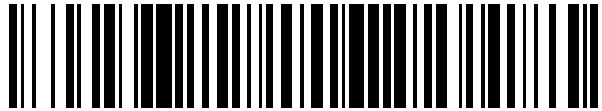


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 712 175**

51 Int. Cl.:

E05C 21/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **16.04.2014 PCT/FR2014/050925**

87 Fecha y número de publicación internacional: **23.10.2014 WO14170605**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.04.2014 E 14725225 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.11.2018 EP 2986796**

54 Título: **Dispositivo para mantener una puerta de un vehículo automóvil en una posición entreabierta**

30 Prioridad:

16.04.2013 FR 1353431
11.06.2013 FR 1355362

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
09.05.2019

73 Titular/es:

EXSTO THERMOPLASTICS (100.0%)
55 Avenue de la Déportation
26100 Romans Sur Isere, FR

72 Inventor/es:

MOYART, ELOI;
BOURGOIS, OLIVIER y
PRETOT, SÉBASTIEN

74 Agente/Representante:

CURELL SUÑOL, S.L.P.

ES 2 712 175 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

Dispositivo para mantener una puerta de un vehículo automóvil en una posición entreabierta.

5 La presente invención se refiere a un dispositivo para mantener una puerta de vehículo automóvil en una posición entreabierta cuando tiene lugar la fabricación de este vehículo automóvil.

En particular, pero no exclusivamente, el dispositivo según la invención encuentra aplicación cuando tiene lugar una operación de tratamiento de la carrocería de tipo pintura o anticorrosión.

10 Se conoce la utilización de dispositivos para mantener los elementos batientes, tales como puertas, el capó o el maletero de un vehículo automóvil en posición entreabierta cuando tiene lugar la fabricación de este vehículo automóvil.

15 Así, los constructores se libran de cualquier problema de tocar los elementos batientes contra los elementos de carrocería e impiden la apertura intempestiva de los elementos batientes durante la fabricación.

Más particularmente, el documento WO 2006/018193 divulga un dispositivo que comprende:

- 20 - un cuerpo;
- unas lengüetas de fijación montadas sobre el cuerpo y concebidas para ser pasadas a través de una lumbrera dispuesta en un montante superior y sustancialmente horizontal de una puerta;
- 25 - un brazo montado sobre el cuerpo y arqueado para apoyarse por un primer lado del elemento de techo y retener la puerta en posición entreabierta; y
- un labio montado sobre el cuerpo y dispuesto para apoyarse por un segundo lado del elemento de techo e impedir el cierre de la puerta.

30 Un inconveniente de este dispositivo reside en el hecho de que, en una operación de pintura, la pintura se acumula sobre el borde de la puerta y del dispositivo. Así, la pintura forma unas gotas que fluyen desde el dispositivo sobre una zona de la puerta visible por el usuario una vez equipada la puerta. Por tanto, la estética del vehículo se degrada.

35 Además, el brazo que asegura la retención de la puerta en posición entreabierta es susceptible de rozar contra el elemento de techo. Unos granos de plástico o de metal generados por estas fricciones pueden depositarse sobre unas zonas de la puerta o de la carrocería visibles por el usuario una vez equipado el vehículo. Así, la estética del vehículo se degrada aún más.

40 Existen también los documentos FR 2 889 227, FR 2 926 102 y FR 2 892 104 que describen unos dispositivos para mantener una puerta de vehículo automóvil en una posición entreabierta.

45 La invención tiene como objetivo remediar la totalidad o parte de estos inconvenientes.

La invención se refiere a un dispositivo según la reivindicación 1.

50 En el sentido de la presente descripción, se denomina una zona de una puerta “dispuesta en el interior” del vehículo si ésta está protegida de los fluidos, tales como la intemperie, por unas juntas de estanqueidad, cuando la puerta está en posición cerrada.

Una zona se denomina “dispuesta en el exterior” del vehículo si ésta no está protegida de los fluidos, tales como la intemperie, por unas juntas de estanqueidad, cuando la puerta está en posición cerrada.

55 El término “montado” se entiende en su sentido más amplio, es decir montado directa o indirectamente, de manera amovible o no amovible.

60 El órgano de retención se opone al desplazamiento de la puerta hacia la posición abierta mientras que el órgano de tope se opone al desplazamiento de la puerta hacia la posición cerrada. Así, la puerta puede ser mantenida en posición entreabierta cuando tiene lugar una operación de tratamiento.

65 Al contrario del dispositivo divulgado en el documento WO 2006/018193, el órgano de tope del dispositivo según la invención es distinto de los medios de fijación y se extiende a distancia de la puerta. Así, el órgano de tope no se apoya sobre un borde de la puerta. El espacio dispuesto entre el órgano de tope y la puerta permite tratar la puerta detrás del órgano de tope. Además, el riesgo de goteo por acumulación de pintura sobre el órgano de tope está reducido.

La zona de fijación de la puerta está dispuesta en el interior del vehículo. Así, incluso si la zona de fijación no está tratada cuando tiene lugar la operación de tratamiento, esta zona de fijación no está, o está poco, sujeta a la corrosión.

5

Cuando la zona de fijación de la puerta está dispuesta además lateralmente y centrada, la zona de fijación se encuentra dispuesta lateralmente, lo cual limita el riesgo de torsión de la puerta y limita el riesgo de contacto no deseado arriba o abajo de la puerta.

10

Además, el elemento de carrocería enfrente de la zona de fijación, a saber un montante de ventanilla vertical, es generalmente poco agresivo. Así, la cantidad de granos susceptibles de ser producidos por rozamiento del órgano de retención contra el elemento de carrocería está minimizada.

15

El dispositivo según la invención puede comprender una o varias de las características siguientes.

Según una característica, el órgano de tope adopta la forma de un brazo arqueado.

20

Según otra característica, el órgano de tope está dispuesto para apoyarse contra un renvalso del elemento de carrocería destinado a recibir una junta de estanqueidad.

Por lo tanto, si en la operación de tratamiento el órgano de tope se apoya contra el renvalso del elemento de carrocería, la parte del renvalso no tratada está protegida de la corrosión por la junta de estanqueidad.

25

Según una característica, la porción de enclavamiento del primer órgano de enclavamiento presenta una cara de deslizamiento que forma una rampa contra la cual es susceptible de deslizarse un borde de la lumbrera dispuesta en la puerta, para permitir el paso de la porción de enclavamiento a través de esta lumbrera; y

30

la porción de enclavamiento del primer órgano de enclavamiento presenta una cara de tope susceptible de apoyarse contra la puerta después de haber pasado a través de dicha lumbrera, para asegurar la fijación del cuerpo a la puerta.

Según una posibilidad, el primer órgano de enclavamiento está montado amovible sobre el cuerpo.

35

Según otra posibilidad, el primer órgano de enclavamiento está montado inamovible sobre el cuerpo, y está unido al cuerpo por un órgano de unión elásticamente deformable.

Preferentemente, el dispositivo comprende un órgano de bloqueo concebido para bloquear el primer órgano de enclavamiento en posición enclavada.

40

Preferentemente, el órgano de bloqueo presenta una cara de deslizamiento que forma una rampa contra la cual es susceptible de deslizarse la porción de accionamiento del primer órgano de enclavamiento cuando tiene lugar un desplazamiento de su posición desenclavada a su posición enclavada; y

45

el órgano de bloqueo presenta una cara de tope contra la cual es susceptible de apoyarse la porción de accionamiento del primer órgano de enclavamiento en posición enclavada.

En una forma de realización, el dispositivo comprende un segundo órgano de enclavamiento montado amovible sobre el cuerpo;

50

el segundo órgano de enclavamiento presenta una porción de enclavamiento y una porción de accionamiento concebida para ser accionada por un usuario de manera que se desplace el segundo órgano de enclavamiento entre:

55

- una posición desenclavada en la que la porción de enclavamiento del segundo órgano de enclavamiento es susceptible de pasar a través de la lumbrera dispuesta en la puerta; y

- una posición enclavada en la que la porción de enclavamiento del segundo órgano de enclavamiento es susceptible de apoyarse contra la puerta para asegurar la fijación del cuerpo a la puerta;

60

el primer órgano de enclavamiento y el segundo órgano de enclavamiento están unidos por una porción de unión elásticamente deformable para formar una pinza.

Según una característica, el primer órgano de enclavamiento está provisto de un órgano de bloqueo;

65

el segundo órgano de enclavamiento está provisto de una abertura dispuesta para cooperar con el órgano de bloqueo;

el órgano de bloqueo presenta una cara de deslizamiento que forma una rampa contra la cual es susceptible de deslizarse un borde de la abertura dispuesta en el segundo órgano de enclavamiento, para permitir el paso del órgano de bloqueo a través de esta abertura; y

5

el órgano de bloqueo presenta una cara de tope susceptible de apoyarse contra el segundo órgano de enclavamiento después de que el órgano de bloqueo haya pasado a través de dicha abertura, para asegurar el bloqueo del primer órgano de enclavamiento y del segundo órgano de enclavamiento en posición enclavada.

10

En una forma de realización, el primer órgano de enclavamiento presenta una porción de unión unida al cuerpo y susceptible de deformarse elásticamente para desplazar el primer órgano de enclavamiento entre la posición desenclavada y la posición enclavada.

15

Como variante de esta forma de realización, los medios de fijación comprenden un segundo órgano de enclavamiento que se extiende de manera sustancialmente paralela al primer órgano de enclavamiento.

