



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 366 385**

51 Int. Cl.:  
**B60J 7/057** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07006627 .9**

96 Fecha de presentación : **30.03.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **1872990**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **02.01.2008**

54 Título: **Vehículo automóvil de turismo con asientos traseros.**

30 Prioridad: **28.06.2006 DE 106 29 868**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**19.10.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**19.10.2011**

73 Titular/es: **AUDI AG.**  
**85045 Ingolstadt, DE**

72 Inventor/es: **Alliger, Michael**

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 366 385 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

Vehículo automóvil de turismo con asientos traseros

5 El invento se refiere a un vehículo automóvil de turismo con asientos traseros, un techo corredizo motorizado, un dispositivo conmutador, mediante cuyo breve accionamiento el techo corredizo se desplaza automáticamente, sin otra intervención, a la posición de apertura o de cierre, así como con un mecanismo, que asegura que, con los asientos traseros ocupados por personas, el techo corredizo no se puede mover automáticamente por activación del dispositivo conmutador, sino sólo por accionamiento permanente del dispositivo conmutador.

10 En vehículos automóviles con un techo corredizo existe el problema de que se pueden poner en peligro personas acomodadas en los asientos traseros debido al desplazamiento del techo o bien de una capota. Para solucionar este problema, se propone en el documento EP 0943473 B1 un sensor para vigilar una zona de seguridad entre los ocupantes del vehículo y la capota. Se excluye, con ello, un movimiento automatizado de la capota, cuando se encuentre una persona en la zona de seguridad. Si tuviese lugar una intervención en la zona de seguridad durante el movimiento de la capota, se produce inmediatamente una parada del accionamiento. Gracias a esta medida, el conductor no necesita vigilar a los restantes ocupantes del vehículo durante el accionamiento del conmutador correspondiente, por ejemplo, al abrir la capota, para, dado el caso, excluir un riesgo de lesiones deteniendo el movimiento de la capota. Para vigilar la zona de seguridad, se propone una cámara de cine, un sensor infrarrojo y/o un sensor ultrasónico.

15 Se conoce un mecanismo adicional por el documento EP 0943472 B1. También se vigila en él el asiento trasero en el caso de movimiento de un techo corredizo.

20 Finalmente, el documento DE 4438191 C1 muestra y describe un vehículo automóvil con un techo al menos parcialmente retráctil, que se puede mover manualmente o mediante un accionamiento auxiliar motorizado por presión de un botón. Para aumentar la seguridad del servicio, se puede prever un sensor de ocupación de asientos para el asiento trasero.

Se le plantea al presente invento el problema de aumentar con medios especialmente sencillos la seguridad al desplazar un techo corredizo.

25 El problema se resuelve por que el vehículo automóvil de turismo pueda proveerse de un panel contraviento, que presente, junto a una sección vertical, también una sección horizontal, que se extienda sobre los asientos traseros, y por que se active una señal por el panel contraviento montado, que posibilite un movimiento automático del techo corredizo a la posición de apertura o de cierre mediante un breve accionamiento del dispositivo conmutador.

30 La solución según el invento se basa en el hecho de que con un panel contraviento, que presente, junto a una sección vertical, también una sección horizontal, que se extienda sobre los asientos traseros, no se puede acomodar ninguna persona en los asientos traseros. Cuando se produzca este hecho, o sea, el panel contraviento montado, entonces el techo corredizo se puede desplazar motorizadamente sin limitaciones. Si, por el contrario, no está montado el panel contraviento, es decir, que posiblemente se hayan acomodado personas en los asientos traseros, entonces sólo se puede desplazar motorizadamente el techo corredizo bajo vigilancia especial de la persona de servicio. Esto puede ocurrir, por ejemplo, por que la persona de servicio apriete permanentemente el conmutador para desplazar el techo corredizo. Al soltar el conmutador, se produce una parada inmediata del accionamiento.

35 Según una configuración ventajosa del invento, el panel contraviento montado puede activar un microconmutador estacionario con la carrocería. La disposición de este microconmutador puede ser muy diferente según las características constructivas existentes. Sólo debe asegurarse que, con el panel contraviento montado, se accione también el microconmutador. Aunque, mediante la disposición del invento, se tiene que, incluso cuando el panel contraviento no esté montado correctamente, no puede producirse daño alguno. En este caso, o sea, cuando el microconmutador no sea accionado, se simula la situación de que se hayan acomodado personas en los asientos traseros. Esto tiene como consecuencia que el techo corredizo sólo puede moverse por accionamiento permanente del dispositivo conmutador.

