

19 ES 21 22	11 NUMERO 276.268	10 Y
	22 FECHA DE PRESENTACION 17-11-82	



ESPAÑA

1 AGO. 1984

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 81-21648	32 FECHA 18-11-81	33 PAIS FRANCIA
--	----------------------	--------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL E06B 3/54 // B60J 1/00
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSITIVO DE JUNTA DE FIJACION Y DE ESTANQUEIDAD DE UNA PLACA, EN PARTICULAR DEL PARABRISAS DE UN VEHICULO AUTOMOVIL".
--

71 SOLICITANTE (S) REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT (81-21648)
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 8/10, Avenue Emile Zola, 92109 Boulogne Billancourt, Francia

72 INVENTOR (ES) Daniel DONADILLE y Marcel QUESNEL

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.-7136)
--

CG/

1 El presente invento se aplica a las juntas de
parabrisas provistas para montaje sobre el hueco del para-
brisas de un vehículo automóvil. Tales juntas son utiliza-
das para la fijación estanca del parabrisas de forma perfi-
5 lada en su hueco de recepción de borde periférico.

Según un tipo de montaje utilizado de modo co-
rriente, la junta de parabrisas de un material elastomé-
rico, cuya superficie exterior corresponde a la del reborde
del hueco, es encolada al reborde del hueco por un adhesi-
10 vo tal como una cola, por aplicación, sobre el reborde del
hueco, de la junta que lleva el parabrisas. En efecto, la
fijación de un cristal tal como un parabrisas o una lupa
en un hueco de vehículo, se puede efectuar, generalmente,
con ayuda de una junta de elastómero, por medio de dos mé-
15 todos muy diferentes. Según un primer método muy utilizado
hasta ahora en Europa para los cristales templados relati-
vamente gruesos, la junta viene a envolver la periferia
del cristal en preparación de montaje y luego este conjun-
to es calzado sobre la chapa del reborde del hueco por
20 tracción de un adaptador colocado previamente en una ran-
ura de la junta para asegurar su rigidez local en el monta-
je sobre el renvalso del reborde. Según un segundo método
utilizado, especialmente, para el montaje de los cristales
de vidrio estratificado, se interpone entre el reborde del
hueco y un punto de elastómero delgado calzado sobre el
25 cristal, o bien directamente la periferia del cristal, una
cola de alto rendimiento, de adherencia y de resistencia.
Esta fijación encolada garantiza una estanqueidad muy bue-
na y hace participar al cristal en la rigidización del hue-
co, y por este hecho, aumenta la rigidización del conjunto.

30

1 Los dos modos de fijación de un cristal sobre
el reborde de su hueco abierto, no satisfacen todas las exi-
gencias actuales de los vehículos automóviles en materia de
estanqueidad, de fiabilidad en el tiempo y, sobre todo, de
5 seguridad en caso de accidente, tales como las definidas,
en particular, por las normas americanas aplicadas a la in-
dustria del automóvil. Según el primer método de fijación
de parabrisas, consistente en calzar la junta que lleva el
parabrisas sobre el renvalso del reborde del marco, apare-
10 cen generalmente defectos de estanqueidad al agua con el
uso, debido a la disminución de la elasticidad del elastó-
mero y, como consecuencia de su aprieto sobre el renvalso
del reborde. La estanquidad no puede frecuentemente ser
restaurada a título temporal más que interponiendo una co-
15 la entre la junta y el reborde. Otro inconveniente impor-
tante de este método de fijación de parabrisas reside en
la poca resistencia del parabrisas al arranque después de
un choque producido desde el interior del vehículo. Así,
el parabrisas se arranca de su hueco en el curso de un cho-
20 que del vehículo sobre un obstáculo bajo la sola acción de
su inercia y con mayor razón bajo el empuje de los ocupan-
tes del vehículo que se encuentran en estos accidentes li-
teralmente proyectados a través de la abertura del hueco
de bordes relativamente cortantes. Después de estos fallos,
25 el primer método de fijación de parabrisas, muy utilizado
para los cristales gruesos de vidrio templado y relativa-
mente fácil de aplicar para el montaje de un nuevo parabri-
sas después de la rotura de éste, está proscrito por cier-
tas administraciones y no puede prácticamente ya ser utili-
30 zado para los parabrisas modernos de vidrio estratificado

1 de poco grosor y/o de grosor variable.

