

PATENTE DE INVENCION

=====
Caso N° L-51591



Memoria Descriptiva

sobre:

268785

"Perfeccionamientos en limpia-parabrisas"

Solicitante: ERICO PRODUCTS CORPORATION, entidad norteamericana,
residente en 817 Washington Street, Buffalo 3,
Estado de Nueva York, EE. UU. de A.

Este invento se refiere a un frotador perfeccionado para limpiar el parabrisas de un auto móvil, y más especialmente, a un frotador perfeccionado, del tipo en el que la lámina o parte del elemento de fricción del frotador puede sustituirse a

5.



-2- 36 878

voluntad en la superestructura en la que está montada.

5. Constituye un objeto importante de este invento, el proporcionar una combinación de sujeción que permita que un subgrupo constituido por una tira de resaca y una lámina, se inserten y retiren a voluntad de una superestructura de un frotador asociado. El sujetador especial de este invento, permite la fabricación de láminas dotadas de un elemento de fricción amovible, mediante troqueles ligeramente modificados y matrices previamente utilizados para la manufactura de dispositivos de láminas o guarniciones en los que el elemento de fricción no podía sustituirse. Así, este sujetador introduce una economía en la producción, al permitir la obtención de un producto completamente nuevo, mediante matrices y otro equipo de producción anteriormente usado para otros productos.
- 10.
- 15.

- Otro objeto de este invento es proporcionar un tipo de frotador en el que la lámina o guarnición se monta amoviblemente en una superestructura articulada, de tal modo que puede insertarse y retirarse de ésta sin emplear herramientas de ninguna especie, y sin desmontar parte alguna de la misma. Otros objetos y ventajas derivadas de este invento, se apreciarán fácilmente más adelante.
- 20.
- 25.

- De acuerdo con este invento, el frotador perfeccionado comprende una lámina o guarnición, una tira de apoyo flexible para montarla, y un sujetador separado; estos elementos se acoplan en forma de subestructura, para insertarse en la superestructura de
- 30.



-3- 26 878

un frotador. La orientación normal entre la lámina del frotador y la tira de apoyo, se utilizan para ajustar a voluntad el sujetador en ajuste con los otros dos elementos, y se disponen medios de interajuste entre la tira de apoyo y el sujetador, para impedir el movimiento longitudinal relativo entre ambos. De acuerdo con algunas formas de este invento, el sujetador contiene un par de ramas, impulsadas por muelles de la una de las cuales tiene una muesca preparada para recibir una garras de la superestructura. Dado que el sujetador está fuertemente ajustado con la tira de apoyo, y teniendo en cuenta que las ranuras del sujetador se ajustan enérgicamente en las garras de la superestructura, la lámina de frotación se mantiene así en posición. Con objeto de separar de la superestructura el subgrupo constituido por la lámina, la tira de apoyo y el sujetador, solamente es necesario aplicar presión digital a partes del sujetador para juntar sus ramas contra el impulso del muelle que tiende a separarlas y una vez desprendidas las garras de las muescas del sujetador, el subgrupo puede separarse de la superestructura. Para volver a colocar un subgrupo, solo hace falta ensartar la tira de apoyo que lleva montados la lámina y el sujetador, en las series de garras de la superestructura; el sujetador es de una construcción tal que el impulso elástico de las ramas produce una acción de cierre automático entre las muescas del mismo, y una serie de garras de la superestructura, después de que el subgrupo ha alcanzado su



posición adecuada de trabajo. Se obtiene un modo de trabajo análogo, de aquellas modificaciones de este invento en las que solamente una rama del sujetador tiene un hueco, como luego se ve con mayor detalle. Este invento se comprenderá mejor estudiando esta Memoria en combinación con los dibujos adjuntos, en los que:

9. La fig. 1 es un alzado lateral de un frotador con este invento acoplado;
10. La fig. 2 es una vista en perspectiva, ampliada, de la parte rodeada por una circunferencia en la fig. 1;
11. La fig. 3 es una vista en planta del cerrojo en posición sobre la tira de apoyo;
15. La fig. 4 es una vista despiezada en perspectiva del cerrojo y representa sus relaciones con la tira de apoyo;
16. La fig. 4a es una forma ligeramente modificada del tipo de la fig. 4;
20. La fig. 5 es una vista fragmentaria en perspectiva, del extremo de una lámina de frotador utilizando un tipo de cerrojo modificado;
21. La fig. 6 es una vista en planta del cerrojo y de la tira de apoyo que se representan en la fig. 5;
25. La fig. 7 es una vista despiezada que representa la relación entre el cerrojo y la tira de apoyo de la fig. 5;
30. La fig. 8 es una vista tomada por la línea VIII-VIII de la fig. 2;



5- 28 3785

La fig. 9 es una vista fragmentaria, en perspectiva, de otra modificación de este invento;

La fig. 10 es una vista en planta de una modificación de la fig. 9, y representa la relación entre el cerrojo y la tira de apoyo;

La fig. 11 es una vista perspectiva fragmentaria de otra modificación de este invento;

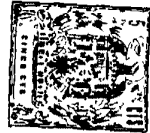
La fig. 12 es una vista en planta de la modificación de la fig. 11 y representa la relación entre la tira de apoyo y el cerrojo, cuando se encuentran en posición de acoplamiento;

La fig. 13 es una perspectiva fragmentaria de otra modificación de este invento;

La fig. 14 es una vista en planta de la modificación de la fig. 13, y representa la relación entre el cerrojo y la tira de apoyo, y

La fig. 15 es una vista en perspectiva del cerrojo empleado en la construcción de la fig. 13.

