



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



① Número de publicación: **1 075 627**

② Número de solicitud: U 201131076

⑤ Int. Cl.:
B60S 1/34 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **20.10.2011**

⑦ Solicitante/s: **MARTÍNEZ SANTIESTEBAN, S.A.**
Sant Martí de l'Erm, 14
08970 Sant Joan d'Espí, Barcelona, ES

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **11.11.2011**

⑧ Inventor/es: **Martínez García, Francisco Javier**

⑩ Agente: **Puigdollers Ocaña, Ricardo**

⑭ Título: **Escobilla limpiaparabrisas.**

ES 1 075 627 U

DESCRIPCIÓN

Escobilla limpiaparabrisas.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una escobilla limpiaparabrisas del tipo de las que comprenden, al menos: dos cuchillas flexibles unidas por los extremos opuestos mediante unos puentes de unión, y que definen entre sí una abertura para el montaje de una rasqueta limpiaparabrisas, y un elemento de soporte destinado a fijarse sobre una zona intermedia del dorso de las cuchillas flexibles; conformando dicho elemento de soporte una base para el acoplamiento de la escobilla, directamente o por medio de un adaptador adecuado, con un brazo del limpiaparabrisas de un vehículo.

Campo de aplicación de la invención

Esta invención es aplicable en la fabricación de escobillas limpiaparabrisas.

Antecedentes de la invención

Actualmente existen en el mercado diferentes tipos de escobillas limpiaparabrisas que presentan de forma generalizada dos cuchillas flexibles unidas por sus extremos mediante sendos puentes de unión. Dichas cuchillas flexibles se encuentran dispuestas paralelamente, delimitando con sus bordes enfrentados una abertura longitudinal para el montaje de una rasqueta limpiaparabrisas constituida habitualmente por un labio de goma.

Estas escobillas también presentan de forma generalizada un elemento de soporte que se fija sobre el dorso de las mencionadas cuchillas flexibles, en una zona intermedia de las mismas; conformando dicho elemento de soporte unos medios para el acoplamiento de la escobilla, bien directamente o bien por medio de un adaptador adecuado, con el correspondiente brazo de accionamiento del limpiaparabrisas del vehículo.

Con la configuración general descrita anteriormente las diferentes escobillas existentes en el mercado utilizan diferentes configuraciones y medios para la fijación de los puentes de unión extremos y de la pieza de soporte con las cuchillas flexibles que soportan la rasqueta limpiaparabrisas.

Así por ejemplo, en la patente de invención ES2348168 se describe una base de puente o elemento de soporte destinado a montarse en un soporte de la rasqueta comprendiendo dicha base de puente o elemento de soporte: - varios pasadores horizontales que abrazan lateral e inferiormente las cuchillas o soporte de la rasqueta y, - al menos un par de espigas verticales que se ensamblan en unos orificios de posición del soporte de la rasqueta cuando la base de puente o de elemento de soporte está montada sobre el soporte de la rasqueta.

Los pasadores horizontales impiden el desplazamiento vertical de la base de puente o elemento de soporte, mientras que las espigas verticales impiden el desplazamiento longitudinal de la base de puente o elemento de soporte respecto al soporte de la rasqueta.

La utilización combinada de espigas verticales y pasadores horizontales determinan que tanto la fabricación de la base de puente como su montaje sobre el soporte de la rasqueta requiera utillajes especiales y presente una cierta complejidad.

Descripción de la invención

La escobilla limpiaparabrisas de la invención es

del tipo de las que comprenden dos cuchillas flexibles unidas por los extremos opuestos y que definen entre sí una abertura para el montaje de una rasqueta limpiaparabrisas, y un elemento de soporte destinado a fijarse sobre una zona intermedia del dorso de las cuchillas flexibles; conformando dicho elemento de soporte una base para el acoplamiento de un adaptador adecuado para la conexión de la escobilla con un brazo del limpiaparabrisas de un vehículo.

El mencionado elemento de soporte es del tipo de los que comprenden dos superficies de apoyo sobre el dorso de las respectivas cuchillas flexibles y al menos un puente transversal elevado que establece la unión de las mencionadas superficies de apoyo.

