

18 ES

11

NUMERO

21

254.077

22

FECHA DE PRESENTACION

19 Y



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

15 JUL 1981

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO

32 FECHA

33 PAIS

48088/78

12 de Diciembre de 1.978

Inglaterra.

7927319

6 de Agosto de 1.979

"

47 FECHA DE PUBLICIDAD

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL



3

B605 1104

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

ESCOBILLA DE LIMPIAPARABRISAS.

71 SOLICITANTE (S)

TRICO-FOLBERTH LIMITED.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Grest West Road, Brentfor, Middlesex, TW8 9HP, Inglaterra.

72 INVENTOR (ES)

Peter Mower, John Horace.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO y POMBO.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una escobilla limpia parabrisas para el parabrisas ó la ventana trasera de un vehículo de motor.

La invención consiste en una escobilla de limpiaparabrisas que comprende una armadura que sostiene una tira de limpiaparabrisas, donde la armadura comprende una horquilla primaria y por lo menos una horquilla secundaria conectada pivotamente a lo largo de su longitud a un extremo de la horquilla primaria, siendo las horquillas de metal en forma de U invertida ú otra sección transversal acanalada con relación a la tira del limpiaparabrisas que tiene un alma ó parte posterior y un par de pestañas que se extienden hacia abajo desde la misma, disponiéndose la horquilla secundaria en el canal de la horquilla primaria de modo que sus pestañas superpongan a la horquilla secundaria donde se conectan pivotamente en una unión entre las mismas que, y un separador de plástico de sección transversal similar a las horquillas dispuestas entre las mismas en la unión para evitar el contacto de metal con metal, formándose el separador con un alma y un par de montantes, teniendo cada montante uno de un par de pitones dirigidos hacia el interior que se acoplan pivotamente en orificios correspondientes en las pestañas de la horquilla secundaria, y formándose cada uno de los montantes del separador con uno de un par de salientes dirigidos hacia el exterior que se alinean con los pitones internos y se acoplan en orificios correspondientes en las pestañas de la horquilla primaria y sostienen el separador por lo tanto la horquilla secundaria cautivos en la unión.

Con anterioridad a esta invención hemos ideado una forma experimental de separador para ser utilizado en una unión en un dispositivo análogo de horquillas, pero en dicho dispositivo los

montantes del separador tenían un par de pitones que se acoplaban en orificios correspondientes en la pestaña de la horquilla primaria y tenían además un par de orejetas extendidas hacia el exterior que, acopladas en rebajos en las pestañas de la horquilla secundaria, se mantenían en la boquilla secundaria cautiva entre las orejetas y el alma o parte posterior del separador se superponía a la horquilla secundaria en la unión. Los pitones de dichos separadores perimental se formaron aproximadamente en las áreas centrales de los montantes del separador, mientras que las orejetas se formaron en los bordes inferiores de los montantes del separador. Las orejetas no se alineaban con los pitones en dicha modalidad y hemos podido averiguar que los montantes del separador podrían estar cortados a lo largo de líneas generalmente paralelas a sus bordes inferiores y entre los pitones y las orejetas por carga de tracción en pruebas de destrucción, siendo la carga no obstante bastante mayor que la que cabía esperar en la escobilla del limpiaparabridas en uso normal.

La presente invención proporciona un separador que puede resistir dicha carga de tracción sin recurrir a un mayor espesor de montantes del separador para reforzarlos. El espesor experimental anterior y el presente de los montantes del separador es de aproximadamente 0,5 mm. Así mismo, el diámetro anterior y presente de los pitones, y el diámetro de los salientes presentes, si son de sección circular como es preferible, es de aproximadamente 3 mm.

