



ESPAÑA

(10) ES (11) (12)	(13) Y NUMERO 274821
	FECHA DE PRESENTACION - 6 OCT. 1983

MODELO DE UTILIDAD **1 FEB. 1984**

(50) PRIORIDADES: (51) NUMERO 82.16744	(52) FECHA 6 de Octubre de 1.982	(53) PAIS Francia.
--	-------------------------------------	-----------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B60S 1/34
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

LIMPIAPARABRISAS CON FIJACION SIMPLIFICADA DEL BRAZO CON RELACION A SU ARMADURA DE ARRASTRE.

(71) SOLICITANTE (S)

EQUIPEMENTS AUTOMOBILES MARCHAL.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

26, rue Guynemer. 92132 ISSY-LES-MOULINEAUX (Francia).

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO y POMBO.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un limpiaparabrisas, principalmente para vehículos automóviles, y más particularmente a la fijación del brazo de este limpiaparabrisas sobre su armadura de arrastre.

5 Se sabe que un limpiaparabrisas, principalmente para vehículos automóviles, está constituido por una escobilla de limpiaparabrisas, que permite el limpiado de una superficie a barrer tal como el parabrisas de un vehículo, y de un brazo de limpiaparabrisas, en una de cuyas extremidades, está articulada la citada escobilla. El brazo del limpiaparabrisas es arrastrado con un movimiento de rotación alternativo por el eje de un dispositivo motor, introduciéndose este eje en una cavidad practicada en una cabeza de arrastre. Sobre la cabeza de arrastre precitada se ha articulado una armadura, que asegura la
10 unión mecánica entre la cabeza de arrastre y el brazo del limpiaparabrisas. Esta armadura está constituida generalmente por un perfil metálico que tiene una sección en forma de U, estando replegada una de las extremidades de la armadura alrededor de la extremidad correspondiente del brazo del limpiaparabrisas para constituir un cuello. Un resorte está dispuesto entre la
15 cabeza de arrastre y la extremidad del brazo del limpiaparabrisas colocado en el cuello de la armadura, con el fin de aplicar con una fuerza conveniente, la escobilla de limpiaparabrisas sobre la superficie a barrer.

25 Para asegurar la solidarización del brazo de limpiaparabrisas con su armadura de arrastre, se utiliza generalmente un remachado: entre la zona de cuello replegada alrededor del brazo por una parte, y la articulación con la cabeza de arrastre, por otra parte, la armadura comprende entonces una abertura
30 ra que permite el paso de un remache, comprendiendo el brazo

igualmente, a la altura de la abertura de la armadura, un orificio que permite el paso del remache; la abertura y el orificio están posicionados frente a frente, el remache se coloca en su sitio y se efectúa entonces el remachado; a continuación se efectúa el plegado del cuello alrededor del brazo así solidarizado con la armadura. Se vé que, en esta técnica, es necesario aplicar sobre el conjunto armadura/brazo, un remache que constituye una pieza separada. Resulta que el conjunto es de un precio de coste relativamente elevado.

5

10

El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto simplificar la solidarización del brazo de limpiaparabrisas con su armadura de arrastre y reducir el precio de coste de esta operación. Para hacer ésto se suprime el remache del estado de la técnica y se le reemplaza por operaciones de pliegue y de matrizado que pueden obtenerse todas ellas en la misma máquina. Según el presente Modelo de Utilidad, el posicionado de la armadura, con relación a la máquina, se asegura previamente con lo que se asegura el posicionado del brazo con relación a la armadura por un medio apropiado, de forma que el conjunto armadura/brazo esté posicionado entonces perfectamente con relación a la máquina; se puede plegar entonces el cuello de la armadura alrededor del brazo y asegurar el mantenimiento del brazo con relación a la armadura por matrizado al nivel del cuello, sobre el espesor del brazo.

15

20

25

El presente Modelo de Utilidad, tiene por objeto, como consecuencia, un limpiaparabrisas, principalmente para vehículos automóviles, que comprende un brazo de limpiaparabrisas, que asegura la unión entre, por una parte, una armadura articulada sobre una cabeza de arrastre y, por otra parte, una escobilla de limpiaparabrisas, estando fijada la armadura so-

30

bre el brazo por una zona de cuello conformada, alrededor de una extremidad del brazo, por un pliegue cuya sección tiene la forma de C, caracterizado porque el brazo comprende al menos un medio que permite su posicionado con relación a la armadura antes del pliegue del cuello, asegurándose el mantenimiento de la posición relativa del brazo con relación al cuello tras el pliegue, por matrizado para formar al menos una huella de bloqueo a uno y otro lado de la zona abierta del cuello.

