



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 363 662**

51 Int. Cl.:  
**B60R 19/24** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **09161573 .2**

96 Fecha de presentación : **29.05.2009**

97 Número de publicación de la solicitud: **2127955**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **02.12.2009**

54 Título: **Conjunto de un prensador y de una primera pieza de carrocería.**

30 Prioridad: **30.05.2008 FR 08 53568**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**11.08.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**11.08.2011**

73 Titular/es: **COMPAGNIE PLASTIC OMNIUM**  
**19 avenue Jules Carteret**  
**69007 Lyon, FR**

72 Inventor/es: **Garboud, Lilian**

74 Agente: **Arias Sanz, Juan**

**ES 2 363 662 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Conjunto de un prensador y de una primera pieza de carrocería

La presente invención se refiere al campo técnico de las piezas de carrocería de vehículo automóvil, y particularmente al campo del ensamblaje de las piezas de carrocería entre sí.

5 El documento DE 10 2004 034 495 describe un conjunto según el preámbulo de la reivindicación 1.

Para juntar dos piezas de carrocería, tales como una aleta y una envolvente de parachoques, se conoce, en el estado de la técnica, un prensador adecuado para fijarse en la aleta del vehículo de modo que bordear una pared de la aleta. La envolvente de parachoques está dotada, en un extremo destinado a bordear la pared de la aleta, de una pluralidad de orificios de fijación, actuando cada uno conjuntamente con una lengüeta sostenida por el prensador. 10 Gracias a los orificios y a las lengüetas, la envolvente de parachoques es adecuada para engancharse en el prensador de modo que su extremo bordear el borde de la aleta.

El ensamblaje de la aleta a la envolvente de parachoques por medio de un prensador de este tipo es satisfactorio. Sin embargo, por razones estéticas, se sigue intentando mejorar para determinados modelos de vehículo automóvil el ensamblaje de la aleta y de la envolvente de parachoques de modo que los juegos y la alineación entre estas dos 15 piezas sean óptimos.

Conviene recordar que un juego entre dos piezas es el espacio visible entre el borde de estas dos piezas. Un juego óptimo es por tanto un juego nulo.

La nivelación mide la discontinuidad de inclinación y el desplazamiento de las aristas entre las superficies de las dos piezas. Se consigue una nivelación óptima cuando las superficies de las dos piezas están exactamente una en 20 prolongación de la otra.

La invención, tal como se define en la reivindicación 1, permite mejorar el ensamblaje de dos piezas de carrocería, concretamente de una aleta y de una envolvente de parachoques de vehículo automóvil.

Para ello, la invención tiene concretamente por objeto un conjunto de una primera pieza de carrocería y de un prensador adecuado para juntar la primera pieza de carrocería y una segunda pieza de carrocería, en el que:

25 - el prensador comprende una lengüeta que se extiende en una dirección longitudinal del prensador esencialmente por toda la longitud de éste, adecuada para formar una garganta con una pared asociada a la segunda pieza de carrocería, cuando el prensador se coloca en la segunda pieza de carrocería,

- la lengüeta es elásticamente deformable según una dirección perpendicular a la dirección longitudinal del prensador, de manera que se aleja de la pared con la cual forma una garganta,

30 - la primera pieza de carrocería comprende, en un extremo, un saliente dimensionado para encajarse en la garganta, esencialmente por toda la longitud de ésta,

- la lengüeta y el saliente están conformados de modo que, cuando el saliente está encajado en la garganta, la lengüeta es adecuada para presionar el saliente contra la pared con la cual la lengüeta forma una garganta.

35 Debe tenerse en cuenta que la lengüeta está conformada para ser relativamente rígida de modo que mantenga el saliente dentro de la garganta. La lengüeta es adecuada para deformarse de manera elástica justo de manera suficiente para poder introducir el saliente en la garganta.

40 Un conjunto de este tipo permite efectuar un ensamblaje continuo de las piezas de carrocería primera y segunda, por toda la longitud de la conexión entre estas dos piezas. Debido a esta continuidad, la gestión de los juegos y las alineaciones es más regular y, por lo tanto, optimizada. Debe tenerse en cuenta que cuanto más larga es la superficie de contacto entre las dos piezas de carrocería, más ventajoso es el conjunto según la invención y mejor es la gestión de los juegos y las alineaciones respecto al estado de la técnica.

Por otro lado, al ser el sistema de fijación utilizado menos voluminoso y al estar más cerca del ensamblaje que los medios de enclavamiento del estado de la técnica, la primera pieza de carrocería se lleva lo más cerca posible de la pared de la segunda pieza de carrocería y el juego entre las dos piezas disminuye por tanto.

45 Además, el ensamblaje de la primera pieza de carrocería y del prensador por medio de un conjunto según la invención es muy sencillo ya que solo hay que introducir el saliente de la primera pieza de carrocería en la garganta. Los costes de montaje disminuyen por tanto.

50 Por otra parte, dado que el prensador no comprende lengüetas puntuales que deban colocarse de manera precisa en el vehículo para actuar conjuntamente con los orificios de de la primera pieza de carrocería, puede ser sensiblemente invariable según su dimensión longitudinal. Es por tanto fácil fabricar un prensador estándar, adecuado para efectuar el ensamblaje de dos piezas de carrocería distintas con sensiblemente la misma curvatura.

En efecto puede fabricarse el prensador por extrusión y a continuación sólo hay que cortar el prensador estándar a la longitud correcta en función del modelo del vehículo automóvil en cuestión.

5 Gracias al conjunto según la invención, la fabricación de la primera pieza de carrocería también se simplifica ya que no es necesario dotarla de orificios tales como los necesarios en el estado de la técnica para el enclavamiento con el prensador. El molde para formar la primera pieza de carrocería se simplifica entonces porque puede disminuirse el número de bloques móviles, que permiten formar estos agujeros, presentes en el molde. Debido a la simplificación de las herramientas, los costes de fabricación también disminuyen.

