



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 367 878**

51 Int. Cl.:
F16B 5/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07823362 .4**

96 Fecha de presentación : **27.07.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **2047123**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **15.04.2009**

54 Título: **Clip de fijación de dos posiciones de sostenimiento particularmente para varillas de carrocería auto-móvil.**

30 Prioridad: **28.07.2006 FR 06 06932**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
10.11.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
10.11.2011

73 Titular/es: **REHAU S.A.**
Place Cisse
57340 Morhange, FR

72 Inventor/es: **Haudry, Philippe y**
Muller, Denis

74 Agente: **Tomás Gil, Tesifonte Enrique**

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 de dos posiciones de sostenimiento particularmente para varillas de carrocería automóvil.

- 5 [0001] La presente invención se refiere a un clip de fijación de dos posiciones de sostenimiento o de retención, destinado principalmente a las varillas, molduras, embellecedores de cintura de caja o de bajo de caja para vehículos de carretera particularmente de tipo automóvil (EP 15260407).
- 10 [0002] La invención se refiere también a una varilla de protección o de embellecimiento o a cualquier otro elemento a disponer sobre la carrocería de un vehículo de carretera particularmente de tipo automóvil, comprendiendo tales clips de fijación de dos posiciones.
- 15 [0003] Las varillas de protección o de embellecimiento de este tipo son piezas de material plástico realizadas mediante moldeo por inyección, concebidas para su montaje de manera fija sobre la carrocería de un vehículo.
- [0004] En la práctica actual, estas varillas de protección o de embellecimiento son pintadas después del moldeo, en su lugar de fabricación o por un subcontratista a través de una línea específica de aplicación de pintura.
- 20 [0005] Las varillas se entregan así acabadas en el sitio de ensamblaje donde se van a montar sobre el soporte correspondiente, generalmente la carrocería de un coche, previamente tratado y pintado de manera independiente.
- 25 [0006] Esta forma de realización es particularmente costosa, ya que requiere una operación de pintura independiente a la del soporte («fuera de línea») y una logística importante para ponerla en práctica y proporcionar en el orden adecuado, varillas del color apropiado, al nivel de la cadena de ensamblaje.
- 30 [0007] Además, a veces ocurre que, a pesar de una operación previa, larga y delicada, de puesta a punto y de armonización de los colores, la varilla y su soporte, que se pintan separadamente y según técnicas diferentes, presentan colores ligeramente diferentes. Tales diferencias pueden por ejemplo proceder de diferencias ligeras de espesor de las capas de pintura o del empleo de gamas de pintura específicas no exactamente idénticas.
- [0008] Este desacuerdo de color, mínimo cuando las piezas se ven separadamente, resulta muy visible cuando éstas se montan la una sobre la otra. En la actualidad, ya no se aceptan tales defectos estéticos por parte de los constructores automóviles.
- 35 [0009] El objetivo de la invención es proponer una varilla de protección, de embellecimiento u otra que se pueda montar sobre la carrocería antes que esta última sea sometida a las diferentes operaciones de tratamiento y de pintura.
- 40 [0010] La varilla puede de este modo ser tratada y pintada al mismo tiempo que la carrocería sobre la que se va a montar («de línea» o «en línea»). Tal método es claramente más económico, ya que suprime la necesidad de otra línea específica de aplicación de pintura para las varillas. Además, asegura una perfecta armonía de los colores de la carrocería y la varilla.
- 45 [0011] En el caso de un tratamiento «en línea», la varilla se monta sobre la carrocería antes del tratamiento anticorrosión de la carrocería por cataforesis, cuando en el caso de un tratamiento «en línea», la varilla se monta sobre la carrocería después de dicho tratamiento anticorrosión pero antes de las operaciones de aplicación de pintura de acabado (base metalizada o lacada, luego barniz); estas capas de acabado siendo preferiblemente aplicadas por pulverización electrostática de la pintura.
- 50 [0012] Sin embargo, para que esta técnica sea realizable, la varilla no debe impedir por su presencia las diferentes operaciones de tratamiento y de pintura de la carrocería, particularmente en la parte de carrocería que se encuentra a proximidad de la varilla o que se oculta detrás de ésta.
- 55 [0013] Para ello, la varilla debe poder ser premontada fija sobre la carrocería a cierta distancia de ésta de modo que la varilla, así como la totalidad de la superficie de la carrocería, se pueda someter a las operaciones de tratamiento, particularmente a la cataforesis, y puedan ser revestidos con pintura, laca y/o barniz.
- [0014] Además, esta varilla debe poder soportar sin deteriorarse, las condiciones a menudo duras de tratamiento de la carrocería, la cataforesis implicando particularmente una fase en horno a una temperatura de 200°C.
- 60 [0015] Esta se debe después poder colocar fácil y rápidamente en posición final de utilización, es decir placada contra la carrocería, con un sostenimiento suficiente para resistir a las condiciones de rodaje y a los diversos esfuerzos mecánicos

a los que se puede exponer después, por ejemplo a la fricción de unos rodillos de lavado.

[0016] En la solicitud FR 2.839.481 a nombre de ARIES, se conoce una varilla destinada a ser montada sobre la carrocería de un vehículo automóvil que responde a este problema técnico. En su cara interna, esta varilla incluye por una parte dos órganos de premontaje que cooperan con orificios específicos de la carrocería que permiten mantener la varilla en una posición alejada de su soporte. Esta incluye por otra parte una serie de clips de bloqueo, que cooperan con otro tipo de orificios de la carrocería, de manera a asegurar la fijación de la varilla en posición final de cierre contra la carrocería después de haber sufrido un empuje perpendicular al soporte.

[0017] Los dos órganos de premontaje de esta realización anterior son formados cada uno por una pieza de encaje dispuesta previamente sobre el orificio correspondiente de la carrocería, y de una segunda pieza cilíndrica unida a la varilla, que se puede deslizar en la pieza de encaje y comprendiendo en la extremidad un perno destinado a cooperar con un hueco de la pieza de encaje.

[0018] Antes de las operaciones de pintura, se monta esta varilla sobre la carrocería en posición alejada. Para ello, el operador inserta la parte cilíndrica de cada uno de los órganos de premontaje en la pieza de encaje correspondiente y ejerce sobre la varilla un empuje perpendicular a la carrocería, llamada «en Y» hasta que el perno de las partes cilíndricas se bloquee en los huecos correspondientes de las dos piezas de encaje.

[0019] Una vez terminadas las operaciones de pintura, el operador ejerce un segundo empuje perpendicular sobre la carrocería que provoca la salida de los pernos de premontaje hacia fuera de su alojamiento y la inserción de los clips de bloqueo en los orificios correspondientes de la carrocería, de manera a colocar la varilla en posición final de cierre contra la carrocería.

[0020] Tal realización permite responder al problema técnico. Sin embargo, en posición alejada de premontaje, la varilla ARIES sólo se sostiene en toda su longitud, en dos lugares correspondientes al emplazamiento de los órganos de premontaje. Este sostenimiento es bastante limitado y a veces se puede revelar insuficiente, por ejemplo durante la fase en el baño de cataforesis donde la varilla se puede desenganchar debido a los remolinos generados por el desplazamiento del coche en el baño o también en el horno de cataforesis donde la varilla, sostenida de manera insuficiente, se puede hundir entre los dos puntos de fijación.

[0021] Además, para colocar la varilla en posición alejada de premontaje, y luego disponerla en posición pegada de cierre, el operador debe efectuar en ambos casos un movimiento de misma naturaleza: un empuje «en Y» perpendicular al soporte.

[0022] El operador debe por lo tanto, durante el premontaje, dosificar su esfuerzo de empuje para que las partes cilíndricas de los órganos de premontaje no se deslicen demasiado lejos en las piezas de encaje y que los pernos de las partes cilíndricas no sobrepasen su posición de recepción en los huecos de las piezas de encaje.

[0023] Esta operación siendo relativamente delicada y realizada a un ritmo muy rápido, puede ocurrir que ciertas varillas se encuentren demasiado cerca de la carrocería. La presencia de la varilla obstruye entonces las operaciones ulteriores de tratamiento de la zona de carrocería situada detrás e impide una pulverización correcta de las diferentes capas de pintura.

[0024] El objetivo de la invención es proporcionar otra solución más ventajosa, para resolver este problema técnico.

[0025] Para resolver este problema técnico, la invención provee un clip de fijación destinado a asegurar la fijación sobre un soporte y más particularmente sobre la carrocería de un vehículo de carretera particularmente de tipo automóvil, de un elemento lineal decorativo y/o funcional, por ejemplo de tipo varilla, cinta, moldura, embellecedor de cintura de caja o de bajo de caja.

[0026] Este clip de fijación incluye una pieza de base dispuesta sobre o moldeada en una sola pieza con la cara interior del elemento lineal.

[0027] Incluye también un elemento de enganche independiente, destinado a ser insertado sobre la pieza de base. Este elemento de enganche comprende una estructura saliente de enganche llamada cabeza de clip concebida para cooperar con una apertura de montaje del tipo en «ojo de cerradura», instalada en frente en el soporte.

[0028] El clip de fijación incluye también una platina de estanqueidad destinada a obturar la apertura de montaje cuando el elemento lineal está en posición final de utilización. Esta platina de estanqueidad permite así, por ejemplo, limitar la entrada de agua y de suciedades al interior de la carrocería y atenuar la transmisión del ruido de rodaje.

