

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 523 229**

51 Int. Cl.:

B60J 7/057 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.11.2011 E 11782064 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.09.2014 EP 2643180**

54 Título: **Dispositivo para obstruir la abertura de un techo corredizo desplegado por la parte trasera**

30 Prioridad:

23.11.2010 DE 102010052027

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

24.11.2014

73 Titular/es:

**GEMO G. MORITZ GMBH & CO KG (100.0%)
Saalestrasse 21
47800 Krefeld, DE**

72 Inventor/es:

RUDOLFI, KARL

74 Agente/Representante:

ÁLVAREZ LÓPEZ, Sonia

ES 2 523 229 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

Dispositivo para obstruir la abertura de un techo corredizo desplegado por la parte trasera

5 La invención se refiere a un dispositivo según el preámbulo de la reivindicación 1.

Los techos corredizos pueden abrirse mediante deslizamiento en paralelo en el plano del techo o alternativamente desplegándolos por la parte trasera. La abertura que resulta sirve para una ventilación del vehículo de turismo suave y en lo posible sin corriente de aire.

10

Desde luego existe el inconveniente de que a través de la abertura del techo corredizo abierto es posible que sin quererlo penetren agua, hojas de árboles y residuos similares. El documento DE 20 2007 009 582 U1 muestra un canal para agua acoplado mecánicamente con el techo corredizo, que al abrir el techo corredizo hasta su posición desplegada, se mueve a la vez tal que se recoge allí el agua que pueda penetrar en el habitáculo del vehículo.

15

Se conocen por lo tanto dispositivos de tipo genérico que bloquean la abertura del techo corredizo desplegado por la parte trasera. Para no obstaculizar la finalidad de ventilación propiamente dicha del techo corredizo abierto, debe realizarse la obstrucción tal que siga siendo posible una ventilación, por ejemplo mediante rejillas, intersticios o similares.

20

Un tal dispositivo de tipo genérico se describe en el documento DE 101 25 638 C1. Allí se bloquea la abertura mediante una red, que puede deslizarse encajando en paralelo al techo. El control de este dispositivo se realiza en función de la instalación de alarma alojada en el vehículo de turismo tal que al conectar la instalación de alarma la rejilla se desplace hasta la posición de bloqueo.

25

En vehículos sin instalación de alarma o cuando la misma está desconectada, este dispositivo conocido de tipo genérico no es efectivo.

El mismo no puede en consecuencia evitar el enojoso problema que en particular se presenta en otoño con mucha
30 lluvia y fuerte caída de hojas, cuando el vehículo de turismo marcha hacia atrás. El techo corredizo desplegado por la parte trasera funciona entonces como un embudo colector y recoge todos los residuos de la larga superficie del techo detrás del techo corredizo, para transportarlos al habitáculo.

Por el documento DE 26 36 749 A1 se conoce un techo corredizo con una red de protección, que se desplaza en
35 paralelo al techo y que se cierra automáticamente cuando el techo corredizo está abierto. Este diseño es no obstante desventajoso, ya que la abertura está obstruida continuamente con la rejilla y con ello también se obstaculiza la ventilación.

La tarea de la presente invención consiste en lograr un dispositivo de tipo genérico que solucione el problema del
40 ensuciamiento del habitáculo cuando el vehículo marcha hacia atrás.

Esta tarea se resuelve con las características de la parte caracterizadora de la reivindicación 1.

Según la invención, el dispositivo que obstruye la abertura se controla mediante un equipo de control, que vigila el
45 cambio de marchas del vehículo de turismo y cuando el mismo detecta que se ha introducido la marcha atrás, activa la obstrucción de la abertura. Con ello se logra que la abertura se bloquee siempre que se marche hacia atrás o bien que la marcha hacia atrás sea inminente, es decir, en el momento deseado para evitar los problemas de ensuciamiento en la marcha hacia atrás. Cuando el cambio de marchas no se encuentra colocado en marcha atrás, no se bloquea la abertura, con lo que en todas las otras posiciones de servicio la abertura sirve para la ventilación
50 sin obstáculos.

Ventajosamente, según la reivindicación 2, se provoca la obstrucción de la abertura cerrando el techo corredizo. El equipo de control del dispositivo puede por lo tanto por ejemplo controlar directamente el motor eléctrico que controla el techo corredizo. La señal de marcha atrás del cambio de marchas puede recibirse muy sencillamente, ya
55 que todos los vehículos de turismo usuales hoy día ya envían de todos modos señales de control a otros equipos cuando se introduce la marcha atrás, por ejemplo al faro de marcha atrás o por ejemplo al espejo retrovisor controlado eléctricamente del lado del acompañante del conductor. El diseño correspondiente a la invención puede por lo tanto ofrecerse muy fácilmente por ejemplo también como reequipamiento.

Ventajosamente según la reivindicación 3 se provoca alternativamente la obstrucción con una pantalla móvil, que puede alojarse en la abertura. Esta pantalla puede desplegarse por ejemplo en un movimiento de giro y estar dispuesta por ejemplo en el extremo posterior de la entalladura del techo corredizo, de forma similar a un deflector de aire.

5 Ventajosamente se ajusta de nuevo según la reivindicación 4, una vez finalizada la marcha hacia atrás, la posición a la que antes tenía el techo corredizo – tipo de abertura, abertura deslizante o abertura abatible, así como el correspondiente grado de apertura – con lo que el conductor, tras una corta interrupción durante la marcha hacia atrás, disfruta automáticamente de nuevo del placer del grado de ventilación previamente ajustado, sin tener que prestar su atención a este proceso.

