

335065

P.- 34.038

Case 478



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

formulada el 29 de Diciembre de 1966, con el número 335.065

en

E S P A Ñ A

por DIEZ años

a nombre de MAGNATEX LIMITED, entidad británica, establecida en Harlington Works, Bath Road, Harlington, Hayes, Middlesex, Inglaterra, por:

"UN DISPOSITIVO LIMPIAPARABRISAS"

=====

El presente invento se refiere a limpia-parabrisas y mas particularmente a limpia-parabrisas que sean adecuados para frotar o limpiar parabrisas curvados.

5 En los limpia-parabrisas para frotar parabrisas curvados el elemento de frotado se encuentra montado sobre un soporte distribuidor de presión, que comprende miembros que se encuentran conectados de manera articulada, unos a otros, de manera que permita al elemento de frotado conformarse a la curvatura del parabrisas.

10

Por ejemplo, dos miembros de yugo pueden estar



unidos a la parte posterior del elemento de frotado o esco-
billa, o a una tira, o tiras flexibles, que se extienden a
lo largo de aquella; puntos intermedios sobre los miembros
de yugo se hallan conectados de manera articulada a una pie-
5 za de puente que está provista de medios para unirla al bra-
zo de elemento de frotado. La unión entre un yugo y la pie-
za de puente debe permitir que el yugo gire a charnela en
la dirección longitudinal de la hoja, y la charnela se en-
cuentra constituida, generalmente, por un roblón que se ex-
10 tiende a través de aberturas en el yugo (que generalmente
está hecho de sección transversal en forma de canal) y ple-
gado sobre aletas o paredes laterales al extremo de la pie-
za de puente que ajusta sobre los lados del yugo. En la fa-
bricación comercial los roblones se encuentran insertados
15 y asegurados mediante máquinas de roblonar conocidas, el
uso de las cuales requiere que los agujeros a través de los
cuales ha de pasar el roblón sean de mayor diámetro que el
roblón. En consecuencia, aun cuando la cabeza del roblón
y el extremo opuesto remachado del roblón ajustan de mane-
20 ra firme dentro de los agujeros en las aletas o paredes la-
terales de la pieza de puente, hay una holgura entre el ro-
blón y los agujeros del yugo, que da lugar a la producción
de un ruido cuando el elemento de frotado recibe movimiento
alternativo a través del parabrisas.

25 El presente invento tiene por objeto eliminar el
ruido en semejante unión a charnela. A este fin, el invento
consiste en un limpia-parabrisas en el que el elemento de
frotado se encuentra montado sobre un soporte que comprende
dos miembros, por lo menos, de sección transversal en for-
30 ma de canal, que se encuentran conectados juntos de manera



5 articulada, por medio de un roblón que se extiende a través de agujeros alineados en las paredes laterales de los miembros, quedando las paredes laterales de un miembro respectivamente al exterior de las paredes laterales del otro miembro y en donde se halla dispuesto un miembro elástico entre el roblón y el interior de la pared posterior de dicho otro miembro, que es comprimido entre ambos para mantener al roblón firmemente contra las paredes de las aberturas de las paredes laterales de dicho otro miembro.

10 El invento consiste, también, en un limpia-parabrisas para limpiar parabrisas curvados, en el que el elemento de frotado se encuentra montado en un soporte de distribución de presión, que comprende un miembro de yugo, por lo menos, de sección transversal de forma de canal y un brazo de palanca o pieza de puente, que se encuentran unidos
15 juntos de manera articulada, para permitir al elemento de frotado conformarse a la curvatura del parabrisas, estando provisto el brazo de palanca o pieza de puente en su extremo, con paredes laterales que están dispuestas al exterior
20 de las paredes laterales del yugo y hallándose formada la unión articulada por un roblón que pasa a través de aberturas alineadas en los mencionados dos pares de paredes laterales, y en donde hay dispuesto un miembro elástico entre el roblón y el interior de la pared posterior del miembro de
25 yugo en forma de canal que oprime al roblón para mantenerlo firmemente contra las aberturas de las paredes laterales del miembro de yugo.