La lámina o guarnición del frotador de la fig. 1, contiene una palanca 10 provista de un encaje receptor del brazo, pivotadamente montado en ella por un pasador 12. El brazo 13 está preparado para deslizarse en el interior del encaje 11, con un tipo de ajuste de bayoneta, como es bien sabido en la técnica. Pivotadamente montada en un extremo de la palanca 10, por un pasador 14, existe una palanca 15, y en el extremo interior de ésta se halla montada una morquilla 17 por medio de un pasador 16. El extremo exterior de la palanca 15 está preparado en forma de garras 18, como lo están también los extremos de



-6- 26 8785

la horquilla 17. Las garras 17 se ajustan a deslizamiento en partes laterales separadas y opuestas 19 de la tira de apoyo flexible 20, para permitir el movimiento relativo de deslizamiento entre dichos órganos, cuando la tira o guarnición del frotador 21, se adapta a un perfil curvado. La lámina 21 del frotador, está constituida por una parte de cuerpo principal que contiene un borde de frotación 22 y una cabeza de retención o saliente 23 conectada por una parte flexible 24 (fig. 8), situada entre los lados 25 de una ranura 26 centralmente dispuesta en la tira de apoyo 19. La cabeza o saliente 23 de la tira 21 se ensarta en la abertura 27 (fig. 4), y la lámina en estas condiciones se dispone en su posición en la tira de apoyo 20. Además, el extremo inferior de la palanca 10, se prepara en forma de garras 28 (figs. 1 y 8) análogas en construcción a las garras 13 antes descritas.

De acuerdo con este invento, se dispone un elemento de cierre o cerrojo 29 para mantener de modo anovible el subgrupo de la lámina 21 y de la tira de apoyo 20, en la superestructura formada por las palancas 10 y 15, y el yugo u horquilla 17; todos los elementos anteriores, excepto el cerrojo 29 son prácticamente de tipos de producción convencionales y constituidos normalmente para mantenerse en la relación de montaje permanente. El cierre 29 (figs. 2 a 4) es elástico y está constituido por una parte o cuerpo central dispuesto con ramas 30, cada una de ellas con un pico inclinado y junto a ellos muescas 32



dispuetas para recibir las garras 28. Cerca de las muescas 32 se disponen salientes abloños 33 preparados para unirse entre sí por la presión del dedo de un operario, durante la separación del conjunto amovible constituido por el subgrupo de la lámina, como se explica más detalladamente a continuación. Cerca del extremo del cerrojo más alejado de los picos inclinados 31 existe una ranura 34 preparada para recibir la parte curvada 35, del extremo de la tira de apoyo 20; la ranura 34 se combina con una ranura alargada 36 situada entre las ramas 30. La conexión entre la ranura 34 y el saliente 35, impide el movimiento longitudinal relativo entre el cierre 29 y la tira de apoyo 20, cuando estos elementos se acoplan.

15. Para colocar el cierre 29 en posición, solamente falta insertar los extremos de las ramas 30 cerca de los picos inclinados 31 entre la cabeza 23 de la lámina 21 y la superficie superior de la tira de apoyo 20, de tal modo que la ranura 36 del cierre 29 reciba la parte estrecha 24 de la lámina 21. El progresivo empuje del cierre 29 en la dirección del eje longitudinal de la tira de apoyo 20, hará por resultado que llegue a la posición representada en la fig. 3. Luego, la elasticidad de la lámina 21 hará que la ranura 34 del cierre 29 salte sobre la prolongación 35 de la tira de apoyo 20. De este modo, la parte de cuerpo o las ramas 30 del cierre 29, se colocan fuertemente entre la superficie inferior de la cabeza 23 de la lámina 21, y se impide su movimiento longitudinal relativo a lo largo del eje de la tira



-8- 268785

de apoyo 20, a causa de la condición de ranura y lengüeta 34-35.

- El subgrupo anterior, constituido por la lámina 21, la tira de apoyo 20 y el cierre 29 se halla destinado a montarse amoviblemente en la superestructura formada por las palancas 10, 15 y 17, del modo siguiente: El extremo 37 del subgrupo 20-21-29 se inserta entre las garras opuestas 28, de tal modo que estas se ajustan en partes laterales opuestas 19 de la tira de apoyo 20. El subgrupo se ensarta a continuación en el resto de la superestructura, con el extremo 37 ajustándose primero en las garras 18 de la izquierda de la horquilla 17 (fig. 2) y luego en las garras 18 del lado derecho y a continuación en las garras 18 del extremo de la palanca 15. Se llegará sin embargo a un punto, en el que los picos inclinados 31 del cierre 29 se montaran en las garras 18, y a causa de la inclinación de dichos picos, las ramas 31 se verán obligadas a unirse venciendo la resistencia elástica por ellas ofrecida. Cuando las garras 28 se colocan frente a las ranuras 32, las ramas 31, a causa de la elasticidad del cierre 29, saltan hacia el exterior para hacer, de este modo, que las ranuras 32 reciban y retengan las garras 28 en su interior. Al llegar a esta posición, la tira de apoyo 20 quedará firmemente ajustada contra la separación de la superestructura, por tres juegos de garras 18 y la serie de garras 28. Las garras 18, como antes se indicó, sostienen a deslizamiento la tira de apoyo 20 mientras que las garras 28 limitan el
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



movimiento de dicha tira.

