



ESPAÑA

10 ES	11 NUMERO	10 Y
	21 256.667	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	12-2-1.980	

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1981

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
7905036	13 de Febrero de 1.979	Inglaterra
7911853	4 de Abril de 1.979	"

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. B60S 1/09

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
ESCOBILLA DE LIMPIAPARABRISAS PARA VEHICULOS.

71 SOLICITANTE (S)
TRICO-FOLBERTH LIMITED.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Great West Road, Brentford, Middlesex, TW8 9HP, Inglaterra.

72 INVENTOR (ES)
Peter NOWER.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO y POMBO.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una escobilla de limpiaparabrisas para vehículos y, de un modo más particular, a la conexión de un brazo de limpiaparabrisas a una escobilla por medio de una pieza de conexión intermedia, que se puede montar pivotalmente entre paredes laterales paralelas opuestas de la abertura entre los extremos de la escobilla y el limpiaparabrisas.

En el pasado se han hecho varias propuestas, por ejemplo en las patentes británicas números 1.295.592 y 1.376.878 que describen un pasador de apoyo que forma parte de una escobilla de limpiaparabrisas, y una pieza de conexión para retener una parte extrema de un brazo de limpiaparabrisas, siendo la pieza de conexión de montaje desmontable y permanente, respectivamente, para pivotar sobre el pasador de apoyo.

Cuando el pasador de apoyo es de metal, suele ser necesaria una operación de formación para retener el pasador. La operación exige formar una cabeza en uno ó ambos extremos del pasador a modo de remache. Como esta operación de formación suele llevarse a cabo en una montura de escobilla de limpiaparabrisas completa que, si es de metal, supone que la operación se realiza después de haberse realizado pintura ú otro acabado a la montura, la cabeza ó el pasador se tiene que pintar ó someter a otro acabado para protegerlo contra la acción de la intemperie ó por razones de apariencia, y se tiene que inspeccionar pintura ó acabado en la montura alrededor de la cabeza del pasador y restaurarse ó tratarse si se ha deteriorado por la operación de formación de la cabeza.

La presente invención tiene por objeto eliminar la operación de formación de la cabeza en el pasador, y por con-

siguiente, los inconvenientes anteriores que puede llevar consigo la operación. No obstante, la invención no queda limitada al empleo de una montura y un pasador metálico, la montura ó el pasador ó ambos puede ser de plástico.

5 La presente invención consiste en la combinación de una pieza de conexión y un pasador de apoyo que se utiliza con la misma para conectar de una forma pivotal un brazo de limpiaparabrisas a una escobilla que tiene entre sus extremos una abertura con paredes laterales paralelas opuestas, para recibir la pieza de conexión y el brazo para el movimiento pivotal, siendo la pieza de conexión alargada, y teniendo un par de caras laterales externas paralelas opuestas, una parte para sostener una parte extrema del brazo del limpiaparabrisas en el sentido longitudinal de la pieza de conexión y en cuya parte de la parte de conexión hay medios para retener la parte extrema del brazo del limpiaparabrisas, y un orificio transversal que se extiende en ángulo recto a las caras laterales para alojar el pasador, siendo el pasador más largo que la distancia entre las caras laterales, y se caracteriza porque el pasador está separado de la pieza de conexión y se puede retener en el orificio por cooperación entre la superficie de unión a tope en la pieza de conexión y el pasador, fijándose mutuamente las superficies de unión a tope con una acción elástica que sobresaliendo los extremos del pasador, cuando el pasador queda así retenido en el orificio, de las caras laterales de la pieza de conexión para un acoplamiento pivotal en orificios correspondientes en las paredes laterales de la abertura de la escobilla del limpiaparabrisas.

30 En los dibujos adjuntos se ilustra la pieza de conexión del brazo de limpiaparabrisas a la escobilla de la presen

te invención, en los que:

La figura 1 es una vista en sección longitudinal.

La figura 2 es una vista en planta inferior.

La figura 3 es una vista de costado,

5 La figura 4 es una vista en planta de un pasador de apoyo que se utiliza con la pieza de conexión de las figuras 1 a 3.

10 Refiriéndonos a las figuras 1 y 2, la pieza de conexión 10 es una pieza alargada moldeada de plástico de sección prácticamente en H según se verá en la figura 3, que comprende placas laterales paralelas opuestas iguales 11 unidas por un alma 12 para proporcionar un canal 13 que corresponde en forma, anchura y profundidad a una terminación de gancho en forma de U de un brazo de limpiaparabrisas 15 de sección transversal rectangular, ilustrado con línea de rayas en la 15 figura 1. Las partes paralelas superior e inferior 16, 17 del gancho quedan en el sentido longitudinal de la pieza de conexión 10 para sostener en partes correspondientes del canal 13 de la pieza de conexión cuando se ensamblan, y una parte curvada semicircular 18 del gancho queda en una parte arqueada correspondiente 19 del canal 13.

