



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 056 971**

⑫ Número de solicitud: U 200400531

⑮ Int. Cl.7: **B60S 1/34**

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **04.03.2004**

⑫ Fecha de publicación de la solicitud: **01.06.2004**

⑰ Solicitante/s: **SEAT, S.A.**
Zona Franca, Calle 2, nº 1
08040 Barcelona, ES

⑰ Inventor/es: **Escribano Felguera, Juan de Dios y**
Jund, Jean-Christophe

⑰ Agente: **Dávila Baz, Ángel**

⑮ Título: **Brazo limpiaparabrisas para vehículos automóviles.**

ES 1 056 971 U

DESCRIPCIÓN

Brazo limpiaparabrisas para vehículos automóviles.

El presente modelo de utilidad se refiere a un brazo limpiaparabrisas para vehículos automóviles, que en su posición de reposo queda adosado al montante adyacente y que comprende una armadura que se articula por uno de sus extremos a una base de conexión al eje de un motor de accionamiento y sirve como soporte de una escobilla limpiadora.

En el modelo de utilidad 200300149 de los mismos solicitantes se describe un frontal de carrocería de vehículo automóvil, en el cual los limpiaparabrisas, cuando se encuentran en su posición de reposo, quedan adosados a los montantes que limitan lateralmente el parabrisas, en lugar de ocupar una posición aproximadamente horizontal en la parte inferior, como es tradicional. Esta disposición tiene la ventaja de que los limpiaparabrisas no constituyen obstáculo, tanto para la visión del conductor como contra el aire durante la circulación del vehículo.

El problema principal de esta disposición de los brazos limpiaparabrisas es la dificultad para mantenerlos en una posición paralela a los montantes que limitan el parabrisas, cuando dichos brazos se encuentran aparcados, en posición de reposo, situación en la que se debe controlar eficazmente tanto la franquicia entre el brazo y el perfil vierteaguas, como la zona de contacto entre estos componentes.

La presente invención tiene por objeto un brazo limpiaparabrisas constituido de modo que elimine los problemas expuestos y permita lograr un posicionamiento correcto del brazo cuando se encuentra en su posición de aparcamiento, paralelo al montante, manteniendo una franquicia única y válida entre brazo y montante.

Para ello, de acuerdo con la presente invención, la armadura del brazo limpiaparabrisas esta constituida por un perfil acanalado que se articula por un extremo a la base de conexión al eje del motor de accionamiento, según un eje perpendicular al eje de dicho motor, y aloja a lo largo del mismo a la escobilla limpiadora. Este perfil presenta, en la pared enfrente al montante adyacente del parabrisas, al menos un resalte de superficie curvo-convexa, sobresaliente respecto de la superficie externa de dicha pared, a través de cuyo resalte el perfil apoya en el montante cuando se encuentra en su posición de reposo. El resalte de superficie curvo-convexa sobresale respecto de la superficie externa de la pared del perfil acanalado en una porción que delimitará la separación entre el perfil acanalado y el montante, en la posición de aparcamiento del limpiaparabrisas.

La existencia de este resalte en superficie curvo-convexa, por ejemplo en superficie esférica, posibilitará que, cuando se abate el limpiaparabrisas sobre la luna después de la sustitución de las escobillas, se mantenga controlada la superficie de contacto con el montante y al tener el resalte una forma esférica, permitirá que el brazo deslice sobre el perfil vierteaguas, regresando a su posición exacta de aparcamiento y apoyo sobre la luna del vehículo, adosado al montante correspondiente.

Por otro lado, al formar el elemento que define la separación entre el brazo y el montante parte de la armadura del limpiaparabrisas, resulta sencilla y económica su fabricación, en comparación con otras soluciones, como podría ser la disposición de topes de

gomas auxiliares adicionados al perfil vierteaguas del montante o incluso dispuestos sobre el propio brazo.

Con el fin de que el limpiaparabrisas en su posición de aparcamiento contacte siempre con el montante correspondiente, se recurre a un montaje del mismo pretensado. Es decir que cuando el limpiaparabrisas esta aparcado no se encuentra totalmente en reposo, sino que en realidad esta ejerciendo una pequeña fuerza sobre el perfil vierteaguas del montante. Cuando el usuario de un vehículo se dispone a sustituir la escobilla usada en el brazo de limpiaparabrisas, deberá ejercer una pequeña fuerza para separar el brazo de la luna y cambiar la escobilla usada por una nueva, dejando caer posteriormente el brazo sobre la luna, quedando asegurada la posición del brazo gracias al pretensado de su montaje y a la existencia del resalte de la armadura que define el elemento de apoyo de dicho brazo contra el montante.