Un objetivo de la invención es proporcionar un limpiaparabrisas fuerte y duradero, de fabricación sencilla, cómodo de instalar y reemplazar; y que permita reducir los recortes de material desperdiciados en la conformación de piezas y, consiguientemente el coste de fabricación de la escobilla.

Otro de los objetivos de la invención es garantizar una fijación permanente, definitiva y sin posibilidad de holguras, ni de movimiento relativo alguno entre el elemento de soporte y las cuchillas flexibles portadoras de la rasqueta limpiaparabrisas.

Para ello, y según la invención, el elemento de soporte presenta en la zona media longitudinal de cada una de las superficies de apoyo, al menos un tetón recto alojado de forma pasante en un orificio definido en una zona intermedia de la correspondiente cuchilla flexible, presentando cada tetón en su extremo libre un regruesamiento perimetral, conformado y remachado, que actúa sobre el lateral opuesto de la correspondiente cuchilla flexible; imposibilitando el desplazamiento relativo del elemento de soporte respecto a las cuchillas flexibles de la escobilla.

La disposición de los tetones y de los orificios en la zona media longitudinal de las superficies de apoyo del elemento de soporte y de las cuchillas flexibles, permite reducir en la menor medida posible la resistencia de las cuchillas flexibles y garantizar que los regruesamientos perimetrales definidos en los tetones con la totalidad de superficie posterior contra las correspondientes cuchillas flexibles lo que contribuye en una total inmovilización de la pieza de soporte respecto a las mencionadas cuchillas flexibles.

Cabe mencionar que el elemento de soporte, con las características descritas anteriormente, puede presentar diferentes configuraciones, adecuadas en cada caso para el acoplamiento intercambiable de uno o varios tipos de adaptadores de conexión con el brazo del limpiaparabrisas de un vehículo, tal como se mostrará en los ejemplos de adjuntos y que se describirán a continuación.

Descripción de las figuras

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- La figura 1 muestra una vista en alzado de un ejemplo de realización de la escobilla limpiaparabrisas según la invención montada por medio de un adaptador adecuado a un brazo del limpiaparabrisas de un vehículo.

- La figura 2 muestra una vista en planta superior de las dos cuchillas flexibles de la escobilla unidas

por los extremos opuestos mediante unos puentes de unión y con un elemento de soporte fijado sobre una zona intermedia de las cuchillas flexibles de acuerdo con la invención.

- La figura 3 corresponde a una sección transversal del elemento de soporte, de las cuchillas flexibles, y de la rasqueta limpiaparabrisas por un plano vertical coincidente con dos de los tetones de fijación del elemento de soporte a las cuchillas flexibles. En esta figura también se ha representado un detalle ampliado de uno de los tetones de fijación del elemento de soporte a una de las cuchillas flexibles.

- La figura 4 muestra un detalle en perspectiva del elemento de soporte de las figuras anteriores previamente a su montaje definitivo sobre las cuchillas flexibles y con los tetones inferiores enfrentados a respectivos orificios de montaje definidos en las cuchillas flexibles.

- Las figuras 5 y 6 muestran sendas vistas de una variante de realización del elemento de soporte provisto en este caso de dos tetones para su fijación respecto a las cuchillas flexibles y de unas aletas laterales para su centrado respecto a las cuchillas flexibles durante la operación de montaje.

Realización preferente de la invención

En el ejemplo de realización de las figuras adjuntas la escobilla limpiaparabrisas comprende dos cuchillas flexibles (1a, 1b) unidas por los extremos opuestos mediante unos puentes de unión (2a, 2b) y que definen entre sí una abertura (3) para el montaje de una rasqueta limpiaparabrisas (4) Sobre una zona intermedia del dorso de las cuchillas flexibles (1a, 1b) se encuentra fijado un elemento de soporte referenciado como (5a) en el ejemplo de realización mostrado en las figuras 2, 3 y 4, y como (5b) en el ejemplo de realización mostrado en las figuras 5 y 6.

