

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 380 174**

51 Int. Cl.:

F16B 5/12 (2006.01)

F16B 21/09 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08873310 .0**

96 Fecha de presentación: **19.12.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2238357**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **13.10.2010**

54 Título: **Clip de fijación monobloque con dos posiciones de mantenimiento y con elemento de enganche basculante, y protector de carrocería que contiene el mismo**

30 Prioridad:
04.01.2008 FR 0800044

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
09.05.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
09.05.2012

73 Titular/es:
**REHAU SA
PLACE CISSEY
57340 MORHANGE, FR**

72 Inventor/es:
LERAY, Nicolas

74 Agente/Representante:
Tomas Gil, Tesifonte Enrique

ES 2 380 174 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

Clip de fijación monobloque con dos posiciones de mantenimiento y con elemento de enganche basculante, y protector de carrocería que contiene el mismo

5

[0001] La presente invención se refiere a un clip de fijación con dos posiciones de mantenimiento, formado por una parte de base y por un elemento de enganche basculante unidos por una película en forma de bisagra y formados en una sola pieza. Este clip se destina principalmente a los protectores, molduras, embellecedores de cintura de carrocería o de bajo de carrocería para vehículos de carretera particularmente un automóvil.

10

[0002] La invención se refiere igualmente a un protector para proteger o embellecer o a cualquier otro elemento que se puede acoplar sobre la carrocería de un vehículo de carretera particularmente un automóvil, que incluye tales clips de fijación con dos posiciones.

15

[0003] Los protectores para proteger o embellecer de este tipo son piezas en material plástico realizadas por moldeo por inyección, concebidas para ser montadas fijadas sobre la carrocería de un vehículo.

[0004] En la práctica actual, estos protectores para proteger o embellecer son pintadas después del moldeo, sobre su lugar de fabricación o en el taller de un subcontratista a través de una línea específica de puesta en pintura.

20

[0005] Los protectores son entonces entregados acabados sobre el sitio de ensamblaje donde se montan en el soporte correspondiente, habitualmente la carrocería de un coche, previamente tratada y pintada de manera independiente.

[0006] Esta manera de proceder es particularmente onerosa, porque necesita una operación de pintura independiente de aquella del soporte y una logística importante para ponerla en marcha y para proporcionar en el orden adecuado, los protectores del color adecuado, a nivel de la cadena de ensamblaje.

25

[0007] Además, ocurre a veces que, a pesar de una operación previa, larga y delicada, de puesta a punto y de armonización de los colores, el protector y su soporte, que se pintan por separado y según técnicas diferentes, presentan ligeras variaciones de color que dejan de ser aceptables por los constructores de automóviles. Tales diferencias pueden provenir, por ejemplo, de débiles diferencias de espesor de las capas de pintura o del empleo de gamas de pintura específicas no exactamente idénticas.

30

[0008] El objetivo de la invención es proponer un protector para proteger, embellecer u otro que se puede montar sobre la carrocería antes de que ésta última pase por las diferentes operaciones de tratamiento y de pintura. El protector puede de este modo ser tratado y pintado al mismo tiempo que la carrocería sobre la cual está montada.

35

[0009] Un tal método es claramente más económico, porque suprime la necesidad de una línea específica suplementaria de puesta en pintura para los protectores. Además, asegura una perfecta armonía de los colores entre la carrocería y el protector.

40

[0010] El protector se puede montar sobre la carrocería antes o después del tratamiento anticorrosión de la carrocería por catáforesis, pero antes de las operaciones de puesta en pintura de acabado (base metalizada o laca, y barniz) preferiblemente realizada por pulverización electrostática de la pintura.

45

[0011] Para que esta técnica sea factible, el protector no debe molestar con su presencia a las diferentes operaciones de tratamiento y de pintura de la carrocería, particularmente sobre la parte de la carrocería que se encuentra próxima al protector o tapada detrás de éste.

[0012] Por eso, el protector debe poder ser premontado fijo sobre la carrocería a una cierta distancia de ésta de manera que el protector, así como la totalidad de la superficie de la carrocería puedan pasar por las operaciones de tratamiento, particularmente la catáforesis, y puedan ser revestidas de pintura, de laca y/o de barniz.

50

[0013] En esta posición, las zonas de contacto entre los clips de fijación y la carrocería deben ser reducidas lo más posible, con el fin de evitar que partes de la carrocería no sean tratadas.

55

[0014] Además, este protector debe ser capaz de soportar sin deterioro las condiciones a veces severas de tratamiento de la carrocería, la catáforesis implicando particularmente un paso al horno a una temperatura del orden de 200°C.

[0015] Éste a continuación debe poder ser colocado fácilmente y rápidamente en posición final de utilización, es decir acoplada contra la carrocería, con un mantenimiento suficiente para resistir a las condiciones de rodaje y a los esfuerzos

60

mecánicos diversos a los que puede ser expuesto después, por ejemplo el rozamiento de los rodillos de lavado.

- 5 [0016] Por la solicitud FR 2.839.481 a nombre de ARIES, se conoce un protector destinado a ser montado sobre la carrocería de un vehículo automóvil que responde a este problema técnico. Sobre su cara interna, este protector incluye por una parte dos órganos de premontaje que cooperan con orificios específicos de la carrocería que permiten mantener el protector en una posición separada de su soporte. Éste incluye por otra parte una serie de clips de bloqueo, que cooperan con otro tipo de orificios de la carrocería, de manera que aseguran la fijación del protector en posición final de bloqueo contra la carrocería después de haber sufrido un empuje perpendicular al soporte.
- 10 [0017] Los dos órganos de premontaje de esta forma de realización anterior son formados cada uno por una pieza de encaje previamente dispuesta sobre el orificio correspondiente de la carrocería, y por una segunda pieza cilíndrica unida al protector, susceptible de deslizarse en la pieza de encaje y que incluye en su extremidad una pestaña destinada a cooperar con un hueco de la pieza de encaje.
- 15 [0018] Para instalar este protector en posición separada, el operador inserta la parte cilíndrica de cada uno de los órganos de premontaje en la pieza de encaje correspondiente y ejerce sobre el protector un empuje perpendicular a la carrocería, llamada "en Y" hasta que la pestaña de las partes cilíndricas se bloquea en los huecos correspondientes de las dos piezas de encaje.
- 20 [0019] Una vez terminadas las operaciones de pintura, el operador ejerce un segundo empuje perpendicular a la carrocería que provoca la salida de los espolones de premontaje fuera de su alojamiento y la inserción de los clips de bloqueo en los orificios correspondientes de la carrocería, de manera que coloca el protector en posición final de bloqueo contra la carrocería.
- 25 [0020] Tal forma de realización permite responder al problema técnico. Sin embargo, en posición separada de premontaje, el protector ARIES no se sostiene sobre toda su longitud, más que en dos lugares correspondientes a la ubicación de los órganos de premontaje. Este mantenimiento es bastante limitado y puede resultar insuficiente en el momento del paso al baño de catáforesis donde el protector puede desengancharse por el hecho de los remolinos generados por el desplazamiento del coche en el baño, o en el horno de catáforesis donde el protector puede hundirse entre los dos puntos de fijación.
- 30 [0021] Además, para colocar el protector en posición separada de premontaje, y luego ponerlo en posición acoplada de bloqueo, el operador debe efectuar en ambos casos un movimiento de igual naturaleza: un empuje « en Y » perpendicular al soporte.
- 35 [0022] En el momento del premontaje, el operador debe dosificar su esfuerzo de empuje para que las partes cilíndricas de los órganos de premontaje no se deslicen demasiado distantes en las piezas de encaje y que las patillas de las partes cilíndricas no sobrepasen su posición de recepción en los huecos de las piezas de encaje.
- 40 [0023] Esta operación siendo relativamente delicada y realizada a un ritmo muy rápido, ocurre que ciertos protectores se encuentran demasiado cerca de la carrocería y molestan a continuación a las operaciones de tratamiento y de pintura de la zona de la carrocería situada detrás.
- 45 [0024] El objetivo de la invención es proporcionar otra solución, más ventajosa, para resolver este problema técnico.
- [0025] Se conocen igualmente clips mucho más ventajosos divulgados en la solicitud de la patente anterior FR 2. 887.598 a nombre de REHAU SA, con las características del preámbulo de la reivindicación 1.
- 50 [0026] Estos clips se forman por dos partes independientes: una pieza de base formada en una pieza con la cara trasera del protector y un elemento de enganche que incluye una platina de estanqueidad y una cabeza de clip concebida para cooperar con una abertura de la carrocería en forma de "ojo de cerradura". El elemento de enganche se puede instalar sobre la pieza de base a dos alturas diferentes gracias a una estructura de trinquete de dos muescas.
- 55 [0027] El protector incluye varios de estos clips distribuidos sobre toda su longitud. Éste se coloca en posición separada de premontaje, por enganche de la cabeza de los clips en la parte ancha de las aberturas de la carrocería después por un deslizamiento longitudinal "en X" del protector haciendo pasar los clips en la parte estrecha de las aberturas.
- [0028] Después del tratamiento y/o pintura, el operador debe ejercer un empuje "en Y" perpendicular a la carrocería sobre el protector para acoplarlo en posición final de utilización.
- 60 [0029] Con tales clips el protector es ventajosamente mantenido sobre toda su longitud, incluso en posición separada de

premontaje.

5 [0030] Además, dos movimientos diferentes son necesarios para colocar el protector en posición separada de premontaje (deslizamiento en X) y en posición acoplada final de utilización (empuje en Y), lo que limita los riesgos de error por parte del operador.

10 [0031] Sin embargo, un tal clip con dos posiciones presenta de nuevo ciertos inconvenientes. En posición separada de premontaje, el clip está apoyado sobre los bordes de la abertura de carrocería a nivel del conjunto de la cara inferior de su cabeza de clip impidiendo cualquier tratamiento y/o pintura de esta zona.

[0032] Además, su platina de estanqueidad, soportada por el elemento de enganche, se encuentra relativamente cerca de la carrocería misma en posición separada de premontaje. Ésta molesta por su presencia al tratamiento de la carrocería situada detrás de ésta.

15 [0033] El objetivo de la invención es proporcionar otro clip con dos posiciones que no presentan estos inconvenientes.

