

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 389 938**

51 Int. Cl.:
B60R 22/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **10153191 .1**
96 Fecha de presentación: **10.02.2010**
97 Número de publicación de la solicitud: **2216214**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **11.08.2010**

54 Título: **Dispositivo de bloqueo para cinturón de seguridad de vehículo**

30 Prioridad:
10.02.2009 FR 0950806

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
05.11.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
05.11.2012

73 Titular/es:
**PEUGEOT CITROËN AUTOMOBILES SA (100.0%)
ROUTE DE GISY
78140 VÉLIZY-VILLACOUBLAY, FR**

72 Inventor/es:
LOUDART, FABRICE

74 Agente/Representante:
DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 389 938 T3

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

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de bloqueo para cinturón de seguridad de vehículo

El presente invento se refiere a los dispositivos de bloqueo para cinturón de seguridad de vehículo, en concreto de vehículo automóvil.

5 Más en concreto, el invento se refiere a un dispositivo de este tipo que comprende una carcasa destinada a alojar y bloquear un pestillo del cinturón de seguridad y que comprende una parte que permite la fijación de la carcasa a un soporte solidario a la estructura de un asiento de vehículo o solidario al suelo de dicho vehículo.

10 Del documento US20020113423 se conoce un dispositivo de este tipo, el cual corresponde al preámbulo de la reivindicación 1, y en el cual la parte que permite la fijación de la carcasa es una parte de una placa con forma general de biela en la cual se proporciona un extremo libre para que sea fijado a una estructura de asiento.

15 Se plantea un problema cuando un dispositivo de este tipo se debe montar indiferentemente a la izquierda o a la derecha de un asiento puesto que, por lo general, la carcasa debe estar situada de manera que tenga un borde determinado en el lado del asiento, a saber, su borde contiguo a una ranura de paso del pestillo del cinturón. El borde opuesto de la carcasa, situado hacia el exterior con respecto al asiento, es contiguo a un botón de desbloqueo del pestillo. Se plantea un problema si la placa se monta en sentido contrario, puesto que, en ese caso, es el botón el que está situado en el lado del asiento y es la ranura la que está situada hacia el exterior del asiento, de manera que el acceso al botón se hace difícil cuando el pestillo está bloqueado. Además, como el pestillo sólo puede ser bloqueado dentro de la carcasa en un sentido determinado, un montaje al revés del dispositivo requiere que se retuerza la correa del cinturón, a lo largo del tórax y del vientre de un usuario del asiento, en detrimento de su comodidad.

20 De acuerdo con otra técnica anterior descrita en el documento DE102006043161, el dispositivo de bloqueo de cinturón de seguridad de vehículo comprende una carcasa destinada a alojar y bloquear un pestillo de cinturón de seguridad y que comprende también un soporte de fijación de la carcasa solidario a la estructura de la base del asiento. La parte de fijación de la carcasa comprende medios de posicionamiento. Estos medios de posicionamientos consisten en una muesca plana y un agujero cilíndrico que interaccionan con formas complementarias del soporte permitiendo poner la parte de fijación en una posición única con respecto al soporte. Sin embargo, el montaje de la carcasa sobre su soporte requiere un ajuste y un ensamblaje preciso y delicado de las piezas entre sí. De esta manera, la carcasa se mueve junto con el asiento cuando éste es desplazado desde adelante hacia atrás del vehículo y a la inversa.

25 En concreto, el presente invento tiene por objetivo remediar los inconvenientes de la técnica anterior permitiendo el montaje de la carcasa con facilidad y rapidez.

30 Para ello, el invento tiene por objeto un dispositivo de bloqueo para cinturón de seguridad de vehículo, que comprende una carcasa destinada a alojar y bloquear un pestillo del cinturón de seguridad y que comprende una parte que permite la fijación de la carcasa a un soporte solidario a la estructura de un asiento del vehículo o solidario al suelo de dicho vehículo. La parte de fijación de la carcasa comprende un medio de posicionamiento que permite situar la parte de fijación con respecto al soporte en una posición única que permite la fijación al soporte y en la cual la carcasa está correctamente orientada para la introducción y el bloqueo del pestillo, la parte de fijación comprende también por un lado una cara de apoyo destinada a apoyarse sobre una cara correspondiente del soporte durante la fijación de la parte al soporte, y el medio de posicionamiento comprende al menos una pieza que sobresale desde un lado de la parte de fijación opuesto al lado que tiene la cara de apoyo y que impide la fijación al soporte si se da la vuelta a la parte de fijación, una pata de posicionamiento angular de la parte de fijación con respecto al soporte sobresale de la cara de apoyo y puede engranar dentro de un alojamiento, por ejemplo una muesca, practicada en el soporte;