5 El segundo método de fijación por encolado del cristal sobre el reborde del hueco, además de un precio de coste relativamente elevado debido, en particular, a las condiciones de secado de la cola, presenta diversos inconvenientes para los constructores y los usuarios de vehículos automóviles. Este método hace difícil la fijación de embellecedores del reborde de parabrisas, así como la reparación de los parabrisas rotos como consecuencia de un accidente.

10

Otro inconveniente de los parabrisas encolados se ha manifestado recientemente después del uso de productos de limpieza de los cristales que atacan la cola especial utilizada para la fijación del parabrisas sobre el reborde del marco.

15

Uno de los fines del presente invento es, precisamente, paliar las dificultades que acaban de ser explicitadas para el segundo método de fijación y proponer una junta de fijación de parabrisas y un método de utilización de esta junta que poseen las ventajas de los dos métodos de fijación conocidos, es decir, que permiten un montaje del parabrisas que sigue siendo estanco en el tiempo, que es económico y rápido de aplicar, incluso para las operaciones de reparación, y que se adapta tanto a los cristales gruesos como a los cristales de vidrio estratificado.

20

25

A este efecto, la junta de fijación y de estanquidad de una placa, en particular del parabrisas de un vehículo automóvil, en su hueco de recepción con reborde periférico, del tipo en el cual la junta de material elástico, cuya superficie exterior corresponde a la del re-

30

1 borde del hueco, es encolada al reborde del hueco por un
adhesivo apropiado cuando la junta y el parabrisas que lle-
van son aplicados sobre el reborde del hueco, está caracte-
rizada porque lleva en toda su periferia una ranura de es-
tanquidad y de fijación, en posición de montaje de la jun-
5 ta sobre el reborde, sobre el ángulo interior de este re-
borde, porque esta ranura está unida por al menos un agujero
ro o paso de llenado a al menos un conducto de llenado ba-
jo presión de la ranura de estanquidad con una cola u otro
10 adhesivo líquido equivalente para el encolado estanco de
la junta sobre el reborde, y porque la junta incluye en to-
da su periferia una ranura de parabrisas, en cuya ranura
de parabrisas se viene a introducir elásticamente el borde
periférico del parabrisas para asegurar su mantenimiento
15 en posición con relación al reborde del hueco después del
secado del adhesivo que ha venido a llenar la ranura de es-
tanquidad. El parabrisas puede ser así presentado por mon-
taje en su hueco rodeado de su junta, cuyo encolado asegu-
ra una estanquidad y una adherencia perfectas al reborde
20 después del secado del adhesivo por cualquier medio conve-
niente, tal como, por ejemplo, en la cadena de montaje, un
calentamiento radiante o en estufa y, en reparación, un em-
palme de duración más larga en defecto de un calentamiento
de la junta. La ranura de parabrisas retiene a éste de ma-
25 nera flexible en el montaje y mucho más rígida después del
secado del adhesivo.

Para aumentar la rigidez del mantenimiento del
parabrisas en su ranura, el fondo de ésta está unido por
al menos un paso a la ranura de estanquidad, para permitir
el llenado por el adhesivo del espacio que ha quedado libre

1 entre el fondo de esta ranura de parabrisas y el borde pe-
riférico del parabrisas en el momento del llenado de la ra-
nura de estanquidad. La unión entre la ranura de estanqui-
dad y el fondo de la ranura de parabrisas puede estar cons-
5 tituida por la derivación del agujero de llenado o el paso
de éste por el fondo de la ranura de parabrisas.

Para mejorar la estanquidad y la adherencia de
la junta sobre el reborde del hueco, puede incluir en toda
su periferia una ranura complementaria de estanquidad y de
10 fijación que, por una parte, está abierta sobre la perife-
ria de la junta, cerca de una cara del ángulo de la sección
del reborde del hueco abierto hacia el exterior, y por
otra parte, está unida a la ranura de estanquidad y/o al
agujero de llenado para recibir un llenado de adhesivo en
15 el curso del llenado de la ranura de estanquidad.