[0034] Para resolver este problema técnico, la invención proporciona un clip de fijación destinado a asegurar la fijación en un soporte, de una forma más particular sobre la carrocería de un vehículo de carretera particularmente un automóvil para ser tratado por catafóresis y/o para ser pintado, de un elemento lineal decorativo o funcional, por ejemplo del tipo protector, banda, moldura, embellecedor de cintura de carrocería o de bajo de carrocería.

25 [0035] Este clip de fijación incluye una parte de base destinada a ser traída sobre la cara interior del elemento lineal y un elemento de enganche que incluye una cabeza de clip concebida para cooperar con una abertura de montaje del tipo en "ojo de cerradura" presentando una zona ancha y una zona estrecha instalada en frente en el soporte.

[0036] La parte de base y el elemento de enganche tienen los medios complementarios de bloqueo que conducen a dos posiciones estables del clip que corresponden a dos posiciones de montaje del elemento lineal sobre su soporte, a saber una posición separada de premontaje distante del soporte y una posición final de utilización acoplada contra el soporte.

30 [0037] Según la invención, la parte de base y el elemento de enganche se forman en una sola pieza y se conectan entre sí de manera articulada por una zona de poco espesor que forma una bisagra y que permite la oscilación del elemento de enganche con respecto a la parte de base entre una posición alta inclinada de premontaje y una posición baja de montaje final que corresponden a las dos posiciones estables del clip.

35 [0038] La invención proporciona igualmente un elemento lineal decorativo o funcional, por ejemplo del tipo protector, banda, moldura, embellecedor de cintura de carrocería o de bajo de carrocería, destinado a ser insertado e instalado en un soporte y de una forma más particular sobre la carrocería de un vehículo de carretera particularmente un automóvil para ser tratado por catafóresis y/o para ser pintado, que incluye sobre su cara interior al menos un clip de fijación con dos posiciones de mantenimiento según la invención.

40 [0039] Ventajosamente, el clip según la invención puede contener una platina de estanqueidad soportada por la parte de base del clip y hallándose de este modo distante del soporte en posición separada de premontaje y en contacto con éste en posición de bloqueo.

45 [0040] Gracias a la concepción particularmente inventiva del clip según la invención, el elemento de enganche basculante se inclina en posición de premontaje. Y así, en esta posición, las superficies de contacto entre el elemento de enganche y la chapa de carrocería se reducen en número y en superficie a contactos casi puntuales. Los productos de tratamiento y/o de pintura pueden de este modo ser aplicados sensiblemente sobre toda la superficie del soporte.

50 [0041] Además, el clip puede ventajosamente ser instalado por deslizamiento sobre dos nervaduras longitudinales de la cara posterior del elemento lineal, lo que autoriza una translación del clip en caso de dilatación del elemento lineal diferente de aquella del soporte y particularmente en el horno de catafóresis.

55 [0042] Además, una estructura elástica de tope de retención aporta preferiblemente un autoajuste del clip en posición sobre el protector, que permite al premontaje centrarse automáticamente con respecto a la abertura de montaje a pesar de las variaciones de posición de ésta debidas a la tolerancia mecánica permitida para la carrocería.

60 [0043] Otras características y ventajas de la invención aparecerán a partir de la lectura de la descripción detallada siguiente, descripción hecha en referencia a los dibujos anexos, en los cuales:
 . la figura 1 es una vista general en perspectiva de la cara interior de un protector equipado con clips de fijación según la invención;

- 5 . la figura 2 es una ampliación del detalle rodeado de la figura 1, que ilustra en perspectiva un clip de fijación según la invención instalado sobre los dos carriles de una zona de deslizamiento;
- 10 . las figuras 3 a 6 son vistas, respectivamente en perspectiva, en sección transversal según el eje IV-IV de la figura 5, desde arriba y en sección longitudinal según el eje VI-VI de la figura 5, de un clip de fijación según la invención en posición de moldeado;
- 15 . las figuras 7 a 15 son vistas, respectivamente en perspectiva, en sección transversal según el eje VIII-VIII de la figura 9, desde arriba, en sección transversal según el eje X-X de la figura 9, en sección longitudinal según el eje XI-XI de la figura 9, del lado derecho, del lado izquierdo, desde delante y desde detrás, de un clip de fijación según la invención en posición inclinada de premontaje;
- 20 . las figuras 16 a 23 son vistas, respectivamente en perspectiva, en sección transversal según el eje XVII-XVII de la figura 18, desde arriba, en sección longitudinal según el eje XIX-XIX de la figura 18, del lado derecho, del lado izquierdo, desde delante y desde detrás, de un clip de fijación según la invención en posición baja de montaje final;
- 25 . las figuras 24 y 25 son vistas en perspectiva, respectivamente de lado y desde arriba, de una ampliación de un clip según la invención a nivel de su cabeza de clip en contacto con el borde longitudinal de la abertura de montaje, que ilustra esquemáticamente el funcionamiento del pestillo;
- 30 . la figura 26 es una vista en sección inclinada según el eje XXVI-XXVI de la figura 11, que pasa a nivel del pestillo de un clip según la invención;
- 35 . las figuras 27 a 34 son vistas esquemáticas, siempre en sección longitudinal y en perspectiva, que ilustran las etapas sucesivas de la colocación de un protector equipado con un clip según la invención sobre una carrocería, a saber:
- para las figuras 27 y 28: el acercamiento del clip en frente de una abertura de montaje,
 - para las figuras 29 y 30: alojamiento de la cabeza de clip en la abertura de montaje,
 - para las figuras 31 y 32: la posición separada de tratamiento en la cual el elemento de enganche está colocado en presentación inclinada contra cada borde de la abertura de montaje, obtenida después de la translación de la cabeza de clip en la parte estrecha de la abertura de montaje,
 - para las figuras 33 y 34: la posición final acoplada de utilización en la cual el elemento de enganche está en posición baja sobre la parte de base del clip.
- [0044] El protector y el clip de fijación según la presente invención serán ahora descritos de manera detallada en referencia a las figuras 1 a 34. Los elementos equivalentes representados sobre las diferentes figuras llevarán las mismas referencias numéricas.
- [0045] La presente invención se refiere de manera general a un elemento lineal para ser fijado en un soporte y de una forma más particular sobre la carrocería de un vehículo de carretera para ser tratado por cataforesis y/o para ser pintado.
- 35 [0046] Por elemento lineal se entiende de una forma más particular todo elemento decorativo y/o funcional por ejemplo de tipo protector, banda, moldura y demás que se fija sobre las puertas, las cinturas de carrocería, las bajos de carrocería u otras partes de la carrocería de un vehículo de carretera. Por razones de comodidad se reagruparán todos estos objetos por el único término de protector.
- 40 [0047] De la misma manera, este elemento lineal se puede insertar y fijar sobre todo soporte que presente los orificios apropiados. Sin embargo, la aplicación preferencial prevista concierne a la carrocería de un vehículo, este soporte será designado a continuación por el término carrocería.
- 45 [0048] Sobre las diferentes figuras, se han representado los clips de fijación y un protector que constituye los modos de realización preferenciales de la invención. Debe sin embargo ser bien comprendido que estas figuras así como la descripción detallada de éstas sólo se dan a título de ejemplo y no son para nada limitativas del alcance de la invención definida por las reivindicaciones. De este modo, por ejemplo, la cabeza de clip podría presentar cualquier otra forma apropiada para cooperar con la abertura correspondiente de la carrocería.
- 50 [0049] Por convención en esta descripción, se designará por caras delantera y trasera del clip las caras de éste dirigidas respectivamente hacia la parte estrecha y hacia la parte ancha de la abertura de montaje en forma de ojo de cerradura, cuando el clip se instala sobre la carrocería. Las nociones de alto y de bajo serán definidas en función de la orientación del clip tal y como se representa en las figuras.
- 55 [0050] Un ejemplo de un protector 1 que incluye un conjunto de clips de fijación 2 según la invención se representa en la figura 1.
- [0051] Este protector 1 es una pieza alargada que incluye una cara exterior 3 visible cuando el protector es montado, por ejemplo abombado convexo, y una cara interior 4, por ejemplo cóncava, aplicada contra un soporte receptor 5 por ejemplo la chapa de una carrocería 6.