Además, disponiendo los pitones en el interior del separador presente de modo que la horquilla secundaria pivote en los mismos se puede hacer más profunda la sección acanalada del separador, de modo que su alma o parte posterior se ponga en contacto con el alma o parte posterior de la horquilla primaria y per-

mita que el separador se pueda moldear con una pestaña radial que no solamente cubre las aristas vivas en el extremo de unión de la horquilla primaria, sino que también se une a tope sobre la horquilla primaria en su extremo y presenta una apariencia

5. atractiva. No obstante, en nuestro separador experimental anterior, los pitones eran externos y el separador pivotaba con la horquilla secundaria. Aunque había prevista una pestaña radial, en el separador para cubrir el extremo adyacente de la horquilla primaria, tenía que existir un espacio de separación entre la pestaña radial y la horquilla primaria con el fin de que pudiera pivotar la horquilla secundaria. El espacio de separación, que lógicamente variaba, perjudicaba la apariencia de la escobilla del limpiaparabrisas.

15. A continuación se describen modalidades de la presente invención, a título de ejemplo, tomando como referencia los dibujos, en los que: la figura 1 es una vista en perspectiva de una unión entre fragmentos de horquilla de una armadura de escobilla de limpiaparabrisas que incorpora una primera forma de separador.

20. La figura 2 es una vista en sección longitudinal de la figura 1.

La figura 3 es una vista tomada a lo largo de la línea de corte transversal III-III de la figura 2.

25. La figura 4 es una vista del lado inferior del separador que se utiliza en la unión; y

Las figuras 5 a 7 son una vista inferior en planta, frontal y de costado respectivamente, de una segunda forma de separador que se utiliza en la unión.

30. Refiriendonos a las figuras 1 a 3, se ilustran fragmentos de una horquilla primaria 10 y una horquilla secundaria 11

5. de una armadura, donde un extremo de la horquilla 10 hace una unión pivotal con la horquilla 11 entre sus extremos. Las horquillas 10, 11 son ambas de metal de sección en U que se invierte con relación a una tira de limpiaparabrisas (no ilustrada) elevada por la armadura, y comprende pestañas respectivas 12, 13 que se extienden hacia abajo desde las almas respectivas 14, 15.

La horquilla secundaria 11 queda en el canal de la horquilla primaria 10 y existe un espacio de holgura 16 entre las dos horquillas.

10. El contacto entre las horquillas 10, 11 en toda la gama de movimientos pivotaes y de huelgo lateral en la unión se evita por un separador 17 de plástico moldeado retenido en un extremo de la horquilla primaria 10, según se describirá más adelante, y que se extienden en el espacio de separación 16. El separador 17 es también de sección en U invertida y comprende montantes 18 que se extienden hacia abajo desde lados opuestos de un alma 19 del separador.

15. Los montantes del separador 18 se forman cada uno con uno de un par de pitones dirigidos hacia el interior 20 para acoplamiento pivotal en orificios correspondientes 21 en las pestañas 13 de la horquilla secundaria 11, existiendo entre las almas respectivas 19, 15 del separador y la horquilla secundaria, un espacio de separación 22 es adecuado para toda la gama de funcionamiento (aproximadamente 10° - 15°) de movimiento pivotal de la horquilla secundaria 11 en el canal de la horquilla primaria 10.

20. Los montantes del separador 18 se forman también cada uno con uno de un par de salientes externos 23 que se alinean con los pitones 20 y se acoplan en orificios correspondientes 24 en la pestaña de la horquilla primaria 12, manteniendo por lo tanto el separador y la horquilla secundaria cautivos en la unión.

25.

30.

Los orificios 24 se sitúan cerca del extremo de la horquilla primaria 10. Los salientes 23 son preferiblemente de sección transversal circular según se ilustra.

5. El extremo de la derecha del separador 18 en la figura 1 se extiende más allá del canal de la horquilla primaria 10 en sentido longitudinal y tiene una pestaña radial 25 que se extiende adyacente al extremo de la horquilla primaria 10 para cubrir las aristas vivas y mejorar la apariencia con un chaflán redondeada 25a. El alma del separador 19 queda preferiblemente en contacto con el alma de la horquilla primaria 14 y la pestaña radial 25 se une a tope sobre el extremo de la horquilla primaria.

