



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 Y
21	<b>222940</b>	
22	FECHA DE PRESENTACION	
	<b>29 JUL. 1976</b>	

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
P 25 37 368 6	22 agosto 1975	Alemania

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F 16 B

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"GRAPA".

71 SOLICITANTE (S)
A. RAYMOND

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
7850 LORRACH (Rep. Fed. Alemana) Teichstrasse 57

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. Alfonso Durán Olivella

## MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una grapa para la sujeción de placas de cobertura para el cierre del marco interior de puerta de carrocerías de vehículos, de tal modo que la grapa consta de una cabeza  
5. con la parte del cuello, un sombrerete de estanqueización y una parte de agarre capaz de cedimiento elástico.

Se conoce un gran número de grapas para esta finalidad. Así, hay por ejemplo grapas que poseen una cabeza con una parte del cuello a la que le sigue un sombrerete de estanqueización. Debajo de este sombrerete está entonces dispuesta una parte de agarre capaz de cedimiento elástico, que presenta diversas formas constructivas.  
10.

A este respecto, la parte de agarre consta preferentemente de varias patas elásticas individuales, que unidas dan un remache expansible. Estas patas elásticas pueden estar configuradas por ejemplo con forma de arco, de tal modo que el extremo de las patas elásticas desemboca en una punta abierta o cerrada, o en un tetón.  
15.

Estas grapas ya conocidas cumplen más o menos su misión de aplicación directa. No obstante, para conseguir con estas piezas unos óptimos efectos de estanqueización en la posición de sujeción en una placa o sobre ella, en combinación con unos óptimos efectos de anclaje,  
20.  
25. hay que intentar continuamente perfeccionar estas grapas

- ya conocidas. Los defectos existentes están presentes por un lado en el sombrerete de estanqueización, al que, como consecuencia de la configuración constructiva del molde, le queda una costura en la unión en la inyección del material, lo cual perjudica el labio de estanqueización del sombrerete, como consecuencia de lo cual no puede conseguirse un apoyo plano del sombrerete sobre la parte de la placa. Como consecuencia de ello, la humedad puede llegar sin dificultad a la posición de sujeción y dejar ahí localmente un prematuro foco de corrosión, por causa de lo cual la parte de la placa queda defectuosa en el más breve período de tiempo, y ha de ser cambiada. Además, después de su anclaje en la abertura de la parte de la placa, la parte de agarre por debajo del sombrerete no genera las fuerzas necesarias para apretar el sombrerete con suficiente fuerza contra la parte de la placa, con lo cual queda continuamente un intersticio entre el labio de estanqueización en el sombrerete y la superficie de apoyo en la parte de la placa. Por consiguiente, también por esta razón hay que perfeccionar la parte de agarre.

- El objetivo establecido se alcanza mediante la presente invención a base de efectuar una modificación del molde de inyección en principio sin desarrollo inventivo, de tal modo que el sombrerete de estanqueización, o el labio de estanqueización, es inyectado en todo su contorno uniformemente por la corriente de la inyección del material sin costura en la unión, y es extraído del molde de inyección en este estado de unidad homogénea.
- Para extraer de la cavidad de inyección del molde este som

brerete sin dañar el labio de estanqueización, es necesaria una parte de agarre especialmente configurada. Según la presente invención, este objetivo se alcanza a base de que en el centro de la parte de agarre se forma un espacio hueco, que en dirección hacia abajo, hacia la punta o el tetón, queda cerrado por una placa de fondo, estando el espacio hueco configurado y dispuesto de tal modo que en la zona lateral central a lo largo de la parte de agarre queda una zona de material debilitada, que da una membrana, que penetra en el espacio hueco de la parte de agarre con inclinación hacia adentro en forma de fuelle.

Esta parte de agarre con la configuración descrita es adecuada para extraer de un molde de inyección, sin que resulte dañada, una grapa con las partes de la cabeza y del cuello en conexión con un sombrerete de estanqueización y labio de estanqueización con apoyo plano sobre una platina, porque en la expulsión de la grapa, la parte de agarre se repliega en sí misma cediendo elásticamente gracias a la especial configuración de la membrana, es decir que las membranas, gracias a su configuración con forma de fuelle, al ser expulsada la grapa del molde, ceden hacia el interior del espacio hueco, y como consecuencia de ello, no oponen resistencia al pasar a través de la abertura de expulsión, como sucede siempre en el caso de las partes de agarre ya conocidas. Estas partes de agarre se expanden después de que los elementos incorporados en el interior del molde han liberado la parte de agarre. El molde ya conocido era adecuado para esta situación, para expulsar la grapa del molde, pero con la desventaja de que el sombrerete de estanqueización presenta una costu-

ra en la unión, y de que como consecuencia de ello resulta perjudicado el labio de estanqueización en el sombrerete, y no presenta una superficie de apoyo plana.