- [0052] El cuerpo del protector 1 define de este modo del lado de su cara interior 4 un volumen interior hueco 7 longitudinal, continuo y abierto, destinado a ser colocado en dirección del soporte 5, delimitado sobre los lados por dos rebordes 8 y 9 longitudinales, sensiblemente verticales u oblicuos según las exigencias de estilo.
- 5 [0053] El protector 1 incluye sobre su cara interior 4 unos medios de fijación 10 del protector sobre el soporte 5. Según la invención, estos medios de fijación 10 son los clips de fijación 2 con dos posiciones de mantenimiento.
- [0054] Para asegurar el montaje y la fijación del protector 1 sobre el soporte 5, estos clips de fijación 2 se conciben para cooperar con una serie de aberturas de montaje 11 previstas en frente del soporte 5, preferiblemente la chapa de la carrocería 6, particularmente a nivel de las puertas o de los bajos de la carrocería.
- 10 [0055] De manera conocida, la forma de estas aberturas de montaje 11 es del tipo en « ojo de cerradura ». Éstas presentan de este modo una zona ancha 12 sensiblemente rectangular, prolongada en la parte media por una zona estrecha 13.
- 15 [0056] Los clips de fijación 2 existen en varios lugares, de preferencia sobre sensiblemente toda la longitud del cuerpo del protector 1, de manera que garantice un mantenimiento uniforme y sólido de la pieza moldeada contra el soporte 5. Estos están dispuestos según un espaciamiento predeterminado correspondiente al de las aberturas de montaje 11 con las cuales estos se encuentran en frente cuando el protector se posiciona contra su soporte 5.
- 20 [0057] En la figura 1, se ha representado un protector 1 con dos clips de fijación 2. Sin embargo, según los modelos de protector y las posibilidades de la abertura de montaje 11 en el soporte 5, estos clips 2 pueden estar en número diferente y dispuestos de manera distinta.
- [0058] El protector 1 representado incluye además en una de sus extremidades un medio de indexación longitudinal 14, igualmente llamado dispositivo de fijación positiva. En el ejemplo representado, se trata de un dispositivo de tipo « cuarto de vuelta ». Sin embargo, cualquier otro dispositivo de función equivalente se puede utilizar y por ejemplo un dispositivo de trinquete del tipo martillo, fuste, cruz, un elemento atornillado o cualquier otro dispositivo adaptado.
- 25 [0059] Opcionalmente, este medio de indexación longitudinal 14 puede ser suficientemente largo para igualmente inmovilizar longitudinalmente el protector cuando éste se encuentra en posición separada. En tal caso, participa también a la fijación del protector sobre la carrocería durante las operaciones de puesta en pintura.
- 30 [0060] El protector 1 presenta sobre su cara interior 4, estructuras paralelas, por ejemplo nervaduras 15 y 16, sobre las cuales se instalan los clips de fijación 2 según la invención y que permiten mantener lateralmente los clips mientras que autorizan un cierto desplazamiento longitudinal de estos destinado a absorber el alargamiento debido a la dilatación térmica.
- 35 [0061] Los medios particulares representados sobre las figuras son dos nervaduras longitudinales 15 y 16, preferiblemente delgadas para evitar retracciones y que se extienden preferiblemente sobre sensiblemente toda la longitud del protector 1. Estas nervaduras longitudinales 15 y 16 forman localmente unos tramos de raíl de deslizamiento 17 y 18, de altura superior, que constituyen las zonas de montaje de los clips 2 según la invención. Su número y su emplazamiento son función de la longitud del protector y de las posibilidades de apertura en el soporte 5.
- 40 [0062] Cada tramo de raíl de deslizamiento 17 o 18 presente en la misma extremidad, conformado en su estructura, un tope final trasero 19 o 20 bajo la forma de un saliente en plano frontal de detención para la parte de base del clip de fijación 1 o un elemento elástico que forma parte de esta parte de base.
- 45 [0063] De manera opcional, la otra extremidad de cada tramo de raíl 17 o 18 puede igualmente presentar al menos un sobreespesor local (no representado) igualmente conformado en la materia del raíl, que sirve de tope de inmovilización del clip de fijación 2. Estos dos sobreespesores locales son poco importantes de manera que puedan ser traspasables por la parte de base del clip de fijación 2 en el momento de su deslizamiento sobre el protector 1. Estos no constituyen cada uno más que un tope provisional que permite con el tope final 19 o 20 la inmovilización del clip de fijación 2 por ejemplo en el momento del transporte, del almacenamiento y de la manipulación del protector antes de su colocación.
- 50 [0064] Cada clip de fijación 2 incluye una parte de base 21 destinada a ser montada desplazable longitudinalmente sobre los tramos de raíles 17 y 18 de la cara interior 4 del protector 1, y un elemento de enganche 22 que presenta una cabeza de clip 23 concebida para acoplarse en la abertura de montaje 11 correspondiente del soporte 5 con el fin de asegurar el mantenimiento del protector 1.
- 55 [0065] Según la invención, la parte de base 21 y el elemento de enganche 22 del clip 2 se moldean en una sola pieza y se conectan entre ellos de manera articulada por una zona de poco espesor 24, llamada película, que forma bisagra y permite la oscilación del elemento de enganche 22 en relación a la parte de base 21 entre dos posiciones estables, a saber una
- 60

posición alta inclinada de premontaje y una posición baja de montaje final.

[0066] Se descubrirá a continuación y con ayuda de los dibujos, la estructura particular de un modo de realización preferencial del clip basculante de dos posiciones según la invención.

5

[0067] La parte de base 21 incluye en parte baja una corredera 25 instalada en deslizamiento sobre los dos tramos de raíl de deslizamiento 17 y 18.

10

[0068] Con este fin, el cuerpo de la corredera 25 incluye a lo largo de sus lados longitudinales dos conformaciones en tubos de deslizamiento 26 y 27 destinados a ajustarse cada uno sobre un tramo de raíl 17,18 extendiéndose longitudinalmente sobre la cara interior 4 del elemento lineal 1.

15

[0069] Para eso, los tubos de deslizamiento 26 y 27 son preferiblemente abiertos cada uno en la parte inferior según una hendidura 28 y 29 cuya abertura presenta estructuras longitudinales de trinquete de forma complementaria a aquella de la cabeza de los tramos de raíl 17 y 18. Los dos tubos de deslizamiento 26 y 27 son conectados cada uno al resto de la parte de base 21 por un puente de materia respectivamente 30 y 31.

20

[0070] Ventajosamente, la parte de base 21 puede contener además una estructura elástica de tope de retención 33 que permite un autoajuste del clip 2 instalado sobre el elemento lineal 1. Esta estructura 33 se sitúa preferiblemente en cara interior y detrás de la parte de base 21.

25

[0071] Ésta incluye preferiblemente una arista mediana 32 prolongada por dos derivaciones transversales flexibles 34 y 35 apoyándose cada una, por su extremidad libre conformada en gancho 36 o 37, con deslizamiento libre sobre el tramo de raíl correspondiente 17 o 18 y entrando en contacto de tope de retención con el tope 19 o 20 conformado en cada tramo de raíl.

30

[0072] Cada derivación 34 y 35 es flexible, lo que aporta, como se verá a continuación, una libertad de desplazamiento longitudinal del clip más allá del repulsor 19 o 20 que permite al clip de fijación 2 ajustar su posición con respecto a la abertura de montaje 11 y absorber de este modo las variaciones de posición de los bordes de la abertura de montaje ligadas a la tolerancia mecánica definida por el constructor.

35

[0073] La parte de base 21 puede ventajosamente proseguir hacia arriba por una platina de estanqueidad 38 con fondo 39 preferiblemente sensiblemente plana y con reborde periférico 40 preferiblemente reascendente y dirigida hacia la abertura de montaje.

40

[0074] Esta platina de estanqueidad 38 se destina a cubrir con obturación la abertura de montaje 11 de la carrocería cuando el protector 1 se encuentra en posición acoplada definitiva, con el fin de limitar la entrada de agua y de suciedades dentro de la carrocería y de atenuar la transmisión de los ruidos.

45

[0075] Una clavija de trinquete 41 se yergue preferiblemente desde el fondo 39 de esta platina de estanqueidad 38 y en la parte delantera de ésta. Incluye un medio de bloqueo que coopera con un medio de bloqueo complementario llevado por el elemento de enganche 22 con el fin de obtener las dos posiciones estables de mantenimiento del clip 2 según la invención.

50

[0076] La clavija de trinquete 41 presenta para ello, sobre su canto delantero, dos conformaciones sobresalientes en gancho, respectivamente alta 42 y baja 43, que corresponden cada una a una posición característica del elemento de enganche 22 basculante del clip 2.

[0077] La clavija de trinquete 41 presenta igualmente sobre su canto trasero una pestaña de tope 44, cuya altura es intermedia entre aquellas de las dos conformaciones en gancho 42 y 43, y cuya función será explicada a continuación.

55

[0078] Ventajosamente, el canto delantero de la clavija de trinquete 41 puede ser previsto ligeramente curvado hacia atrás según una forma desprendible para facilitar la oscilación del elemento de enganche 22.

[0079] Detrás de la platina de estanqueidad 38 se encuentra un puente de materia 45 que constituye el enlace entre la parte de base 21 y el elemento de enganche 22. El espesor de este puente de materia 45 disminuye progresivamente hasta formar la zona de poco espesor o película 24 que sirve de bisagra y que permite la oscilación del elemento de enganche 22 en relación a la parte de base 21.

60

[0080] Preferiblemente, la parte de base 21 incluye de nuevo un tapón 46 que se eleva en dirección del elemento de enganche 22 y está preferiblemente situado entre la clavija de trinquete 41 y el puente de materia 45 de enlace. Este tapón 46 permite enrigidecer verticalmente el conjunto del clip 2 cuando éste se instala sobre el soporte 5 y limitar los esfuerzos verticales sufridos por la película bisagra 24 durante el tratamiento de catafóresis a alta temperatura.

[0081] Ventajosamente, con tal forma de realización, la platina de estanqueidad 38 no presenta ninguna abertura o hendidura de montaje y es de este modo perfectamente estanca para cumplir su función.

5 [0082] El elemento de enganche 22 basculante incluye la cabeza de clip 23 que presenta un hueco central 47. La cabeza de clip 23 se prolonga hacia abajo por un cuerpo hueco más estrecho cuya parte inferior se ensancha en una base 48, preferiblemente en forma de platina, que prosigue por detrás por una banda de enlace 49 que se prolonga hasta la zona de poco espesor 24 que forma bisagra.

10 [0083] Esta banda de enlace 49 es preferiblemente bordeada por dos nervaduras de rigidificación 50 y 51, cuya altura aumenta progresivamente en dirección de la cabeza de clip 23 y que sirven para engridecer esta última durante la estancia a alta temperatura en el horno de catafóresis.

15 [0084] Sobre el ejemplo representado, una de estas nervaduras, la nervadura 50, es más corta que la otra por razones técnicas de moldeado.

20 [0085] El elemento de enganche 22 presenta igualmente una abertura 52, preferiblemente rectangular, situada en frente del tapón 46 de la parte de base 21 de manera que el tapón 46 se aloja a través esta abertura 52 cuando el elemento de enganche 22 bascula hacia la parte de base 21. Cuando el clip 2 se instala sobre el soporte 5 y soporta el peso del protector 1, el borde superior de esta abertura 52 se encuentra en apoyo contra el tapón 46 que engridece el conjunto.

25 [0086] En ambas partes de la banda de enlace 49, existen dos derivaciones antirretroceso 53 y 54 que son las derivaciones flexibles de posicionamiento y de mantenimiento. Estas derivaciones antirretroceso 53 y 54 presentan cada una una extremidad de conexión, respectivamente 55 y 56, conectada al elemento de enganche 22 y una extremidad libre, respectivamente 57 y 58, destinada a cooperar con el borde transversal trasero de la abertura de montaje 11.

30 [0087] Según un modo preferencial de realización, la extremidad de conexión 55, 56 de cada derivación antirretroceso 53, 54 forma un codo de sobreelevación de la derivación respecto al plano principal de la banda de enlace 49 y su extremidad libre 57, 58 se conforma por ejemplo en forma de cabeza de clip y presenta hacia arriba una punta 59, 60 con canto trasero sensiblemente plano seguida hacia abajo por una rampa descendente de enlace 61, 62 y una cara plana de un cuerpo plano 63, 64 terminado por una pestaña de bloqueo 65, 66 que forma conjunto un rincón de fijación.

