

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 748 459**

51 Int. Cl.:

E05B 85/04 (2014.01)

E05B 77/38 (2014.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.04.2015** **E 15165346 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.07.2019** **EP 2940236**

54 Título: **Amortiguador, conjunto de cerradero y vehículo**

30 Prioridad:

29.04.2014 GB 201407508

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

16.03.2020

73 Titular/es:

**NISSAN MOTOR CO., LTD. (100.0%)
2, Takara-cho, Kanagawa-ku
Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP**

72 Inventor/es:

RAMANAN, BALAJI

74 Agente/Representante:

MILTENYI , Peter

ES 2 748 459 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

Amortiguador, conjunto de cerradero y vehículo.

Campo técnico de la invención

5 La presente invención se refiere a un amortiguador elástico de cerrojo de vehículo, a un conjunto de cerradero de vehículo que comprende un amortiguador de este tipo y a un vehículo que comprende dicho conjunto de cerradero.

Antecedentes a la invención

10 La mayoría de los cierres de vehículos, tales como puertas, portones traseros y tapas de maletero, comprenden un mecanismo de cerrojo y un conjunto de cerradero que se acoplan de manera desmontable para mantener el cierre cerrado. El conjunto de cerradero incluye típicamente una placa que está fijada a la carrocería del vehículo o al cierre, y un cerradero que sobresale de la placa del cerradero para ser acoplado mediante el mecanismo de cerrojo, que está montado en el otro del cierre y la carrocería. Es necesario permitir que la posición del conjunto de cerradero sea ajustada para garantizar un cierre correcto del cierre. Por consiguiente, el conjunto de cerradero se monta típicamente utilizando elementos de sujeción desmontables, tales como tornillos o pernos, que deben ser accesibles. No obstante, a menudo es deseable poder cubrir, al menos, porción de la placa del cerradero y los elementos de sujeción para que no sean visibles en el uso normal del vehículo.

15 En algunas disposiciones conocidas, el conjunto de cerradero está situado en el interior de un rebaje en la carrocería del vehículo y existe un mecanismo de cobertura que cierra la abertura del rebaje sobre el conjunto de cerradero cuando se abre el cierre del vehículo, de tal modo que el conjunto de cerradero está completamente encerrado, oculto a la vista. Dichos mecanismos de cobertura incluyen cubiertas a base de resortes que son cerradas por desviación, pero que son separadas para permitir el acceso al cerradero cuando está acoplado por el mecanismo de cierre cuando se cierra el cierre del vehículo. Estos mecanismos de cobertura conocidos incluyen disposiciones en las que las cubiertas giran o pivotan (documento WO2004/060.720), y cubiertas que deslizan (documento US2013/0038075).

20 Aunque dichos mecanismos de cobertura resuelven el problema de cubrir los conjuntos de cerradero y mejoran el aspecto del vehículo desde el punto de vista del diseño, son complejos y, en última instancia, más costosos de diseñar, fabricar y montar. Un problema adicional con dichos mecanismos complejos es la posibilidad de un mal funcionamiento, que podría resultar en un cierre defectuoso y puede requerir una reparación con un cierto coste para el propietario del vehículo.

25 Otras disposiciones conocidas más simples incluyen el uso de una máscara separada que se coloca sobre la placa del cerradero después de que el conjunto de cerradero haya sido ajustado para cubrir, al menos, porción de la placa del cerradero y los elementos de sujeción. Las máscaras conocidas, tal como las descritas, por ejemplo, en el documento JP S60 161630 U, son componentes separados adicionales que deben ser colocados y fijados en su sitio después de que se haya ajustado el conjunto de cerradero. Existen una serie de problemas con estos tipos de disposiciones de cobertura. Requieren el uso de uno o más componentes adicionales, lo que se suma al coste de fabricación, montaje y provisión de piezas de repuesto. Pueden ser difíciles de situar en la posición correcta y tienen una tendencia a moverse durante el uso, ya que a menudo son contactados por el mecanismo de cierre durante la apertura y el cierre del cierre del vehículo y, por lo tanto, pueden salirse de su sitio. El uso de una máscara separada significa que la máscara puede no coincidir exactamente con el color y la textura de otros paneles de la carrocería o de los componentes que rodean al conjunto de cerradero, de tal modo que el resultado final sea menos agradable para el usuario final. Otro problema es la necesidad de retirar la máscara para reajustar la posición del conjunto de cerradero. A menudo, esto puede ser un proceso complejo, dependiendo de las disposiciones utilizadas para mantener la máscara en su sitio.

30 También es común proporcionar un medio para amortiguar las vibraciones entre el cerrojo y el mecanismo del cerradero. Los medios empleados actualmente incluyen el uso de un amortiguador elástico, que está fijado al conjunto de cerradero, y, por lo tanto, parcialmente rodea al cerradero. Los amortiguadores conocidos definen típicamente un rebaje en forma de cuña en cuyo interior se aloja el cerrojo cuando se cierra el cierre del vehículo. El cerrojo contacta con el amortiguador al menos en dos lados cuando el cerrojo está acoplado con el cerradero, para amortiguar el movimiento del mecanismo de cerrojo con respecto al cerradero debido a las vibraciones cuando el vehículo está en movimiento, y también al cerrar el cierre del vehículo.

35 En los montajes actuales de cerradero, que comprenden tanto un medio de amortiguación como una cubierta para la placa del cerradero, cada uno se forma por separado y se debe instalar de manera independiente después del ajuste del cerradero.