El montaje del brazo limpiaparabrisas en el vehículo puede llevarse a cabo en taller o cadena de montaje auxiliado mediante una plantilla que define la posición correcta para lograr el pretensado deseado.

La situación de pretensado se conseguirá dando al roscado de fijación del brazo al eje del motor la dirección opuesta al desplazamiento producido por la recuperación de posición de los elementos elásticos de dicho brazo y esto se logra adaptando el sentido de la rosca del eje donde se fija el conjunto brazo limpiaparabrisas.

Las características de la invención podrán comprenderse mejor con la siguiente descripción, hecha con referencia a los dibujos adjuntos, donde se muestra un ejemplo de realización no limitativo.

La figura 1 es una perspectiva de un brazo limpiaparabrisas constituido de acuerdo con la invención.

La figura 2 es un alzado lateral del brazo de la figura 1.

La figura 3 es una sección transversal del brazo, según la línea de corte III-III de la figura 2.

En los dibujos adjuntos se muestra un brazo limpiaparabrisas que incluye una base 1 de fijación al eje del motor de accionamiento, una armadura 2, un muelle de recuperación 3 y una escobilla limpiadora 4.

De acuerdo con la presente invención, la armadura 2 del brazo esta constituida por un perfil acanalado, según puede apreciarse mejor en la figura 3, que se articula por un extremo a la base 1 mediante un eje 5 que es perpendicular al eje del motor al que se conecta el limpiaparabrisas. Por el interior de este perfil acanalado 2 discurre la escobilla 4 limpiadora, de constitución en si conocida.

El perfil acanalado 2 presenta en la pared 6 que queda enfrente al montante 7 correspondiente del limpiaparabrisas, una protuberancia 8 de superficie curvo-convexa, por ejemplo de superficie esférica, que como mejor puede verse en la figura 3 sobresale respecto de la superficie externa de la pared 6. Este resalte o protuberancia 8 constituye el medio de apoyo de la armadura 2 y por tanto del limpiaparabrisas sobre el perfil vierteaguas 9 del montante 7, asegurando que el resto de la pared 6 del perfil 2 discorra en posición paralela al perfil 9 del montante 7, con una cierta separación del mismo.

Con la constitución expuesta se logra asegurar una posición correcta del limpiaparabrisas en su situación de aparcamiento, en la que queda adosado al montante 7, apoyando en el perfil vierteaguas 9 del mismo a través de la protuberancia o resalte 8. Este apoyo,

casi puntual, impide además que el limpiaparabrisas pueda resbalar sobre el perfil 9 del montante, quedando parcialmente superpuesto al mismo, con lo que se asegura el apoyo y posicionado correcto de la escobilla 4 sobre la luna 10 del limpiaparabrisas.

Como ya se ha indicado, para conseguir que la armadura 2 quede impulsada contra el perfil 9 del montante 7, apoyando sobre el mismo mediante el resalte

o protuberancia 8, el limpiaparabrisas se monta en el eje del motor de accionamiento con una ligera situación de pretensado.

Como puede comprenderse, la pared 6 del perfil acanalado, enfrentable al montante adyacente, puede disponer a lo largo de la misma de más de un resalte o protuberancia 8.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Brazo para limpiaparabrisas de vehículos automóviles, que descansa en su posición de aparcamiento adosado al montante adyacente del parabrisas y comprende una armadura que va articulada por uno de sus extremos a una base de fijación al eje del motor de accionamiento y sirve como soporte de una escobilla limpiadora, **caracterizado** porque la armadura citada esta constituida por un perfil acanalado que va articu-

lado por un extremo a la base de conexión al eje del motor de accionamiento, según un eje perpendicular al eje de dicho motor, y aloja a lo largo del mismo a la escobilla limpiadora; cuyo perfil presenta en la pared enfrentable al montante adyacente del parabrisas al menos un resalte de superficie curvo-convexa, a través del cual dicho perfil apoya en el montante en la posición de reposo citada, determinando en esta posición de reposo una separación entre el perfil acanalado y el montante.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65



