

18.0.78

192902



IMP. C. B 60 J

PATENTE

DE

REGISTRO DE MODELO DE UTILIDAD

per "Una guarnición de hermeticidad para cristales deslizables de autovehículos" - - - - -

a favor de: INDUSTRIE PIRELLI, Società per Azioni, de nacionalidad italiana, domiciliada en Centre Pirelli, Piazza Duca d'Aosta, nº 3, MILANO (Italia)

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a guarniciones de hermeticidad para cristales deslizables en sentido vertical previstas en las puertas de los autovehículos; más particularmente la invención se refiere al tipo de guarnición que viene normalmente aplicada dentro del bastider de la puerta a lo largo de la base de la ventana de ésta última, para hacer hermeticidad contra el cristal deslizable mismo.

Es sabido que la ventana de la puerta, en la cual viene alejado el cristal deslizable en sentido vertical, viene dotada de dos tipos distintos de guarnición. Un tipo que centerna la ventana a lo largo de los montantes y el travesaño superior, es una guarnición flexible en pieza única, adecuadamente acanalada; el otro tipo de guarnición, que viene puesta en correspondencia de la base de la ventana, está constituida por dos elementos sepa-



rades, una dispueste hacia el exterior y el otro hacia el interior del autovehículo, de modo tal que el cristal se desliza verticalmente a hermeticidad dentro de éstos.

Este último tipo de guarnición debe ser concebido de modo de presentar características bien definidas. Sus elementos deben garantizar una buena hermeticidad contra el cristal deslizable entre ellos de modo que no dejar penetrar agua, polvo y otros cuerpos extraños dentro del bastidor de la puerta; al mismo tiempo, tales elementos no deben ejercer contra el cristal un roce elevado que obstacularía el movimiento vertical del vidrio mismo. Finalmente, tales elementos deben ser de fácil calzamiento y fijación dentro el bastidor de la puerta, adaptándose cuanto más posible al perfil de la base de la ventana a la cual están destinados.

En el uso común este tipo de guarnición se presenta en varias modalidades. Por ejemplo un tipo de guarnición en la cual cada elemento consiste de un perfil en material plástico relativamente rígido, o en material elastomérico flexible, que tiene una sección rectangular dotada de una aleta saliente que, una vez puesta en práctica el elemento, viene en contacto con el cristal. En algunos tipos a lo menos la aleta viene dotada de una flecadura que facilita el deslizamiento del cristal contra ella. Hay luego guarniciones en las que cada elemento está constituido por una armadura metálica revestida de un material elastomérico no vulcanizado el cual, a su vez, está revestido de un tejido parcialmente o totalmente aterciopelado en la superficie.

Se ha comprobado que las diversas realizaciones de este tipo de guarnición no alcanzan a satisfacer simultáneamente las



- 3 -

tres exigencias principales, requeridas, es decir: la buena hermeticidad, el bajo coeficiente de roce y la capacidad de adaptarse perfectamente a la base de la ventana de la puerta también en los puntos donde tal base se une a los montantes de la ventana misma. En estos puntos, efectivamente, cada elemento de la guarnición debe sufrir una curvatura, por lo que ocurren fatalmente deformaciones en su sección. Por otra parte, la sección del elemento, una vez que estos se han montado, se presenta en correspondencia de los puntos arriba indicados con una parte en compresión y con una parte en tensión, separadas entre sí por un eje neutro. La parte en compresión de tales elementos, visible al exterior, sigue mal el perfil de la ventana en estos puntos de unión, con perjuicio tanto de la estética del artículo como de su hermeticidad contra el cristal.

La Solicitante ha encontrado que es posible constituir una guarnición que satisfaga plenamente las distintas exigencias arriba precisadas, resultando flexible a tal punto de adaptarse perfectamente a la base de la ventana de la puerta también donde tal base se une a los montantes de la ventana misma y garantizando al mismo tiempo la buena hermeticidad contra el cristal y el fácil deslizamiento del mismo.

