

INDUSTRIAL DESIGN PATENT



Class. No. 9-51,100.

**25 5968**

## *Memoria Descriptiva*

*sobre:*

"Perfeccionamientos en limpiaparabrisas".

=====

*Solicitante:* TRICO PRODUCTS CORPORATION, entidad norteamericana,  
residente en 317 Washington Street, Buffalo 3,  
Estado de Nueva York, EE. UU. de A.

=====

Este invento se refiere a la construcción de  
limpiaparabrisas y, más especialmente, a una goma o  
pinza de agarre perfeccionada para los mismos.

Un objeto de este invento es proporcionar una  
5. goma o pinza de agarre perfeccionada que produzca una

255966



acción doble de frotador para evitar. Efectivamente que el frotador de un limpiaparabrisas quede accidentalmente desaccostado del brazo de éste,

- Otro objeto de este invento es proporcionar una pinza o garra perfeccionada de agarre que no solo evita eficazmente que un frotador quede desaccostado accidentalmente del brazo de un limpiaparabrisas sino que proporcione una cantidad incrementada de presión elástica tanto para mantener al frotador en el mejor contacto posible de frotado con un parabrisas curvado, como para evitar el rateo del frotador.

- Todavía otro objeto de este invento es proporcionar una garra o pinza de agarre para frotadores de parabrisas que permita la unión de un frotador con un brazo del mismo por un simple movimiento relativo de deslizamiento, mientras que solo permite su separación cuando se apliquen a la garra o pinza fuerzas opuestas, siendo practicamente imposible la aplicación de tales fuerzas de forma accidental. Otros objetos y ventajas inherentes de este invento resultarán evidentes a continuación.

- De acuerdo con este invento se proporciona un dispositivo doble de cerrojo para evitar la separación inadvertida del brazo de un frotador y la pinza o garra fija al frotador. La pinza o garra consiste en un cuerpo o caja esencialmente rectangular dotado de un elemento de resorte que forma su parte inferior. El brazo del frotador está dispuesto para deslizarse en la caja o cuerpo de tal forma que el elemento de resorte se apoye en la parte inferior del mismo para

255966



- dar lugar a que el lado superior del brazo se apoye contra la pared superior de la caja o cuerpo. El primer dispositivo de cerrojo consiste en una protuberancia y una abertura, cooperadoras, entre el lado superior del brazo y la pared superior de la caja o cuerpo. Cuando el brazo del frotador y la pinza o garra se hayan unido en posición de trabajo, el elemento de resorte forzará el primer dispositivo de cerrojo, en acoplamiento de cierre para evitar la salida del
5. brazo del frotador de la caja o cuerpo. El segundo dispositivo de cerrojo consiste en una protuberancia y una abertura cooperativas, que se extienden entre el elemento de resorte y la base del brazo del frotador. En la posición en que la pinza o garra y el brazo se hayan unidos, el segundo dispositivo de cerrojo se halla también en relación de cierre. Por tanto si el brazo del frotador se saliera de la superficie superior de la caja o cuerpo una distancia suficiente para permitir la soltura del primer dispositivo de cerrojo,
10. el segundo dispositivo de cerrojo se acoplará de forma más firme todavía debido a la mayor fuerza del elemento de resorte en el mismo, siendo esta situación prácticamente imposible de experimentarse por accidente. Por consiguiente la estructura perfeccionada de pinza o
15. garra, de acuerdo con este invento, proporciona un dispositivo por medio del cual pueden unirse por un simple movimiento relativo de deslizamiento el frotador de un limpiaparabrisas y su brazo, mientras que la separación de los mismos no puede realizarse inadvertidamente porque es prácticamente imposible la
- 20.
- 25.
- 30.

255966



aplicación de las fuerzas opuestas anteriormente mencionadas por accidente.

- Además, de acuerdo con este invento, el elemento de muelle anteriormente descrito, dentro de
5. la caja o cuerpo de la garras, sirve para la función adicional de proporcionar una fuerza de unión entre la caja o cuerpo de la garras y la superestructura del frotador. Esta fuerza se transmite a través de la superestructura del frotador para proporcionar una
10. cantidad incrementada de presión entre la parte superior del frotador y el parabrisas. Este incremento de presión resulta particularmente deseable debido a que mejora el firme contacto de fricción del frotador con las partes laterales dirigidas hacia atrás
15. de un parabrisas curvado. Además, la colocación del elemento de muelle entre la caja o cuerpo de la garras y la superestructura del frotador, de forma elástica, absorbe cualquier holgura entre los mismos que pueda presentarse debido a un uso prolongado. Este invento
20. se comprenderá más claramente cuando se lean las partes siguientes de la especificación, de acuerdo con el dibujo adjunto en el que:

la fig. 1 es una vista fragmentaria, en perspectiva, de un vehículo automóvil provisto de un sistema de limpieza parabrisas.