40 El documento JP H10 102863 A describe una goma de amortiguación situada entre un cerradero 7 y una columna 5 de la carrocería del vehículo para actuar entre un elemento de guía 22 y una puerta 1 deslizante; el amortiguador presenta un elemento de cobertura integral con una porción de amortiguador 32.

Un objetivo de las realizaciones de la invención es superar o mitigar al menos uno de los problemas de la técnica anterior descritos anteriormente.

Compendio de la invención

5 Según un primer aspecto de la presente invención, se proporciona un amortiguador elástico de cerrojo de vehículo para uso en un conjunto de soporte de cerradero de vehículo, comprendiendo el amortiguador una porción de amortiguador del cerrojo; caracterizado por que el amortiguador comprende un elemento de cobertura conectado integralmente con la porción del amortiguador mediante una bisagra, pudiendo girar el elemento de cobertura alrededor de la bisagra.

10 La porción de amortiguador (4) puede comprender un par de secciones de amortiguador (10, 10') opuestas, separadas, interconectadas en un extremo por una porción de conexión (11), estando conectado el elemento de cobertura (6) de manera articulada a un borde de la porción de conexión entre las secciones opuestas del amortiguador.

15 La porción de conexión puede comprender un borde interior que, en uso, está situado al lado de una porción de la placa del cerradero de un soporte de cerradero, estando el elemento de cobertura conectado de manera articulada a dicho borde interior.

Las secciones del amortiguador opuestas, separadas, pueden comprender formaciones en forma de cuña, mientras que la porción de conexión puede ser sustancialmente plana.

20 El elemento de cobertura puede ser móvil al menos entre una primera posición, en la que se extiende sustancialmente de manera ortogonal con respecto a la porción de conexión, y una segunda posición, en la que forma un ángulo agudo con respecto a la porción de conexión.

El elemento de cobertura puede comprender una porción periférica sustancialmente plana y una porción central elevada. Al menos una abertura puede estar dispuesta en la porción central elevada. En algunas realizaciones, están dispuestas dos aberturas separadas en la porción central elevada, cuyas aberturas pueden estar conectadas por una ranura en el elemento de cobertura.

25 Según un segundo aspecto de la presente invención, se proporciona un conjunto de cerradero de vehículo que comprende un soporte de cerradero que tiene una porción de placa de cerradero, teniendo la porción de placa de cerradero una zona de montaje para la fijación sobre una superficie de uno de una carrocería de vehículo o un cierre mediante, al menos, un elemento de sujeción desmontable; un cerradero que sobresale desde la porción de la placa del cerradero del soporte del cerradero, siendo el cerradero operable en uso para su acoplamiento mediante un mecanismo de cerrojo; y un amortiguador elástico del mecanismo de cerrojo según el primer aspecto de la invención, montado en el soporte del cerradero, teniendo el amortiguador una porción de amortiguador situada alrededor del cerradero, en el que el elemento de cobertura del amortiguador puede girar sobre su bisagra, en uso, con respecto a la porción de amortiguador, entre una primera posición, en la que el elemento de cobertura cubre, al menos parcialmente, la porción de la placa del cerradero que incluye la zona de montaje, y una segunda posición, en la que, al menos, una porción de la porción de la placa del cerradero que incluye la zona de montaje, está expuesta.

40 Según un tercer aspecto de la presente invención, se proporciona un vehículo que comprende una carrocería que tiene una abertura; un cierre para la apertura móvil montado en la carrocería para el movimiento entre una posición abierta y una posición cerrada; un conjunto de cerradero del vehículo según el segundo aspecto de la invención, estando fijada la porción de la placa del cerradero sobre una superficie de uno de la carrocería del vehículo o del cierre mediante, al menos, un elemento de sujeción desmontable; un mecanismo de cerrojo montado en el otro de la carrocería del vehículo o del cierre; un cerradero que sobresale de la porción de la placa del cerradero del soporte del cerradero, siendo el cerradero operable en uso para el acoplamiento por parte del mecanismo de cerrojo para fijar el cierre en la posición cerrada; en el que el amortiguador elástico del cerrojo del vehículo está montado en el soporte del cerradero, y tiene una porción de amortiguador situada alrededor del cerradero, operativa, en uso, para entrar en contacto con el mecanismo de cerrojo cuando el mecanismo de cerrojo es acoplado con el cerradero para reducir el movimiento del mecanismo de cerrojo con respecto al cerradero; y en el que, en su primera posición, el elemento de cobertura del amortiguador cubre, al menos parcialmente, el al menos un elemento de sujeción; y en el que, en la segunda posición del elemento de cobertura, al menos un elemento de sujeción está expuesto.

Se puede proporcionar un elemento de seguridad operable para mantener el elemento de cobertura en la primera posición. El elemento de fijación puede comprender, al menos, un panel montado en la carrocería del vehículo, o el cierre en el que está montado el soporte de la placa del cerradero, y que se acopla al menos a una porción del elemento de cobertura para mantener el elemento de cobertura en la primera posición.

55 En algunas realizaciones, el elemento de cobertura comprende, al menos, una abertura. En dichas realizaciones, el cerradero puede sobresalir a través de la abertura cuando el elemento de cobertura está en la primera posición.

Cuando el elemento de cobertura está en la primera posición, la porción de amortiguador y el elemento de cobertura pueden cubrir sustancialmente por completo la porción de la placa del cerradero.

5 El soporte del cerradero puede incluir, al menos, una porción de montaje del amortiguador que sobresale de la porción de la placa del cerradero. En dichas realizaciones, el amortiguador puede estar montado, al menos, en una porción de montaje. En algunas realizaciones, la al menos una porción de montaje comprende un resalte que puede rodear, al menos parcialmente, al cerradero. El amortiguador puede estar montado en el resalte por medio de una o más orejetas de montaje situadas en el mismo, que pueden ser acopladas en las correspondientes aberturas de montaje en el resalte.

