

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 541 118**

51 Int. Cl.:

E05B 79/20 (2014.01)

E05B 81/66 (2014.01)

E05B 83/24 (2014.01)

E05B 63/04 (2006.01)

E05B 77/04 (2014.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.08.2009 E 09009979 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.06.2015 EP 2149659**

54 Título: **Dispositivo de enclavamiento para capós delanteros pivotablemente articulados**

30 Prioridad:

01.08.2008 DE 102008036010

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

16.07.2015

73 Titular/es:

**AUDI AG (100.0%)
85045 Ingolstadt, DE**

72 Inventor/es:

**DRESCHER, MICHAEL y
BÖHM, GÜNTHER**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 541 118 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 enclavamiento para capós delanteros pivotablemente articulados

La invención concierne a un dispositivo de enclavamiento para capós delanteros pivotablemente articulados de vehículos automóviles según el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Los dispositivos de enclavamiento para capós delanteros de vehículos automóviles están contruidos como sistemas de una sola cerradura con una cerradura de capó central o como sistemas más estables de dos cerraduras con cerraduras de capó dispuestas en ambos lados. Por ejemplo, se hace referencia al documento DE 103 59 737 A1, que muestra un sistema de dos cerraduras. Si se desenclava el capó delantero, éste es elevado entonces por medio de uno o dos mecanismos de suspensión elástica que están dispuestos por fuera de las cerraduras del capó entre una parte de carrocería fija y el capó delantero, y luego es asegurado en al menos un gancho de retenida contra una apertura adicional. Mediante una maniobra separada correspondiente del gancho de retenida se puede abrir finalmente el capó delantero.

10 Se conoce por el documento FR 2 889 230 A1 un dispositivo de enclavamiento de carácter genérico. Éste presenta un resbalón de horquilla montado de forma giratoria con una base de apoyo periférica. En el estado enclavado en la carcasa de la cerradura del capó, el resbalón de horquilla puede apoyarse en una zapata de freno correspondiente a través de la base de apoyo para absorber fuerzas.

15 El problema de la invención consiste en proponer un dispositivo de enclavamiento de la clase genérica expuesta que sea especialmente sencillo en su construcción y resulte favorable para el montaje.

20 La solución de este problema se logra con las características de la reivindicación 1. Las reivindicaciones subordinadas contienen perfeccionamientos ventajosos de la invención.

Según la invención, se propone que el mecanismo de suspensión elástica esté integrado en la al menos una cerradura de capó. Por tanto, el mecanismo de suspensión elástica ya no tiene que fabricarse como un componente separado ni tampoco montarse con medios de fijación adicionales en un sitio adecuado entre la parte de carrocería fija (por ejemplo, un travesaño de la estructura delantera) y el capó delantero, sino que está integrado directamente en la cerradura del capó y puede montarse con ésta en una sola operación.

25 De una manera especialmente sencilla en el aspecto constructivo, el mecanismo de suspensión elástica está formado con un muelle de compresión helicoidal que se apoya en la carcasa de la cerradura del capó y sobresale hacia arriba. En particular, el muelle de compresión helicoidal puede estar dispuesto en este caso bajo pretensado en un capuchón de guía hueco que va guiado de forma desplazable en la carcasa de la cerradura del capó.

30 Además, el capuchón de guía puede ir guiado a lo largo de un recorrido elástico definido en unas hendiduras de forma de agujeros alargados de las paredes laterales de la carcasa con unos apéndices colocados transversalmente a la dirección de desplazamiento. Se pueden conseguir así, excluyendo tolerancias del muelle de compresión helicoidal originadas por la fabricación, unas posiciones exactas del capó ajustadas al gancho de retenida.

35 En un perfeccionamiento ventajoso de la invención el trinquete de bloqueo maniobrable a través de un cable Bowden puede presentar dos ollaos de alojamiento colocados a ambos lados de su eje de giro y casi diametralmente opuestos para el enganche discrecional de un cable Bowden a través de diferentes conexiones de la carcasa en una cerradura de capó apta para montarse girada en 180 grados. Esto hace posible de manera ventajosa una cerradura de capó unitaria para diferentes tipos de vehículo y para sistemas de una sola cerradura o sistemas de dos cerraduras, la cual puede montarse en posición invertida.

40 El resbalón de horquilla montado de forma giratoria presenta una base de apoyo periférica a través de la cual, en el estado enclavado en la carcasa de la cerradura del capó, se apoya el resbalón de horquilla para absorber fuerzas que actúan en la dirección X. De este modo, especialmente en el caso de un cierre violento del capó delantero, se pueden absorber a través del estribo de cierre las sobrecargas que actúen sobre el resbalón de horquilla. La base de apoyo está formada aquí por un tramo de cubo del apoyo giratorio del resbalón de horquilla que está conformado en el resbalón de horquilla, se extiende por toda la anchura de la carcasa y se aplica a un saliente correspondiente de la carcasa.