- [0029] Según la invención, la pieza de base incluye un medio de retención destinado a cooperar con un medio de retención complementario incluido en el elemento de enganche. Estos dos medios de retención constituyen juntos una estructura de fijación de dos posiciones de sostenimiento, preferiblemente una estructura de trinquete de dos muescas sucesivas, que permite solidarizar el elemento de enganche sobre la pieza de base de dos alturas diferentes, traduciéndose por dos posiciones de montaje del elemento lineal sobre su soporte obtenidas por dos movimientos de naturaleza diferente del elemento lineal con respecto al soporte: una posición alejada de premontaje a distancia del soporte, obtenida por un movimiento de deslizamiento longitudinal y una posición de cierre pegada contra el soporte, correspondiente a su posición final de utilización y obtenida a través de un empuje transversal sensiblemente perpendicular al soporte.
- [0030] Según otra característica esencial de la invención, la platina de estanqueidad es llevada por la pieza de base y se encuentra así a distancia del soporte en la posición alejada de premontaje y en contacto con éste en la posición de cierre.
- [0031] La invención provee también un elemento lineal decorativo o funcional, por ejemplo de tipo varilla, banda, moldura, embellecedor de cintura de caja o de bajo de caja, destinado a ser insertado contra e instalado en un soporte y más particularmente la carrocería de un vehículo de carretera particularmente de tipo automóvil, que incluye en su cara interior al menos un clip de fijación de dos posiciones de sostenimiento según la invención.
- [0032] Gracias a sus dos posiciones de sostenimiento, los clips de fijación según la invención, distribuidos sobre toda la varilla, aseguran a la vez el premontaje de la varilla en posición separada y el cierre final de ésta en posición pegada contra su soporte. Sea cual sea su posición de montaje, la varilla según la invención es por lo tanto soportada por el conjunto de los clips de fijación, sobre toda su longitud.
- [0033] Ventajosamente, el premontaje de la varilla se efectúa a través de un movimiento de deslizamiento longitudinal, es decir a través de un movimiento de translación llamado «en X», cuando el montaje final en posición pegada de cierre requiere un empuje transversal en «Y» perpendicular al soporte. Estos dos movimientos bien distintos evitan todo riesgo de error por parte del operador.
- [0034] Además, gracias a la concepción particularmente inventiva del clip según la invención, el deslizamiento longitudinal de premontaje se efectúa a una distancia fija con respecto al soporte, determinada por construcción y óptima para realizar las operaciones posteriores de tratamiento y de pintura.
- [0035] La platina de estanqueidad, llevada por la pieza de base del clip de fijación según la invención, puede cumplir perfectamente su función de estanqueidad en posición final de montaje del elemento lineal, a saber en posición pegada de cierre correspondiente a la posición de utilización. Sin embargo, como la platina de estanqueidad se encuentra a distancia del soporte en posición alejada de premontaje, su presencia no obstruye de ninguna manera las operaciones posteriores de tratamiento y de pintura del soporte.
- [0036] Los productos de tratamiento y/o de pintura se pueden así aplicar sobre casi toda la superficie del soporte ya que la superficie de contacto entre el soporte y el clip de fijación según la invención es extremadamente reducida en posición alejada de premontaje.
- [0037] La pieza de base del clip de fijación según la invención es de preferencia una pieza moldeada independientemente y dispuesta después sobre la cara interior de la varilla y más generalmente del elemento lineal.
- [0038] Esta puede ser montada ventajosamente por clipado sobre dos nervios longitudinales que se extienden sobre la cara posterior del elemento lineal, lo cual permite una translación del clip en caso de dilatación del elemento lineal distinta a la del soporte.
- [0039] Otras características y ventajas de la invención aparecerán en la lectura de la descripción detallada siguiente, descripción hecha en referencia a los dibujos anexos, en los que:
- La figura 1 es una vista general en perspectiva de la cara interior de una parte de varilla equipada con clips de fijación de dos posiciones de sostenimiento según la invención;
 - la figura 2 es una vista lateral en perspectiva de la pieza de base de un clip de fijación según la invención, representada sola y destinada a ser dispuesta sobre la cara interior de una varilla;
 - la figura 3 es una vista frontal en perspectiva de la pieza de base de la figura 2;

- la figura 4 es una vista desde arriba en perspectiva del elemento de enganche de un clip de fijación según la invención, representado solo y destinado a cooperar con la pieza de base de la figura 2;
 - la figura 5 es una vista lateral en perspectiva del elemento de enganche de la figura 4;
 - la figura 6 es una vista desde abajo en perspectiva del elemento de enganche de la figura 4;
 - la figura 7 es una vista trasera en perspectiva del elemento de enganche de la figura 4;
 - la figura 8 es una vista en perspectiva despiezada de un clip de fijación de dos posiciones de sostenimiento según la invención, el elemento de enganche estando posicionado encima de la pieza de base sobre la cual se debe ser instalar;
 - la figura 9 es una vista en perspectiva de un clip de fijación según la invención en posición alejada de premontaje, donde el elemento de enganche se encuentra en posición alta sobre la pieza de base;
 - la figura 10 es una vista en sección longitudinal de un clip de fijación según la invención instalado en posición alejada de premontaje sobre su soporte, de preferencia la carrocería de un vehículo;
 - la figura 11 es una vista en perspectiva de un clip de fijación según la invención en posición pegada de cierre, donde el elemento de enganche se encuentra en posición baja sobre la pieza de base;
 - la figura 12 es una vista en sección longitudinal de un clip de fijación según la invención instalado en posición pegada de cierre sobre su soporte, de preferencia la carrocería de un vehículo;
 - las figuras 13, 14 y 15 son vistas respectivamente en perspectiva despiezada, de sección longitudinal en posición alejada de premontaje y de sección longitudinal en posición pegada de cierre, de una segunda variante del clip de fijación de dos posiciones según la invención;
 - las figuras 16, 17 y 18 son vistas respectivamente en perspectiva despiezada, de sección longitudinal en posición alejada de premontaje y de sección longitudinal en posición pegada de cierre, de una tercera variante del clip de fijación de dos posiciones según la invención;
 - las figuras 19, 20 y 21 son vistas respectivamente en perspectiva despiezada, de sección longitudinal en posición alejada de premontaje y de sección longitudinal en posición pegada de cierre, de una cuarta variante del clip de fijación de dos posiciones según la invención.
- [0040] La varilla y el clip de fijación según la presente invención se describirán ahora de forma detallada en referencia a las figuras 1 a 21. Los elementos equivalentes representados en las diferentes figuras llevarán las mismas referencias digitales.
- [0041] La presente invención se refiere de manera general a un elemento lineal a fijar sobre un soporte y más particularmente sobre la carrocería de un vehículo de carretera.
- [0042] Por elemento lineal se entiende más particularmente todo elemento decorativo y/o funcional por ejemplo de tipo varilla, banda, moldura u otro que se fija sobre las puertas, las cinturas de caja, las bajos de caja u otras partes de la carrocería de un vehículo de carretera. Por cuestiones de comodidad se reagruparán todos estos objetos bajo el único término de varilla.
- [0043] De la misma manera, este elemento lineal se puede insertar y fijar sobre cualquier soporte que presente los orificios apropiados. Sin embargo, en la aplicación preferencial de destino referente a la carrocería de un vehículo, este soporte se designará después por el término de carrocería.
- [0044] En las diferentes figuras, se han representado clips de fijación y una varilla que constituyen los modos de realización preferenciales de la invención. De hecho, los clips de fijación representados en las figuras y descritos a continuación en la solicitud son clips dispuestos sobre la varilla y que presentan una cabeza de clip de forma general en «U acostado». Se debe entender sin embargo que estas figuras, así como la descripción detallada de éstas, se proveen sólo en forma de ejemplos y no son limitan en absoluto el alcance de la invención definida por las reivindicaciones. De este modo, la pieza de base del clip según la invención también se podría integrar adecuadamente en la cara posterior de la varilla, es decir moldeada en una pieza con ésta, y la cabeza de clip podría presentar cualquier otra forma apropiada para cooperar con la apertura correspondiente de la carrocería.

[0045] Por convención en esta descripción, se designará por caras delanteras y traseras del clip las caras de este último dirigidas respectivamente hacia la parte estrecha y hacia la parte ancha de la apertura en forma de ojo de la cerradura; una vez montado el clip sobre la carrocería. Las nociones de alto y bajo serán definidas en función de la orientación del clip tal como representado en las figuras.

[0046] En la figura 1, se ha representado un trozo 1 de una varilla 2 según la invención.

[0047] Esta porción 1 de varilla 2 se presenta en forma de pieza alargada que incluye dos caras, una cara exterior 3 visible cuando la varilla está montada, por ejemplo bombeada convexa, y una cara interior 4, por ejemplo cóncava, aplicada contra un soporte receptor 5 por ejemplo la chapa de una carrocería 6.

[0048] El cuerpo de la varilla 2 define así en el lado de su cara interior 4 un espacio interior hueco 7 longitudinal, continuo y abierto, destinado a estar dispuesto en dirección del soporte 5, preferiblemente la carrocería 6 de un vehículo.

[0049] De forma tradicional, el espacio hueco 7 se limita sobre los lados por dos rebordes 8 longitudinales, sensiblemente verticales u oblicuos según las exigencias de estilo.

[0050] En el ejemplo de realización representado, el reborde 8 destinado a ser orientado hacia abajo cuando la varilla se monta sobre la carrocería incluye salientes 9 repartidos sobre su canto 10. Estos salientes 9 mantienen el reborde 8 ligeramente apartado de la pared de carrocería 6 que permite un flujo del agua hacia abajo y fuera de la varilla.

[0051] La varilla 2 incluye en su cara interior 4 unos medios de fijación 11 de la varilla 2 sobre el soporte 5. Según la invención, estos medios de fijación 11 son clips de fijación de dos posiciones 12.

[0052] Para asegurar el montaje y la fijación de la varilla 2 sobre el soporte 5, estos clips de fijación 12 se conciben para cooperar con una serie de aberturas 13 previstas opuestas en el soporte 5, preferiblemente la chapa de la carrocería 6 particularmente al nivel de las puertas o de los bajos de caja.

[0053] De manera conocida, la forma de estas aberturas 13 es del tipo en «ojo de cerradura». Estas presentan así una zona ancha sensiblemente rectangular, prolongada por una zona más estrecha.

[0054] Los clips de fijación 12 existen en varios lugares, de preferencia en casi toda la longitud del cuerpo de la varilla 2 de manera a garantizar un sostenimiento uniforme y sólido de la pieza moldeada contra el soporte 5. Estos se disponen según una distancia de separación predeterminada correspondiente a la de las aberturas 13 con las que se oponen cuando la varilla se posiciona contra su soporte 5.