40 Según una configuración ventajosa del invento, el dispositivo conmutador comprende un conmutador con funcionamiento pulsatorio, cuyo breve accionamiento activa el desplazamiento del techo corredizo. Tal conmutador con funcionamiento pulsatorio es muy suave de manejo, ya que se provoca el desplazamiento del techo corredizo sin que sea necesario un apriete continuo del conmutador. Se asegura, además, por la medida descrita al principio, que el techo corredizo sólo puede desplazarse por medio del funcionamiento pulsatorio cuando está montado el panel contraviento, por tanto no se puede encontrar persona alguna en los asientos traseros.

45 Finalmente, el control se puede realizar de modo que, en caso de panel contraviento sin montar y, por ello, señal inexistente, se bloquea el funcionamiento pulsatorio. Por consiguiente, se puede asegurar de un modo sencillo que el funcionamiento pulsatorio será siempre posible cuando no se encuentre persona alguna en una plaza de los asientos traseros. Si, por el contrario, está ocupada por lo menos una de las plazas de los asientos traseros, entonces, si bien puede moverse el techo corredizo, ha de ser bajo la vigilancia de la persona de servicio. Es decir, que, para mover el techo corredizo, el conmutador ha de estar permanentemente apretado. Si se produjese una situación crítica, entonces se produce soltando el conmutador una parada inmediata del movimiento de la capota.

50 Se representa en el dibujo un ejemplo de realización del invento y se explica, a continuación, más detalladamente.

5 La representación en perspectiva muestra un vehículo automóvil de turismo configurado como cabriolé con asientos 1 traseros. Sobre los asientos traseros se ha dispuesto un panel 3 contraviento, que se compone de dos secciones 5 horizontales y una sección 7 vertical. Para inmovilizar el panel 3 contraviento, se han previsto mecanismos 9 de sujeción laterales, cuyos muñones 11 pueden insertarse en alojamientos 13 de la tapicería 15 interior. En la posición insertada, los muñones 11 pueden encajar en los alojamientos 13. Para soltar el encaje, se han previsto unas teclas 17 en los mecanismos 9 de sujeción. Si se presionan las teclas 17 y se empujan los mecanismos de sujeción hacia el centro del vehículo, entonces puede desprenderse el panel 3 contraviento.

10 En el caso de estar montado el panel contraviento, o sea, cuando los muñones 11 están encajados, por lo menos un muñón 11 acciona un microconmutador. Dicho microconmutador se ha dispuesto por detrás de la tapicería 15 interior y, por ello, no se ha reproducido en el dibujo.

En el estado anteriormente descrito, o sea, cuando el muñón 1 acciona el microconmutador, se puede desplazar motorizadamente la capota del vehículo automóvil. Con el microconmutador sin accionar, se para el motor de la capota, ya que podrían estar sentadas personas en los asientos 1 traseros.

**REIVINDICACIONES**

1. Vehículo automóvil de turismo con asientos traseros, con un techo corredizo desplazable motorizadamente, con un dispositivo conmutador, con cuyo breve accionamiento se desplaza automáticamente el techo corredizo, sin otra intervención, a la posición de apertura o de cierre, así como con un mecanismo que asegura que, en caso asientos traseros ocupados por personas, el techo corredizo no puede moverse automáticamente soltando el dispositivo conmutador, sino sólo por accionamiento permanente del dispositivo conmutador, caracterizado por que el vehículo automóvil de turismo puede proveerse de un panel (3) contraviento que presenta, junto con una sección (7) vertical, también una sección (5) horizontal, que se extiende sobre los asientos traseros, y por que con el panel (3) contraviento montado se activa una señal, que hace posible un movimiento automático del techo corredizo a la posición de apertura o de cierre mediante un breve accionamiento del dispositivo conmutador.
2. Vehículo automóvil de turismo según la reivindicación 1, caracterizado por que el panel (3) contraviento montado activa un microconmutador estacionario con la carrocería.
3. Vehículo automóvil de turismo según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado por que el dispositivo conmutador comprende un conmutador con funcionamiento pulsatorio.
4. Vehículo automóvil de turismo según la reivindicación 3, caracterizado por que, en el caso de panel contraviento sin montar y, por ello, de señal inexistente, se bloquea el funcionamiento pulsatorio.

