

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 382 482**

51 Int. Cl.:

B62H 5/00 (2006.01)

B62H 5/02 (2006.01)

B60K 15/05 (2006.01)

B60R 25/02 (2006.01)

E05B 65/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06126996 .5**

96 Fecha de presentación: **22.12.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1808366**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **18.07.2007**

54 Título: **Dispositivo de bloqueo de vehículos**

30 Prioridad:
27.12.2005 JP 2005374793

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
08.06.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
08.06.2012

73 Titular/es:
**HONDA MOTOR CO., LTD.
1-1, MINAMIAOYAMA 2-CHOME, MINATO-KU
TOKYO, JP**

72 Inventor/es:
**Hirose, Yoshihisa;
Boonsuk, Ekkawit;
Hara, Hirokazu y
Imada, Norihiro**

74 Agente/Representante:
Ungría López, Javier

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).

ES 2 382 482 T3

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de bloqueo de vehículos.

- 5 La presente invención se refiere en general a los dispositivos de bloqueo de vehículos y, en particular a un dispositivo de bloqueo de vehículos del tipo definido en el preámbulo de la reivindicación 1.

Un dispositivo de bloqueo de vehículos de este tipo se describe en el documento JP-2033-089370^a.

- 10 Un objeto de la presente invención es proporcionar un dispositivo de bloqueo de vehículos mejorado del tipo definido anteriormente.

- Este y otros objetos se consiguen de acuerdo con la presente invención mediante el dispositivo de bloqueo de vehículos de la reivindicación 1. El dispositivo de bloqueo de vehículos de acuerdo con la presente invención se caracteriza por que la unidad de funcionamiento incluye un brazo de funcionamiento que se puede hacer oscilar sobre un eje de pivote de acuerdo con el funcionamiento de la unidad de funcionamiento; el brazo de funcionamiento de configura para permitir la operación de abertura del asiento de tipo abertura-cierre haciéndose oscilar hacia un lado desde un estado neutro en el que no se hace funcionar la unidad de funcionamiento, y para permitir la operación de abertura de la tapa de tipo abertura-cierre haciéndose oscilar hacia el otro lado desde el estado neutro; y por que el dispositivo de bloqueo de vehículos incluye además un mecanismo de bloqueo que impide la operación de abertura del asiento de tipo abertura-cierre y de la tapa de tipo abertura-cierre girando el cilindro de la llave a una posición predeterminada.

- 25 La presente invención se caracteriza además por que el mecanismo de bloqueo es un mecanismo que mantiene el brazo de funcionamiento en el estado neutro.

- La presente invención se caracteriza además por que incluye una leva que se puede girar integralmente con el cilindro de la llave y un pasador de bloqueo que se proyecta junto con el giro de la leva y por que el acoplamiento del pasado de bloqueo con el orificio de acoplamiento proporcionado en el brazo de funcionamiento mantiene el brazo de funcionamiento en el estado neutro.

La presente invención se caracteriza aún más por que el mecanismo de bloqueo se configura para liberar la conexión entre el brazo de funcionamiento y el cable.

- 35 La presente invención se caracteriza además por que incluye un brazo de accionamiento que se hace colindar contra la placa de presión para hacerse oscilar para la tracción por cable; una leva que se hace hecho girar integralmente con el cilindro de la llave; la placa de presión que se puede mover de forma deslizante a lo largo de un eje de pivote del brazo de funcionamiento a medida que se hace girar la leva; y por que la placa de presión permite que el brazo de funcionamiento se mueva de forma deslizante a lo largo del eje de pivote, lo que hace que no se produzca un contacto colindante entre el brazo de funcionamiento y el brazo de accionamiento.

La presente invención se caracteriza además por que la posición de bloqueo es una posición en la que se impide el funcionamiento del manillar del vehículo mediante el dispositivo de bloqueo del manillar.

- 45 La presente invención se caracteriza además por que el conmutador de combinación esta provisto de un obturador que protege un orificio de la llave en el que se introduce una llave para hacer girar el cilindro de la llave; un miembro de cubierta formado con el orificio de la llave se dispone por encima del obturador; y la unidad de funcionamiento se fija al miembro de cubierta.

- 50 De acuerdo con la invención, puesto que la unidad de funcionamiento para el funcionamiento del mecanismo de abertura-cierre se une integralmente a un dispositivo de funcionamiento que incluye un cilindro de la llave, el mecanismo de abertura-cierre se puede hacer funcionar desde las proximidades del cilindro de la llave. En consecuencia, la capacidad de funcionamiento del mecanismo de abertura-cierre se puede mejorar significativamente sin modificación considerable del cilindro de la llave.

- 55 Adicionalmente, puesto que la porción de funcionamiento del cilindro de la llave se separa de la porción de funcionamiento de la unidad de funcionamiento, se puede evitar el funcionamiento erróneo y se puede mejorar además la capacidad de funcionamiento.

- 60 De acuerdo con la invención, el dispositivo de bloqueo de vehículos que permite la operación de abertura del asiento de tipo abertura-cierre y la tapa de tipo abertura-cierre a través de la tracción por cable. Dado que la tracción por cable se logra mediante sólo las partes mecánicas simples, los procesos de fabricación se pueden reducir en comparación con la configuración utilizando un mecanismo electromagnético tal como un solenoide. Además, puesto que el cilindro de la llave, el dispositivo de bloqueo del manillar y la unidad de funcionamiento están formados integralmente entre sí, un dispositivo de bloqueo de vehículos se puede proporcionar en el que una pluralidad de funciones y porciones de funcionamiento se recogen en un lugar.

De acuerdo con la invención, un brazo de funcionamiento se mueve de forma pivotante en una dirección de oscilación arbitraria para seleccionar el asiento de tipo abertura-cierre o la tapa de tipo abertura-cierre, permitiendo de esta manera la operación de abertura correspondiente. Además, se puede proporcionar el dispositivo de bloqueo de vehículos que opcionalmente puede impedir la operación de abertura del asiento de tipo abertura-cierre y de la tapa de tipo abertura-cierre accionando el cilindro de la llave. De acuerdo con otro aspecto de la invención, puesto que el movimiento de oscilación del brazo de funcionamiento se impide de forma forzosa soportándolo firmemente, se puede proporcionar el dispositivo de bloqueo de vehículos que puede impedir la operación de abertura del asiento de tipo abertura-cierre y la de la tapa de tipo abertura-cierre.