Dicho elemento de soporte (5a, 5b) conforma una base para el acoplamiento de un adaptador (6) adecuado para la conexión de la escobilla a un brazo limpiaparabrisas (7) tal como se observa en la figura 1.

En esta figura 1 las porciones de las cuchillas flexibles (1a, 1b) situadas entre el adaptador (6) y los puentes de unión (2a, 2b) extremos se encuentran cubiertos por unos deflectores (8), en este caso de material plástico.

El elemento de soporte (5a) presenta dos superficies (51) de apoyo sobre el dorso de las cuchillas flexibles (1a, 1b) y unos puentes transversales (52) que establecen la unión de las mencionadas superficies (51).

En el ejemplo mostrado en las figuras 2 a 4 el ele-

mento de soporte (5a) presenta en la zona media longitudinal de cada una de las superficies (51) de apoyo dos tetones rectos (53) que se encuentran alojados de forma pasante en unos orificios (11a, 11b) definidos en una zona intermedia de las correspondientes cuchillas flexibles (1a, 1b).

Como se puede observar en la figura 3 los mencionados tetones (53) presentan en su extremo libre un reguesamiento perimetral (54), conformado por remachado, y que actúa sobre el lateral opuesto de las correspondientes cuchillas flexibles (1a, 1b) estableciendo una fijación permanente del elemento de soporte (5a) respecto a las cuchillas flexibles (1a, 1b) y sin posibilidad de desplazamiento relativo respecto a dichas cuchillas flexibles (1a, 1b).

Como se puede observar en las figuras 2 y 4, el elemento de soporte (5a) presenta unos bordes laterales (55) almenados conformantes de unos medios de encaje para un adaptador (6) de conexión de la escobilla con un brazo limpiaparabrisas (7) del vehículo.

En la variante de realización mostrado en las figuras 5 y 6 el elemento de soporte (5b) dispone, al igual que en el caso anterior, de unas superficies (51) de apoyo sobre las cuchillas flexibles (1a, 1b) y dos puentes transversales (52) elevados que establecen la unión de las mencionadas superficies (51) de apoyo.

En este ejemplo de realización cada una de las superficies (51) de apoyo disponen en su zona intermedia de un tetón recto (53) destinado a introducirse de forma pasante en el correspondiente orificio (11a, 11b) de las cuchillas flexibles y a ser remachado para conformar una cabeza (54) análoga a la mostrada en la figura 3.

En el mencionado ejemplo de realización, mostrado en las figuras 5 y 6, el elemento de soporte (5b) presenta las superficies (51) de apoyo prolongadas por sus laterales en unas aletas (56) centradoras orientadas hacia la zona inferior dispuestas a los laterales opuestos de las cuchillas flexibles (1a, 1b) y cuya única función es facilitar el centrado del elemento de soporte (5b) respecto a las cuchillas flexibles (1a, 1b) durante la operación de montaje, previa al remachado de los tetones rectos (53).

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Escobilla limpiaparabrisas, del tipo de las que comprenden: dos cuchillas flexibles (1a, 1b) unidas por los extremos opuestos, y que definen entre sí una abertura (3) para el montaje de una rasqueta limpiaparabrisas (4); y un elemento de soporte (5a, 5b) destinado a fijarse sobre una zona intermedia del dorso de las cuchillas flexibles (1a, 1b); conformando una base para el acoplamiento de un adaptador (6) de conexión de la escobilla a un brazo limpiaparabrisas (7) de un vehículo; comprendiendo el mencionado elemento de soporte (5a, 5b) dos superficies (51) de apoyo sobre el dorso de las respectivas cuchillas flexibles (1a, 1b) y al menos un puente transversal (52) elevado que establece la unión de las mencionadas superficies (51) de apoyo; **caracterizada** porque el elemento de soporte (5a, 5b) presenta en la zona media longitudinal de cada una de las superficies (51) al menos un te-

tón recto (53) dispuesto de forma pasante en un orificio (11a, 11b) definido en una zona intermedia de la correspondiente cuchilla flexible (1a, 1b); presentando cada tetón en su extremo libre un reguesamiento perimetral (54) en contacto con el lateral opuesto de la correspondiente cuchilla flexible (1a, 1b).