45 El resbalón de horquilla coopera también con un microinterruptor integrado en la carcasa de la cerradura del capó de tal manera que éste, estando enclavado o desenclavado el resbalón de horquilla, entrega una señal de mando eléctrica a un dispositivo indicador eléctrico. Con un pequeño coste de construcción adicional y una alta seguridad funcional se puede activar así un dispositivo de vigilancia que genera una señal de aviso cuando el capó frontal no está completamente cerrado o enclavado.

50 Además, se propone que un brazo del trinquete de bloqueo que encaja en la hendidura de forma de U del resbalón de horquilla esté realizado juntamente con el tramo correspondiente de la hendidura en forma inclinada en sus superficies de contacto de tal manera que, bajo una fuerza actuante en el estribo de cierre en la dirección de

apertura del capó delantero, el brazo del trinquete sea introducido en la hendidura del resbalón de horquilla (principio de enganche). De este modo, se pueden soportar de manera fiable con unos medios de fabricación sencilla las fuerzas que se presenten bajo altas fuerzas del viento o eventualmente bajo un choque frontal y que actúen en la dirección de apertura del capó delantero.

- 5 Asimismo, la carcasa de forma de cajón de la cerradura del capó puede estar atornillada con una parte de carrocería fija a través de al menos dos embocaduras de forma de manguito, estando las embocaduras decaladas en altura una respecto de otra en o cerca de los ejes del trinquete de bloqueo y del resbalón de horquilla. Esto hace posible una fijación de la cerradura del capó segura contra vuelco y favorable en su montaje empleando solamente dos tornillos de fijación.
- 10 Eventualmente, de una manera especialmente sencilla en su construcción, las embocaduras pueden estar formadas por medio de taladros directamente en los ejes del trinquete de bloqueo y/o del resbalón de horquilla. Para compensar tolerancias de fabricación y para ajustar exactamente la posición de la cerradura del capó, las embocaduras pueden estar realizadas, además, en forma de cuadrado o de agujero alargado en sección transversal.
- 15 En otra ejecución ventajosa de la invención puede estar integrado, además, en la cerradura del capó un mecanismo de retenida con un gancho de retenida pivotable y maniobrable directa o indirectamente a mano, que coopere con un estribo de retención fijado al capó delantero. Resulta de esto una cerradura de capó especialmente compacta en la que están integradas todas las partes funcionales necesarias para enclavar y asegurar el capó delantero.

- 20 Por último, el mecanismo de retenida puede estar dispuesto funcionalmente en paralelo con el resbalón de horquilla de tal manera que el estribo de cierre forme al mismo tiempo el estribo de retención. Por tanto, el dispositivo de enclavamiento puede estar más simplificado por la supresión de un estribo de retención separado y puede resultar más barato.

En lo que sigue se explican detenidamente con más detalles dos ejemplos de realización de la invención. El dibujo esquemático muestra en:

- 25 La figura 1, un dibujo de conjunto de un dispositivo de enclavamiento construido como sistema de dos cerraduras para un capó delantero de vehículos automóviles, con dos cerraduras de capó lateralmente dispuestas y un gancho de retenida central con dispositivo de desviación para cables Bowden previstos para el desenclavamiento;

La figura 2, una de las cerraduras de capó del dispositivo de enclavamiento según la figura 1 en representación en perspectiva y con mecanismo de suspensión elástica integrado;

- 30 La figura 3, la cerradura de capó según la figura 2 con una pared lateral retirada para representar los componentes internos tales como resbalón de horquilla, trinquete de bloqueo, mecanismo de suspensión elástica, etc.;

La figura 4, la cerradura de capó según las figuras 2 y 3 en alzado lateral con una pared lateral también retirada; y

La figura 5, una cerradura de capó alternativa de un dispositivo de enclavamiento en la que, adicionalmente al mecanismo de suspensión elástica, está integrado un gancho de retenida.

- 35 En la figura 1 se representa un dispositivo de enclavamiento para un capó delantero 10 de un vehículo automóvil pivotablemente articulado en una carrocería no representada y que se compone sustancialmente de dos cerraduras de capó 12, un gancho de retenida 14, un estribo de retención 16, dos estribos de cierre 18 y un dispositivo de desviación 20.