[0055] Según un modo de realización preferencial de la invención, la varilla incluye en su cara interior 4 dos nervios longitudinales 14, sensiblemente paralelos, que se prolongan de preferencia casi sobre toda la longitud de la varilla. Estos nervios longitudinales 14 son preferiblemente delgados con el fin de evitar que se produzcan rechupes en la otra cara.

[0056] Según el modo de realización preferencial representado, los clips de fijación 12 se disponen y se ensamblan por clipado sobre estos dos nervios 14. Estos pueden así ser desplazados ligeramente en translación con el fin de compensar los fenómenos de diferencia de dilatación entre la varilla y la carrocería.

[0057] En la figura 1, se han representado los clips de fijación 12 situados de modo equidistante a lo largo de los nervios 14.

Sin embargo, según los modelos de varilla 2 y las posibilidades de aberturas 13 en el soporte 5, estos clips 12 se pueden disponer de manera distinta.

[0058] Según una característica esencial de la invención, cada clip de fijación 12 se constituye de dos piezas independientes, destinadas a solidarizarse la una con la otra.

[0059] El clip de fijación 12 incluye por una parte una pieza de base 15, moldeada en una pieza con o dispuesta sobre la cara interior 4 de la varilla 2, y por otra parte un elemento de enganche 16, independiente de la pieza de base 15 y destinada a ser insertada sobre esta pieza de base 15.

[0060] Según una característica esencial de la invención, el elemento de enganche 16 se puede instalar sobre la pieza de base 15 de dos alturas diferentes, lo que se traduce por dos posiciones distintas del clip de fijación 12.

[0061] Según el modo de realización preferencial representado, la pieza de base 15 se moldea independientemente y se dispone sobre la cara interior 4 de la varilla 2.

5 [0062] La pieza de base 15 incluye preferiblemente un plano de base 17, de preferencia terminado en cada lado por una ranura 18 abierta hacia abajo y destinada a recibir la extremidad de los nervios 14 de la varilla 2. Cada ranura 18 presenta para eso una conformación de enganche 19 adaptada, que puede cooperar con la nervadura 14 correspondiente con el fin de asegurar la fijación del clip 12 sobre la varilla.

10 [0063] El plano de base 17 puede ser sensiblemente horizontal o inclinado, tal como representado, para adaptarse a la altura de los nervios 14 que no son obligatoriamente idénticos, o a un cambio de inclinación de la carrocería con respecto a la varilla.

15 [0064] Según otras variantes previsibles, las piezas de base 15 de los clips de fijación 12 o ciertas de éstas pueden elevarse directamente desde la cara interior 4 de la varilla 2 o estar dispuestas sobre conformaciones cualesquiera de forma apropiada, distintas a los nervios 14.

[0065] La pieza de base 15 incluye de preferencia una pared 20, preferiblemente sensiblemente plana y vertical, que se eleva desde el plano de base 17 y se extiende longitudinalmente por ejemplo en posición mediana.

20 [0066] Esta pared 20 sirve de soporte a una platina de estanqueidad 21 y presenta una altura suficiente para mantener la platina de estanqueidad 21 y el elemento de enganche 16, una vez que está fijado, a distancia de la cara interior 4 de la varilla en un valor que alcanza la flecha de concavidad de la varilla 2 con el fin de permitir el enganche sobre la chapa de la carrocería 6.

25 [0067] La platina de estanqueidad 21 se destina a obturar la apertura 13 de carrocería cuando la varilla está en su sitio, con el fin de limitar la entrada de agua y de suciedades al interior de la carrocería y atenuar la transmisión del ruido de rodaje.

30 [0068] Esta platina 21, de preferencia sensiblemente paralela a la varilla, es preferiblemente de forma sensiblemente oval, rectangular, o de forma intermedia entre estas dos formas. Esta puede ser sensiblemente plana o presentar, tal como representado, un reborde periférico ascendente 22 dirigido hacia la apertura 13.

35 [0069] Encima de la platina de estanqueidad 21 se eleva un medio de retención 23 destinado a cooperar con un medio de retención 24 complementario llevado por el elemento de enganche 16, para asegurar la fijación del elemento de enganche 16 sobre la pieza de base 15.

[0070] Estos dos medios de retención 23 y 24 constituyen juntos una estructura de fijación de dos posiciones 25 que permite solidarizar el elemento de enganche 16 sobre la pieza de base 15 en dos alturas distintas.

40 [0071] La estructura de fijación de dos posiciones 25 es de preferencia una estructura de trinquete de dos muescas sucesivas cuyo ejemplo se describe más abajo en referencia a las figuras anexas. La invención sin embargo no se limita a esta variante, la estructura de fijación pudiendo adoptar cualquier otra forma apropiada cuando ésta permite estas dos posiciones de fijación.

45 [0072] En la variante representada en las figuras 1 a 12, el medio de retención 23 de la pieza de base 15 incluye al menos uno y de preferencia dos elementos de trinquete 26 y 27 de tipo abeto, es decir formado por una clavija por ejemplo sensiblemente paralelepédica, respectivamente 28 y 29, que comprende en parte superior un saliente 30, 31 de forma sensiblemente triangular de rampa superior progresiva 32, 33 y de cara interior plana de apoyo 34, 35.

50 [0073] Estos elementos de trinquete 26 y 27 se disponen preferiblemente opuestos el uno al otro, y sus salientes triangulares 30 y 31 el uno frente al otro.

55 [0074] La pieza de base 15 representada incluye también un elemento de guiado 36 de preferencia sensiblemente paralelepédico y que presenta un perno 37 saliente destinado a cooperar con una ranura del elemento de enganche 16.

[0075] Este elemento de guiado se sitúa de preferencia en la parte delantera del elemento de trinquete 26, donde su perno 37 sobresale preferiblemente de su cara anterior, es decir del lado opuesto al saliente triangular 30 del elemento de trinquete 26.

60 [0076] Esta pieza de base 15 incluye además un transmisor antirretroceso 38, por ejemplo sensiblemente paralelepédico, que constituye un tope posterior para el clip 12 una vez que éste se ha instalado en la apertura 13 en

forma de ojo de cerradura del soporte 5. Al apoyarse contra el borde trasero de la apertura 13, la clavija antirretroceso 38, situada detrás de los elementos de trinquete 26 y 27, se opone al retroceso del clip hacia la parte ancha de la apertura 13 en ojo de cerradura que puede conducir al desalojo del clip 12 fuera de la apertura 13 y por lo tanto a la caída de la varilla 2.

5

[0077] El clip de fijación 12 según la invención incluye también un elemento de enganche 16, moldeado independientemente a la pieza de base 15 y destinado a insertarse sobre ésta.

10

[0078] Un modo de realización preferencial de este elemento de enganche se ha representado solo en las figuras 4 a 7 y se va a describir ahora de manera detallada en referencia a estas figuras.

[0079] El elemento de enganche 16 incluye en parte superior una estructura saliente de enganche llamada cabeza de clip 39, concebida para introducirse en la apertura 13 correspondiente del soporte 5 y asegurar de este modo el sostenimiento de la varilla 2 sobre la carrocería.

15

[0080] Según una variante preferencial de la invención, la cabeza de clip 39 presenta un cuerpo de forma general en «U acostado» que incluye dos ramas laterales 40 unidas en la parte anterior por una porción central encorvada 41. Esta conformación garantiza un efecto ventajoso de centrado durante la introducción de las diferentes cabezas de clip 39 de la varilla en la zona ancha de las aberturas 13 correspondientes de la carrocería.

20

[0081] Para facilitar la inserción de la cabeza de clip 39 en la zona ancha de las aberturas 13, se puede prever el redondeado de las aristas del canto periférico 42 de la cabeza de clip 39, así como la extremidad trasera 43 de sus ramas laterales 40.

25

[0082] De la misma manera, la porción central encorvada 41 presenta de preferencia en cara interna un chaflán de entrada 44, que facilita el paso de la cabeza de clip 39 hacia la zona estrecha de la apertura 13 asegurando un guiado progresivo de ésta.

30

[0083] Además, las ramas laterales 40 de la cabeza de clip 39 pueden ser prolongadas ventajosamente hacia abajo, cada una por una nervadura de apoyo 45, preferiblemente de forma redondeada y que se extiende en la prolongación del canto periférico 42.

35

[0084] Obviamente, la invención no se limita a la cabeza de clip 39 tal como representada y descrita previamente. El elemento de enganche 16 del clip de fijación 12 según la invención puede contener cualquier otra cabeza de clip apropiada que pueda cooperar con la apertura 13 en forma de ojo de cerradura de la carrocería y asegurar de este modo el sostenimiento de la varilla 2.

[0085] La cabeza de clip 39 se prolonga hacia abajo por un núcleo central 46 más estrecho, que puede pasar en la zona estrecha de la apertura 13 de carrocería.

40

[0086] Este núcleo central 46 nace a partir de un asiento 47 previsto para estar dispuesto sobre la cara superior de la pieza de base 15, y que es de preferencia sensiblemente plano y por ejemplo de forma oval. El núcleo central 46 se dispone preferiblemente en la parte delantera del asiento 47 y en la zona mediana de éste.

45

[0087] La extremidad delantera del asiento 47 presenta de preferencia un chaflán 48 dispuesto debajo del chaflán de entrada 44 de la cabeza de clip 39 y de inclinación invertida con respecto a éste. Estos dos chaflanes constituyen un área de entrada progresiva para la chapa de carrocería y cooperan para guiar la cabeza de clip 39 hasta su posicionamiento de bloqueo en la apertura 13.

50

[0088] Dos nervios 49 pueden estar previstos también sobre la cara superior del asiento 47, preferiblemente en el reborde lateral de éste. Estos dos nervios 49 participan al guiado durante la disposición de la cabeza de clip 39 y cooperan con los nervios de apoyo 45 de la cabeza de clip para realizar el atrancamiento de la chapa de carrocería 6.