Descripción detallada de la invención

10 Para que la invención se pueda comprender más claramente, a continuación, se describirá una realización de la misma, solo a modo de ejemplo, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, de los cuales:

la figura 1 es una vista, en perspectiva, de una realización del amortiguador del cerrojo de un vehículo, de la presente invención;

15 las figuras 2A y 2B son vistas, en perspectiva, de una realización de un conjunto de cerradero de vehículo de la presente invención que incorpora el amortiguador de la figura 1, y muestra el montaje en configuraciones de instalación e instalado, respectivamente; y

la figura 3 es una vista, en perspectiva, de una realización del conjunto de cerradero de vehículo de la presente invención, que se muestra instalado en la superficie de la carrocería del vehículo.

20 Las realizaciones del amortiguador del cerrojo del vehículo, del conjunto de cerradero del vehículo y del vehículo, según aspectos de la presente invención, se muestran en los dibujos adjuntos. Los términos direccionales relativos, tales como superior e inferior, tal como se utilizan en la presente memoria, se refieren a la orientación del conjunto del amortiguador o del cerradero tal como se muestran en los dibujos, y tal como se muestran mediante las flechas "U" y "L" en la figura 1, y deben ser interpretados en consecuencia. No obstante, se apreciará que el amortiguador y el conjunto del cerradero podrían ser utilizados en otras orientaciones.

En la figura 1 se muestra una realización de un amortiguador 2 de cerrojo de vehículo según un aspecto de la presente invención.

30 El amortiguador 2 incluye una porción de amortiguador 4 y un elemento de cobertura 6 móvil. El elemento de cobertura 6 móvil está conectado a la porción de amortiguador 4 mediante una bisagra 8 integral. El amortiguador 2 está fabricado de un material elástico tal como el caucho, y la porción de amortiguador 4 y el elemento de cobertura 6 están formados como un componente único e integral conectado mediante una bisagra 8 viva.

35 La porción de amortiguador 4 incluye topes 10, 10' en forma de cuña, opuestos, separados, interconectados en un extremo mediante una porción de conexión sustancialmente plana en forma de una pared central 11. Los topes 10, 10' definen entre sí un rebaje en forma de cuña en el que se aloja un cerrojo de cierre del vehículo en contacto con los topes en cada lado. Situados en las superficies exteriores de los topes 10, 10' se encuentran los respectivos elementos de sujeción en forma de orejetas de montaje 12, 12'. La pared central 11 incluye otro elemento de fijación en forma de una orejeta 14 de posicionamiento central. Las orejetas de montaje 12, 12' sobre los topes 10, 10' tienen cada una una porción de cabeza 16, 16' conectada con el tope mediante una sección de estrechamiento 18, 18', más estrecha.

40 El elemento de cobertura 6 móvil tiene una zona periférica 20 sustancialmente plana y una porción central 22 elevada. La zona periférica 20 incluye pestañas 24, 24' de fijación en ambos lados en un extremo delantero del elemento de cobertura 6. Situadas en el interior de la porción central 22 elevada están dispuestas un par de aberturas 26, 26' circulares separadas. Las aberturas 26, 26' están conectadas entre sí por una ranura 28.

45 El elemento de cobertura 6 tiene la forma de una aleta perfilada que está conectada a lo largo de, al menos parte de su borde interior a una zona del borde inferior o interior de la pared central 11 entre los topes 10, 10'. El elemento de cobertura 6 puede ser movido de manera pivotante con respecto a la porción de amortiguador 4 alrededor de la bisagra 8, entre al menos una primera posición bajada o instalada, en la cual se extiende, en general, de manera ortogonal con respecto al plano de la pared central 11 tal como se muestra en la figura 1, y una segunda posición elevada o de instalación, en la que se extiende formando un ángulo agudo con respecto al plano de la pared central 11.

50 Las figuras 2A y 2B ilustran un conjunto de cerradero 100 de vehículo de una realización de la presente invención, y el amortiguador de cerrojo 2 del vehículo tal como el ilustrado en la figura 1.

El conjunto de cerradero 100 comprende un soporte 102 de cerradero, que incluye una porción de placa de cerradero 104, en general, plana, y un resalte 106 de montaje del amortiguador vertical formado integralmente con

la porción de placa de cerradero. La porción de la placa del cerradero 104 incluye una porción central 108 elevada. Un cerradero 110 que tiene una configuración en forma de U está conectado y sobresale de la porción central 108. La pestaña de montaje 106 tiene una forma, en general, de U, y está formada integralmente con los bordes traseros y laterales respectivos de la porción de la placa del cerradero 104, para rodear parcialmente el cerradero 110 en tres lados.

La porción de la placa del cerradero 104 tiene porciones periféricas 111, 111' planas, inferiores, a cada lado de la porción central 108 elevada. Una abertura 112, 112' de montaje está dispuesta en cada una de las porciones periféricas inferiores, a través de la cual se pueden introducir elementos de sujeción desmontables para unir el conjunto de cerradero 100 a la superficie de un vehículo. Las aberturas 112, 112' son operables para permitir que el conjunto de cerradero 100 sea unido a una superficie de un vehículo por medio de elementos de sujeción en forma de conexiones de tornillo. No obstante, se debe apreciar que es posible emplear otros medios adecuados para fijar el conjunto de cerradero. Las porciones periféricas 111, 111' inferiores se pueden considerar como una zona de montaje de la porción de la placa del cerradero 104 del soporte del cerradero.