30 Con objeto de que el invento pueda ser comprendido más claramente, se hará ahora referencia a los dibujos que acompañan a esta memoria, en los que:



La figura 1 es una vista en perspectiva de un limpia-parabrisas de acuerdo con el invento;

La figura 2 es un corte a través de la línea A-A' de la figura 1;

5 La figura 3 es una vista lateral, parcialmente en corte, paramostrar los detalles de la unión a charnela entre la pieza de puente y los yugos;

La figura 4 es un detalle que muestra una unión a charnela, modificada.

10 Con referencia al dibujo, el limpia-parabrisas comprende un elemento de frotado o escobilla 1, moldeado de goma natural o sintética, con una delgada porción de borde de frotado, aumentando la sección transversal hacia la parte posterior del elemento de frotado para proporcionar un soporte de respaldo para el borde de frotado. La parte posterior del elemento de frotado está formada con pestañas 2, laterales, que se extienden respectivamente hacia el exterior y a lo largo de los lados opuestos del elemento de frotado. En y a lo largo de cada pestaña está formada una ranura 3. Cada ranura 3 está cerrada por una porción 5 de pared final a cada extremo de la misma. Dentro de cada ranura 3 se ajusta una tira 4 de metal, plana, cuya anchura corresponde, aproximadamente, a la profundidad de una ranura 3, de manera que el borde exterior de una tira no sobresale en absoluto, o sustancialmente en absoluto, de su ranura asociada. 6 y 6a son dos miembros de yugo de sección transversal en forma de canal. Se encuentran convenientemente formados, de metal. Los dos yugos se encuentran unidos hacia los extremos opuestos del elemento de frotado mediante los dedos 7 en los extremos opuestos de los yugos, hallándose plegados alrededor

15

20

25

30



de los ledos inferiores o caras de frente de las pestañas laterales 2.

5 Puntos intermedios sobre los yugos 6, 6a, se encuentran unidos a charnela, por ejemplo, mediante los roblones 8, a la pieza 9 de puente de sección transversal en canal que está unida por el roblón 10a a un elemento de unión 10, para unir al frotador a un brazo 11 de frotador. El movimiento longitudinal del elemento de frotado dentro del soporte de distribución de presión que comprende los yugos 6, 10 6a, y la pieza 9 de puente, se evita, mediante las proyecciones 12, 12a, moldeadas íntegramente con la parte posterior del elemento de frotado, de manera que se encuentran justamente más allá de los extremos opuestos exteriores de los yugos 6, 6a, respectivamente.

15 Las proyecciones 12 son preferiblemente moldeadas con una formación escalonada como se representa. Esto facilita el montaje del elemento de frotado dentro de los yugos mediante un movimiento longitudinal de deslizamiento puesto que la parte 15 levantada de la proyección puede flexionarse 20 hacia adentro, substancialmente a nivel con la superficie escalonada 15a de la proyección, para reducir la altura efectiva de la proyección, y se facilita así su paso bajo los extremos de los yugos. Después del montaje, un intento para deslizar el elemento de frotado fuera de los yugos, no puede 25 reducir la altura efectiva de la proyección, puesto que la parte 15 levantada, si puede ser plegada hacia afuera, se apoyará sobre la superficie escalonada 15a, y se mantendrá así la altura efectiva.

30 La construcción descrita permite que las tiras 4, flexibles, se hagan separadamente y de anchura uniforme en



21
5 toda su longitud. Pueden cortarse de cinta de metal de la anchura apropiada, o pueden recortarse de hoja metálica. Se mantienen juntas al elemento de frotado por los extremos de los yugos, que retienen las tiras en las ranuras 3; el movimiento longitudinal de las tiras en las ranuras se evita mediante las paredes 5, extremas. Las abrazaderas especiales para mantener las tiras juntas, o los gastos y dificultades de producirlas integralmente por estampado, quedan evitados.

10 Mediante el encerrado completo, o substancialmente completo, de las tiras 4 de metal dentro de las ranuras 3, y la disposición de los extremos de los yugos 6, 6a, para abrazar y cooperar con las porciones 2 de pestaña de goma del elemento de frotado, el ruido producido en esta unión cuando el frotador recibe movimiento alternativo a través del parabrisas, es substancialmente eliminado. Además, la compresión de las porciones 2 de pestaña de goma cuando el elemento de frotado tiende a asumir la posición de arrastre, cuando el frotador se mueve a través del parabrisas, ayuda a reponer al elemento de frotado a su posición vertical, y moverlo a una posición inversa de arrastre, cuando la dirección del movimiento del frotador se invierte.