- 40 Los estribos de cierre 18 cooperantes con las cerraduras de capó 12 están fijados en ambos lados del capó delantero 10, en su zona de borde delantera, por medio de uniones de atornillamiento. Asimismo, el estribo de retención 16 de construcción pivotable está fijado en el centro de la zona de borde delantera del capó frontal 10 y coopera de manera en sí conocida con el gancho de retenida 14. En aras de una mayor claridad, los estribos de cierre 18 y el estribo de retención 16 se han representado en la figura 1 una vez en el capó delantero 10 y otra vez en su posición aproximada con respecto a las partes funcionales estacionarias cerca de la posición de enclavamiento.
- 45

- Las cerraduras de capó 12 están fijadas por medio de dos tornillos de fijación (no representados) a una parte de carrocería fija adyacente en el estado cerrado a la zona de borde delantera del capó delantero 10 o a un travesaño (no representado), estando posicionadas dichas cerraduras por debajo de los estribos de cierre 18 de tal manera que el tramo 18a de forma de U de estos estribos puede introducirse en las cerraduras de capó 12 a través de una hendidura de introducción 22 abierta hacia arriba.
- 50

Además, el gancho de retenida 14 está atornillado al travesaño juntamente con el dispositivo de desviación 20, en la zona central, por medio de también dos tornillos de fijación, pudiendo entrar en el estribo de retención 14 el tramo de estribo 16a sobresaliente hacia abajo, situado en los flancos de despeje del estribo de retención 16, con realización

simultánea de un movimiento de pivotamiento.

5 Cuando se eleva el capó delantero desenclavado 10, el estribo de retención 16 puede salir, de manera conocida, fuera del gancho de retenida estacionario 14 únicamente cuando el estribo de retención 16 es pivotado manualmente por medio de un asa conformada 16b hacia fuera del apéndice 14a del gancho en sentido contrario a la fuerza de pretensado de un muelle de patas (no visible).

Mediante el dispositivo de desviación 20, no representado con más detalle, se pueden desenclavar las dos cerraduras de capó 12 a través de dos cables Bowden 24 que están a su vez controlados por un tercer cable Bowden 26 que, tendido en el habitáculo del vehículo, puede ser maniobrado manualmente.

10 Las dos cerraduras de capó 12 son piezas iguales que pueden atornillarse al travesaño citado en posiciones invertidas o giradas en 180 grados una respecto de otra.

Las cerraduras de capó 12 (véanse las figuras 2 a 4) presentan una carcasa 36 de forma de cajón que se componen de dos paredes laterales 28, 30 y dos paredes extremas 32, 34. Dentro de la carcasa 36 están montados de manera giratoria un resbalón de horquilla 38 y un trinquete de bloqueo 40 sobre unos ejes 42, 44 fijados a las paredes laterales 28, 30.

15 En el resbalón de horquilla 38 de forma de disco (véase especialmente la figura 4) está practicada una hendidura 38a aproximadamente de forma de U que coopera con un brazo 40a del trinquete de bloqueo 40. El resbalón de horquilla 38 y el trinquete de bloqueo 40 están pretensados elásticamente en el sentido de las agujas del reloj por medio de unos muelles de patas no representados.

20 En la posición de enclavamiento representada en la figura 4 el brazo 40a del trinquete de bloqueo 40 encaja en la hendidura 38a de forma de U del resbalón de horquilla 38, estando realizado el brazo de trinquete 40a, como es visible, juntamente con el tramo correspondiente de la hendidura 38a, en forma inclinada en sus superficies de contacto de tal manera que, bajo una fuerza en el estribo de cierre 18a que actúe en la dirección de apertura (dirección X) del capó delantero 10, el brazo de trinquete 40a sea introducido en la hendidura 38a del resbalón de horquilla 38 (principio de enganche).

25 En el trinquete de bloqueo 40 están previstos dos ollaos de alojamiento 40b, 40c que están diametralmente enfrentados a su eje de giro 44 y en los que se pueden introducir los cables Bowden 24 desde la pared extrema 32 o desde la pared extrema 34 de la carcasa 36 de la cerradura de capó 12, y estos cables se pueden unir con el trinquete de bloqueo 40 para su maniobra en la respectiva dirección de tracción (véase la figura 2). La cerradura de capó 12 puede emplearse así también en casos de aplicación en los que el cable Bowden de disparo 24 se aporta desde la pared extrema 34. En el ejemplo de realización según la figura 1 esto no es necesario debido al empleo del dispositivo de desviación 20; ambas cerraduras de capó 12 se conectan aquí a los cables Bowden 24 desde la pared extrema 32 y en el olla de conexión 40b, tal como se representa en la figura 4.

30 En el perímetro del resbalón de horquilla 38 está conformado un tramo de cubo 38b que, al producirse un movimiento de pivotamiento del resbalón de horquilla 38, se mueve a lo largo de una trayectoria circular por delante de un saliente de carcasa 36a formado debajo del mismo (figura 4).