El amortiguador 2 está dimensionado de tal manera que pueda estar situado dentro del volumen definido por el resalte 106 del soporte 102 del cerradero. El amortiguador 2 está posicionado dentro del volumen encerrado por la pestaña 106 del soporte del cerradero, de tal manera que las superficies exteriores de los topes 10, 10' y la pared central 11 de la porción de amortiguador 4 estén situadas adyacentes a las respectivas superficies interiores del resalte 106 de montaje. Las zonas de pared lateral 106A, 106B del resalte 106 de montaje tienen entalladuras 113, 113' opuestas que están dimensionadas para alojar las secciones de estrechamiento 18, 18' estrechas de las orejetas 12, 12' de montaje con un ajuste estrecho, de tal manera que las secciones de cabeza 16, 16' estén situadas en el exterior del resalte 106. Otra entalladura 114 está dispuesta en una sección de pared 106C trasera del resalte, y está dimensionada para alojar la orejeta 14 de posicionamiento central en la pared central 11 del amortiguador 2 con un ajuste estrecho. La ubicación de las orejetas 12, 12', 14 en las entalladuras 113, 113', 114 fija el amortiguador 2 al soporte del cerradero.

Se apreciará que se podrían adoptar otros medios para fijar el amortiguador 2 al soporte 102 del cerradero. Por ejemplo, el resalte 106 integral en el soporte del cerradero podría ser reemplazado por varios elementos de montaje independientes.

El elemento de cobertura 6 está dimensionado y perfilado de tal manera que cuando el amortiguador 2 está montado en el soporte 102 y el elemento de cobertura 6 se baja a la primera posición, tal como se muestra en la figura 2B, el elemento de cobertura 6 entra en contacto y encierra sustancialmente la totalidad de la porción de la placa del cerradero 104, o al menos aquellas partes que no están cubiertas por la porción de amortiguador 4. En consecuencia, la porción central 22 del elemento de cobertura está perfilada para alojar la porción central 108 elevada de la porción de la placa del cerradero 104 y la zona periférica 20 exterior inferior del elemento de cobertura se encuentra sobre las porciones periféricas inferiores, 111, 111' de la porción de la placa del cerradero y cubre las mismas. Las pestañas 24, 24' de fijación y el borde delantero del elemento de cobertura 6 sobresalen más allá de los bordes de la porción de la placa del cerradero 104, y pueden ser utilizadas para fijar el elemento de cobertura 6 en la primera posición, bajada, utilizando uno o más elementos de panel montados en el vehículo (no mostrados) que atrapan las pestañas 24, 24' y el borde delantero contra la carrocería del vehículo. Cuando el elemento de cobertura 6 está en la primera posición, el cerradero 110 sobresale a través del elemento de cobertura, con sus patas situadas en las aberturas 26, 26'. La ranura 28 permite al travesaño del cerradero 110 pasar a través del elemento de cobertura, pero está sustancialmente cerrado cuando el elemento de cobertura está bajado para que entre en contacto con la porción de la placa del cerradero 104, de tal manera que la porción de la placa del cerradero situada entre las patas del cerradero también está cubierta.

En particular, se observará, que cuando el elemento de cobertura 6 está en la primera posición bajada, cubre la zona de montaje 111, 111' de la porción de la placa del cerradero 104.

La figura 2A ilustra el conjunto de cerradero 100 de vehículo en una segunda configuración de instalación o de retirada. En esta configuración, la cubierta móvil 6 está levantada en un ángulo α agudo con respecto a la pared central 11 alrededor de la bisagra 8, de tal manera que se levanta de la porción de la placa del cerradero 104 del soporte del cerradero. En esta posición, los elementos 112, 112' de montaje están expuestos, de tal manera que el conjunto de soporte del cerradero 100 pueda ser unido a la carrocería o al cierre del vehículo utilizando elementos de sujeción adecuados introducidos a través de las aberturas 112, 112'. Esta disposición es ventajosa, ya que el amortiguador 2 puede ser montado en el soporte 102 del cerradero para formar un conjunto de cerradero 100, y el conjunto de cerradero 100 puede ser montado en el vehículo de manera efectiva como un único componente. Una vez que se ha montado y ajustado el conjunto de cerradero 100 y se han ajustado los elementos de sujeción, el elemento de cobertura 6 es bajado a la primera posición, tal como se muestra en la figura 2B, donde cubre la porción de la placa del cerradero 104 y los elementos de sujeción, consiguiendo un acabado perfecto.

La figura 3 muestra el conjunto de cerradero 100 después de ser montado en un vehículo. En esta realización, el conjunto de cerradero 100 se utiliza junto con un portón trasero o una tapa de maletero, y se monta en la carrocería del vehículo, pero se apreciará que, en otras realizaciones, el conjunto de cerradero según la invención podría ser montado en el cierre, y en el cerrojo de la carrocería del vehículo.