35 [0088] Preferiblemente, el elemento de enganche 22 incluye además dos alas 67 y 68 con cara superior de apoyo sensiblemente plana, que se extienden lateralmente una a cada lado del elemento de enganche 22, por ejemplo a nivel de las extremidades de conexión 55 y 56 acodadas de las derivaciones antirretroceso 53 y 54. Estas alas 67, 68 están destinadas a apoyarse contra los bordes de la abertura 11, una vez introducida la cabeza de clip 23 a través de la parte ancha de ésta a una profundidad adaptada para realizar la etapa siguiente de deslizamiento. Éstas procuran de este modo al operador un punto de referencia de profundidad de hundimiento de la cabeza de clip 23, en el momento del montaje del elemento lineal sobre su soporte 5.

40 [0089] De preferencia, una rampa inclinada 69, 70 ascendente, en el sentido desde adelante hacia atrás, se conforma a cada lado a nivel de la cara superior de la base 48 situada bajo la cabeza de clip 23.

45 [0090] Desde la base 48 se eleva un cuerpo hueco 71 más estrecho cuya parte superior se ensancha por un reborde superior 72 espeso con el fin de formar la cabeza de clip 23 con cavidad central 47 atravesante.

[0091] La cavidad central 47 de la cabeza de clip 23 se sitúa en frente de la clavija de trinquete 41 de la parte de base 21 del clip 2 y se adapta para recibirla cuando el elemento de enganche 22 bascula en posición alta inclinada de premontaje o en posición baja de montaje final.

50 [0092] Según una variante preferencial de la invención, el reborde superior 72 de la cabeza de clip 23 presenta un cuerpo de forma general llamado en "U acostada" que incluye dos derivaciones laterales 73, 74 unidas por delante por una porción central curvada 75. Esta conformación garantiza un efecto ventajoso de centrado en el momento de la introducción de las diferentes cabezas de clip 23 del protector 2 en cada zona ancha de las aberturas de montaje 11 correspondientes del soporte 5.

55 [0093] Preferiblemente, la cabeza de clip 23 presenta a cada lado conformadas en su cara interna, en el sentido de delante hacia atrás, una rampa descendente 76, 77 seguida de una superficie plana 78, 79 que se hallan por encima de la rampa ascendente 69, 70 correspondiente de la base 48, el conjunto de estas rampas forma de este modo una zona de enlace para los bordes longitudinales de la abertura de montaje 11.

60 [0094] Según un modo de realización preferencial del clip según la invención, el elemento de enganche 22 incluye además

- 5 un dispositivo llamado gatillo 80 que permite bloquear el elemento de enganche 22 en posición alta inclinada de premontaje hasta la disposición del clip sobre su soporte y de una forma más particular hasta el deslizamiento del clip 2 hacia la zona estrecha 13 de la abertura de montaje 11. Este dispositivo evita de este modo toda oscilación involuntaria y accidental del elemento de enganche 22 en posición baja de montaje final, durante el almacenamiento, el transporte o el montaje del clip sobre el protector por ejemplo.
- 10 [0095] El gatillo 80 es un tope de retención plegable que coopera con la pestaña de tope 44 de la clavija de trinquete 41 de la parte de base 21. Ésta se sitúa en la parte trasera inferior de la cabeza de clip 23 y se conecta a la cabeza de clip 23 por un brazo flexible 81 que permite el retroceso del gatillo 80 en posición escamoteada por un pivote elástico hacia atrás, ilustrado por las flechas negras de las figuras 24 a 26, bajo el efecto de un esfuerzo de empuje hacia atrás ejercido por el borde de la abertura de montaje 11 en el momento del deslizamiento del clip 2 hacia la zona estrecha 13 de la abertura de montaje 11.
- 15 [0096] Por eso, el reborde 72 presenta a este nivel, de cada lado de la cabeza de clip 23, un corte 82 y 83 que permite el moldeado y el accionamiento del gatillo 80 y de su brazo flexible 81.
- 20 [0097] El frente delantero del elemento de enganche 22 incluye en la parte inferior un saliente delantero de tope 84, preferiblemente abombado y de poca anchura. La parte superior de este saliente de tope 84 forma ventajosamente con el frente antes del elemento de enganche 22 un rincón de fijación 85 destinado a recibir el borde transversal delantero de la abertura de montaje 11 una vez que el elemento lineal 1 es acoplado contra el soporte 5 en posición final de utilización.
- 25 [0098] Según la invención, el elemento de enganche 22 incluye igualmente un medio de bloqueo que coopera con el de la parte de base 21, a saber aquí la clavija de trinquete 41, para garantizar las dos posiciones de mantenimiento del clip 2.
- 30 [0099] En el modo de realización representado, se trata de un reborde 86 que forma saliente desde la pared delante de la cavidad central 47 de la cabeza de clip 23, en dirección al centro de la cavidad. Este reborde 86 se adapta para cooperar sucesivamente con las conformaciones sobresalientes en gancho alta 42 y baja 43 de la clavija de trinquete 41 para cerrar el elemento de enganche 22 del clip, respectivamente en posición alta inclinada de premontaje y en posición baja de montaje final.
- 35 [0100] Ventajosamente, la pared inferior de este reborde 86 se puede conformar en rampa inclinada para facilitar el trinquete.
- [0101] El clip 2 según la invención es ventajosamente realizado en una sola pieza por moldeo por inyección. Es preferiblemente formado en la posición representada en las figuras 3 a 6, el elemento de enganche 22 estando completamente erguido y sensiblemente perpendicular a la pieza de base 21.
- 40 [0102] Después del desmoldeo y enfriamiento, el clip se coloca en su primera posición estable que corresponde para el elemento de enganche 22 en su posición alta inclinada de premontaje. Se trata de una sencilla etapa de oscilación del elemento de enganche 22 por pliegue de la zona de poco espesor 24 que forma bisagra, que puede ser fácilmente automatizada.
- 45 [0103] En esta posición, representada en las figuras 7 a 15, el tapón 46 de la parte de base 21 se aloja en la abertura 52 de la banda de enlace 49 y la parte superior de la clavija de trinquete 41 se aloja en la cavidad central 47 de la cabeza de clip 23.
- 50 [0104] Tal y como se ilustra en la figura 11, la conformación sobresaliente en gancho alta 42 de la clavija de trinquete 41 coopera con el reborde 86 de la cabeza de clip para oponerse a un eventual retraimiento del elemento de enganche 22 por pivotamiento inverso hacia arriba. Además, el gatillo 80 se opone a toda oscilación suplementaria del elemento de enganche 22 hacia abajo por apoyo contra la pestaña de tope 44 extendiéndose hacia atrás de la clavija de trinquete 41.
- 55 [0105] El clip de fijación 2 según la invención está de este modo en una posición perfectamente estable, llamada posición de premontaje. Como se representa en las figuras 1 y 2, es en esta posición que se instala sobre el protector 1, preferiblemente a nivel de tramos de raíl de deslizamiento 17,18 como se ha explicado previamente.
- [0106] Se explicará ahora, en referencia a las figuras esquemáticas 27 a 34, el montaje del protector 1 equipado con clips 2 de la invención en un soporte 5 provisto de aberturas de montaje 11 apropiadas.
- 60 [0107] Para realizar el montaje, se presentan los clips de fijación 2 por su cabeza de clip 23 delante de la zona ancha 12 de las aberturas de montaje 11 en ojo de cerradura como se representa en las figuras 27 y 28.

- 5 [0108] Como se ve en las figuras 29 y 30, las cabezas de clip 23 se comprometen a través de la zona ancha 12 de las aberturas de montaje 11. Un ajuste en posición del cuerpo del clip 2 en relación a la abertura 11 se efectúa automáticamente por el efecto de la flexibilidad de las derivaciones 34 y 35 de la estructura elástica de tope de retención 33 respecto a los topes 19 y 20 conformados en los tramos de rail de deslizamiento 17 y 18.
- [0109] Como ya se ha indicado, la estructura elástica de tope 33 sirve para compensar las separaciones de perforación de las aberturas de carrocería y permite garantizar por deformación que todos los clips del protector son correctamente introducidos en las aberturas de montaje correspondientes.
- 10 [0110] Las cabezas de clip 23 se hunden a través las aberturas de montaje 11 hasta que las alas de apoyo 67 y 68 del elemento de enganche 22 llegan en tope contra los bordes de la abertura. El operador sabe entonces que los clips se hallan a la profundidad ideal para realizar la etapa de montaje siguiente, a saber el deslizamiento del protector, los bordes longitudinales de la zona estrecha 13 de la abertura hallándose a una altura intermedia entre las rampas inclinadas 69, 70 de la base 48 y aquellas 76, 77 de la cabeza de clip 23 de cada uno de los clips.
- 15 [0111] Por un movimiento de translación del protector 2 hacia delante, se desplazan las cabezas de clip 23 hacia la zona estrecha 13 de cada abertura de montaje 11. Los bordes longitudinales de la zona estrecha 13 de esta abertura vienen en contacto de desplazamiento entre las rampas inclinadas 69, 70 de la base 48 y 76, 77 de la cabeza 23 de cada clip 2. A causa de la forma de estas rampas, cada cabeza de clip 23 guarda su presentación inclinada en relación a la parte de base 21 pasando a lo largo de los bordes de la zona estrecha 13 de la abertura de montaje 11.
- 20 [0112] En el momento de este movimiento, uno de los bordes longitudinales de la zona estrecha 13 de la abertura empuja el gatillo 80 que gira hacia atrás por deformación de su brazo flexible 81. El gatillo 80 es entonces colocado en posición escamoteada, lo que libera la pestaña de tope de retención 44 de la clavija de trinquete 41.
- 25 [0113] El funcionamiento del gatillo 80 se ilustra más específicamente en las figuras 24 a 26.
- [0114] El operador detiene el movimiento de translación cuando el saliente delantero de tope 84 de las cabezas de clip 23 tropieza contra el borde transversal delantero por ejemplo curvado de la zona estrecha 13 de las aberturas de montaje 11. El saliente delantero de tope 84 se encuentra entonces en apoyo contra este borde transversal.
- 30 [0115] En esta posición, representada en las figuras 31 y 32, las extremidades libres 57, 58 de las derivaciones flexibles antirretroceso 53 y 54 aseguran un contacto con el borde transversal trasero de la zona ancha 12 de las aberturas de montaje 11 por su punta 59, 60 y/o el inicio de su rampa de enlace 61, 62.
- 35 [0116] Esta posición inclinada es fija y estable debido a un apoyo de extremidad sobre el borde transversal antes de la zona estrecha 13 de la abertura, de dos apoyos de extremidad sobre el borde transversal trasero de la zona ancha 12 de la abertura y de los dos apoyos casi-puntuales de la cara interna del reborde 72 de la cabeza de clip 23 sobre la porción de carrocería que bordea lateralmente la abertura de montaje 11.
- 40 [0117] El protector 2 se encuentra entonces en su primera posición de montaje correspondiente a la posición separada de premontaje para el tratamiento por catafóresis.
- 45 [0118] El líquido de tratamiento llega prácticamente por todas partes porque se ha limitado lo más posible el número y la extensión de las superficies en contacto a través de salientes de contacto de dimensiones mínimas casi puntuales.
- [0119] En el momento de la cocción durante la cual la temperatura se eleva a más de 200°C, el alargamiento de un ala debido a la dilatación del protector 1 se efectúa sin dificultad por movimiento de deslizamiento de las partes de base 21 de cada clip de fijación 2 sobre los tramos de rail de deslizamiento 17, 18 del protector, para volver a continuación después del descenso de la temperatura a la longitud inicial a temperatura ambiente.
- 50 [0120] Gracias a la separación entre el protector y la carrocería en posición separada de premontaje, se puede a continuación aplicar las diferentes capas de pintura y / o de barniz preferiblemente por un método electrostático.
- 55 [0121] Después de estas operaciones de tratamiento y / o de pintura, la puesta en posición definitiva del protector 1 se efectúa por sencillo empuje de hundimiento sobre ésta globalmente sobre toda su longitud o sucesivamente a nivel de cada clip de fijación 2.
- 60 [0122] Los clips 2 hallándose ya en presentación final delante de la abertura de montaje 11 desde su puesta en posición de premontaje, ningún movimiento de translación suplementario es necesario para pasar en posición definitiva de montaje final. Se evita así que las capas de catafóresis y/o de pintura o de barniz no estén raspadas en el momento del movimiento de