Si se desea retirar el subgrupo lámina-tira de apoyo-cierre 21-20-29 de la superestructura, solo es preciso sujetar entre los dedos los salientes

5. doblados 33 y unir entre sí las ramas 30 venciendo el impulso elástico por ellas proporcionado, para desplazar de este modo las ranuras 32 hacia el interior, fuera de ajuste con las garras 28. Después de realizarse este desajuste, solo es preciso tirar del
10. subgrupo de la lámina hacia la izquierda y fuera de acoplamiento con todas las garras. Luego puede llevarse a cabo del modo antes indicado la sustitución del subgrupo de la lámina.

15. La fig. 4A es una construcción ligeramente modificada del tipo de la fig. 4. En la figura 4A se dispone el saliente 33' para aumentar la presión del muelle entre las ramas 30', proporcionando una mayor cantidad de material en el extremo del cierre, con respecto al que se representa en la
20. construcción de la fig. 4. Además, el cierre 29' está preparado para usarse con el tipo de tira de apoyo 51 que se indica en las figs. 9 y 10, y está dispuesto para ajustarse en el lado inferior de esta
25. tira de apoyo, con preferencia al lado superior como se representa en la fig. 4. En otros aspectos, la construcción de la fig. 4A es idéntica a la indicada en la fig. 4.

30. En las figs. 5 a 7 se representa una construcción distinta de este invento. Dado que la única diferencia entre la lámina representada en



las figuras anteriores y la que se representa en las
figs. 5 a 7 se encuentra en la parte extrema en que
está colocado el cierre, ésta será la única que se
describa. Más específicamente, la palanca 10 tiene
garras 28 como antes se indica, y la lámina de cau-
cho 21 tiene un borde de frotación 22 y una cabeza
o saliente 23. Sin embargo, la tira de refuerzo 46
carece del saliente doblado 35. La lámina 21 está
preparada para ensartarse en la abertura 39 que se
combina con la ranura 40 preparada para recibir el
cuello de la lámina. Después de terminar la opera-
ción de ensartado, el cierre 41 está preparado para
colocarse en el subgrupo, insertando los extremos
de las ramas 42 dotadas de picos inclinados 43, entre
el lado inferior de la cabeza 23 y el lado superior
de la tira de apoyo. Empujando el cierre 41 en la di-
rección del eje de la tira de apoyo, se llegará a un
punto en el que las partes 44 dobladas hacia abajo,
se colocaran en posición contra las paredes 45 de la
abertura 39. Puede verse, que, de este modo, el ajust
te 44-45 traba el cierre 41 contra el movimiento rela-
tivo con respecto a la tira de apoyo 46 de tal modo
que la inclusión del cierre 41 entre el cabezal del
frotador y el lado superior de la tira de apoyo im-
pide la separación del cierre y de esta tira.

Además, el extremo 47 en forma de U in-
vertida, actúa como tope contra el extremo 48 del
cabezal 23 del frotador, para limitar de este modo
el movimiento del frotador en la dirección de su eje
longitudinal. Las muescas 49 de las ramas 42 del



cierre, están preparadas para recibir las garras 28 de modo análogo al descrito con respecto a las figuras 2 á 4.

5. Cuando se desea separar el subgrupo lámina-tira de apoyo-cierre, 21-46-41, solo hace falta aplicar presión digital hacia el interior en los lados 50 del cierre 41 para retirar las ranuras 49 de las garras 28. Como puede verse en la fig. 6, los costados 50 se prolongan mas allá de los lados de la tira de apoyo 46, para permitir que este movimiento hacia el interior pueda llevarse a cabo manualmente.
10. A parte de las diferencias que se han descrito, la retirada y el nuevo montaje de un subgrupo de lámina con la estructura de las figs. 5 á 7 es igual al descrito anteriormente con respecto a la construcción de las figs. 2, 3 y 4.
- 15.

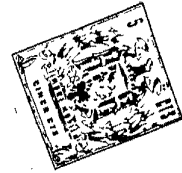
- La construcción de las figs. 9 y 10 está destinada a funcionar de modo distinto al descrito con respecto a las construcciones anteriormente detalladas. Mas específicamente, la palanca 10 tiene garras 28 como antes se dijo con respecto a las figs. 1 á 8 y la lámina de caucho 21 tiene un borde 22 de frotación y una cabeza o saliente 23'. Sin embargo, la tira de apoyo 51 posee una parte 52 en forma de U invertida, en el extremo de la misma. Después de insertar la lámina 21 en la tira de apoyo, que contiene una serie de nervaduras 53 separadas a lo largo de su cuerpo, el cierre 54 se inserta entre el cuerpo de la lámina 21 y el lado inferior de la tira de apoyo 51. El cierre 54 tiene ramas 55 y 56 separadas.
- 20.
- 25.
- 30.