55

[0089] Cuando la cabeza de clip 39 se aloja en la zona estrecha de la apertura 13, la chapa de carrocería 6 se encuentra bloqueada entre los nervios de apoyo 45 de la cabeza de clip 39 y los 49 del asiento 47. Estos nervios de la superficie de apoyo reducida constituyen la única zona de contacto entre el clip de fijación 12 en posición alejada de premontaje y la carrocería 6. La superficie de contacto es mínima, lo que permite una aplicación óptima de los productos de tratamiento, particularmente de cataforesis, y de pintura sobre la casi-totalidad de la superficie de la carrocería.

60

[0090] Como ya se ha indicado previamente, el elemento de enganche 16 incluye un medio de retención 24 complementario del medio 23 soportado por la pieza de base 15.

[0091] Por eso, el elemento de enganche 16 incluye de preferencia al menos una cavidad 50 de paso prevista para el pasaje del medio de retención 23 de la pieza de base 15.

5 [0092] En el modo de realización representado, el elemento de enganche 16 presenta dos cavidades de paso 50 y 51, previstas para el pasaje de los elementos de trinquete 26 y 27 de la pieza de base 15, así como de preferencia del elemento de guiado 36 y de la clavija antirretroceso 38.

10 [0093] La primera cavidad 50, situada preferiblemente en la parte central del elemento de enganche 16, presenta de preferencia una forma elíptica y se prolonga al interior del núcleo central 46 y de la cabeza de clip 39.

[0094] La cavidad 51 se instala en la parte trasera del asiento 47. De preferencia dicha cavidad está abierta en la parte trasera de la misma manera que una muesca en la parte trasera del elemento de enganche 16.

15 [0095] En la figura 6, se puede distinguir un reborde inclinado 52 que se encuentra al interior de esta cavidad 50 y que se destina a cooperar con el saliente triangular 30 del elemento de trinquete 26 de la pieza de base 15.

[0096] Una ranura 53 también se puede instalar en la pared delantera de la cavidad 50. Esta ranura 53 se destina a recibir y a cooperar con el perno 37 del elemento de guiado 36 de la pieza de base 15.

20 [0097] Gracias al clip de fijación 12 de dos posiciones según la invención, la varilla 2 se puede premontar sobre la carrocería 6 de un vehículo antes de las operaciones de tratamiento, particularmente por cataforesis, y de aplicación de pintura. Durante estas operaciones, la varilla 2 con sus clips de fijación 12 debe someterse a varias subidas de temperatura de secado y a una fase de paso en el horno a una temperatura de aproximadamente 200°C después del baño de cataforesis.

25 [0098] La varilla 2 así como las dos partes 15 y 16 de sus clips de fijación 12 por lo tanto se deben realizar en un material plástico resistente a tales temperaturas. Estas se realizan por ejemplo en un material plástico a base de poliamida.

30 [0099] El elemento de enganche 16 y la pieza de base 15 del clip de fijación 12 son piezas moldeadas por inyección, independientemente de la varilla 2, que, una vez que se ha montado la varilla 2 sobre la carrocería 6, no son visibles por el usuario ya que se sitúan en la parte trasera de la varilla 2. Estas se pueden reforzar por lo tanto también por medio de fibras de vidrio, por ejemplo hasta aproximadamente un 30%.

35 [0100] El material plástico utilizado para la realización de la varilla 2 y de sus clips de fijación 12 debe contener también un aditivo, negro de carbono por ejemplo, que le confiere la conductibilidad suficiente y necesaria para la realización de las etapas de pintura electrostática.

40 [0101] El funcionamiento del clip de fijación de dos posiciones de sostenimiento representado se va a describir ahora en referencia a las figuras 8 a 12.

[0102] Las piezas de base 15 deben ser fijadas primero a la cara interna 4 de la varilla 2. Para ello, estas piezas de base 15 se unen por clipado sobre los nervios longitudinales 14 de la varilla 2, por medio de las ranuras de extremidad 18 de su plano de base 17 y de sus conformaciones de enganche 19.

45 [0103] Los elementos de enganche 16 se posicionan después encima de cada una de las piezas de base 15, tal como representado en la figura 8, luego se instalan sobre éstas por introducción de los elementos de trinquete 26 y 27 de las piezas de base 15 en las cavidades correspondientes a los elementos de enganche 16.

50 [0104] Los elementos de enganche 16, en esta etapa y tal como representado en las figuras 9 y 10, se disponen en posición alta sobre las piezas de base 15, lo que corresponde a la primera muesca o a la primera posición de la estructura de fijación 25.

55 [0105] La parte superior del elemento de guiado 36 y la del elemento de trinquete delantera 26 se posicionan al interior de la cavidad 50 del elemento de enganche 16. El perno 37 del elemento de guiado se introduce en la ranura 53 de la pared delantera de la cavidad 50 y la rampa progresiva 32 del saliente triangular 30 del elemento de trinquete 26 se encuentra en apoyo contra el reborde inclinado 52.

60 [0106] De la misma manera, la parte superior del elemento de trinquete trasero 27 y la de la clavija antirretroceso 38 se posicionan al interior de la cavidad 51 del elemento de enganche 16, donde el saliente triangular 31 del elemento de trinquete 27 se encuentra debajo del asiento 47 en apoyo contra el borde delantero de la cavidad 51.

[0107] Esta primera etapa, el ensamblaje se puede realizar de manera automatizada por medio de una máquina-herramienta. Esta puede realizarse ventajosamente en las instalaciones del fabricante de varillas, la varilla siendo entregada después en el lugar de montaje final, con las dos partes de sus clips de fijación 12 ya ensambladas en posición alta. Sin embargo, obviamente, este ensamblaje puede ser manual y/o realizado justo antes del montaje de la varilla 2 sobre su soporte 5.

[0108] La varilla 2 es montada después sobre su soporte 5. Gracias a los clips según la invención, ésta se puede premontar en posición alejada y a distancia de su soporte 5. Para tal propósito, las cabezas de clip 39 de los distintos clips de fijación 12 se insertan a través de la zona ancha de las aberturas 13 en forma de ojo de cerradura correspondientes del soporte 5.

[0109] El instalador desplaza a continuación la varilla 2 mediante un movimiento de translación longitudinal hacia delante.

Los clips de fijación 12 son así trasladados hacia la zona estrecha de las aberturas 13 hasta una posición de bloqueo.

[0110] Durante este movimiento de translación, el núcleo central 46 de cada clip de fijación 12 que atraviesa una de las aberturas 13, pasa de la zona ancha hacia la zona estrecha de esta apertura. Este movimiento es guiado gracias a los chaflanes de entrada 44 de la cabeza de clip 39 y 48 del asiento 47.

[0111] Simultáneamente, los nervios de apoyo 45 de la cabeza de clip 39 y los 49 del asiento 47 entran en contacto con los bordes de carrocería 6 que rodean la zona estrecha de la apertura, lejos de las eventuales rebabas ligadas a la perforación de las aberturas 13.

[0112] Gracias a la concepción particularmente ventajosa del clip según la invención, el soporte 5 sólo está en contacto con el clip de fijación 12 al nivel de la superficie de apoyo extremadamente limitada de estos nervios 45 y 49.

[0113] La varilla 2 está en posición fija sobre su soporte 5 pero separada con respecto a éste, y los rebordes longitudinales 8 de la varilla se encuentran a distancia de la carrocería 6. De la misma manera, la platina de estanqueidad 21 que pertenece a la pieza de base 15 se encuentra alejada del soporte 5. Su borde periférico ascendente 22 es así preferiblemente desviado de aproximadamente 3 mm con respecto a la chapa de carrocería 6.

[0114] Las operaciones de tratamiento y de aplicación de pintura de la varilla y de su soporte pueden así ser realizadas de manera totalmente satisfactoria en casi toda la superficie que tratar.

[0115] Una vez terminadas las operaciones de tratamiento y/o de pintura, el montador sólo tiene que ejercer sobre la varilla 2 un esfuerzo de empuje transversal a ésta, para que los clips de fijación 12 según la invención se dispongan en su segunda posición correspondiente a la segunda muesca de la estructura de fijación 25.

[0116] Durante este movimiento transversal, los salientes triangulares, respectivamente 30 y 31, de los elementos de trinquete 26 y 27 incluidos en las piezas de base 15 se deslizan por su rampa superior progresiva 32 y 33 contra, respectivamente, el reborde inclinado 52 y el borde delantero de la cavidad 51, hasta disponerse en apoyo de bloqueo de su cara interna plana de apoyo 34 y 35 contra, respectivamente, la cara superior del reborde 52 y la del asiento 47.

[0117] Los elementos de enganche 16 se encuentran entonces en posición baja sobre las piezas de base 15 y la varilla 2 en posición final pegada de cierre contra su soporte 5, tal y como se ilustra en las figuras 11 y 12.

[0118] El experto en la materia podrá imaginar sin dificultad varias variantes o adaptaciones distintas del clip de fijación 12 de dos posiciones de sostenimiento según la invención, en función de la aplicación deseada y de las restricciones técnicas a las que deben responder el clip y la varilla portadora.

[0119] De este modo por ejemplo, se puede imaginar un segundo modo de realización del clip de fijación 12, representado en las figuras 13 a 15, en el que la pieza de base 15 incluye sólo un único elemento de trinquete 26 en la parte delantera. En la parte trasera, el elemento de trinquete trasero 27 de la variante de base se ha eliminado y sólo se mantiene la clavija antirretroceso 38.

[0120] El enganche del elemento de enganche 16 sobre la pieza de base 15, posible en dos posiciones, se realizó como previamente por cooperación del saliente triangular 30 del elemento de trinquete 26 con el reborde inclinado 52 y del perno 37 del elemento de guiado con la ranura 53 de la pared delantera de la cavidad 50.

[0121] Un tercer modo de realización del clip de fijación 12 según la invención se ha representado a modo de ejemplo en las figuras 16 a 18.