La resolución de este problema consiste, según

5. la presente invención, en que junto a las diversas patas elásticas, configuradas con forma aproximadamente rectangular y unidas entre sí abajo y arriba, está dispuesta lateralmente en cada caso una membrana configurada con forma de fuelle, obteniéndose entre las membranas un espacio
10. hueco en la grapa, en cuyo interior penetran parcialmente las membranas configuradas con forma de W sin tocarse entre sí, y de tal modo que cada una de estas membranas presenta un menor espesor de material en comparación con las patas elásticas.
15. Esta técnica se traslada a una parte de agarre que consta de patas elásticas individuales configuradas con forma aproximadamente rectangular, se ensancha en primer lugar cónicamente desde el sombrerete de estanqueización y se estrecha de nuevo cónicamente hacia el extremo
20. final de la parte de agarre, de tal modo que estas patas elásticas individuales están unidas entre sí en los extremos. Esta unión se produce por un lado por la sujeción de las patas elásticas en la parte inferior del sombrerete de estanqueización y por otra parte, mediante la disposición
25. ción de una placa de fondo entre las patas elásticas. Esta configuración de la grapa tiene la ventaja de que dicha grapa puede insertarse con facilidad y rapidez en el orificio de sujeción en una placa.

- Esto es así, puesto que en la introducción de la
30. grapa en el orificio de sujeción es ejercida una presión

radial en las patas elásticas, que llega hasta las membranas y las pliega entonces a modo de acordeón, con lo cual las patas elásticas pueden ceder con suficiente elasticidad para una fácil y rápida inserción de la parte de

5. agarre, o de la grapa, en el orificio de sujeción. En cuanto ha terminado este proceso de inserción, la membrana con forma de fuelle se expande de nuevo y deja entonces apretada la parte de agarre contra la pared del orificio de la abertura de sujeción. Esta presión de apriete se

10. produce como consecuencia de la acción elástica de las membranas, que después de esto no pueden expandirse completamente de nuevo para volver a su posición de partida. Esta presión de apriete es tanto más intensa cuando más

15. pequeña se mantenga la tolerancia dimensional en el diámetro del orificio de sujeción. Esta intensa acción elástica de las membranas se logra gracias a que el espesor de estas membranas es considerablemente inferior en comparación con las patas elásticas, y porque, gracias a la configuración con forma de W de las membranas, puede absorberse mayor cantidad de energía elástica. Esta adicional

20. acumulación de energía es visible en el hecho de que la masa de los fuelles se extiende en la forma de W en el espacio hueco del agarre, para salir del espacio hueco tras haber emitido esta energía de elasticidad, y expansionarse.

25. La longitud del tramo de la expansión la determina el diámetro de la abertura de sujeción. La longitud de membrana a lo largo de la parte de agarre está limitada hacia arriba por la parte cercana a la cabeza, y en dirección hacia abajo, hasta cerca de la placa de fondo, puesto

30. que dentro de esta zona de tramo longitudinal se pro-

duce la uniforme transmisión de elasticidad a la membrana configurada con forma de acordeón.

Una misión que debe cumplir la grapa es la de que la extracción de la grapa para separarla del orificio de sujeción no sea posible sino con dificultad.

Este objetivo es alcanzado por el procedimiento de que la parte de agarre posee unos hombros de agarre, que, tras la inserción de la grapa, agarran por detrás el borde del orificio de sujeción, como consecuencia de lo cual la grapa queda fijamente anclada. Los hombros de agarre, que actúan aquí como garfios, impiden una fácil extracción de la grapa una vez insertada en el orificio de sujeción. La formación de los hombros de agarre se produce a través de las patas elásticas de la parte de agarre, por el procedimiento de que estas patas elásticas se ensanchan primero cónicamente a partir del sombrerete de estanqueización, para estrecharse de nuevo cónicamente en dirección hacia el extremo final de la parte de agarre, de tal modo que el punto vértice en el que se encuentran los conos de distinta configuración, forma los hombros de agarre.

Además, resulta útil que para una más efectiva estanqueización de la posición de sujeción en el soporte, la cara de apoyo del labio de estanqueización del sombrerete de estanqueización presente varias ranuras anulares configuradas con forma laberíntica, para expulsar de la posición de sujeción la película de humedad en la parte superior de este soporte, y para contribuir de este modo a evitar los focos de corrosión en esta posición.

En el dibujo está representado el ejemplo de

realización. En las figuras se muestra lo siguiente:

Figura 1.- Una grapa en alzado y en sección.

Figura 2.- Una grapa en vista lateral y en sección.

5. Figura 3.- Una vista en planta de la grapa, vista desde la parte de la cabeza.

Figura 4.- Una vista en sección de la parte de agarre con las membranas en la línea de sección A-A a través de la figura 1.