En un modo preferido de realización, la zona de cuello de la armadura comprende una huella de posicionado practicada sobre el alma de la armadura, que está frente a la zona abierta de la sección en C de la citada armadura; la huella de posicionado practicada sobre el alma de la armadura forma, hacia el exterior de la armadura, un saliente semi-esférico.

En una primera variante, el medio de posicionado del brazo con relación a la armadura es un resalte practicada sobre el brazo, cooperando el citado resalte con la huella de posicionado practicada sobre el alma de la armadura; el resalte practicada sobre el brazo forma un saliente semi-esférico en relieve hacia el alma de la armadura.

En una segunda variante, el medio de posicionado del brazo con relación a la armadura está constituido por al menos una aleta transversal obtenida sobre el brazo por matrizado; se puede prever que el brazo del limpiaparabrisas porte, perpendicularmente a su línea media, dos aletas simétricas en relieve que formen tope sobre el borde de extremidad del cuello de la armadura.

Ventajosamente, el brazo de limpiaparabrisas es una placa metálica de sección rectangular, cuyo espesor es inferior a la anchura, y el cuello comprende, sobre cada una de sus dos

partes, en frente de las caras del espesor del brazo, dos hue-
llas de bloqueo obtenidas por matrizado.

Para comprender mejor el objeto del presente Modelo
de Utilidad se describirá ahora, a título de ejemplos puramen-
te ilustrativos y no limitativos, dos modos de realización re-
presentados en el dibujo adjunto.

En este dibujo:

- la figura 1 representa, en perspectiva, un brazo
de limpiaparabrisas fijado sobre su armadura de arrastre;

- la figura 2 representa una sección longitudinal
del dispositivo de la figura 1, estando realizada esta sección
según el plano longitudinal de simetría de la armadura del lim-
piaparabrisas; el plano de sección que corresponde a la figura
2 se ha señalado por II-II en la figura 3;

- la figura 3 es una vista en planta del dispositivo
de las figuras 1 y 2 según III-III de la figura 2;

- la figura 4 representa una segunda variante de rea-
lización del presente Modelo de Utilidad según una sección lon-
gitudinal análoga a la de la figura 2 y marcada con IV-IV so-
bre la figura 5;

- la figura 5 representa una vista en planta del dis-
positivo de la figura 4, según V-V de la figura 4.

Haciendo referencia a las figuras 1 a 3 se vé que se
ha designado por 1 al brazo de limpiaparabrisas; este brazo
está constituido por una placa metálica de sección rectangular
cuya anchura es superior al espesor. El brazo 1 está sujeto por
una de sus extremidades en la armadura 2 que es un perfil me-
tálico con sección en U una de cuyas extremidades está conecta-
da por un eje de articulación 3 con una cabeza de arrastre 4 y
cuya otra extremidad se ha conformado alrededor del brazo de

limpiaparabrisas 1 para constituir un cuello 5. El cuello 5 se obtiene por plegado de las alas de la armadura 2 y tiene una sección en forma de C que comprende una zona abierta 5a, dispuesta a la altura de la cara inferior del brazo de limpiaparabrisas. La extremidad del brazo de limpiaparabrisas, que se encuentra en el interior de la armadura 2, comprende una abertura 6, en la que se ha enganchado la extremidad de un resorte 7. El resorte 7 está dispuesto entre el brazo 1 y la cabeza de arrastre 4, con el fin de aplicar la escobilla de limpiaparabrisas, que está portada por el brazo de limpiaparabrisas 1, contra la superficie a barrer; esta escobilla de limpiaparabrisas está articulada sobre el brazo 1 en aquella de sus extremidades que es opuesta a la unión con la armadura y, como consecuencia, no está representada en el dibujo.