- 5 [0122] Este modo de realización se destina a equipar varillas finas cuyo espacio interno 7 disponible para los clips de fijación 12 es de poca altura. Por lo que se debe reducir la altura de los clips de fijación 12 según la invención. Para eso, la pieza de base 15 no incluye pared 20 intermedia entre su plano de base 17 y la platina de estanqueidad 21, esta última elevándose directamente desde el plano de base 17.
- [0123] En la variante representada, también se puede ver que el plano de base 17 no se inclina como en los modos de realización precedentes, sino que es sensiblemente horizontal y de bordes ligeramente ascendentes.
- 10 [0124] En las figuras 19 a 21, se ha representado de nuevo un cuarto ejemplo de realización del clip de fijación 12 de dos posiciones según la invención.
- 15 [0125] En esta variante, la cara inferior del elemento de enganche 16 se prolonga hacia abajo por dos paredes 54 sensiblemente paralelas, bordeando una de cada lado al menos una cavidad de paso y de preferencia tal y como se representa, las dos cavidades de paso 50 y 51.
- 20 [0126] En la pieza de base 15, un zócalo 55 más ancho reemplaza la pared 20 para soportar la platina de estanqueidad 21. Una cavidad de recepción 56 se instala a través de la platina de estanqueidad 21, en el zócalo 55, en cada lado del medio de retención 23, aquí los elementos de trinquete 26 y 27, de manera a recibir las paredes 54 cuando el elemento de enganche 16 se instala sobre la pieza de base 15.
- 25 [0127] Para garantizar una seguridad absoluta del cierre de la varilla, se puede prever, de nuevo en la cara posterior de la varilla, un dispositivo de fijación longitudinal de seguridad (no representado), llamado también dispositivo de fijación positiva. Se puede imaginar para tal propósito todo tipo de dispositivo conocido, por ejemplo atornillado, martillo, barril, cruz o cualquier otro medio apropiado.
- 30 [0128] Opcionalmente, este dispositivo de fijación positiva puede ser suficientemente largo para bloquear también longitudinalmente la varilla cuando ésta se encuentra en posición alejada. Este participa así a la fijación de la varilla sobre la carrocería durante las operaciones de aplicación de pintura.
- 35 [0129] De forma evidente, la invención no se limita a los modos de realización preferenciales descritos y representados en las diferentes figuras, el experto en la materia podrá aportar varias modificaciones e imaginar otras variantes sin salir ni del alcance, ni del campo de la invención.

REIVINDICACIONES

1. Clip de fijación destinado a asegurar la fijación sobre un soporte (5) y más particularmente sobre la carrocería (6) de un vehículo particularmente de tipo automóvil, de un elemento lineal (2) decorativo y/o funcional, por ejemplo de tipo varilla, banda, moldura, embellecedor de cintura de caja o de bajo de caja, clip de fijación (12) comprendiendo una pieza de base (15) dispuesta sobre o moldeada en una sola pieza con la cara interior (4) del elemento lineal (2) y un elemento de enganche (16) independiente y destinado a ser dispuesto sobre la pieza de base (15), el elemento de enganche (16) comprendiendo una estructura saliente de enganche llamada cabeza de clip (39) concebida para cooperar con una apertura de montaje (13) del tipo en «ojo de cerradura», instalada opuesta en el soporte (5), clip de fijación (12) comprendiendo además una platina de estanqueidad (21) destinada a obturar la apertura de montaje cuando el elemento lineal está en posición final de utilización, clip de fijación **caracterizado por el hecho de que** la pieza de base (15) incluye un medio de retención (23) destinado a cooperar con un medio de retención (24) adicional incluido en el elemento de enganche (16), los cuales dos medios de retención (23, 24) constituyen juntos una estructura de fijación de dos posiciones de sostenimiento (25) que permite solidarizar el elemento de enganche (16) sobre la pieza de base (15) en dos alturas diferentes, que se traducen por dos posiciones de montaje del elemento lineal (2) sobre su soporte (5) obtenidas por dos movimientos de distinta naturaleza del elemento lineal (2) con respecto al soporte (5): una posición alejada de premontaje a distancia del soporte (5), obtenida a través de un movimiento de deslizamiento longitudinal y una posición de cierre pegada contra el soporte (5) correspondiente a su posición final de utilización y obtenida a través de un empuje transversal sensiblemente perpendicular al soporte (5), y **por el hecho de que** la platina de estanqueidad (21) se dispone en la pieza de base (15) y se encuentra a distancia del soporte (5) en la posición separada de premontaje y en contacto con éste en la posición de cierre.
2. Clip de fijación según la reivindicación anterior, **caracterizado por el hecho de que** la estructura de fijación de dos posiciones de sostenimiento (25) es una estructura de trinquete de dos muescas sucesivas.
3. Clip de fijación según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado por el hecho de que** la pieza de base (15) incluye un plano de base (17), una platina de estanqueidad (21) que se eleva desde el plano de base (17) o soportada por una pared longitudinal (20) que se eleva desde el plano de base (17), y un medio de retención (23) que se eleva por encima de la platina de estanqueidad (21) y destinado a cooperar con el medio de retención (24) complementario incluido en el elemento de enganche (16).
4. Clip de fijación según la reivindicación 1 o 2 **caracterizado por el hecho de que** la pieza de base (15) incluye un plano de base (17), un zócalo (55) que se eleva desde el plano de base (17), una platina de estanqueidad (21) soportada por el zócalo (55) y un medio de retención (23) que se eleva encima de la platina de estanqueidad (21) y destinado a cooperar con el medio de retención (24) complementario soportado por el elemento de enganche (16) y en el que una cavidad de recepción (56) se instala a través de la platina de estanqueidad (21), en el zócalo (55), a cada lado del medio de retención (23).
5. Clip de fijación según la reivindicación 3 o 4 **caracterizado por el hecho de que** la pieza de base (15) se dispone sobre la cara interior (4) del elemento lineal (2); y **por el hecho de que** el plano de base (17) se termina en cada lado por una ranura (18) abierta hacia abajo, presentando una conformación de enganche (19) y destinada a cooperar con una nervadura (14) que se extiende sobre la cara interior (4) del elemento lineal (2) para asegurar la fijación de la pieza de base (15) sobre el elemento lineal (2).
6. Clip de fijación según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado por el hecho de que** la pieza de base (15) incluye además una clavija antirretroceso (38) que sirve de tope trasero para el clip (12) una vez instalado en la apertura (13).
7. Clip de fijación según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado por el hecho de que** el medio de retención (23) de la pieza de base (15) incluye al menos un elemento de trinquete (26) de tipo abeto, es decir + comprendiendo también una clavija (28) de la parte superior desde el cual se extiende un saliente (30) de forma sensiblemente triangular de rampa superior progresiva (32) y de cara interna plana de apoyo (34).
8. Clip de fijación según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado por el hecho de que** la pieza de base (15) incluye un elemento de guiado (36) que presenta un perno (37) saliente destinado a cooperar con una ranura (53) del elemento de enganche (16).
9. Clip de fijación según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado por el hecho de que** el elemento de enganche (16) incluye un asiento (47) destinado a ser dispuesto sobre la cara superior de la pieza

de base (15), un núcleo central (46) que se eleva desde la cara superior del asiento (47) y una cabeza de clip (39) que prolonga el núcleo central (46).

- 5 10. Clip de fijación según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado por el hecho de que** el elemento de enganche (16) incluye al menos una cavidad (50) de paso previsto para el paso del medio de retención (23) de la pieza de base (15).
- 10 11. Clip de fijación según la reivindicación anterior **caracterizado por el hecho de que** el elemento de enganche (16) incluye un reborde inclinado (52) que se encuentra al interior de esta cavidad (50).
- 15 12. Clip de fijación según la reivindicación 9 y la reivindicación 10 o 11 **caracterizado por el hecho de que** el elemento de enganche (16) incluye dos cavidades de paso (50, 51), donde la primera (50) presenta una forma elíptica y se prolonga al interior del núcleo central (46) y de la cabeza de clip (39) y la segunda (51) se instala en la parte trasera del asiento (47) y está abierta en la parte trasera al igual que una muesca.
- 20 13. Clip de fijación según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12 **caracterizado por el hecho de que** el elemento de enganche (16) se prolonga hacia abajo por dos paredes (54) sensiblemente paralelas, bordeando una de cada lado al menos una cavidad de paso (50, 51).
- 25 14. Clip de fijación según la reivindicación 9 **caracterizado por el hecho de que** la cabeza de clip (39) y la extremidad delantera del asiento (47) presentan cada una un chaflán (44, 48) dispuesto el uno debajo del otro y de pendiente invertida; y **por el hecho de que** la cabeza de clip (39) se prolonga hacia abajo por dos nervios laterales de apoyo (45) que cooperan, para realizar el atrancamiento del soporte (5), con dos nervios laterales (49) que se elevan desde la cara superior del asiento (47).
- 30 15. Clip de fijación según cualquiera de las reivindicaciones precedentes **caracterizado por el hecho de que** se realiza con un material plástico a base de poliamida o reforzado por fibras de vidrio o que contiene un aditivo que le confiere una conductibilidad suficiente para la realización de las etapas de pintura electroestática.
- 35 16. Elemento lineal (2) decorativo o funcional, por ejemplo de tipo varilla, banda, moldura, embellecedor de cintura de caja o de bajo de caja, destinado a ser dispuesto contra y montado sobre un soporte (5) y más particularmente la carrocería (6) de un vehículo de tipo automóvil, **caracterizado por el hecho de que** incluye en su cara interior (4) al menos un clip de fijación de dos posiciones de sostenimiento (12) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes.
17. Elemento lineal (2) según la reivindicación precedente **caracterizado por el hecho de que** incluye también al menos un dispositivo de fijación longitudinal de seguridad y **por el hecho de que** este dispositivo de fijación longitudinal de seguridad es suficientemente largo para cerrar también longitudinalmente el elemento lineal (2) en posición alejada de premontaje a distancia del soporte (5).