20

En otra forma de realización, los medios de fijación comprenden una platina montada sobre el cuerpo y provista de una lumbrera, presentando esta lumbrera una sección sustancialmente idéntica a la sección de una lumbrera dispuesta en la puerta; y

el primer órgano de enclavamiento está montado amovible sobre el cuerpo y presenta una porción de accionamiento concebida para ser accionada por un usuario de manera que desplace el primer órgano de enclavamiento entre:

25

- una posición desenclavada en la que la porción de enclavamiento del primer órgano de enclavamiento es susceptible de ser introducido a través de la lumbrera dispuesta en la platina y la lumbrera dispuesta en la puerta; y

30

- una posición enclavada en la que la porción de enclavamiento del primer órgano de enclavamiento pivota alrededor de un eje, preferentemente en un cuarto de vuelta, para apoyarse contra la puerta y fijar el cuerpo a la puerta.

Según una característica, el eje está dispuesto para extenderse transversalmente a la lumbrera dispuesta en la puerta y a la lumbrera dispuesta en la platina.

35

En una forma de realización, la puerta está provista de por lo menos una lumbrera;

40

los medios de fijación comprenden una platina montada sobre el cuerpo provista de por lo menos una protuberancia en forma general de "L", estando esta protuberancia dispuesta para ser introducida transversalmente en una lumbrera de la puerta y después trasladada de manera sustancialmente paralela a la lumbrera de la puerta, de manera que se apoye contra la puerta; y

45

los medios de fijación comprenden un órgano de enclavamiento montado sobre la platina, presentando el órgano de enclavamiento una porción de enclavamiento, una porción de accionamiento y una porción de unión que une la porción de enclavamiento y la porción de accionamiento, siendo el órgano de enclavamiento elásticamente deformable entre:

50

- una posición desenclavada en la que la porción de enclavamiento permite el acoplamiento de dicha protuberancia en dicha lumbrera de la puerta; y
- una posición enclavada en la que la porción de enclavamiento impide la liberación de dicha protuberancia en dicha lumbrera de la puerta.

55

En otra forma de realización, los medios de fijación comprenden una platina montada sobre el cuerpo y provista de un orificio; y

los medios de fijación comprenden un tornillo susceptible de ser acoplado a través del orificio dispuesto en la platina y el orificio dispuesto en la puerta y bulonado para asegurar la fijación del cuerpo a la puerta.

60

Según una característica, los medios de fijación comprenden un dedo concebido para ser introducido a través de un orificio dispuesto en la puerta.

65

Según otra característica, el dispositivo comprende unos órganos de estabilización dispuestos a uno y otro lado de los medios de fijación, estando cada órgano de estabilización provisto de una platina dispuesta para apoyarse contra la puerta.

Según también otra característica, el órgano de retención puede ser realizado, por lo menos en parte, en un polímero cuya dureza está comprendida entre 90 Shore escala A y 60 Shore escala D y cuya resistencia al desgarro medida según la norma ISO 34-1 es superior a 70 kN/m.

5 Según una característica, el dispositivo está asociado a un órgano de protección (o dicho de otra forma una interfaz), por ejemplo en forma general de "U", previsto para ser montado sobre una parte cortante del elemento de carrocería, más precisamente en un reborde cortante del elemento de carrocería, y aún más preferentemente en el renvalso del elemento de carrocería mencionado anteriormente, y contra el cual puede apoyarse el órgano de tope.

10 En un modo de realización de la invención, el órgano de protección comprende un elemento perfilado que comprende una base, una primera pared lateral y una segunda pared lateral que delimitan juntas un alojamiento destinado a recibir una parte cortante del elemento de carrocería, preferentemente el renvalso del elemento de carrocería, presentando dicha primera pared lateral y/o dicha segunda pared lateral una elasticidad radial determinada de manera que la primera pared lateral y/o la segunda pared lateral se separen una de la otra para disponer la parte cortante del elemento de carrocería, preferentemente el renvalso del elemento de carrocería, en dicho alojamiento ya que se acercan una a la otra para asegurar el mantenimiento de la parte cortante del elemento de carrocería, preferentemente el renvalso del elemento de carrocería, en dicho alojamiento del elemento perfilado.

20 En otras palabras, la interfaz recubre la parte cortante del elemento de carrocería, preferentemente el renvalso del elemento de carrocería, y permite así que el órgano de tope del dispositivo según la invención ya no esté en contacto con esta parte cortante del elemento de carrocería, preferentemente el renvalso del elemento de carrocería.

25 La elasticidad radial de las paredes laterales del elemento perfilado permite así la fijación de la interfaz sobre la parte cortante del elemento de carrocería, preferentemente el renvalso del elemento de carrocería. Esta fijación es fácil de realizar. La interfaz (o, dicho de otra manera, el órgano de protección) es una pieza compacta, simple de concepción y por lo tanto económica. Además, el montaje y el desmontaje de esta interfaz (o, dicho de otra manera, el órgano de protección) son fáciles de realizar debido a la elasticidad radial de las primera y segundas paredes laterales del elemento perfilado.

30 Además, la interfaz (o, dicho de otra manera, el órgano de protección) permite evitar perfectamente los problemas de granos detallados anteriormente.

35 Además, esta interfaz (o, dicho de otra manera, el órgano de protección) puede ser utilizada cuando el elemento de carrocería sobre el cual está fijada no comprende ningún refuerzo y cuando está previsto después de las operaciones de pintura disponer una pieza en la zona en la que estaba fijada esta interfaz (dicho de otra manera, que está previsto revestir la zona en la que se encontraba la interfaz durante las operaciones de pintura) de manera que no se detecte la ausencia de pintura en esta zona en la que se situaba la interfaz (o, dicho de otra manera, el órgano de protección).

40 Esta interfaz (o, dicho de otra manera, el órgano de protección) también puede ser utilizada si el elemento de carrocería sobre el cual está fijada durante las operaciones de pintura comprende un refuerzo (generalmente no visible por el cliente final), y que esté previsto o no revestir ulteriormente dicha zona en la que se encontraba la interfaz durante las operaciones de pintura. En efecto, la interfaz (o, dicho de otra manera, el órgano de protección) está entonces fijada completamente sobre el refuerzo durante las operaciones de pintura y no sobresale de éste de manera que no deje una zona de ausencia de pintura visible para el cliente final una vez terminadas las operaciones de pintura.

50 De manera preferida, el elemento perfilado presenta una sección transversal en U.

55 Según un modo de realización de la interfaz (o, dicho de otra manera, el órgano de protección), una de las paredes laterales del elemento perfilado comprende además por lo menos un medio de prensión. Esto presenta la ventaja de poder colocar fácilmente la interfaz y sobre todo recuperarla fácilmente una vez terminadas las operaciones de pintura.

60 De manera ventajosa, una de las paredes laterales del elemento perfilado comprende además por lo menos un elemento sobresaliente orientado por el lado del alojamiento del elemento perfilado. Este elemento sobresaliente está configurado para ser introducido o pinzado en un orificio que está previsto en la parte cortante del elemento de carrocería, preferentemente el renvalso del elemento de carrocería. Este elemento sobresaliente constituye otro medio de fijación de la interfaz (o, dicho de otra manera, el órgano de protección) sobre el elemento de carrocería.

65 La invención se refiere asimismo a un kit que comprende:

- por lo menos un dispositivo para mantener una puerta de vehículo automóvil en una posición entreabierta con respecto a un elemento de carrocería tal como se ha descrito anteriormente,
- por lo menos un órgano de protección (o, dicho de otra manera, una interfaz) tal como se ha descrito anteriormente.

De manera preferida, el órgano de protección (o, dicho de otra manera, la interfaz) comprende un elemento perfilado que comprende una base, una primera pared lateral y una segunda pared lateral que delimitan juntas un alojamiento destinado a recibir un renvalso de un elemento de carrocería, presentando dicha primera pared lateral y/o dicha segunda pared lateral una elasticidad radial determinada de manera que la primera pared lateral y/o la segunda pared lateral se separen una de la otra para disponer el renvalso del elemento de carrocería en dicho alojamiento ya que se acercan una a la otra para asegurar el mantenimiento del renvalso del elemento de carrocería en dicho alojamiento del elemento perfilado.

Una de las paredes laterales del elemento perfilado puede comprender además por lo menos un elemento sobresaliente orientado por el lado del alojamiento del elemento perfilado.

La invención se refiere asimismo a un vehículo automóvil que comprende por lo menos una puerta y un elemento de carrocería, caracterizado por que está equipado con un dispositivo tal como se presenta a continuación.

Y, de manera preferida, el vehículo automóvil comprende además por lo menos un órgano de protección (o, dicho de otra manera, una interfaz) tal como se ha descrito anteriormente.

La invención se comprenderá mejor con la ayuda de la descripción siguiente, en referencia al dibujo esquemático adjunto que representa, a título de ejemplo, diez dispositivos para mantener una puerta de vehículo automóvil en una posición entreabierta cuando tiene lugar una operación de tratamiento según la invención.

