

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES 21 22	11 NUMERO 268053	10 Y
	22 FECHA DE PRESENTACION 18.5.81.	

MODELO DE UTILIDAD

1 MAYO 1983

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
151.127.	19.5.80.	ESTADOS UNIDOS.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B60S 1/34

54 TITULO DE LA INVENCION
UN CONJUNTO CONECTOR PARA CONECTAR UN BRAZO DE LIMPIAPARABRISAS Y UNA HOJA DE LIMPIAPARABRISAS.

71 SOLICITANTE (S)
TRICO PRODUCTS CORPORATION.
DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Buffalo, N.Y. 14203 - ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.-
72 INVENTOR (ES)
Neil Arthur Cowans y William Carson Riester.
73 TITULAR (ES)
74 REPRESENTANTE
DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

La presente invención se relaciona con un brazo y hoja de limpiaparabrisas y, más particularmente, con el conjunto de conector para conectar el brazo a la hoja.

Entre los muchos tipos conocidos de conectores entre brazo y hoja, algunos de los cuales son similares al conjunto conector de la presente invención, se encuentra la patente norteamericana N°3.576.004 concedida a Besnard. Besnard describe un brazo de limpiaparabrisas provisto de un extremo externo en forma de U que tiene en cada rama una ranura de extremo abierto para vincularse con un perno transversal entre las paredes laterales de la hoja del limpiaparabrisas. Una ranura curvada, en general vertical, toma contacto con resaltos formados internamente sobre las paredes laterales de la hoja del limpiaparabrisas para retención positiva.

En una hoja de material plástico, los resaltos internos se desgastarían rápidamente debido al contacto de frotamiento entre la punta del brazo metálico y el material plástico.

La finalidad primaria del conector mejorado de la presente invención es proveer una retención firme positiva entre un brazo y una hoja de limpiaparabrisas; acomoda una hoja del tipo descrita en la patente norteamericana 4.127.912 en que un resorte plano abarca la palanca central de una hoja de material plástico y evita el rápido desgaste del retén de retención positiva que podría producirse por contacto de frotamiento entre metal y material plástico.

En los dibujos:

30

La figura 1 es una vista parcial en perspectiva,

en relación desarmada, que ilustra el conector de brazo y hoja de la presente invención;

la figura 2 es una vista parcial en elevación superior;

5 la figura 3 es una vista parcial en elevación lateral;

la figura 4 es un corte longitudinal según la línea IV-IV de la figura 2 con el brazo fijado;

10 la figura 5 es un corte transversal según la línea V-V de la figura 4; y

la figura 6 es una vista parcial en elevación superior de una forma modificada de realización de la invención.

Haciendo referencia ahora a los dibujos, se muestra en ellos una superestructura de hoja 10 y brazo 12 de un limpiaparabrisas. La superestructura de hoja de limpiaparabrisas 10 comprende un par de palancas terminales 14 y 16 rotativamente conectadas a extremos opuestos de una palanca central 18. Las palancas son de preferencia de material plástico. La parte terminal interna 20 de cada palanca terminal está telescópicamente recibida en la palanca central 18. Un resorte de hoja plana 22, que es un retén, abarca la palanca central. Cada parte terminal 20 toma contacto con la superficie superior de un extremo del resorte 22 según se ve en la figura 3, reteniéndolo así en posición. La palanca central 18 es de sección transversal acanalada, comprendiendo una rama central y paredes laterales dirigidas hacia abajo; tiene una abertura central en general rectangular 26 en la parte central de la rama que expone la parte central del resorte 22. Un perno transversal 24 se extiende transversalmente

15

20

25

30

desde una a otra pared lateral y queda debajo de la parte central del resorte 22, de manera de retenerlo en posición. El perno transversal 24 puede estar dispuesto más cerca de uno de los extremos de la abertura rectangular. El extremo de la abertura rectangular, alejado del perno transversal 24, forma una rampa con respecto a la superficie de la rama central de la palanca central 18, según se indica en 28, de manera de proveer espacio libre con lo cual se obtiene un conjunto de perfil bajo. La superficie interna de las paredes laterales de la palanca central están internamente rebajadas según se indica en 29, de modo de formar escalones 30 y 32 cerca de cada extremo de la abertura rectangular 26 para una finalidad que se explicará más adelante. El brazo 12 comprende una parte de montaje (no ilustrada) para fijar el brazo a un eje de rotación y una prolongación de brazo 34 fijada rotativamente a la parte de montaje sobre un eje transversal (no ilustrado) que termina en una punta de brazo 36, de sección transversal en forma de U, que forma lengüetas dirigidas hacia abajo 38. Estas lengüetas tienen cada una una ranura 40 abierta en el extremo libre de la punta del brazo para recibir el perno transversal 24 de la hoja. Depresiones 42 están formadas en cada lengüeta 38 en el extremo interno inferior y se proyectan hacia adentro en oposición una a la otra.