De acuerdo con un aspecto adicional de la invención, puesto que el mecanismo de bloqueo se realiza por una configuración sencilla utilizando una leva y un pasador de bloqueo, se pueden reducir los procesos de fabricación.

De acuerdo con otro aspecto adicional de la invención, se proporciona un dispositivo de bloqueo de vehículos en el que, incluso si el brazo de funcionamiento se hace oscilar, el asiento de tipo abertura-cierre y la tapa de tipo abertura-cierre no se puede abrir, es decir, la operación de abertura se puede impedir virtualmente.

De acuerdo con otro aspecto adicional de la invención, puesto que el mecanismo de bloqueo se realiza por un mecanismo simple que incluye una leva y una placa de presión, se puede reducir los procesos de fabricación. Dado que el acoplamiento del brazo de funcionamiento con el brazo de accionamiento se libera durante el funcionamiento del mecanismo de bloqueo, el brazo de funcionamiento se hace funcionar en vano, lo que elimina una carga impuesta a la porción de acoplamiento.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, se proporciona un dispositivo de bloqueo de vehículos que impide la operación de abertura del asiento de abertura-cierre y la tapa de abertura-cierre en relación con el funcionamiento del dispositivo de bloqueo del manillar que se utiliza con frecuencia cuando un ocupante se baja del vehículo.

De acuerdo con un aspecto adicional de la invención, se proporciona un dispositivo de bloqueo de vehículos en el que se forman integralmente un cilindro de la llave, el dispositivo de bloqueo del manillar y la unidad de funcionamiento y el cilindro de la llave se protege por un obturador para proteger un orificio de la llave. Puesto que unidad de funcionamiento se une al miembro de cubierta, se puede posibilitar la operación de sub-montaje, reduciendo de esta manera los procesos de trabajo durante el montaje.

Otras características y ventajas de la invención se harán evidentes a partir de la descripción que sigue con referencia a los dibujos adjuntos en los que:

La Figura 1 es una vista lateral de una motocicleta a la que se aplica un dispositivo de bloqueo de vehículos de acuerdo con una realización de la presente invención;

La Figura 2 es una vista frontal de una tapa de acuerdo con una realización de la presente invención;

La Figura 3 es una vista frontal de una estructura de bisagra de acuerdo con una realización de la presente invención;

La Figura 4 es una vista en planta de la estructura de bisagra de la realización de la invención;

La Figura 5 es una vista esquemática explicativa de una estructura del bloqueo de la tapa de acuerdo con una realización de la presente invención;

La Figura 6 es una vista frontal de una estructura del bloqueo del asiento de acuerdo con una realización de la presente invención;

La Figura 7 es una vista en perspectiva de una unidad compleja del cilindro de la llave acuerdo con una realización de la presente invención;

La Figura 8 es una vista en perspectiva de una unidad de funcionamiento de acuerdo con una realización de la presente invención;

La Figura 9 es una vista en perspectiva en despiece de la unidad compleja del cilindro de la llave de acuerdo con la realización de la invención;

La Figura 10 es una vista frontal que ilustra el interior de la unidad de funcionamiento de acuerdo con la realización de la invención;

La Figura 11 es una vista en planta que ilustra la relación entre una estructura del bloqueo del brazo de funcionamiento y un brazo de funcionamiento de acuerdo con la realización de la invención;

La Figura 12 es una vista en perspectiva en despiece de un mecanismo de obturación de acuerdo con una realización de la presente invención;

La Figura 13 es una vista en planta que ilustra el estado de funcionamiento del mecanismo de obturación de acuerdo con la realización de la invención;

La Figura 14 es una vista en perspectiva en despiece de una unidad compleja del cilindro de la llave de acuerdo con una segunda realización de la presente invención;

La Figura 15 es una vista frontal que ilustra el interior de una unidad de funcionamiento de acuerdo con la segunda realización de la invención; y

La Figura 16 es una vista en planta de una estructura de conmutación de acoplamiento-objeto de acuerdo con la segunda realización de la invención.

Las realizaciones preferidas de la presente invención se describirán a continuación en detalle con referencia a los dibujos.

La Figura 1 es una vista lateral de una motocicleta de acuerdo con una realización de la presente invención. La motocicleta 1 es una motocicleta de tipo scooter que tiene una unidad de potencia de tipo oscilación que incorpora una transmisión continuamente variable. Un tubo colector 4 y placas triangulares de refuerzo 7 como miembros de refuerzo se unen firmemente a un par de bastidores principales izquierdo y derecho 6. Una rueda delantera WF se soporta de forma giratoria por los extremos inferiores de un par de horquillas delanteras izquierda y derecha 5 soportadas por el tubo colector 4. Las horquillas delanteras 5 se hacen para dirigirse por el manillar 2 y las empuñaduras del manillar 3 unidas al manillar 2. El manillar 2 se conecta a un eje del vástago (no mostrado) soportado de forma giratoria en el interior del tubo colector tubular 4. El bastidor principal 6 se dobla para tener casi una forma de U en el lado inferior de una carrocería de vehículo y se une a un bastidor del asiento 9 que se extiende hasta la parte trasera de la carrocería del vehículo. Una placa 12 adaptada para soportar una unidad de potencia 18 que se describe más adelante se une a una placa triangular de refuerzo 11 unida a la parte inferior del bastidor principal 6. El bastidor principal 6 y el bastidor del asiento 9 se conectan también por uno de un par de sub-bastidores izquierdo y derecho 8 a través de una placa triangular de refuerzo 10 dispuesta en la porción casi central de la carrocería del vehículo. Un tanque de combustible 13 con una abertura de llenado 13a se dispone a fin de colocarse entre los sub-bastidores 8. Un tanque de depósito de agua de refrigeración 14 con una toma de agua 14a se dispone cerca del tanque de combustible 13.

