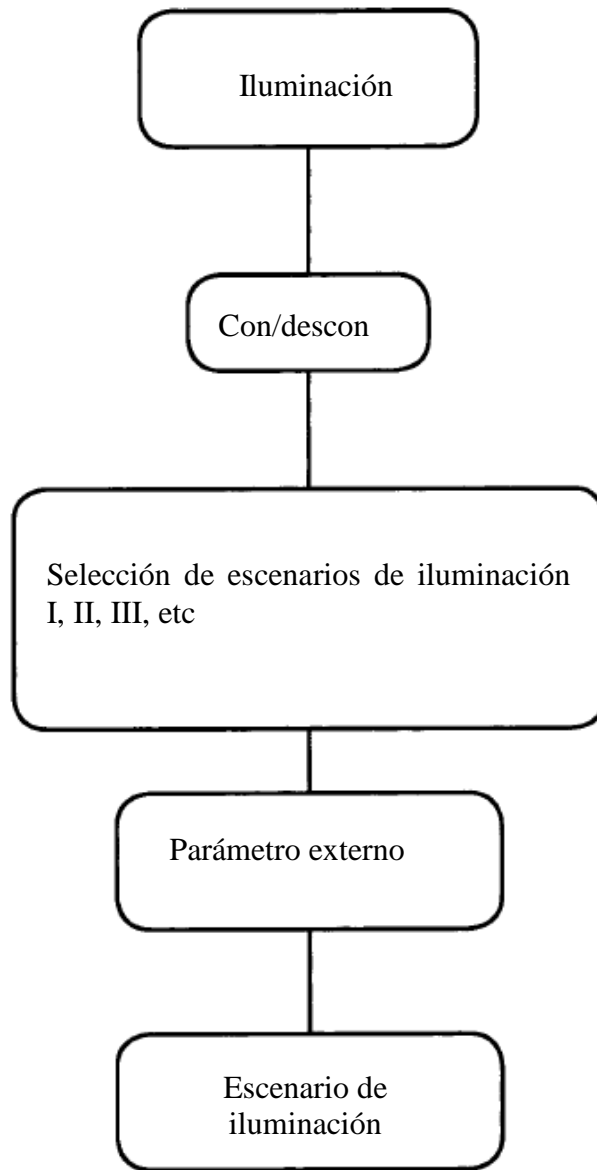


Fig.