Forma por consiguiente el objeto del presente modelo de utilidad una guarnición flexible constituida por dos elementos independientes destinados a ser aplicados al bastidor de la puerta de automóviles en correspondencia de la base de la ventana de dicha puerta y producir hermeticidad contra el cristal deslizable en sentido vertical entre ellos, dichos



elementos estando constituidos cada uno por un perfil en mate-
 rial altopelimérico flexible que tiene una sección sustancial-
 mente en U, que presenta en correspondencia con la extremidad
 de un ala, una pestaña vuelta hacia el interior y cubre la
 5 luz entera de la sección, y una porción en relieve vuelta hacia
 el exterior, dicha porción en relieve estando a hermeticidad
 contra el cristal deslizante, la extremidad del ala de dicha
 sección en U presentando también ella una porción en relieve
 vuelta hacia el exterior, destinada a ejemplar de enganche. Al bor-
 10 de del bastidor de dicha puerta, dicho perfil conteniendo en
 él anegado una armadura metálica doblada de modo correspondien-
 te, presentando ventanas transversales regularmente distan-
 ciadas entre sí e interrumpidas en correspondencia de los ex-
 tremos de dicha armadura, el eje de simetría del trece centí-
 15 nio longitudinal así presente en cada uno de dichos extremos
 coincidiendo con el eje de simetría de la porción en relieve
 de hermeticidad de dicha guarnición.

Se ha comprobado que una guarnición del tipo arriba des-
 crito responde perfectamente a las diversas exigencias para
 20 el buen funcionamiento de tal artículo. En efecto, los ele-
 mentos componentes de dicha guarnición, presentando una arma-
 dura metálica del tipo arriba precisado, resultan en la fa-
 se de calzamiento dentro del bastidor de la puerta extremada-
 mente adaptables al perfil de la base de la ventana, sin que
 25 se verifiquen los inconvenientes antes expuestos.

La hermeticidad de dichos elementos contra el cristal
 está asegurada por la porción en relieve vuelta hacia el ex-
 terior de la guarnición; tal porción, análogamente al perfil de



102902

15



- 5 -

que forma parte, es en material altopolimérico flexible, que
consiste este es de una composición elastomérica esponjosa,
• de una composición elastomérica reticulada que tiene una
baja dureza, • bien de un material plástico, cual polivinil-
5 cloruro, de elevado contenido de plastificantes. Con el fin
de que tal perfién en relieve facilite al máximo el deslizamien-
to del cristal contra el que ejerce hermeticidad se recurre prefe-
riblemente a un flequeado con fibras artificiales y, e, sintéticas
a lo menos en la superficie, pudiéndose tal flequeado exten-
10 derse a las restantes superficies del elemento en la guarnición
para conferir a esta última un aspecto más agradable. La per-
ficién de hermeticidad puede estar constituida también en material
altopolimérico flexible en forma tubular, obteniéndose así, a
través de su misma estructura, una mayor flexibilidad del elemen-
15 to.

Es de notar además que cada elemento de la guarnición al
estar constituido por un perfil según una sección en U tiene,
en virtud del espacio existente en correspondencia de la luz
de la sección, una ulterior flexibilidad que tanto se refleja
20 en el calzamiento como en la hermeticidad contra el cristal des-
lizable. La pestaña que recubre superiormente tal espacio impide
que en ejercicio penetren en éste corpúsculos, polvo e agua.

La armadura metálica que resulta englobada en el perfil
que constituye cada elemento de la guarnición tiene un espesor
25 comprendido entre 0,2 y 2 mm.; los trazos continuos transver-
sales, comprendidos entre las ventanas transversales, tienen
una anchura comprendida entre 1 y 10 mm.

El material altopolimérico flexible que reviste tal arma-
dura tiene indicativamente un espesor, en correspondencia de la



base de la sección en U del elemento, de a lo menos 1 mm.

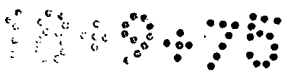
La armadura metálica arriba descrita está estructurada y englobada en el interior de cada elemento de la guarnición de modo que el eje de simetría de los trozos continuos de sus extremos, coincidiendo con el eje de simetría de la perción en relieve de hermeticidad del elemento, prácticamente se identifica con el eje neutro del elemento mismo. Per lo tanto éste último puede fácilmente doblarse, en el plano que contiene el elemento mismo, sin deformaciones indeseables. Este conduce a que el elemento se adapte perfectamente al perfil de la base de la ventana de la puerta también en los puntos de unión con los montantes de la ventana misma, asegurando una uniforme y constante hermeticidad contra el cristal deslizable.