La unidad de potencia 18 que incorpora un motor 17, un carburador 21, y una caja de filtro de aire 20 se soporta por la placa 12 en uno de cuyos extremos se fija de forma pivotante a la placa triangular de refuerzo 11. La unidad de potencia 18 se suspende por un amortiguador trasero 22 unido al bastidor del asiento 9 con el fin de hacerse oscilar sobre un extremo de la placa 12 que sirve como un eje de pivote. Una rueda trasera WR se soporta de forma giratoria por el extremo trasero de la unidad de potencia 18 que sirve como una rueda motriz. Un tubo de escape 19 tiene un extremo conectado a un acceso de escape (no mostrado) previsto en una culata del motor 17 y el otro extremo conectado a un silenciador 23 dispuesto en el lado trasero de la carrocería del vehículo.

Un asiento 16 en el que se sienta el ocupante o los ocupantes se dispone en los bastidores del asiento 9. El asiento 16 se configura para poder abrirse sobre un eje de pivote (no mostrado) provisto en su extremo delantero de modo que un ocupante pueda tener acceso a un espacio de almacenamiento 26 para un casco y similares formado debajo del asiento 16. Un miembro de bloqueo 16a casi en forma de U se une a la superficie trasera lateral del extremo trasero del asiento 16 con el fin de poder acoplarse con una estructura del bloqueo del asiento 40 asegurado firmemente al bastidor del asiento 9.

El miembro de bloqueo 16a y la estructura del bloqueo del asiento 40 se configuran para mantener el asiento 16 cerrado a menos que un ocupante o similar actúe para desbloquear la cerradura.

Mientras tanto, aunque una cubierta delantera 24 cubre la carrocería del vehículo desde la parte delantera del mismo, un panel de cubierta 15 cubre el tubo colector 4 desde el lado trasero de la carrocería del vehículo. Además, una tapa 25 se proporciona en el panel de cubierta 15 como una cubierta de abertura/cierre utilizada para acceder a la abertura de llenado 13a del tanque de combustible 13 y la toma de agua 14a del tanque de depósito 14. La tapa 25 se construye para poder abrirse y cerrarse alrededor de un eje de pivote (véase Figura 5) prevista en el lado delantero de la carrocería del vehículo. Además, la tapa 25 se construye también para mantener su estado cerrado y bloqueado a menos que un ocupante o similar actúe para desbloquear la cerradura.

Una unidad compleja del cilindro de la llave 50 como un dispositivo de bloqueo de vehículos de acuerdo con la presente invención se dispone en el lado derecho del tubo colector 4 posicionado en el centro a lo ancho del vehículo. Los cables 80, 81 que incluyen cables deslizantes se conectan cada uno en un extremo del mismo a la unidad compleja del cilindro de la llave 50 y en el otro extremo a una correspondiente de las proximidades de la estructura del bloqueo del asiento 40 y tapa 25. Con la configuración descrita anteriormente en la motocicleta 1 de la realización, las cerraduras del asiento 16 y de la tapa 25 pueden desbloquearse por el funcionamiento de la unidad compleja del cilindro de la llave 50. Los cables 80, 81 se pueden disponer en el interior o exterior de los componentes exteriores de la carrocería del vehículo.

La Figura 2 es una vista frontal de la tapa 25 que se ilustra en la Figura 1. La tapa 25 se puede abrir sobre su lado delantero con respecto a la carrocería del vehículo. Además, la tapa 25 está conformada para ser más pequeña en anchura vertical a medida que avanza hacia atrás de la carrocería del vehículo para que pueda cubrir, con su área mínima, la abertura de llenado 13a y la de toma de agua 14a que tiene un diámetro menor que la abertura de llenado 13a (véase Figura 1). Además, la tapa 25 se fabrica de resina o similar y se forma con bulones de fijación 25a, 25b, y 25c sobre su superficie trasera.

La Figura 3 es una vista frontal de una estructura de bisagra 27 adaptada para conectar el panel de cubierta 15 (véase Figura 1) con la tapa 25 (véase Figura 2). La estructura de bisagra 27 fabricada de una placa delgada de acero o similar incluye una porción de base 28 soportada firmemente por la superficie trasera del panel de cubierta 15 y una porción de brazo 29 adaptada para soportar firmemente la tapa 25. La porción de brazo 29 se forma con

orificios de fijación 29a, 29b, 29c a través de los que se hacen pasar tornillos o similares, teniendo los tornillos o similares un acoplamiento con roscas con los bulones de fijación 25a, 25b, 25c de la tapa 25. La porción de brazo 29 se forma en su punta con una porción de acoplamiento 30 con un rebaje dentro del que se inserta un pasador de acoplamiento que se describe más adelante (véase Figura 5).

La Figura 4 es una vista en planta de la estructura de bisagra 27. Los mismos números de referencia denotan partes iguales o correspondientes. La porción de base 28 y la porción de brazo 29 que constituyen la estructura de bisagra 27 están conectadas por un eje 32 de modo que la porción de brazo 29 puede girar libremente alrededor del eje 32 como un eje de pivote en la dirección de una flecha ilustrada en la Figura. La porción de brazo 29 está provista de una porción curvada 29d a fin de evitar la interferencia entre la superficie del panel de cubierta 15 y la tapa 25 cuando la tapa 25 se abre. Por lo tanto, la tapa 25 se puede abrir en un gran ángulo de despliegue con respecto a la superficie del panel de cubierta 15, de modo que se puede impedir que interfiera con una boquilla de llenado durante la operación de llenado. La porción de acoplamiento 30 se configura para formar una porción rebajada que puede recibir en su interior y retener un pasador de acoplamiento que se describe más adelante mediante la formación de la punta de la porción de brazo 29 en una forma casi de U y uniendo un miembro elástico 31 a su porción extrema de abertura.