35 En diversas realizaciones de acuerdo con el invento, se puede recurrir además eventualmente a una y/u otra de las siguientes disposiciones:

- 40 - la parte de fijación es una placa plana y la pieza que sobresale es una pata que sobresale de la cara de la placa opuesta a la cara de la placa destinada a apoyarse sobre el soporte;
- la pata sobresale de la placa sensiblemente en perpendicular a ésta;
- la pieza que sobresale comprende dos patas que sobresalen del mismo lado de la placa de fijación placa sensiblemente en perpendicular a ésta;
- 45 - la parte de fijación puede estar fijada al soporte por un tornillo que atraviesa un orificio de paso de tornillo practicado en la parte de fijación y que está anclado al soporte;
- el medio de posicionamiento está cerca del orificio de paso de tornillo practicado en la parte de fijación;
- la carcasa es solidaria a la parte de fijación por medio de una varilla.

Por otro lado, el invento también tiene por objeto un asiento de vehículo, caracterizado porque su estructura de base de asiento comprende un soporte provisto de un dispositivo de bloqueo para cinturón de seguridad de acuerdo con el invento.

5 Por otro lado, el invento tiene también por objeto un vehículo, en concreto un vehículo automóvil, caracterizado porque comprende al menos un asiento de acuerdo con el invento, cuyo dispositivo de bloqueo es lateral al asiento en el lado central del vehículo.

Otros objetivos, características y ventajas del invento se harán evidentes durante la descripción siguiente de una de sus realizaciones, que se da a modo de ejemplo no limitativo, a la vista de los dibujos adjuntos.

En los dibujos:

- 10 - la figura 1 es una vista en tres dimensiones de asientos de acuerdo con el invento;
- la figura 2 es una vista en perspectiva de dos dispositivos de bloqueo para pestillo de cinturón de seguridad de acuerdo con el invento, tales como los instalados en los asientos de la figura 1;
- la figura 3 es una vista en perspectiva que muestra en detalle el montaje de un dispositivo de bloqueo en el asiento representado a la izquierda en la figura 1;
- 15 - la figura 4 es una vista en perspectiva que muestra un detalle de un dispositivo de bloqueo representado en la figura 2;
- la figura 5 es una vista en perspectiva que muestra un detalle de montaje del dispositivo de bloqueo en el asiento representado en la figura 3;
- 20 - las figuras 6 y 7 son vistas en perspectiva que muestran un dispositivo de bloqueo de acuerdo con el invento situado de forma errónea durante su montaje en un asiento del tipo del representado en la figura 3.

En las diferentes figuras, los mismos números de referencia designan a elementos idénticos o similares.

25 La figura 1 representa dos asientos 10 delanteros tales como los montados en un habitáculo de vehículo. Cada asiento 10 comprende lateralmente hacia el centro del habitáculo un dispositivo 12 de bloqueo de pestillo de cinturón. Cada dispositivo 12 comprende una carcasa 14 y una varilla 16 que está unida a la carcasa 14 en un extremo superior y la cual, en su extremo inferior, está atornillada a un soporte solidario a la estructura del asiento 10.

En las figuras 1 y 2, cada carcasa 14 comprende de forma clásica una ranura 18 de paso del pestillo y un botón 20 de desbloqueo del pestillo. Los dispositivos 12 se representan con un pestillo 22 engranado dentro de la ranura 18 y bloqueado en la carcasa 14, sin representar el cinturón que pasa normalmente por el interior del pestillo 22.

30 La varilla 16 comprende en su extremo inferior una parte de fijación formada por una placa 30 metálica cuya parte baja delimita un orificio 32 de paso de tornillos (figura 4). En los alrededores del orificio 32, la parte 30 de fijación comprende una pata 34 de posicionamiento angular y dos elementos 36 de posicionamiento.

La pata 34 de posicionamiento angular se extiende sensiblemente en perpendicular a la placa, sobresaliendo de una de las caras principales de la placa.

