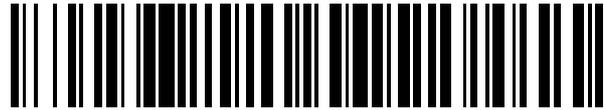


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 459 490**

51 Int. Cl.:

**B60R 25/02** (2013.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.10.2009 E 09737441 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.01.2014 EP 2337713**

54 Título: **Dispositivo antirrobo para columna de dirección**

30 Prioridad:

**23.10.2008 FR 0805885**  
**10.12.2008 FR 0806917**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**09.05.2014**

73 Titular/es:

**VALEO SÉCURITÉ HABITACLE (100.0%)**  
**76 rue Auguste Perret ZI Europarc**  
**94046 Créteil Cedex, FR**

72 Inventor/es:

**MALTAVERNE, FREDERIC y**  
**PERRIN, CHRISTOPHE**

74 Agente/Representante:

**PÉREZ BARQUÍN, Eliana**

**ES 2 459 490 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 antirrobo para columna de dirección

5 La presente invención se refiere a un dispositivo antirrobo para columna de dirección.

La invención encuentra una aplicación especialmente ventajosa en el sector del automóvil.

10 Es habitual el uso de un dispositivo antirrobo para inmovilizar la rotación de una columna de dirección de vehículo automóvil. Esta inmovilización se realiza, por lo general, por medio de un pestillo que está montado móvil dentro del dispositivo antirrobo. El desplazamiento del pestillo se realiza por medio de una corredera que está controlada por un cerrojo. El cerrojo está solidarizado con el dispositivo antirrobo y permite, a través de la corredera, desbloquear el pestillo de la posición en la que bloquea la rotación de la columna de dirección.

15 Mediante un gesto malintencionado, una persona podría soltar el cerrojo con el fin de acceder a la corredera. Al tener acceso a esta corredera, la persona malintencionada podría desplazar el pestillo de la posición en la que bloquea la columna de dirección hacia una posición de reposo.

20 Para limitar este inconveniente, en el documento FR 2909953 se han propuesto unos medios adicionales de bloqueo. Estos medios adicionales de bloqueo comprenden un elemento de bloqueo, que bajo la acción de un muelle, se desplaza a una posición en la que puede bloquear al pestillo en traslación.

25 Estos medios adicionales de bloqueo están dispuestos en el dispositivo antirrobo de tal modo que son de difícil acceso. Sin embargo, esta disposición particular tiene como consecuencia que limita las dimensiones de estos medios adicionales. De este modo, en caso de que la persona malintencionada genere presiones violentas sobre el pestillo, estos medios adicionales de bloqueo pueden al final dejar de garantizar su función. La columna de dirección ya no queda entonces inmovilizada en rotación.

30 Se conoce por el documento EP-A-705744 otro dispositivo antirrobo para columna de dirección.

Existe la necesidad de mejorar la función de bloqueo de estos medios adicionales haciendo que sea más difícil su desactivación por un usuario malintencionado.

35 La invención se refiere a un dispositivo antirrobo para una columna de dirección de vehículo automóvil que comprende un pestillo montado móvil en traslación dentro del dispositivo antirrobo destinado a bloquear la rotación de la columna de dirección, un cerrojo solidarizado con el dispositivo antirrobo y dispuesto para desplazar el pestillo, unos medios de bloqueo desplazables, en caso de que se suelte el cerrojo del dispositivo antirrobo, entre una posición de reposo y una posición activa en la cual los medios de bloqueo bloquean dicho pestillo en traslación. El dispositivo antirrobo comprende, además, unos medios de sujeción de los medios de bloqueo en su posición activa para impedir un cambio de posición de dichos medios de bloqueo desde su posición activa.

Los medios de bloqueo comprenden una placa y unos primeros medios de muelle adaptados para empujar dicha placa hacia la posición activa.

45 Los medios de sujeción comprenden un estribo y unos segundos medios de muelle adaptados para empujar a dicho estribo hacia una posición en la cual el estribo sujeta los medios de bloqueo en la posición activa.

De este modo, la invención permite sujetar los medios de bloqueo en su posición activa. La función de bloqueo de estos medios está, por tanto, mejorada ya que su desactivación por una persona malintencionada es más difícil.

50 Además, incluso en el caso de que esta persona malintencionada pudiera actuar sobre los medios de bloqueo, no podría hacer que estos medios de bloqueo vuelvan a su posición de reposo. En efecto, los medios de sujeción forman un conjunto irreversible que impide cualquier retorno a la posición de reposo de los medios de bloqueo.