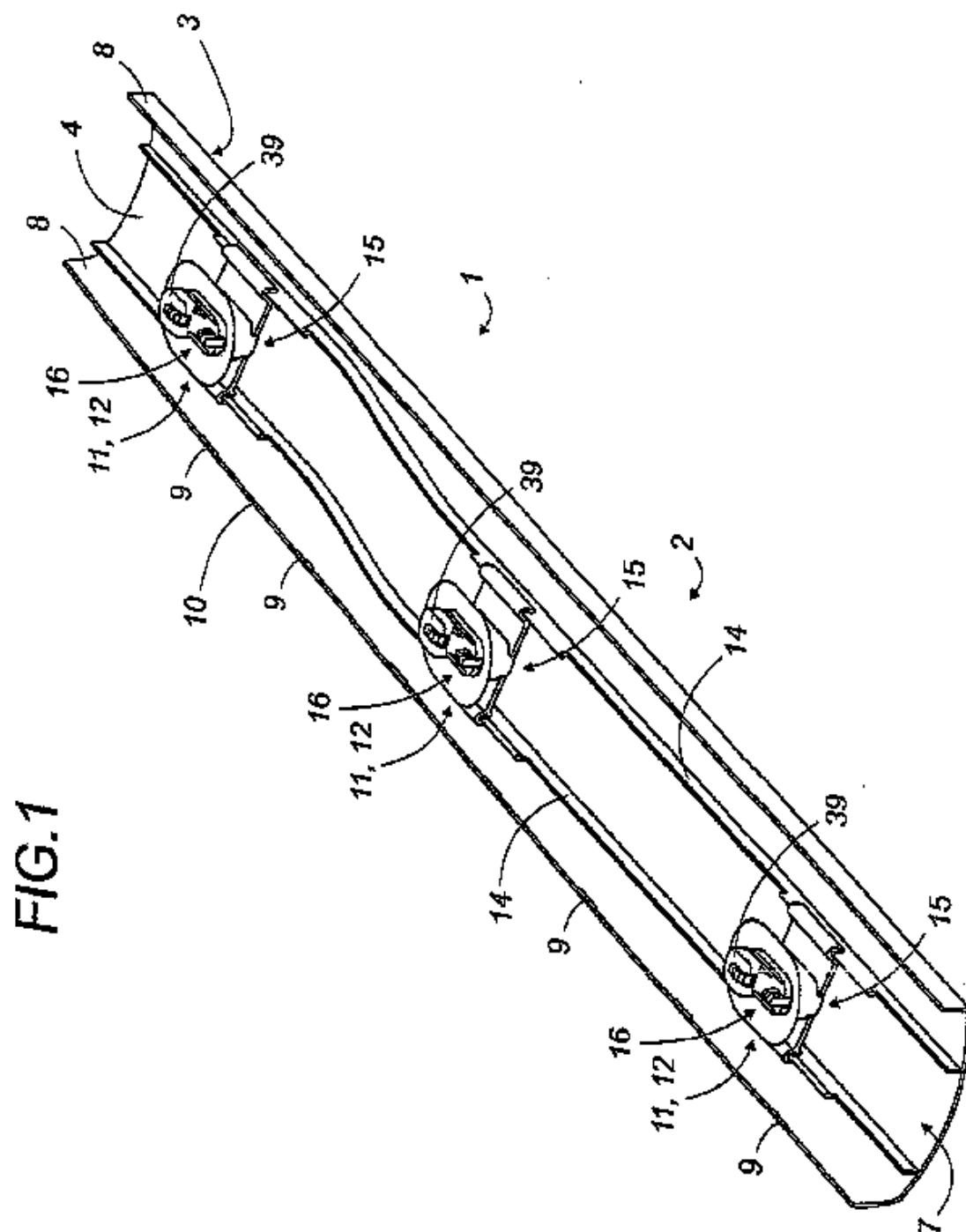


FIG.2

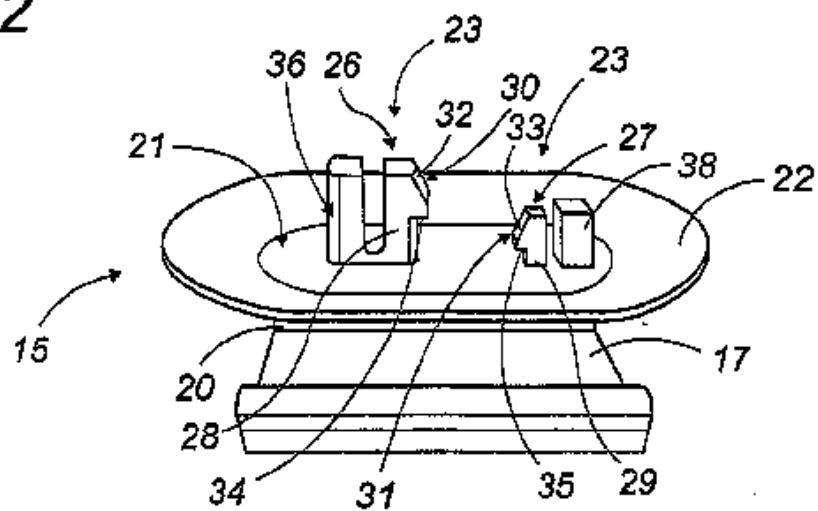


FIG.3

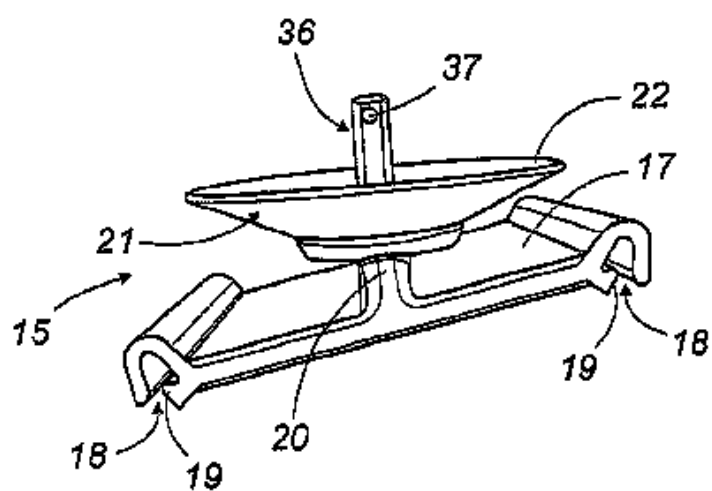


FIG.4

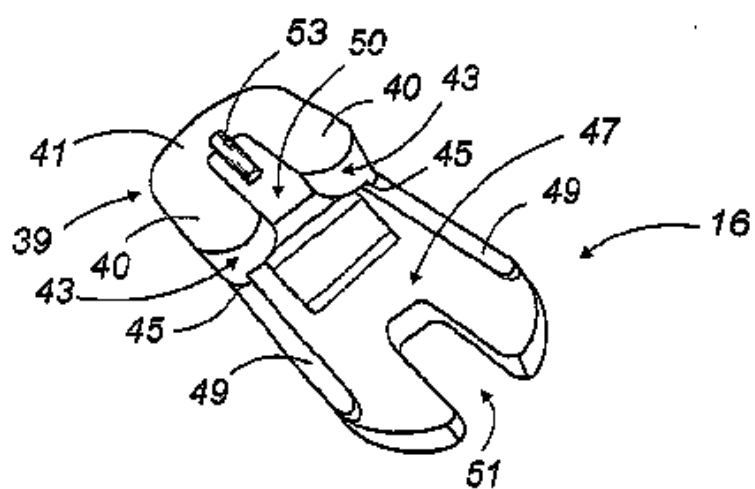


FIG.5

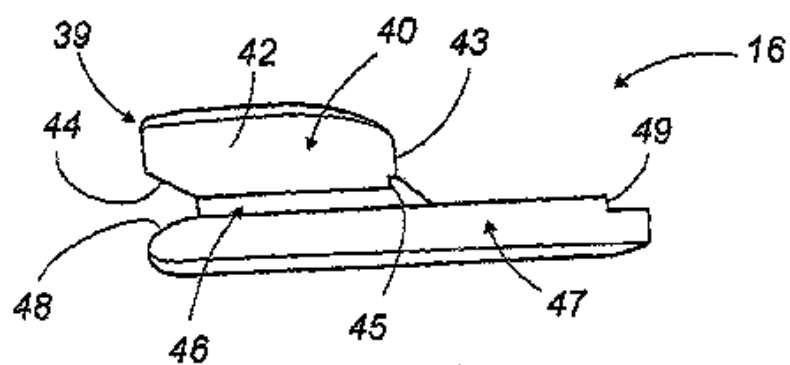


FIG.6

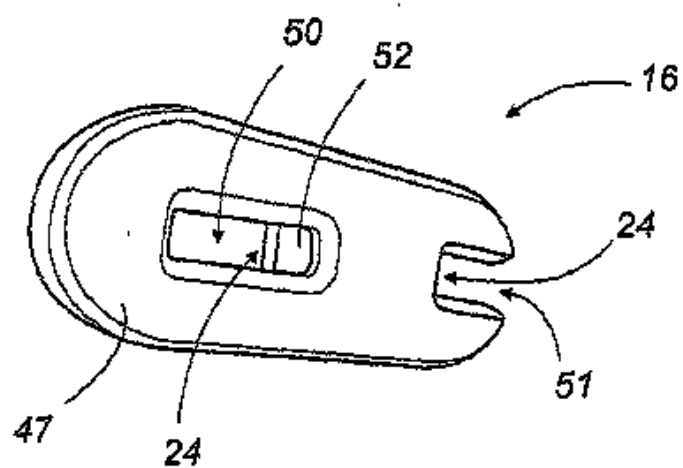


FIG.7

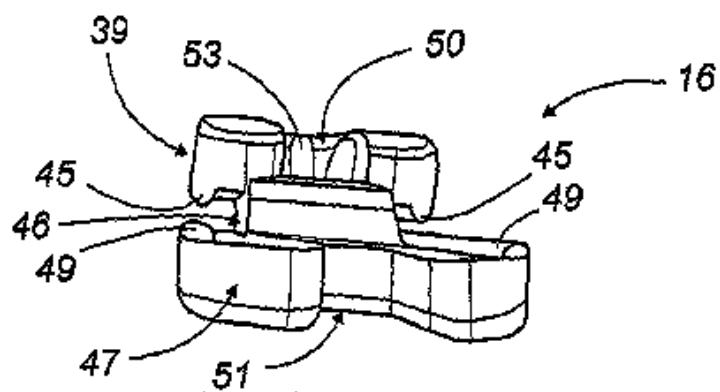