puesta en posición final.

5 [0123] En el momento de este hundimiento, el elemento basculante de enganche 22 gira hacia abajo por reacción del apoyo de las extremidades 57 y 58 de las derivaciones flexibles antirretroceso 53 y 54 que se apoyan sobre el borde transversal trasero de la zona ancha 12 de la apertura 11.

10 [0124] El saliente delantero de tope 84 desciende del otro lado de la chapa por escape del borde transversal delantero de la zona estrecha 13 de la abertura de montaje sobre el cual estaba en apoyo de tope y para instalarse por el rincón de fijación 85.

15 [0125] Las extremidades 57 y 58 de las derivaciones flexibles antirretroceso 53 y 54 se comprimen por el paso del borde transversal trasero de la zona ancha 12 de la abertura para inmovilizarse en tope contra este borde por su pestaña de bloqueo 65, 66 e instalarse. Este tope, por la flexibilidad de las derivaciones antirretroceso 53, 54 permite guardar una cierta flexibilidad en la fijación.

20 [0126] Paralelamente durante este hundimiento, la clavija de trinquete 41 se hunde en la cavidad central 47 de la cabeza de clip 23 hasta la fijación en trinquete de su conformación sobresaliente baja 42 sobre el reborde 86 de la cavidad central 47 de la cabeza de clip 23, garantizando de este modo el bloqueo del elemento de enganche 22 en posición baja de montaje final y así el bloqueo del protector 1 en posición de montaje final acoplada contra el soporte 5.

[0127] Este hundimiento de la clavija de trinquete 41 es viable por la posición escamoteada del gatillo 80 que autoriza la subida de la pestaña de tope de retención 44.

25 [0128] Esta segunda posición acoplada contra la carrocería 6 corresponde a aquella de la fijación definitiva del protector 1 representada en las figuras 33 y 34. Cada clip de fijación 2 se encuentra entonces en la posición representada en las figuras 16 a 23.

30 [0129] Conviene notar que las dos principales fases del montaje se efectúan para la primera por un deslizamiento según la dirección X y para la segunda por un empuje según la dirección Y.

[0130] El protector 1 así como sus clips de fijación 2 se deben realizar en un material plástico resistente a las temperaturas importantes encontradas en el momento de la catafóresis.

35 [0131] Los clips de fijación 2 se moldean en una pieza por inyección independientemente del protector y no son visibles por el usuario una vez el protector montado sobre la carrocería. Ellos pueden por lo tanto por ejemplo ser reforzados a través de fibras de vidrio.

40 [0132] El material plástico utilizado para la realización del protector y de sus clips de fijación puede igualmente contener un aditivo, negro de carbón por ejemplo, confiriéndole la conductibilidad suficiente y necesaria para la realización de las etapas de pintura electroestática.

45 [0133] El experto en la materia podrá sin dificultad imaginar otras variantes o adaptaciones del clip de fijación de dos posiciones de mantenimiento según la invención, en función de la aplicación deseada y de las restricciones técnicas a las que el clip y el protector portador deben responder.

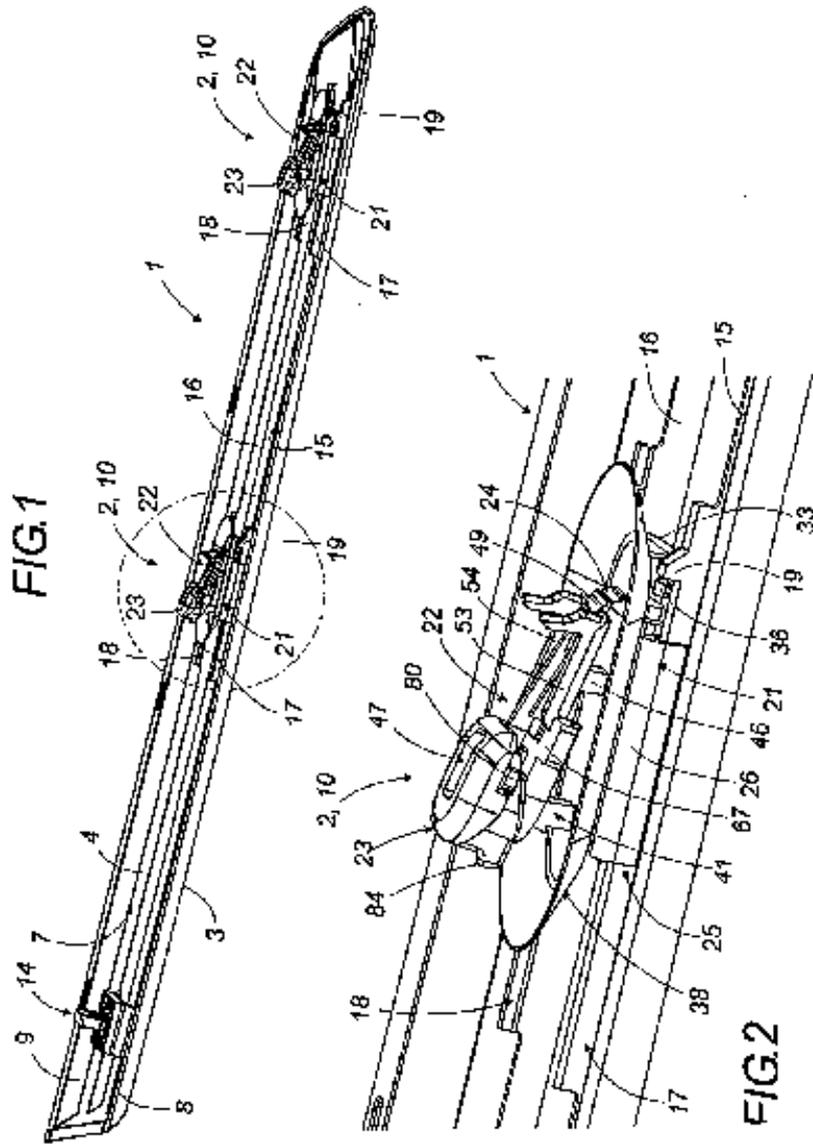
[0134] Por ejemplo, los medios de bloqueo complementarios llevados por la parte de base 21 y el elemento de enganche 22 podrán particularmente ser invertidos o ser de naturaleza diferente y por ejemplo contener un alojamiento hueco en lugar de uno o de varios saliente(s) de bloqueo.