35 Los elementos 36 de posicionamiento están conformados por patas solidarias a la placa y se extienden sensiblemente en perpendicular a la placa, a partir del tramo inferior de la placa, sobresaliendo de otra de las caras principales planas de la placa.

40 La pata 34 de posicionamiento angular y los elementos 36 de posicionamiento se extienden por lo tanto en direcciones opuestas con respecto al plano de simetría de la parte 30 de fijación. Tienen su extremo libre redondeado.

Un cable 42 está unido a componentes situados en el interior de la carcasa 14, a continuación de la varilla 16 en su parte mediana, que está recubierto por ejemplo por una pantalla 44, y se extiende hacia atrás para ser conectado a la red eléctrica del vehículo.

45 La estructura del asiento 10 comprende, cerca del suelo del vehículo, un soporte de fijación de la varilla 16. El soporte comprende una pestaña 50 vertical que se extiende lateralmente hacia la parte posterior del asiento 10. La pestaña 50 comprende un orificio de paso de un tornillo y, por encima de este último, una muesca 52 de tope angular (figura 5) cuya anchura es mayor que la anchura de la pata 34 de posicionamiento angular.

En el perímetro de su orificio de paso del tornillo, la pestaña 50 presenta una cara externa sensiblemente plana.

El montaje de la varilla 16 provista de su carcasa 14 sobre la pestaña 50 se realiza de la siguiente manera.

50 La parte 30 de fijación se acerca a la pestaña 50 situando la pata 34 de posicionamiento angular enfrente de la muesca 52 y engranando la pata dentro de la muesca, hasta el apoyo plano de una cara 53 de la parte de fijación sobre una cara 55 plana correspondiente de la pestaña 50. El redondeo de la pata facilita este engrane. El orificio 32 de paso de tornillo de la parte de fijación está posicionado coaxialmente con el orificio de paso de tornillo de la

pestaña 50. La pata 34 de posicionamiento angular y la muesca 52 que alojan a esta última permiten una orientación correcta de la varilla con respecto a la estructura del asiento.

5 En esta posición de fijación, la cara principal plana de la placa que sobresale desde la cual se extiende la pata 34 de posicionamiento angular constituye un plano de apoyo de la porción de fijación sobre la pestaña. Los elementos 36 de posicionamiento quedan dirigidos hacia el exterior del asiento y no entran en contacto con la pestaña 50.

Se inserta un tornillo 54 en el orificio de paso del tornillo y se rosca en una tuerca 56 solidaria a la pestaña coaxial con el orificio de paso de tornillo de dicha pestaña.

10 En el caso de un intento de montaje al revés de la varilla, como se representa en las figuras 6 y 7, los elementos 36 de posicionamiento que sobresalen de la placa que forma la parte 30 de fijación de la varilla 16 entran en contacto con la porción de la pestaña 50 situada debajo de su orificio de paso de tornillo. Los elementos 36 de posicionamiento, situados cerca del orificio, impiden el apoyo plano de la placa sobre la pestaña 50 y hacen muy difícil el alineamiento de los orificios de paso de tornillo. En efecto, los elementos de posicionamiento tienen tendencia a deslizarse sobre la pestaña, debido a su extremo libre redondeado. En particular, uno de los elementos de posicionamiento tiene tendencia a deslizarse sobre el tramo 58 posterior de la pestaña 50. Debido a esto, un operador que intenta montar la varilla de forma errónea se da cuenta del error de posicionamiento y le basta con dar la vuelta a la varilla por su plano medio de simetría para poder efectuar el montaje correcto en la posición normal de fijación de la varilla, sin tener que efectuar un desmontaje de pieza.

15 Ventajosamente, los elementos 36 de posicionamiento permiten evitar un montaje al revés de la varilla 16, es decir, un montaje según el cual el botón 20 esté en el lado del asiento en lugar de que lo esté la ranura 18. Se garantiza de esta forma el buen posicionamiento angular de la varilla, evitando que la citada varilla pueda ser posicionada a ras del suelo. El posicionamiento de la ranura de la carcasa en el lado del asiento está también garantizado.

20 Ventajosamente, un dispositivo de bloqueo para pestillo de cinturón como el descrito anteriormente en este documento, que comprende la varilla 16 provista de su carcasa 14, se puede utilizar indiferentemente para un asiento derecho o para un asiento izquierdo, teniendo su ranura en el lado del asiento y estando posicionado hacia el centro del habitáculo.