La invención también puede comprender una o varias de las características de la lista siguiente:

10 - la pared asociada a la segunda pieza de carrocería es una pared de la segunda pieza de carrocería o una pared del prensador adecuada para bordear la segunda pieza de carrocería cuando el prensado está dispuesto en la segunda pieza de carrocería. En el primer caso, esto permite que el extremo de la primera pieza de carrocería esté lo más cerca posible de la segunda pieza de carrocería con objeto de optimizar aún más los juegos entre las dos piezas de carrocería. En el segundo caso, la pared que bordea la segunda pieza de carrocería pertenece al prensador, formando éste la garganta por sí solo. Es entonces más fácil gestionar la separación entre las dos  
15 paredes y prever la elasticidad óptima de la lengüeta. La segunda pieza de carrocería es por ejemplo una aleta,

- la primera pieza de carrocería y el prensador comprenden medios complementarios de bloqueo del saliente en la garganta. Esto permite garantizar mejor el mantenimiento de los juegos y las alineaciones cuando el vehículo está en funcionamiento. La primera pieza de carrocería es por ejemplo una envolvente de parachoques,

20 - de manera opcional, los medios de bloqueo comprenden al menos una superficie de tope dispuesta en el prensador, concretamente la lengüeta y/o en la pared asociada a la segunda pieza de carrocería, actuando esta superficie conjuntamente con una superficie de tope complementaria del saliente,

- los medios de bloqueo pueden comprender una depresión o resalte dispuesto en el prensador, estando entonces un resalte o depresión complementario dispuesto en la primera pieza de carrocería. Las superficies del resalte y de la depresión constituyen entonces superficies de tope complementarias,

25 - cuando la pared asociada a la segunda pieza de carrocería es una pared adecuada para bordear la segunda pieza de carrocería cuando el prensador está dispuesto en la segunda pieza de carrocería, los medios de bloqueo, concretamente la superficie de tope, preferiblemente la depresión, están dispuestos en dicha pared. En este caso, el elemento de bloqueo complementario de la primera pieza de carrocería, concretamente la superficie de tope complementaria, preferiblemente el resalte, está dispuesto en el saliente de la primera pieza de carrocería para  
30 situarse al nivel de la abertura del molde y esta superficie de tope complementaria no está rebajada, lo que permite simplificar el molde que permite fabricar la primera pieza de carrocería,

35 - cuando la pared asociada a la segunda pieza de carrocería es la pared adecuada para bordear la segunda pieza de carrocería, dicha pared está unida a la lengüeta por una zona de plegado, constituida preferiblemente por una zona de menor grosor, concretamente una articulación de lámina. Esto permite fabricar el prensador mediante un molde de diseño más sencillo, siendo la etapa de plegado también fácil de poner en práctica y barata. Así es posible ahorrar en costes de fabricación de la pieza. Este modo de realización es particularmente ventajoso cuando los medios de bloqueo están dispuestos en la pared del prensador que bordea la segunda pieza de carrocería, debido a la forma compleja que es susceptible de adoptar en este caso la pared, y por tanto el molde,

40 - el prensador comprende al menos una zona debilitada dispuesta perpendicularmente a la dirección longitudinal del prensador. Esto permite adaptar el prensador a la curvatura de la aleta, plegándolo al nivel de las zonas debilitadas para que siga la curvatura de la aleta. Así, puede utilizarse un mismo prensador para efectuar el ensamblaje de dos piezas de carrocería con curvaturas diferentes. Zonas debilitadas de este tipo pueden estar presentes regularmente en el prensador, por ejemplo cada 2 a 4 centímetros. Están constituidas por ejemplo por vaciados dispuestos en el prensador,

45 - el prensador comprende al menos un elemento de fijación a la segunda pieza de carrocería, adecuado para actuar conjuntamente con un orificio complementario dispuesto en la segunda pieza de carrocería. Más particularmente, el prensador comprende al menos un elemento en forma de T, destinado a actuar conjuntamente con un orificio de forma compleja, por ejemplo en forma de llave o de cerradura, dispuesto en la segunda pieza de carrocería. Así, la  
50 solidarización del prensador y de la segunda pieza de carrocería es más sencilla ya que se efectúa sin la intervención de elementos externos tales como tornillos. Al estar el prensador fijado a la segunda pieza de carrocería directamente y sin elemento intermedio, la primera pieza de carrocería está lo más cerca posible de la segunda pieza de carrocería, lo que permite mejorar aún más los juegos y las alineaciones entre estas dos piezas;

55 - al menos un extremo de la lengüeta según la dirección longitudinal del prensador presenta un desnivel dispuesto para que el extremo de la lengüeta esté más alejado de la pared asociada a la segunda pieza de carrocería que el centro de la lengüeta, cuando el prensado está dispuesto en la segunda pieza de carrocería. Así, la garganta está más abierta a su extremo, lo que permite facilitar el montaje del saliente en el prensador, al ser éste relativamente rígido,

5 - el prensador comprende un orificio de fijación dispuesto para actuar conjuntamente con un elemento de fijación adecuado para solidarizar la primera y la segunda pieza de carrocería. El elemento de fijación permite mantener juntos los elementos del arco de rueda. Cuando la pared asociada a la segunda pieza de carrocería no forma parte del prensador, permite también mantener las posiciones relativas de las dos paredes de la garganta cuando el vehículo está en funcionamiento, lo que permite hacer más seguro el ensamblaje del saliente y del prensador,

10 - la lengüeta es fusible para una sollicitación superior a un valor predeterminado. Esto evita dañar la aleta en caso de impacto frontal, ya que la garganta es adecuada para abrirse más allá de una sollicitación predeterminada y deja de mantener el saliente. Así, al dejar de ser solidarias las piezas de carrocería primera y segunda, la tensión aplicada a la primera pieza de carrocería durante un impacto frontal no es susceptible de transmitirse a la segunda pieza de carrocería y dañarla. En el caso en el que el prensador comprende además un orificio que aloja un elemento de fijación adecuado para solidarizar la primera y la segunda pieza de carrocería, el elemento de fijación también es fusible,