- Tal como se ilustra en la figura 3, después de que se haya instalado el conjunto de cerradero, la cubierta móvil 6 puede ser mantenida en la posición bajada mediante un panel 202 adicional del vehículo, que actúa como un elemento de fijación. El panel 202 del vehículo rodea al conjunto de cerradero, y tiene una abertura 204 a través de la cual se puede introducir un mecanismo de cerrojo para ser acoplado con el cerradero 110. El panel 202 del vehículo incluye porciones 206, 206' que se superponen sobre las pestañas 24, 24' extendidas del elemento de cobertura 6 con el fin de mantener el elemento de cobertura 6 en su configuración de cobertura instalada después de la instalación en la superficie de un vehículo. Una porción del panel 202 también está superpuesta sobre el borde delantero del elemento de cobertura 6. Esta disposición ayuda a fijar el elemento de cobertura 6 en su sitio, y garantiza que no haya bordes libres expuestos que puedan levantarse o rasgarse durante el uso.
- 5
- 10 En otras realizaciones, se pueden emplear otros medios para mantener la cubierta móvil 6 en su sitio, tal como utilizar medios de fijación adicionales para unir la cubierta móvil 6 directamente a la porción de la placa del cerradero 104 o a la carrocería / cierre del vehículo. No obstante, en realizaciones preferidas, la cubierta móvil 6 no está permanentemente fijada en la posición bajada, instalada. Por ejemplo, en la presente realización, el panel 202 puede estar montado de manera desmontable, de tal manera que se puede retirar para permitir que el elemento de cobertura 6 sea levantado para permitir el acceso a los elementos de sujeción, de tal manera que el conjunto de placa de cerradero 100 pueda ser retirado o ajustado.
- 15

La invención proporciona una disposición para cubrir una placa de cerradero en un conjunto de placa de cerradero 100 que incorpora un amortiguador 2, lo que evita la necesidad de componentes adicionales. Puesto que el elemento de cobertura 6 está fabricado de una sola pieza con la porción de amortiguador 4, está fabricado del mismo material y, de este modo, se corresponde en color y textura con la porción del amortiguador. El elemento de cobertura 6 es mantenido principalmente en su posición deseada por medio de su fijación a la porción de amortiguador 4, que a su vez está firmemente sujeta al soporte del cerradero, por lo que es menos probable que se mueva involuntariamente durante la utilización. Cuando es necesario un reajuste o la retirada del conjunto de cerradero 100, el elemento de cobertura 6 puede ser levantado fácilmente para permitir el acceso a las sujeciones que fijan la porción de la placa del cerradero en su sitio.

20

25

La realización anterior se describe solo a modo de ejemplo. Son posibles muchas variaciones sin apartarse del alcance de la invención tal como se define en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un amortiguador (2) elástico de cerrojo de vehículo para uso en un conjunto de soporte de cerradero (100) de vehículo, el amortiguador (2)
comprende una porción de amortiguador (4) de cerrojo;
- 5 caracterizado por que:
el amortiguador (2) comprende un elemento de cobertura (6) conectado integralmente con la porción del amortiguador (4) mediante una bisagra (8), pudiendo girar el elemento de cobertura (6) alrededor de la bisagra (8).
2. Un amortiguador (2) elástico de cerrojo de vehículo según la reivindicación 1, en donde la porción del amortiguador (4) comprende un par de secciones de amortiguador (10, 10, 10') opuestas, separadas, interconectadas en un extremo mediante una porción de conexión (11), estando conectado el elemento de cobertura (6) de manera articulada a un borde de la porción de conexión entre las secciones opuestas del amortiguador.
- 10
3. Un amortiguador (2) elástico de cerrojo de vehículo según la reivindicación 2, en donde la porción de conexión (11) tiene un borde interior que, en uso, está situado adyacente a una porción de placa de cerradero (104) de un soporte (102) de cerradero, estando conectado el elemento de cobertura (6) a dicho borde interior, de manera articulada.
- 15
4. Un amortiguador (2) elástico de cerrojo de vehículo según la reivindicación 2 o la reivindicación 3, en donde las secciones de amortiguador (10, 10'), separadas, opuestas, comprenden formaciones en forma de cuña y la porción de conexión (11) es sustancialmente plana.
- 20
5. Un amortiguador (2) elástico de cerrojo de vehículo según la reivindicación 4, en donde el elemento de cobertura (6) se puede mover al menos entre una primera posición, en la que se extiende sustancialmente de manera ortogonal con respecto a la porción de conexión (11), y una segunda posición, en la que forma un ángulo (α) agudo con respecto a la porción de conexión (11).
- 25
6. Un amortiguador (2) elástico de cerrojo de vehículo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde el elemento de cobertura (6) comprende una porción (20) sustancialmente plana y periférica y una porción central (22) elevada.
7. Un conjunto de cerradero (100) de vehículo que comprende un soporte (102) de cerradero, que tiene una porción de placa de cerradero (104), teniendo la porción de la placa del cerradero una zona de montaje (111, 111') para su fijación sobre una superficie de uno de una carrocería de vehículo o un cierre mediante al menos un elemento de sujeción desmontable;
- 30
- un cerradero (110), que sobresale de la porción de la placa del cerradero (104) del soporte (102) del cerradero, pudiendo utilizarse el cerradero, en uso, para su acoplamiento por un mecanismo de cerrojo; y
un amortiguador (2) elástico de cerrojo de vehículo, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, montado en el soporte (102) del cerradero, teniendo el amortiguador una porción de amortiguador (4) situada alrededor del cerradero (110);
- 35
- en donde el elemento de cobertura (6) del amortiguador puede girar alrededor de la bisagra, en uso, con respecto a la porción de amortiguador (4) entre una primera posición en la que el elemento de cobertura (6) cubre, al menos parcialmente, la porción de la placa de cerradero (104) que incluye la zona de montaje (111, 111'), y una segunda posición en la que al menos una porción de la porción de placa de apoyo (104) que incluye la zona de montaje (111, 111') está expuesta.
- 40
8. Un vehículo, que comprende:
una carrocería, que tiene una abertura;
un cierre para la abertura, montado de manera móvil en la carrocería para el movimiento entre una posición abierta y una posición cerrada;
- 45
- un conjunto de cerradero (100) de vehículo según la reivindicación 7, estando la porción de la placa del cerradero (104) fijada sobre una superficie de uno de la carrocería del vehículo o el cierre mediante al menos un elemento de sujeción desmontable;
un mecanismo de cerrojo montado en el otro de la carrocería del vehículo o el cierre;

un cerradero (110) que sobresale de la porción de la placa del cerradero (104) de soporte (102) del cerradero, siendo el cerradero operable, en uso, para acoplamiento por el mecanismo de cerrojo para fijar el cierre en la posición cerrada;