La Figura 5 es un diagrama esquemático que explica una estructura del bloqueo de la tapa 90 como un mecanismo de abertura/cierre que incluye la tapa 25, la estructura de bisagra 27 y el cable 80. Los mismos números de referencia denotan partes iguales o correspondientes. En la Figura, el cierre de la tapa 25 provoca un estado de bloqueo en el que la tapa 25 y el panel de cubierta 15 forman una superficie integral. Un soporte 32 se dispone en las proximidades de la porción de acoplamiento 30 en la punta de la porción de brazo 29 con el fin de soportar de firmemente, en el lado de la carrocería del vehículo, el cable 80 conectado a la unidad compleja del cilindro de la llave 50. En la realización, si el alambre 80a incorporado en el cable 80 se tensa por el funcionamiento de la unidad compleja del cilindro de la llave 50, el pasador de acoplamiento 34 conectado a la punta del alambre 80a se mueve hacia el soporte 32. En la figura, el pasador de acoplamiento 34 se inserta en la porción de acoplamiento 30 para mantener el estado bloqueado de la tapa 25. Si el pasador de acoplamiento 34 se tira hacia el soporte 32, el estado de acoplamiento de la porción de acoplamiento 30 se libera, haciendo posible de esta manera abrir de forma operativa la tapa 25 en la dirección de la flecha en la figura (hacia el exterior de la carrocería del vehículo). En la realización, el estado bloqueado como se describe en la figura es tal que el miembro elástico 31 se retiene en una forma elásticamente deformada. Por consiguiente, cuando se libera el estado bloqueado por el funcionamiento de la unidad compleja del cilindro de la llave 50, la tapa 25 se abre automáticamente a medida que se eleva por la fuerza de empuje del miembro elástico 31. Dicho sea de paso, el soporte 32 incluye un muelle 33 que ejerce una fuerza de empuje sobre el pasador de acoplamiento 34 de modo que regresa normalmente a un estado bloqueado.

La Figura 6 es una vista frontal de la estructura del bloqueo del asiento 40 (véase Figura 1) como un mecanismo de abertura/cierre. La estructura del bloqueo del asiento 40 se configura de tal manera que un primer brazo 42, un segundo brazo 44 y el cable 81 se unen a una placa de base 41 soportada firmemente por el bastidor del asiento 9 (véase Figura 1) a través de los orificios de fijación 48, 49. El primer brazo 42 se monta de forma pivotante en la placa de base 41 por un eje de pivote 43 y el segundo brazo 44 se monta de forma pivotante en la placa de base 41 por un eje de pivote 45. En la realización, el alambre 81a incluido en el cable 81 está conectado a la porción extrema delantera 44b del segundo brazo 44. Cuando el alambre 81a se tensa por el funcionamiento de la unidad compleja del cilindro de la llave 50, el segundo brazo 44 se hace girar en sentido antihorario.

Un muelle 47 que ejerce una fuerza de empuje sobre el primer brazo 42 con el fin de hacerlo girar normalmente en sentido antihorario se expande entre una extensión 42d del primer brazo 42 y una extensión 41b de la placa de base 41. La placa de base 41 se forma en su porción superior con una porción de ranura 41a en la que se inserta el miembro de bloqueo en forma casi de U 16a (véase Figura 1) fijado ala superficie posterior del asiento 16. Cuando el miembro de bloqueo 16a se inserta en la porción de ranura 41a junto con el movimiento de cierre del asiento 16, la sección transversal 16b del miembro de bloqueo 16a gira el primer brazo 42 en sentido horario, mientras que se coloca entre la porción de acoplamiento superior 42a y la porción de acoplamiento inferior 42b del primer brazo 42, resultando en el estado bloqueado como se ilustra en la Figura. Este estado bloqueado se mantiene por el acoplamiento de un extremo saliente 42c del primer brazo 42 con un extremo saliente 44a del segundo brazo 44, lo que mantiene el estado de bloqueo del asiento 16.

Por otro lado, con el fin de liberar el estado bloqueado del asiento 16, cuando el segundo brazo 44 se hace girar en sentido antihorario por el funcionamiento de la unidad compleja del cilindro de la llave 50, se libera el acoplamiento del extremo saliente 42c con el extremo saliente 44a y el segundo brazo 44 se hace girar en sentido antihorario por la fuerza de empuje del muelle 47. Esto libera el miembro de bloqueo 16a de la estructura del bloqueo del asiento 40. Dicho sea de paso, un muelle 46 que ejerce una fuerza de empuje sobre el alambre 81a con el fin de retornar normalmente a la posición de bloqueo se dispone en una porción de fijación del alambre 81a.

La Figura 7 es una vista en perspectiva de la unidad compleja del cilindro de la llave 50 como un dispositivo de bloqueo de vehículos de acuerdo con una realización de la presente invención. La unidad compleja del cilindro de la llave 50 se configura como sigue. Un cilindro de la llave 53 como un conmutador principal que se opera cuando el motor se enciende/apaga y una unidad de funcionamiento 52 como una porción de funcionamiento que tiene un

conmutador de balancín estructurado 56 se disponen de forma adyacente entre sí. Además, el cilindro de la llave principal 53 y la unidad de funcionamiento 52 se cubren desde arriba por una cubierta superior 51 como un miembro de cubierta. En la presente invención, una porción de funcionamiento del cilindro de la llave principal 53 y el conmutador 56 como una porción de funcionamiento de la unidad de funcionamiento 52 se disponen en sustancialmente el mismo plano. La cubierta superior 51 se forma con un orificio de la llave 54 en el que se inserta una llave principal (no mostrada) para hacer funcionar el cilindro de la llave principal 53 y con un orificio de funcionamiento del obturador 55 utilizado para abrir o cerrar un obturador (véase Figura 13(a)) bloqueando el orificio de la llave 54. En la unidad compleja del cilindro de la llave 50, la superficie lateral del cilindro de la llave principal 53 está en contacto con la superficie derecha a lo largo de la anchura del tubo colector 4 (véase Figura 1). Además, sólo la porción superior de la cubierta superior 51 se expone a la superficie del panel de cubierta 15, de modo que el cilindro de la llave principal 53 y el conmutador 56 se pueden hacer funcionar desde el exterior de la carrocería del vehículo. Dicho sea de paso, el cilindro de la llave principal 53 está provisto en su extremo inferior con un orificio de salida 57 para varios cordones de cableado.

La Figura 8 es una vista en perspectiva de la unidad de funcionamiento 52. Los mismos números de referencia denotan porciones iguales o correspondientes. La unidad de funcionamiento 52 se configura de tal manera que el conmutador 56 y una pluralidad de partes internas se colocan entre una carcasa derecha 58 y una carcasa izquierda 59. El conmutador 56 se forma con proyecciones 56a, 56b en ambos extremos. Cuando una de las proyecciones 56a, 56b se deprime, el otro se eleva. En la realización, cuando la proyección 56a situada en el lado del ocupante se presiona en un estado neutro ilustrado en la figura, se desbloquea la cerradura del asiento 16. Cuando se deprime la proyección 56b situada en el lado delantero, se desbloquea la cerradura de la tapa 25. Dicho sea de paso, la carcasa izquierda 59 se forma con un orificio pasante 60 en la que se inserta un pasador de bloqueo del brazo de funcionamiento (véase Figura 9) como un pasador de bloqueo.