15 - el prensador está moldeado junto con la segunda pieza de carrocería. Esto disminuye así el número de piezas que deben ensamblarse y esto garantiza un mejor posicionamiento de la primera pieza de carrocería en la segunda pieza de carrocería ya que la separación entre la lengüeta y la pared asociada a la segunda pieza de carrocería no depende de la fijación del prensador en la segunda pieza de carrocería y por tanto no varía nada o muy poco. Además, no es necesaria ninguna etapa para montar el prensador en la aleta,

20 - el prensador está realizado de material de plástico, concretamente de polipropileno (PP), preferiblemente cargado con fibras. Puesto que el prensador está realizado de material de plástico, presenta cierta flexibilidad según su dirección longitudinal y puede adaptarse a pequeñas variaciones de la curvatura de la aleta, aún cuando no presente zonas debilitadas. Así, un prensador sencillo, sin zonas debilitadas, también puede utilizarse para varios vehículos o varias versiones de un mismo vehículo que presenten ligeras diferencias al nivel de la curvatura de la aleta,

25 - la primera pieza de carrocería forma una envolvente de parachoques. Una envolvente de parachoques de este tipo presenta en general una cruceta. Conviene recordar que la cruceta de la envolvente de parachoques es la parte de ésta dispuesta en una cara lateral del vehículo cuando la envolvente está montada en el vehículo. La cruceta presenta generalmente una vuelta de cruceta que forma un reborde en un plano horizontal que permite la fijación de la envolvente a la aleta. El conjunto según la invención permite entonces disminuir la profundidad, según la dirección transversal del vehículo, de la vuelta de la cruceta. En el estado de la técnica, el parachoques está dotado, en efecto, de agujeros al nivel de la vuelta de la cruceta y es entonces más frágil en esta zona. Una mayor profundidad de la vuelta de la cruceta es entonces necesaria para garantizar un buen mantenimiento de la envolvente durante el montaje y desmontaje por enclavamiento de ésta en el prensador. En cambio, según la invención, a no estar la vuelta de la cruceta dotada de agujeros, puede disminuirse su profundidad. De ello resultan numerosas ventajas. En efecto, esto conlleva una ganancia de peso de la envolvente de parachoques y, además, debido a su profundidad disminuida, la zona de la vuelta de la cruceta es más flexible y es entonces más fácil de poner en posición, al limitarse las limitaciones de ensamblaje. Así, durante su colocación en el vehículo automóvil, la envolvente de parachoques puede adaptarse a la forma de la aleta sometándose, una vez montada, a menos tensiones residuales.

La invención también tiene por objeto un prensador que pertenece a un conjunto según la invención.

40 También tiene por objeto una pieza de carrocería que forma una primera pieza de carrocería de un conjunto según la invención.

Otro objeto de la invención es una combinación de un conjunto según la invención y de una segunda pieza de carrocería, que forma preferiblemente una aleta de vehículo automóvil.

45 Otro objeto de la invención es un conjunto de una pieza de carrocería, que forma preferiblemente una aleta de vehículo automóvil, y de un prensador adecuado para juntar la pieza de carrocería y otra pieza de carrocería, en el cual:

- el prensador comprende una lengüeta que se extiende en la dirección longitudinal del prensador esencialmente por toda la longitud de éste, siendo la lengüeta del prensador y una pared de de la pieza de carrocería adecuadas para formar una garganta cuando el prensador está dispuesto en la pieza de carrocería,

50 - la lengüeta es elásticamente deformable según una dirección perpendicular a la dirección longitudinal del prensador, de modo que se aleja de la pared con la cual forma una garganta.

La invención también tiene por objeto un procedimiento de unión de una primera pieza de carrocería que pertenece a un conjunto según la invención con una segunda pieza de carrocería, comprendiendo el procedimiento las etapas siguientes:

55 - se dispone el prensador en la segunda pieza de carrocería de modo que la lengüeta del prensador y una pared asociada a la segunda pieza de carrocería forman una garganta,

- se introduce en la garganta el saliente de la primera pieza de carrocería.

La invención se comprenderá mejor con la lectura de la descripción siguiente, dada únicamente a modo de ejemplo y realizada en referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- 5 - la figura 1 es una vista en perspectiva de una combinación de una primera pieza de carrocería, de una segunda pieza de carrocería y de un prensador según un primer modo de realización de la invención
- la figura 2 es una vista en perspectiva de la combinación de la figura 1 cuando la primera pieza de carrocería está colocada en el prensador,
- la figura 3 es una vista en perspectiva de una combinación según un segundo modo de realización de la invención,
- la figura 4 es una vista en sección del prensador de la figura 3,
- 10 - la figura 5A es una vista en perspectiva de un prensador según un tercer modo de realización de la invención,
- la figura 5B es una vista en perspectiva y en detalle de un extremo del prensador de la figura 5A, según su dirección longitudinal,
- las figuras 6A y 6B son vistas desde abajo del prensador de la figura 5A cuando éste está montado respectivamente en una aleta recta o una aleta curvada,
- 15 - la figura 7 es una vista en perspectiva de un prensador según un cuarto modo de realización de la invención,
- La figura 8 es una vista en perspectiva de un prensador según un quinto modo de realización de la invención.

En la figura 1 se ha representado una combinación 10 de una primera pieza de carrocería 12, constituida por una envolvente de parachoques de vehículo automóvil, de una segunda pieza de carrocería 14, constituida por una aleta de vehículo automóvil, y de un prensador 16 destinado a juntar la envolvente 12 y la aleta 14.