5 en donde el amortiguador (2) elástico del cerrojo de vehículo está montado en el soporte (102) del cerradero, y tiene una porción de amortiguador (4) situada alrededor del cerradero (110), operativa, en uso, para entrar en contacto con el mecanismo del cerrojo cuando el mecanismo de cerrojo está acoplado con el cerradero (110) para reducir el movimiento del mecanismo de cerrojo con respecto al cerradero (110); y

en donde, en su primera posición, el elemento de cobertura del amortiguador (6) cubre, al menos parcialmente, al menos un elemento de sujeción; y

10 en el que, en la segunda posición del elemento de cobertura (6), al menos un elemento de sujeción está expuesto.

9. Un vehículo según la reivindicación 8, que comprende además un elemento de sujeción (202) operable para mantener el elemento de cobertura (6) en la primera posición.

15 10. Un vehículo según la reivindicación 9, en donde el elemento de sujeción (202) comprende al menos un panel montado en dicho uno de la carrocería del vehículo o el cierre, en el que está montado el soporte (102) de la placa del cerradero y que se acopla al menos una parte (24, 24') del elemento de cobertura (6) para mantener el elemento de cobertura en la primera posición.

11. Un vehículo según una cualquiera de las reivindicaciones 8 a 10, en el que el elemento de cobertura (6) comprende al menos una abertura (26).

20 12. Un vehículo según la reivindicación 11, en donde el cerradero (110) sobresale a través de la abertura (26) cuando el elemento de cobertura (6) está en la primera posición.

13. Un vehículo según una cualquiera de las reivindicaciones 8 a 12, en donde, cuando el elemento de cobertura (6) está en la primera posición, la porción de amortiguador (4) y el elemento de cobertura (6) cubren de manera sustancialmente completa la porción de la placa del cerradero (104).

25 14. Un vehículo según cualquiera de las reivindicaciones 8 a 13, en donde el soporte (102) del cerradero incluye al menos una porción de montaje del amortiguador que sobresale de la porción de la placa del cerradero (104), estando montado el amortiguador (2) en la al menos una parte de montaje.

30 15. Un vehículo según la reivindicación 14, en donde al menos una porción de montaje del amortiguador comprende un resalte (106) que rodea al menos parcialmente al cerradero (110), teniendo el amortiguador (2) una o más orejetas (12, 12', 14) de montaje que se pueden acoplar en las correspondientes aberturas (113, 113', 114) de montaje en el resalte.