10. El separador 17 tiene flexibilidad y preferiblemente resiliencia de modo que el separador se pueda ensamblar presentándolo al alma de la horquilla secundaria en la forma indicada por líneas de rayas en la figura 3, y moviendo el separador en la dirección de la flecha. Los bordes inferiores 26 de los montantes del separador 18 o las esquinas del alma de la horquilla 15 se redondean preferiblemente y las partes inferiores de los pitones 20 se achaflanar preferiblemente para facilitar la distensión de los montantes del separador 18 cuando el separador se empuja sobre la horquilla 11. El separador 17 queda en posición sobre la horquilla 11 cuando los pitones se acoplan en los orificios 21.

15. Los pitones hacen un acoplamiento a presión con los orificios 21 si el separador tiene flexibilidad resiliente. El separador 17 y la horquilla 11 se colocan entonces en el canal de la horquilla primaria 10, que se encuentra en una condición parcialmente formada según indican las líneas de rayas en la figura 3, divergiendo la pestaña 12 y quedando los salientes 23 adyacentes a los orificios 24 en las pestañas. Las pestañas 12 quedan entonces paralelas entre sí, por lo que los salientes 23 se acoplan en los

20.

25.

30.

orificios 24.

El separador 17 se puede hacer según se describe en la solicitud de patente Británica pendiente nº 38.127/78 por una técnica de moldeo por inyección que no comprende un núcleo lateral si el alma del separador 19 tiene una abertura 27, como en las figuras 3 y 4, opuesta a cada pitón 20. Una parte de útil de moldeo, después de moldear el pitón correspondiente en acción conjunta con una parte complementaria del útil, se puede retirar a través de la abertura 27. De este modo, el separador se moldea con un par de aberturas 27 en su alma 19, quedando las aberturas 27 en lados opuestos de una línea media del separador que se extiende paralela a los montantes del separador, y cada abertura 27 se extiende opuesta a un pitón interno respectivo 20 hacia el plano medio del separador desde el montante del cual se extiende de el pitón respectivo.

Como variante, según se describe también en la solicitud número 38.127/78 el separador puede ser según se ilustra en las figuras 5 a 7 de la memoria descriptiva presente, o sea moldeado con una sola abertura 27a que se extiende en el alma 19 de lado a lado del separador y en los montantes del separador a los pitones internos 20.

Los canales respectivos de las horquillas 10, 11 y del separador, ilustrados, pueden ser esencialmente de sección en V invertida, redondeada o truncada en el vértice o parte posterior, pero como los montanes del separador de sección V no son paralelos, dicho separador se puede moldear por un método que comprenda el empleo de un núcleo o macho lateral.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son suscepti-

bles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

NO
...
...
...
...
...
...
...
...

REIVINDICACIONES

1.- Escobilla de limpiaparabrisas, del tipo que com-
prenden, una armadura que sostiene una tira de limpiaparabrisas
donde la armadura comprende una horquilla primaria y por lo me-
5 nos una horquilla secundaria conectada pivotalmente a lo largo
de su longitud a un extremo de la horquilla primaria, siendo -
las horquillas de metal de sección transversal en U invertida ó
acanalada con relación a la tira del limpiaparabrisas, teniendo
un alma ó parte posterior y un par de pestañas que se extienden
10 hacia abajo, disponiéndose la horquilla secundaria en el canal
de la horquilla primaria de modo que sus pestañas se superpongan
a la horquilla secundaria donde se unen pivotalmente en una -
unión entre las mismas, y un separador de plástico de sección -
transversal similar a las horquillas dispuestos entre las mis-
15 mas en la unión para evitar el contacto de metal con metal, ca-
racterizada porque el separador se forma con un alma y un par de
montantes, teniendo cada montante un par de pitones dirigidos ha-
cia el interior que se acoplan pivotalmente en orificios corres-
pondientes en las pestañas de la horquilla secundaria, formándose
20 se además cada montante del separador con uno de un par de sa-
lientes dirigidos hacia el exterior que se alinean con los pito-
nes internos y se acoplan en orificios correspondientes en las -
pestañas de la horquilla primaria y mantienen el separador y por
lo tanto la horquilla secundaria cautivos en la unión.