- 20 Tal como puede verse en la figura 1, la aleta 14 forma una pared única que comprende, cuando la aleta está montada en el vehículo automóvil, una parte 14A horizontal y una parte 14B vertical, formando estas partes 14A, 14B un ángulo recto entre sí. El prensador 16 comprende una parte 17 trasera constituida por una pared maciza adecuada para fijarse a la aleta 14 de modo que bordea la parte 14A horizontal y la parte 14B vertical de la pared de la aleta, al nivel del ángulo recto formado por estas dos paredes. La fijación del prensador en la aleta se efectúa según un eje Z, representado en líneas discontinuas en la figura 1, por medio de elementos externos no representados, tales como tornillos.
- 25

La aleta y la envolvente se realizan de material de plástico, igual que el prensador. Éste último se realiza más particularmente de polipropileno (PP) reforzado con fibras, de poliamida (PA) reforzada, o de polioximetileno (POM). También puede comprender una pieza de inserción metálica, concretamente cuando se fabrica de polipropileno.

- 30 El prensador 16 comprende en la parte delantera una lengüeta 18 continua que se extiende esencialmente según la dirección longitudinal del prensador 16 por toda la longitud de éste. La lengüeta comprende un extremo unido a la pared 17 y un extremo libre. Cuando el prensador está dispuesto en la aleta 14, la lengüeta 18 está alejada de la parte 14A horizontal de la pared de la aleta y es esencialmente paralela a esta parte 14A. La lengüeta 18 forma además una garganta con la parte 14A horizontal de la pared de la aleta 14.
- 35 La lengüeta 18 es elásticamente deformable según una dirección perpendicular a la dirección longitudinal del prensador de modo que puede separarse de la pared 14A.

La envolvente 12 comprende en su extremo un saliente 20 esencialmente complementario a la garganta. El saliente 20 está dimensionado para ser ligeramente más alto que la garganta. Debido a la deformación de la lengüeta 18, el saliente 20 puede de todas formas introducirse en la garganta formada por la lengüeta 18 y la pared de la aleta 14.

- 40 La lengüeta 18 es en efecto suficientemente deformable para permitir que el saliente 20 se introduzca en la garganta. La lengüeta está conformada en particular para deformarse manualmente por un operario, pero no de manera involuntaria.

Debido a las dimensiones del saliente 20 y de la garganta, una vez introducido el saliente en la garganta, la lengüeta se separa de su posición de equilibrio de modo que la garganta está más abierta que cuando la lengüeta 18 está en reposo. La lengüeta 18 tiende entonces a volver hacia su posición de equilibrio y por lo tanto ejerce una fuerza sobre el saliente 20 y lo presiona contra la parte 14A de la pared de la aleta 14.

- 45

Tal como puede verse en la figura 2, la lengüeta está ligeramente recurvada en su extremo libre y comprende en este extremo una superficie de tope 22 adecuada para actuar conjuntamente con una superficie complementaria 24 del saliente 20 de la envolvente 12. Estas superficies de tope complementarias 22, 24 forman medios de bloqueo que permiten mantener el saliente dentro de la garganta.

- 50

Ahora se comentan las figuras 3 y 4 que representan una combinación según un segundo modo de realización de la invención.

La combinación 30 representada en estas figuras comprende una envolvente de parachoques 32, una aleta 34 y un prensador 36. La aleta 34 es sensiblemente idéntica a la aleta 14 de la figura 1 y 2.

5 El prensador 36 comprende, tal como puede verse concretamente en la figura 4, una primera pared 37 que forma una lengüeta deformable y una segunda pared 38, destinada a bordear la pared de la aleta 34 cuando el prensador está dispuesto en la aleta 34. También comprende en la parte trasera nervaduras de rigidización 40, que permiten mejorar el mantenimiento del prensador 36.

10 La paredes primera y la segunda 37, 38 están unidas por medio de una zona de menor grosor que constituye una articulación de película 42. Esto permite moldear en una sola pieza las paredes 37 y 38 en la posición representada mediante líneas discontinuas en la figura 4 y plegarlas a continuación para montar el prensador en la aleta 34 en la posición representada en líneas discontinuas en la figura 4. La presencia de la articulación de lámina 42 permite facilitar el moldeo del prensador.

15 La pared 38 del prensador está dotada de una depresión 44 que forma una muesca y que se extiende por la dimensión longitudinal de la garganta. Esta depresión 44 está destinada a actuar conjuntamente con un relieve 46 complementario de un saliente 48 situado en el extremo de la envolvente 32. La depresión 44 y el relieve 46 comprenden superficies de tope complementarias que forman medios de bloqueo del saliente en la garganta formada por las paredes 37 y 38.

20 A diferencia del modo de realización representado en las figuras 1 y 2, el relieve 46 del saliente se dirige hacia arriba y está situado al nivel de la abertura del molde, lo que permite evitar un diseño complejo del molde debido a la presencia de un rebaje en la envolvente de parachoques 32.

25 En este modo de realización, al igual que en el primer modo de realización, la lengüeta 37 y el saliente 48 están continuos y el saliente está dimensionado para introducirse en la garganta formada por las paredes primera y segunda 37, 38 del prensador de modo que la lengüeta 37 se fuerza ligeramente y presiona el saliente contra la segunda pared 38.

Ahora se describe la figura 5 que representa un prensador según un tercer modo de realización de la invención.

30 La forma del prensador 50 es en general similar al de la figura 1. Este prensador 50 comprende en la parte delantera una lengüeta 52, destinada a alojar un saliente de una envolvente de parachoques tal como se ha descrito en la figura 1. Este prensador 50 comprende en la parte trasera una pared 53 destinada a bordear la aleta del vehículo automóvil, sin estar necesariamente en contacto con la pared. Zonas debilitadas 54 formadas por vaciados dispuestos por toda la longitud del prensador 50 están dispuestas en la pared 53, tal como puede verse en la figura 6A.

35 Tal como puede verse en la figura 6B, estos vaciados 54 permiten plegar ligeramente el prensador de modo que éste pueda seguir la curvatura de la aleta, aunque ésta no sea conforme a la curvatura original del prensador. Así, un prensador estándar puede colocarse en cualquier aleta, sea cual sea su curvatura, para ajustar de la mejor manera posible los juegos y las alineaciones de la aleta y de la envolvente.