25.

la fig. 2 es una vista fragmentaria, en perspectiva, y a mayor escala, de un frotador dotado de pinza o garras de sostén fija al mismo y montada en un brazo del frotador;

30. la fig. 3 es una vista en perspectiva del

255966



elemento de muelle de soporte que se halla montado en el interior de la pinza o garra de sostén;

5. La fig. 4 es una vista a mayor escala, tomada por la línea IV-IV de la fig. 2, mostrando el brazo del frotador en su posición normal de ajuste en el interior de la pinza o garra de sostén;

10. La fig. 5 es una vista a mayor escala, similar a la de la fig. 4, pero mostrando la posición que adopta el brazo del frotador con relación a la pinza o garra de sostén cuando una manipulación accidental tiende a separar estos elementos; y

15. La fig. 6 es una vista esquemática que muestra la forma en que el elemento de muelle, colocado en el interior de la pinza o garra de sostén, proporciona al frotador un aumento de presión.

A continuación se hace referencia a la fig. 1 en la que se representa un vehículo automóvil 10 dotado de un motor 11 para limpiar parabrisas, montado en el cigro de cualquier forma convencional. Los brazos 12 del frotador, en los que van montados frotadores 13 por medios de pinzas o garras 14 se hallan adecuadamente dispuestos en árboles oscilantes de vaivén (no representados) sostenidos en el eje del vehículo. Cuando el motor 11 se pone en funcionamiento mediante el accionamiento del control 17 que se halla unido al cigro por un cable Bowden 18, los cables flexibles 15 y 16 transmiten el movimiento producido por el motor 11 a los árboles de vaivén para dar lugar así a la oscilación de los frotadores 13 sobre la superficie curvada del parabrisas 20, como es bien conocido

20.  
25.  
30.

2.000.000

255966



en la técnica.

5. Con objeto de fijar el frotador 13 al brazo 12, se monta una pinza o garra 14 en la palanca 21 del frotador. La garra 14 es, en esencia, una caja alargada, de tres lados, que está sustancialmente abierta por su parte inferior y en sus dos extremos. Un extremo de la caja tiene partes sobresalientes 22 que se extienden desde las partes laterales 23 las que, a su vez, se extienden de la parte superior 24. Un remache 25 se extiende a través de aberturas alineadas (no representadas) de las partes sobresalientes, u sujetas, 22, y a través asimismo de la palanca 21 para asegurar pivotadamente la pinza o garra 14 en esta última.

10. Un elemento de muelle 25, de rotación, se halla fijo a la parte superior 24 de la pinza o garra 14, mediante el remache 26 que se extiende a través de la abertura 27 (fig. 3) en el elemento de muelle 25 y de una abertura apropiada (no representada) de la pinza o garra 14. Como puede verse en las figs. 4 y 5, la parte extrema 28 del elemento de muelle 25, ejerce una presión en la palanca 21, a la derecha del remache 25, para proporcionar un aumento de presión con objeto de mantener la parte superior del frotador en firme contacto de fricción con el parabrisas. Esta presión adicional resulta particularmente deseable cuando el frotador está en su posición más externa en las partes laterales dirigidas hacia atrás de un parabrisas curvado. Aunque el frotador representado en la fig. 6 comprende una pluralidad de palancas 21 y 21' y la abrazadera 21" pivota-



255966

dos entre sí en puntos separados (no numerados), se comprenderá que pueden utilizarse también otros tipos de frotadores.