Para conectar el brazo a la hoja, se dispone la hoja a un ángulo tal que las lengüetas 38 pueden ser insertadas en la abertura rectangular 26 que sirve como medios de abertura para recibir las lengüetas dirigidas hacia abajo con el perno transversal introducido en las ranuras 40

hasta que el perno toma contacto con el extremo cerrado
41 de cada ranura. Se bascula entonces la hoja en dirección
hacia el brazo. Las lengüetas 38 quedan a horcajadas sobre
el resorte plano 22. Las lengüetas son suficientemente
5 elásticas para permitir que las depresiones 42, que sirven
como medios de retén, se deslicen sobre el borde del resorte
plano 22 que sirve como tope para los medios de retén.
Los medios de retén toman contacto con la cara inferior
del tope. Esto provee un retén metal contra metal en una
10 hoja de material plástico. Las lengüetas 38 entran en los
rebajos rectangulares 29 de las paredes laterales de la
palanca central 18, sirviendo los bordes posteriores
como medios de escalón que topan con el escalón 30 formado
en la hoja por los rebajos de las paredes laterales; por
15 lo tanto, se mantiene la hoja en posición por el contac-
to de los extremos cerrados 41 de las ranuras 40 con el per-
no transversal y el contacto de los bordes posteriores 44
de las lengüetas con los escalones 30. El movimiento an-
gular de la hoja, con relación al brazo, se encuentra li-
20 mitado por contacto de las depresiones 42 con la cara infe-
rior del resorte 22. Por lo tanto la hoja es retenida pa-
ra movimiento de rotación limitado con relación al brazo.
Se puede retirar la hoja haciendo girar la parte interna
de la hoja hacia afuera con relación al brazo hasta que
25 los retenes 42 se deslizan sobre el borde del resorte 22,
permitiendo la desvinculación de la ranura con respecto al
perno transversal 24.

En la forma de realización de la presente invención
que se ilustra en la figura 6, los medios de abertura para
30 recibir las lengüetas dirigidas hacia abajo 38 comprenden

un par de ranuras paralelas 26' y 26" que pueden estar formadas en la rama central de la palanca central 18 adyacentemente a las paredes o ramas laterales. Las ranuras 26' y 26" se extienden cada una longitudinalmente desde la rama central desde el perno transversal 24 hacia extremos opuestos de la hoja. Los rebajos internos 29 en las ramas de la palanca central, en esta forma de realización, se encuentran cerca de los extremos de las ranuras 26' y 26" y forman escalones 30 cerca de cada extremo de dichas ranuras 26' y 26" de las paredes laterales. Esta forma de realización permite la fijación de una hoja al brazo desde uno u otro lado del perno y reduce el área abierta de la rama central. En esta forma de realización, las lengüetas 38 abarcan el espacio comprendido entre las ranuras.

De acuerdo con los aspectos más amplios de la invención, las ranuras 26' y 26" de la forma de realización de la figura 6 pueden extenderse longitudinalmente en una sola dirección desde el perno. Además, la abertura rectangular en la forma de realización de la figura 1 puede extenderse longitudinalmente en direcciones opuestas desde el perno transversal 24.

Según se describió más arriba de acuerdo con la presente invención, los medios de retén que comprenden las depresiones 42 y el resorte plano proveen una retención positiva evitando el contacto entre material plástico y metal, dando así por resultado una vida útil más prolongada de los componentes para una hoja de limpiaparabrisas de material plástico y un brazo de limpiaparabrisas metálico. Se logra un conjunto de perfil bajo. Al mismo tiempo se sim-

plifica tanto la instalación como el desmontaje: En resumen el Modelo de Utilidad que se solicita, deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

5 1. Un conjunto conector para conectar un brazo
de limpiaparabrisas y una hoja de limpiaparabrisas, teniendo
dicho brazo una punta de brazo de sección transversal en forma
de U, formando lengüetas dirigidas hacia abajo, una ranura
en cada una de dichas lengüetas dirigidas hacia abajo, estan-
10 do cada ranura abierta en el extremo libre de dicha punta
de brazo, teniendo dicha hoja de limpiaparabrisas una parte
central acanalada con paredes laterales dirigidas hacia aba-
jo conectadas por una parte central en el borde superior de
dichas paredes laterales, medios de abertura alargados lon-
15 gitudinalmente extendidos que se extienden sobre el centro
de dicha parte central para recibir dichas lengüetas dirigidas
hacia abajo y un perno transversal expuesto a dichos medios
de abertura y alojable en dichas ranuras, caracterizadas
dichas mejoras por el hecho de que un tope está dispuesto
20 entre las paredes laterales y expuesto a dichos medios de
abertura, medios de retén dispuestos sobre dichas lengüetas
para contacto con dicho tope, incluyendo dichas lengüetas
medios de escalón ubicados de modo de ser capaces de tomar
contacto con una parte de tope de dicha hoja para permitir la
25 limitación del movimiento longitudinal de la hoja con rela-
ción al brazo al estar en posición operativa.

