

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 203 441**

21 Número de solicitud: 201731529

51 Int. Cl.:

**B60J 3/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**15.12.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**22.01.2018**

71 Solicitantes:

**MUÑOZ CANO, Sergio (50.0%)  
Sector Embarcaciones número 28-2D  
28760 TRES CANTOS (Madrid) ES y  
CARIDAD ZARZA, Jorge (50.0%)**

72 Inventor/es:

**MUÑOZ CANO, Sergio y  
CARIDAD ZARZA, Jorge**

74 Agente/Representante:

**GONZÁLEZ LÓPEZ-MENCHERO , Álvaro Luis**

54 Título: **CORTINA DE DESPLIEGUE AUTOMÁTICO PARA LUNAS DE VEHÍCULOS**

**ES 1 203 441 U**

## DESCRIPCIÓN

### CORTINA DE DESPLIEGUE AUTOMÁTICO PARA LUNAS DE VEHÍCULOS

#### 5 OBJETO DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención, tal y como el título de la invención establece, una cortina de despliegue automático para lunas de vehículos, es decir hace referencia a una cortina que colocada sobre la luna frontal de los vehículos permite su despliegue de forma automática, con tan solo pulsar un botón.

Caracteriza a la presente invención el diseño, funcionalidad, características de los materiales y combinación de elementos técnicos que permite obtener una cortina objeto de la invención un elemento especialmente útil para la protección solar del interior del vehículo particularmente cuando se encuentra aparcado en el exterior.

Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de los elementos protectores de la radiación solar empleados sobre la luna frontal del vehículo, tales como parasoles y similares.

#### 20 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Una exposición continua a temperaturas elevadas en el interior de un vehículo puede hacer que la habilidad del cuerpo humano para compensar la temperatura corporal se vea afectada, produciendo mareos y en determinadas ocasiones requiera de asistencia hospitalaria de emergencia. Así por ejemplo se ha constatado que:

- Permanecer dentro de un vehículo resulta peligroso a partir de una temperatura interior de 40°C, la cual se alcanza al cabo de 42 minutos (manteniendo una temperatura exterior constante de 25°C).
- En el caso de una temperatura exterior de 35°C, se podrían alcanzar los 55°C en el interior del vehículo al cabo de 60 minutos.
- De hecho, una temperatura interior de 40°C se puede alcanzar pasados pocos minutos. La temperatura exterior y el cambio constante de la radiación solar tienen un efecto progresivo sobre la temperatura interior del vehículo.
- Pasados los mismos 42 minutos, se ha podido medir una temperatura de 72,8°C

sobre la superficie del salpicadero. El efecto de una temperatura de esta magnitud al contacto con la piel del ser humano, puede conllevar daños en la piel en tan solo unos segundos.

5 Por lo tanto, quedan claras las consecuencias que se producen cuando el interior de un vehículo se ve sometido a la radiación solar exterior.

Hasta el momento cuando se quiere evitar que la luz solar penetre en el interior del habitáculo del vehículo con objeto de eludir que los tejidos y diferentes materiales que se  
10 puedan encontrar en el interior del vehículo se deterioren más rápido con el paso del tiempo, además de evitar que el volante y el asiento se sobrecalienten, se emplean parasoles desplegables sobre la luna frontal en su cara interior y sujetos por las piezas del interior del automóvil, rectangulares, de material duro, móvil y generalmente orientable, que está  
15 situadas sobre el parabrisas frente a cada uno de los asientos delanteros y sirve para evitar que el reflejo del sol moleste o deslumbre al conductor o al acompañante.

Dichos parasoles cuentan sobre una de sus caras un material reflectante de la luz con objeto de evitar el aumento de temperatura interior.

20 Si bien dichos parasoles cumplen con la finalidad buscada la invención busca desarrollar un sistema de protección solar desplegable de forma automática como el que a continuación se describe y queda recogido en su esencialidad en la reivindicación primera.

### DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

25

Es objeto de la presente invención una cortina de despliegue para lunas de vehículos que permite ser desplegada cuando el vehículo esté parado comprendiendo:

- un eje
- una tela o estor enrollable y desenrollable sobre el eje que sobre su extremo libre  
30 presenta una barra
- un motor de elevación de la barra.
- unos rieles de guiado montados sobre los extremos del parabrisas
- unos medios de deslizamiento o rodadura montados en los extremos de la barra de la tela y que están montados en los rieles de guiado.

35

El conductor cuando se disponga a salir del vehículo con el motor apagado, únicamente

tendrá que pulsar un botón que se encuentra ubicado en el salpicadero y automáticamente la tela oculta en el salpicadero en la parte inferior de la luna del vehículo y anclado al chasis como medida de seguridad para que no se mueva, comenzara izarse con la ayuda de un motor tubular, a través del sistema de rieles ubicados en los laterales hasta llegar al final del proceso de despliegue, pudiendo opcionalmente anclarse automáticamente, mediante un sistema de anclaje, consiguiendo así que no entre ni un solo rayo de sol.

El sistema de anclaje automático de la tela de la cortina en una posible forma de realización puede contar con medios coadyuvantes colocados en la barra de la cortina y en la parte inferior de dicha luna.

El dispositivo cuenta con un sistema de seguridad que solo le permite activarse cuando el motor del vehículo se encuentre totalmente apagado.

Sobre el eje en el que se queda enrollada la tela a desplegar se pueden disponer unos medios retorno automático que permiten la recogida de la tela cuando se liberen los medios anclaje y deje de actuar el motor de desplegado de la tela.

Entre las ventajas de la cortina de despliegue automático estarían:

- Comodidad: El Estor se activará únicamente pulsando un botón cuando el vehículo esté parado o cuando el conductor retire la llave del encendido del vehículo.
- Funcionalidad: El Estor automático se diseña específicamente para cada tipo de luna de vehículo consiguiendo así, que su ajuste sea el máximo y no permita que entre ni un solo rayo de sol.
- Diseño: El Estor automático podrá crearse con cualquier tipo de tejido y color elegido por el usuario consiguiendo así que una vez puesto no desentone con el vehículo.
- Practicidad: Con el Estor automático al estar fijo en el vehículo y además de poder configurarse para que se active automáticamente conseguiremos que nunca se nos pueda olvidar ponerlo evitando así el sobrecalentamiento del habitáculo.

Salvo que se indique lo contrario, todos los elementos técnicos y científicos usados en la presente memoria poseen el significado que habitualmente entiende un experto normal en la técnica a la que pertenece esta invención. En la práctica de la presente invención se pueden usar procedimientos y materiales similares o equivalentes a los descritos en la memoria.

A lo largo de la descripción y de las reivindicaciones la palabra “comprende” y sus variantes

no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos, componentes o pasos. Para los expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención.

## 5 EXPLICACION DE LAS FIGURAS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente.

En la figura 1, podemos observar una representación general de la cortina de despliegue automático objeto de la invención, donde pueden apreciarse las diferentes partes y cómo queda montada con relación al resto de elementos del vehículo.

### REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

A la vista de las figuras se describe seguidamente un modo de realización preferente de la invención propuesta.

En la figura 1 podemos observar que la cortina objeto de la invención comprende un eje (5) montado en el salpicadero en la parte inferior de la luna y anclado al chasis del mismo y que puede contar con unos medios de recogida de la tela.

Sobre el eje (5) se enrolla y desenrolla una tela o estor (1) que en su extremo libre cuenta con una barra (3) que en sus extremos opuestos cuentan con unos medios de deslizamiento o rodadura (7) que discurren por unos raíles de guiado (2) montados y fijados sobre los extremos de los laterales del parabrisas, pudiendo quedar fijados sobre el propio chasis o estructura del vehículo.

De manera complementaria la cortina objeto de la invención puede contar con unos medios de anclaje automático cuando la cortina alcanza su despliegue final, estando dichos medios de anclaje dispuestos de manera coadyuvante sobre la barra (3) de la cortina y en techo del vehículo, y que en la realización mostrada son unas argollas o aros (4).