25 En variantes de realización no representadas, los elementos de posicionamiento y la pata de posicionamiento angular pueden ser/estar situados de manera diferente teniendo por ejemplo una forma distinta que permita realizar la misma función. Por ejemplo, la pata de posicionamiento angular puede estar sobre la pestaña solidaria a la estructura del asiento y engranarse dentro de un alojamiento correspondiente, tal como un orificio, practicado en la parte de fijación de la varilla.

30 En la descripción anterior, el dispositivo de bloqueo de acuerdo con el invento se ha descrito en relación con un asiento delantero, pero también se puede instalar en relación con un asiento trasero. Además, como variante, por ejemplo para un asiento trasero, el dispositivo comprende una correa de longitud relativamente corta situada entre una carcasa y una parte de fijación del tipo de la descrita anteriormente en este mismo documento fijada directamente al suelo del vehículo.

35

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de bloqueo para cinturón de seguridad de vehículo, en especial de vehículo automóvil, que comprende una carcasa (14) destinada a alojar y bloquear un pestillo (22) del cinturón de seguridad y que
10 5 de fijación de la carcasa un medio (36) de posicionamiento que permite situar la parte (30) de fijación con respecto al soporte (50) en una posición única que permite la fijación al soporte (50) y en la cual la carcasa (14) está correctamente orientada para la introducción y el bloqueo del pestillo (22), comprendiendo la parte (30) de fijación por un lado una cara (53) de apoyo destinada a apoyarse sobre una cara (55) correspondiente del soporte (50) durante la fijación de la parte (30) al soporte (50) y donde el medio (36) de posicionamiento comprende al menos una pieza que sobresale desde un lado de la parte (30) de fijación opuesto al lado que tiene la cara (53) de apoyo y que impide la fijación al soporte (50) si se da la vuelta a la parte (30) de fijación caracterizado porque comprende una pata (34) de posicionamiento angular de la parte (30) de fijación con respecto al soporte (50), que sobresale de la cara (53) de apoyo y que puede engranar dentro de un alojamiento (52) practicado en el soporte (50).
- 15 2. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la parte (30) de fijación es una placa (50) plana y porque la pieza (36) que sobresale es una pata que sobresale de la cara de la placa opuesta a la cara (53) de la placa destinada a apoyarse sobre el soporte (50).
- 20 3. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación precedente, caracterizado porque la pata (36) sobresale de la placa (30) sensiblemente en perpendicular a ésta.
- 25 4. Dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 3, caracterizado porque la pieza (36) que sobresale comprende dos patas que sobresalen del mismo lado de la placa (30) de fijación sensiblemente en perpendicular a ésta.
- 30 5. Dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la parte (30) de fijación se puede fijar al soporte (50) mediante un tornillo (54) que atraviesa un orificio de paso del tornillo practicado en la parte de fijación y el cual está anclado al soporte.
6. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación precedente, caracterizado porque el medio (36) de posicionamiento está cerca del orificio (32) de paso de tornillo practicado en la parte (30) de fijación.
7. Asiento de vehículo, caracterizado porque su estructura de base del asiento comprende un soporte (50) provisto de un dispositivo de bloqueo para cinturón de seguridad de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes.
- 35 8. Vehículo, en especial vehículo automóvil, caracterizado porque comprende al menos un asiento (10) de acuerdo con la reivindicación precedente, cuyo dispositivo de bloqueo es lateral al asiento en el lado central del vehículo.