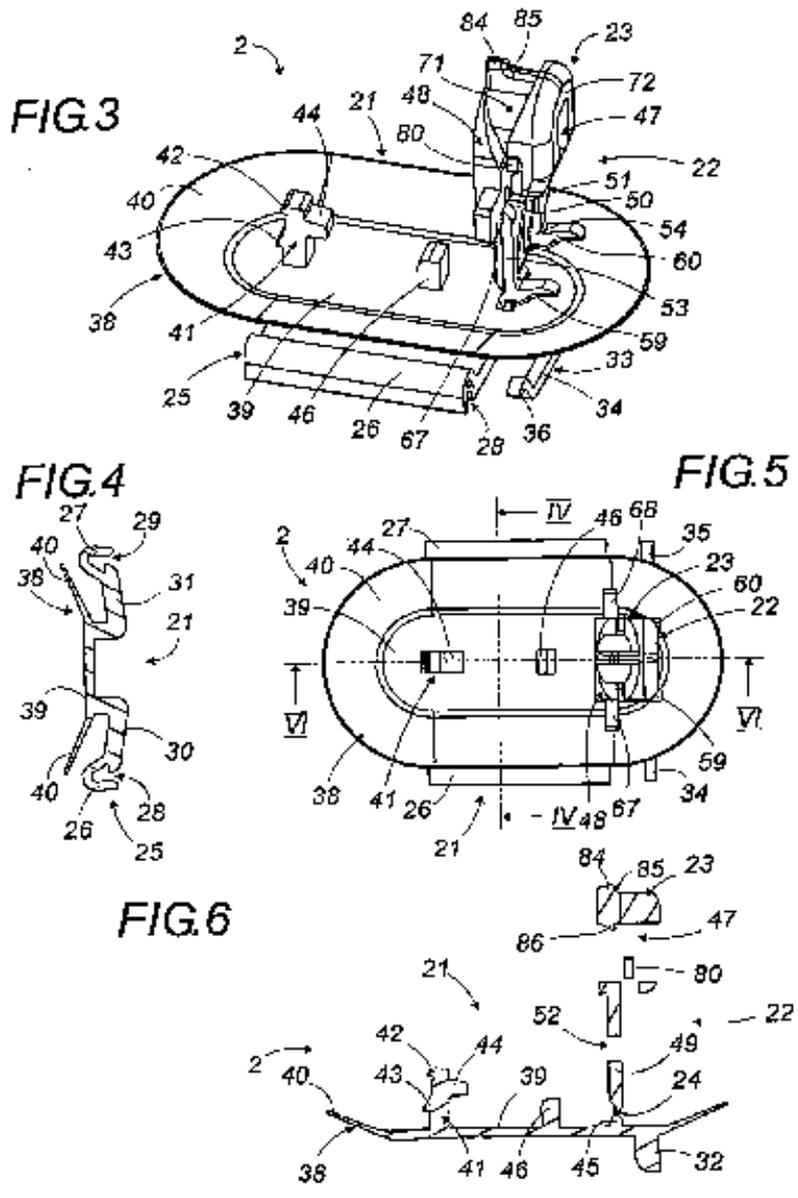
REIVINDICACIONES

- 5 1. Clip de fijación (2) para asegurar la fijación en un soporte (5), de una forma más particular sobre la carrocería (6) de un vehículo de carretera particularmente un automóvil para ser tratado por cataforesis y/o para ser pintado, de un elemento lineal (1) decorativo y/o funcional, por ejemplo del tipo protector, banda, moldura, embellecedor de cintura de carrocería o de bajo de carrocería, este clip de fijación (2) incluyendo una parte de base (21) destinada a ser traída sobre la cara interior (4) del elemento lineal (1) y un elemento de enganche (22) incluyendo una cabeza de clip (23) concebida para cooperar con una abertura de montaje (11) del tipo en "ojo de cerradura" que presenta una zona ancha (12) y una zona estrecha (13) instalada en frente en el soporte, la parte de base y el elemento de enganche incluyendo los medios complementarios de bloqueo (41, 86) conduciendo a dos posiciones estables del clip que corresponden a dos posiciones de montaje del elemento lineal sobre su soporte, a saber una posición separada de premontaje a distancia del soporte y una posición final de utilización acoplada contra el soporte, el clip de fijación (2) estando caracterizado por el hecho de que la parte de base (21) y el elemento de enganche (22) se moldean en una sola pieza y se conectan entre sí de manera articulada por una zona de poco espesor (24) que forma bisagra y que permite la oscilación del elemento de enganche con respecto a la parte de base entre una posición alta inclinada de premontaje y una posición baja de montaje final que corresponde a las dos posiciones estables del clip.
- 20 2. Clip de fijación según la reivindicación precedente caracterizado por el hecho de que el elemento de enganche (22) incluye una cabeza de clip (23) con cavidad central (47), prolongada hacia abajo por un cuerpo hueco (71) más estrecho cuya parte inferior se ensancha en una base (48) que prosigue hacia atrás por una banda de enlace (49) prolongándose hasta la zona de poco espesor (24) formando una bisagra.
- 25 3. Clip de fijación según la reivindicación precedente caracterizado por el hecho de que la banda de enlace (49) es rodeada por dos nervaduras de rigidificación (50, 51) cuya altura aumenta progresivamente en dirección de la cabeza de clip (23).
- 30 4. Clip de fijación según la reivindicación 2 o 3 caracterizado por el hecho de que el elemento de enganche (22) incluye además dos derivaciones antirretroceso (53, 54) flexibles, situadas en ambas partes de la banda de enlace (49), presentando cada una una extremidad de conexión (55, 56) conectada al elemento de enganche (22) y una extremidad libre (57, 58) destinada a cooperar con el borde transversal trasero de la abertura de montaje (11).
- 35 5. Clip de fijación según la reivindicación precedente caracterizado por el hecho de que la extremidad de conexión (55, 56) de cada derivación antirretroceso (53, 54) forma un codo de sobreelevación de la derivación respecto al plano principal de la banda de enlace (49) y por el hecho de que la extremidad libre (57, 58) de cada derivación antirretroceso (53, 54) presenta hacia arriba una punta (59, 60) con borde trasero sensiblemente plano seguido hacia abajo por una rampa descendente de enlace (61, 62) y una cara plana de un cuerpo plano (63, 64) terminado por una pestaña de bloqueo (65, 66) que forman juntos un rincón de bloqueo.
- 40 6. Clip de fijación según cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado por el hecho de que el elemento de enganche (22) incluye además dos alas (67, 68) con cara superior de apoyo sensiblemente plana, que se extienden lateralmente una a cada lado del elemento de enganche (22) y sirven de punto de referencia de profundidad de hundimiento de la cabeza de clip (23), en el momento del montaje del elemento lineal (1) sobre el soporte (5).
- 45 7. Clip de fijación según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 6 caracterizado por el hecho de que el elemento de enganche (22) presenta a cada lado, en el sentido de delante hacia atrás, por una parte una rampa ascendente (69, 70) conformada a nivel de la cara superior de la base (48) y por otra parte, por encima de ésta y en la cara interna de la cabeza de clip (23), una rampa descendente (76, 77) seguida de una bandeja (78, 79), el conjunto formando una zona de enlace para los bordes longitudinales de la abertura de montaje (11).
- 50 8. Clip de fijación según cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado por el hecho de que el elemento de enganche (22) presenta en la parte delantera, en la parte inferior, un saliente delantero de tope (84) de débil anchura, cuya parte superior forma con el frente delantero del elemento de enganche (22) un rincón de bloqueo (85) destinado a recibir el borde transversal antes de la abertura de montaje (11) una vez que el elemento lineal (1) es acoplado contra el soporte (5) en posición final de utilización.
- 55 9. Clip de fijación según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 8 caracterizado por el hecho de que la parte de base (21) incluye una clavija de trinquete (41) situada en frente de la cavidad central (47) de la cabeza de clip (23) y adaptada para acoplarse cuando el elemento de enganche (22) bascula en posición alta inclinada de premontaje o en posición baja de montaje final, y por el hecho de que la clavija de trinquete (41) y la pared de la cavidad central (47) tienen los medios complementarios de bloqueo (42, 43, 86) conduciendo a las dos posiciones estables del clip.
- 60 10. Clip de fijación según la reivindicación precedente caracterizado por el hecho de que los medios de bloqueo de la clavija

de trinquete (41) son dos conformaciones sobresalientes en gancho (42, 43) dispuestas sobre su canto delantero, que cooperan con un reborde (86) complementario formando saliente desde la pared delantera de la cavidad central (47) de la cabeza de clip (23).

- 5 11. Clip de fijación según la reivindicación 9 o 10 caracterizado por el hecho de que la clavija de trinquete (41) incluye además sobre su canto trasero una pestaña de tope (44) que coopera con un tope plegable del elemento de enganche (22) llamado gatillo (80), con el fin de bloquear el elemento de enganche (22) en posición alta inclinada de premontaje hasta el deslizamiento del clip (2) hacia la zona estrecha (13) de la abertura de montaje (11).
- 10 12. Clip de fijación según la reivindicación precedente caracterizado por el hecho de que el gatillo (80) se conecta a la cabeza de clip (23) por un brazo flexible (81) que permite el retroceso del gatillo (80) en posición escamoteada por un pivote elástico hacia atrás bajo el efecto de un esfuerzo de empuje ejercido por el borde de la abertura de montaje (11) en el momento del deslizamiento del clip (2) hacia la zona estrecha (13) de la abertura de montaje (11).
- 15 13. Clip de fijación según cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado por el hecho de que la parte de base (21) incluye además un tapón (46), elevándose en dirección del elemento de enganche (22) y por el hecho de que el elemento de enganche (22) presenta una abertura (52) en frente de este tapón (46), de manera que el tapón se aloja a través de esta abertura cuando el elemento de enganche (22) bascula hacia la parte de base (21).
- 20 14. Clip de fijación según cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado por el hecho de que la parte de base (21) incluye en parte baja una corredera (25) que incluye a lo largo de sus lados longitudinales, dos conformaciones en tubo de deslizamiento (26, 27) destinadas a ajustarse cada una sobre un tramo de carril (17, 18) extendiéndose longitudinalmente sobre la cara interior (4) del elemento lineal (1).
- 25 15. Clip de fijación según cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado por el hecho de que la parte de base (21) incluye además una estructura elástica de tope (33) que permite un autoajuste del clip (2) instalado sobre el elemento lineal (1).
- 30 16. Clip de fijación según la reivindicación precedente caracterizado por el hecho de que la estructura elástica de tope (33) incluye una arista mediana (32) prolongada por dos derivaciones transversales flexibles (34, 35) cuya extremidad libre se conforma en gancho (36, 37) y se destina a apoyarse cada una por deslizamiento libre sobre un tramo de raíl (17, 18) extendiéndose longitudinalmente sobre la cara interior (4) del elemento lineal (1), y a entrar en contacto de tope con un tope (19, 20) soportado por el elemento lineal (1).
- 35 17. Clip de fijación según cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado por el hecho de que la parte de base (21) incluye además una platina de estanqueidad (38) que se encuentra a distancia del soporte (5) en posición separada de premontaje y en contacto con éste en posición final de utilización.
- 40 18. Elemento lineal (2) decorativo o funcional, por ejemplo del tipo protector, banda, moldura, embellecedor de cintura de carrocería o de bajo de carrocería, destinado a ser insertado e instalado en un soporte (5), y de una forma más particular sobre la carrocería (6) de un vehículo de carretera particularmente un automóvil para ser tratado por catafóresis y/o para ser pintado, caracterizado por el hecho que incluye sobre su cara interior (4) al menos un clip de fijación (11) con dos posiciones de mantenimiento según cualquiera de las reivindicaciones precedentes.