20 Una ligera holgura puede disponerse entre los elemento de frotado y los extremos y dedos de los yugos, para permitir un ligero movimiento de oscilación del elemento de frotado dentro de los yugos, pero, preferiblemente esta holgura se mantiene pequeña o se elimina, con objeto de mantener el elemento de frotado substancialmente normal al parabrisas, cuando se mueve alternativamente a través del mismo, siendo entonces mantenida principalmente la posición de arrastre del borde de frotado mediante flexión del mismo elemento de fro-



tado. Con el fin de restringir el movimiento oscilante del elemento de frotado dentro de los yugos, la parte posterior del elemento de frotado puede ser moldeada con plataformas 14, planas, en los lugares en que los yugos son unidos a la misma.

5

En la realización presentada, hay formadas ranuras 13 en los lados opuestos de la parte mas gruesa de la porción de respaldo del elemento de frotado, directamente delante de las pestañas 2, en zonas separadas a lo largo de ellos, cada una de cuyas zonas se extiende en una corta distancia a los lados opuestos de los "puntos de presión", donde los extremos de los yugos están unidos al elemento de frotado. Por ejemplo, las ranuras 13 pueden ser de unos 25,4 mm de longitud, extendiéndose aproximadamente 12,7 mm a cada lado de un "punto de presión". Unas almas 14 delgadas permanecen entre los pares de ranuras 13. Con esta construcción, cuando el frotador se mueve con movimiento alternativo a través del parabrisas, las porciones del elemento de frotado que se encuentran debajo de las ranuras 13, pueden moverse a charnela u oscilar a la posición de arrastre, alrededor de las almas 14, más fácilmente que las porciones del elemento de frotado que no se encuentran opuestas a una ranura. De esta manera las partes del borde de frotado opuestas a las ranuras 13, proporcionan menos soporte para la presión del brazo del frotador, y las porciones del borde de frotado intermedias a los "puntos de presión" se aplican al parabrisas con mayor presión, de manera que la presión del brazo del frotador se aplica de manera mas uniforme a lo largo de la longitud del frotador y se obtiene una acción de limpieza mejorada.

10

15

20

25

30

Como será claro de la figura 2, los roblones 8 pa-

21 FEB 1967
U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE
WASHINGTON, D.C. 20250

san a través de aberturas 16 en los extremos de las paredes laterales del canal de la pieza 9 de puente y las aberturas alineadas 17 en las paredes laterales del yugo 6. En la manufactura de producción en masa estos roblones se insertan por medio de una máquina de roblonar, que necesita que los agujeros 16, 17 en la pieza de puente y en el yugo sean mas grandes que el roblón. En la fabricación es preferible formar los agujeros en las paredes laterales de la pieza de puente y los miembros de yugo mientras estos se encuentran en forma de piezas de primera operación, planas. La operación subsiguiente de doblado sobre las paredes laterales tiende a alargar los agujeros en dirección hacia arriba y hacia abajo.

Consecuentemente, aunque, cuando el roblón 8 se introduce y remacha ajusta apretadamente en las aberturas 16 de la pieza de puente 9, hay una holgura apreciable entre el roblón y los agujeros 17 en las paredes laterales del yugo, que permite al yugo moverse ligeramente dentro de la pieza de puente cuando el frotador se mueve con movimiento alternativo hacia atrás y hacia delante a través del parabrisas, produciendo con ello ruido en las uniones de charnela.

El ruido en esta unión se elimina disponiendo entre el roblón 8 y la superficie interior de la pared posterior del yugo 6, un miembro elástico que mantiene el roblón elásticamente oprimido contra aquellas partes de las paredes de los agujeros 17 en los yugos, que se encuentran alejadas de la mencionada pared posterior. Como se representa en la parte en corte al extremo izquierdo de la pieza de puente en la figura 3, este miembro elástico comprende un resorte 18 de hoja metálica que está formado con un hueco 19 en parte cilíndrico a través de su centro, que está situado sobre el roblón



8 y evita así que el resorte se salga y caiga una vez que ha sido introducido.