25 2.- Escobilla según la reivindicación 1, caracterizada
porque el alma del separador queda en contacto con el alma ó par-
te posterior de la horquilla primaria, y una pestaña radial mol-
deada en el separador se une a tope sobre el extremo adyacente de
la horquilla primaria.

30 3.- Escobilla según las reivindicaciones 1 ó 2, carac-

terizada porque los salientes dirigidos hacia el exterior moldeados en los montantes del separador son de sección transversal circular y son coaxiales con los pistones internos y se acoplan en orificios circulares en las pestañas de la horquilla primaria.

4.- Escobilla según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el espesor de cada montante del separador es de 0,5 mm.

5.- Escobilla según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el separador tiene flexibilidad resiliente que permite que los montantes del separador se distiendan durante el montaje de la unión y los pitones internos se acoplen saltando para introducirse en los orificios de la horquilla secundaria.

6.- Escobilla según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las horquillas y el separador son de sección transversal en U y el separador se moldea por un par de aberturas en su alma, encontrándose las aberturas en los lados opuestos de una línea media del separador que se extiende paralela a los montantes del separador y extendiéndose cada abertura opuesta al pistón interno respectivo hacia el plano medio del separador desde el montante del que se extiende el pistón respectivo.

7.- Escobilla según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque los montantes y el separador son de sección transversal en U y el separador se moldea con una sola abertura que se extiende en el alma de lado a lado del separador y los montantes del separador hasta los pitones internos.

8.- Escobilla de limpiaparabrisas; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en

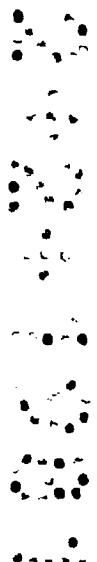
los dibujos adjuntos.

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

Madrid, 2 FEB. 1991

TRICO FOLBERTH LIMITED.