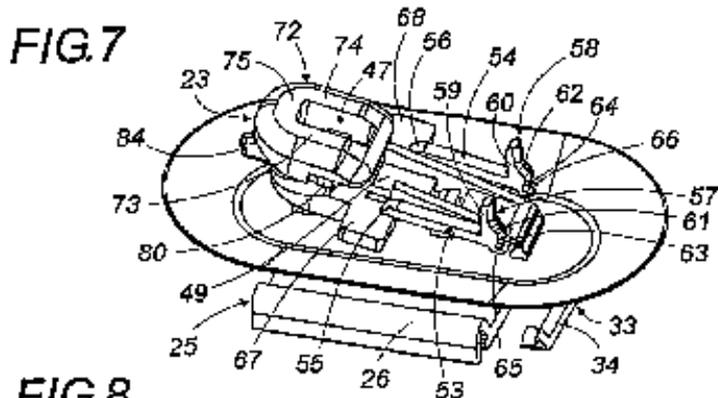


FIG.8

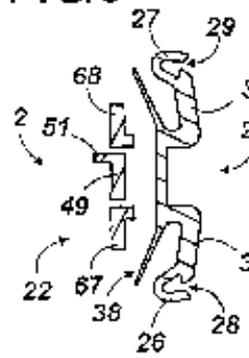


FIG.9

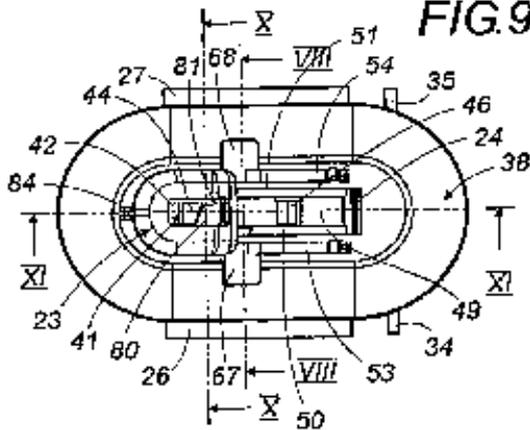


FIG.10

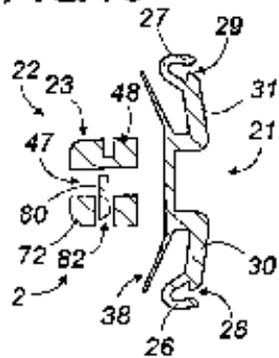


FIG.11

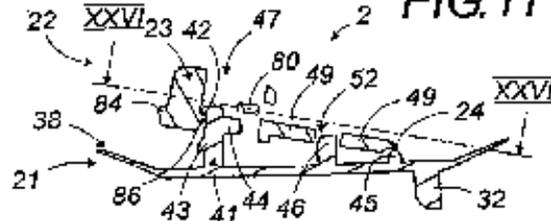


FIG.12

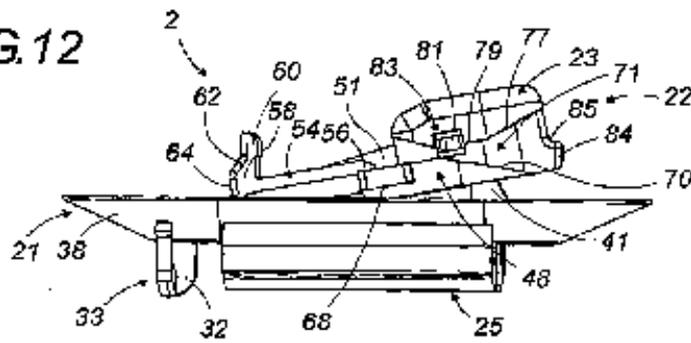


FIG.13

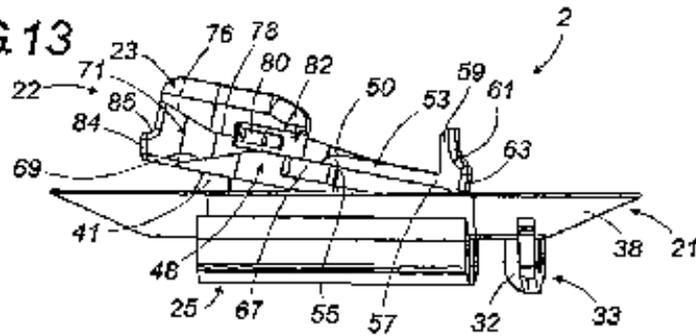


FIG.14

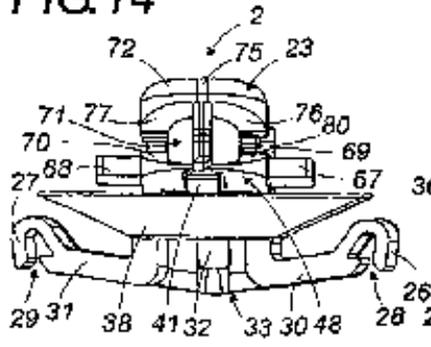
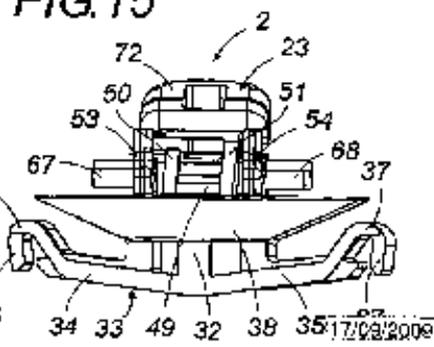
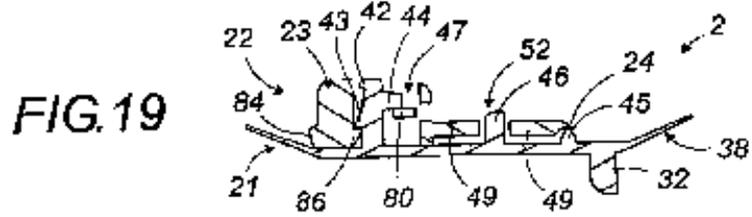
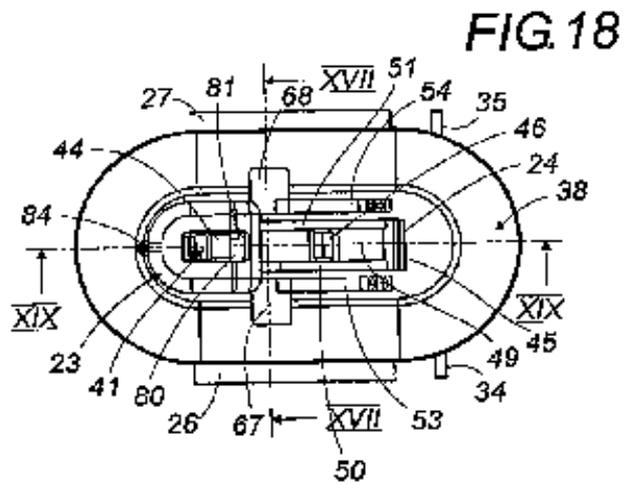
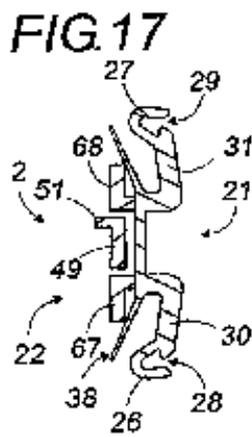
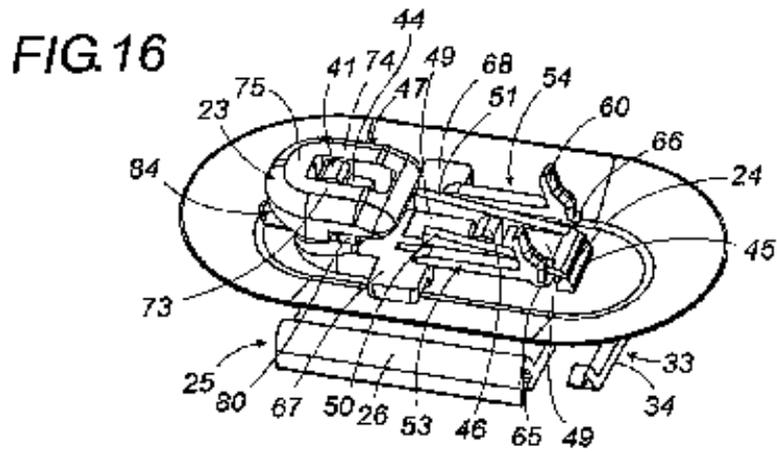


FIG.15





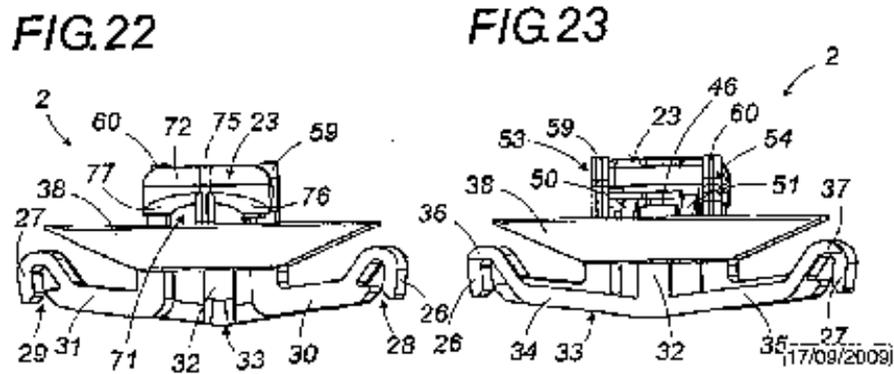
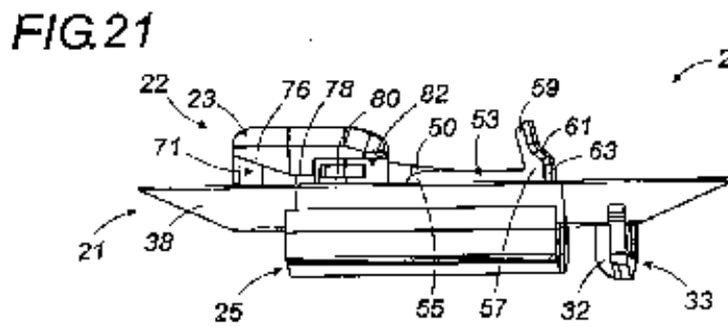
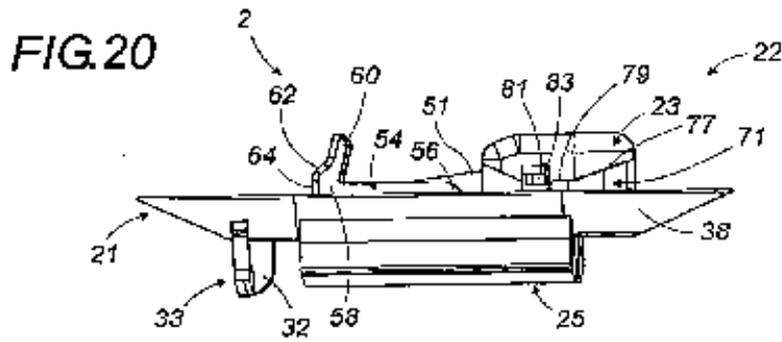