La invención será mejor comprendida por los dibujos adjuntos, apertados a vía de ejemplo no limitativo.

La figura 1 representa en vista perspectiva uno de los elementos que constituyen la guarnición flexible según la presente invención, con partes quitadas para evidenciar la armadura metálica en él englobada.

La figura 2 representa esquemáticamente, en vista perspectiva, los dos elementos que constituyen la guarnición flexible según la presente invención, una vez montados en el bastidor de la base de la ventana.

En particular, en la figura 1 se indica con 1 el elemento que consiste de un perfil de sección en U, en material altopelímérico flexible, en el cual está englobada la armadura metálica 2, doblada de modo correspondiente. Tal armadura presenta un trazo continuo longitudinal 3 en correspondencia de cada uno de



192902

15.1



- 7 -

sus extremos, y treces continuos transversales 4 alternados con
ventanas 5 de modo regular.

5 - El eje de simetría A-A' del trece 3 coincide con el eje de
simetría de la porción en relieve 6 del elemento, destinada, a
producir hermeticidad contra el cristal deslizable.

10 En correspondencia de la extremidad de la misma ala de
la sección, de la parte opuesta de la porción 6, está la pesta-
ña 7, que cubre la luz entera de la sección. La otra ala 8 del
elemento lleva en la extremidad la porción 9, vuelta hacia el
exterior, destinada a engancharse al borde del bastider de la
puerta.

15 En la figura 2, los dos elementos 1 que constituyen la
guarnición están montados en el bastider 10 de la puerta y pre-
ducen hermeticidad contra el cristal deslizable 11 mediante la
porción en relieve 6, adaptándose perfectamente al perfil de la
base de la ventana también en la zona 12, donde la base se une
a los montantes de la ventana misma. Como se puede observar, la
porción 9 del elemento, destinada a ser enganchada al borde 13
del bastider de la puerta, está aquí fijada al borde mismo me-
20 diante una maldura en U, 14, que se pone a caballo sobre el ala
8 del elemento de modo de bloquear la porción 9 contra tal bor-
de.

25 Los elementos que constituyen la guarnición flexible se-
gún la presente invención son realizados según procedimientos
conocidos, extruyendo el material elastomérico o plastomérico
sobre la armadura metálica e sometiendo eventualmente el con-
junto a tratamiento térmico necesario para consolidar el material
elastomérico. Como se ha dicho antes, los elementos preferible-



192902



blemente vienen dotados de un flequeado de fibras a lo menos, en la superficie de la porción en relieve destinada a producir hermeticidad contra el cristal. El tipo de guarnición así obtenida resulta extremadamente ventajosa, siendo de fácil calzamiento y fijación al bastidor y asegurando en toda la zona una buena hermeticidad contra el cristal de la ventana de la puerta, sin por ello impedir el libre deslizamiento del cristal mismo.

Se comprende que la presente invención no está limitada a cuanto se ha descrito, sino que en ella entran todas las variantes que se puedan hacer proceder del principio inventivo arriba expuesto.

N O T A

Per la patente de registro de modelo de utilidad a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

- 15 1.- Una guarnición de hermeticidad para cristales deslizables de autovehículos, constituida por dos elementos independientes destinadas a ser aplicadas al bastidor de la puerta de autovehículos en correspondencia de la base de la ventana de dicha puerta y de producir hermeticidad contra el cristal deslizable en sentido vertical entre ellos, dichos elementos estando constituidos cada uno por un perfil de material altopolímero flexible que tiene una sección sustancialmente en U, que presenta en correspondencia de la extremidad de un ala, una pestafia vuelta hacia el interior y cubriendo la entera luz de la sección, y una porción en relieve vuelta hacia el exterior, dicha porción en relieve estando a hermeticidad contra el cristal deslizable, la extremidad de la otra ala de dicha sección en U presentando también esta una porción en relieve vuelta hacia el exterior, des-



192902

15



- 9 -

tinada a engancharse al borde del bastider de dicha puerta, dicho perfil conteniendo anegado en él una armadura metálica doblada de modo correspondiente, presentando ventanas transversales regularmente distanciadas entre sí e interrumpidas en correspondencia de las extremidades de dicha armadura, el eje de simetría del trece continúa longitudinal así presente en cada una de dichas extremidades coincidiendo con el eje de simetría de la perción en relieve de hermeticidad de dicha guarnición.