Además, el prensador 50 comprende un elemento en T 56, y un orificio de fijación 59, por ejemplo adecuado para alojar un tornillo.

40 El elemento en T 56 actúa conjuntamente con un orificio de forma compleja dispuesto en la aleta para efectuar la fijación del prensador según la dirección vertical cuando el prensador está montado en el vehículo automóvil. La fijación de la aleta en el prensador se efectúa entonces mediante encaje en el orificio previsto en la segunda pieza de carrocería y deslizamiento según la dirección longitudinal del vehículo.

45 Tal como puede verse en la figura 5B que representa en detalle el extremo de la lengüeta 52 de la figura 5A según la dirección longitudinal del prensador, la lengüeta 52 presenta en su extremo según la dirección longitudinal del prensador un desnivel 61 dispuesto en la lengüeta de modo que ésta se aleja de la parte horizontal de la pared de la aleta, cuando el prensador está dispuesto en la aleta. La garganta es así ligeramente más ancha en el extremo de la aleta que en su centro. Esto permite un montaje y un desmontaje más fácil del saliente de la envolvente en la garganta.

50 La figura 7 representa otro modo de realización de un prensador según la invención. Este prensador 60 es esencialmente conforme al de la figura 1. Comprende una lengüeta 62 que permite alojar un saliente de una envolvente de parachoques tal como se ha descrito en la figura 1. Tal como puede verse en la figura 7, el prensador comprende en su extremo según su dirección longitudinal una prolongación 64 dotada de un orificio 66, destinado a alojar un elemento de fijación que permite solidarizar la aleta y la envolvente de parachoques. Este elemento de fijación, que se utiliza en general para fijar el guardabarros, está aquí integrado el prensador. Impide además que la garganta se abra de manera inesperada, por ejemplo después de un impacto que tenga lugar en la parte delantera

55

de un vehículo automóvil, y garantiza el mantenimiento del saliente dentro de la garganta.

5 La figura 8 representa un prensador según otro modo de realización de la invención. Tal como puede verse en la figura, el prensador 70 es de sección transversal constante. Puede entonces fabricarse de manera estándar, por extrusión, y cortarse a continuación a la longitud correcta en función del modelo al cual tiene que adaptarse. El prensador 70 comprende escotaduras 71 formadas por contracción en éste, tras la extrusión.

El prensador 70 comprende en un extremo según una dirección transversal del prensador, una lengüeta 72 y una pared 74 que delimitan una garganta 76. También comprende cerca de su extremo opuesto una segunda garganta 78 delimitada por medio de dos lengüetas elásticamente deformables 80 y 81 una en frente de otra.

10 La segunda garganta 78 permite alojar elementos de fijación del prensador 70 y de una aleta del vehículo, introduciéndose estos elementos dentro de la segunda garganta 78 deformando las lengüetas 80 y 81 y manteniéndose dentro de la segunda garganta por las superficies de tope que se encuentran debajo de las lengüetas 80 y 81.

15 El prensador también comprende una pieza de inserción metálica 82 que forma un perfil en C y dispuesta alrededor de la garganta 76 para formar en parte la lengüeta 72 y la pared 74. Esta pieza de inserción permite mejorar el retorno elástico de la lengüeta 72 y también permite hacer el prensador más robusto, sean cuales sean las condiciones climáticas, cuando éste está colocado en el vehículo en funcionamiento.

El conjunto según la invención presenta numerosas ventajas. Permite en efecto una fijación sencilla de la aleta y de la envolvente, garantizando juegos y alineaciones satisfactorios entre la aleta y la envolvente de parachoques.

La invención no se limita a los modos de realización tal como se han descrito anteriormente.

20 En efecto, la lengüeta que permite mantener el saliente de la primera pieza de carrocería dentro de la garganta puede ser por ejemplo fusible para una sollicitación superior a un valor predeterminado de modo que un impacto frontal no dañe la aleta del vehículo automóvil.

Además, el prensador puede estar moldeado con la aleta si ésta es de material de plástico.

25 Los medios de bloqueo del saliente y de la garganta no son necesariamente los que se han descritos en los modos de realización presentados, al igual que los medios de fijación a la aleta. Las zonas debilitadas del prensador también pueden estar constituidas por otros elementos a parte de vaciados, por ejemplo zonas de menor grosor.

30 También debe tenerse en cuenta que un prensador puede comprender las funcionalidades descritas en las figuras 5 y 7 en combinación. Un prensador, incluso de la forma descrita en la figura 2 o de cualquier otra forma, puede por ejemplo comprender espigas de centrado y/o medios de fijación a la aleta tales como 56 ó 59, y/o vaciados tales como 54 y/o una prolongación tal como 64. La lengüeta 37 de un prensador de este tipo también puede comprender en su extremo un desnivel tal como 62.

El prensador también puede comprender para su fijación y concretamente su posicionamiento con respecto a la aleta, espigas de centrado que actúan conjuntamente con agujeros dispuestos en la aleta.