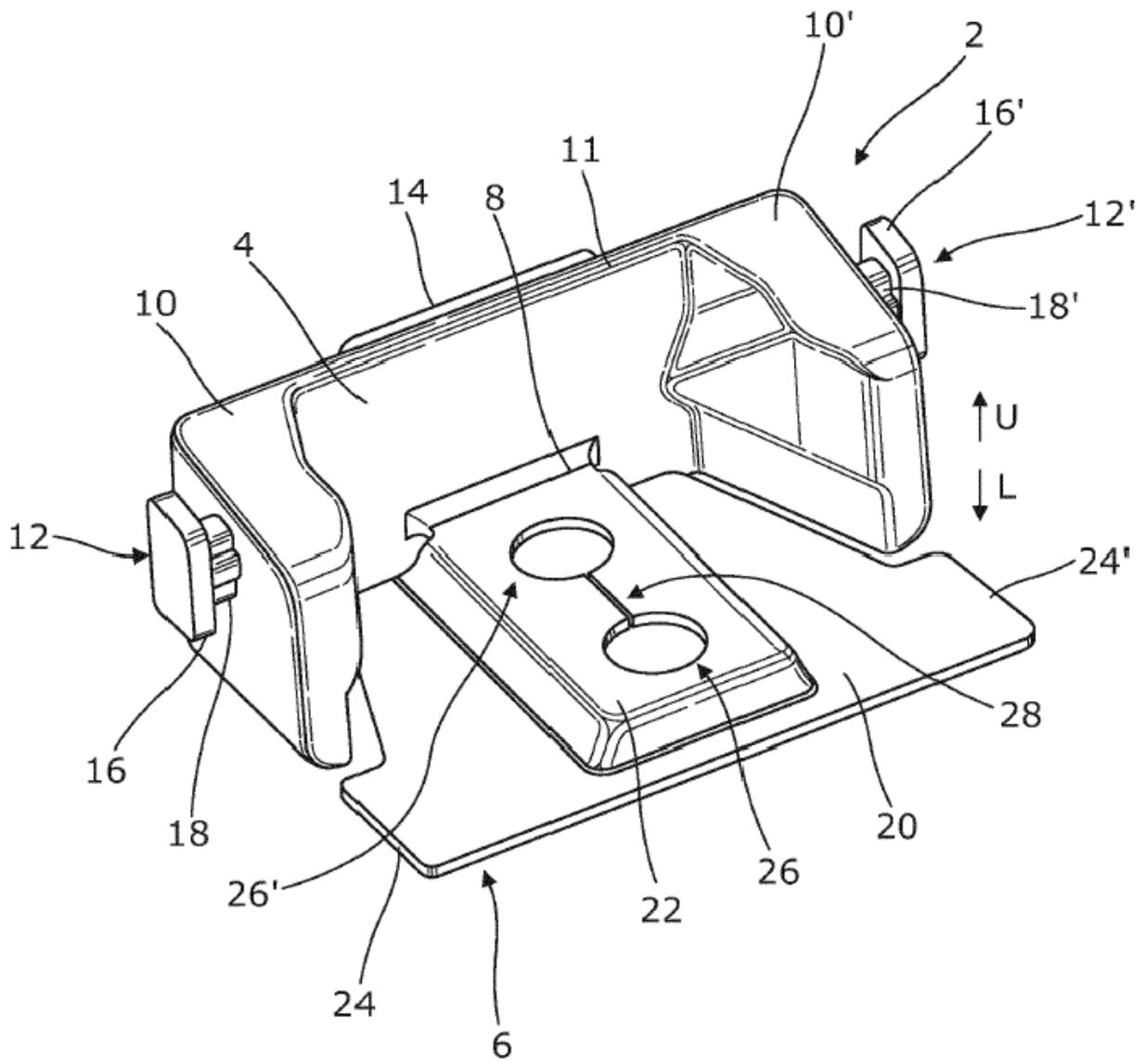
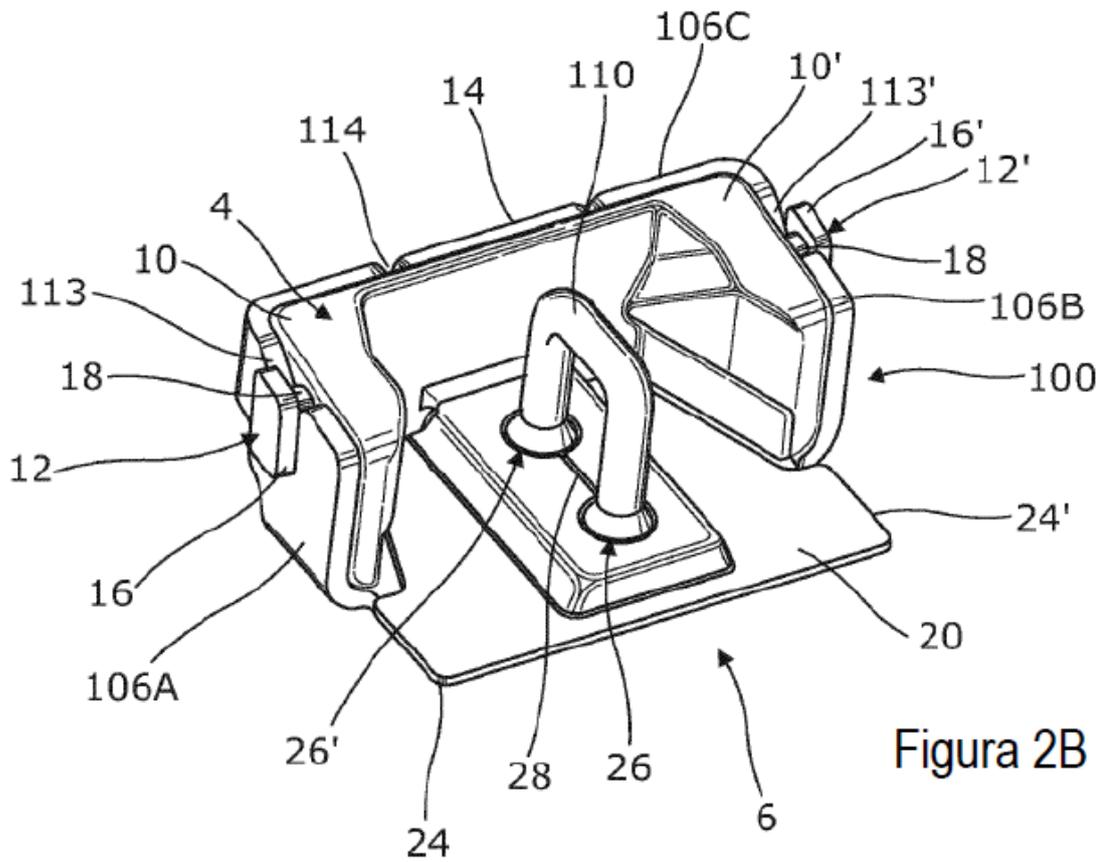
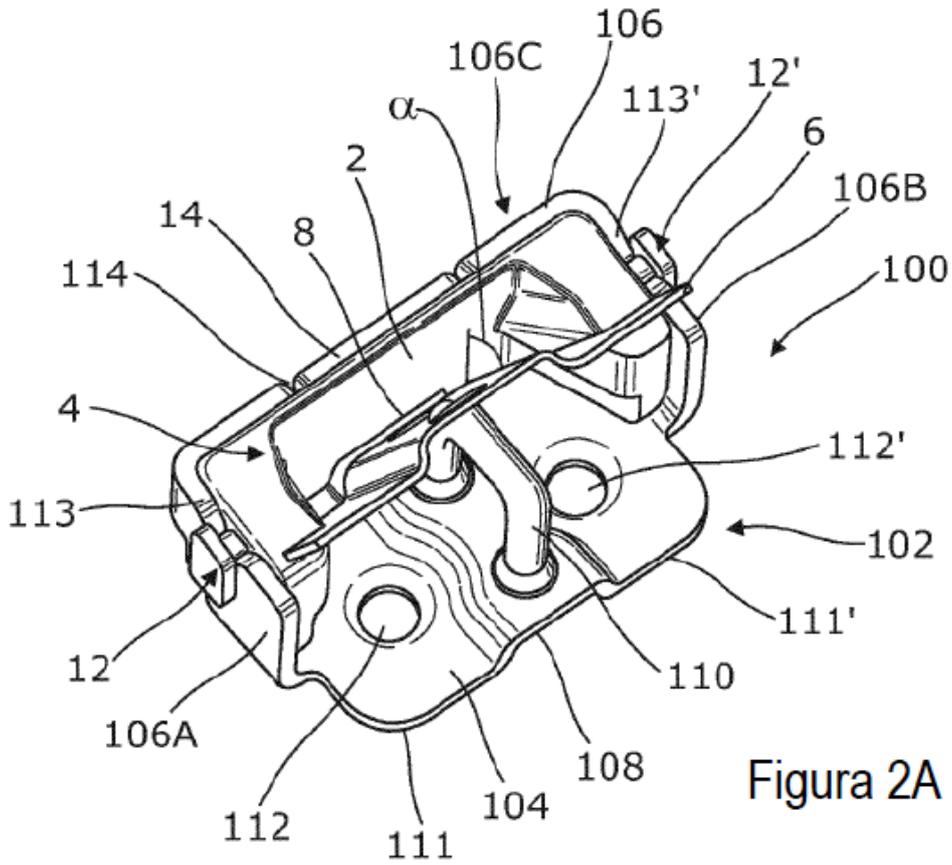