26 878 5

das una de otra, por la ranura 57', en cuyo extremo existe un rebajo 58 que tiene por objeto recibir la parte 52 en forma de U de la tira de apoyo. Además, el lado interior 59 de la rama 56 está preparado para apoyarse contra el cuello 57 de la lámina de fricción. La rama 56 tiene un saliente 60 en su extremo, preparado también para formar contacto con el cuello 57.

- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.
 - 30.
- Cuando se desea ensartar el subgrupo constituido por la lámina de fricción, la tira de apoyo y el elemento de cierre en una superestructura tal como la representada en la fig. 1, sólo es preciso ensartar el extremo del subgrupo separado del extremo en que se halla montado el cierre 54, en el interior de las garras 18 de la izquierda de la horquilla 17, y luego en el interior de las garras 18 de la derecha de la horquilla, y después entre las garras 18 el extremo exterior de la palanca 15. El movimiento del subgrupo hacia la derecha de la fig. 2, se continua hasta el momento en que el extremo en que está montado el cierre 54 se encuentra entre las garras 28 y las garras 18. A continuación el movimiento del subgrupo se invierte, y el extremo 61 del cierre 54 y el extremo de la tira de apoyo, se ensartan entre las garras 28. El movimiento continuado del cierre 54 al interior del espacio comprendido entre las garras 28, hará que una de estas se desplace por la superficie inclinada 62 hasta el momento en que se apoya en la ranura 63. Debe observarse que la rama 56 tiene un tope 55' que limita el movimiento del



subgrupo hacia la derecha (fig. 9) cuando el cierre alcanza su posición de acoplamiento con respecto a las garras 26. En este punto, el subgrupo constituido por la tira de refuerzo, la lámina y el cierre quedará retenido contra el movimiento, a causa del ajuste entre la garra 26 y la ranura 53.

10. Se comprenderá, desde luego, que al realizarse el movimiento entre la superficie inclinada 62 y la garra 28, la rama 51 se acercará a la rama 56, venciendo el resorte elástico ofrecido por la elasticidad inherente del cierre 54, y la impulsión elástica proporcionada por el cuello 57 de la lámina 21. Como antes se indicó, al alcanzarse la posición final de acoplamiento, la rama 55 saltará a la posición representada en la fig. 9, en la que la garra 26 permanece en la ranura 53.

15. Cuando se desea retirar el subgrupo 21-51-54 de la superestructura del rotador, solo es preciso empujar el saliente 54 en la dirección de la flecha de la fig. 9. Esto hará que la ranura 53 de la rama 55 pierda el ajuste con la garra 26 venciendo el impulso inherente proporcionado por el cuello 57 de la lámina 21, que actúa contra el saliente 54. Terminado este desajuste, como resultado, en esencia, de que la rama 55 pivote alrededor de la parte 52 en forma de U de la tira de apoyo, el subgrupo 21-51-54, se empuja hacia la izquierda en la fig. 9 o hacia la derecha en la fig. 1, para llevar a cabo el desajuste total entre las garras 26 y todas las partes del cierre 54. Se observará que la

20.

25.

30.



rara de una parte 59, relativamente ancha, junto al tope 56'; la parte 55' se ajusta en la garra 28, a través de la garra que se acopla en la ranura 63. Después del movimiento inicial del subgrupo que sigue al desajuste entre la garra 26 y la ranura 63, la garra que no estaba ajustada con la ranura caerá al interior de la parte escotada 58', para proporcionar de este modo un ajuste relativamente libre entre las garras 28 y el cierre 54, con objeto de facilitar la separación entre ellos. Terminado este desajuste, como resultado del movimiento del subgrupo 21-51-61 hacia la izquierda en la fig. 9, la dirección del movimiento del subgrupo se invierte y el extremo del mismo se guía para salvar las garras 26 al separarse de las otras tres series de garras 18. La modificación de las figs. 9 y 10 resulta especialmente útil en determinados tipos de frotadores, en los que existe alguna obstrucción en el extremo exterior de la palanca de sostén, que puede obstaculizar la separación directa del subgrupo de la superestructura, del modo descrito con respecto a las figuras 1 a 8.