Según el presente Modelo de Utilidad, la armadura 2 comprende sobre su alma, que constituye su parte superior, una huella de posicionado 8; la huella 8 forma un saliente semi-esférico que está en relieve hacia el exterior de la armadura 2. El brazo 1 comprende, a la altura de la huella 1, un resalte 9 de forma sensiblemente semi-esférica; el resalte 9 forma un relieve dirigido hacia el alma de la armadura 2 y penetra, como consecuencia, en la parte cóncava de la huella de posicionado 8. Cuando se realiza la solidarización del brazo 1 con la armadura 2, se presenta la armadura 2, que comprende su huella 8, sobre la máquina de plegado y de matizado, que es utilizada, y se posiciona la armadura con relación a la máquina insertando la huella 8 en un alojamiento correspondiente de la platina de la máquina. Se posiciona entonces el brazo con relación a la armadura insertando el resalte 9 del brazo en la parte cóncava de la huella 8; la máquina asegura entonces el

5 pliegue del cuello 5 alrededor del brazo 1, y al final del plie-
gado, dos pares de punzones transversales matrizan dos huellas
de bloqueo 10a, 10b, a cada lado del cuello 5, a la altura de
las caras del espesor del brazo 1. Estos punzonados se realizan
con precisión puesto que la armadura ha podido posicionarse
con relación a la máquina y el brazo con relación a la armadura.
Se comprueba que estos punzonados son completamente suficientes
para mantener la posición del brazo con relación a la armadura
y que la unión así realizada es tan satisfactoria como la ob-
tenida por remachado en el estado de la técnica, mientras que
esta última es mucho más onerosa.

10 En un segundo modo de realización, representado en
las figuras 4 y 5, se realiza de forma diferente el posiciona-
do del brazo con relación a la armadura.

15 En esta variante, se vé que se ha designado el brazo
de limpiaparabrisas por la referencia 21; el brazo 21 se soli-
dariza con una armadura 22; estos dos elementos son análogos
al brazo 1 y a la armadura 2 descritos para la primera varian-
te. El brazo 21 está unido por su extremidad dispuesta en el
interior de la armadura 22 con un resorte 27 idéntico al resor-
te 7. La armadura 22 comprende sobre su alma una huella de po-
sicionado 28 que forma un saliente semi-esférico idéntico a la
huella 8; la extremidad de la armadura 22 forma por pliegue al-
rededor del brazo 21 un cuello 25 idéntico al cuello 5. El po-
sicionado de la armadura 22 sobre la platina de la máquina de
pliegue/matrizado, que sirve para la fijación del brazo en la
armadura, se obtiene, como en el caso de la primera variante,
insertando el saliente semi-esférico 28 en un alojamiento pre-
visto a este efecto sobre la platina de la máquina.

30 El posicionado del brazo con relación a la armadura

se hace, en esta segunda variante, por medio de dos aletas transversales 39 obtenidas por matrizado sobre los bordes del brazo 21: cada borde se ha apretado para provocar, por fluencia, la aparición de una aleta 39 que forma saliente sobre el borde del brazo, sensiblemente en el centro del espesor. Las dos aletas 39 son simétricas con relación a la línea media del brazo 21. El posicionado del brazo 21 con relación a la armadura 22 se efectúa llevando a tope las aletas 39 contra el borde de las alas de la armadura 22 en forma de U. Cuando se ha realizado el posicionado, se procede al pliegue de las alas de la armadura entre las aletas 39 y la huella de posicionado 28, con el fin de formar la zona de cuello 25. Al final del plegado, dos pares de punzones matrizan transversalmente el cuello 25 a la altura de la cara de espesor del brazo 21, con el fin de dar lugar a cuatro huellas de bloqueo 30a, 30b; las dos huellas 30a se obtienen por un primer par de punzones y están enfrente uno del otro; las dos huellas 30b se obtienen por un segundo par de punzones y están igualmente uno enfrente del otro. Se comprueba que, de esta forma, la solidarización brazo-armadura obtenida es tan satisfactoria como por remachado pero mucho menos onerosa.