Figura 1



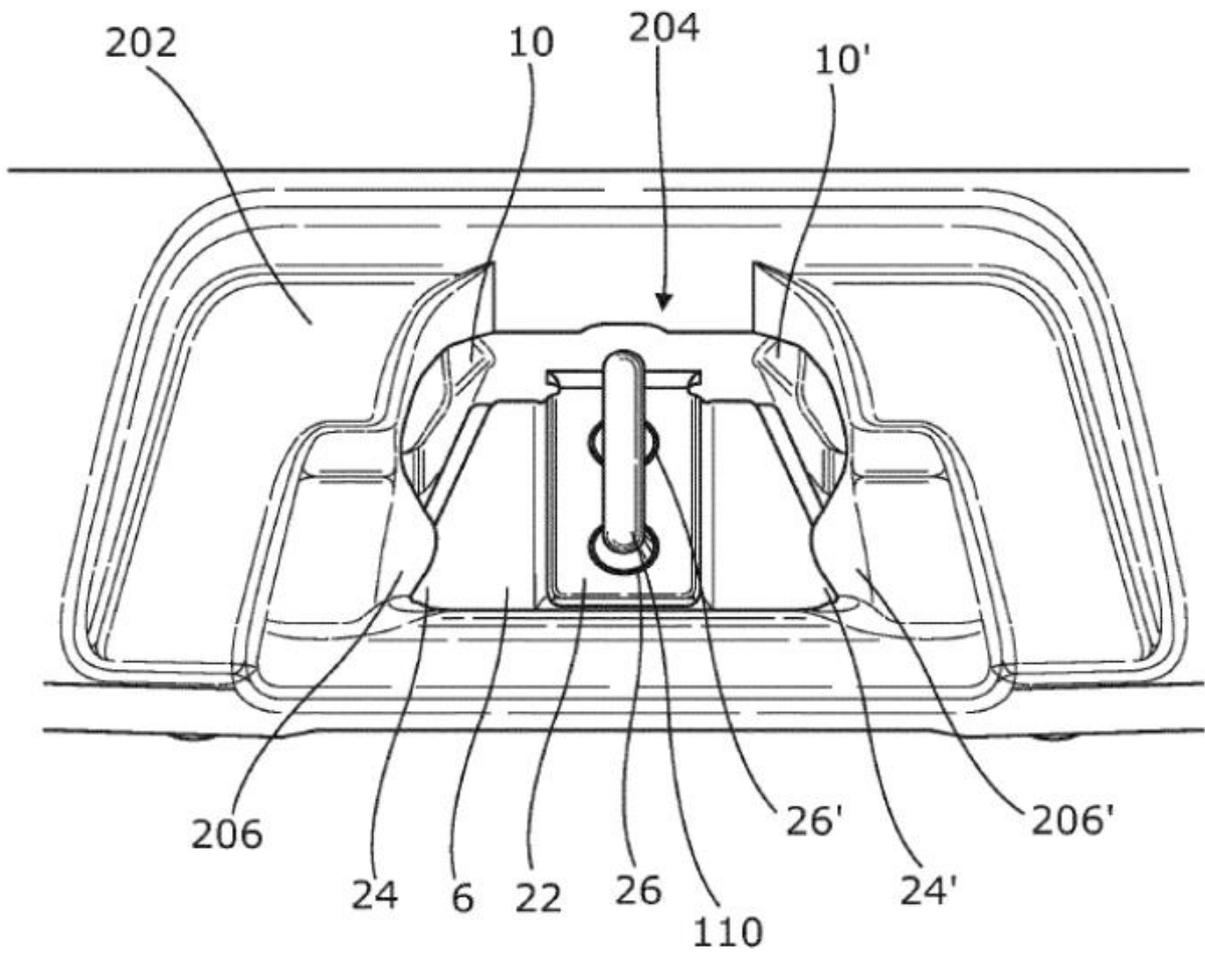


Figura 3