Según un modo de realización del invento que fa-
cilita el llenado de las ranuras con el adhesivo líquido
de consistencia más o menos pastosa, a cada agujero o paso
de llenado corresponde al menos un respiradero de salida
20 del aire contenido en la o las ranuras e impulsado por el
llenado de estas ranuras con el adhesivo.

Con el fin de permitir introducir el adhesivo
en las ranuras obligándolo a ocupar todo el espacio dispo-
nible entre estas ranuras y el reborde del hueco, la junta
incluye, en toda su periferia y en cada una de las dos ca-
25 ras de las ranuras abiertas en dirección al reborde del
hueco, al menos un labio de estanquidad susceptible de
aplicarse sobre este reborde, para delimitar en la ranura,
en cooperación con la superficie de este reborde, una cámara
30 ra relativamente estanca y anta para retener el adhesivo

1 bajo presión en el momento de sobreinyecciones. Igualmente,
te, la ranura de parabrisas incluye, en cada una de sus ca-
ras en contacto con el cristal de parabrisas, al menos un
labio de estanquidad susceptible de cooperar con el para-
5 brisas y el fondo de la ranura de parabrisas para delimi-
tar una cámara de parabrisas relativamente estanca y apta
para retener el adhesivo bajo presión en el momento de su
inyección.

La fijación y la estanquidad de una placa tal
10 como un parabrisas de vehículo automóvil en un hueco de re-
cepción de reborde periférico, utilizando una junta perifé-
rica cerrada sobre sí misma, tal como se acaba de descri-
bir, se logran debido a que se rodea la periferia del para-
brisas con la junta disponiendo el parabrisas en la ranura
15 de parabrisas y se fija la junta sobre el reborde de para-
brisas para cerrar las cámaras de adhesivo delimitadas por
las ranuras de la junta, luego se introduce una cánula o
una boquilla de inyección de adhesivo en el conducto de in-
yección y se inyecta por esta boquilla una cantidad de ad-
20 hesivo predeterminada llenando la o las cámaras de adhesi-
vo y, finalmente, se mantiene la junta fijada sobre el re-
borde de parabrisas, hasta el secado del adhesivo.

Otros fines, ventajas y características del pre-
sente invento, aparecerán en la lectura de la descripción
25 de un modo de realización hecha a título no limitativo y a
la vista del dibujo anejo, en que:

- la figura 1 represente, en corte, un parabri-
sas equipado con una junta de fijación de tipo conocido
que envuelve su periferia;

30 - la figura 2 representa, en corte, la junta de

1 la figura 1 equipada con el parabrisas y "calzada" sobre el
reborde interior saliente del renvalso del reborde del hue-
co;

5 - la figura 3 representa, en corte, otro método
conocido de fijación del parabrisas sobre el reborde del
hueco con ayuda de una capa intercalar de cola de alta re-
sistencia; y

10 - la figura 4 representa, en corte, un modo de
realización de la junta de fijación de parabrisas según el
invento en posición de un parabrisas sobre el reborde de su
hueco.

15 Según el estado de la técnica representado en
las figuras 1 y 2, la junta 1, de un material elastomérico
relativamente resistente a la tracción y a los rayos sola-
res para hacer frente a una exposición al aire libre de más
de una decena de años, presenta una sección relativamente
20 maciza, dotada de labios de estanquidad 2 y 3, de un nervio
ancho y profundo en el cual es introducido el cristal de pa-
rabrisas 4 y de un nervio un poco menos ancho 5, que desem-
boca en la parte inferior de la sección de la figura 1.