El motor (6) de accionamiento del eje (5) y produce su elevación y descenso puede ser un motor tubular estándar de 35mm y 10Nm que permite controlar el proceso de subida y bajada de la tela (1) o estor y capaz de levantar hasta 25Kg, son motores adecuados para usar en un Estor con eje metálico, generalmente de 40mm.

5

También es posible usar un motor eléctrico para esa función, concretamente motores "brushless", por su pequeño tamaño y gran eficiencia o la posibilidad de usar reductoras en las cuales hay diversas soluciones comerciales como las reductoras planetarias.

10 Los medios de recogida de la tela (1) sobre el eje (5) actúan cuando los medios de anclaje de la barra (3) son liberados y cuando el motor (6) de elevación de la cortina no está actuando.

Respecto del tejido más conveniente para su uso sería un tejido opaco compuesto de  
15 filamentos de PVC y fibra de vidrio, conocido como Screen® que, gracias a sus envidiables características, se ha convertido el material indiscutible actual en la confección de cortinas técnicas: estores enrollables, paneles japoneses, lamas verticales, etc.

El tejido de filamentos de PVC y fibra de vidrio se obtiene a partir de fibras continuas de  
20 vidrio recubiertas individualmente antes de ser tejidas. Tras la creación de la urdimbre, se teje en telares electrónicos de última generación, mediante un proceso que le proporciona su particular textura. Su confección se realiza con soldadura de alta frecuencia.

El tejido tiene un bloqueo total de la visibilidad del exterior, por lo tanto un nivel máximo de  
25 privacidad y un bloqueo total de la luz solar, permitiendo ver desde dentro sin ser visto desde fuera.

El tejido permite tener dos caras personalizables, una interna que se vería desde el interior  
del vehículo que puede ser del mismo color de la tapicería y otra externa que se puede  
30 pintar del color de la chapa, o de otros colores.

Es un tejido que no se deforma, ignífugo e hidrófugo, no requiere mantenimiento continuado porque repele el polvo no se deshilacha y mantiene el color.

35 Entre las posibles composición de este tejido estaría que es un tejido 100 % PVC, con un gramaje de 700g/m<sup>2</sup>. Esto lo convierte en un buen tejido para actuar como aislante térmico.

Otra posible composición sería, poliéster (30 %) PVC (70 %).

5 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba, siempre que no altere, cambie o modifique su principio fundamental.

## REIVINDICACIONES

1.- Cortina de despliegue automático para lunas de vehículos caracterizada por que comprende:

- 5       - un eje (5) montado en el salpicadero del vehículo y anclado al chasis del mismo
- una tela (1) o estor enrollable y desenrollable sobre el eje (5) que sobre su extremo libre presenta una barra (3)
- un motor (6) de elevación y descenso de la barra (3)
- unos rieles de guiado (2) montados sobre los extremos de la luna
- 10       - unos medios de deslizamiento o rodadura (7) montados en los extremos de la barra (3) de la tela (1) y que están montados en los rieles de guiado (2).

2.- Cortina de despliegue automático para lunas de vehículos según la reivindicación 1, caracterizada por que la cortina cuenta con unos medios de anclaje automático cuando la  
15 cortina alcanza su despliegue final, estando dichos medios de anclaje dispuestos de manera sobre la barra (3) de la cortina y en la próxima a la parte superior de la luna actuando de manera coadyuvante.

3.- Cortina de despliegue automático para lunas de vehículos según cualquiera de las  
20 reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el motor (6) de accionamiento del eje (5) puede es un motor tubular de 35mm y 10Nm.

4.- Cortina de despliegue automático para lunas de vehículos según cualquiera de las  
reivindicaciones 1 a 2, caracterizada por que el motor es un motor "brushless".

25 5.- Cortina de despliegue automático para lunas de vehículos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la cortina está hecha en un tejido opaco compuesto de filamentos de PVC y fibra de vidrio.