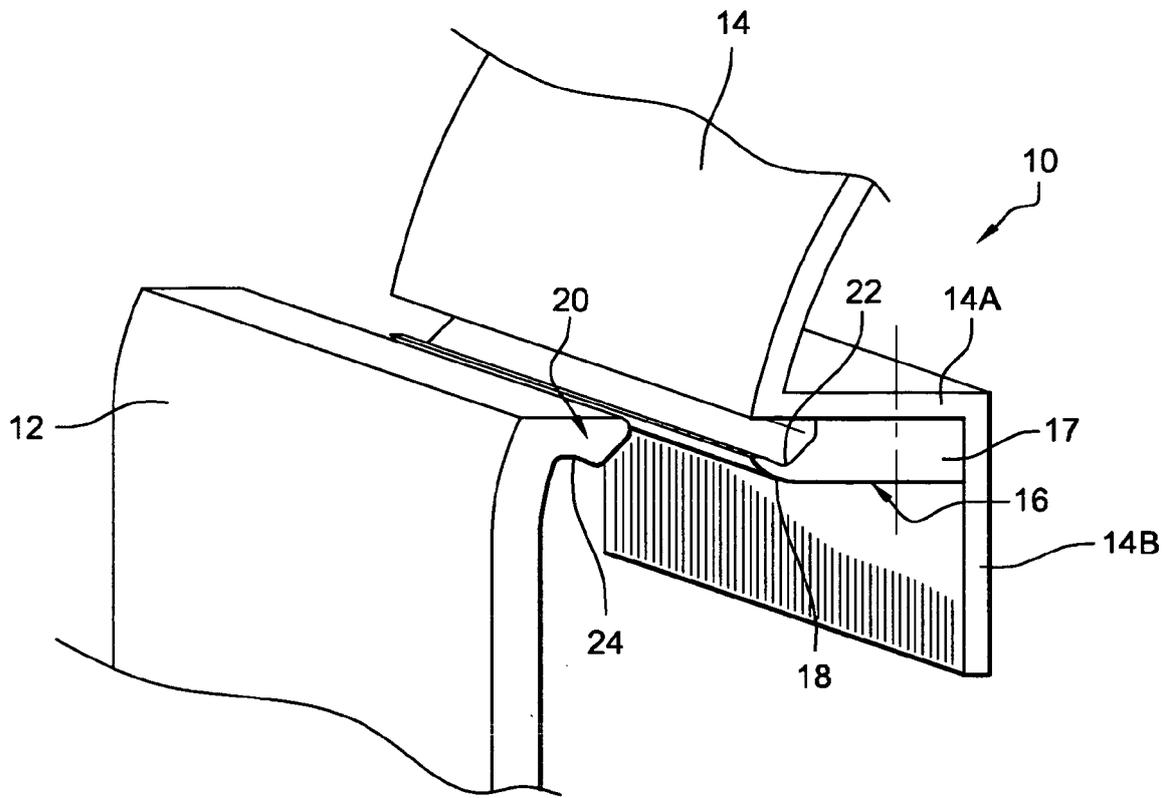
35 Los medios de fijación formados por los elementos en T y los orificios 59 no están dispuestos necesariamente en combinación en una pieza. Un prensador puede comprender un elemento 56 sin orificio 59 o un orificio 59 sin elemento 56 que permita garantizar por sí solo la fijación a la aleta.

40 Los prensadores, aletas y envolventes de parachoques descritos tampoco están limitados a las formas descritas y a los materiales descritos. Por ejemplo, el prensador de la figura 8, extruído, puede no comprender una pieza de inserción metálica. Una pieza de inserción también puede incluirse en cualquier otro prensador según la invención, sea cual sea su forma y su modo de fabricación (por inyección, por extrusión, etc.).

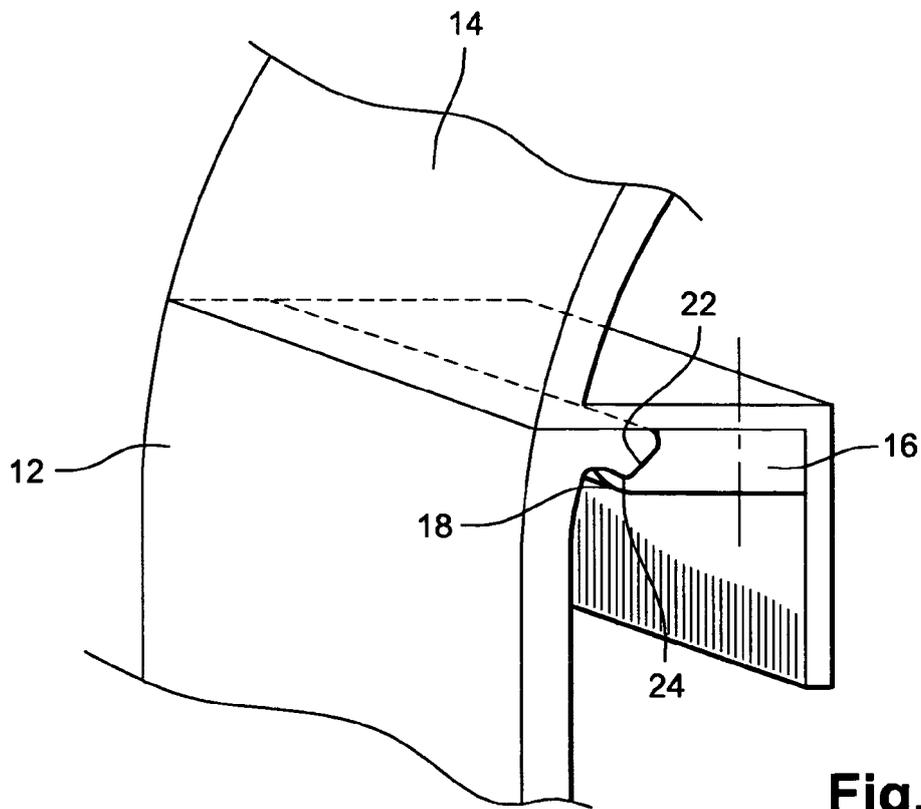
La combinación según la invención también puede comprender otras piezas de carrocerías a parte de una aleta y una envolvente, por ejemplo entre una envolvente de parachoques y un bloque óptico.