5 Alternativamente, como se representa en la figura 4, el miembro elástico puede comprender un bloque 20 de material elástico, tal como goma natural o sintética, que se introduce entre el roblón 8 y la superficie interior de la pared posterior del yugo y es comprimido entre ambos.

10 Aun cuando se han descrito realizaciones particulares, se comprenderá, que pueden realizarse diversas modificaciones sin apartarse del campo de acción del invento tal como se define mediante las reivindicaciones que se acompañan. Así, el soporte de distribución de presión, no necesita comprender dos miembros de yugo y una pieza de puente. Puede
15 comprender un solo yugo y una pieza de puente que esté conectada en un extremo al yugo, y por su otro extremo al elemento de frotado, o puede comprender mas de dos miembros de yugo, por ejemplo, cuatro miembros de yugo que pueden interconectarse por parejas mediante yugos secundarios que a su vez se hallan interconectados por una pieza de puente. En este
20 caso, los miembros elástico eliminadores de ruido, pueden estar incorporados en las uniones entre los miembros de yugo y los yugos secundarios, así como entre los extremos de la pieza de puente y los yugos secundarios. Otras construcciones de soportes que comprendan, por ejemplo, un número impar de
25 yugos, o yugos con brazos de palanca interconectados, pueden tambien construirse para incorporar las características de este invento. Medios elásticos pueden disponerse tambien en el roblón 10a.



N O T A

Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada, ni divulgada en España, que se presenta para que sean objeto de esta Patente de Introducción,
5 por DIEZ años, son los siguientes:

1º.- Un dispositivo limpiaparabrisas en el que el elemento de frotado o escobilla está montado en un soporte que comprende dos miembros, por lo menos, de sección transversal en forma de canal, que se encuentran unidos entre sí
10 de manera articulada por medio de un roblón que se extiende a través de agujeros alineados en paredes laterales de los miembros, encontrándose las paredes laterales de un miembro respectivamente en el exterior de las paredes laterales del otro miembro y en el que hay dispuesto un miembro elástico
15 entre el roblón y el interior de la pared posterior de dicho otro miembro, que es comprimido entre ellos para mantener al roblón firmemente contra las paredes de la abertura de las paredes laterales del mencionado miembro.

2º.- Un dispositivo limpiaparabrisas para limpiar
20 parabrisas curvados, en el que el elemento de frotado está montado en un soporte de distribución de presión que comprende, por lo menos, un miembro de yugo de sección transversal en forma de canal y un brazo de palanca, o pieza de puente que se encuentran unidos entre sí de manera articulada para
25 permitir que el elemento de frotado se adapte a la curvatura del parabrisas, estando provistos el brazo de palanca o la pieza de puente en su extremo, con paredes laterales que están dispuestas al exterior de las paredes laterales del yugo



y hallándose formada la unión articulada por un roblón que
pasa a través de aberturas alineadas en dichos dos pares de
paredes laterales, y en el que hay dispuesto un miembro elás-
tico entre el roblón y el interior de la pared posterior del
5 miembro de yugo en forma de canal, que comprime al roblón pa-
ra mantenerlo firmemente contra las paredes de las aberturas
en las paredes laterales del miembro de yugo.

3º.- Un dispositivo limpiaparabrisas como el rei-
vindicado en la reivindicación 2, en el que los extremos li-
10 bres de los miembros del soporte de distribución de presión
se aplican y se unen directamente con el elemento de frotado.

4º.- Un dispositivo limpiaparabrisas como el rei-
vindicado en las reivindicaciones 1, 2 ó 3, en el que dicho
miembro elástico comprende un resorte laminar.

5º.- Un dispositivo limpiaparabrisas como el reivin-
15 dicado en la reivindicación 4, en el que el resorte laminar
está formado con un hueco que se sitúa sobre el roblón y re-
tiene el resorte en su posición de montaje.

6º.- Un dispositivo limpiaparabrisas como el rei-
20 vindicado en la reivindicación 1, en el que los mencionados
miembros comprenden un elemento de unión para unir el frota-
dor a un brazo de frotador.

