



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 272 043**

51 Int. Cl.:
B60Q 1/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **99402967 .6**

86 Fecha de presentación : **29.11.1999**

87 Número de publicación de la solicitud: **1006019**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **07.06.2000**

54 Título: **Dispositivo de control de funcionamiento de al menos un órgano funcional de un vehículo automóvil.**

30 Prioridad: **02.12.1998 FR 98 15235**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.04.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.04.2007

73 Titular/es: **AUTOMOBILES PEUGEOT**
75, avenue de la Grande Armée
75116 Paris, FR
AUTOMOBILES CITROËN

72 Inventor/es: **Loth, Siri Yuth**

74 Agente: **Ungría López, Javier**

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

Dispositivo de control de funcionamiento de al menos un órgano funcional de un vehículo automóvil.

La presente invención se refiere a un dispositivo de control del funcionamiento de al menos un órgano funcional de un vehículo automóvil, a partir de una información relativa a la luminosidad en el entorno de éste.

Se conocen ya en el estado de la técnica, dispositivos de este tipo que comprenden al menos un captador de luminosidad asociado con medios de análisis de señales de salida de éste, para controlar el funcionamiento de un órgano funcional.

Es así por ejemplo que tales dispositivos se utilizan en el estado de la técnica para controlar el encendido/apagado de las luces del vehículo y el funcionamiento de los medios de ventilación/climatización del habitáculo del vehículo. Los documentos DE 195 23262, EP492324 DE 10163356 son ejemplos de ellos.

Por norma general, este funcionamiento está pilotado a partir de informaciones relativas a la luminosidad instantánea en el entorno del vehículo.

Se concibe sin embargo que la utilización de un parámetro de este tipo presente un cierto número de inconvenientes, pues puede traducirse por controles inadaptados del órgano funcional.

El fin de la invención es por consiguiente resolver estos problemas.

A este respecto, la invención tiene por objeto un dispositivo de control del funcionamiento de al menos un órgano funcional de un vehículo automóvil, a partir de una información relativa a la luminosidad en el entorno de éste, incluyendo al menos un captador de luminosidad asociado con medios de análisis de señales de salida de éste para controlar el funcionamiento del órgano funcional, caracterizado porque los medios de análisis comprenden:

- medios de adquisición periódica de informaciones de luminosidad instantánea a la salida del captador,
- medios de cálculo de valores de luminosidad inmediata por cálculo de la media sobre un primer periodo de tiempo, de los valores de luminosidad instantánea comprendidos en una primera zona de variación determinada,
- medios de cálculo de valores de luminosidad ambiente inmediata por cálculo de la media sobre un segundo periodo de tiempo, de los valores de luminosidad inmediata comprendidos en una segunda zona de variación determinada,
- medios de cálculo de valores de luminosidad ambiente natural mediante cálculo de la media de n primeros valores de luminosidad ambiente inmediata, comprendidos en una tercera zona de variación determinada, sobre un tercer periodo de tiempo máximo, y
- medios de control del funcionamiento del órgano funcional a partir de estos valores de luminosidad ambiente natural.

La invención se comprenderá mejor con la ayuda de la descripción que sigue, dada únicamente a título de ejemplo y realizada haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 representa un esquema sinóptico que ilustra la estructura general de un dispositivo de control según la invención; y

La figura 2 representa un ejemplo de organigrama que ilustra el funcionamiento de un dispositivo de este tipo.

En efecto, en la figura 1 se ha representado, un dispositivo de control del funcionamiento de al menos un órgano funcional de un vehículo automóvil, designado por la referencia general 1 en esta figura, a partir de una información relativa a la luminosidad en el entorno de éste, que comprende al menos un captador de luminosidad designado por la referencia general 2, asociado con medios de análisis 3 de las señales de salida de éste para controlar el funcionamiento del órgano funcional.

Estos medios de análisis 3 comprenden por ejemplo una unidad central de tratamiento de informaciones adaptada para realizar un cierto número de funciones de adquisición de informaciones y de cálculos de parámetros con el fin de pilotar el funcionamiento del órgano funcional.

Los diferentes medios que permite realizar estas distintas funciones se ilustran en forma de bloques en la figura 2.

Es así por ejemplo como estos medios de análisis comprenden:

- medios 4 de adquisición periódica de informaciones de luminosidad instantánea a la salida del captador 2, por ejemplo cada 200 ms.
- medios 5 de cálculo de valores de luminosidad inmediata, por cálculo de la media en un primer periodo de tiempo, igual a aproximadamente 1 segundo, valores de luminosidad instantánea comprendidos dentro de una primera zona de variación determinada, igual, por ejemplo a aproximadamente 50 Lux,
- medios 6 de cálculo de valores de luminosidad ambiente inmediata, por cálculo de la media sobre un segundo periodo de tiempo, igual a aproximadamente 3 segundos, valores de luminosidad inmediata, comprendidos en una segunda zona de variación determinada, igual por ejemplo a aproximadamente 50 Lux,
- medios 7 de cálculo de valores de luminosidad ambiente natural por cálculo de la media de n primeros valores de luminosidad ambiente inmediata, siendo n por ejemplo igual a 10, comprendidos en una tercera zona de variación determinada, igual por ejemplo a 50 Lux, en un tercer periodo de tiempo máximo, igual por ejemplo a aproximadamente 60 segundos, y
- medios 8 de control del funcionamiento del órgano funcional a partir de estos valores de luminosidad ambiente natural.