FIG.8

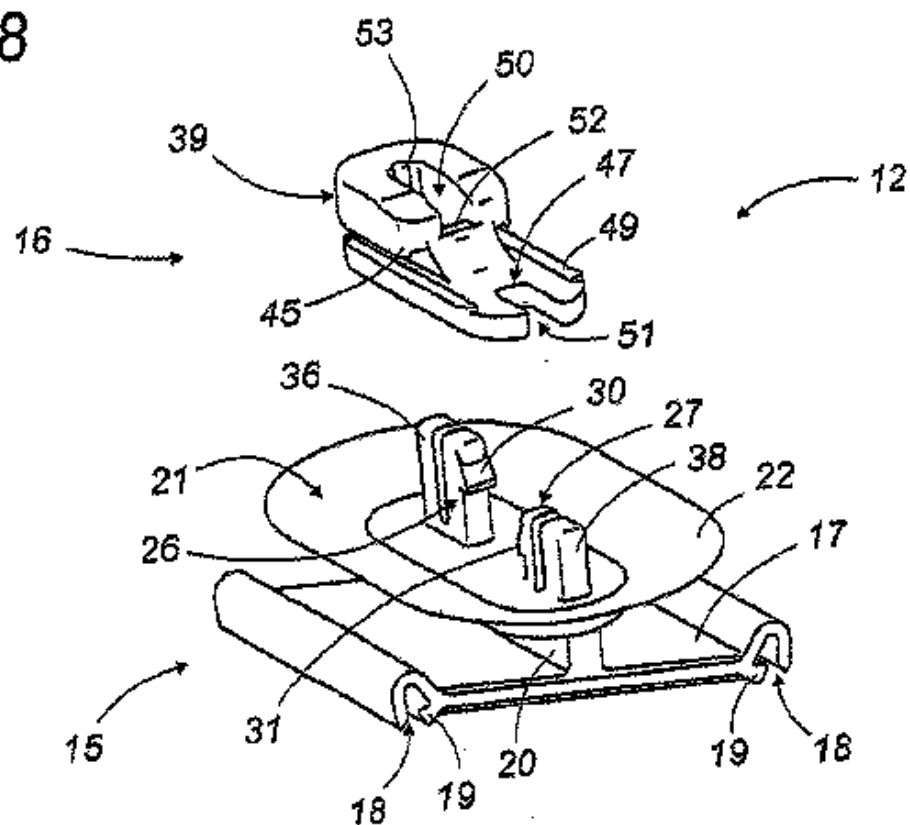


FIG.9

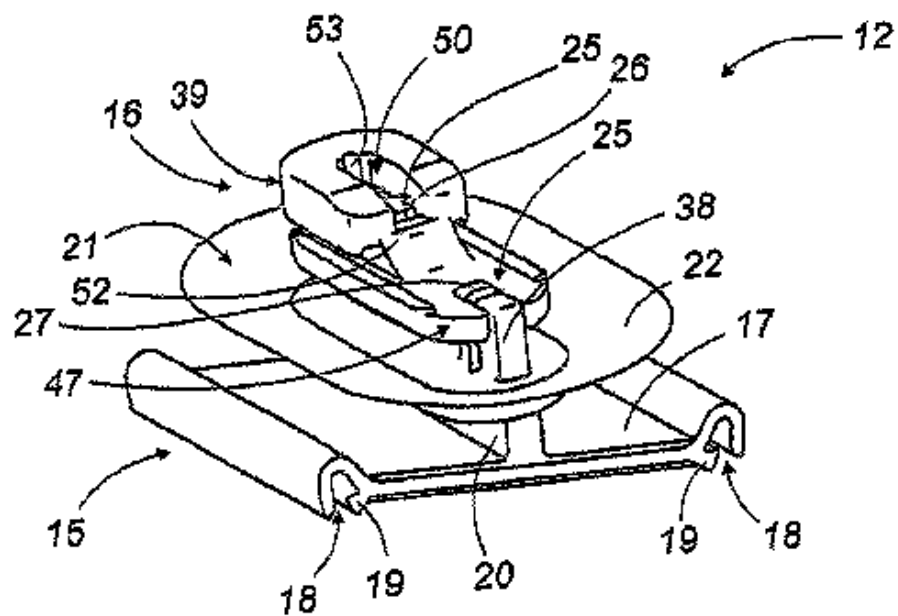


FIG.10

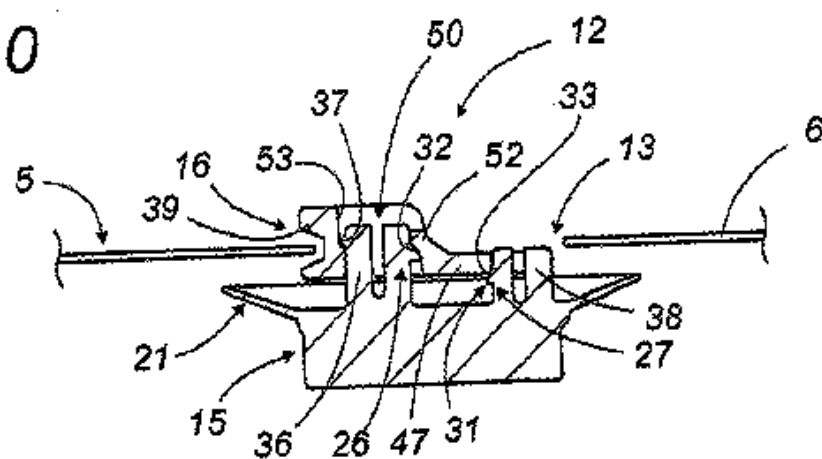


FIG.11

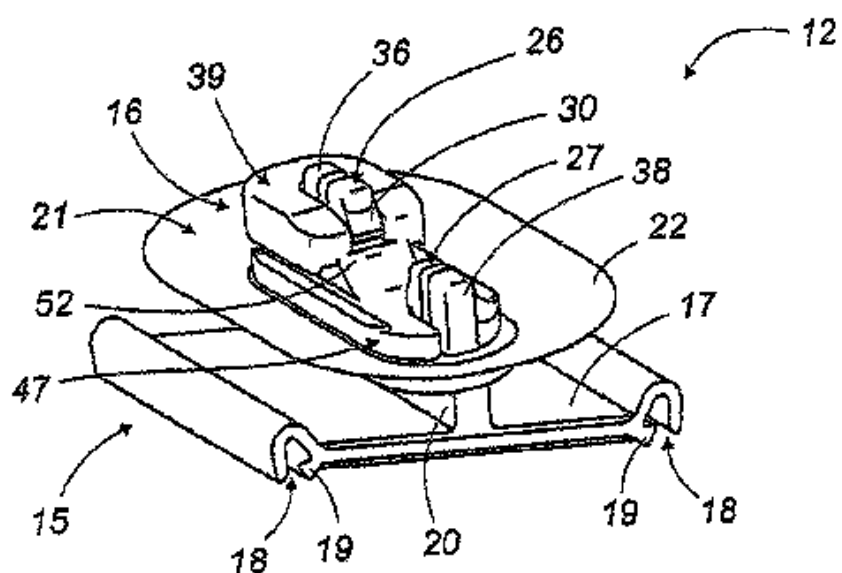


FIG.12

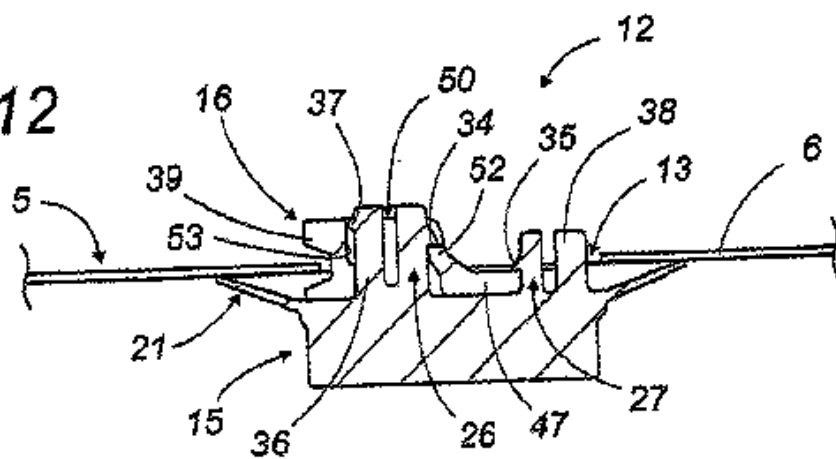


FIG.13

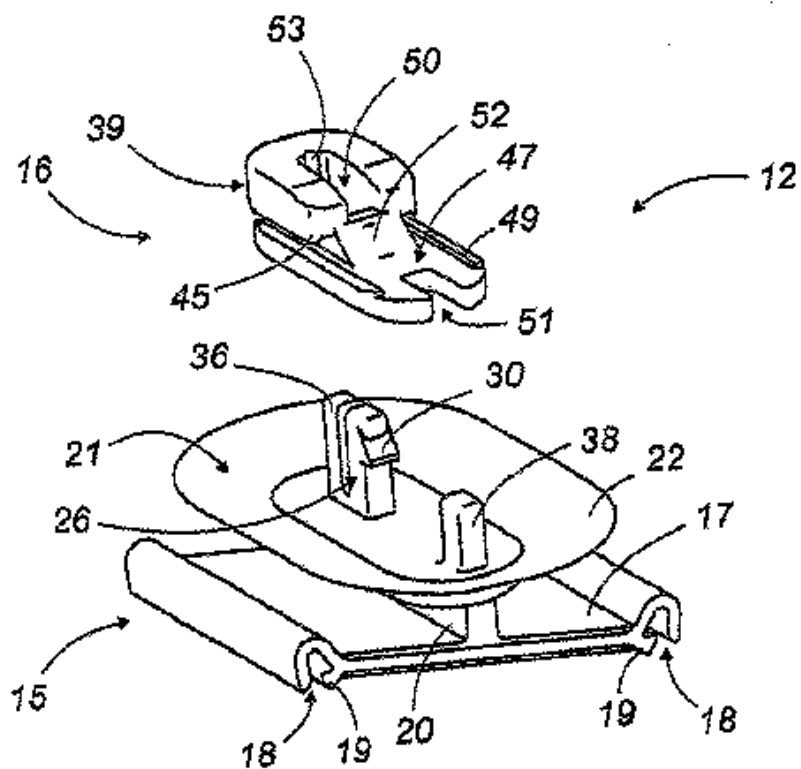


FIG.14