55 En una variante de realización, la placa delimita una ventana dentro de la cual el pestillo está adaptado para introducirse, estando además dicha placa dispuesta para alojarse, en posición activa, dentro de una ranura formada en dicho pestillo cuando este se introduce en la ventana de la placa.

De este modo la placa puede bloquear al pestillo en su posición activa.

60 En una variante de realización, la placa comprende dos patillas dispuestas para guiar los primeros medios de muelle cuando dichos primeros medios de muelle empujan a dicha placa hacia la posición activa.

De este modo, se guía a los primeros medios de muelle de una manera simple y práctica.

65 En una variante de realización, la placa comprende dos muescas en dos montantes que delimitan la ventana,

actuando dichas muescas como unas zonas de rotura de la placa.

5 En una variante de realización, la placa está dispuesta para mantenerse en la posición de reposo mediante un pasador unido al cerrojo, de tal modo que cuando el cerrojo se desprende del dispositivo antirrobo el pasador se desplaza liberando la placa.

De este modo, los medios de bloqueo se liberan de forma automática de la posición de reposo en cuanto el cerrojo se desprende del dispositivo antirrobo.

10 En una variante de realización, el estribo comprende dos brazos que comprenden, cada uno, una parte interna sobresaliente destinada a entrar en contacto respectivamente con las patillas de la placa.

15 Por medio de las partes sobresalientes, se puede mantener a los medios de bloqueo en su posición activa. Estas partes sobresalientes están dispuestas sobre el estribo de tal modo que cuando los medios de bloqueo están en una posición de reposo, estas se desplazan con respecto a los medios de bloqueo.

En una variante de realización, la superficie de contacto de las partes sobresalientes presenta un bajo coeficiente de rozamiento de tal modo que limita la transmisión de las tensiones transversales de la placa sobre el estribo.

20 De este modo se garantiza que la placa no puede hacer que el estribo vuelva a su posición inicial. De este modo se impide el retorno de los medios de bloqueo a una posición de reposo.

En una variante de realización, los primeros medios de muelle y los segundos medios de muelle forman unas láminas elásticas solidarias respectivamente con la placa y con el estribo.

25 En una variante de realización, el dispositivo antirrobo comprende un cuerpo de antirrobo dispuesto para alojar el cerrojo, estando dicho cuerpo de antirrobo formado en un material ligero como un material de aleación de magnesio o un material plástico de alto rendimiento cargado con fibras de vidrio. El dispositivo antirrobo también comprende una media abrazadera solidarizada con el cuerpo de antirrobo y en la cual el pestillo es móvil en traslación, estando dicha media abrazadera formada en un material resistente como el « zamak » (marca registrada).

Otro objeto se refiere a una columna de dirección que comprende un dispositivo antirrobo de acuerdo con la invención.

35 Se mostrarán otras características y ventajas de la invención en la siguiente descripción, que se da título de ejemplo, sin carácter limitativo, en referencia a los dibujos adjuntos en los que:

- la figura 1 representa una vista en perspectiva de un dispositivo antirrobo de acuerdo con la invención;

40 - la figura 2 representa una vista en sección parcial del dispositivo antirrobo de la figura 1 en una situación en la que los medios de bloqueo están en una posición de reposo;

- la figura 3 representa una primera vista en perspectiva parcial de los medios de sujeción en una situación en la que los medios de bloqueo están en una posición de reposo;

45 - la figura 4 representa una segunda vista en perspectiva parcial de los medios de sujeción en una situación en la que los medios de bloqueo están en una posición de reposo;

50 - la figura 5 representa una vista en perspectiva parcial de los medios de sujeción en una situación en la que los medios de bloqueo están en una posición activa;

- la figura 6 representa una vista en perspectiva parcial de una variante de un modo de realización de los medios de bloqueo.

55 En la descripción que viene a continuación, los elementos sustancialmente idénticos o similares se designarán con las mismas referencias.

La figura 1 presenta una vista en perspectiva de un dispositivo antirrobo 1 de acuerdo con la invención.

60 El dispositivo antirrobo comprende una abrazadera 3 fijada a un cuerpo de antirrobo 5. De manera más particular, la abrazadera 3 está fijada al cuerpo de antirrobo 5 mediante una primera media abrazadera 3a. La primera media abrazadera 3a presenta la forma de un medio cilindro.

65 La abrazadera 3 comprende, además, una segunda media abrazadera 3b que también tiene la forma de un medio cilindro.

La primera media abrazadera 3a y la segunda media abrazadera 3b definen un espacio interno dentro del cual se puede extender la columna de dirección (no representada).

La segunda media abrazadera 3b está fijada por sus extremos a la primera media abrazadera 3a.