35 El saliente 36a de la carcasa es un tramo de pared de embocaduras 36b aproximadamente cuadradas y de forma de manguito, practicadas en las paredes laterales 28, 30, las cuales están dispuestas decaladas en altura uno respecto de otra y a través de las cuales están atornilladas con el travesaño estacionario las cerraduras de capó 12, compensando a la vez las tolerancias de los componentes.

40 Por debajo del resbalón de horquilla 38 está dispuesto también un microinterruptor eléctrico 46, no representado con detalle, que, cooperando con el segmento de cubo 38b, entrega a través de una lengüeta de contacto 46a una señal eléctrica cuando la cerradura de capó 12 no está completamente enclavada. La señal se conecta a un sistema de vigilancia e indicación correspondiente del vehículo automóvil a través de una línea eléctrica 48 con eventualmente una conexión de enchufe 50 (figura 1).

45 En la carcasa 36 de la cerradura de capó 12 está integrado un mecanismo de suspensión elástica 52 que, al desenclavar la cerradura de capó 12, eleva el capó delantero 10 en una medida de rendija definida en la zona delantera del capó para, entre otras cosas, hacer accesible el asa de disparo 16b del estribo de retención 16.

50 El mecanismo de suspensión elástica 52 (véanse las figuras 2 y 3) se compone de un capuchón de guía hueco 54 aproximadamente cuadrado en sección transversal y abierto hacia abajo, y un muelle de compresión helicoidal 56 que penetra en el capuchón de guía 54 y se apoya bajo pretensado en la carcasa 36. El capuchón de guía 54 presenta dos apéndices opuestos 54a que sobresalen transversalmente a la dirección de desplazamiento y que penetran en unas hendiduras 30a de forma de agujero alargado de las paredes laterales 28, 30 y definen así el recorrido elástico del mecanismo de suspensión elástica 52.

La figura 3 muestra la posición de desenclavamiento de la cerradura de capó 12. En esta posición el resbalón de

horquilla 38 ha sido girado por el muelle de patas, no visible, de modo que su hendidura 38a esté abierta hacia abajo y también esté alineada con la hendidura de introducción 22 de las paredes laterales 28, 30. El mecanismo de suspensión elástica 52 se aplica aquí a puntos laterales del capó delantero 10 y lo mantiene abierto.

5 Con el cierre del capó delantero 10 los segmentos 18a de los estribos de cierre 18 entran en las cerraduras de capó 12, siendo girado cada vez el resbalón de horquilla 38 hasta que el brazo 40a del trinquete de bloqueo 40 entra en la hendidura 38a y se aplica detrás de ésta. Por tanto, las cerraduras de capó 12 quedan enclavadas con un acoplamiento de conjunción de forma.

10 Si se debe abrir nuevamente el capó delantero 10, se giran entonces los trinquetes de bloqueo 40 en el sentido contrario al de las agujas del reloj a través del mecanismo de desviación 20 y a través de los cables Bowden 26, 24, haciendo los brazos de trinquete 40 que se liberen nuevamente los resbalones de horquilla 38. A través del mecanismo de suspensión elástica 52 se eleva entonces el capó delantero 10 hasta que el gancho de retenida 14 viene a acoplarse con el estribo de retención 16. Una apertura adicional del capó delantero 10 es posible solamente maniobrando el estribo de retención pivotable 16.

15 Los ejes 42, 44 del resbalón de horquilla 38 y del trinquete de bloqueo 40 se han fabricado, como es visible, en forma de un casquillo con taladros; las cerraduras de capó 12 se pueden fijar así también, en caso necesario, por medio de tornillos que se extienden directamente a través de los ejes 42, 44 de las cerraduras de capó 12.

En la figura 5 se muestra una cerradura de capó alternativa 58 que se diferencia de la cerradura de capó 12 antes descrita solamente en el sentido de que en la carcasa 36 está integrado adicionalmente un gancho de retenida 60.

20 El gancho de retenida 60 está montado también de forma pivotable sobre el eje 42 para el resbalón de horquilla 38 y está pretensado elásticamente en sentido contrario al de las agujas del reloj a través de un muelle de patas, no visible. El gancho de retenida 60 coopera directamente con el tramo 18a del estribo de cierre 18.

25 Si se cierra el capó delantero 10, éste se aplica entonces de momento al mecanismo de suspensión elástica 52. Al seguir cerrando, el tramo del estribo pasa sobre el flanco de despeje 60a del gancho de retenida 60, con lo que éste es pivotado en el sentido de las agujas del reloj y finalmente se aplica con su apéndice de gancho 60b detrás del tramo de estribo 18a.