La Figura 9 es una vista en perspectiva en despiece que ilustra las partes componentes de la unidad compleja del cilindro de la llave 50. Los mismos números de referencia denotan partes iguales o correspondientes. El conmutador 56, una esfera 61 y un muelle 62 que proporcionan la moderación al conmutador 56 durante el funcionamiento, un brazo de funcionamiento 63 oscilado por el conmutador 56, un primer brazo de accionamiento 65 y un segundo brazo de accionamiento 66 oscilados por el brazo de funcionamiento 63 se colocan entre la carcasa derecha 58 y la carcasa izquierda 59. La carcasa derecha 58 y la carcasa izquierda 59 se unen entre sí mediante ejes 72, 73, 74. El eje 72 funciona como un eje de pivote para el conmutador 56 y para el brazo de funcionamiento 63. El eje 74 funciona como un eje de pivote para el primer brazo de accionamiento 65 y para el segundo brazo de accionamiento.

Los espaciadores 70, 71 y un muelle 69 que ejerce una fuerza de empuje sobre el primer y segundo brazos de accionamiento 65, 66 para retornarlos a una posición neutra se colocan entre el primer y segundo de brazos accionamiento 65, 66. El alambre 80a se acopla al primer brazo de accionamiento 65 mientras que el alambre 81a se acopla al segundo brazo de accionamiento. Los soportes 67, 68 que sostienen los extremos de los cables 80, 81 en posiciones por debajo de las porciones expuestas de los alambres 80a, 81a, respectivamente, se disponen en la porción inferior de la unidad de funcionamiento 52. Como se ha descrito anteriormente, puesto que la unidad de funcionamiento 52 se compone internamente sólo de componentes mecánicos simples, se pueden reducir los procesos de producción en comparación con la configuración que utiliza un mecanismo electromagnético tal como solenoides. El funcionamiento del brazo de funcionamiento 63, el primer brazo de accionamiento 65 y el segundo brazo de accionamiento 66 cuando se pone en funcionamiento el conmutador 56 se describirá más adelante.

El cilindro de la llave principal 53 está internamente provisto de un cilindro 82 que se puede girar mediante la inserción de una llave principal (no mostrada) su interior. Por encima del cilindro 82, se proporcionan una placa de base 79, una leva de bloqueo 76 girada integralmente con el cilindro 82, un pasador de bloqueo del brazo de funcionamiento 77 interpuesto para colindar contra la leva de bloqueo 76, un muelle 78 que ejerce una fuerza de empuje sobre el pasador de bloqueo del brazo de funcionamiento 77 a fin de que vuelva a una posición deseada, y una cubierta de la leva de bloqueo 75 soportada firmemente por la placa de base 79. El bloqueo del brazo de funcionamiento 77 se configura para proyectarse hacia la carcasa izquierda 59 cuando el cilindro 82 se hace girar gira a una posición predeterminada. El brazo de funcionamiento 63 está provisto de un orificio de acoplamiento 64 en el que se inserta el bloqueo del brazo de funcionamiento 77. Además, el bloqueo del brazo de funcionamiento 77 se hace pasar a través del orificio pasante 60 formado en la carcasa izquierda 59 y se inserta en el orificio de acoplamiento 64.

El cilindro de la llave principal 53 aloja en su interior un pasador de bloqueo del manillar (no mostrado) que se proyecta desde un orificio del pasador 83 cuando el cilindro 82 se hace girar a una posición predeterminada. El cilindro de la llave 53 se configura como un conmutador de combinación en el que se alojan integralmente el cilindro de la llave como un conmutador principal y un dispositivo de bloqueo del manillar. El pasador de bloqueo del manillar que se proyecta desde el orificio del pasador 83 se inserta en un orificio pasante (no mostrado) previsto en la superficie lateral del tubo colector 4 (véase Figura 1) y se acopla con un orificio de acoplamiento formado en el eje del vástago. Esto impide la operación de giro del eje del vástago, es decir, la operación de dirección del manillar 2.

Las Figuras 10(a), 10(b) y 10(c) son vistas frontales que ilustran el interior de la unidad de funcionamiento 52. Los

misimos números de referencia denotan partes iguales o correspondientes. La Figura 10(a) denota un estado neutro en el que el conmutador 56 no se pone en funcionamiento. El conmutador 56 se soporta firmemente por el brazo de funcionamiento 63 que incluye un brazo derecho 63a y un brazo izquierdo 63b formados integralmente entre sí. El primer brazo de accionamiento 65 acoplado al alambre 80a se forma con una porción colindante 65a contra la que colinda la punta del brazo derecho 63a. Además, el segundo brazo de accionamiento 66 acoplado al cable 81a se forma con una porción colindante 66a (véase Figura 10(b)) contra la que colinda la punta del brazo izquierdo 63b. El otro extremo del cable 80a se conecta a la estructura del bloqueo de la tapa 90 (véase Figura 5) y el otro extremo del cable 81a se conecta a la estructura del bloqueo del asiento 40 (véase Figura 6).

La Figura 10(b) es una vista frontal que ilustra un estado en el que la proyección 56a del conmutador 56 ese presiona desde arriba. Los mismos números de referencia denotan partes iguales o correspondientes. En la figura, el brazo de funcionamiento 63 se desplaza de forma pivotante en sentido horario, de modo que la punta del brazo derecho 63a presiona las porción colindante 65a, con lo que el primer brazo de accionamiento 65 se mueve de forma pivotante en sentido horario. Este movimiento tira de los hilos 80a acoplados al primer brazo de accionamiento 65 para liberar el estado bloqueado de la tapa 25 (véase Figura 1). En resumen, la proyección 56a funciona como un conmutador mecánico para abrir la tapa 25.