FIG.24

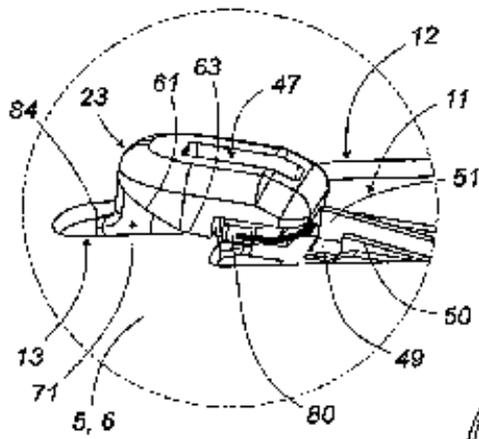


FIG.26

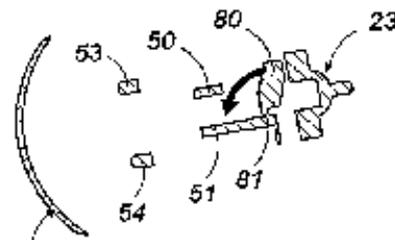


FIG.25

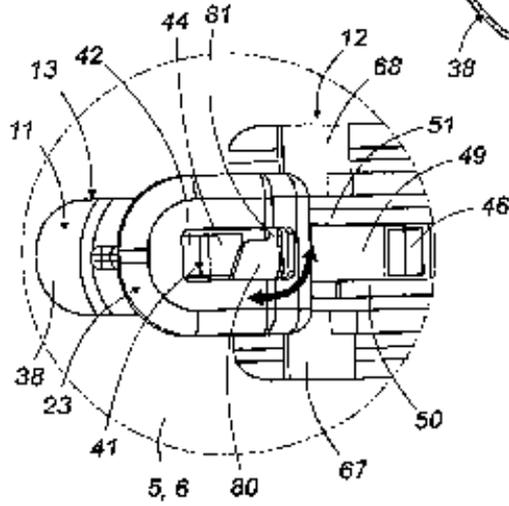


FIG.27

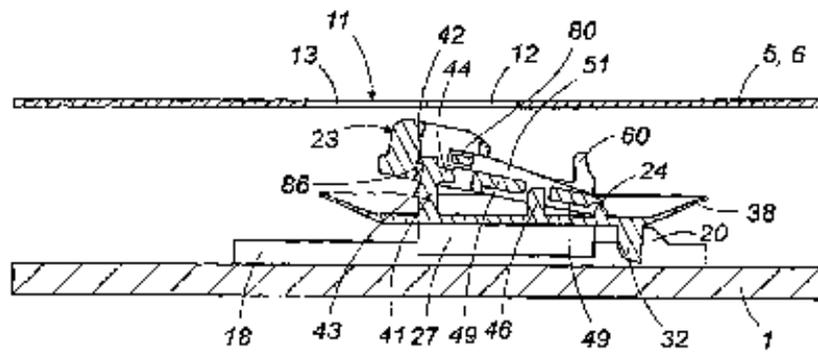


FIG.28

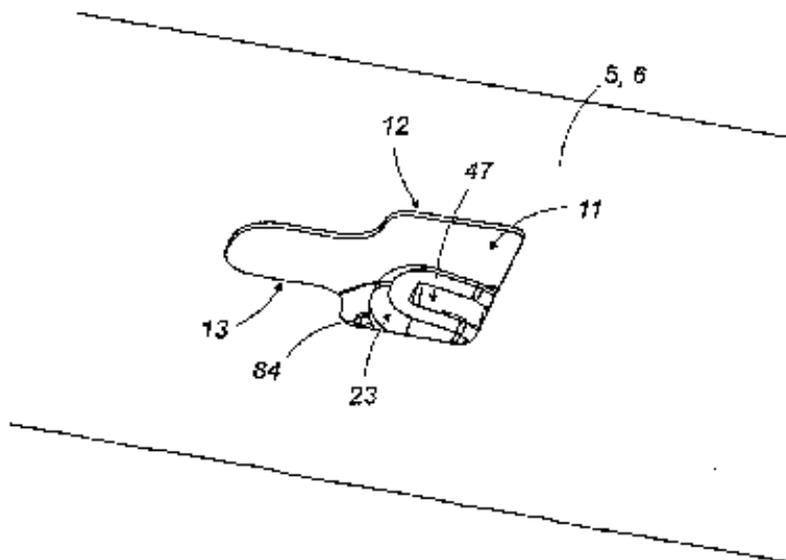


FIG.29

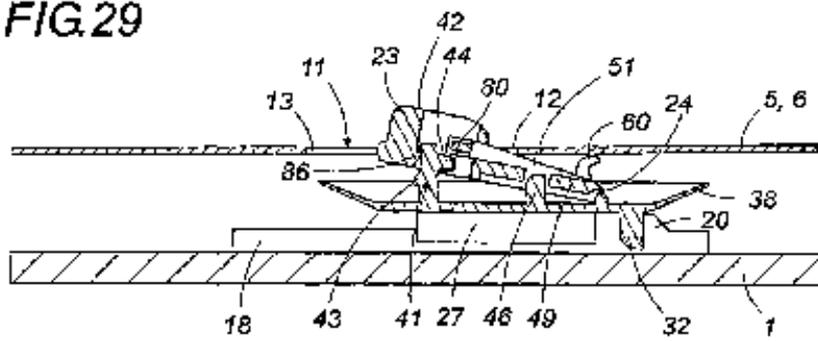


FIG.30

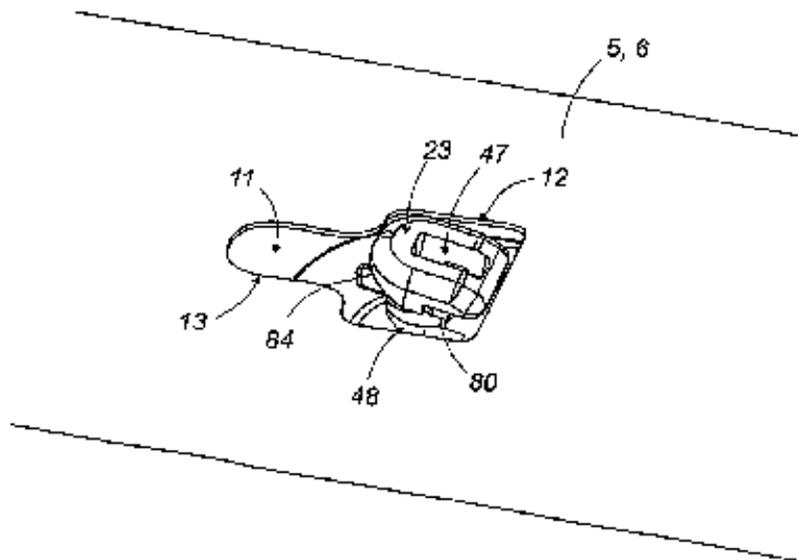


FIG.31

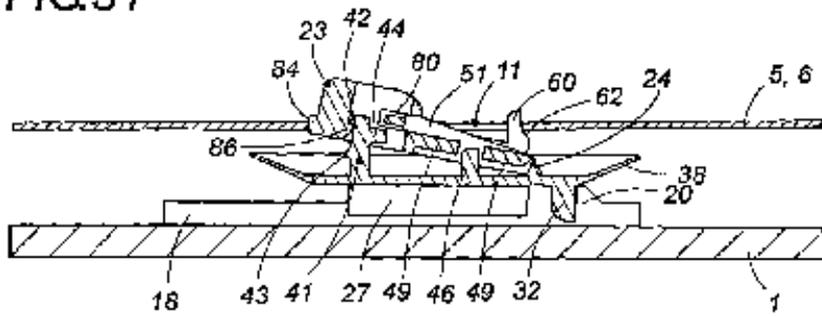


FIG.32

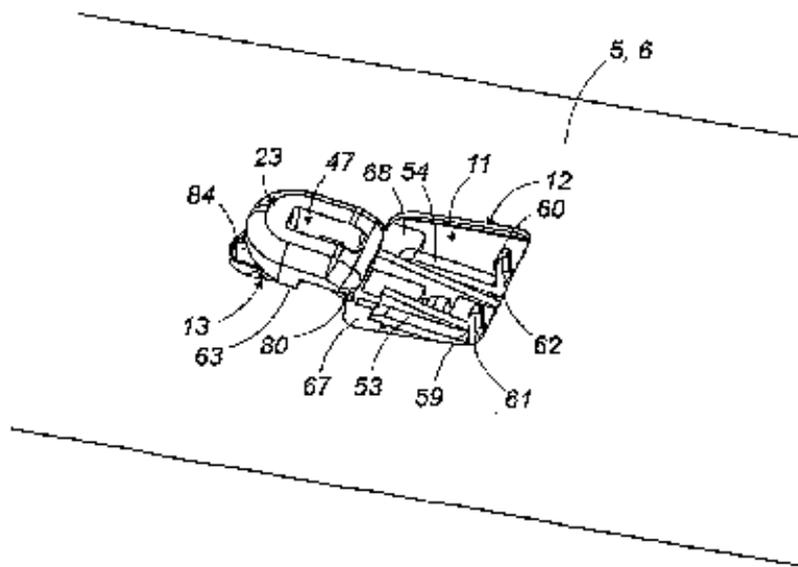


FIG.33

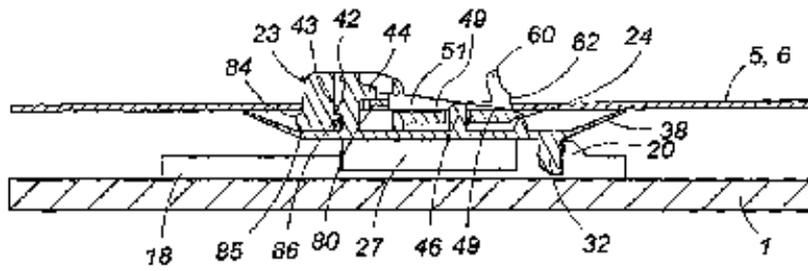


FIG.34