25 Para proceder al montaje de la junta 1 sobre el
reborde saliente 7 del hueco que se desea cerrar con el
cristal de parabrisas 4, se introduce previamente un cordón
o una cuerdecilla 6 de sección circular en la ranura 5 y se
separa esta cuerdecilla a medida de la introducción del re-
borde saliente 7 en la ranura 5. Cuando la junta 1 está com-
pletamente aplicada por su ranura 5 sobre el reborde 7, el
labio 2 es aplicado de manera estanca sobre la cara 20 del
reborde del hueco y el labio 3 es abatido sobre la cara 9
30 de la carrocería. La junta 1 se descalza fácilmente del re-

1 borde 7 en caso de choque sobre el parabrisas producido
desde el interior del vehículo según la flecha F. Infiltra-
ciones de agua terminan por producirse entre la junta 1 y
el parabrisas 4 o entre la junta 1 y la carrocería del ve-
5 hículo, debido al envejecimiento del elastómero que la cons-
tituye.

Para evitar esta pérdida de estanquidad en el
tiempo, se procede ahora al encolado del parabrisas 4, en
particular de los cristales de vidrio estratificado sobre
10 el reborde 7 del hueco, como se representan en la figura 3.
Basta para esto con interponer una capa de cola de alta re-
sistencia 8 entre el cristal de parabrisas 4 y el reborde
7 y aplicar así el parabrisas 4 en dirección al reborde 7
durante el secado de la cola. De hecho, la obtención de
15 una capa de cola o de adhesivo que sea a la vez adherente
al cristal y a la carrocería y resistente a las diversas
solicitaciones aplicadas al parabrisas, es onerosa y exi-
ge, con frecuencia, una polimerización relativamente deli-
cada, lo que hace todavía más difícil la sustentación de
20 un parabrisas después de su rotura accidental. Se observa
igualmente en la figura 3 que la fijación del cristal 4 so-
bre el reborde 7 es relativamente antiestética y permite
difícilmente alojar una cinta embellecedora del reborde sa-
liente del cristal.

25 Según el modo de realización del invento repre-
sentado en la figura 4, la junta de parabrisas 1 de elastó-
mero presenta en sección una ranura de estanquidad 10 abier-
ta sobre el ángulo interior del reborde 7 y esta ranura 10
está unida, por un paso 11, a un conducto 12 de llenado a
30 presión de la ranura con un adhesivo líquido puesto a pre-

1 sión por un medio de llenado, tal como un tubo de llenado con cánula introducida en el conducto 12.

El cristal del parabrisas 4 es introducido en una ranura de parabrisas y así calzado con la junta 1, viene a presionar la cara lateral 17 de la junta 1 sobre el reborde 7. Para asegurar la fijación y la estanquidad de la junta 1 sobre el reborde 7, basta entonces con inyectar a presión a partir del o de los conductos 12, un adhesivo en la cámara estanca cerrada por la ranura 10 y el reborde 7. Después del secado o polimerización de este adhesivo, la junta 1 es fijada firmemente y de manera estanca al reborde 7 y al ángulo de carrocería 9 y el labio de reborde 3 viene a abatirse estéticamente sobre la carrocería 9.

Para facilitar la penetración del adhesivo en las cámaras 10 y 118 a partir de los conductos 12 que se pueden prever, ventajosamente, a razón de uno por cada lado del parabrisas, es decir, generalmente en número de cuatro, la ranura 10 es unida al exterior por orificios dispuestos sensiblemente a equidistancia de los conductos 12 y de sección menor que el paso 11. En efecto, en el curso del llenado de las ranuras con el adhesivo, estos orificios son recorridos por el aire impulsado por el adhesivo.

En el caso de la reparación de un parabrisas equipado con la junta 1 después de la rotura del parabrisas, es necesario limpiar la pared del reborde 7 de los restos de adhesivo 13, generalmente con ayuda de un tejido abrasivo y/o por raspado. Se puede luego calzar la periferia del parabrisas nuevo con la junta 1 y presentar ésta sobre la pared del reborde 7, ejerciendo por cualquier medio adecuado una presión sobre el cristal 4 en dirección al interior

1 del vehículo. Basta luego con introducir en el conducto 12
la cánula de un tubo de adhesivo y presionar este tubo pa-
ra llenar las cámaras 10 y 118 de adhesivo. Si no se dispo-
ne de medios aceleradores de secado del adhesivo, se podrán
5 compensar estos medios aceleradores con un secado de larga
duración manteniendo la presión sobre el parabrisas 4 para
obtener una buena adherencia entre la junta 1 y la pared
del reborde 7.