5 Por uno de sus extremos, la segunda media abrazadera 3b está fijada a la primera media abrazadera 3a por medio de una bisagra. Esta bisagra comprende un eje solidario con la primera abrazadera 3a que se extiende verticalmente.

10 La segunda media abrazadera 3b también está fijada a la primera media abrazadera 3a por otro extremo por medio de unos medios de fijación.

De este modo la abrazadera 3 forma un espacio interno en el cual puede girar la columna de dirección. Con el fin de bloquear esta rotación, por ejemplo, para evitar el robo del vehículo, la primera media abrazadera 3a comprende un alojamiento de guiado que desemboca dentro del espacio interno de la abrazadera 3 y por el cual se puede deslizar un pestillo 7.

El pestillo 7 tiene la forma general de una barra que presenta una sección sustancialmente cuadrada.

20 El extremo del pestillo 7 presenta una forma complementaria a un orificio alojado dentro de la columna de dirección, de tal modo que cuando el pestillo se extiende por el espacio interno, se puede encajar dentro del orificio de la columna y bloquear de este modo todo movimiento de rotación de esta columna.

25 La primera media abrazadera 3a constituye una parte sensible, desde un punto de vista de la seguridad, del dispositivo antirrobo 1. La primera media abrazadera 3a comprende, en efecto, el alojamiento de guiado del pestillo 7 al cual es necesario proteger de cualquier acto malintencionado. Esta primera media abrazadera 3a se realiza por tanto en un material resistente. Este material es, por ejemplo, una aleación de zinc y de aluminio, como el « zamak » (marca registrada).

30 El cuerpo del antirrobo 5 también se puede realizado de « zamak » (marca registrada). Sin embargo, con el fin de limitar el peso global del dispositivo antirrobo 1, el cuerpo de antirrobo 5 puede estar compuesto por un material más ligero, como un material de aleación de magnesio o un material plástico de alto rendimiento cargado con fibras de vidrio.

35 La figura 2 presenta el dispositivo antirrobo de la figura 1 en una sección parcial.

En esta figura, el cuerpo de antirrobo 5 aloja un cerrojo 9 que comprende un rotor y un estator de tal modo que, cuando el usuario gira la llave de contacto, esta llave acciona el rotor del vehículo.

40 El rotor está dispuesto para hacer girar una leva 11. La leva 11 también se mantiene en traslación dentro del cuerpo de antirrobo 5 mediante el cerrojo 9.

La leva 11 está dispuesta para desplazar en traslación una corredera 13 cuando esta gira.

45 Cuando el usuario gira la llave de contacto para poner en marcha el vehículo, el rotor del cerrojo 9 acciona la leva que desplaza la corredera 13. La corredera 13 acciona entonces el pestillo 7 en traslación de tal modo que desplaza el pestillo 7 a una posición en la que este ya no bloquea la rotación de la columna de dirección. El pestillo se mantiene en esta posición durante todo el funcionamiento del vehículo.

50 A la inversa, cuando el usuario gira la llave de contacto y la retira del cerrojo 9, un muelle empuja al pestillo para que bloquee la rotación de la columna de dirección.

55 El cuerpo de antirrobo 5 aloja también un pasador 15 que está unido al cerrojo 9 por medio de la leva 11. El pasador 15 permite sujetar a los medios de bloqueo 17 en una posición de reposo. El pasador 15 es un elemento separado del cerrojo 9. En una variante de realización, el pasador 15 es una parte integrante del cerrojo 9.

Estos medios de bloqueo 17 están destinados a bloquear en traslación al pestillo 7 cuando el cerrojo 9 se desprende del cuerpo de antirrobo 5 o cuando se arranca el cuerpo de antirrobo 5.

60 Cuando los medios de bloqueo 17 están en una posición activa, es decir en una posición en la que bloquean a dicho pestillo en traslación, estos se mantienen en esta posición mediante unos medios de sujeción 19. Estos medios de sujeción 19 están destinados a impedir cualquier cambio de posición de los medios de bloqueo 17 desde su posición activa.

65 La figura 5 presenta una vista en la cual los medios de bloqueo 17 y los medios de sujeción 19 se ven en detalle.

Los medios de bloqueo 17 comprenden una placa 21 y unos primeros medios de muelle 23.

5 La placa 21 delimita una ventana 24 dentro de la cual el pestillo 7 está adaptado para introducirse. De este modo, cuando la placa 21 está montada dentro del dispositivo antirrobo 1, esta puede, a través de la ventana 24, presentarse transversalmente con respecto al eje de traslación del pestillo 7.