La construcción de las figs. 11 y 12 se destina a funcionar del mismo modo antes descrito con respecto a las figs. 9 y 10. Sin embargo esta construcción tiene algunas diferencias estructurales que le permiten usarse con tiras de apoyo, y una parte de la superestructura 10' de la forma descrita en estas figuras. En este caso especial la tira de apoyo 65 tiene una ranura 66 en su extremo, además



de la ranura 67 que aloja el cuello de la lámina de
rotación 21. El cierre 68 preparado para colocarse
entre el lado inferior de la tira de apoyo 65 y una
parte de la lámina 21, tiene salientes doblados hacia
arriba 69 y 70, el primero acoplado en la ranura 66
y el último en contacto con el extremo 71 de la tira
de apoyo. Se observará pues, que los salientes 69 y
70 impiden el movimiento longitudinal relativo entre
el cierre 68 y la tira de apoyo. El cierre 68 tiene
ramas 72 y 73, la primera con una ranura 74 para reci
bir una de las garras 28 del mismo modo antes descri
to con respecto a las figs. 9 y 10. Además, la rama
72 tiene un tope 72', una parte 73' y un rebajo 74'
análogo a los elementos 56', 59' y 58', respectiva
mente, de la fig. 10. Por otra parte, las ramas 72 y
73 tienen salientes 75 y 76, respectivamente, prepa
rados para formar contacto con lados opuestos del
cuello 77 de la lámina 21. Así, el cierre 68 se man
tiene en ajuste con la tira de apoyo 65 y la lámina
21, a causa de las relaciones proporcionadas por los
salientes 69 y 70, doblados hacia arriba, con el ex
tremo de la tira de apoyo, las relaciones entre los
salientes 75 y 76 y el cuello de la lámina 21, y dado
que el cierre tiene una parte del mismo situada entre
la lámina 21 y la tira de apoyo 65.

Dado que el subgrupo constituido por la
lámina, la tira de apoyo y el cierre está preparado
para insertarse y retirarse de una superestructura
asociada, del mismo modo antes descrito con respecto
a las figs. 9 y 10, se juzga innecesario repetir



26 8785

-16-

- estas etapas en este punto. Se observará sin embargo que no existe saliente, en la construcción de las figuras 11 y 12, que corresponda al saliente 64 de las figs. 9 y 10. Un saliente tal como el 64, no figura en la construcción de las figs. 11 y 12, para evitar cualquier posibilidad de interferencia entre el mismo y una parte de la superestructura 10' que es de un tipo provisto de una parte extremadamente próxima a esta sección del cierre. Para retirar la garra 28 de la ranura 74 (fig. 11), solo es preciso sujetar entre los dedos las partes 77 y 78, aplicar presión digital, y cuando la garra 28 no está ya en la ranura 74, desplazar el subgrupo que lleva la lámina, hacia la izquierda en la fig. 11.
15. La construcción de las figs. 13 á 15 se destina a funcionar de igual modo que la descrita con respecto a las figs. 9 á 12. El cierre 80 está preparado para disponerse entre una parte de la lámina de rotación, y el lado inferior de la tira de apoyo 81.
20. El cierre 80 tiene un saliente dirigido hacia arriba 82, que se ajusta en el interior de una ranura 83' de la tira de apoyo 81, cuando se hallan en posición de acoplamiento. Este ajuste impide el movimiento longitudinal relativo entre el cierre y la tira de apoyo. El cierre 80 tiene una ranura 83 en la rama 84. Además, la rama 86 tiene un saliente 87, y la rama 84 tiene otro saliente 88. Estos salientes están preparados para ajustarse en lados opuestos del cuello de la lámina 21. El tope 85 y la parte rebajada 89, son de función análoga al tope 56' y a la parte
- 30.



rebajada 53' de la fig. 10. Las ramas 84 y 86 tienen salientes 85' doblados hacia abajo, para el alojamiento de las garras encañonadas 28'. En otros términos, un lado de cada garra 28' se apoya contra el saliente asociado 85'. Los salientes 85' se utilizan porque el gran radio R1 del interior de cada garra 28' no permite utilizar una rama cualquiera sea del tipo representado en las figs. 9 á 12.

La modificación de las figs. 13 á 15 se acopla y desacopla en una superestructura de frotador, del mismo modo que se ha descrito con respecto a las figs. 9 á 12, debiendo notarse especialmente que, con objeto de soltar la garra 26' de la rama 83 solo es necesario aplicar presión digital a los lados opuestos 89' y 90' contra el impulso elástico ejercido por el cuello de la lámina que actúa contra las protuberancias 87 y 88.

En todas las construcciones de las figuras 9 á 15, cuando los cierres están en ajuste con los pernos, existe la elasticidad inherente de los cierres citales, así como la fuerza de impulsión proporcionada por el cuello de la lámina 21 contra la rama que contiene la rama que impide el desajuste accidental.

Debe observarse especialmente que el cierre en cada modificación de este intento se tira de la tira de apoyo contra el movimiento longitudinal relativo; se retiene además en dicha tira de apoyo por estar acoplado entre ésta y una parte de la lámina. Además, las ramas de los cerrojos, en



-13-263785

cooperación con un par de garras de la superestructura, son las que retienen los subgrupos de la lámina en relación de acoplamiento con la superestructura. El tipo que acaba de describirse de estructuras de cierre, difiere de algunos modelos convencionales de láminas, dado que las láminas convencionales tienen tiras de apoyo con partes ensanchadas que contienen ranuras con objeto de recibir garras tales como 28 (fig. 2) y de este modo mantienen la tira de apoyo contra el movimiento longitudinal. En los prototipos de la técnica anterior, una de las garras 28, o ambas, se empujan a la posición en las ranuras, cuando las láminas se fabrican, y luego no pueden ya separarse de dichas ranuras. De acuerdo con este invento, la extensión lateral y sus ranuras se eliminan y el elemento de cierre ocupa su lugar. Por otra parte, como se ha explicado anteriormente, por el uso de este invento, un subgrupo de lámina, tira de apoyo y cierre puede suministrarse como combinación separada para la sustitución de conjuntos análogos en superestructuras existentes.