Es evidente que los modos de realización anteriormente descritos no son limitativos en modo alguno y que podrán dar lugar a cualquier modificación deseable, sin salirse por ello del ámbito del presente Modelo de Utilidad.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

5 1.- Limpiaparabrisas con fijación simplificada del
brazo con relación a su armadura de arrastre, principalmente
para vehículos automóviles, del tipo que comprenden un brazo
de limpiaparabrisas, que asegura la unión entre, por una parte,
una armadura articulada sobre una cabeza de arrastre y, por
otra parte, una escobilla de limpiaparabrisas, estando fijada
la armadura sobre el brazo por una zona de cuello conformada,
alrededor de una extremidad del brazo, por un pliegue, cuya
10 sección tiene la forma de C, caracterizado porque el brazo (1,
21) comprende al menos un medio (9, 39) que permite su posi-
cionado con relación a la armadura (2, 22) antes del pliegue
del cuello (5, 25), asegurándose el mantenimiento de la posición
relativa del brazo (1, 21) con relación al cuello (5, 25).
15 tras plegado, por matrizado para formar al menos una huella de
bloqueo (10a-10b; 30a-30b) a uno y otro lado de la zona abier-
ta del cuello (5, 25).

20 2.- Limpiaparabrisas según la reivindicación 1, ca-
racterizado porque la zona de cuello (5, 25) de la armadura
(2, 22), comprende una huella de posicionado (8, 28) practicada
sobre el alma de armadura, que está enfrente de la zona abierta
de la sección en C de la citada armadura (2, 22).

25 3.- Limpiaparabrisas según la reivindicación 2, ca-
racterizado porque la huella de posicionado (8, 28) practicada
sobre el alma de la armadura (2, 22) forma, hacia el exterior
de la citada armadura, un saliente semi-esférico.

30 4.- Limpiaparabrisas según una de las reivindicacio-
nes 2 ó 3, caracterizado porque el medio de posicionado del
brazo (1) con relación a la armadura (2) es un resalte (9)
practicado sobre el brazo (1), cooperando el citado resalte

(9) con la huella de posicionado (8) practicada sobre el alma de la armadura (2).

5 5.- Limpiaparabrisas según las reivindicaciones 3 y 4, tomadas simultáneamente, caracterizado porque el resalte (9) practicado sobre el brazo (1) forma un saliente semi-esférico en relieve hacia el alma de la armadura (2).

10 6.- Limpiaparabrisas según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el medio de posicionado del brazo (21) con relación a la armadura (22) está constituido al menos por una aleta (39) transversal obtenida sobre el brazo (21) por matrizado.

15 7.- Limpiaparabrisas según la reivindicación 6, caracterizado porque el brazo de limpiaparabrisas (21) porta, perpendicularmente a su línea media, dos aletas (39) simétricas en relieve, que forman tope sobre el borde de extremidad del cuello (25) de la armadura (22).

20 8.- Limpiaparabrisas según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el brazo de limpiaparabrisas (1, 21) es una placa metálica de sección rectangular cuyo espesor es inferior a la anchura, y porque el cuello (5, 25) comprende, sobre cada una de sus dos partes situadas frente a las caras de espesor del brazo (1, 21), dos huellas de bloqueo (10a-10b; 30a-30b) obtenidas por matrizado.

25 9.- Limpiaparabrisas con fijación simplificada del brazo con relación a su armadura de arrastre; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 10 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 6 OCT. 1933