10 La ventana 24 presenta una anchura interna superior a la altura del pestillo 7 de tal modo que esta ventana se puede desplazar con respecto al pestillo 7 cuando la placa 21 ya no está en posición de reposo. Durante el desplazamiento de la placa 21 desde la posición de reposo a la posición activa, esta se aloja dentro de una ranura 25 (que también se puede ver en la figura 4) formada en el pestillo 7. El espesor de la placa 21 está adaptado para alojarse dentro de esta ranura 25.

15 La placa 21 también comprende una parte superior. Como se puede observar en la figura 2, esta parte superior se presenta en forma de una varilla 27 que se extiende verticalmente a la ventana 24 hasta el pasador 15.

20 La placa 21 también comprende una parte inferior. Esta parte inferior se presenta en forma de dos patillas 29 (que se pueden ver de manera más particular en la figura 5) que se extienden verticalmente a la ventana 24 en dirección a la parte inferior de la media abrazadera 3a. Estas patillas 29 están dispuestas de tal modo que guían a los primeros medios de muelle 23.

La placa 21 está formada en un material que le permite resistir a unas fuertes presiones por parte del pestillo 7, por ejemplo un material de tipo acero o de chapa ondulada.

25 Los primeros medios de muelle 23 están adaptados para empujar a dicha placa 21 hacia la posición activa, es decir hacia la posición en la cual los medios de bloqueo 17 bloquean al pestillo 7 en traslación. Por medio de estos primeros medios de muelle 23, los medios de bloqueo 17 se pueden desplazar verticalmente dentro de un espacio delimitado por la media abrazadera 3a, la corredera 13, la leva 11, el cuerpo de antirrobo 5 (que se pueden ver en la figura 2).

30 Los primeros medios de muelle 23 se presentan, en este caso, en forma de un muelle helicoidal uno de cuyos extremos está en contacto con la placa 21 y el otro extremo está en contacto con la media abrazadera 3a.

35 En una variante de realización, los primeros medios de muelle 23 se presentan en forma de una lámina elástica solidaria con la placa 21.

La figura 3 presenta una vista en perspectiva de los medios de sujeción 19.

Estos medios de sujeción 19 comprenden un estribo 31 y unos segundos medios de muelle 33.

40 La figura 4 presenta de manera más detallada una parte del estribo 31.

45 El estribo 31 comprende una base 35 desde la cual se extienden dos brazos 37 (de los cuales solo uno está representado aquí). Cada brazo 37 comprende una parte interna sobresaliente 39. Las partes internas sobresalientes 39 de los dos brazos 37 quedan enfrentadas en el interior del estribo 31.

El estribo 31 está aquí bloqueado en esa posición por la placa 21. De manera más particular, la placa 21 sujeta al estribo 31 que bloquea las partes internas sobresalientes 39 por medio de las patillas 29 respectivas.

50 Los segundos medios de muelle 33 están adaptados para empujar al estribo 31 hacia una posición en la que el estribo 31 sujeta los medios de bloqueo 17 en la posición activa. El estribo 31 puede, por medio de estos segundos medios de muelle 33, deslizarse en el interior de la media abrazadera 3a.

55 Los segundos medios de muelle 33 se presentan en este caso en forma de un muelle helicoidal uno de cuyos extremos está en contacto con la base 35 del estribo 31 y el otro extremo está en contacto con la media abrazadera 3a. Los segundos medios de muelle 33 tienen aquí una dirección de desplazamiento transversal a la dirección de desplazamiento de los primeros medios de muelle 23.

60 En una variante de realización, los segundos medios de muelle 33 se presentan en forma de una lámina elástica solidaria con la base 35 del estribo 31.

A continuación vamos a presentar de manera más detallada, el desplazamiento de los diferentes componentes que constituyen el dispositivo antirrobo 1, cuando el usuario malintencionado desprende el cerrojo 9 del resto del dispositivo 1.

65 La figura 2 presenta los medios de bloqueo 17 del dispositivo antirrobo 1 en su posición de reposo.

En esta posición de reposo, la placa 21 está bloqueada en su parte superior por el pasador 15 y en su parte inferior por los primeros medios de muelle 23 que la placa 21 comprime.

5 La placa 21 también sujeta el estribo 31 en una posición en la que este comprime a los segundos medios de muelle 33.

10 En caso de que se desprenda el cerrojo 9 del dispositivo antirrobo 1 o en caso de que se arranque del cuerpo de antirrobo 5, el cerrojo 9 ya no mantiene en traslación a la leva 11. La leva 11 se desplaza arrastrando entonces con ella al pasador 15. El desplazamiento del pasador 15 libera la placa 21 que bajo la acción de los primeros medios de muelle 23, se desplaza verticalmente. La placa 21 se introduce entonces dentro de la ranura 25 del pestillo 7.