Puede pues verse que las estructuras antes descritas son evidentemente susceptibles de lograr los objetos antes enumerados de este invento y, aunque se han descrito construcciones preferidas, debe tenerse presente que este invento no se limita a las mismas, sino que puede construirse de otros modos dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas.



-19-

H O T A

26 8 7 8 5

- 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. También se hace constar que el invento se refiere a una Solicitud de Patente presentada en Norteamérica con fecha 19 de julio de 1.960, nº 43.943 accogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "PERFECCIONAMIENTOS EN LIMPIA-PARABRISAS"; caracterizándose por lo siguiente:
15. 1ª - Perfeccionamientos en limpia-para-brisas, caracterizados por un repuesto que comprende un elemento de frotación, medios de apoyo para montarlo, un elemento de cierre en el repuesto y ranuras asociadas con el elemento de cierre, para proporcionar el ajuste de interconexión con una garra de una superestructura de frotador, en la que el repuesto ha de montarse.
20. 2ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª, caracterizados porque los medios de apoyo forman una tira de apoyo y el elemento de cierre está separado del elemento de frotación y de la tira de apoyo y comprende medios para sujetarlo en relación de acoplamiento contra el movimiento longitudinal relativo y apreciable con respecto a los mismos.
25. 30.



- 3^a - Perfeccionamientos, según reivindicación 2^a, caracterizados porque los medios para sujetar el elemento de cierre en relación de acoplamiento comprenden medios en el elemento de cierre, preparados para funcionar en combinación con una parte de la tira de apoyo.
- 5.
- 4^a - Perfeccionamientos, según reivindicación 3^a, caracterizados porque el elemento de cierre comprende un par de ramas elásticamente conectadas entre sí en un extremo del mismo, y las ranuras citadas se hallan asociadas con cada una de dichas ramas para proporcionar el ajuste de interconexión; cada una de las ramas tiene un extremo inclinado, alejado de la superficie en que están conectados entre sí para permitir que el cierre se guíe al ajuste de interconexión con las partes de la garra.
- 10.
- 15.
- 5^a - Perfeccionamientos, según reivindicación 4^a, caracterizados porque por lo menos una de dichas ramas tiene un saliente dirigido hacia arriba para recibir presión digital con objeto de hacer que dicha rama se comprima alejándose de la garra con ella asociada, para desajustar la rama de la garra.
- 20.
- 6^a - Perfeccionamientos, según reivindicación 4^a, caracterizados porque las ramas están provistas de salientes dirigidos hacia arriba para recibir presión digital y hacer que las ramas se compriman una hacia otra a fin de desajustar las ranuras de las garras.
- 25.
- 30.



- 5. 7ª - Perfeccionamientos, caracterizados por comprender un conjunto de repuesto de una lámina y un elemento alargado de mayor rigidez que ésta, para sostenerla; una superestructura preparada para acoplarse a un brazo de rotación; medios de acoplamiento en la superestructura para ajustarse y sostener partes separadas del repuesto; un elemento de cierre que forma una parte del repuesto; medios en el elemento de cierre preparados para el ajuste de las partes de los medios de acoplamiento de la superestructura, que sostienen las partes separadas del repuesto, para de este modo limitar el movimiento longitudinal del repuesto con respecto a la superestructura; el elemento de cierre permite la inserción y separación del repuesto en forma de conjunto con respecto a dicha superestructura.
- 10.
- 15.

- 20. 8ª- Perfeccionamientos, según reivindicación 7ª, caracterizados porque el elemento alargado constituye una tira de apoyo y el elemento de cierre está separado del elemento de rotación y de la tira de apoyo, y comprende medios para impedir el movimiento longitudinal relativo y apreciable del mismo, con respecto a ellos; y dichos medios de la superestructura, para el ajuste de partes separadas del repuesto, comprenden garras para ajustarse en la tira de apoyo; el elemento de cierre contiene una muesca para recibir por lo menos una de las garras, con objeto de mantener el repuesto en relación de acoplamiento en dicha superestructura.
- 25.

- 30. 9ª - Perfeccionamientos, según reivin-



5. uicación 8ª, caracterizados porque el elemento de cierre tiene un par de ramas elásticamente conectadas entre sí por uno de sus extremos, y por lo menos una de dichas ramas tiene la muesca citada, y por lo menos una de dichas ramas tiene una parte inclinada para guiarla con objeto de que se ajuste en la ranura.

10. 10ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 9ª, caracterizados porque cada una de las ramas contiene una ranura y una parte inclinada dispuesta en el extremo opuesto a la sección de conexión de dichas ramas.

15. 11ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 9ª o 10ª, caracterizados porque una por lo menos de las ramas tiene un saliente dirigido hacia arriba para recibir presión digital con objeto de hacer que las ramas se acerquen una a otra para soltar la superestructura del cierre.