EQUIPEMENTS AUTOMOBILES MARCHAL

J. M. DOMÍNGUEZ ACEBO Y ROMERO
P. P. Romero & Suarez Diaz

ESCALA VARIABLE

FIG. 1

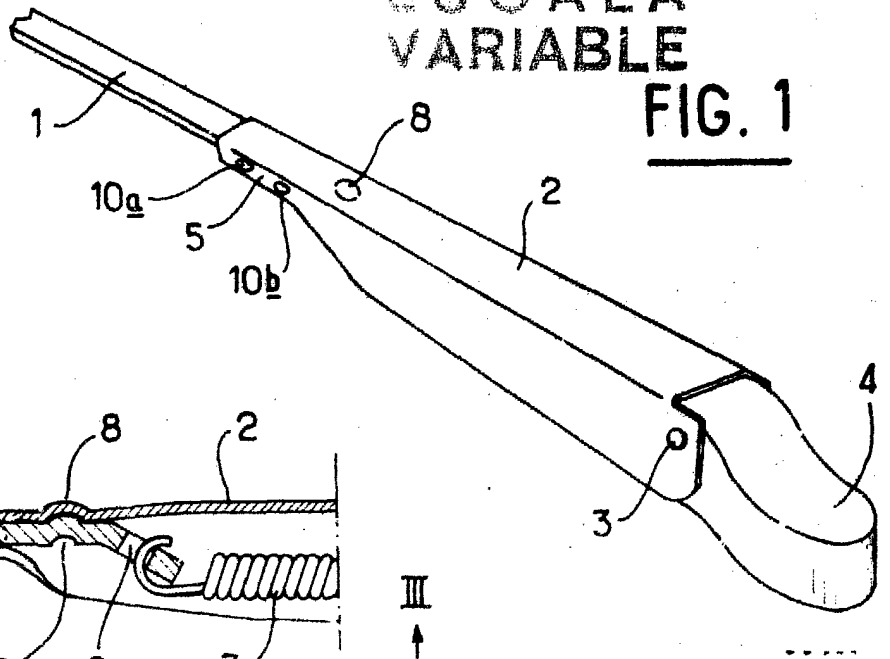


FIG. 2

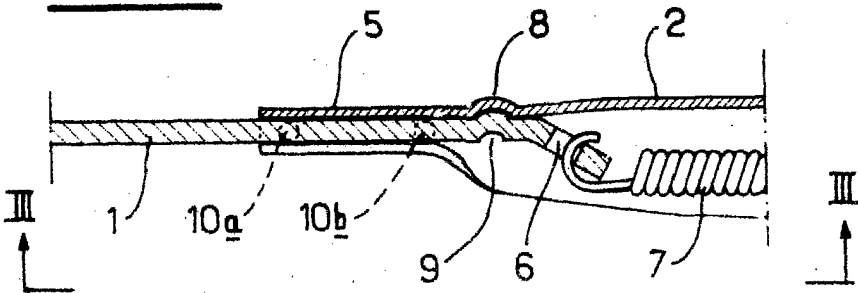


FIG. 3

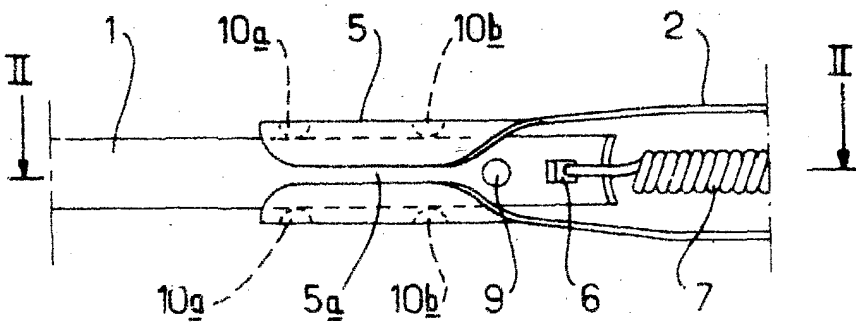


FIG. 4

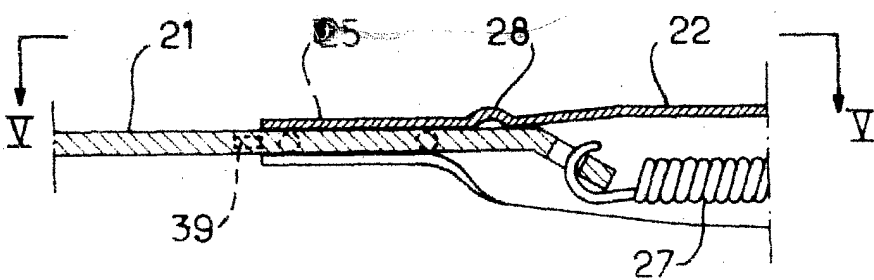
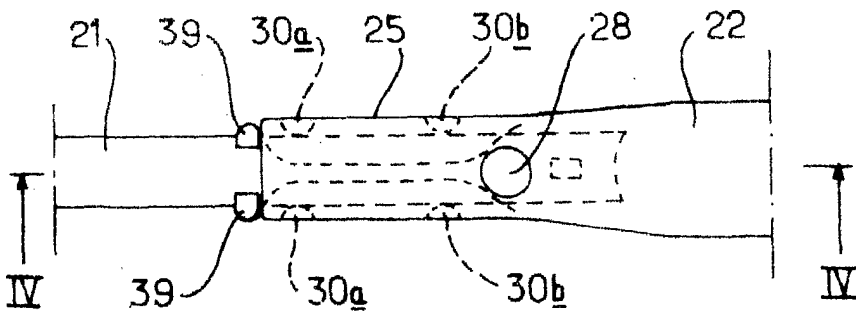


FIG. 5



Madrid
por el Registrador de Patentes D.