30 6.- Cortina de despliegue automático para lunas de vehículos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por que la cortina está hecha en un tejido es un tejido 100 % PVC, con un gramaje de 700gl/m2.

35 7.- Cortina de despliegue automático para lunas de vehículos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por que la cortina está hecha en un tejido de poliéster (30 %) PVC (70 %).



- 8.- Cortina de despliegue automático para lunas de vehículos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la barra (3) presenta una escotadura (8) en correspondencia con la ubicación del retrovisor.
- 5 9.- Cortina de despliegue automático para lunas de vehículos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el eje (5) cuentan con unos medios de retorno automático que permiten la recogida de la tela cuando se liberen los medios anclaje y deje de actuar el motor de desplegado de la tela.

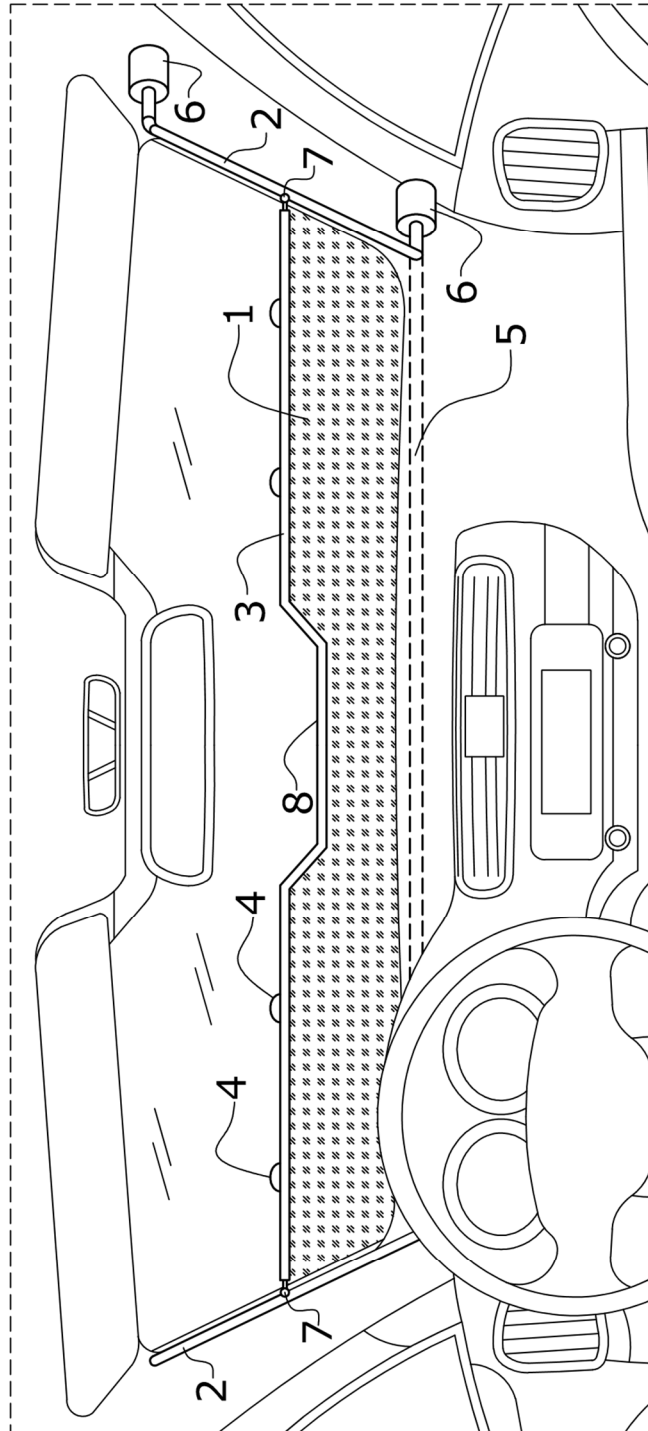


FIG.1