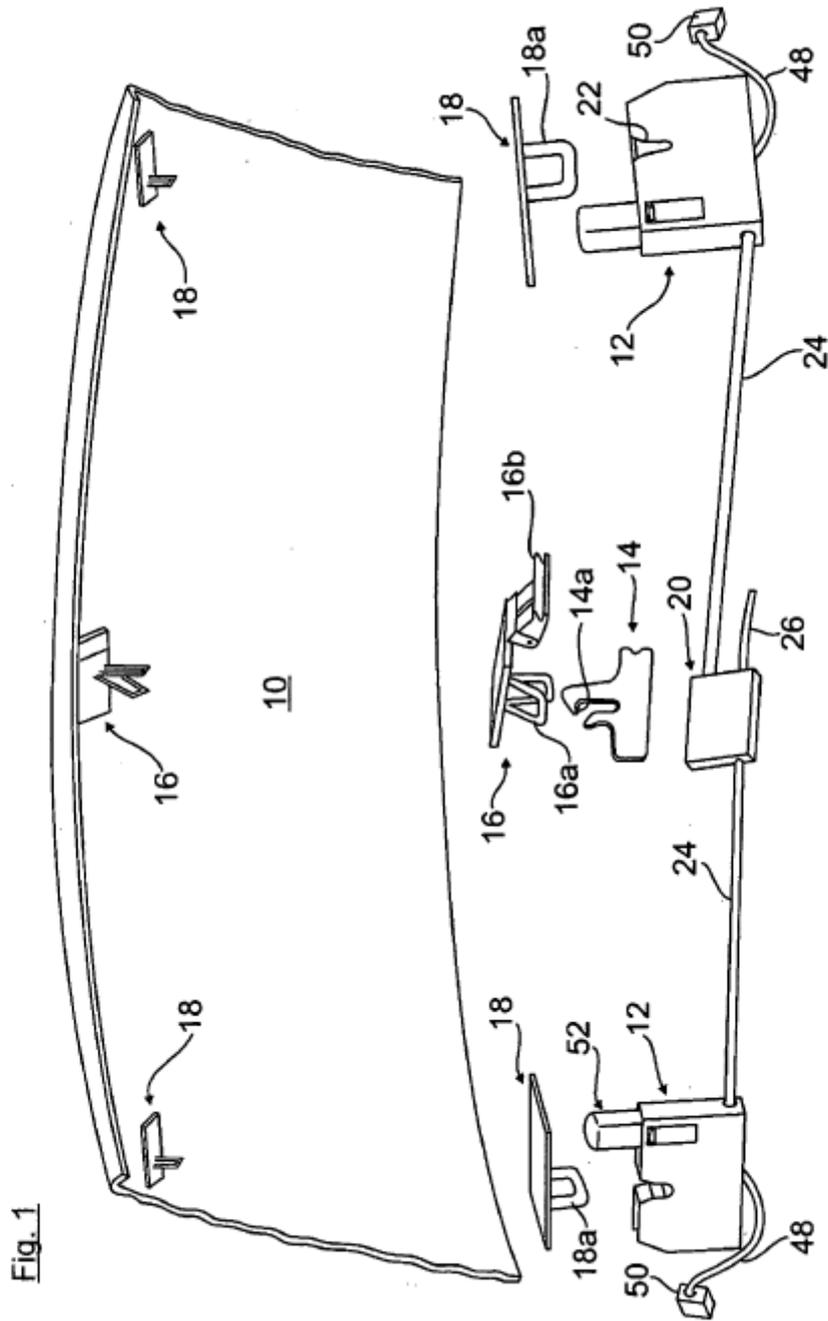
Al seguir cerrando el capó delantero, el tramo 18a del estribo de cierre 18 entra también en la hendidura 38a del resbalón de horquilla 38, como se ha descrito anteriormente, con lo que se alcanza la posición de enclavamiento.

30 Al desenclavar el capó delantero 10, éste es elevado nuevamente, como se ha descrito antes, por medio del mecanismo de suspensión elástica 52 hasta que el tramo 18a del estribo de cierre se acopla por conjunción de forma con el apéndice 60b del gancho de retenida 60. El desenclavamiento adicional puede efectuarse directamente pivotando a mano el gancho de retenida 60 hacia atrás, eventualmente mediante la disposición de una parte de asa adicional.