20. 12ª - Perfeccionamientos en limpiaparabrisas, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

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

Madrid,

UNICO PRODUCTS CORPORATION,

ASOCIADOS Y CIA.

26 8785

ESCALA VARIABLE

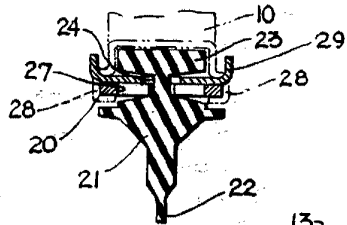


Fig. 8

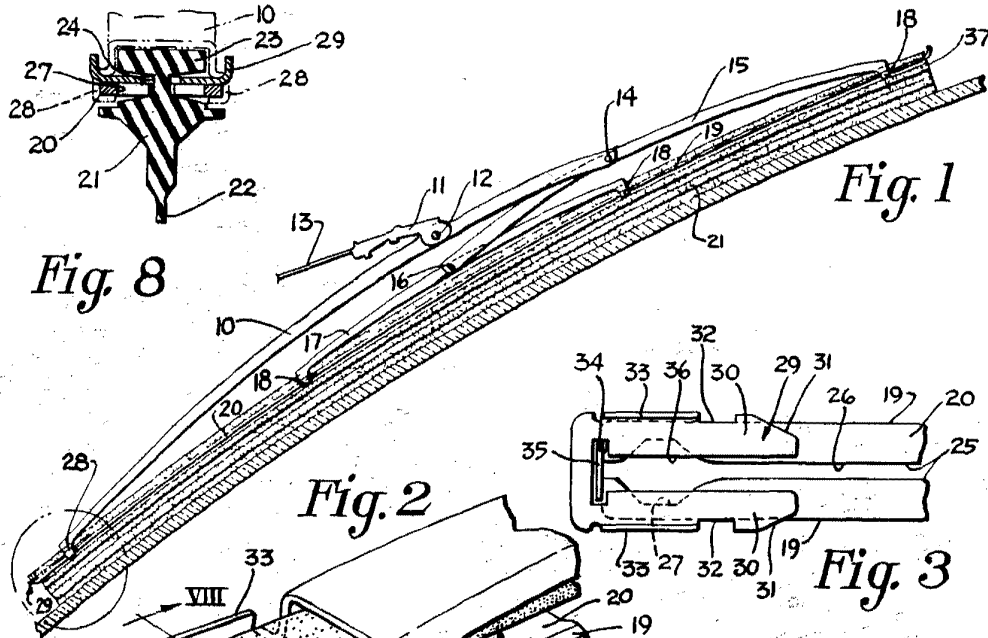


Fig. 1

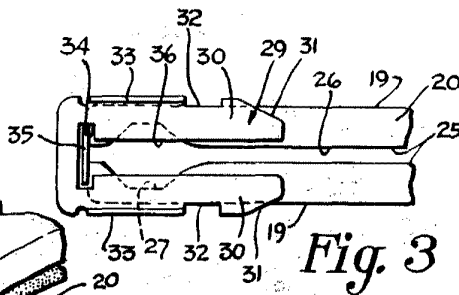


Fig. 3

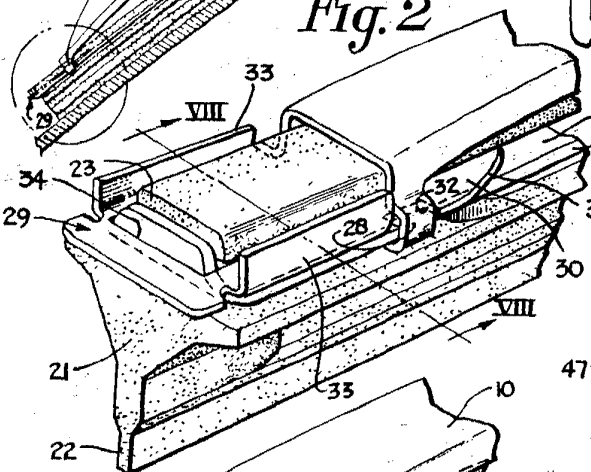


Fig. 2

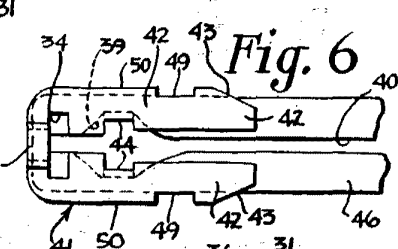


Fig. 6

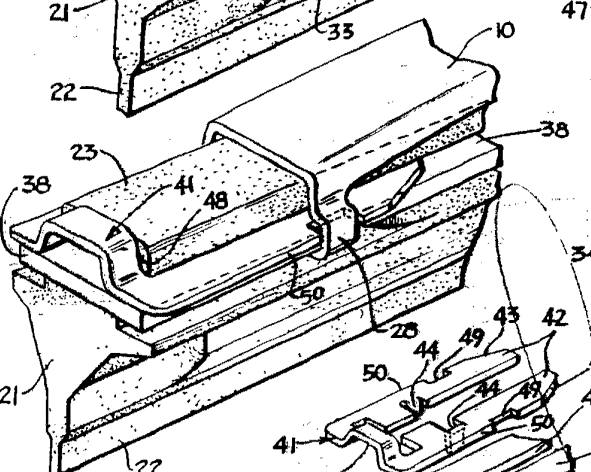