Fig. 1

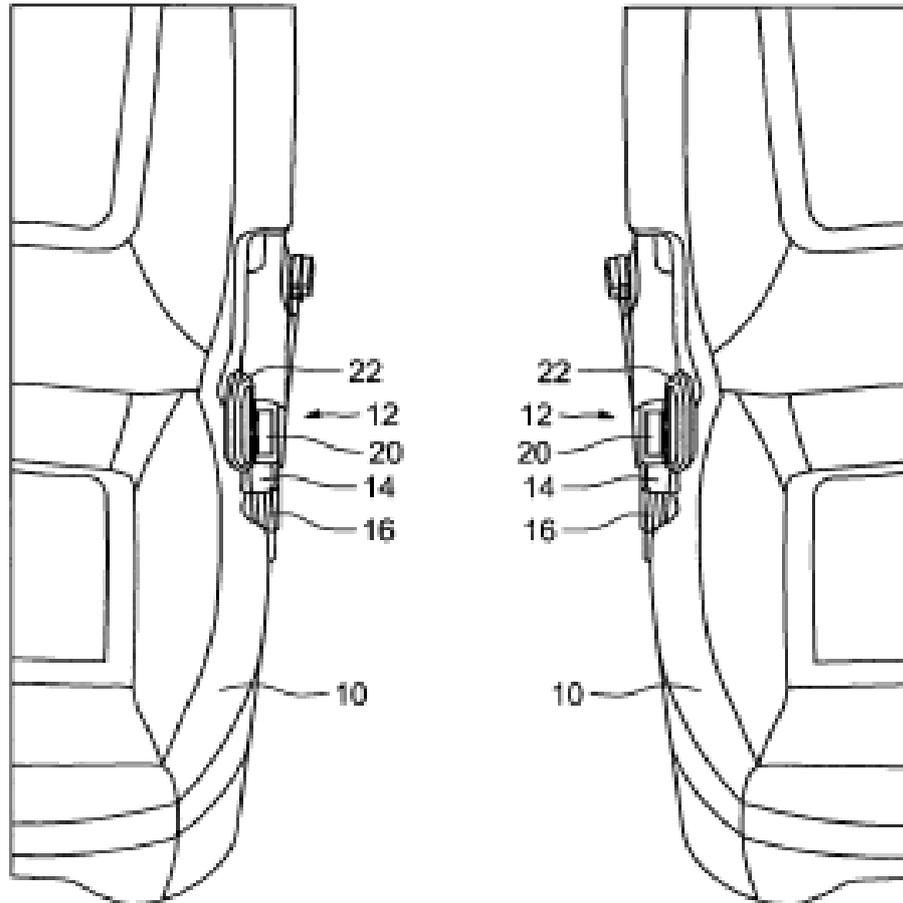


Fig.2

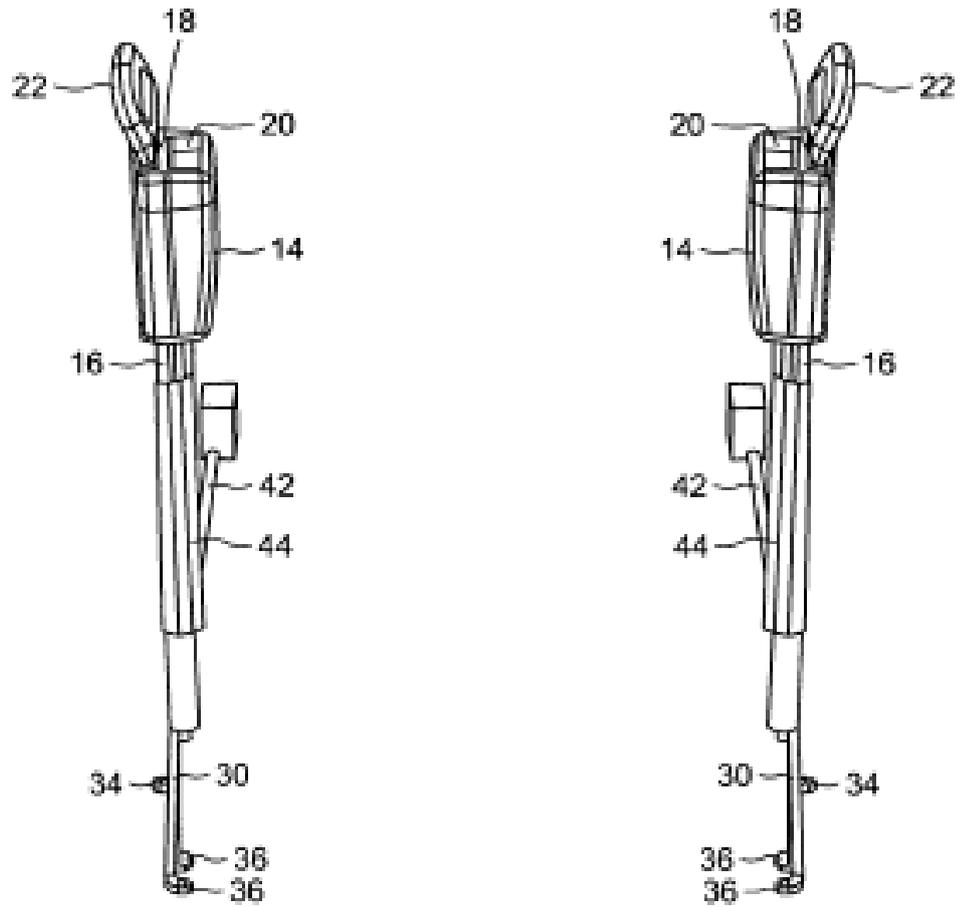