La Figura 10(c) es una vista frontal que ilustra un estado en el que la proyección 56b del conmutador 56 se deprime desde arriba. Los mismos números de referencia denotan partes iguales o correspondientes. En la figura, el brazo de funcionamiento 63 se mueve de forma pivotante en sentido antihorario, de modo que la punta del brazo izquierdo 63b presiona la porción colindante 66a, con lo que el segundo brazo de accionamiento se mueve de forma pivotante en sentido antihorario. Este movimiento tira de los hilos 81a acoplados al segundo brazo de accionamiento para liberar el estado bloqueado del asiento 16 (véase Figura 1). En resumen, la proyección 56b funciona como un conmutador mecánico para abrir el asiento 16.

Las Figuras 11(a), 11(b) y 11(c) son vistas en planta que ilustran la relación entre una estructura del bloqueo del brazo de funcionamiento 95 como un mecanismo de bloqueo y el brazo de funcionamiento 63 con el orificio de acoplamiento 64. La estructura del bloqueo del brazo de funcionamiento 95 incluye la placa de base 79, una leva de bloqueo 76 que tiene una ranura de leva 76a, un pasador de bloqueo del brazo de funcionamiento 77 que tiene un extremo principal 77a, y un muelle 78. Los mismos números de referencia denotan partes iguales o correspondientes. El brazo de funcionamiento 63 está espaciado en un intervalo predeterminado de la estructura del bloqueo del brazo de funcionamiento 95 unida por encima del cilindro de la llave principal 53 (véase Figura 9). El pasador de bloqueo del brazo de funcionamiento 77 se puede hacer deslizar linealmente en una dirección lateral en la figura de acuerdo con el ángulo de giro de la leva de bloqueo 76. La placa de base 79 está provista de una porción de retención 79a adaptada para retener el muelle 78 entre la pared interna de el pasador de bloqueo del brazo de funcionamiento 77 y la porción de retención 79a. Una fuerza de empuje se ejerce sobre el pasador de bloqueo del brazo de funcionamiento 77 para hacerlo deslizar normalmente hacia la izquierda en la Figura.

La Figura 11(a) ilustra un estado en el que la leva de bloqueo 76 girada integralmente con el cilindro 82 (véase Figura 9) se hace girar a una posición en la que el brazo de funcionamiento 63 se puede hacer funcionar. Los mismos números de referencia denotan partes iguales o correspondientes. En la figura, el pasador de bloqueo del brazo de funcionamiento 77 se mueve de forma deslizable, hacia la izquierda, hasta una posición que colinda contra la ranura de leva 76a por la fuerza de empuje del muelle 78. Por lo tanto, el extremo principal 77a del pasador de bloqueo del brazo de funcionamiento 77 no se acopla con el brazo de funcionamiento 63. Por lo tanto, el brazo de funcionamiento 63 se puede mover de forma pivotante, es decir, las cerraduras del asiento 16 y de la tapa 25 se pueden desbloquear operativamente. Dicho sea de paso, el cilindro 82 se configura para exhibir funciones tales como motor encendido, el motor apagado y el manillar bloqueado cuando se hace girar a una posición predeterminada. En la presente realización, cuando el cilindro 82 se hace girar a una posición exhibiendo una función de manillar bloqueado como se muestra en la figura, se puede hacer funcionar el conmutador 56 (véase Figura 7) soportado firmemente por el brazo de funcionamiento 63. Dicho sea de paso, la posición abierta del asiento/tapa se puede establecer, además de las posiciones de giro que exhiben las funciones antes mencionadas.

La Figura 11(b) ilustra un estado en el que la leva de bloqueo 76 se hace girar a una posición que impide el funcionamiento del brazo de funcionamiento 63. Los mismos números de referencia denotan partes iguales o correspondientes. Cuando la leva de bloqueo 76 se hace girar gradualmente en sentido antihorario desde el estado mostrado en la Figura 11(a), la porción colindante entre la leva de bloqueo 76 y el pasador de bloqueo del brazo de funcionamiento 77 se disloca de la ranura de la leva 76a y además se mueve sobre la circunferencia exterior arqueada de la leva de bloqueo 76. Junto con este movimiento, el pasador de bloqueo del brazo de funcionamiento 77 se mueve de forma deslizable en sentido horario en la Figura. Después, el extremo principal 77a del pasador de bloqueo del brazo de funcionamiento 77 se inserta en el orificio de acoplamiento 64, impidiendo de esta manera el movimiento pivotante del brazo de funcionamiento 63.

La Figura 11(c) ilustra un estado en el que el la leva de bloqueo 76 se hace girar además en sentido antihorario desde el estado mostrado en la Figura 11(b). Los mismos números de referencia denotan partes iguales o correspondientes. La Figura 11(c) muestra también un estado que impide el movimiento pivotante del brazo de funcionamiento 63. En esta realización, el estado mostrado en la Figura 11(c) muestra la función de "bloqueo de

bloqueo" y el estado mostrado en la Figura 11(b) muestra la función de "motor apagado". Sin embargo, se puede seleccionar opcionalmente la posición girada que hace que sea posible mover de forma pivotante el brazo de funcionamiento 63. Se puede establecer, por ejemplo, que el brazo de funcionamiento 63 se pueda mover de forma pivotante en las posiciones de "motor encendido" y "motor apagado". Además, modificar la forma de la ranura de la leva 76a de la leva de bloqueo 76 hace que sea posible mover de forma pivotante el brazo de funcionamiento 63 en una pluralidad de posiciones de giro.

La Figura 12 es una vista en perspectiva en despiece que ilustra las partes componentes de un mecanismo de obturación 96 capaz de montarse en la porción superior de la cubierta de la leva de bloqueo 75 (véase Figura 9). El mecanismo de obturación 96 incluye un obturador 84 y un miembro de giro 85. El mecanismo de obturación 96 protege el cilindro 82 y el cilindro de la llave principal 83, cerrando el orificio de la llave 54 (véase Figura 7) dispuesto en la cubierta superior 51 cuando un ocupante baja de la motocicleta 1. El obturador 84 se forma con un orificio de acoplamiento 84a y una guía cilíndrica 84b. Por otro lado, el miembro de giro 85 se forma con un eje de acoplamiento cilíndrico 85a, un pomo 85b y una ranura de llave hexagonal 86. Una proyección de acoplamiento cilíndrica 86a se forma en la parte inferior de la ranura de llave 86. La cubierta de la leva de bloqueo 75 se forma con un orificio pasante 75a en el que se inserta una llave principal (no mostrada), una ranura de guía 75b y un eje de acoplamiento cilíndrico 75c. El eje de acoplamiento 75c se acopla con un orificio de acoplamiento (no mostrado) formado en el lado posterior del miembro de giro 85 con el fin de soportar de forma giratoria el miembro de giro 85. El eje de acoplamiento 85a acoplado con el miembro de giro 85 se acopla con el orificio de acoplamiento 84a con el fin de soportar de forma giratoria el obturador 84. En este caso, la guía 84b se acopla con la ranura de guía 75b.