10

En el dibujo se representa la invención a modo de ejemplo y de forma esquemática en una única figura 1, que muestra la invención en la vista lateral de un vehículo de turismo equipado con la invención.

15 La figura 1 muestra la vista lateral de una parte central de la carrocería de un vehículo de turismo 1, cortada por delante y por detrás. Se representa la vista sobre el lado izquierdo del vehículo de turismo, visto en la dirección de la marcha, con una puerta delantera izquierda 2 y una puerta trasera izquierda 3, con respectivas ventanas 4, así como una ventana lateral trasera 5. Además, pueden verse el umbral de la puerta izquierda 6 y el techo 7.

20 Un techo corredizo 8 se apoya en su borde inferior situado en la parte delantera en una entalladura que no puede observarse en la figura 1 en el techo 7, en su eje de giro y puede desplegarse y plegarse en la dirección de la flecha 9. Para ello se utiliza un motor eléctrico 10 representado en trazo discontinuo.

25 La parte trasera del techo 8 abatida hacia arriba forma en la dirección contraria a la dirección de marcha, es decir, en el dibujo de la figura 1 hacia la derecha, una abertura con forma de embudo, que recoge detrás del techo corredizo las hojas de árboles, gotas de lluvia y residuos similares que se encuentran sobre el techo 7 y los transporta hasta el habitáculo.

30 Este problema se agudiza bastante al marchar hacia atrás, ya que entonces el viento de la marcha impulsa los residuos directamente hacia la abertura 11 formada bajo el borde posterior del techo corredizo 9 y por lo tanto hacia el habitáculo.

35 Al respecto proporciona ayuda la invención con un dispositivo de protección. Éste presenta un equipo de control 12, que a través de una línea 13 controla el motor 10 y vigila a través de una línea 14 el cambio de marchas 15 del vehículo de turismo 1. Tan pronto como a través de la línea 14 llega una señal que indica que en el cambio de marchas 15 está insertada la marcha atrás, emite el equipo de control 12 las correspondientes órdenes al motor eléctrico 10, para que el mismo cierre el techo corredizo 8.

40 Cuando el techo corredizo 8 está configurado para desplazarse también en paralelo al techo como alternativa al despliegue, entonces el dispositivo de control 12 debe controlar primeramente si el techo está abatido antes de activar el proceso de cierre como reacción a la inserción de la marcha atrás.

45 En el extremo posterior de la entalladura que aloja el techo corredizo 8 en el techo 7, está dispuesta una pantalla 16, que puede girar alrededor de su extremo que se asienta en el techo 7 tal como se representa con la flecha 17. La pantalla 16 es accionada por un motor eléctrico 18, que a través de una línea 19 está conectado al equipo de control 12.

50 Esta configuración del equipo de protección con pantalla 16 puede adicional o alternativamente estar prevista como configuración con el control del motor 10 para cerrar el techo corredizo 8. Si se utiliza la alternativa con la pantalla 16, entonces se encuentra esta pantalla 16 normalmente abatida hacia abajo y se despliega hacia arriba tras insertarse la marcha atrás hasta la posición representada en la figura 1, en la que la misma obstruye la abertura 11 bajo el borde inferior del techo corredizo 8. La pantalla 16 puede presentar también paredes laterales adicionales, no representadas en la fig. 1, que cierran las superficies triangulares entre los bordes laterales del techo corredizo 8 y el techo 7. La pantalla 16 puede en particular estar configurada también como rejilla.

55 Tal como se representa en la figura 1, puede utilizarse el equipo de control 12 también para el control manual del techo corredizo 8. El control puede realizarse para ello a través de una línea de control 21 mediante un interruptor 20, dispuesto en el vehículo al alcance del conductor y que por ejemplo presenta los pulsadores "ABRIR" y "CERRAR". El interruptor 20 puede estar configurado de la forma correspondiente también para controlar la pantalla 16.

El equipo de control 12 puede estar configurado para averiguar y memorizar la posición del techo corredizo 8 tras detectarse que la marcha atrás está insertada y antes de activar la obstrucción de la abertura (11). Para ello debe averiguar el equipo de control 12 con dispositivos no representados de qué forma está abierto el techo corredizo, es decir, mediante deslizamiento en el plano del techo o abatiéndolo, tal como se representa en la fig. 1. Además debe 5 averiguarse el correspondiente grado de apertura. El equipo de control 12 debe además vigilar la retirada de la marcha atrás en el cambio de marchas (15) del vehículo de turismo (1), para desplazar entonces el techo corredizo automáticamente o en base a la correspondiente orden del operador de nuevo hasta la posición memorizada.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para bloquear la abertura (11) de un techo corredizo (8) desplegado por la parte trasera de un vehículo de turismo (1), **caracterizado porque** el dispositivo presenta un equipo de control (12), configurado para
5 vigilar el cambio de marchas (15) del vehículo de turismo (1) y provocar la obstrucción de la abertura (11) cuando está insertada la marcha atrás.
2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el dispositivo está configurado para
10 provocar la obstrucción de la abertura (11) mediante cierre del techo corredizo (8).
3. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el dispositivo presenta una pantalla móvil (16), que puede conducirse hasta la abertura (11) para obstruirla.
4. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** el dispositivo está
15 configurado para averiguar y memorizar la posición del techo corredizo tras detectarse que la marcha atrás está insertada, antes de activar la obstrucción de la abertura (11) y que además está configurado para vigilar la retirada de la marcha atrás en el cambio de marchas (15) del vehículo de turismo (1), para desplazar entonces el techo corredizo de nuevo hasta la posición memorizada.