30 2. Un conjunto conector de acuerdo con la rei-
vindicación 1, caracterizados por el hecho de que dicho
tope comprende un resorte de lámina plano situado debajo
de dicho perno transversal y que abarca a dichas aberturas.

3. Un conjunto conector de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado por el hecho de que dichos medios de retén comprenden una parte rebajada sobre dichas lengüetas dirigidas hacia abajo que se extienden en relación opuesta.

5

4. Un conjunto conector de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2 ó 3, caracterizados por el hecho de que dichos medios de escalón comprenden el borde posterior de cada una de dichas lengüetas dirigidas hacia abajo y dicha parte de tope comprende un escalón interno sobre cada una de dichas paredes laterales.

10

5. Un conjunto conector de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizados por el hecho de que dichos medios de abertura comprenden un par de ranuras longitudinalmente extendidas y transversalmente espaciadas, dispuestas para recibir dichas lengüetas dirigidas hacia abajo.

15

6. Un conjunto conector de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizados por el hecho de que la parte principal de dichos medios de abertura se extiende en una dirección longitudinalmente desde dicho perno de manera que una hoja, diseñada para instalación direccional, puede ser instalada solamente en la dirección proyectada.

20

7. Un conjunto conector de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados por el hecho de que dicha abertura se extiende longitudinalmente en direcciones opuestas desde dicho perno, de manera que una hoja simétricamente diseñada puede ser instalada desde uno u otro lado.

25

30

8. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita UN CONJUNTO CONECTOR PARA CONECTAR UN BRAZO DE LIMPIA PARABRISAS Y UNA HOJA DE LIMPIA PARABRISAS.

5

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de nueve páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 18 Mayo 1.981

BERNARDO UNGRIA

P.P.

10

15

20

25

30

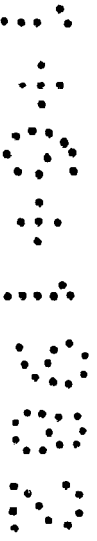


FIG. 1

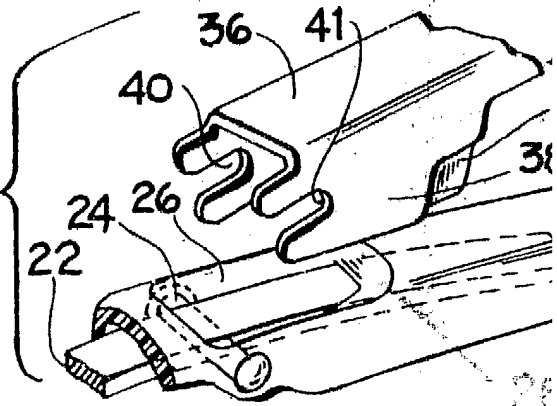


FIG. 2

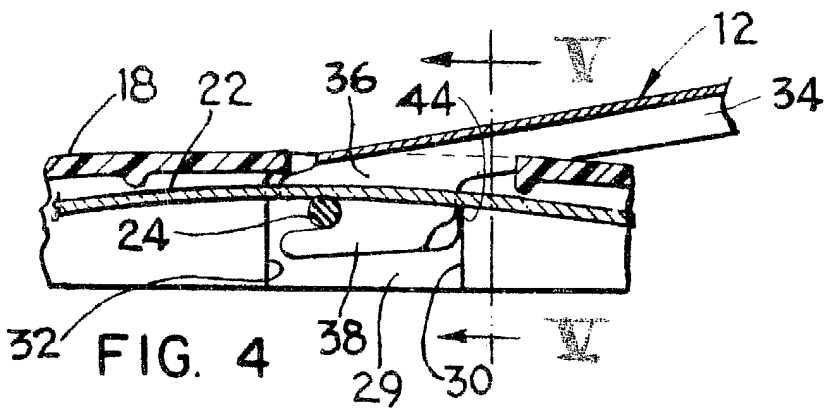
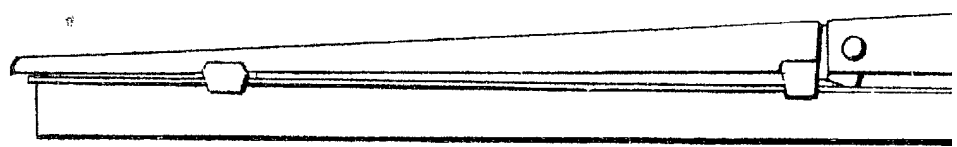
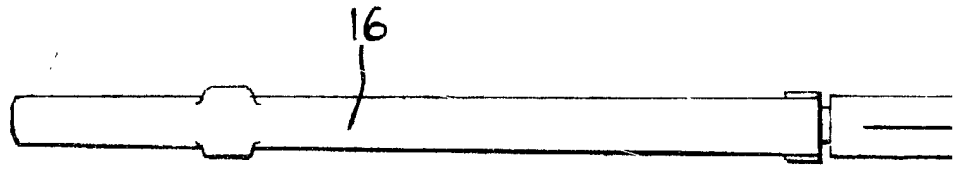