35 Sin embargo, puede estar previsto también otro cable Bowden 62 que esté articulado en un brazo sobresaliente hacia abajo (no visible) del gancho de retenida 60 y por medio del cual, después del desenclavamiento de la cerradura de capó 58, se pueda repositionar el gancho de retenida 60 por medio del cable Bowden 24.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de enclavamiento para un capó delantero pivotablemente articulado (10) de un vehículo automóvil, que comprende al menos una cerradura de capó (12) que coopera con al menos un estribo de cierre (18) dispuesto en el capó delantero (10), estando montados de manera giratoria en la carcasa (36) de la cerradura de capó (12) un resbalón de horquilla (38) y un trinquete de bloqueo (40) y estando previsto entre una parte de carrocería fija y el capó delantero (10) al menos un mecanismo de suspensión elástica (52) que eleva el capó delantero (10), en estado desenclavado, en una medida definida, estando integrado el mecanismo de suspensión elástica (52) en la cerradura de capó (12; 58), presentando el resbalón de horquilla (38) montado de manera giratoria una base de apoyo periférica (38b), **caracterizado** por que la base de apoyo (38b) está formada por un tramo de cubo (38b) conformado en el resbalón de horquilla (38), y en el estado enclavado en la carcasa (36) de la cerradura de capó (12) el resbalón de horquilla (38) se apoya a través de dicha base de apoyo en un saliente de carcasa correspondiente (36a) para absorber fuerzas en la dirección de apertura del capó delantero (10), y por que el tramo de cubo (38b) del resbalón de horquilla (38) coopera con un microinterruptor (46) integrado en la carcasa (36) de la cerradura de capó (12) de tal manera que este interruptor, estando enclavado o desenclavado el resbalón de horquilla (38), entrega una señal de mando eléctrica a un dispositivo indicador eléctrico.
2. Dispositivo de enclavamiento según la reivindicación 1, **caracterizado** por que el mecanismo de suspensión elástica (52) está formado con un muelle de compresión helicoidal (56) sobresaliente hacia abajo y apoyado en la carcasa (36) de la cerradura de capó (12).
3. Dispositivo de enclavamiento según la reivindicación 2, **caracterizado** por que el muelle de compresión helicoidal (56) está dispuesto bajo pretensado en un capuchón de guía hueco (54) que va guiado de forma desplazable en la carcasa (36) de la cerradura de capó (12).
4. Dispositivo de enclavamiento según la reivindicación 3, **caracterizado** por que el capuchón de guía (54) va guiado de forma desplazable a lo largo de un recorrido elástico definido en unas hendiduras (30a) de forma de agujero alargado de las paredes laterales (28, 30) de la carcasa (36) con unos apéndices (54a) colocados transversalmente a la dirección de desplazamiento.
5. Dispositivo de enclavamiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que el trinquete de bloqueo (40) maniobrible por medio de un cable Bowden (24) presenta dos ollaos de alojamiento (40b, 40c) colocados a ambos lados de su eje de giro (44) y casi diametralmente opuestos para enganchar discrecionalmente un cable Bowden (24) a través de diferentes conexiones de carcasa en el caso de una cerradura de capó (12) apta para montarla girada en 180 grados.
6. Dispositivo de enclavamiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que un brazo (40a) del trinquete de bloqueo (40) que encaja en la hendidura (38a) de forma de U del resbalón de horquilla (38) está realizado juntamente con el correspondiente segmento de la hendidura (38a) en forma inclinada en sus superficies de contacto de tal manera que, al presentarse en el estribo de cierre (18) una fuerza que actúa en la dirección de apertura del capó delantero (10), el brazo (40a) del trinquete se introduce en la hendidura (38a) del resbalón de horquilla (38) (principio de enganche).
7. Dispositivo de enclavamiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que la carcasa (36) de forma de cajón de la cerradura de capó (12) está atornillada con una parte de carrocería fija a través de al menos dos embocaduras (36b) de forma de manguito, estando las embocaduras (36b) decaladas en altura una respecto de otra en o cerca de los ejes (42, 44) del trinquete de bloqueo (40) y del resbalón de horquilla (38).
8. Dispositivo de enclavamiento según la reivindicación 7, **caracterizado** por que las embocaduras están formadas por taladros directamente en los ejes (42, 44) del trinquete de bloqueo (40) y/o del resbalón de horquilla (38).
9. Dispositivo de enclavamiento según la reivindicación 7 u 8, **caracterizado** por que las embocaduras (36b) están realizadas en forma de cuadrado o de agujero alargado en sección transversal.
10. Dispositivo de enclavamiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que en la cerradura de capó (58) está integrado también un mecanismo de retenida (60) con un gancho de retenida pivotable y directa o indirectamente maniobrible a mano, el cual coopera con el estribo de retención (18) fijado al capó delantero (10).
11. Dispositivo de enclavamiento según la reivindicación 10, **caracterizado** por que el mecanismo de retenida (60) está dispuesto funcionalmente en paralelo con el resbalón de horquilla (38) y por que el estribo de cierre (18) forma al mismo tiempo el estribo de retención.