~~DR. GOMEZ ACEVEDO Y PONSU~~
Firmado: J. Suarez Diaz



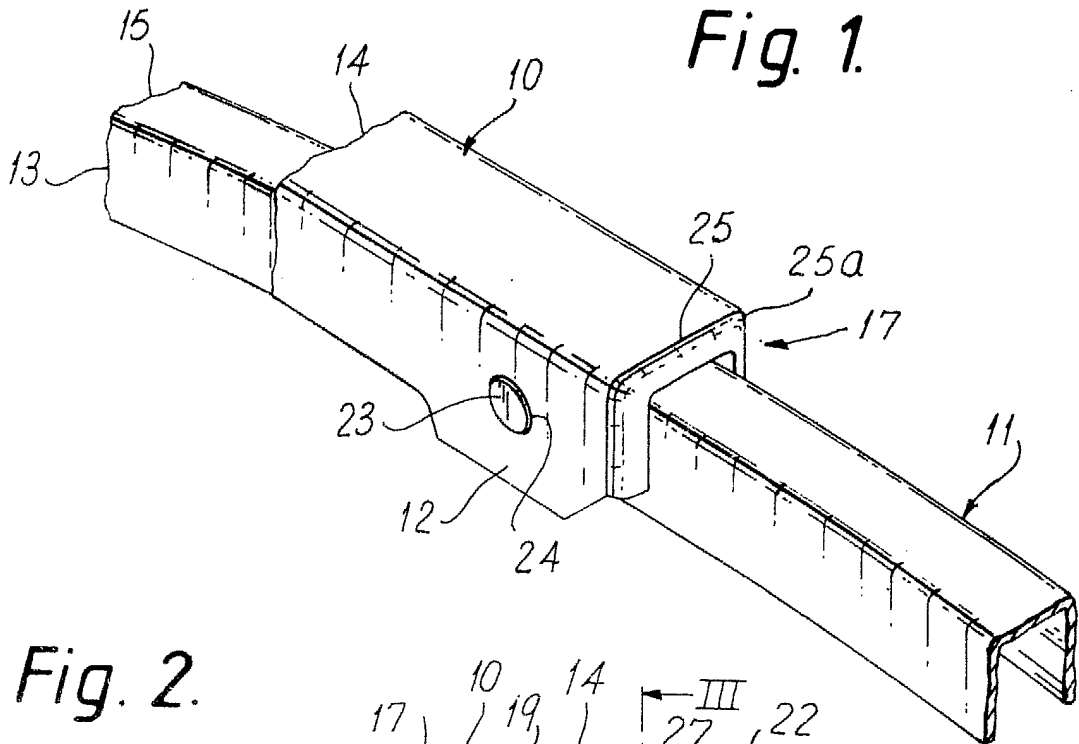


Fig. 2.

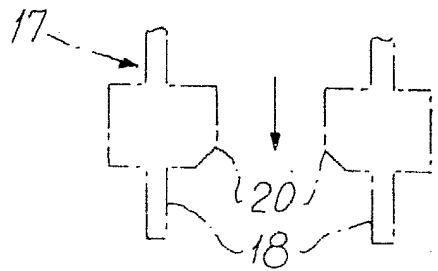
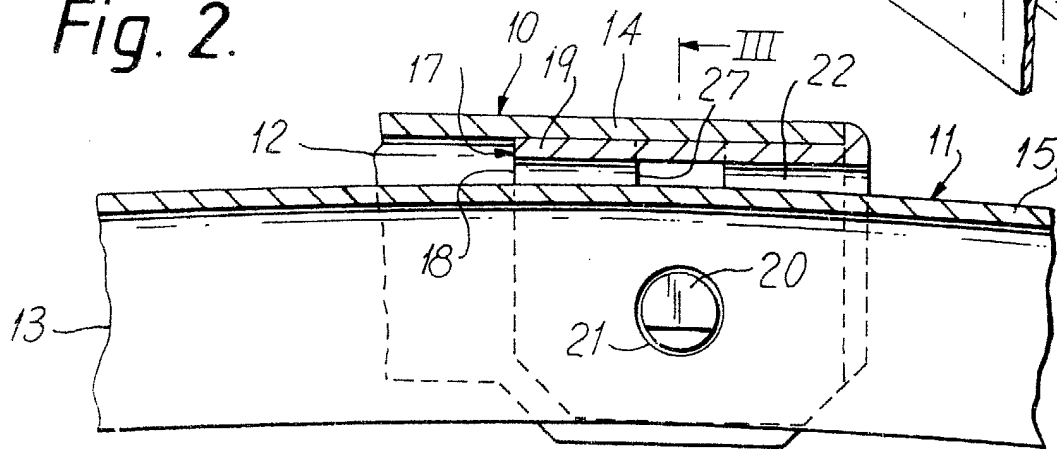
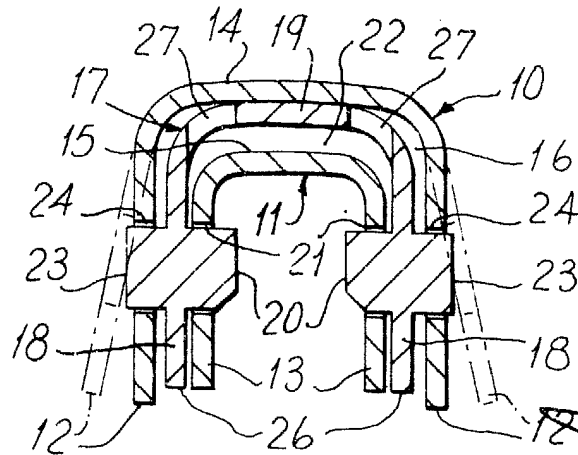


Fig. 3.



ESCALA VARIABLE

21 DIC. 1970

Madrid

J. M. GOMEZ ASEBO Y PUMBA
D.º de Firmador: A. Gómez Puga

Fig. 4.