2. Escobilla limpiaparabrisas, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el elemento de soporte (5a) presenta unos bordes laterales (55) almenados conformantes de unos medios de encaje del adaptador (6) de conexión de la escobilla con el brazo del limpiaparabrisas (7) del vehículo.

3. Escobilla limpiaparabrisas, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el elemento de soporte (5b) presenta las superficies (51) de apoyo prolongadas por sus laterales en unas aletas (56) centradoras orientadas hacia la zona inferior y dispuestas a los laterales opuestos de las cuchillas flexibles (1a, 1b).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

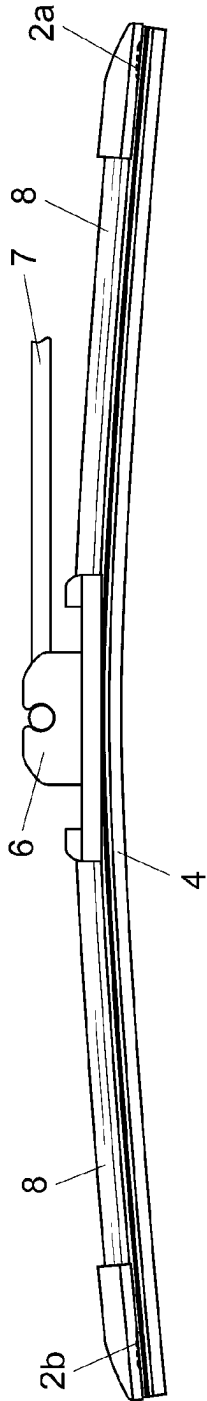


Fig. 1

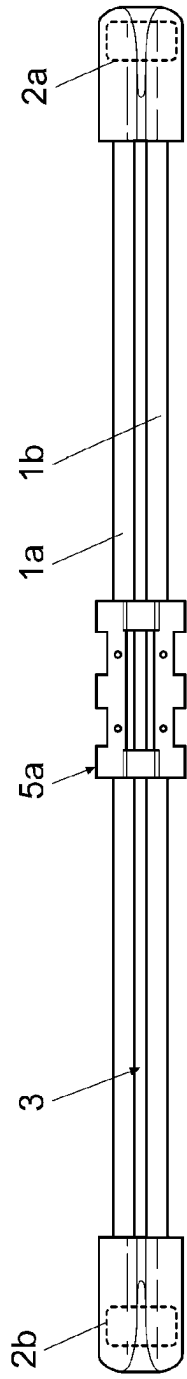


Fig. 2

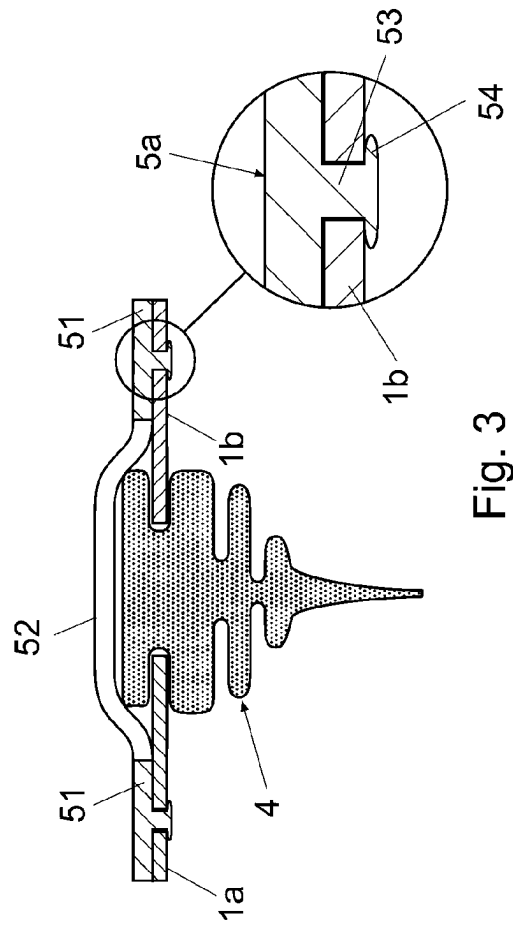


Fig. 3

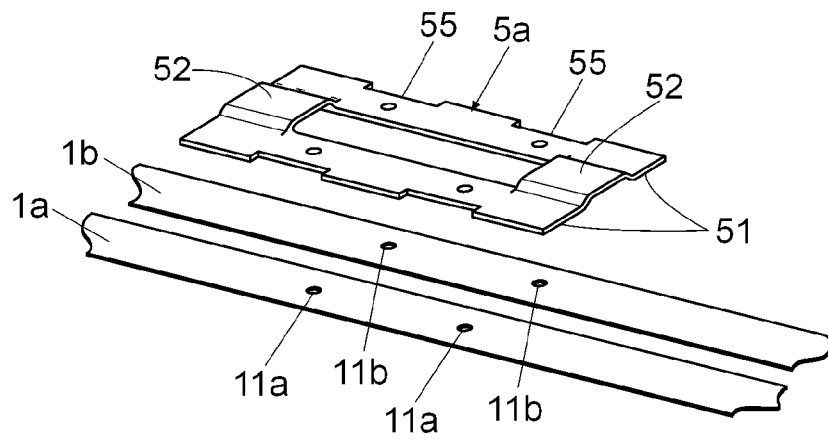


Fig. 4

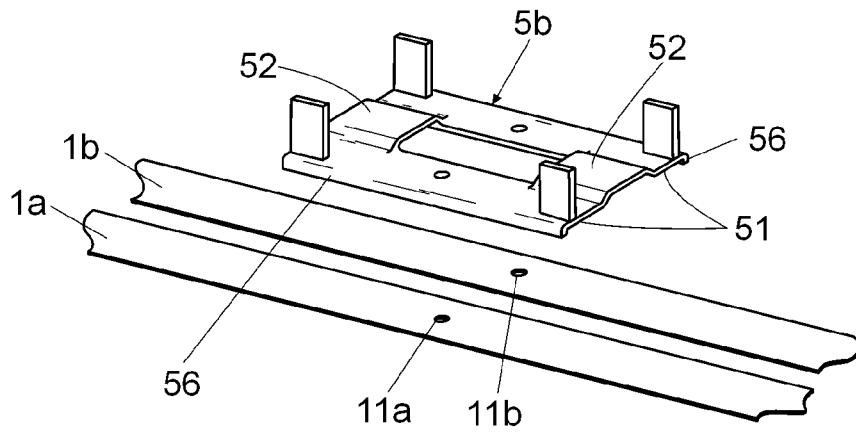


Fig. 5

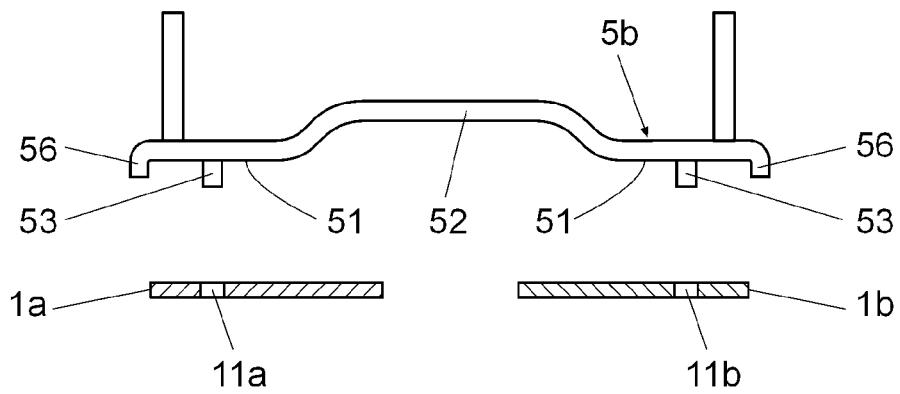


Fig. 6