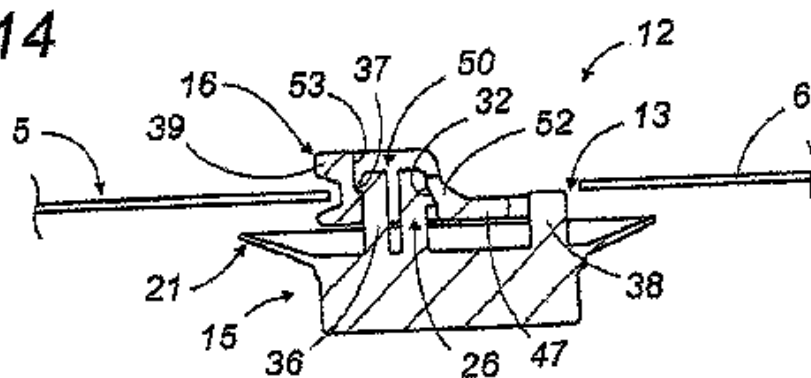


FIG.15

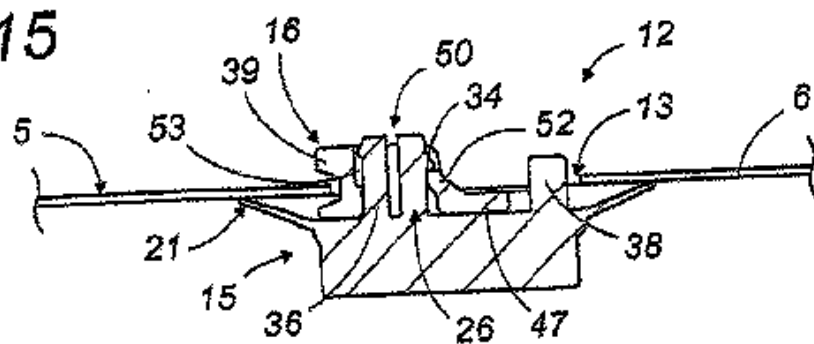


FIG.16

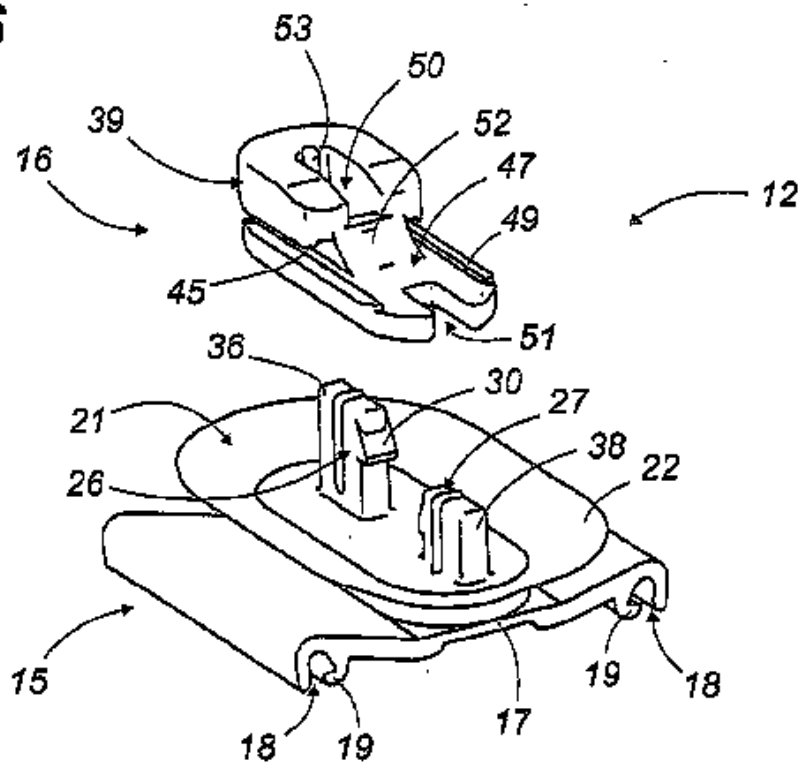


FIG.17

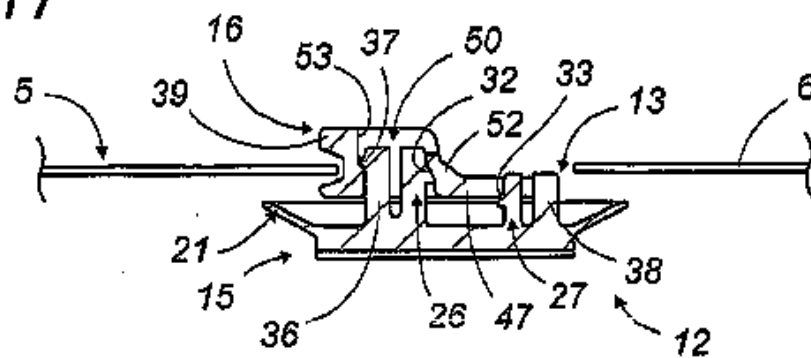


FIG.18

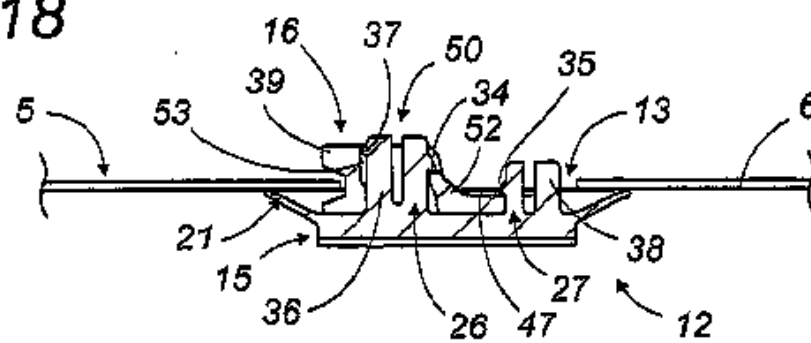


FIG.19

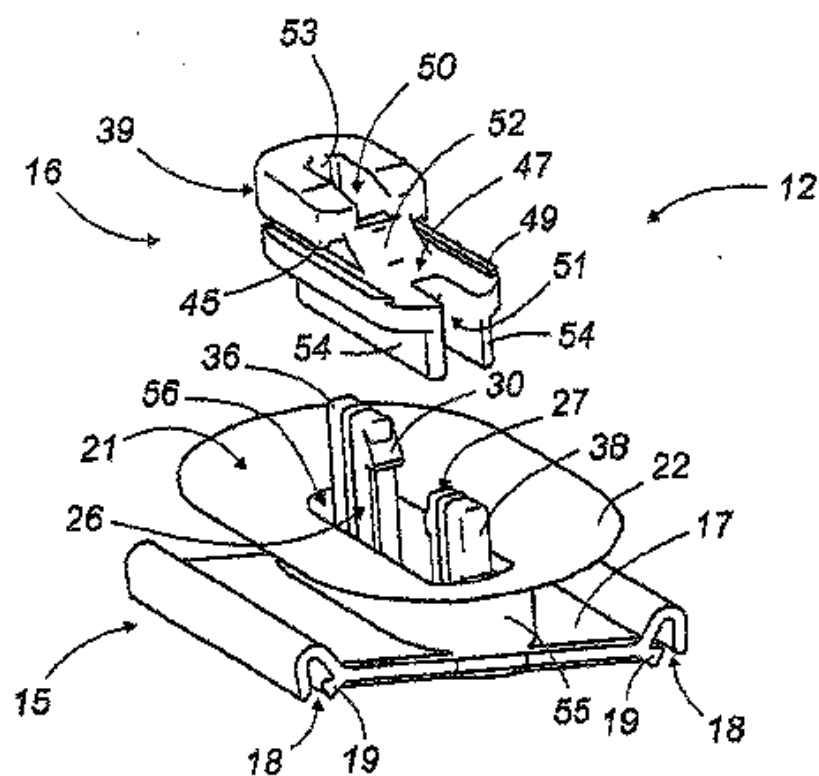


FIG.20

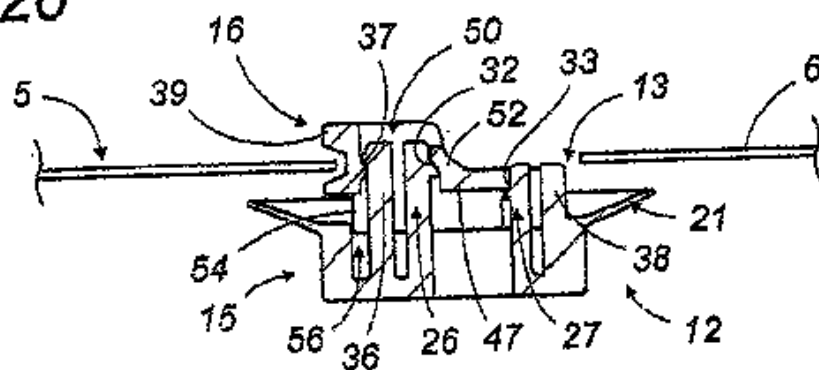


FIG.21