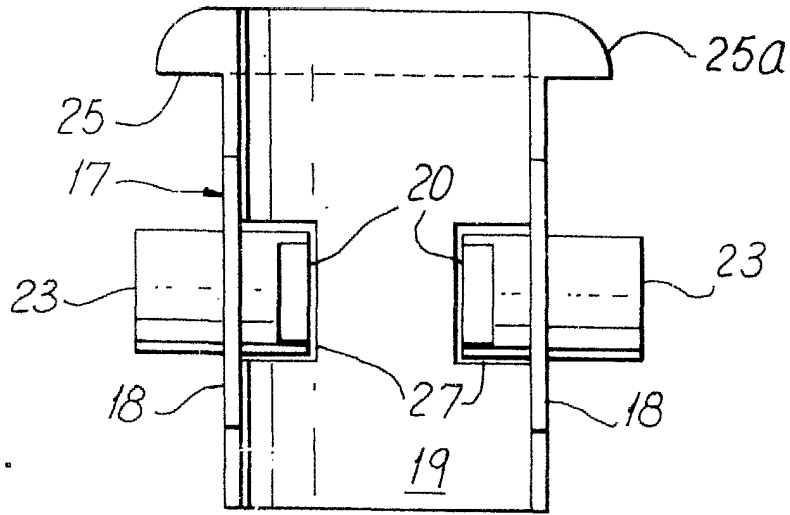


Fig. 5.

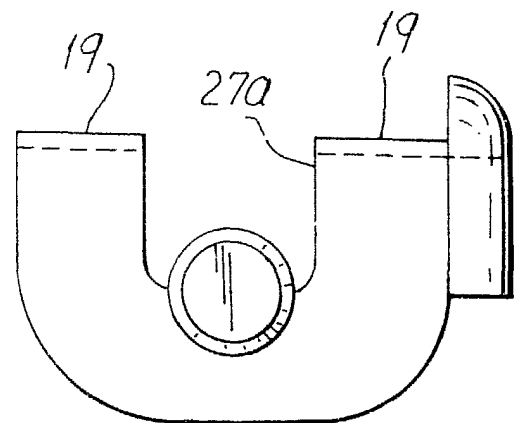
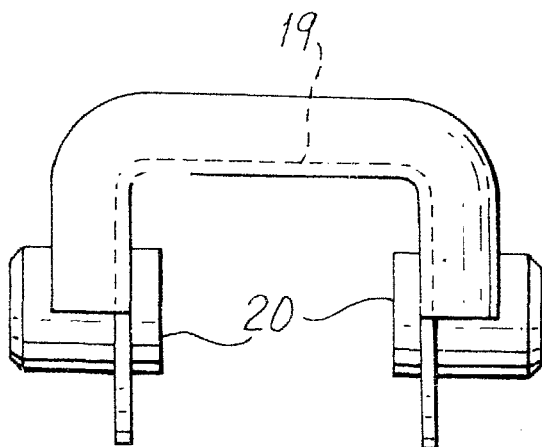
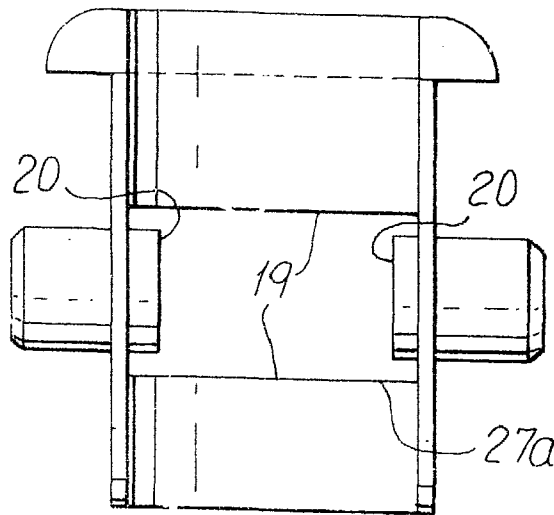


Fig. 6.

~~Fig. 7. 21 DIC. 1978~~

J. M. GOMEZ AGERO Y PASCUAL
S. P. Firmados J. Suarez Diaz

ESCALA
VARIABLE