**REIVINDICACIONES**

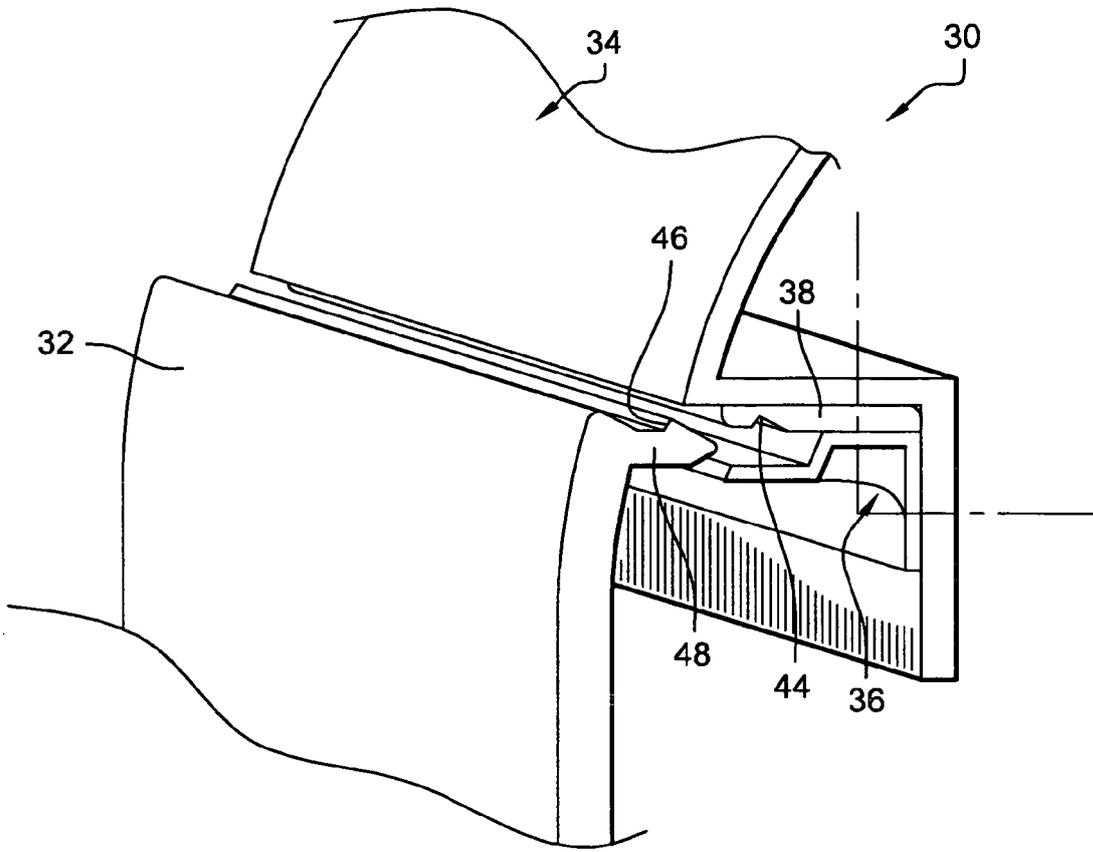
1. Conjunto de una primera pieza de carrocería (12; 32) y de un prensador (16; 36; 50; 60) adecuado para juntar la primera pieza de carrocería y una segunda pieza de carrocería (14; 34), en el que:
  - 5 - el prensador (16; 36; 50; 60) comprende una lengüeta (18; 37; 52; 62) que se extiende en una dirección longitudinal del prensador esencialmente por toda la longitud de éste, adecuado para formar una garganta con una pared (14A; 38) bordeando la segunda pieza de carrocería cuando el prensador está dispuesto en la segunda pieza de carrocería,
  - la lengüeta (18; 37; 52; 62) es elásticamente deformable según una dirección perpendicular a la dirección longitudinal del prensador, de modo que se aleja de la pared con la cual forma una garganta,
  - 10 - la primera pieza de carrocería (12; 32) comprende, en un extremo, un saliente (20; 48) dimensionado para encajarse en la garganta esencialmente por toda la longitud de ésta,
  - la lengüeta (18; 37; 52; 62) y el saliente (20; 48) están conformados de modo que, cuando el saliente se encaja en la garganta, la lengüeta es adecuada para presionar el saliente contra la pared (14A; 38) con la cual forma una garganta,
  - 15 caracterizado porque: la primera pieza de carrocería (12; 32) y el prensador (16; 36) comprenden medios complementarios de bloqueo (22, 24; 44, 46) del saliente (20; 48) en la garganta, comprendiendo los medios de bloqueo al menos una superficie de tope (22; 44) dispuesta en la pared del prensador que bordea la segunda pieza de carrocería y actuando conjuntamente con una superficie de tope complementaria (24; 46) del saliente (20; 48).
- 20 2. Conjunto según la reivindicación anterior, en el que la pared que bordea la segunda pieza de carrocería está unida a la lengüeta (37) por una zona de plegado, constituida preferiblemente por una zona de menor grosor, concretamente una articulación de lámina (42).
3. Conjunto según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el prensador (50) comprende al menos una zona debilitada (54) dispuesta perpendicularmente a la dirección longitudinal del prensador.
- 25 4. Conjunto según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que al menos un extremo de la lengüeta (52) según la dirección longitudinal del prensador (50) presenta un desnivel (61) dispuesto para que el extremo de la lengüeta esté más alejado de la pared adecuada para bordear la segunda pieza de carrocería que el centro de la lengüeta, cuando el prensador está dispuesto en la segunda pieza de carrocería.
- 30 5. Conjunto según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la lengüeta es fusible para una sollicitación superior a un valor predeterminado.
6. Conjunto según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el prensador está moldeado con la segunda pieza de carrocería.
- 35 7. Conjunto según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el prensador está realizado en material de plástico, eventualmente cargado con fibras, concretamente de polipropileno (PP), de poliamida (PA) o de polioximetileno (POM).
8. Prensador (16; 36; 50; 60) que pertenece a un conjunto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7.
9. Pieza de carrocería (12; 32) que forma una primera pieza de carrocería de un conjunto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7.
- 40 10. Combinación de un conjunto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 y de una segunda pieza de carrocería (14; 34), que forma preferiblemente una aleta de vehículo automóvil.
11. Procedimiento de unión de una primera pieza de carrocería (12; 32) del conjunto según una de las reivindicaciones 1 a 7 con una segunda pieza de carrocería (14; 34), caracterizado porque:
  - 45 - se dispone un prensador (16; 36; 50; 60) que pertenece al conjunto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 en la segunda pieza de carrocería (14; 34), de modo que la lengüeta (18; 37; 52; 62) del prensador y la pared (14A, 38) que bordea la segunda pieza de carrocería forman una garganta,
  - se introduce en la garganta el saliente (20; 48) de la primera pieza de carrocería (12; 32).