Fig.3

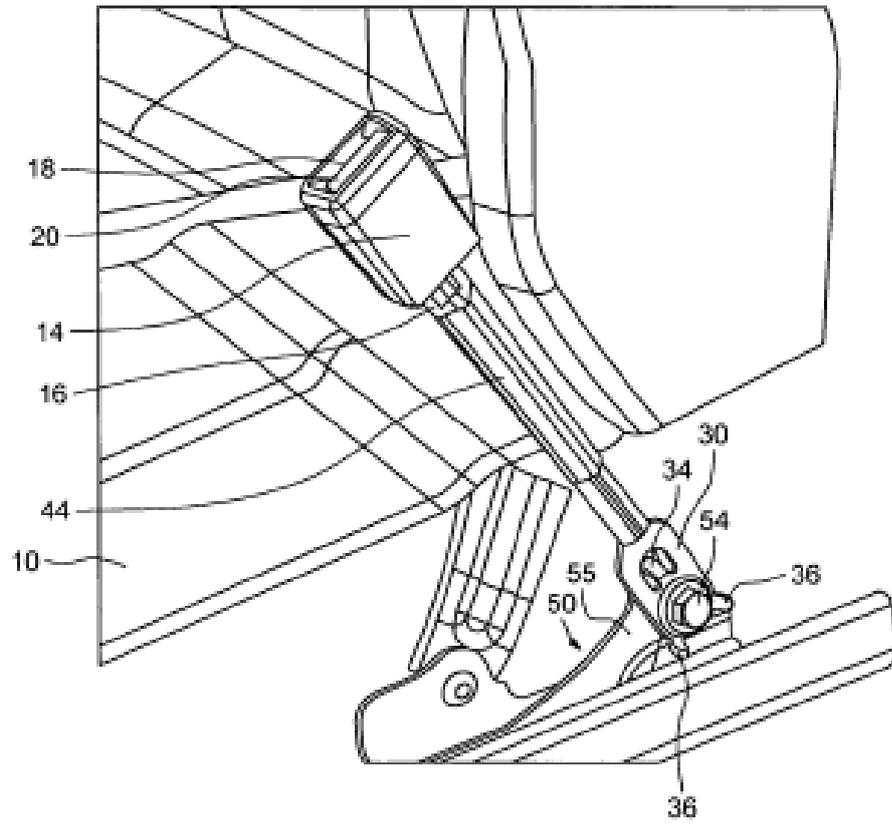


Fig.4

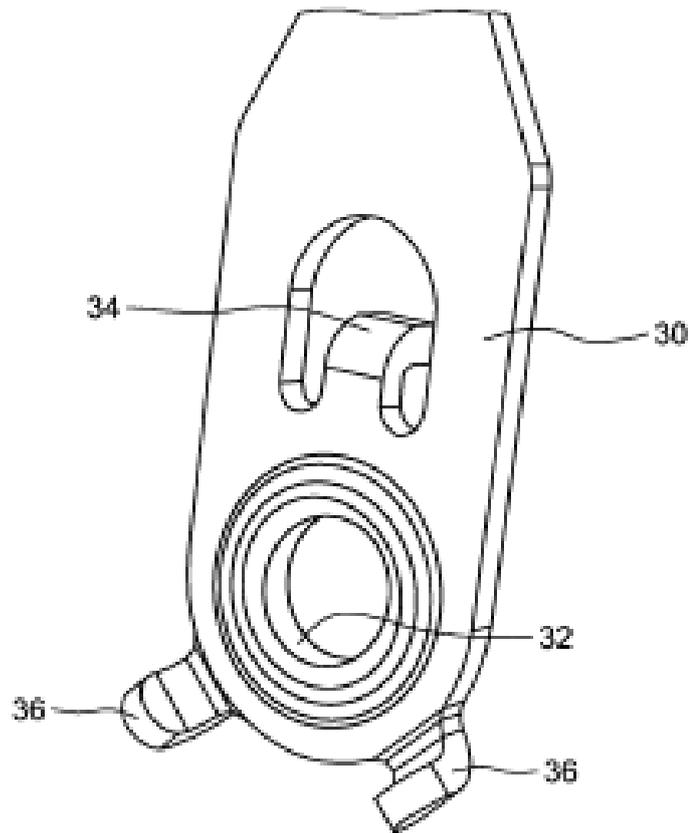


Fig.5