Las Figuras 13(a) y 13(b) son vistas en planta que ilustran el estado del funcionamiento del mecanismo de obturación 96. Los mismos números de referencia denotan partes iguales o correspondientes. La Figura 13(a) ilustra un estado en el que se fijan el obturador 84 y el miembro de giro 85 a la cubierta de la leva de bloqueo 75 y el obturador 84 está cerrado. En la Figura 13(a), el obturador 84 se mueve hacia abajo a medida que el miembro de giro 85 se hace girar en sentido antihorario, protegiendo de esta manera el orificio pasante 75a de la cubierta de la leva de bloqueo 75. Dicho sea de paso, el miembro de giro 85 está provisto de un mecanismo de bloqueo que impide su movimiento de giro del estado cerrado de la figura a menos que se haga colindar una llave hexagonal dedicada (no mostrada), preparada por separado de la llave principal contra la parte inferior de la ranura de la llave 86.

La Figura 13(b) ilustra un estado en el que la cubierta superior 51 se une adicionalmente a la configuración de la Figura 13(a) y el obturador 84 se abre. Los mismos números de referencia denotan partes iguales o correspondientes. La llave dedicada colinda contra la ranura de la llave 86 y el miembro de giro 85 se hace girar en sentido horario. Esto hace que el obturador 84 se mueva hacia arriba en la figura con el eje de acoplamiento 85a y con la guía 84b acoplada en la ranura de guía 75b (véase Figura 13(a)) que sirven como ejes. En el momento de señalar cuando la guía 84b entra en contacto con el extremo de la ranura de guía 75b, el estado protegido por el obturador 84 está totalmente liberado, es decir, el orificio de la llave 54 y el orificio pasante 75a se comunican entre sí.

Dicho sea de paso, el mecanismo de obturación 96 de la realización se configura de tal manera que, cuando el obturador 84 se pone en el estado cerrado desde el estado abierto, el miembro de giro 85 se puede hacer girar en sentido antihorario por el uso del pomo 85b. Por lo tanto, cuando se baja de la motocicleta 1, el operario puede manualmente cerrar el obturador 84 sin sacar la llave dedicada.

La Figura 14 es una vista en perspectiva en despiece que ilustra las partes componentes de una unidad compleja del cilindro de la llave 100 como un dispositivo de bloqueo de vehículos de acuerdo con una segunda realización de la presente invención. La segunda realización es diferente de la primera realización, principalmente en la configuración de una unidad de funcionamiento 150 que corresponde a la unidad de funcionamiento 52 que se ha descrito anteriormente. Entre una carcasa derecha 112 y una carcasa izquierda 117, se proporcionan un conmutador 101, una esfera 103 y un muelle 102 que proporcionan la moderación al conmutador 101 durante el funcionamiento, un brazo de funcionamiento 104 oscilado por el conmutador 101, un muelle 105 que ejerce una fuerza de empuje sobre el brazo de funcionamiento 104 con el fin de moverse normalmente hacia la carcasa izquierda 117, una placa de presión 106 que presiona el brazo de funcionamiento 104 hacia un lado, y un primer brazo de accionamiento 107 y un segundo brazo de accionamiento 108 que se hacen oscilar por el brazo de operación 104.

La carcasa derecha 112 y la carcasa izquierda 117 se unen entre sí por los ejes 113, 114, 115 y 116. El eje 113 funciona como un eje de pivote para el conmutador 101 y el brazo de funcionamiento 104. Un eje de pivote 117a formado dentro de la carcasa izquierda 117 funciona como un eje de pivote para el primer y segundo brazos de accionamiento 107 y 108. Las arandelas 109, 110, 111 que reducen la resistencia al deslizamiento durante el movimiento de pivote se unen tanto a las caras extremas del primer como del segundo brazo de accionamiento 107 y 108.

Un cilindro 131 capaz de hacerse girar por la inserción de una llave principal (no mostrada) se proporciona internamente en un cilindro de la llave principal 129. Por encima del cilindro 131 se proporcionan una placa de base 126, una leva de bloqueo 125 girada integralmente con el cilindro 131, una cubierta de la leva de bloqueo 122 unida

a la placa de base 126 por los ejes 127, 128, y una cubierta superior 119 formada con un orificio de la llave 120 en la que se inserta la llave principal. Un mecanismo de obturación 123 que incluye un miembro de giro 123a y un obturador 123b se fija a la superficie superior de la cubierta de la leva de bloqueo 122. Una llave dedicada se inserta en un orificio de funcionamiento del obturador 121 formado en la cubierta superior 119 para girar el miembro de giro 123a. Por lo tanto, el orificio de la llave 120 se puede abrir y cerrar arbitrariamente por medio del obturador 123. Un extremo de la placa de presión 106 se puede hacer colindar contra la leva de bloqueo 125 a través de un orificio pasante 118 formado en la carcasa izquierda 117 y un orificio pasante 119a formado en la cubierta superior 119.

Las Figuras 15(a), 15(b) y 15(c) son vistas frontales que ilustran el interior de la unidad de funcionamiento 150. Los mismos números de referencia denotan partes iguales o correspondientes. La Figura 15(a) ilustra un estado neutro en el que el conmutador 101 no se pone en funcionamiento. El conmutador 101 se soporta firmemente por el brazo de funcionamiento 104 que incluye un brazo derecho 104a y un brazo izquierdo 104b formados integralmente entre sí. El primer brazo de accionamiento 107 se acopla a un extremo del cable 80a y el otro extremo del cable 80a se acopla a la estructura del bloqueo del asiento de la tapa 90 (véase Figura 5). Por otro lado, el segundo brazo de accionamiento 108 se acopla a un extremo del cable 81a y el otro extremo del cable 81a se acopla a la estructura del bloqueo del asiento 40 (véase Figura 6). El primer brazo de accionamiento 107 se forma con una porción colindante 107a en unión colindante contra el brazo izquierdo 104b y el segundo brazo de accionamiento 108 se forma con una porción colindante 108a en unión colindante contra el brazo derecho 104a. Dicho sea de paso, los cables respectivos 80 y 81 que incorporan los alambres 80a y 80b se soportan firmemente por la parte inferior de la unidad de funcionamiento 150 por medio de los soportes 67 y 68, respectivamente.