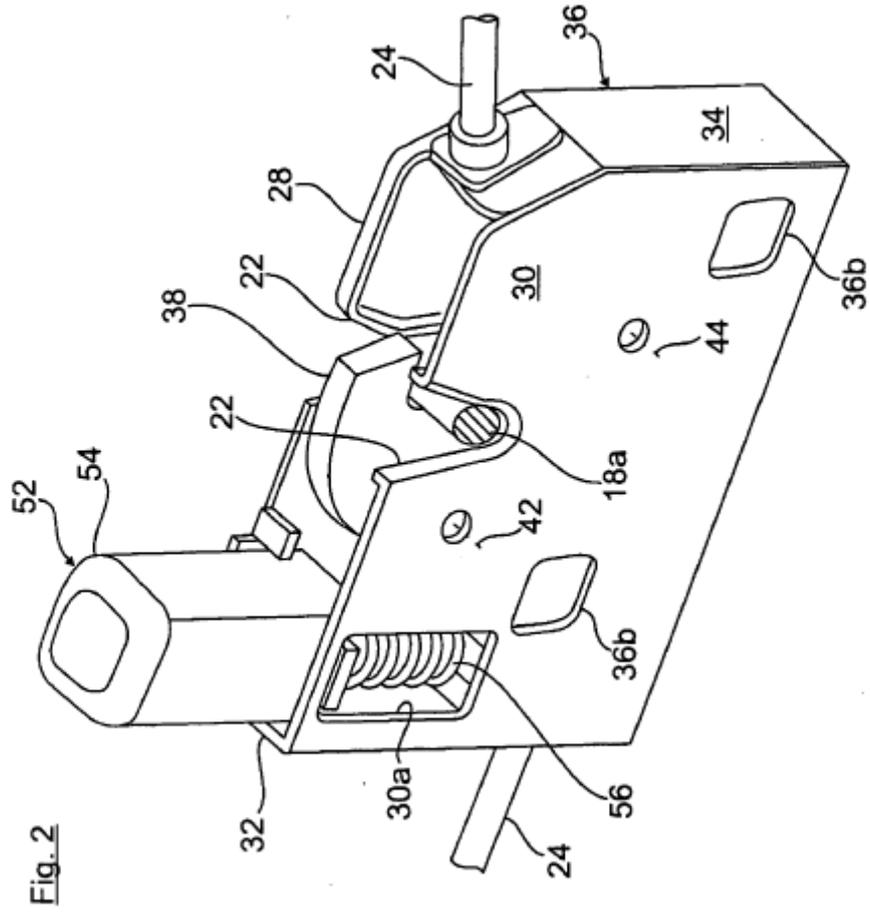
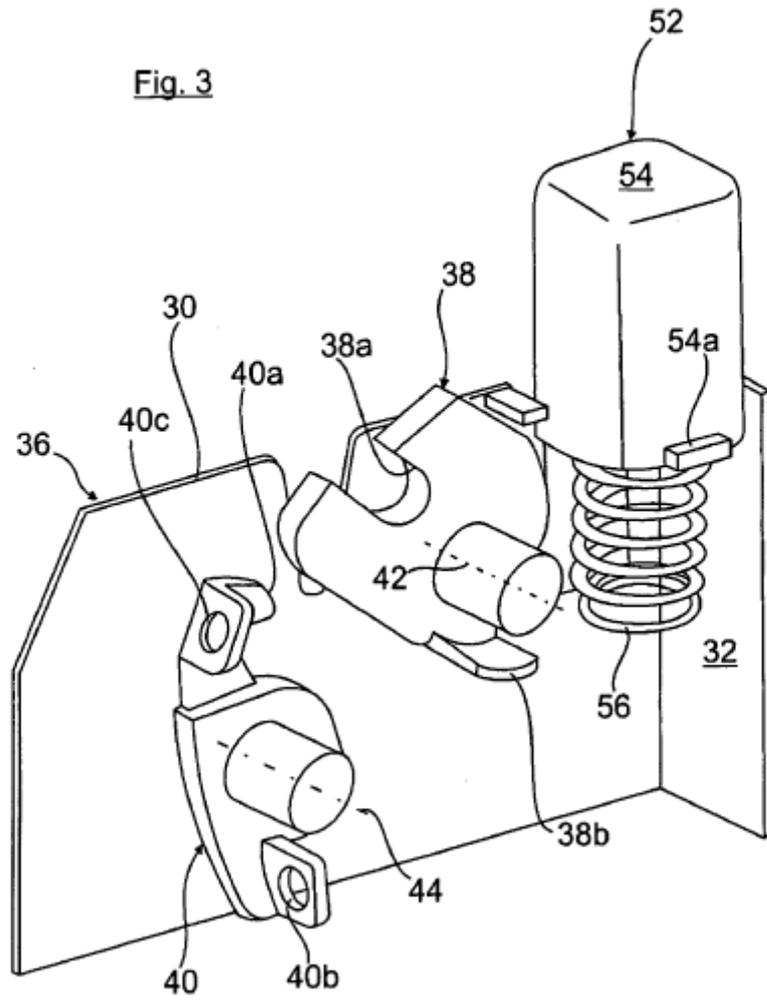