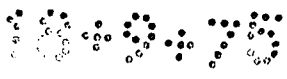
2.- Una guarnición de hermeticidad para cristales deslizables de autovehículos, tal como la especificada en 1, en la cual a lo menos dicha perción en relieve de hermeticidad contra el cristal deslizable presenta en superficie un flequeado de fibras artificiales y, e, sintéticas.

3.- Una guarnición de hermeticidad para cristales deslizables de autovehículos, tal como la especificada en 1 y 2, en la cual dicha perción en relieve es tubular.

4.- Una guarnición de hermeticidad para cristales deslizables de autovehículos, tal como la especificada de 1 a 3, en la cual dicho perfil es de material elastomérico esponjoso.

5.- Una guarnición de hermeticidad para cristales deslizables de autovehículos, tal como la especificada de 1 a 4, en la cual dicha armadura metálica tiene un espesor comprendido entre 0,2 y 2 mm.

6.- Una guarnición de hermeticidad para cristales deslizables de autovehículos, tal como la especificada de 1 a 5, en la cual dicha armadura tiene los treces continuos transversales, comprendidos entre las ventanas transversales, de anchura comprendida entre 1 y 10 mm.



192902

15 JUN



- 10 -

7.- Una guarnición de hermeticidad para cristales desliza-
bles de autovehículos, tal como la especificada en 1, en la
cual dicho perfil tiene un espesor de a lo menos 1 mm en co-
rrespondencia de la base de su guarnición.

8.- "Una guarnición de hermeticidad para cristales desliza-
bles de autovehículos".

Consta la presente memoria descriptiva de diez hojas folia-
das, escritas por una sola cara.

Barcelona, 15 de Junio de 1973.