La figura 1 es una representación en perspectiva de un primer dispositivo visto por detrás;

la figura 2 es una representación en perspectiva del dispositivo de la figura 1 visto de frente y fijado sobre una puerta;

la figura 3 es una representación en perspectiva de un segundo dispositivo visto de frente;

la figura 4 es una representación en perspectiva de un tercer dispositivo visto por detrás;

la figura 5 es una representación en perspectiva del dispositivo de la figura 4 visto por detrás y fijado sobre una puerta;

la figura 6 es una representación en perspectiva de un cuarto dispositivo visto por detrás;

la figura 7 es una representación en perspectiva del dispositivo de la figura 6 visto por detrás y fijado sobre una puerta;

la figura 8 es una representación en perspectiva de un quinto dispositivo visto de frente y listo para ser fijado sobre una puerta;

la figura 9 es una representación en perspectiva del dispositivo de la figura 8 visto por detrás y fijado sobre la puerta;

la figura 10 es una representación en perspectiva de un sexto dispositivo visto de frente y listo para ser fijado a una puerta;

la figura 11 es una representación en perspectiva del dispositivo de la figura 10 visto de frente;

la figura 12 es una representación en perspectiva del dispositivo de la figura 11 visto por detrás y fijado sobre la puerta;

la figura 13 es una representación en perspectiva de un órgano de enclavamiento en posición desenclavada;

la figura 14 es una representación en perspectiva del órgano de enclavamiento de la figura 13 en posición enclavada;

la figura 15 es una representación en perspectiva de un séptimo dispositivo equipado con el órgano de enclavamiento de las figuras 13 y 14 visto por detrás y fijado sobre una puerta;

la figura 16 es una representación en perspectiva de un octavo dispositivo visto por detrás;

la figura 17 es una representación en perspectiva de un noveno dispositivo visto por detrás; y

5 la figura 18 es una representación en perspectiva de un décimo dispositivo visto por detrás.

la figura 19 es una vista en perspectiva de un órgano de protección (o, dicho de otra manera, una interfaz) según un primer modo de realización.

10 la figura 20 es una vista en perspectiva de un órgano de protección (o, dicho de otra manera, una interfaz) según un segundo modo de realización.

la figura 21 es una vista en perspectiva de un órgano de protección (o, dicho de otra manera, una interfaz) según un tercer modo de realización.

15

Las figuras 1 y 2 representan un dispositivo 2 para mantener una puerta 4 de un vehículo automóvil en una posición entreabierta con respecto a un elemento de carrocería 6 cuando tiene lugar una operación de tratamiento. El elemento de carrocería 6 es un montante de ventanilla vertical.

20 El dispositivo 2 comprende un cuerpo 8 y unos medios de fijación 10 concebidos para fijar el cuerpo 8 sobre una zona de fijación de la puerta 4.

25 Los medios de fijación 10 comprenden una platina 12. Esta platina 12 está equipada con una protuberancia 14 prevista para ser acoplada a través de una lumbrera 16 dispuesta en la puerta 4. La platina 12 está, por otro lado, equipada con un dedo 18 previsto para ser acoplado en un orificio 20 dispuesto en la puerta 4.

30 Los medios de fijación 10 comprenden un órgano de enclavamiento 22 montado amovible sobre el cuerpo 8. El órgano de enclavamiento 22 presenta una porción de enclavamiento 22a y una porción de accionamiento 22b dispuestas a uno y otro lado de un eje 22c. La porción de enclavamiento 22a se extiende de manera sustancialmente perpendicular a la porción de accionamiento 22c. El eje 22c se extiende paralelamente a la lumbrera 16 dispuesta en la puerta 4. La porción de accionamiento 22b está concebida para ser accionada por un usuario de manera que el órgano de enclavamiento 22 pivote entre:

35 - una posición desenclavada (representada en la figura 2) en la que la porción de enclavamiento 22a es susceptible de ser pasada a través de la lumbrera 16 dispuesta en la puerta 4; y

- una posición enclavada (representada en la figura 1) en la que la porción de enclavamiento 22a es susceptible de apoyarse contra la puerta 4 para asegurar la fijación del cuerpo 8.

40 El dispositivo 2 comprende un órgano de bloqueo 24 concebido para bloquear el órgano de enclavamiento 22 en posición enclavada.

45 El órgano de bloqueo 24 presenta una cara de deslizamiento 24a que forma una rampa contra la cual es susceptible de deslizar la porción de accionamiento 22b del órgano de enclavamiento 22 cuando tiene lugar un desplazamiento de su posición desenclavada a su posición enclavada. El órgano de bloqueo 24 presenta además una cara de tope 24b contra la cual es susceptible de apoyarse la porción de accionamiento 22b del órgano de enclavamiento 22 en posición enclavada.

50 El dispositivo 2 comprende un órgano de retención 26 montado sobre el cuerpo 8. El órgano de retención 26 adopta la forma de un brazo arqueado. El órgano de retención 26 está dispuesto para apoyarse por un primer lado de un renvalso 28 del elemento de carrocería 6 y retener la puerta 4 en posición entreabierta.

55 El dispositivo 2 comprende un órgano de tope 30 montado en el cuerpo 8 enfrente del órgano de retención 26. El órgano de tope 30 adopta la forma de un brazo arqueado. El órgano de tope 30 está dispuesto para apoyarse por un segundo lado del renvalso 28 del elemento de carrocería 6 e impedir el cierre de la puerta 4.

60 El órgano de tope 30 se extiende a distancia de la puerta 4 (tal como se representa en la figura 2) de manera que delimita un espacio 32 entre el órgano de tope 30 y la puerta 4. Así, en una operación de tratamiento, por ejemplo una operación de pintura, la puerta 4 puede ser pintada detrás del órgano de tope 30.

65 El dispositivo 2 comprende unos órganos de estabilización 34 dispuestos a uno y otro lado de los medios de fijación 10. Cada órgano de estabilización 34 comprende un brazo 36 que lleva una platina 38. Cada platina 38 está dispuesta para apoyarse contra la puerta 4.

Un modo de utilización del dispositivo 2 se describirá ahora. Inicialmente, la puerta 4 está en posición abierta. El órgano de enclavamiento 22 y el cuerpo 8 están desmontados uno con respecto al otro.

En una primera etapa, un usuario fija el cuerpo 8 a la puerta 4. Para ello, el usuario introduce el dedo 18 en el orificio dispuesto en la puerta 4 y después la protuberancia 14 en la lumbrera 16.

5 Después, el usuario aplica el órgano de enclavamiento 22 sobre el cuerpo 8 y posiciona el órgano de enclavamiento 22 en posición desenclavada.

Finalmente, el usuario pivota el órgano de enclavamiento 22 alrededor del eje 22c hasta que el órgano de enclavamiento 24 bloquee el órgano de enclavamiento 22 en posición enclavada.

10

En una segunda etapa, el usuario desplaza la puerta 4 desde su posición abierta hacia su posición entreabierta. El órgano de retención 26 se apoya contra el primer lado del renvalso 28 del elemento de carrocería 6, flexiona, se deforma y se apoya contra el segundo lado del renvalso 28. La puerta 4 está en posición entreabierta.

15 En estas condiciones, el órgano de retención 26 impide el desplazamiento de la puerta 4 de la posición entreabierta hacia la posición abierta. El órgano de tope impide el desplazamiento de la puerta 4 de la posición entreabierta hacia la posición cerrada. No obstante, sigue siendo posible un ligero movimiento de la puerta.

20 La figura 3 representa un dispositivo 102 idéntico al dispositivo 2, con la excepción de que los medios de fijación 10 están sustituidos por unos medios de fijación 110.

Los medios de fijación 110 difieren de los medios de fijación 10 por que un órgano de enclavamiento 122 está montado inamovible en el cuerpo 8. El órgano de enclavamiento 122 está unido al cuerpo 8 por un órgano de unión 101 elásticamente deformable.

25

Las figuras 4 y 5 representan un dispositivo 202 idéntico al dispositivo 2, con la excepción de que los medios de fijación 10 están sustituidos por unos medios de fijación 210. Estos medios de fijación 210 comprenden dos órganos de enclavamiento 222 que se extienden paralelamente uno al otro.

30 Cada órgano de enclavamiento 222 presenta una porción de enclavamiento 222a y una porción de unión 222b unida al cuerpo 8. Cada órgano de enclavamiento es susceptible de deformarse elásticamente entre:

- una posición desenclavada en la que la porción de enclavamiento 222a es susceptible de ser pasada a través de la lumbrera 16 dispuesta en la puerta 4; y
- una posición enclavada (representada en la figura 5) en la que la porción de enclavamiento 222a es susceptible de apoyarse contra la puerta 4 para asegurar la fijación del cuerpo 8.

35

Cada porción de enclavamiento 222a presenta una cara de deslizamiento que forma una rampa contra la cual es susceptible de deslizarse un borde de la lumbrera 16 dispuesta en la puerta, para permitir el paso de la porción de enclavamiento a través de esta lumbrera 16.

40

Cada porción de enclavamiento 222a presenta además una cara de tope susceptible de apoyarse contra la puerta 4 después de ser pasada a través de dicha lumbrera, para asegurar la fijación del cuerpo 8.

45

Las figuras 6 y 7 representan un dispositivo 302 idéntico al dispositivo 202 con la excepción de que los medios de fijación 210 están sustituidos por unos medios de fijación 310. Estos medios de fijación 310 comprenden un único órgano de enclavamiento 322. El órgano de enclavamiento 322 es idéntico a los órganos de enclavamiento 222.

50

Las figuras 8 y 9 representan un dispositivo 402 idéntico al dispositivo 2, con la excepción de que los medios de fijación 10 están sustituidos por unos medios de fijación 410.

Los medios de fijación 410 comprenden una platina 412 montada sobre el cuerpo y provista de una lumbrera 413. La lumbrera 413 presenta una sección sustancialmente idéntica a la sección de una lumbrera 416 dispuesta en la puerta 4.

55

Los medios de fijación 410 comprenden un órgano de enclavamiento 422 montado amovible sobre el cuerpo 8. El órgano de enclavamiento 422 presenta una porción de enclavamiento 422a provista de clavijas 423 diametralmente opuestas y una porción de accionamiento 422b. La porción de accionamiento 422b está concebida para ser accionada por un usuario de manera que desplace el órgano de enclavamiento 422 entre:

60

- una porción desbloqueada (representada en la figura 8) en la que la porción de enclavamiento 422a del órgano de enclavamiento 422 es susceptible de ser acoplada a través de la lumbrera 413 dispuesta en la platina 412 y la lumbrera 416 dispuesta en la puerta 4; y

65

ES 2 712 175 T3

- una posición enclavada (representada en la figura 9) en la que la porción de enclavamiento 422a del órgano de enclavamiento 422 está girado en un cuarto de vuelta alrededor de un eje 422c para que las clavijas 423 de la porción de enclavamiento 422a se apoyen contra la puerta 4 y fijen el cuerpo 8 a la puerta 4. El eje 422c se extiende transversalmente a la lumbrera 413 dispuesta en la platina 412 y a la lumbrera 416 dispuesta en la puerta 4.