20 El alma 12, según se verá en la figura 1, comprende una parte recta superior 28 que se extiende desde el extremo de la izquierda de la pieza de conexión 10 y paralela a los cantos longitudinales de las placas laterales 11; una parte 25 intermedia 21 y una parte recta inferior 22 paralela a la parte superior 20.

30 La parte intermedia 21 del alma tiene un orificio cilíndrico 23 que se extiende transversal a la pieza de conexión en ángulo recto a sus caras laterales externas opuestas 24 que

son paralelas. A la derecha del ánima 23, según se verá en la figura 1, parte de la base de la parte del canal arqueado 19 es semicilíndrica y prácticamente coaxial con el ánima 23, pero la superficie es plana ó rebajada de otro modo según indica la referencia 19a por encima y por debajo de la parte citada de la base. A la izquierda del orificio 23, la parte del alma 21 comprende una proyección redondeada 26 que sobresale en el orificio 23 en una longitud media hacia el eje del orificio. Los lados opuestos de la proyección 26 constituyen superficies de tope 126 según se describirá más adelante. La proyección 26 forma parte íntegra de un elemento a modo de barra 27 formado paralelo al orificio 23 durante el moldeo de la pieza de conexión, utilizando un macho que forma dos ranuras 28 por encima y por debajo del elemento 27, demarcándolo por lo tanto con respecto a las partes adyacentes del alma 21. El elemento 27 ofrece un soporte resiliente a la proyección 26. La parte inferior 22 del alma se divide en dos partes laterales 22a a la izquierda de la parte intermedia 21 y entre estas dos partes 22a se extiende una lengüeta recta 29 que se inclina hacia fuera en sentido contrario a la parte superior 20 del alma. La lengüeta lleva un retén 30 con una superficie de tope 30a y tiene un extremo libre 29a más allá de los extremos de la izquierda de las placas laterales 11. La lengüeta es resiliente en un plano paralelo a las placas laterales 11, por lo que el retén 30 se puede acoplar en una abertura 32 en la parte inferior 17 del gancho del brazo del limpiaparabrisas y puede retener la pared ó superficie de tope 32a de una abertura 32 en el brazo del limpiaparabrisas según se describirá más adelante.

El pasador de apoyo 33, figura 4, puede ser de plástico ó de metal, y es prácticamente cilíndrico y de un diáme-

tro ligeramente menor que el ánima 23 en la cual se aloja cuando se ensambla con la pieza de conexión 10. En la longitud media el pasador 33 está formado por un canal circunferencial 34 de sección transversal en U que puede alojar la proyección 26 con una ligera holgura en el sentido axial del pasador. Los lados opuestos del canal 34 constituyen superficies de unión a tope 134 para cooperar con las superficies de unión a tope 126 en el pasador según se describirá más adelante.

La pieza de conexión 10 se utiliza conjuntamente con el pasador 33 para establecer una conexión pivotal entre el brazo del limpiaparabrisas 15 y la escobilla del limpiaparabrisas 35. Un fragmento de la parte de montura de la escobilla de limpiaparabrisas se ilustra con líneas de puntos y rayas en las figuras 1 y 2. La pieza de conexión se ensambla en una abertura 36 definida por paredes laterales paralelas rígidas 37 de la escobilla del limpiaparabrisas 35. La separación de las paredes laterales 37 es ligeramente mayor que la anchura de la pieza de conexión entre sus caras laterales externas 24, por lo que la pieza de conexión puede pivotar libremente en la abertura 36. El orificio 23 de la pieza de conexión se alinea con orificios correspondientes 38 en las paredes laterales 37 de la escobilla del limpiaparabrisas. Durante el procedimiento de montaje, el pasador de apoyo 33 se pone primero en línea con los orificios 38 y el ánima 23 y se empuja introduciéndolo en los mismos a mayor, ajustándose el pasador 33 con una ligera holgura en los orificios 38 y con ajuste deslizante en el ánima 23. El extremo delantero del pasador se pone en contacto con la proyección 26 y la empuja en oposición a la fuerza resiliente ejercida por el elemento 27. La proyección 26 salta introduciéndose en el canal 34 en el pasador 33 cuando

do el pasador alcanza su posición de trabajo en el conjunto, y el pasador queda por lo tanto retenido por cooperación entre las superficies de unión a tope 126, 134 que se acoplan mutuamente con una acción elástica. Los extremos del pasador cuando el pasador queda retenido de este modo en el ánima, sobresalen de las caras laterales 24 de la pieza de conexión y se acoplan en los orificios 38 en la escobilla del limpiaparabrisas para pivotar.