10 La junta 1 y el procedimiento de fijación del
parabrisas 4 sobre el reborde del hueco 7 son aplicables a
la obturación de una abertura de relativamente gran dimen-
sión por un cristal o una placa de obturación cualquiera,
cada vez que se exige una buena adherencia y una buena es-
tanquidad con grandes facilidades de montaje.

15 La junta de parabrisas según el invento satisfac-
ce las normas de seguridad más exigentes y, especialmente,
las normas de los Estados Unidos de América.

20 Naturalmente, el presente invento no está limi-
tado a los modos de realización descritos y representados;
es susceptible de numerosas variantes accesibles al espe-
cialista, según las aplicaciones consideradas y sin apar-
tarse del espíritu del invento.

25

REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Dispositivo de junta de fijación y de estanquidad de una placa, en particular del parabrisas de un vehículo automóvil, en su hueco de recepción con reborde periférico, del tipo en el cual la junta de material elastomérico, cuya superficie exterior corresponde a la del reborde de hueco, es encolada al reborde del hueco por un adhesivo apropiado cuando la junta y el parabrisas que lleva son aplicados sobre el reborde del hueco, caracterizado porque incluye, en toda su periferia, una ranura de estanquidad y de fijación abierta en posición de montaje de la junta sobre el reborde sobre el ángulo interior de este reborde, porque esta ranura está unida por al menos un agujero o paso de llenado a al menos un conducto de inyección de llenado a presión de la ranura de estanquidad con una cola u otro adhesivo líquido equivalente para el encolado estanco de la junta sobre el reborde, porque la junta incluye, en toda su periferia, una ranura de parabrisas y porque en dicha ranura del parabrisas se viene a introducir elásticamente el borde periférico del parabrisas, para asegurar su mantenimiento en posición con relación al reborde del hueco después del secado del adhesivo que ha venido a llenar la ranura de estanquidad.

25 30 2ª.- Dispositivo de junta según la reivindicación

ción 1ª, caracterizado porque incluye, en toda su periferia, una ranura complementaria de estanquidad y de fijación que, por una parte, está abierta sobre la periferia de la junta cerca de una cara del ángulo de la sección del reborde del hueco abierto hacia el exterior y, por otra parte, está unida a la ranura de estanquidad y/o al agujero de llenado para recibir un llenado de adhesivo en el curso del llenado de la ranura de estanquidad.

3ª.- Dispositivo de junta según una de las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque a cada agujero o paso de llenado corresponde al menos un respiradero de salida del aire contenido en la o las ranuras e impulsado por el llenado de estas ranuras con el adhesivo.

4ª.- Dispositivo de junta según una de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque la ranura de parabrisas incluye, en cada una de sus caras en contacto con el cristal de parabrisas, al menos un labio de estanquidad susceptible de cooperar con el parabrisas y el fondo de la ranura de parabrisas para delimitar una cámara de parabrisas relativamente estanca y apta para retener el adhesivo a presión en el momento de su inyección.

5ª.- DISPOSITIVO DE JUNTA DE FIJACION Y DE ESTANQUIDAD DE UNA PLACA, EN PARTICULAR DEL PARABRISAS DE UN VEHICULO AUTOMOVIL".