Las figuras 10 a 12 representan un dispositivo 502 idéntico al dispositivo 2 con la excepción de que los medios de fijación 10 están sustituidos por unos medios de fijación 510.

Los medios de fijación 510 comprenden una platina 512 montada sobre el cuerpo 8. La platina 512 está provista de una lumbrera 513 y de dos protuberancias 515 en forma general de "L". Cada protuberancia 515 está dispuesta para ser acoplada en una lumbrera 516 de igual sección dispuesta en la puerta 4.

Los medios de fijación 510 comprenden un órgano de enclavamiento 522 montado sobre la platina 512. El órgano de enclavamiento 522 presenta una porción de enclavamiento 522a, una porción de accionamiento 522b y una porción de unión (no representada) que une la porción de enclavamiento 522a y la porción de accionamiento 522b. La porción de unión se extiende a través de la lumbrera 513 en el plano de la platina 512.

El órgano de enclavamiento 522 es elásticamente deformable entre:

- una posición desenclavada (no representada) en la que la porción de accionamiento 522b es levantada por un usuario y la porción de enclavamiento 522a recula; y
- una posición enclavada (representada en la figura 12) en la que la porción de accionamiento 522b es liberada por el usuario y la porción de enclavamiento 522a avanza.

En posición desenclavada, las protuberancias 515 pueden estar posicionadas en las lumbreras 516. Las protuberancias 515 están acopladas en las lumbreras 516 según un eje 517 transversal a las lumbreras 516. Después, las protuberancias 515 se trasladan en las lumbreras 516 según un eje 519 paralelo a las lumbreras 516. Las protuberancias 515 se apoyan contra la puerta 4.

En posición enclavada (representada en la figura 12), la porción de enclavamiento 522a avanza y se introduce en una de las lumbreras 516 que impiden el desacoplamiento de la protuberancia 515 recibida en esta lumbrera 516. De esta manera, está asegurada la fijación del cuerpo 8 a la puerta 4.

Los medios de fijación 510 difieren finalmente por que el dedo 18 está omitido.

Las figuras 13 a 15 representan un dispositivo 602 idéntico al dispositivo 2 con la excepción de que los medios de fijación 10 son sustituidos por unos medios de fijación 610.

Los medios de fijación 610 comprenden unos órganos de enclavamiento 622 dispuestos como una pinza. Cada órgano de enclavamiento 622 presenta una porción de enclavamiento 622a y una porción de accionamiento 622b. Los órganos de enclavamiento 622 están unidos por una porción de unión 622c elásticamente deformable.

Las porciones de accionamiento 622b están concebidas para ser accionadas por un usuario de manera que los órganos de enclavamiento 622 pivoten alrededor de un eje 623 entre:

- una posición desenclavada (representada en la figura 13) en la que las porciones de enclavamiento 622a son susceptibles de ser pasadas a través de una lumbrera 616 dispuesta en la puerta 4 simultáneamente con una protuberancia 614, en este caso de sección oblonga; y
- una posición enclavada (representada en las figuras 14 y 15) en la que las porciones de enclavamiento 622a se apoyan contra la puerta 4 para asegurar la fijación del cuerpo 8.

Uno de los órganos de enclavamiento 622 está provisto de un órgano de bloqueo 624 y el otro de los órganos de enclavamiento 622 está provisto de una abertura 625 dispuesta para cooperar con el órgano de bloqueo 624. De esta manera, los órganos de enclavamiento 622 pueden ser bloqueados en posición enclavada.

El órgano de bloqueo 624 presenta una cara de deslizamiento que forma una rampa contra la cual es susceptible de deslizarse un borde de la abertura 625 cuando tiene lugar el paso del órgano de bloqueo 624 a través de esta abertura 625.

El órgano de bloqueo 624 presenta una cara de tope susceptible de apoyarse contra el órgano de enclavamiento 622 provisto de la abertura 625 después de que el órgano de bloqueo 624 haya pasado a través de esta abertura 625.

Finalmente, los medios de fijación 610 comprenden un dedo 618 cuya sección forma un "+". Como variante, el dedo puede presentar una forma de tronco de cono con el fin de facilitar su inserción.

5 La figura 16 representa un dispositivo 702 idéntico al dispositivo 2, con la excepción de que los medios de fijación 10 están sustituidos por unos medios de fijación 710.

Los medios de fijación 710 comprenden una platina 712 montada sobre el cuerpo 8 y provista de un orificio 713.

10 Los medios de fijación 710 comprenden además un tornillo 722 susceptible de ser acoplado a través del orificio 713 dispuesto en la platina 712 y el orificio dispuesto en la puerta 4, y después bulonado para asegurar la fijación del cuerpo 8 a la puerta 4. Mediante el término "tornillo" se entiende una varilla fileteada provista de una cabeza en un extremo.

15 La figura 17 representa un dispositivo 802 idéntico al dispositivo 2 con la excepción del hecho de que el órgano de retención 26 está sustituido por un órgano de retención 826. El órgano de retención 826 está realizado en parte en un polímero cuya dureza está comprendida entre 90 Shore escala A y 60 Shore escala D y cuya resistencia al desgarro medida según la norma ISO 34-1 es superior a 70 kN/m.

20 La figura 18 representa un dispositivo 902 idéntico al dispositivo 2, con la excepción de que está asociado a un órgano de protección 901 (o, dicho de otra manera, una interfaz), en forma general de "U", montado sobre el renvalso 28 del elemento de carrocería 6 y contra el cual se puede apoyar el órgano de tope 30.

25 La figura 19 representa el órgano de protección (o, dicho de otra manera, la interfaz) 901 que es visible en la figura 18. Se trata de un primer modo de realización del órgano de protección 901. Comprende un cuerpo 9902 que se presenta en forma de un elemento perfilado 9019. El elemento perfilado 9019 comprende una base 903, una primera pared lateral 904 y una segunda pared lateral 905. Las superficies internas de la base 903, de la primera pared lateral 904 y de la segunda pared lateral 905 delimitan un alojamiento 9021 destinado a recibir el renvalso 28 del elemento de carrocería 6, a saber una parte cortante del elemento de carrocería 6. El elemento perfilado 9019 tiene una sección transversal en U. La primera pared lateral 904 y la segunda pared lateral 905 presentan cada una, una elasticidad radial.

30 Como se puede ver en la figura 18, el órgano de tope 30 se apoya contra la primera pared lateral 904 del órgano de protección (o, dicho de otra manera, la interfaz) 901. El órgano de protección 901 es así una interfaz de protección.

35 La figura 20 representa un órgano de protección (o, dicho de otra manera, una interfaz) 901 cuyo cuerpo 9902 se presenta también en forma de un elemento perfilado 9019. Este órgano de protección 901 representado en la figura 20 comprende todas las características descritas para el órgano de protección 901 de la figura 19 y comprende además un elemento de presión 906 que ayuda a desmontar el órgano de protección 901 al final de las operaciones de pintura del renvalso 28 del elemento de carrocería 6 sobre el cual se ha fijado.

40 El órgano de protección 901 comprende en su segunda pared lateral 905 un elemento sobresaliente 907 destinado a ser acoplado o pinzado en un orificio del elemento de carrocería 6 que es no visible en las figuras, con el fin de contribuir a la fijación del órgano de protección 901 sobre el elemento de carrocería 6.

45 El elemento perfilado 9019 representado en las figuras 19 y 20 está realizado en un material plástico.

50 La figura 21 representa otro modo de realización del órgano de protección 901 que está realizado en un material metálico. El cuerpo 9902 se presenta también en forma de un elemento perfilado 9019. Unos refuerzos 908 están conectados al elemento perfilado 9019. Este órgano de protección 901 comprende también un medio de presión 906.