El extremo del brazo del limpiaparabrisas 15 se puede enganchar en la pieza de conexión 10 bien antes del montaje ó después del montaje de la pieza de conexión en la escobilla 35. En uno ú otro caso, el extremo de gancho del brazo del limpiaparabrisas se lleva sobre la pieza de conexión de modo que las partes rectas 16, 17 del gancho queden a lo largo de las partes rectas del canal 13 de la pieza de conexión. El brazo y la pieza de conexión se ensamblan totalmente cuando la parte curvada 18 del gancho se acopla a la parte arqueada 19 del alma. Antes de que el brazo se acople a la parte 19, el retén 30, obligado por la lengüeta resiliente 29, salta introduciéndose en la abertura 32 en el brazo. El brazo se sujeta contra el movimiento longitudinal adicional con relación a la pieza de conexión, por un lado por acoplamiento de la parte arqueada 19 y la parte curvada 18, y por otro lado por la superficie de unión a tope 30a en el retén 30 que retiene la superficie 32a de la abertura del brazo del limpiaparabrisas 32.

La pieza de conexión 10 establece de este modo una conexión pivotal entre el brazo del limpiaparabrisas 15 y la escobilla 35.

El brazo del limpiaparabrisas puede soltarse por de

flexión del extremo libre 29a de la lengüeta 29 hacia arriba (figura 1), a mano, levantando el retén 30 salvando la abertura 32 y deslizando entonces el brazo del limpiaparabrisas a la derecha hasta que el gancho salva la pieza de conexión y se puede retirar de la abertura de la escobilla del limpiaparabrisas 36.

Una vez que se ha desconectado el brazo del limpiaparabrisas, la pieza de conexión, si se desea, se puede desarmar del limpiaparabrisas obligando a que el pasador de apoyo 33 salga de los orificios 38 y del ánima 23 y retirando entonces la pieza de conexión de la abertura del limpiaparabrisas 36.

La entrada al casquillo tiene, en su lado inferior, la acostumbrada lengüeta resiliente 42, cuyo extremo libre 42a se puede manipular para desviarlo hacia abajo desde su posición ilustrada en la figura 1 para ayudar a introducir el brazo 15a y principalmente forzar un tope 40 formado en el brazo a través de la entrada del casquillo para situarla en un orificio 41; como variante, sirve para ayudar a retirar el brazo del casquillo.

Un ánima 23a para recibir el pasador de apoyo 23b se extiende transversal al conector 10a, en ángulo recto a las caras laterales 24a. El ánima 23a se intersecta en ángulo recto por los lados opuestos ó caras de tope 143 de un rebajo 43 que se extiende en sentido contrario al ánima entre sus extremos exteriores.

El pasador de apoyo 33b (figura 10) tiene prácticamente una forma cilíndrica, correspondiendo en diámetro 30 al ánima 23a en la cual se ajusta con ajuste deslizante, a excepción de las proyecciones sostenidas resiliestamente 45 que so

bresalen de la superficie circunferencial del pasador 33b. Dos de dichas proyecciones 45, dispuestas diametralmente opuestas entre sí, se ilustran presentes en las figuras 10 y 11, pero es adecuada una sola proyección. Cada proyección 45 se forma sobre una parte de sustentación en segmentos 33c del pasador, que se produce dividiendo el pasador longitudinalmente con una ranura 47 entre los extremos del pasador, y la proyección puede tener la forma de nervadura ilustrada, extendiéndose circunferencialmente y con lados radiales 145 unidos por una cresta redondeada. Cada parte de sustentación 33e tiene resiliencia en el sentido radial del pasador para proporcionar a la proyección 45 correspondiente un soporte resiliente.

La pieza de conexión 10a, bien antes ó después de montarse en el brazo del limpiaparabrisas 15a, se monta en una abertura correspondiente a la abertura 46 en la escobilla del limpiaparabrisas ilustrada en las figuras 1 y 2. Las caras laterales 24a de la pieza de conexión 10a tienen suficiente holgura entre los lados opuestos de la abertura del limpiaparabrisas para permitir un giro libre.