15 Al desplazarse verticalmente, la placa 21 libera al estribo 31 que bajo la acción de los segundos medios de muelle 33 se desplaza de tal modo que las partes internas sobresalientes 39 se meten bajo las patillas 29, como se representa en la figura 5. Las partes internas sobresalientes 39 sujetan entonces a la placa 21 en su posición activa. De este modo, incluso en caso de que la persona malintencionada tuviera acceso a la corredera 13, el pestillo se mantiene bloqueado dentro de la columna de dirección por medio de los medios de bloqueo 17 y de los medios de sujeción 19.

20 Hay que señalar que las superficies de contacto de las partes sobresalientes 39 se realizan de tal modo que la fricción entre estas superficies y las patillas 29 asociadas es baja. De este modo, se limita la transmisión de las tensiones transversales de la placa 21 sobre el estribo 31 cuando dicha placa 21 se desplaza con respecto al estribo 31, es decir cuando los medios de bloqueo están en una posición activa y la persona malintencionada fuerza transversalmente el pestillo 7 confiando poder desbloquear la columna de dirección.

25 Por otra parte, la disposición de las partes internas sobresalientes 39 bajo las patillas 29 es tal que se limita la formación de una holgura entre los medios de bloqueo y el pestillo 7. De este modo se limita la generación de una fatiga de los medios de bloqueo 17 en caso de presiones repetidas del pestillo 7.

30 También hay que señalar que incluso en el caso de que el usuario malintencionado tuviera acceso a la parte superior de la placa 21 (por ejemplo al arrancar el cuerpo de antirrobo 5), no podría desactivar los medios de sujeción 19. En efecto, los medios de sujeción 19 actúan de manera irreversible de tal modo que una vez que las partes internas sobresalientes 39 están bajo las patillas 29, ya no se puede volver a llevar el estribo 31 a su posición inicial.

35 La invención permite, por lo tanto, ofrecer un dispositivo antirrobo seguro incluso en caso de que se desprendan algunas partes del dispositivo antirrobo 1.

40 En una variante de realización de la invención, se puede prever que los primeros medios de muelle formen un muelle helicoidal uno de cuyos extremos está en contacto con la placa y un segundo extremo está en contacto con unos medios de sujeción, de tal modo que cuando la placa se desplaza verticalmente, los primeros medios de muelle desplazan los medios de sujeción bajo la placa. En esta configuración particular, no son necesarios unos segundos medios de muelle.

45 En una variante de realización de la invención, que se presenta en la figura 6, se mejora la seguridad del dispositivo antirrobo 1.

50 En esta variante, la parte de la placa 21 que delimita la ventana 24 comprende en sus dos montantes dos muescas 41. Estas muescas 41 están dirigidas hacia el centro de la placa 21 y forman unas zonas rotura de la placa 21. De este modo, en caso de que la persona malintencionada fuerce el pestillo transversalmente, las fuerzas combinadas del pestillo 7 y de la media abrazadera 3a sobre la placa 21 provocan la rotura de esta placa 21 a la altura de las dos muescas 41. La parte inferior de la placa 21 va entonces a quedarse en su posición activa bajo la acción de los medios de sujeción 19. El pestillo 7 sigue estando en consecuencia sujeto por la placa 21 en la posición en la que este bloquea la rotación de la columna de dirección.

55 Las muescas 41 también actúan en el caso de que la persona malintencionada intente arrancar la placa 21 tirando de la varilla superior 27 de esta placa 21 (que se puede ver en la figura 2), tras haber arrancado el cuerpo de antirrobo 5. En esta situación, la fuerza de la persona malintencionada sobre la varilla 27 provoca una torsión de la placa 21. Esta torsión conlleva al final la rotura de la placa 21 al nivel de las dos muescas 41.

60 Así pues, las muescas 41 desempeñan la función de fusibles en caso de unas fuerzas excesivas sobre la placa 21.

**REIVINDICACIONES**

1. Dispositivo antirrobo para columna de dirección de vehículo automóvil que comprende:

- 5 - un pestillo (7) montado móvil en traslación dentro del dispositivo antirrobo (1) destinado a bloquear la rotación de la columna de dirección,
- un cerrojo (9) solidarizado con el dispositivo antirrobo (1) y dispuesto para desplazar al pestillo (7),
- 10 - unos medios de bloqueo (17) desplazables, en caso de que se desprenda el cerrojo (9) del dispositivo antirrobo (1), entre una posición de reposo y una posición activa en la cual los medios de bloqueo (17) bloquean dicho pestillo (7) en traslación,
- 15 - unos medios de sujeción (19) de los medios de bloqueo (17) en su posición activa para impedir un cambio de posición de dichos medios de bloqueo (17) desde su posición activa;