55 Tal como resulta evidente, la invención no se limita a las únicas formas de realización presentadas anteriormente, sino que abarca por el contrario todas sus variantes de realización.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (2; 102; 202; 302; 402; 502; 602; 702; 802; 902) para mantener una puerta (4) de vehículo automóvil en una posición entreabierta con respecto a un elemento de carrocería (6) cuando tiene lugar la fabricación de este vehículo automóvil, que comprende:
- un cuerpo (8);
 - unos medios de fijación (10; 110; 210; 310; 410; 510; 610; 710) concebidos para fijar el cuerpo (8) sobre la puerta (4) sobre una zona de fijación dispuesta en el interior del vehículo; que comprende por lo menos un primer órgano de enclavamiento (22; 122; 222; 322; 422; 522; 622) montado sobre el cuerpo 8, presentando el primer órgano de enclavamiento (22; 122; 222; 322; 422; 522; 622) una porción de enclavamiento (22a; 122a; 222a; 322a; 422a; 522a; 622a) y siendo desplazable entre:
 - una posición desenclavada en la que la porción de enclavamiento (22a; 122a; 222a; 322a; 422a; 522a; 622a) es susceptible de ser pasada a través de una lumbrera dispuesta en la puerta (4); y
 - una posición enclavada en la que la porción de enclavamiento (22a; 122a; 222a; 322a; 422a; 522a; 622a) es susceptible de apoyarse contra la puerta (4) para asegurar la fijación del cuerpo (8) a la puerta (4);
- presentando el primer órgano de enclavamiento (22; 122; 402; 522) una porción de accionamiento (22b; 122b; 402b; 522b) concebida para ser accionada por un usuario de manera que desplace el primer órgano de enclavamiento (22; 122; 402; 522) entre la posición desenclavada y la posición enclavada, o inversamente;
- un órgano de retención (26; 826) montado sobre el cuerpo (8) y dispuesto para apoyarse por un primer lado del elemento de carrocería (6) y retener la puerta (4) en posición entreabierta; y
 - un órgano de tope (30) montado sobre el cuerpo (8) y dispuesto para extenderse a distancia de la puerta (4) de manera que delimite un espacio (32) entre el órgano de tope (30) y la puerta (4), estando el órgano de tope (30) dispuesto para apoyarse por un segundo lado del elemento de carrocería (6) e impedir el cierre de la puerta (4);
- caracterizado por que el primer órgano de enclavamiento está montado pivotante alrededor de un eje (22c; 122c) dispuesto para extenderse paralelamente a la lumbrera dispuesta en la puerta (4); y
- por que la porción de enclavamiento (22a; 122a) y la porción de accionamiento (22b; 122b) del primer órgano de enclavamiento (22; 122) se extienden a uno y otro lado del eje (22c; 122c).
2. Dispositivo (2; 102; 202; 302; 402; 502; 602; 702; 802; 902) según la reivindicación 1, caracterizado por que el órgano de tope (30) adopta la forma de un brazo arqueado.
3. Dispositivo (2; 102; 202; 302; 402; 502; 602; 702; 802; 902) según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por que el órgano de tope (30) está dispuesto para apoyarse contra un renvalso (28) del elemento de carrocería (6) destinado a recibir una junta de estanqueidad.
4. Dispositivo (202; 302; 602) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la porción de enclavamiento (222a; 322a; 622a) del primer órgano de enclavamiento (222; 322; 622) presenta una cara de deslizamiento que forma una rampa contra la cual es susceptible de deslizarse un borde de la lumbrera dispuesta en la puerta (4), para permitir el paso de la porción de enclavamiento a través de esta lumbrera; y
- por que la porción de enclavamiento (222a; 322a; 622a) del primer órgano de enclavamiento presenta una cara de tope susceptible de apoyarse contra la puerta después de ser pasada a través de dicha lumbrera, para asegurar la fijación del cuerpo (8) a la puerta (4).
5. Dispositivo (2; 102; 602; 802; 902) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que comprende un órgano de bloqueo (24; 624) concebido para bloquear el primer órgano de enclavamiento (22; 122; 622) en posición enclavada.
6. Dispositivo (602) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que comprende un segundo órgano de enclavamiento (622) montado amovible sobre el cuerpo;
- por que el segundo órgano de enclavamiento (622) presenta una porción de enclavamiento (622a) y una porción de accionamiento (622b) concebida para ser accionada por un usuario de manera que desplace el segundo órgano de enclavamiento (622) entre:

- una posición desenclavada en la que la porción de enclavamiento (622a) del segundo órgano de enclavamiento (622) es susceptible de ser pasada a través de la lumbrera dispuesta en la puerta (4); y
- una posición enclavada en la que la porción de enclavamiento (622a) del segundo órgano de enclavamiento (622) es susceptible de apoyarse contra la puerta (4) para asegurar la fijación del cuerpo (8) a la puerta (4);

por que el primer órgano de enclavamiento y el segundo órgano de enclavamiento (622) están unidos por una porción de unión (622c) elásticamente deformable para formar una pinza.

7. Dispositivo (202; 302) según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 4, caracterizado por que el primer órgano de enclavamiento (222; 322) presenta una porción de unión (222b; 322b) unida al cuerpo (8) y susceptible de deformarse elásticamente para desplazar el primer órgano de enclavamiento (222; 322) entre la posición desenclavada y la posición enclavada.

8. Dispositivo (202) según la reivindicación 7, caracterizado por que los medios de fijación comprenden un segundo órgano de enclavamiento (222) que se extiende de manera sustancialmente paralela al primer órgano de enclavamiento (222).

9. Dispositivo (402) según la reivindicación 1, caracterizado por que los medios de fijación (410) comprenden una platina (412) montada sobre el cuerpo (8) y provista de una lumbrera (413), presentando esta lumbrera (413) una sección sustancialmente idéntica a la sección de una lumbrera (416) dispuesta en la puerta (4); y

por que el primer órgano de enclavamiento (422) está montado amovible sobre el cuerpo (8) y presenta una porción de accionamiento (422b) concebida para ser accionada por un usuario de manera que desplace el primer órgano de enclavamiento (422) entre:

- una posición desenclavada en la que la porción de enclavamiento (422a) del primer órgano de enclavamiento (422) es susceptible de ser acoplada a través de la lumbrera (413) dispuesta en la platina (412) y la lumbrera (416) dispuesta en la puerta (4); y
- una posición enclavada en la que la porción de enclavamiento (422a) del primer órgano de enclavamiento (422) es pivotada alrededor de un eje (422c), preferentemente en un cuarto de vuelta, para apoyarse contra la puerta (4) y fijar el cuerpo (8) a la puerta (4).

10. Dispositivo (402) según la reivindicación 9, caracterizado por que el eje (422c) está dispuesto para extenderse transversalmente a la lumbrera (41) dispuesta en la puerta (4) y a la lumbrera (416) dispuesta en la platina (412).

11. Dispositivo (502) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que la puerta está provista de por lo menos una lumbrera;

por que los medios de fijación (510) comprenden una platina (512) montada sobre el cuerpo (8), provista de por lo menos una protuberancia (515) en forma general de "L", estando esta protuberancia (515) dispuesta para ser acoplada transversalmente en una lumbrera (516) de la puerta (4) y después trasladada de manera sustancialmente paralela a la lumbrera (516) de la puerta, de manera que se apoye contra la puerta (4); y

por que los medios de fijación (510) comprenden un órgano de enclavamiento (522) montado sobre la platina (512), presentando el órgano de enclavamiento (522) una porción de enclavamiento (522a), una porción de accionamiento (522b) y una porción de unión que une la porción de enclavamiento (522a) y la porción de accionamiento (522b), siendo el órgano de enclavamiento (522) elásticamente deformable entre:

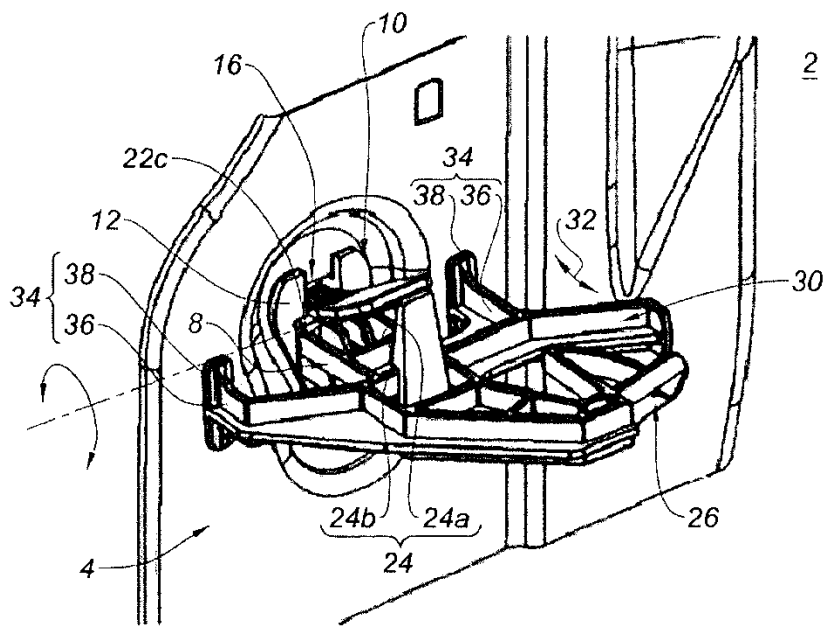
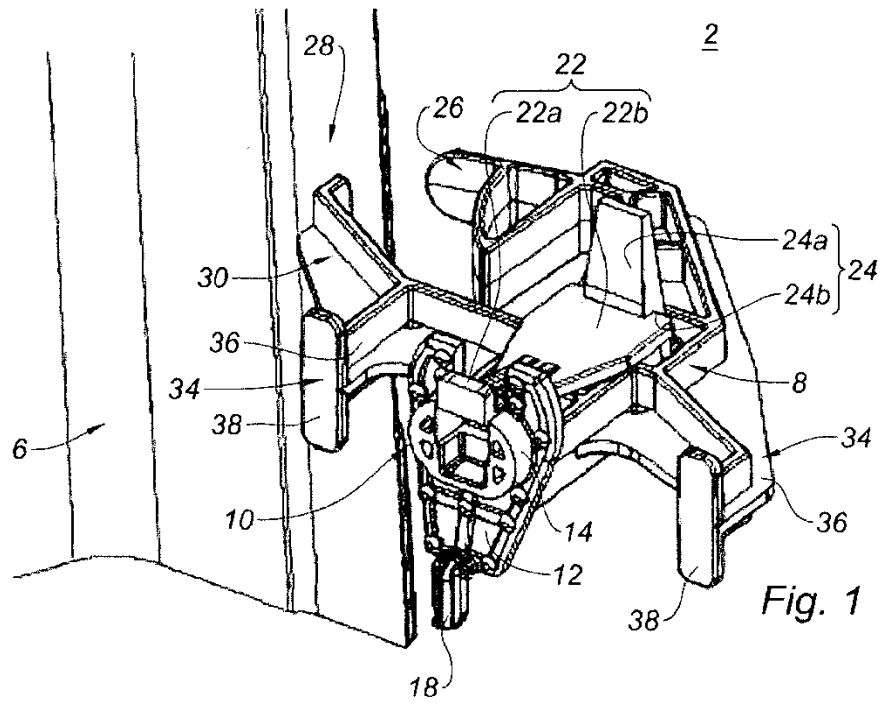
- una posición desenclavada en la que la porción de enclavamiento (522a) permite el acoplamiento de dicha protuberancia (515) en dicha lumbrera (516) de la puerta (4); y
- una posición enclavada en la que la porción de enclavamiento (522a) impide el acoplamiento de dicha protuberancia (515) en dicha lumbrera (516) de la puerta (4).