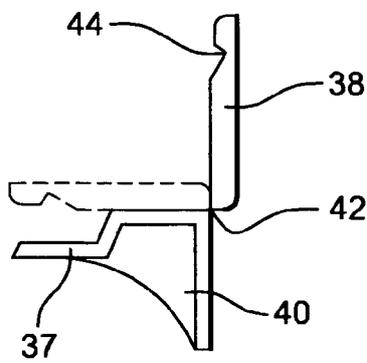
**Fig. 1**



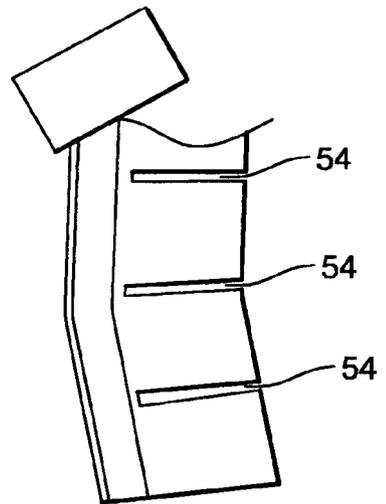
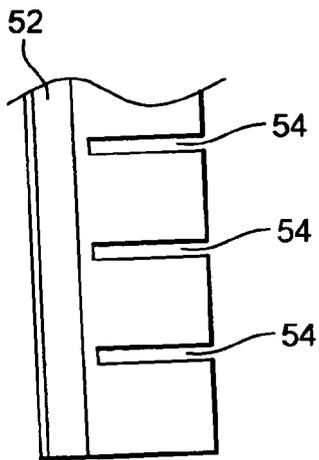
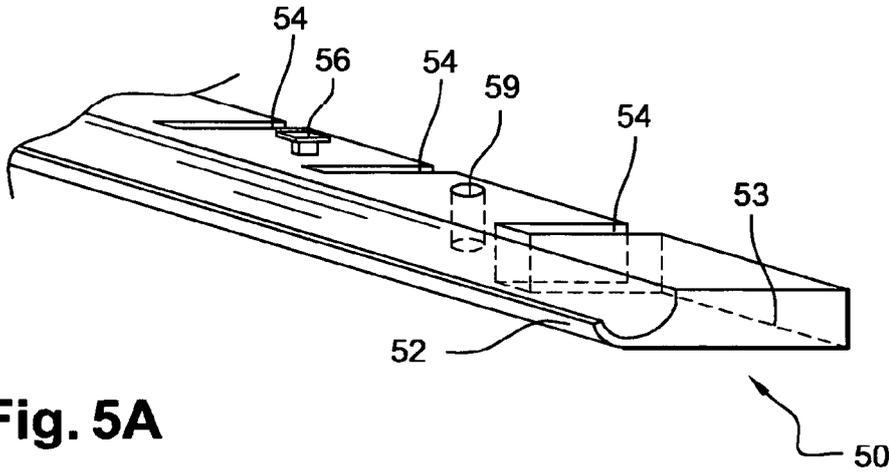
**Fig. 2**

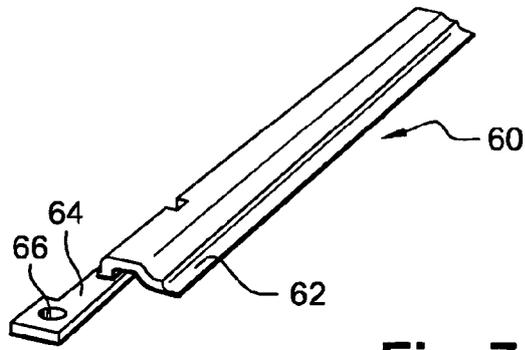


**Fig. 3**

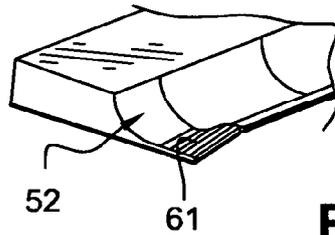


**Fig. 4**

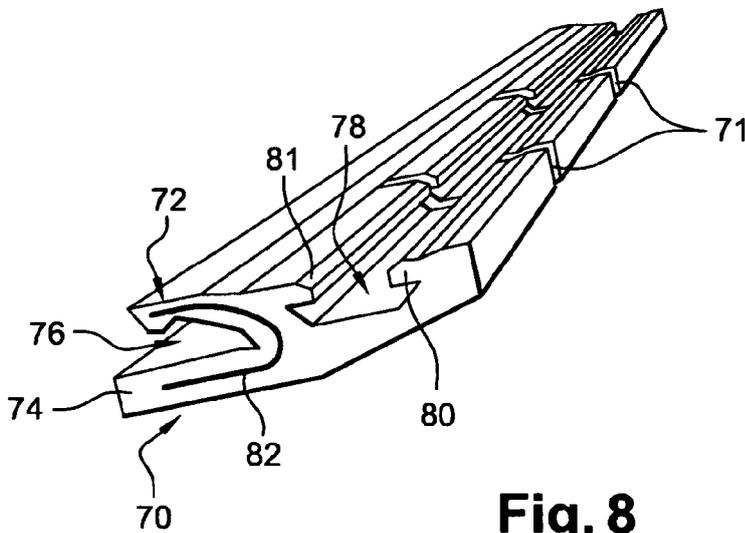




**Fig. 7**



**Fig. 5B**



**Fig. 8**