- Como puede verse en las Figs. 3, 4 y 5, la parte del elemento de muelle 25, a la izquierda de la abertura 27 consiste en una parte pendiente 29 que da lugar a que la parte alargada 30, que es adyacente a la parte 29 esté lo suficientemente distanciada del lado inferior de la parte superior 24 de la pinza o garra, para permitir que el brazo 12 del frotador esté convenientemente situado entre ambas. Sin embargo, la porción de la parte alargada 30, que es adyacente a la parte 29, se halla muy próxima a la superficie inferior del extremo 35 del brazo 12, para dar estabilidad al conjunto. La única separación entre estas partes es la necesaria para permitir el fácil acoplamiento y desacoplamiento del brazo y la pinza o garra. En el lado izquierdo de la parte alargada 30 del elemento de muelle, se halla una porción en forma de V invertida, constituida por dos patas 31 y 32. El elemento de muelle 25 termina en una porción apéndice 33 que se halla fija a la pata 32 y que se extiende fuera de la pinza o garra 14. Sustancialmente, en el vértice 39 de las patas 31 y 32 se forma, por ejemplo por punzonado, una protuberancia 34.

Para colocar el frotador 13 en relación de montaje con el brazo 12 tan solo es necesario situar el extremo 35 del brazo 12 entre la parte superior 24 de la pinza o garra 14, y la pata 32 del elemento de muelle 25, y deslizar la pinza o garra 14 sobre el

- 8 -  
255966



- brazo. Enzonado en el brazo 12 se halla una protuberancia 36, sobresaliente hacia arriba, y dispuesta para ser recibida en la abertura 37 de la pinza o garra 14 cuando esta última se le provide una distancia suficiente sobre el brazo 12. Los elementos 36 y 37 forman un primer dispositivo de cerrojo o seguridad. Se notará asimismo que cuando la protuberancia 36 está formada en el lado superior del brazo 12, se forma en la parte inferior de dicho brazo una abertura 38. Cuando la protuberancia 36 está en acoplamiento con la abertura 37, la protuberancia 34 se acopla en el interior de la abertura 38, mientras que el vértice 39 se apoya contra las porciones del brazo 12 a ambos lados de la abertura 38. Los elementos 34 y 38 forman un segundo dispositivo de cerrojo o seguridad. La pinza o garra 14 es retenida con seguridad sobre el brazo 12 debido a que el vértice 39 y la sección 30 de la parte de elemento de resorte, adyacente a la parte 29, se acoplan con el lado inferior del brazo 12.
5. En el caso en que el lado izquierdo del brazo 12 (figs. 2, 4 y 5) se moviera hacia abajo con relación a la pinza o garra 14, de forma que la protuberancia 36 pierda su acoplamiento con la abertura 37 (fig. 5) la protuberancia 34 continuará todavía dentro de la abertura 38 evitando así que el brazo 12 quede totalmente separado de la pinza o garra 14.
10. Si se desea retirar el frotador 13 del brazo 12, tan solo es necesario mover éste hacia abajo, con relación a la pinza o garra 14 y tirar a continuación un poquito del brazo, hacia la izquierda, a la posición
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

255966



- representada en la fig. 5 en la que la protuberancia 34 se acciona en el lado de la abertura 30 pero la protuberancia 35 se retira de la abertura 37. A continuación, tan solo es necesario hacer presión sobre el
5. apéndice 33 para retirar la protuberancia 34 de la abertura 30 y hacer deslizar entonces la pinza o garra 14 fuera del brazo 12.
- Cuando el brazo 12 del frotador se vuelve a insertar en el cuerpo de la pinza o garra 14, la
10. porción pendiente 29 actuará como un tope para el extremo 35 del brazo. De esta forma el movimiento hacia el interior, del brazo 12, quedará eficazmente limitado para evitar la posibilidad de que la protuberancia 36 se desplace más allá de la abertura 37.
15. La protuberancia 36 y la abertura 37 constituyen sostenes de trabazón o cierre. Igualmente, la protuberancia 34 y la abertura 30 constituyen también sostenes de trabazón o cierre. El elemento de resorte 25 es por lo tanto común a ambos pares de sostenes o
20. elementos de cierre y sirve como un medio elástico para mantenerlos activos, en forma susceptible de desacoplarse, y permite fácilmente que el cuerpo de conexión pueda desmontarse efectuándose su reemplazamiento.
25. Se notará además que los pares de apéndices 40 y 41 están contruidos partiendo de las partes laterales 23. Cada apéndice se extiende aproximadamente un tercio de la anchura de la pinza o garra, hacia la línea central de ésta. Estos apéndices sirven para
30. cercar el límite del movimiento hacia abajo del elemento

255966



de muelle 25 para evitar una fuerza excesiva en el mismo durante la inserción o retirada del brazo 12 del frotador.