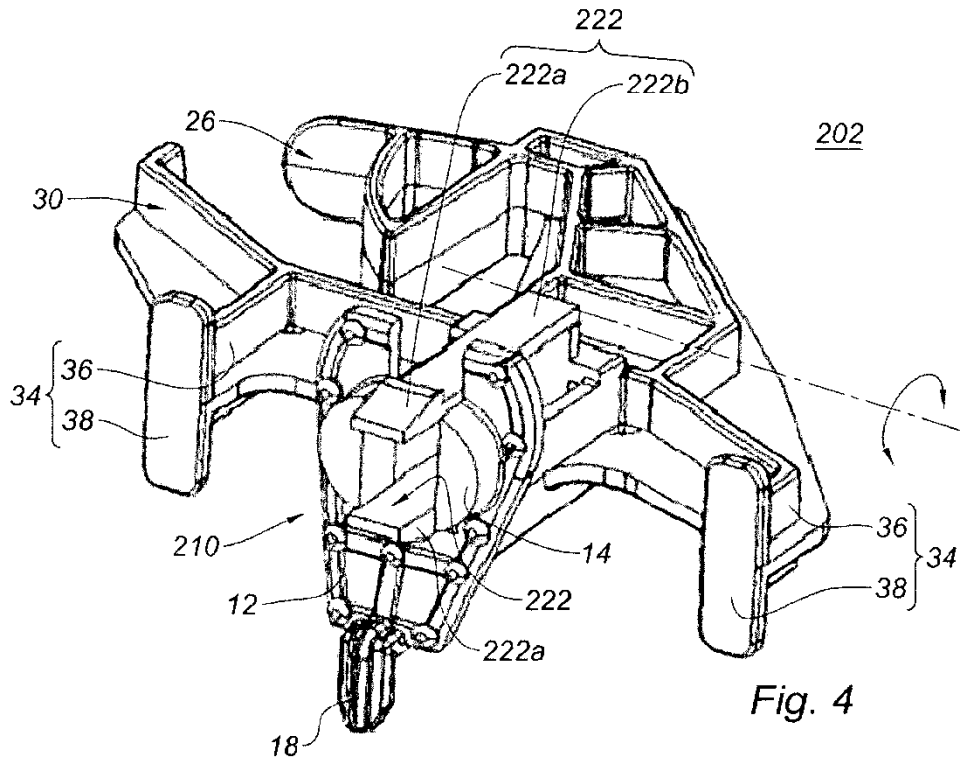
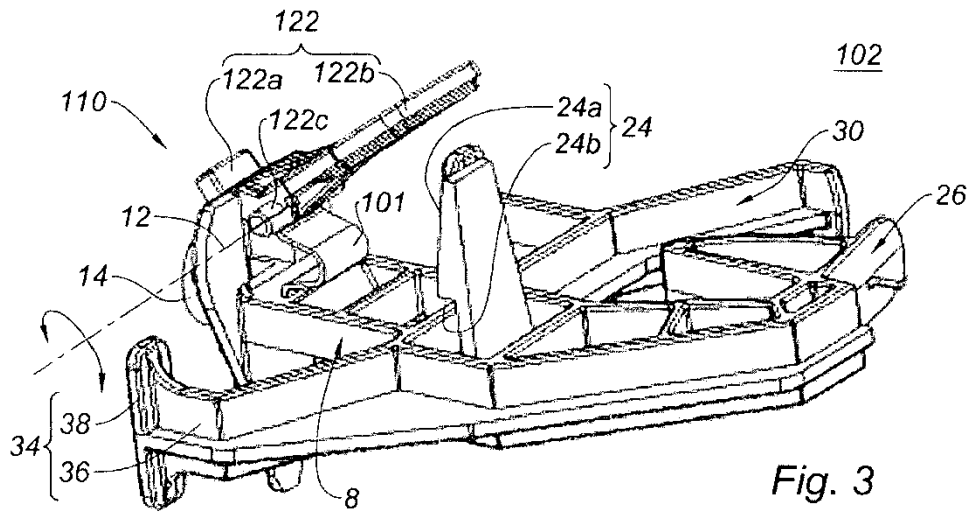
12. Dispositivo (702) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que los medios de fijación (710) comprenden una platina (712) montada sobre el cuerpo (8) y provista de una lumbrera (713); y

por que los medios de fijación (710) comprenden un tornillo (722) susceptible de ser acoplado a través del orificio (713) dispuesto en la platina y el orificio dispuesto en la puerta (4) y bulonado para asegurar la fijación del cuerpo (8) a la puerta (4).

13. Kit que comprende:

- por lo menos un dispositivo (2; 102; 202; 302; 402; 502; 602; 702; 802; 902) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12.
- 5 - por lo menos un órgano de protección (901).
- 10 14. Kit según la reivindicación 13, caracterizado por que el órgano de protección (901) comprende un elemento perfilado (9019) que comprende una base (903), una primera pared lateral (904) y una segunda pared lateral (905) que delimitan juntas un alojamiento (9021) destinado a recibir un renvalso (28) de un elemento de carrocería (6), presentando dicha primera pared lateral (904) y/o dicha segunda pared lateral (905) una elasticidad radial determinada de manera que la primera pared lateral (904) y/o la segunda pared lateral (905) se separen una de la otra para disponer el renvalso (28) del elemento de carrocería (6) en dicho alojamiento (9021) y después se acerquen una a la otra para asegurar el mantenimiento del renvalso (28) del elemento de carrocería (6) en dicho alojamiento (9021) del elemento perfilado (9019).
- 15 15. Kit según la reivindicación 14, caracterizado por que una de las paredes laterales (904, 905) del elemento perfilado (9019) comprende además por lo menos un elemento sobresaliente (907) orientado por el lado del alojamiento (9021) del elemento perfilado (9019).
- 20 16. Vehículo automóvil que comprende por lo menos una puerta y un elemento de carrocería (6), caracterizado por que está equipado con un dispositivo (2; 102; 202; 302; 402; 502; 602; 702; 802; 902) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12.
- 25 17. Vehículo automóvil según la reivindicación 16, caracterizado por que comprende además por lo menos un órgano de protección (901).