Fig. 5

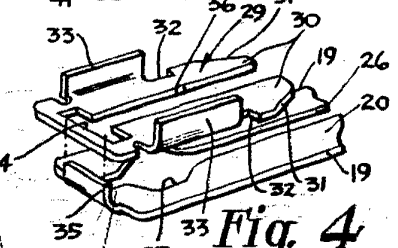


Fig. 4

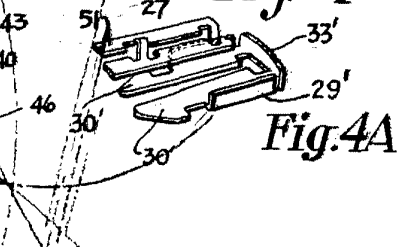


Fig. 4A

Fig. 7

Madrid.

ESCALA VARIABLE

26 8785

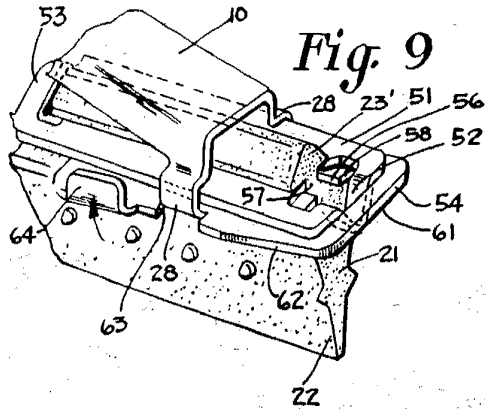


Fig. 9

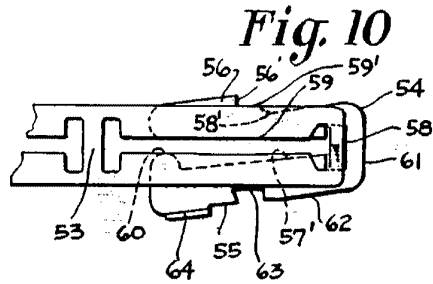


Fig. 10

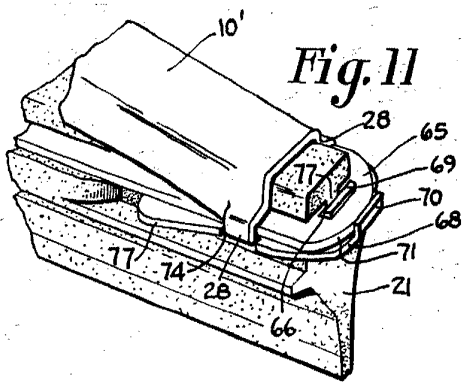


Fig. 11

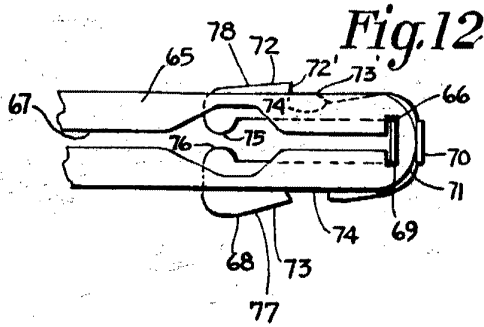


Fig. 12

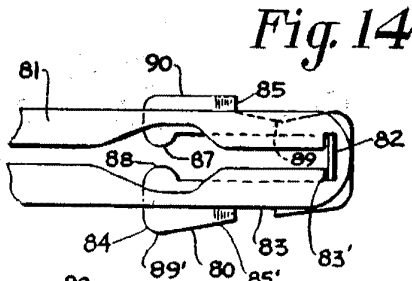


Fig. 14

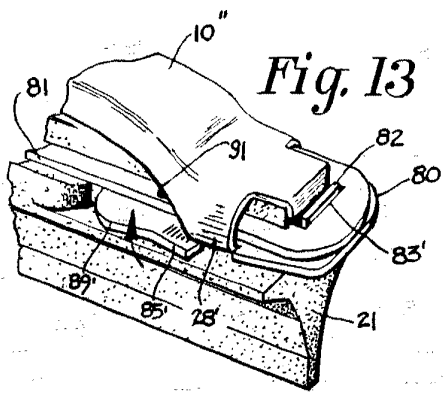


Fig. 13

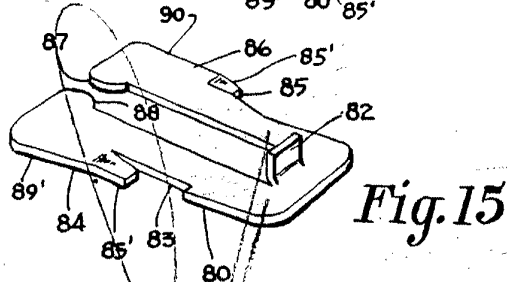


Fig. 15

Madrid,