caracterizado porque el dispositivo antirrobo (1) comprende, además: los medios de bloqueo (17) comprenden una placa (21) y unos primeros medios de muelle (23) adaptados para empujar dicha placa (21) hacia la posición activa, y los medios de sujeción (19) comprenden un estribo (31) y unos segundos medios de muelle (33) adaptados para empujar dicho estribo (31) hacia una posición en la cual el estribo (31) sujeta los medios de bloqueo (17) en la posición activa.

2. Dispositivo antirrobo de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual la placa (21) delimita una ventana (24) dentro de la cual el pestillo (7) está adaptado para introducirse, estando además dicha placa (21) dispuesta para alojarse, en su posición activa, dentro de una ranura (25) formada en dicho pestillo (7) cuando este se introduce en la ventana (24) de la placa (21).

3. Dispositivo antirrobo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, en el cual la placa (21) comprenden dos patillas (29) dispuestas para guiar a los primeros medios de muelle (23) cuando dichos primeros medios de muelle (23) empujan a dicha placa (21) hacia la posición activa.

4. Dispositivo antirrobo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 2 o 3, en el cual la placa (21) comprende dos muescas (41) en dos montantes que delimitan la ventana (24), actuando dichas muescas como unas zonas de rotura de la placa (21).

5. Dispositivo antirrobo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el cual la placa (21) está dispuesta para mantenerse en la posición de reposo mediante un pasador (15) unido al cerrojo (9), de tal modo que, cuando el cerrojo (9) se desprende del dispositivo antirrobo, el pasador (15) se desplaza liberando la placa (21).

6. Dispositivo antirrobo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual el estribo (31) comprende dos brazos (37) que comprenden, cada uno, una parte interna sobresaliente (39) destinada a entrar en contacto respectivamente con las patillas (29) de la placa (21).

7. Dispositivo antirrobo de acuerdo con la reivindicación anterior, en el cual la superficie de contacto de las partes internas sobresalientes (39) presenta un bajo coeficiente de fricción de tal modo que limita la transmisión de las tensiones transversales de la placa (21) sobre el estribo (31).

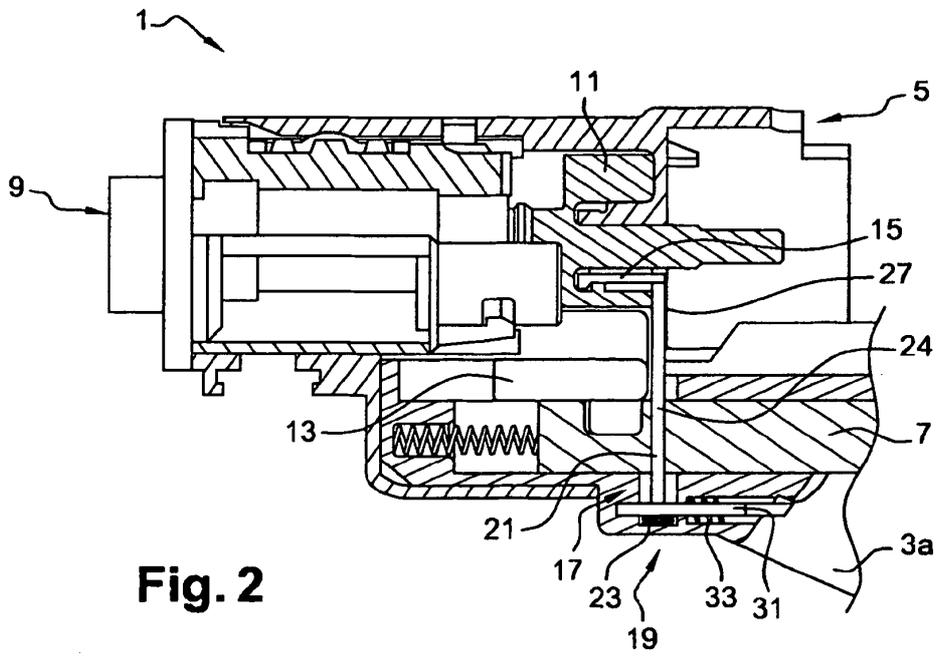
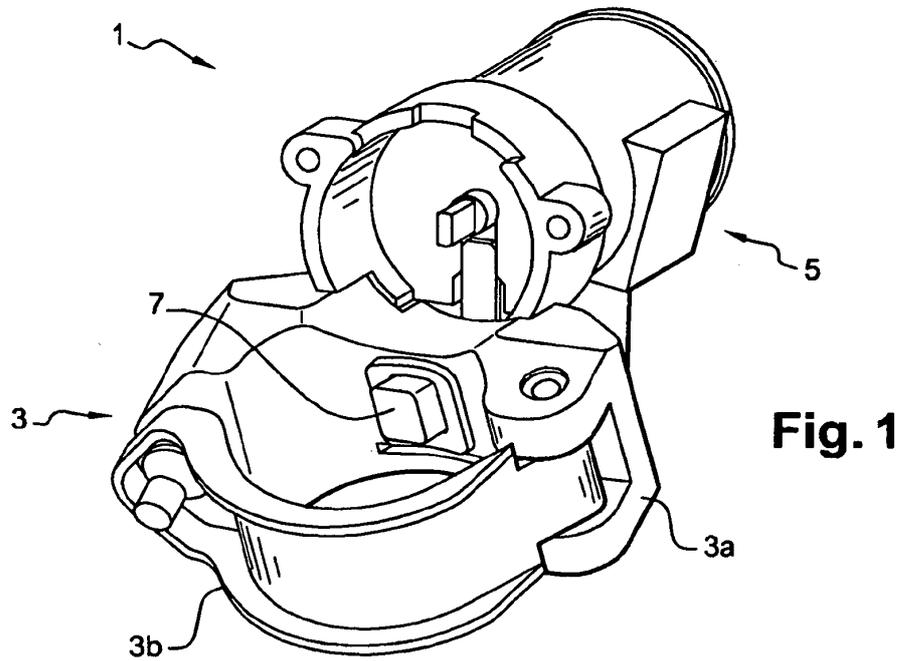
8. Dispositivo antirrobo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el cual los primeros medios de muelle (23) y los segundos medios de muelle (33) forman unas láminas elásticas solidarias respectivamente con la placa (21) y con el estribo (31).