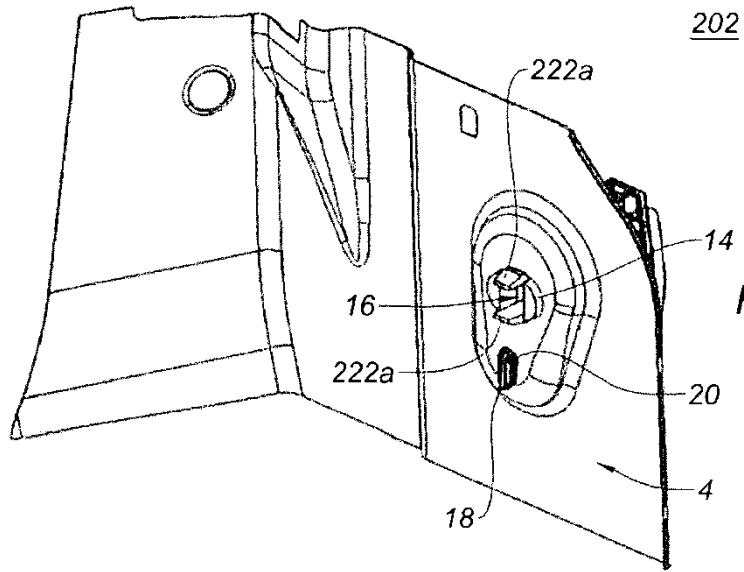


Fig. 5

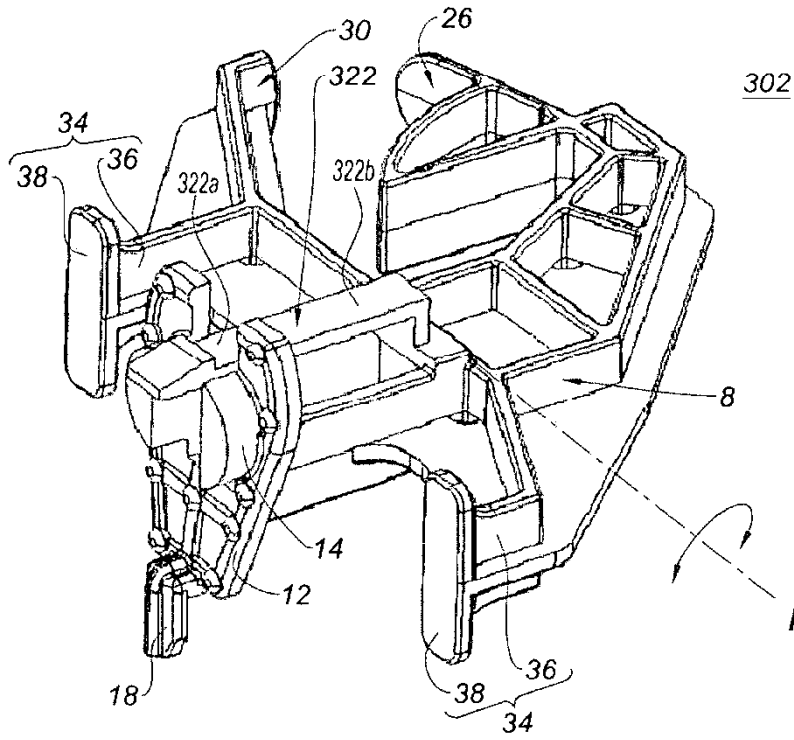
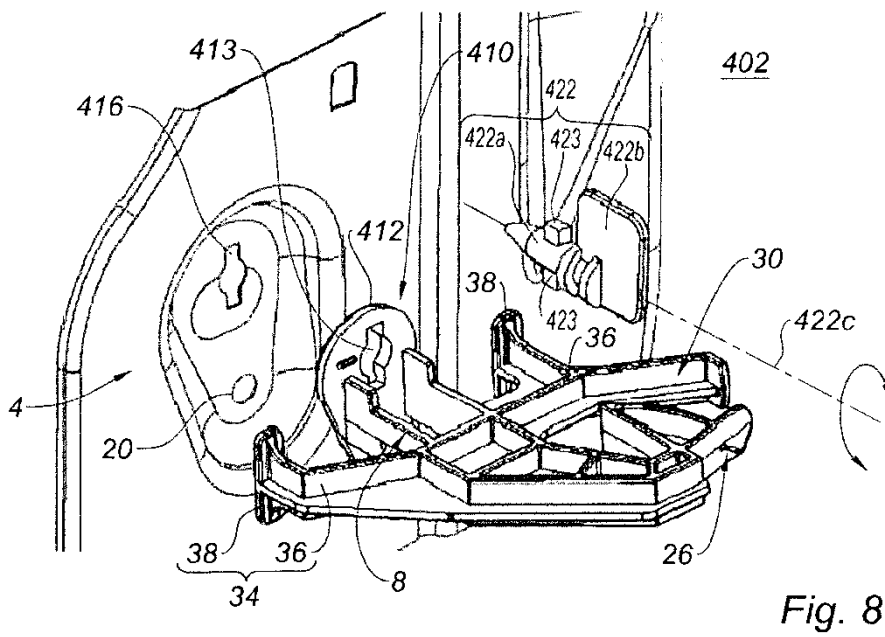
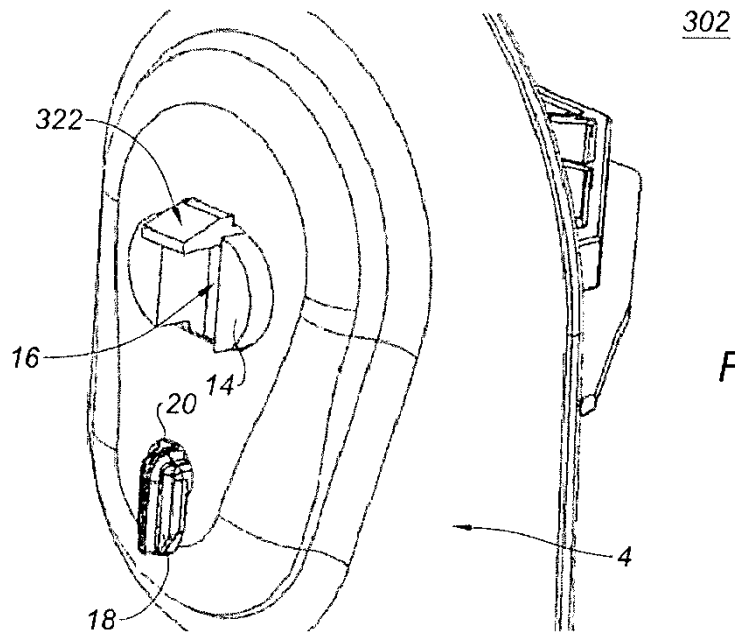