10. Con el número -1- se designa la grapa, que consta de la parte de la cabeza -2-, un cuello -3-, además de un sombrerete de estanqueización -4- que es prolongación de dicho cuello, así como una parte de agarre -5- dispuesta por debajo de este sombrerete. La parte de agarre -5- está formada por las patas elásticas individuales -6- y -7- con forma aproximadamente rectangular, que están unidas entre sí en sus extremos. Esta unión consiste por una parte en la sujeción de estas patas elásticas a la parte inferior -4a- del sombrerete de estanqueización -4-, y por  
15. otra parte, en la placa del fondo -8-, que está dispuesta entre las patas elásticas en el extremo inferior E. La forma de las patas elásticas está configurada de tal modo que éstas últimas se ensanchan cónicamente al principio a partir del sombrerete de estanqueización -4-, y se estrechan de nuevo cónicamente en dirección hacia el extremo final de la parte de agarre E. En el punto vértice K de ambos conos se produce un saliente, que forma los hombros de agarre -6a- y -7a-. Lateralmente junto a las patas elásticas -6- y -7- están dispuestas las membranas  
20. -10- y -11-, configuradas con forma de fuelle, que cie-

rran la parte de agarre -5- encerrando y formando un espacio hueco del agarre -9-. A este respecto, las membranas -10- y -11- presentan una forma de W, entrando con la misma en el interior del espacio hueco -9- ya en la

5. posición de reposo de la parte de agarre -5-.

En cuanto la grapa -1-, o respectivamente, la parte de agarre -5- es insertada en un orificio de sujeción en un soporte no representado, como consecuencia de la introducción de la parte de agarre -5- en el orificio

10. de sujeción un poco más pequeño en el soporte, se forma una presión lateral que actúa en las patas elásticas -6- y -7-, como consecuencia de lo cual las membranas -10- y -11- que se encuentran en esta parte de agarre se pliegan a modo de acordeón y debido a ello entran aún más en el

15. espacio hueco -9-, permitiendo de este modo una fácil y rápida introducción de la parte de agarre -5-. Después del proceso de inserción, las membranas se expanden de nuevo y salen en parte nuevamente de este espacio hueco -9-, pero solo hasta donde lo permite el diámetro del

20. orificio de sujeción. Esto trae como consecuencia que, debido a la impedida expansión total de las membranas, se produce una tensión de compresión, que ejerce su efecto a modo de presión de apriete a través de las patas elásticas; en la pared del orificio de sujeción, pero como

25. consecuencia de la cual, la parte de agarre queda fijamente anclada en el orificio de sujeción. Esta elasticidad de las membranas -10- y -11- es eficazmente apoyada en la zona de la forma de W a lo largo de su tramo longitudinal L.

30. Para la intensiva expulsión de la película de

humedad a lo largo de la cara superior del soporte hacia la posición de sujeción sirven varias ranuras anulares -4b- configuradas con forma laberíntica en la parte inferior -4- del sombrerete de estanqueización.

5. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la grapa descrita, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por

10. Modelo de Utilidad:

- 1.- Grapa, para la sujeción de placas de cobertura, que sirve para cerrar el marco de puerta abierto interior de una carrocería de vehículo, de tal modo que la grapa consta de una parte de la cabeza con un cuello que es prolongación de la misma, con sombrerete de estanqueización, y una parte de agarre formada por patas elásticas, caracterizada porque junto a las patas elásticas individuales, configuradas con forma aproximadamente rectangular y unidas entre sí por arriba y por abajo, está dispuesta lateralmente en cada caso una membrana configurada con forma de fuelle, de tal modo que entre las membranas queda un espacio hueco en la grapa, hacia cuyo interior sobresalen parcialmente las membranas configuradas con forma de W sin tocarse entre sí, y de forma tal que cada una de estas membranas presenta un menor espesor de pared en comparación con las patas elásticas.

- 2.- Grapa, según la reivindicación 1, caracterizada porque las patas elásticas están unidas entre sí en cada caso en los extremos, de tal modo que la unión se produce por una parte por la sujeción a la parte inferior

del sombrerete de estanqueización y por otra parte, por la disposición de una placa de fondo entre las patas elásticas.

3.- Grapa, según las reivindicaciones 1 y 2, ca  
5. racterizada porque la longitud de esta configuración con forma de W dentro de las membranas está limitada, y concretamente, hacia arriba, por la parte próxima a la cabeza, y en dirección hacia abajo, hasta cerca de la placa de fondo, que une entre sí las patas elásticas en el extremo.  
10. mo.

4.- Grapa, según las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizada porque la cara inferior del sombrerete de estanqueización está configurada como labio de estanqueización sin costura y presenta varias ranuras anulares la  
15. berínticas.

Sean cuales fueren las circunstancias que concu  
rran en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

5.- "GRAPA".