Fig. 3



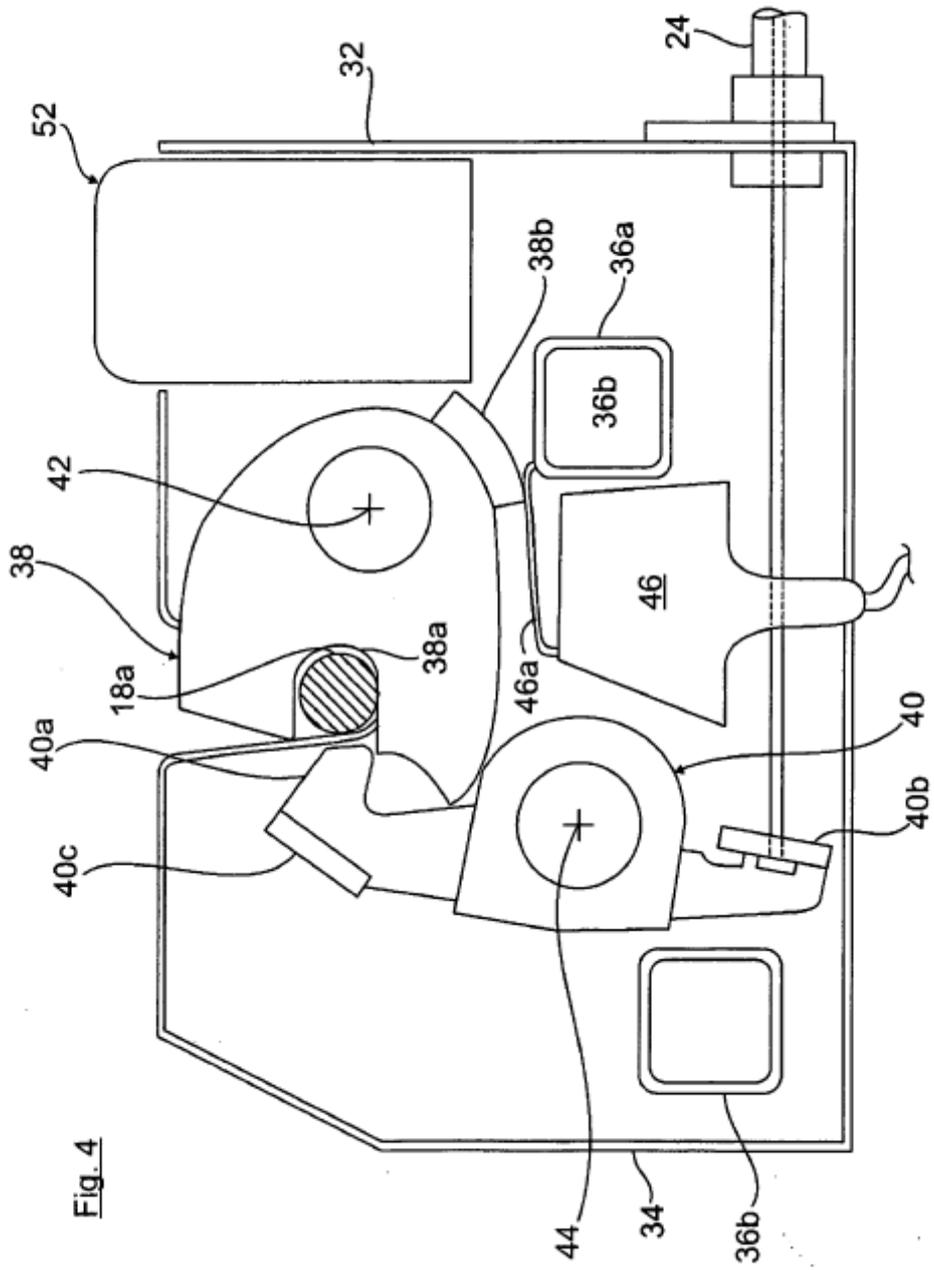


Fig. 4