9. Dispositivo antirrobo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende:

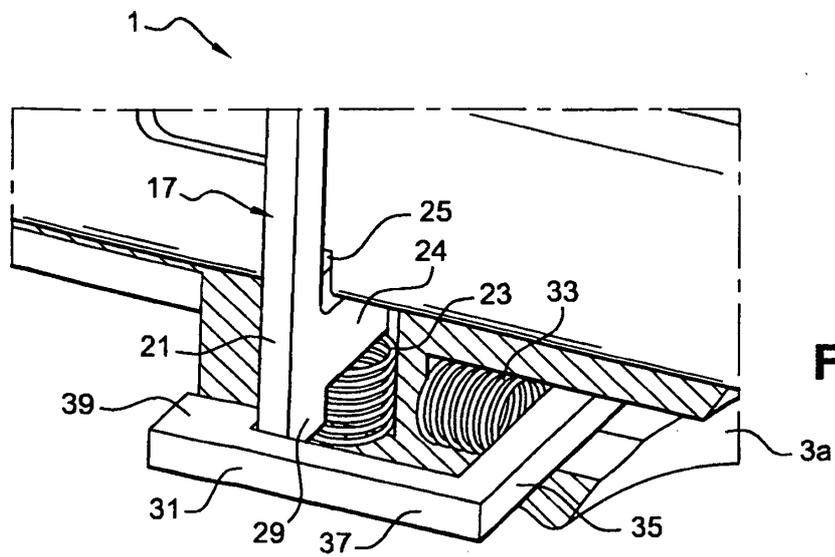
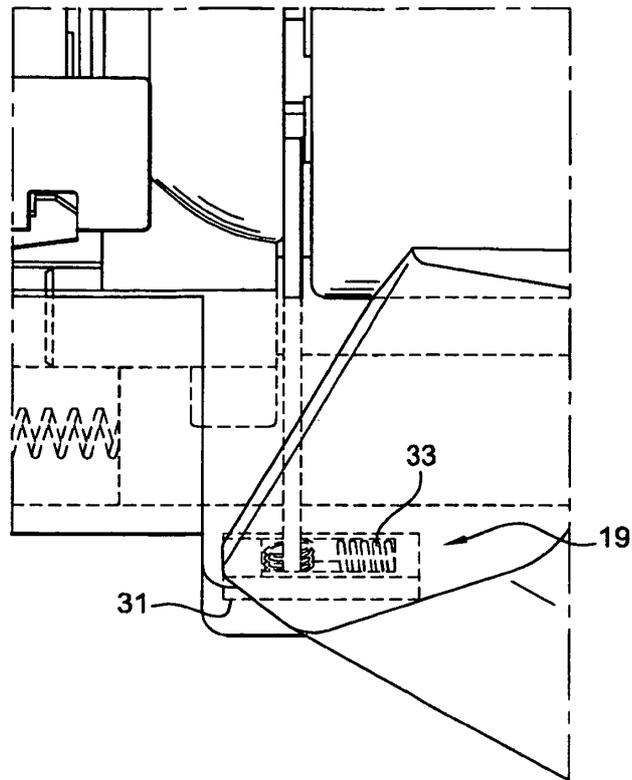
55 - un cuerpo de antirrobo (5) dispuesto para alojar al cerrojo (9), estando dicho cuerpo de antirrobo (5) formado en un material ligero como un material de aleación de magnesio o un material plástico de alto rendimiento cargado con fibras de vidrio;