Se concibe entonces que el control del funcionamiento del órgano funcional a partir de estos valores de luminosidad ambiente natural, determinados como se ha indicado anteriormente, permita optimizar el funcionamiento de éste.

Este órgano funcional puede como ha sido indica-

do anteriormente estar constituido por un sistema de ventilación/climatización del vehículo o también un sistema de encendido automático de las luces de éste.

Queda bien entendido que otros modos de realización también de dicho dispositivo pueden ser considerados.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de control del funcionamiento de al menos un órgano funcional de un vehículo automóvil, a partir de una información relativa a la luminosidad en el entorno de este, que comprende al menos un captador de luminosidad (2) asociado a medios de análisis (3) de señales de salida de éste para controlar el funcionamiento del órgano funcional (1), **caracterizado** porque los medios de análisis comprenden:

- medios (4) de adquisición periódica de informaciones de luminosidad instantánea a la salida del captador (2),

- medios (5) de cálculo de valores de luminosidad inmediata por cálculo de la media sobre un primer periodo de tiempo, valores de luminosidad instantánea comprendidos en una primera zona de variación determinada,

- medios (6) de cálculo de valores de luminosidad ambiente inmediata por cálculo de la media sobre un segundo periodo de tiempo, valores de luminosidad inmediata comprendidos en una segunda zona de variación determinada,

- medios (7) de cálculo de valores de luminosidad ambiente natural por cálculo de la media de n primeros valores de luminosidad ambiente inmediata, comprendidos en una tercera zona de variación determinada, sobre un tercer periodo de tiempo máximo, y

- medios (8) de control de funcionamiento del órgano funcional a partir de estos valores de luminosidad ambiente natural.

2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque las primera, segunda y tercera zonas de variación determinadas son iguales a 50 Lux.

3. Dispositivo según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque n es igual a 10.

4. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque las informaciones de luminosidad instantánea son adquiridas cada 200 ms aproximadamente.

5. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el primer periodo de tiempo es igual a 1 segundo aproximadamente.

6. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el segundo periodo de tiempo es igual a 3 segundos aproximadamente.

7. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el tercer periodo de tiempo es igual a 60 segundos aproximadamente.

8. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el órgano funcional (1) es un sistema de ventilación/climatización del vehículo.

9. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque el órgano funcional (1) es un sistema de encendido automático de luces del vehículo.

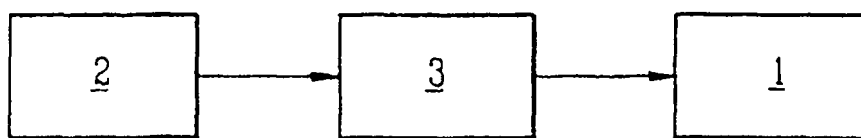


FIG.1

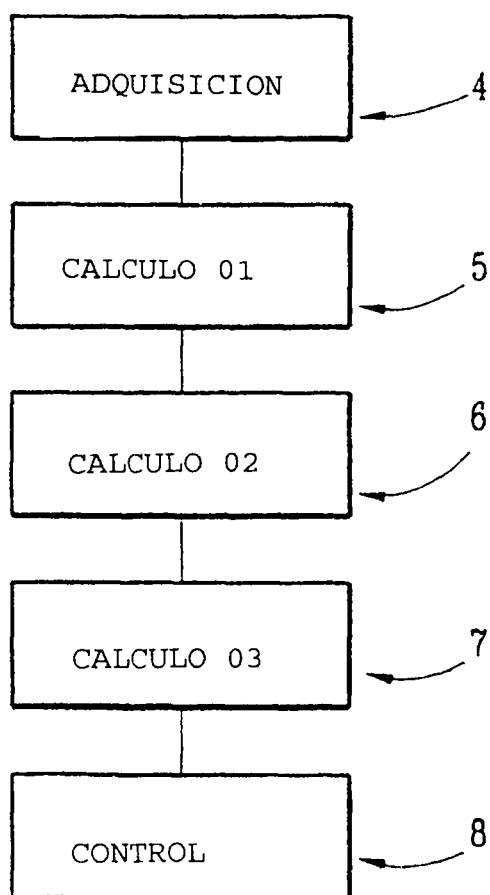


FIG.2