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.- Escobilla de limpiaparabrisas para vehículos con una pieza de conexión y un pasador de apoyo que se utiliza con la misma, para conectar pivotalmente un brazo del limpiapara-
10³ brisas a una escobilla que tiene entre sus extremos una abertura, con paredes laterales paralelas opuestas, para recibir la pieza de conexión y el brazo para efectuar un movimiento pivotal, siendo la pieza de conexión alargada y teniendo un par de caras laterales externas paralelas opuestas, una parte para sostener una parte extrema del brazo del limpiapara-
15 brisas en el sentido longitudinal de la pieza de conexión y sobre cuya parte de la pieza de conexión existen medios para remeter la parte extrema del brazo del limpiaparabrisas, y un ánima transversal que se extiende en ángulo recto a las caras laterales para recibir el pasador, siendo el pasador más largo que la distancia entre las caras laterales, caracterizada porque el pasador se separa de la pieza de conexión y queda retenido en el ánima por cooperación entre las superficies de tope en la pieza de conexión y el pasador, acoplándose mutuamente las superficies de tope con una acción elástica, sobresaliendo los extremos del pasador, cuando el pasador queda retenido de este modo en el ánima, de las caras laterales de la pieza de conexión para un acoplamiento pivotal en orificios correspondientes en las paredes laterales de la abertura de
20 la escobilla del limpiaparabrisas.

25 2.- Escobilla según la reivindicación 1, caracterizada porque la superficie de unión a tope está provista en parte por una proyección sostenida resilientemente sobre la pieza de conexión para sobresalir hacia el eje geométrico del ánima y previstas en parte por un canal circunferencial en el pa-
30

sador para recibir la proyección y retener por lo tanto el pasador en el ánima.

3.- Escobilla de limpiaparabrisas para vehículos; 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, 27 JUL 1961

TRICO-FOLBERTH LIMITED:

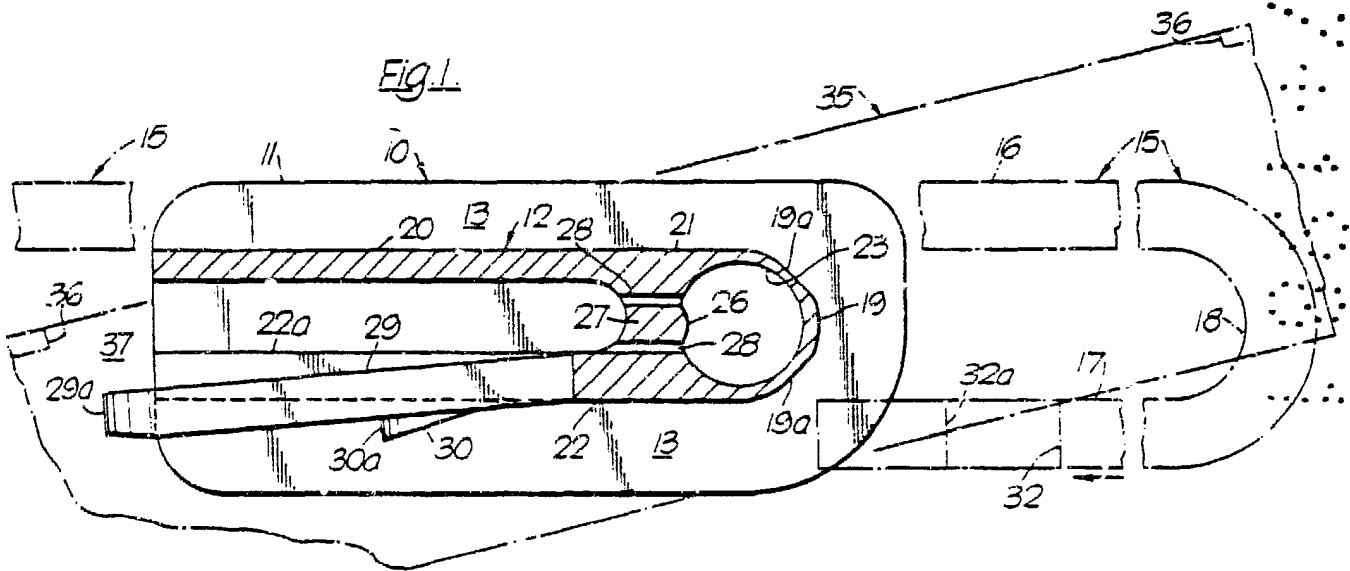
J. M. GONZALEZ FUERO Y POMBO

a. p. Firmador J. Suarez Diaz



5

10



Madrid

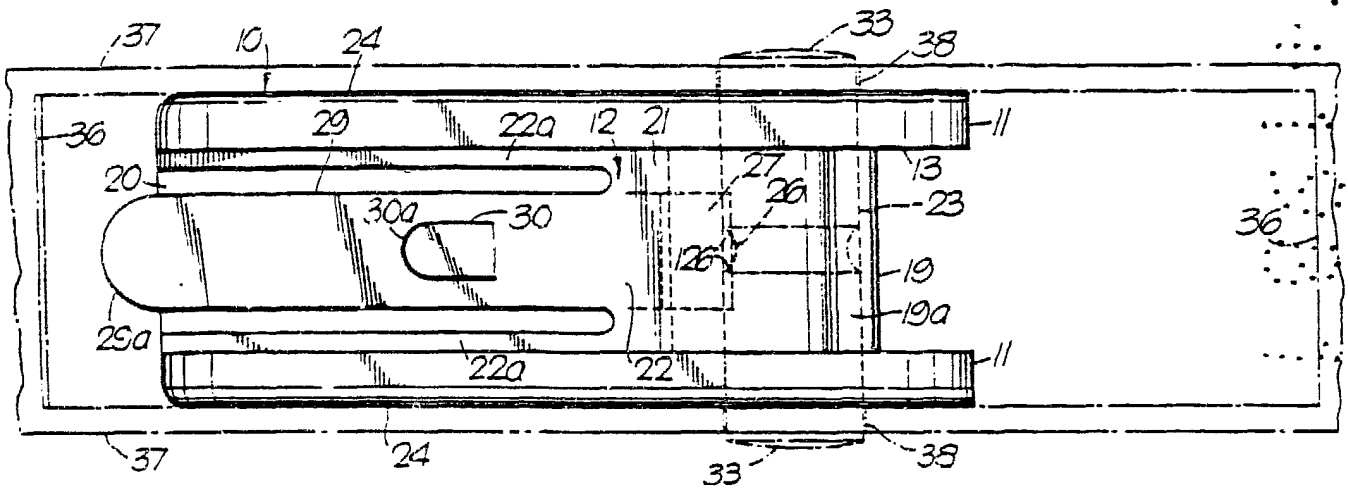
27 JUL 1931

J. M. GOMEZ ACEBI Y PARRA

o. p. Firmador: J. Suarez Diaz

ESCALA VARIABLE.

FIG. 2.



MADE 27 JUL 1961
[Signature]

Fig.3.

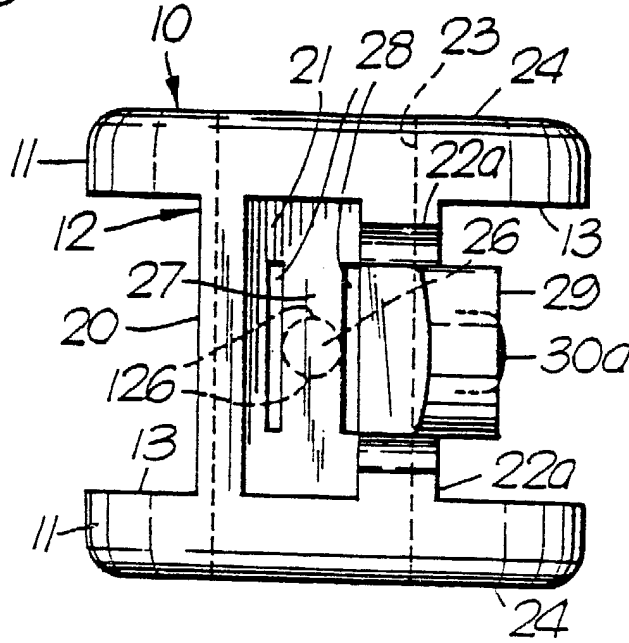
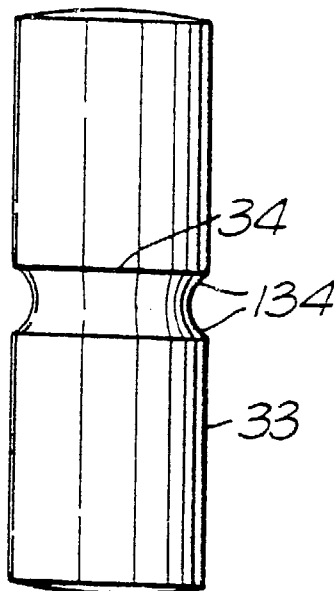


Fig.4.



Madrid 27 JUL 1909

L. M. GOMEZ ACERO Y PONS

Arq.º. Titulado J. Suarez Diaz