5. Inaudo por tanto verse que se le proporcionado una estructura perfeccionada de pinza o garra de retención o soporte para asegurar un frotador a su lugar. Esta estructura perfeccionada evita eficazmente que el frotador pueda retirarse inadvertidamente del brazo, como podría ocurrir al levantar los frotadores durante la operación de limpieza del parbrizas, o como puede ocurrir también cuando se introduce nieve o hielo entre la pinza o garra de retención y la abrazadera del frotador.
- 10.

15. Aunque se ha descrito una forma preferida de construcción de este invento, debe comprenderse que este invento no se limita a dicha forma de construcción, y que puede construirse de otra forma dentro de los límites de las reivindicaciones siguientes.

E N O T A

20. Descrito 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. También se hace constar que el invento corresponde a una patente presentada en Norteamérica con fecha 14 de mayo de 1959, nº 313.280, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los convenios internacionales en vigor, siendo lo que
25. constituye la esencia del referido invento y por lo
- 30.

255966



1960

que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "Perfeccionamientos en limpiaparabrisas"; caracterizándose por lo siguiente:

- 1º.- Perfeccionamientos en limpiaparabrisas,
5. caracterizados por comprender un conector para el montaje de un elemento limpiaparabrisas en un elemento de brazo o patilla de dicho limpiaparabrisas; dicho conector comprende un cuerpo para recibir al brazo o patilla, con un soporte o sostén interno que se
10. traba con un soporte o sostén del brazo, un elemento de resorte para retención del brazo, montado en el cuerpo y provisto de un soporte o sostén que normalmente se traba o acopla con el soporte o sostén interno, pero susceptible de soltarse del mismo para permitir
15. que uno de los soportes o sostenes pueda desacoplarse del otro, teniendo dicho elemento de resorte de retención, así como dicho brazo, otros soportes de inter-acoplamiento accionables para acoplarse entre sí si fallase el acoplamiento del primer soporte.
20. 2º.- Perfeccionamientos en limpiaparabrisas, caracterizados por comprender un conector, para evitar que el frotador de limpiaparabrisas pueda separarse inadvertidamente del brazo o patilla del limpiaparabrisas, que comprende un cuerpo en el mencionado
25. frotador, un elemento de resorte de retención fijado en el interior de dicho cuerpo, un soporte en el cuerpo citado para recibir al brazo o patilla mencionado, y medios de inter-acoplamiento accionables accionables con dicho cuerpo, brazo o patilla, y un
30. elemento de resorte de retención para evitar la



255966

separación inadvertida del brazo citado del dicho cuerpo, en el caso de un movimiento relativo entre dicho cuerpo y el brazo o patilla debido a la fuerza del elemento de suella citado.

- 5. 3º.- Perfeccionamientos, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones 1º o 2º, caracterizados porque dichos medios de interacoplamiento comprenden una protuberancia o soporte en el brazo que se acopla con el soporte citado del cuerpo, y un segundo soporte en el brazo que se acopla con un soporte de la suella de retención citado.

- 10. 4º.- Perfeccionamientos, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones 1º o 3º, caracterizados porque los pares de soportes de interacoplamiento están dispuestos uno encima del otro, y el dicho movimiento accidental de un par de soportes da lugar a que el otro par de soportes se acople con mayor seguridad.

- 15. 5º.- Perfeccionamientos, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones 1º o 3º, caracterizados porque el soporte del cuerpo del creador está formado por un rebajo en la pared del cuerpo, y el soporte coactivo tiene la forma de una protuberancia embutida en parte, en el brazo, para proporcionar un rebajo, la pared lateral del cual constituye otro soporte para acoplamiento del segundo par de soportes.

6º.- Perfeccionamientos en limpiaparabrisas; tal y como queda sustancialmente descrito en la

255966



presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

10 de Mayo 1960

Haiti,

EMBAJADA DE MEXICO EN HAITI.