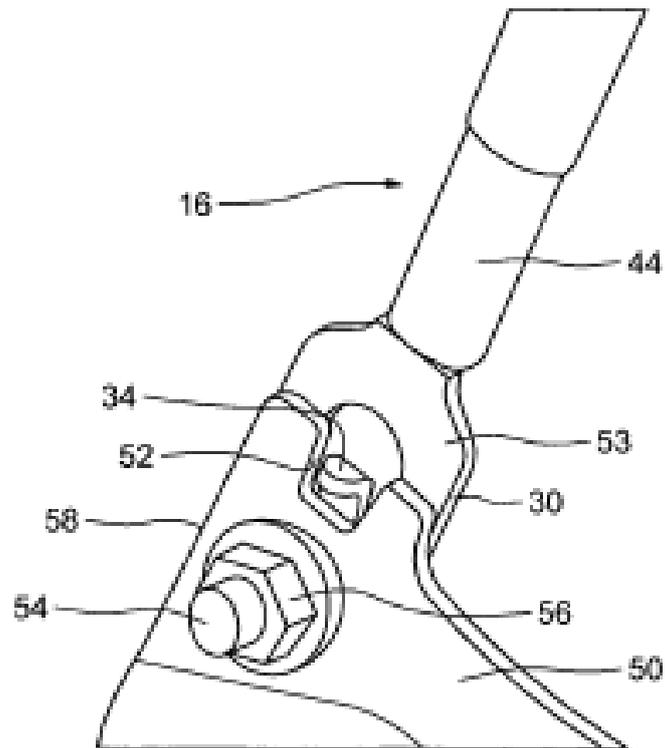


Fig.6

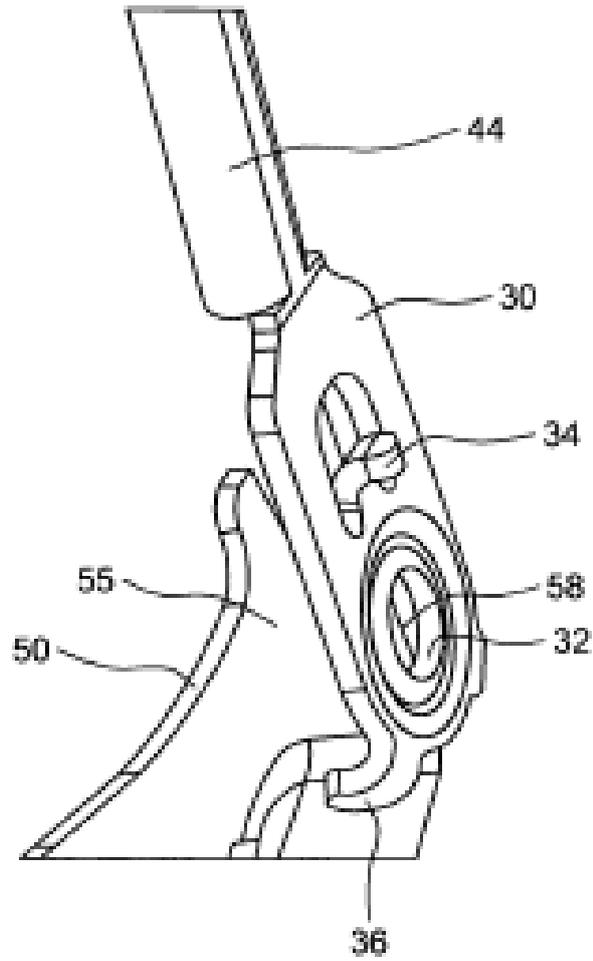


Fig. 7