Fig. 6



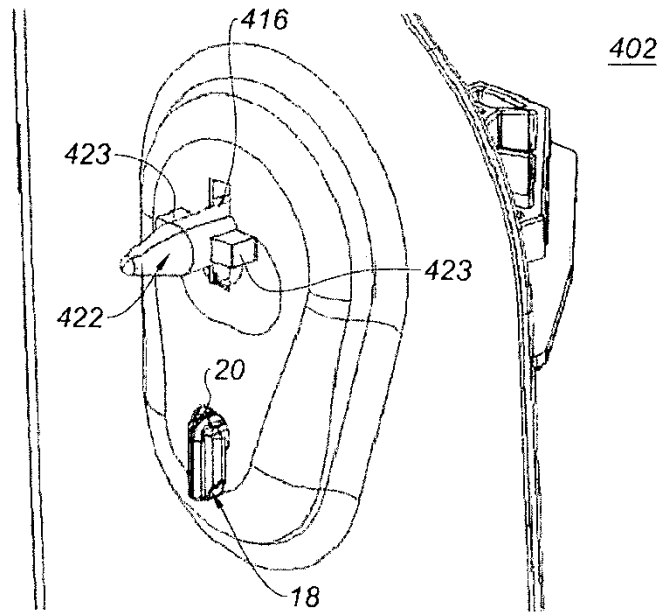


Fig. 9

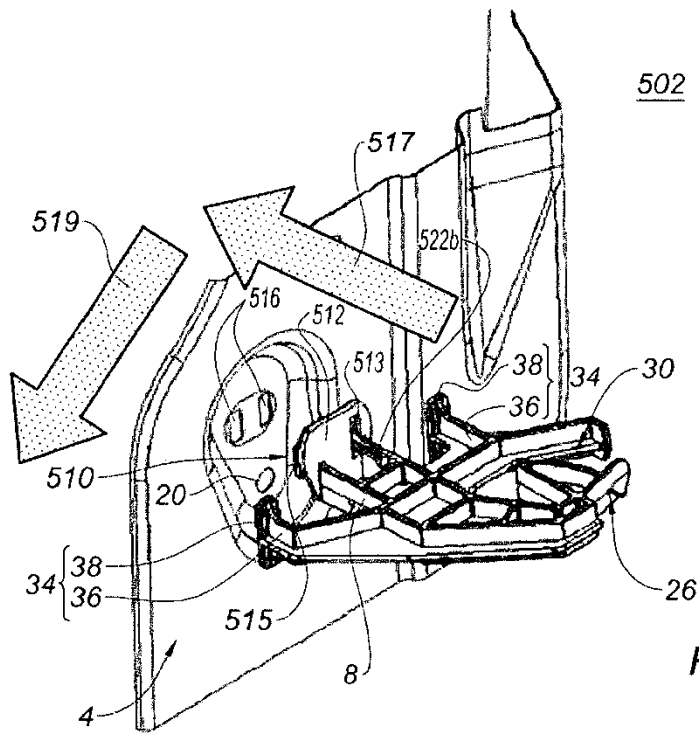


Fig. 10

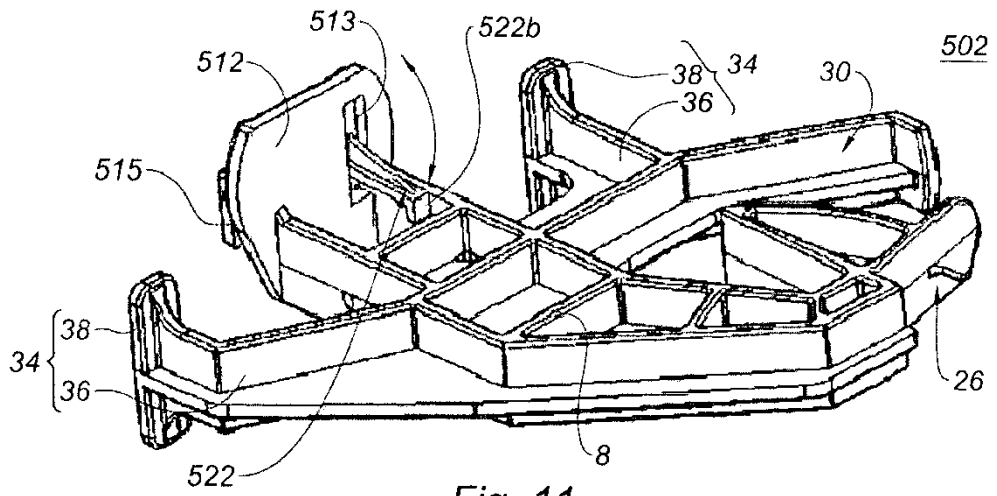


Fig. 11

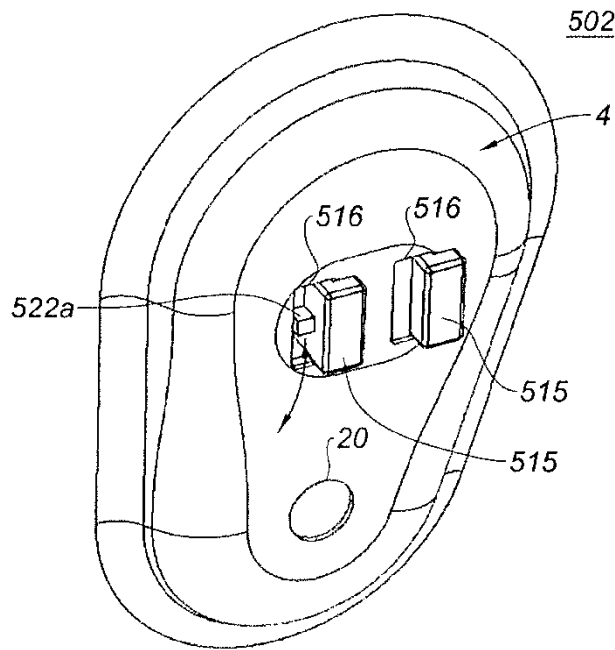
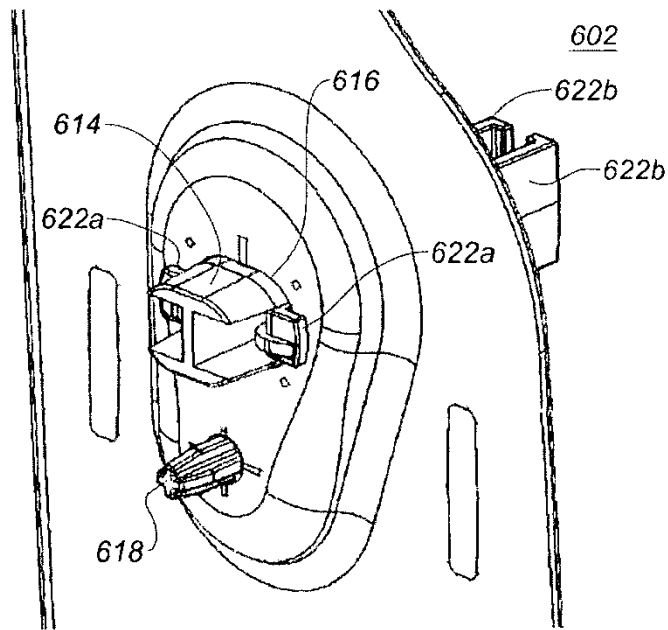
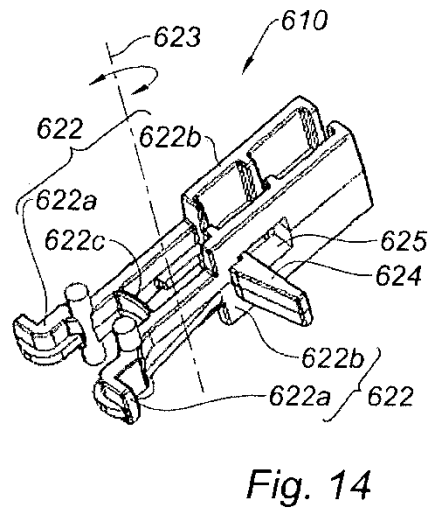
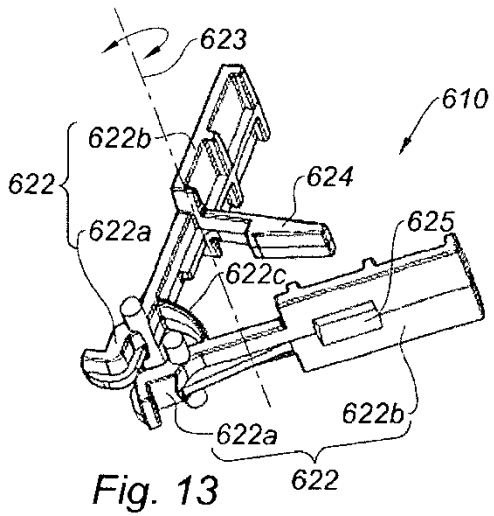


Fig. 12



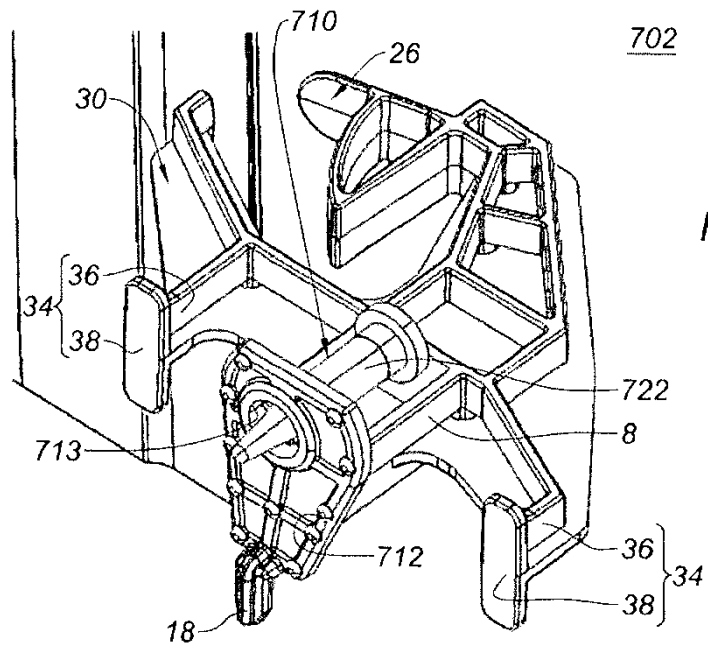


Fig. 16

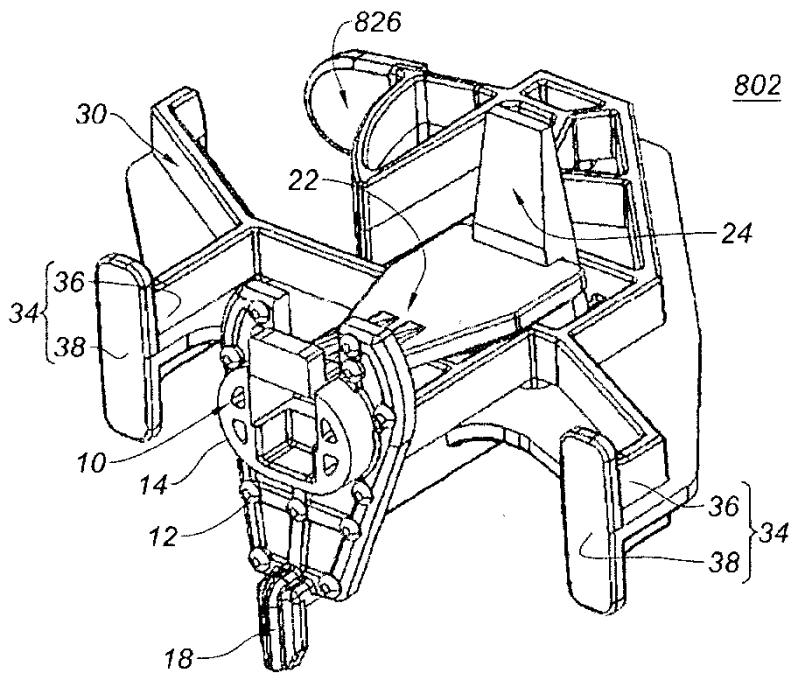


Fig. 17

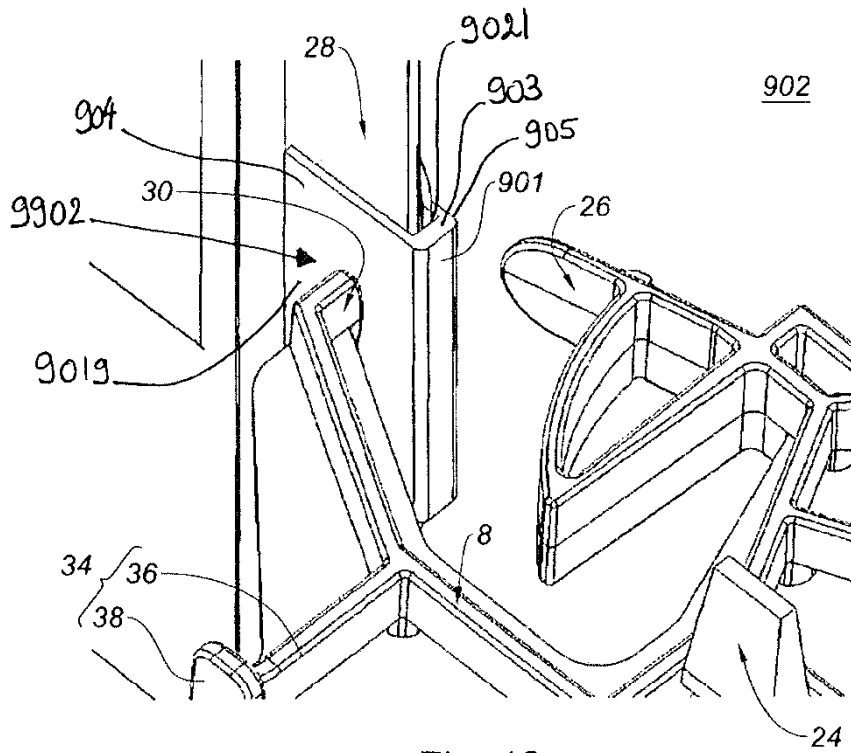


Fig. 18

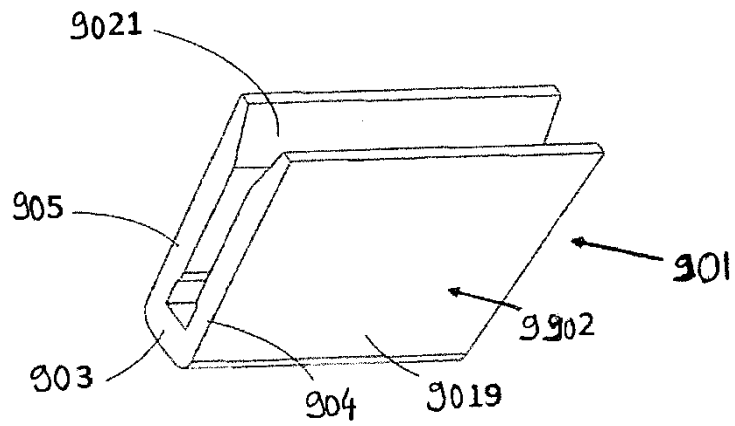


FIG. 19