FIG. 4

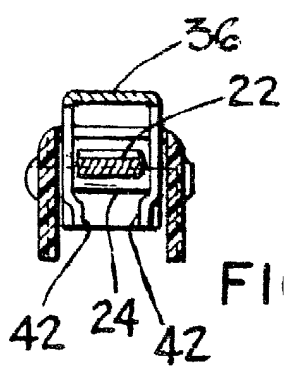


FIG. 5

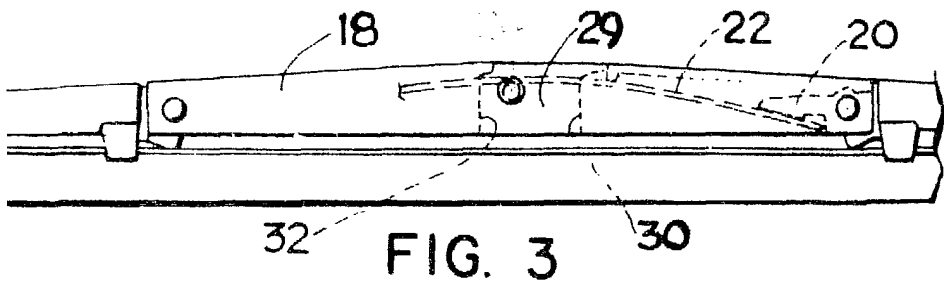
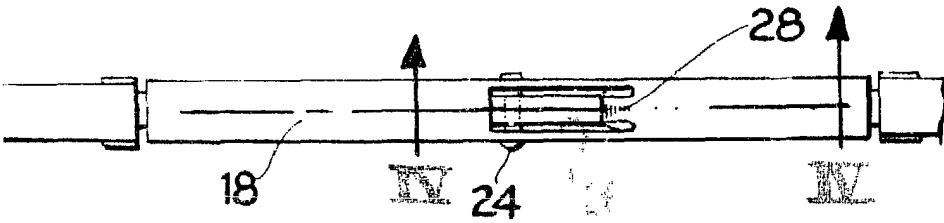
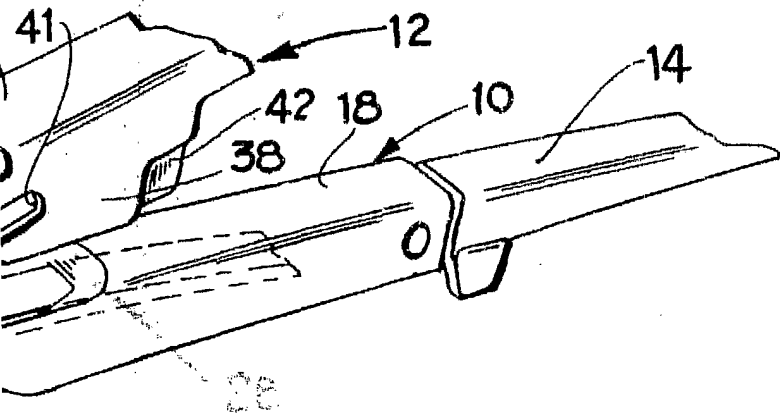


FIG. 3

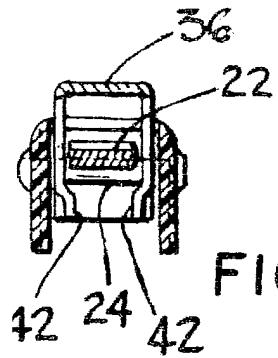


FIG. 5

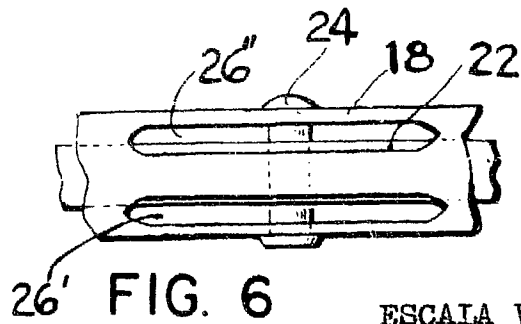


FIG. 6

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 18 de Mayo de 1.981
 BERNARDO UNGRIA

P.D.

[Handwritten signature]