7º.- Un dispositivo Limpiaparabrisas.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antece-
25 de, representado en los dibujos que se acompañan y para los
fines que se han especificado.



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

Madrid,

23 FEB 1954

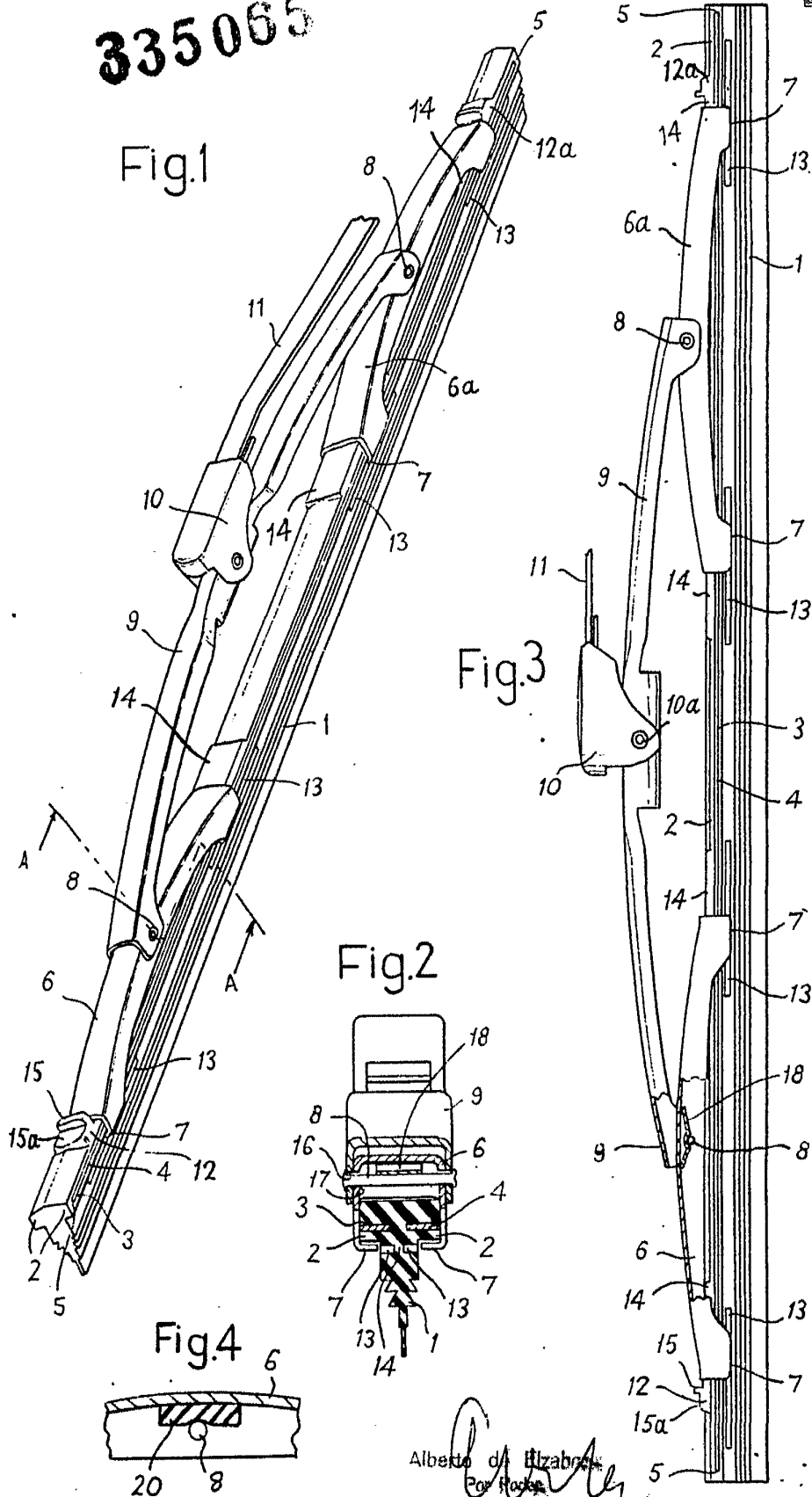
P.A.

Alberto de Elzabur
Por Poder

PSO/.



335065



Alberto d'Elizabet
Por Hocke