20. Consta la presente memoria de diez hojas folia  
das mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjun  
to.

Barcelona, 29 JUL. 1978

P.A. de A. RAYMOND  
ALFONSO DURAN  
P. P.



Fdo.: Luis Durán Benejam

JR/cp.

FIG. 1

FIG. 2

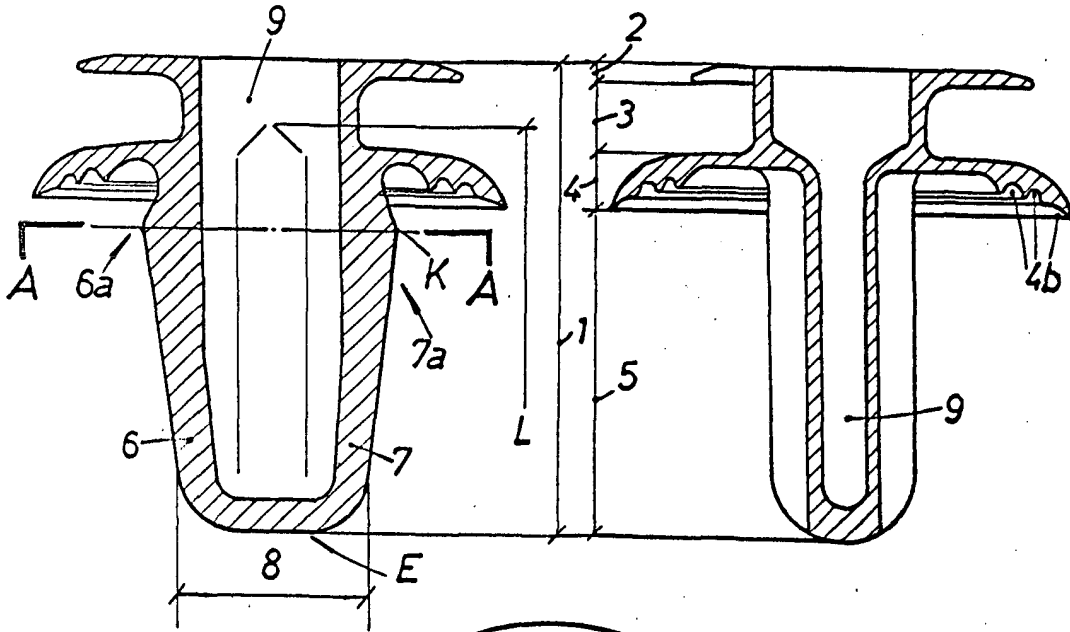


FIG. 3

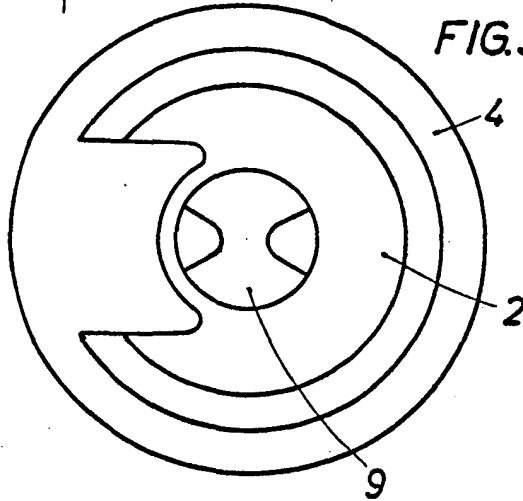
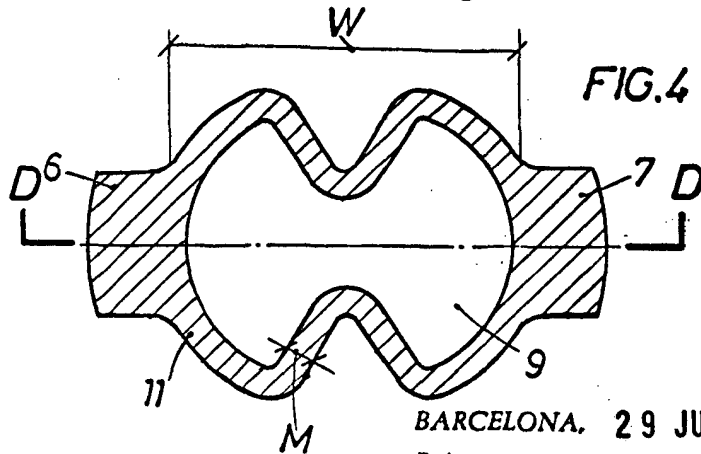


FIG. 4



BARCELONA, 29 JUL. 1976

P.A. ALFONSO DURAN  
p. p.

*Alfonso Duran*  
Fdo: Luis Durán Benejam

ESCALA VARIABLE