1

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

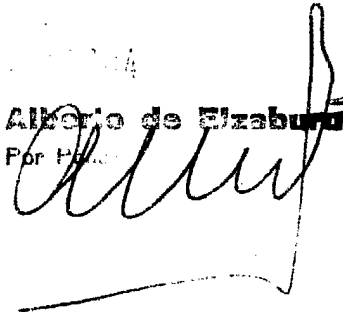
5

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

Madrid,

30 de Mayo de 1944
P.A. Alberto de Elizaburu

Por



10

15

20

25

26044

F C M

A/2

276268

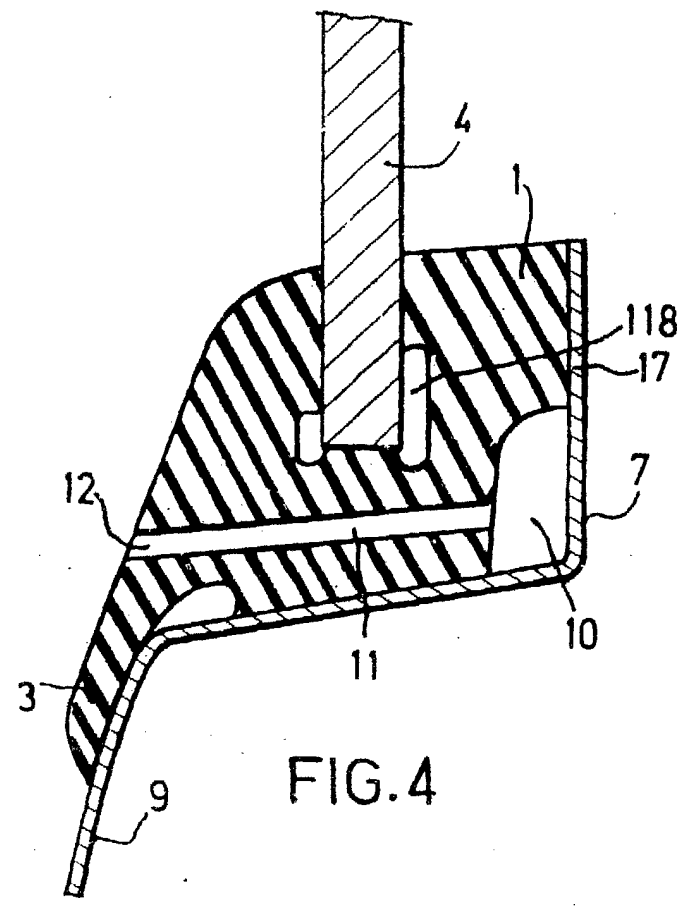


FIG. 4

276268

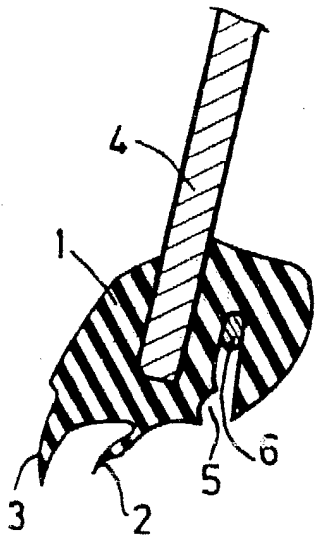


FIG. 1

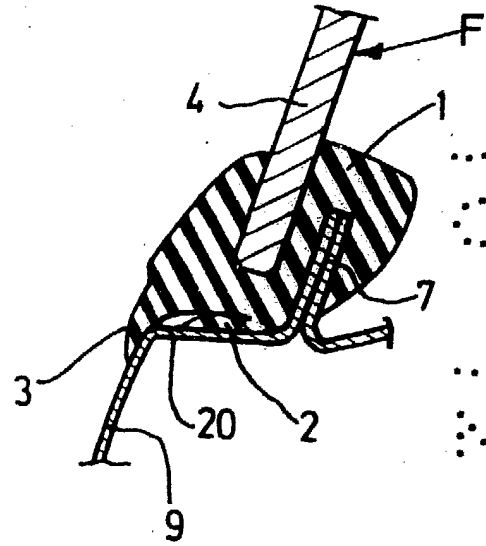


FIG. 2

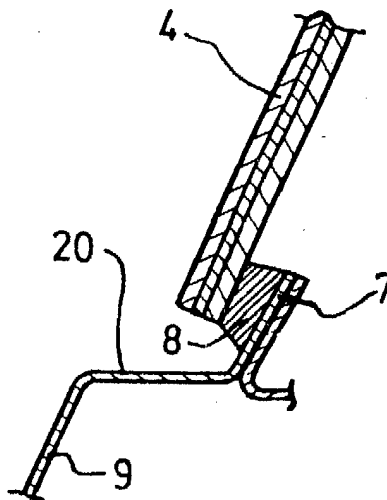


FIG. 3

Alberca de Elzabiru
Por F...