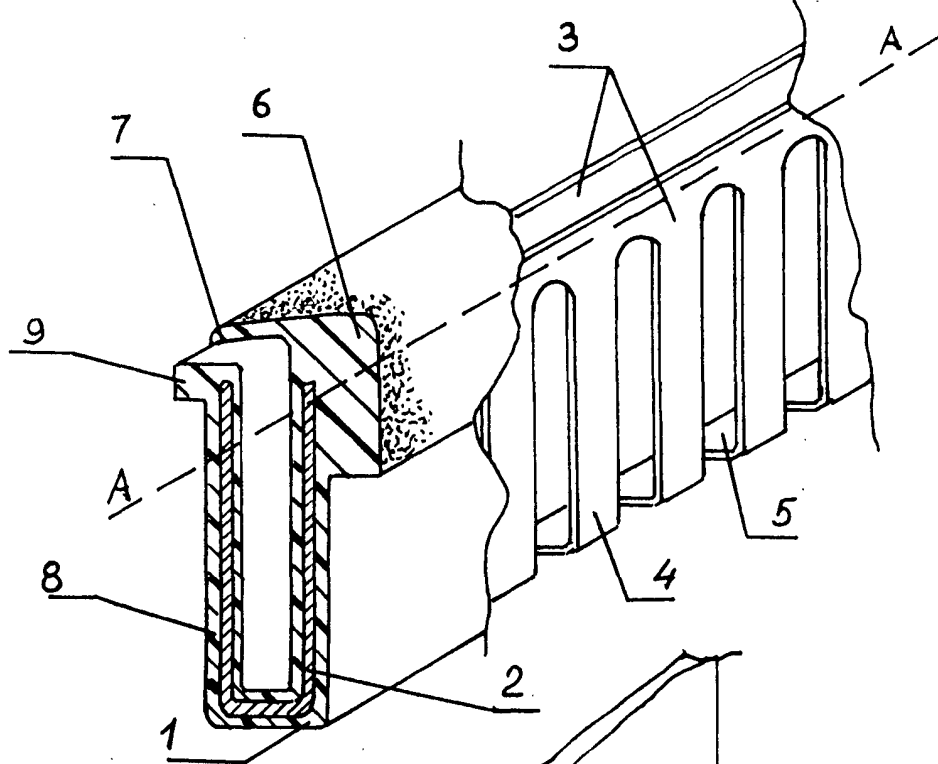
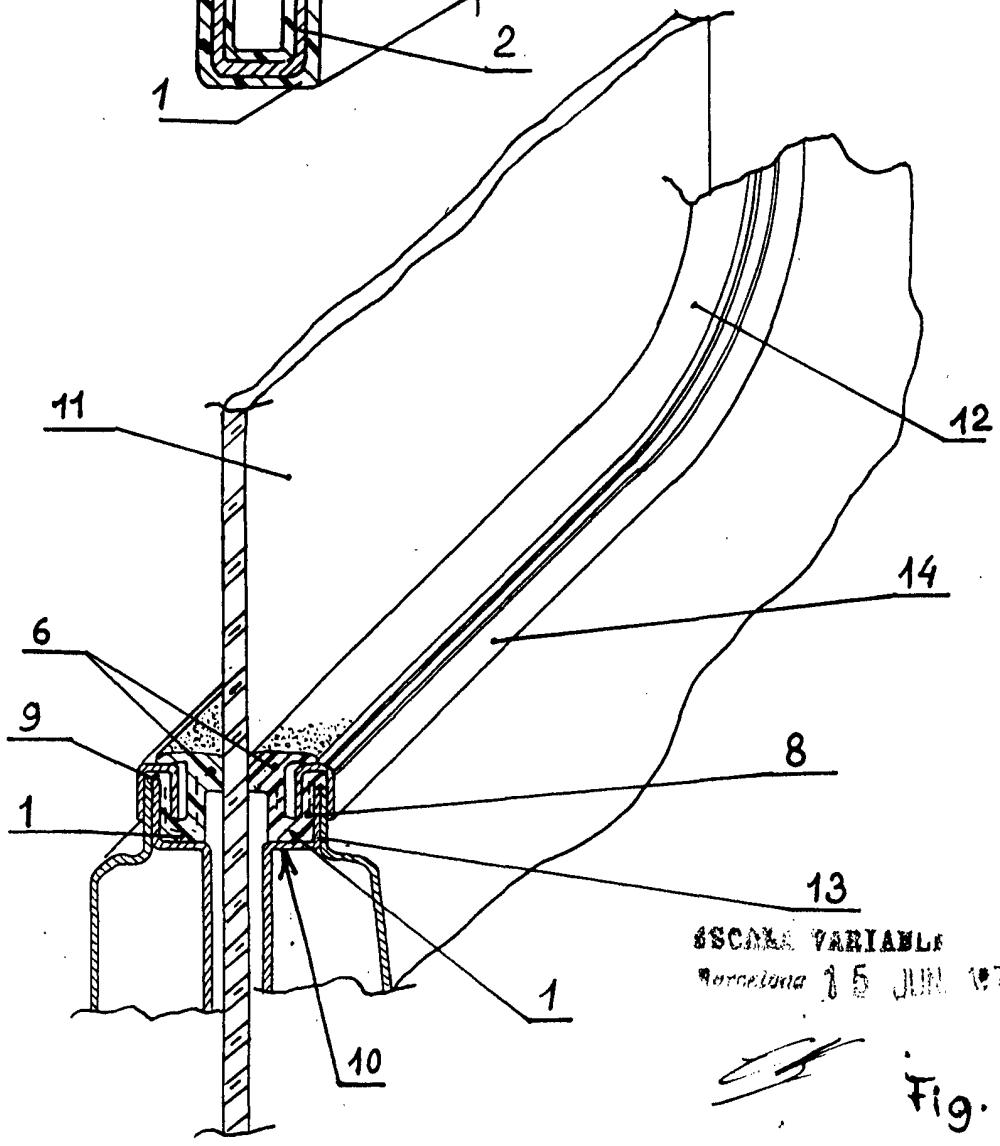


Fig. 1



ESCALA VARIABLE
Barcelona 15 JUN 1979

Fig. 2