60 - una media abrazadera (3a) solidarizada con el cuerpo de antirrobo (5) y dentro de la cual el pestillo (7) es móvil en traslación, estando dicho medio collar (3a) formado en un material resistente como el « zamak », marca registrada.

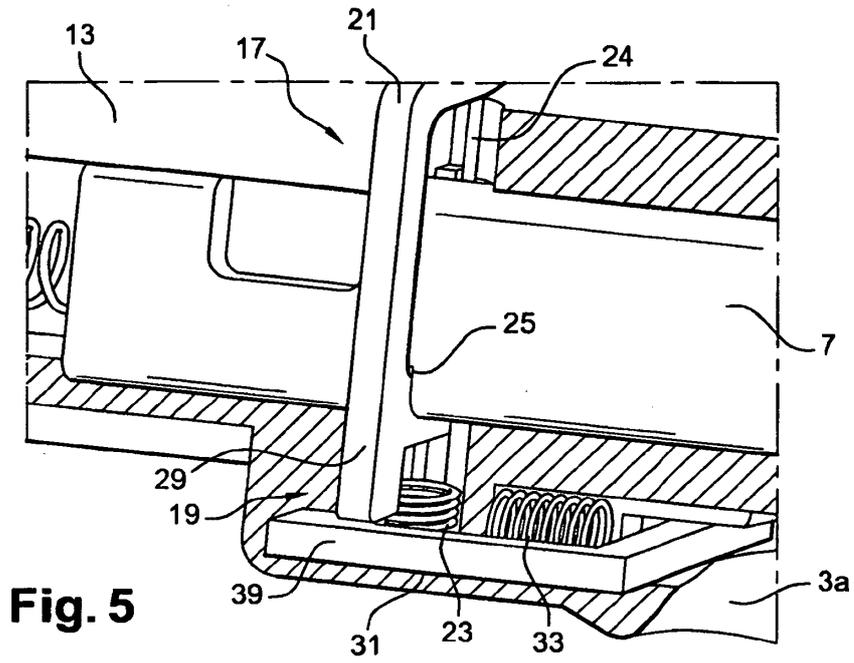
10. Columna de dirección para vehículo automóvil caracterizada porque comprende un dispositivo antirrobo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9.



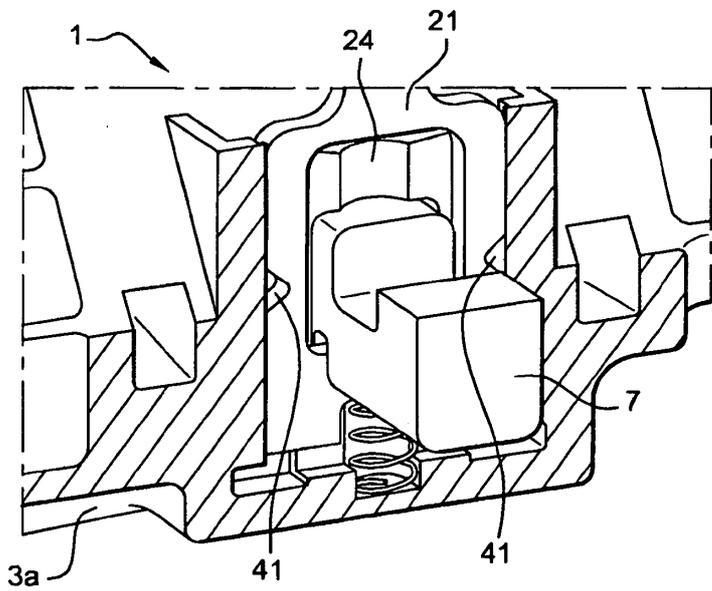
**Fig. 3**



**Fig. 4**



**Fig. 5**



**Fig. 6**