J. GOMEZ ACEVEDO Y MOGEL

*[Handwritten signature]*

255200

255200

ESCALA VARIABLE. 237

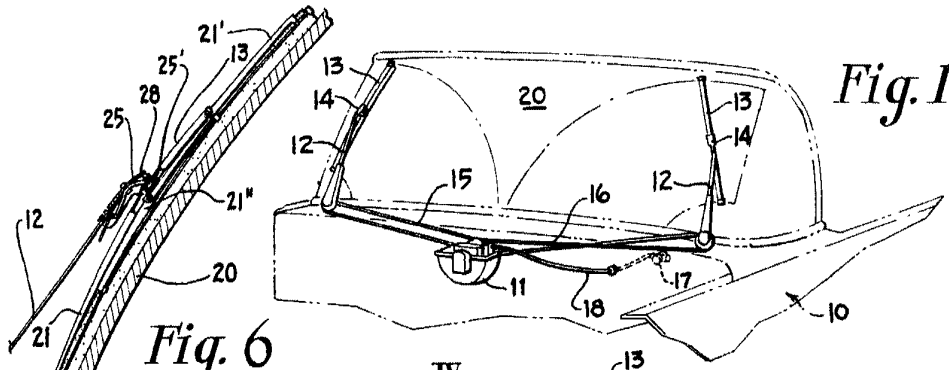


Fig. 1



Fig. 2

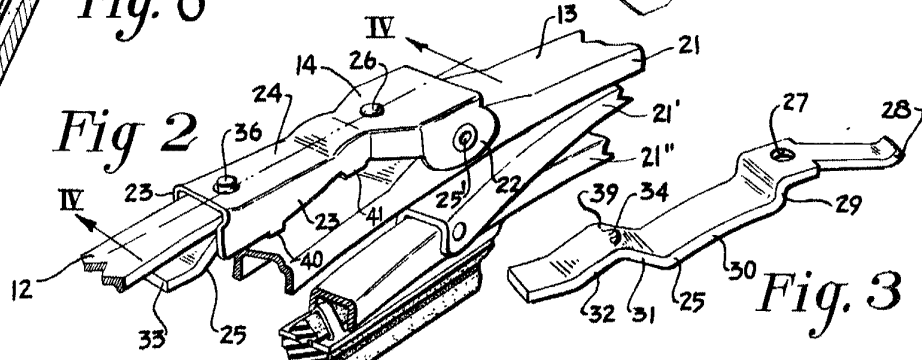


Fig. 3

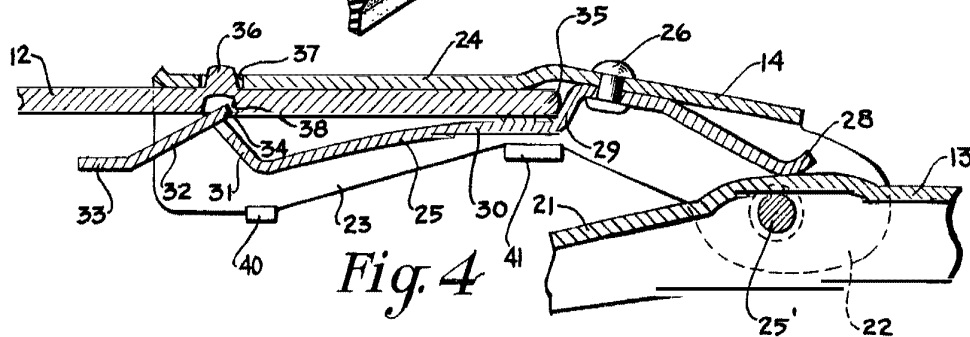


Fig. 4

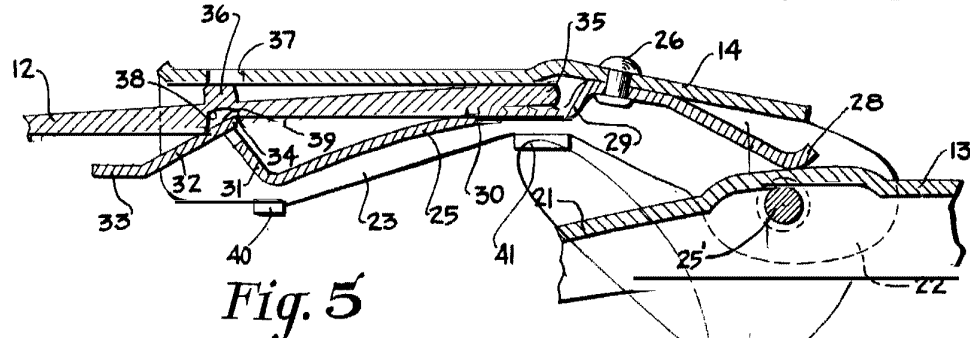


Fig. 5

Madrid, 23 FEB 1960

J. DONATE AGRI Y MODEI