La Figura 15 (b) es una vista frontal que ilustra un estado en el que una proyección 101b del conmutador 101 se deprime desde arriba. Los mismos números de referencia denotan partes iguales o correspondientes. En la figura, el brazo de funcionamiento 104 se desplaza de forma pivotante en sentido antihorario, de modo que el brazo izquierdo 104b presiona la porción colindante 107a, con lo que el primer brazo de accionamiento 107 se mueve de forma pivotante en sentido horario. Este movimiento tira de los alambres 80a acoplados al primer brazo de accionamiento 107 para liberar el estado bloqueado de la tapa 25 (véase Figura 1).

La Figura 15(c) es una vista frontal que ilustra un estado en el que una proyección 101a del conmutador 101 se deprime desde arriba. Los mismos números de referencia denotan partes iguales o correspondientes. En la figura, el brazo de funcionamiento 104 se mueve de forma pivotante en sentido horario, de modo que el brazo derecho 104a presiona la porción colindante 108a, con lo que el segundo brazo de accionamiento 108 se mueve de forma pivotante en sentido antihorario. Este movimiento tira de los alambres 81a acoplados al segundo brazo de accionamiento 108 para liberar el estado bloqueado del asiento 16 (véase Figura 1).

Las Figuras 16(a), 16(b) y 16(c) son vistas en planta de una estructura de conmutación de acoplamiento-objeto 130 como un mecanismo de bloqueo. La estructura de conmutación de acoplamiento-objeto 130 incluye una leva de bloqueo 125 con un lóbulo de leva 125a, el brazo de funcionamiento 104 que mueve de forma pivotante el primer y segundo brazos de accionamiento 107, 108, y la placa de presión 106 en unión colindante contra la leva de bloqueo 125 y el brazo de funcionamiento 104. Los mismos números de referencia denotan partes iguales o correspondientes. El primer y segundo brazos de accionamiento 107, 108 están cada uno separados en un intervalo predeterminado de la leva de bloqueo 125 conectada por encima del cilindro de la llave principal 129 (véase Figura 14). La placa de presión 106 y el brazo de funcionamiento 104 se mueven de forma deslizante hacia la izquierda y hacia la derecha en la figura de acuerdo con el ángulo de giro de la leva de bloqueo 125. La placa de presión 106 se forma con un extremo principal en la forma deseable 106a. El muelle 105 ejerce una fuerza de empuje sobre el brazo de funcionamiento 104 para moverlo normalmente de forma deslizante hacia la izquierda en la Figura.

La Figura 16(a) ilustra un estado en el que la unión colindante entre el ápice corto del lóbulo de leva 125a y el extremo principal 106a de la placa de presión 106 mueven de forma deslizante la placa de presión 106 y el brazo de funcionamiento 104 hacia la derecha en la Figura. En este estado, el movimiento de pivote del brazo de funcionamiento 104 se transmite al primer y segundo brazos de accionamiento 107, 108. Es decir, en este estado, el funcionamiento del conmutador 101 puede desbloquear las cerraduras del asiento 16 y de la tapa 25.

La Figura 16(b) ilustra un estado en el que hacer girar la leva de bloqueo 125 en sentido antihorario hace que la placa de presión 106 y el brazo de funcionamiento 104 se muevan de forma deslizante hacia la izquierda en la Figura. En un estado tal como se muestra en la figura, el brazo derecho 104a y el brazo izquierdo 104b del brazo de funcionamiento 104 están diseñados para no entrar en contacto colindante contra la porción colindante 108a del segundo brazo de accionamiento 108 y la porción colindante 107a del primer brazo de accionamiento 107, respectivamente, en la realización. En resumen, el movimiento de pivote del brazo de funcionamiento 104 no se transmite al primer y segundo brazos de accionamiento 107, 108, de modo que el conmutador 101 será operado en vano, es decir, no se tensarán los alambres 80a, 81a. Por lo tanto, se impide virtualmente la operación de desbloquear las cerraduras de la tapa 25 y del asiento 16 está.

La Figura 16 (c) ilustra un estado en el que girar la leva de bloqueo 125 en sentido horario desde el estado de la Figura 16(a) hace que la placa de presión 106 y el brazo de funcionamiento 104 se muevan de forma deslizante hacia la izquierda en la Figura. Al igual que con el estado de la Figura 16(b), también en este estado, se impide

virtualmente la operación de desbloquear las cerraduras de la tapa 25 y del asiento 16. Dicho sea de paso, también la presente realización no sólo proporciona la posición girada de "asiento/tapa abierta" para el cilindro 131, sino que también establece las posiciones giradas con las funciones de "manillar bloqueado", "motor encendido" "motor apagado" de modo que se puede permitir la operación de desbloquear las cerraduras de la tapa 25 y del asiento 16.

5 Además, la variación de la forma de la leva de bloqueo 125 puede proporcionar ajuste de tal manera que se permite la operación de desbloquear la cerradura en una pluralidad de posiciones giradas.

10 Como se ha descrito anteriormente, de acuerdo con el dispositivo de bloqueo de vehículos de la presente invención, la unidad de funcionamiento para hacer funcionar el mecanismo de abertura/cierre se une integralmente al dispositivo de funcionamiento provisto del cilindro de la llave principal. Por lo tanto, el mecanismo de abertura/cierre se puede hacer funcionar desde las proximidades del cilindro de la llave principal, mejorando de esta manera la capacidad de funcionamiento. Puesto que la porción de funcionamiento del cilindro de la llave principal está separado del conmutador que hace oscilar el brazo de funcionamiento, se puede evitar el funcionamiento erróneo y se puede mejorar aún más la capacidad de funcionamiento. Además, puesto que el cilindro de la llave, el dispositivo de bloqueo del manillar y la unidad de funcionamiento se forman integralmente entre sí, se puede proporcionar un dispositivo de bloqueo de vehículos en el que una pluralidad de funciones y partes de funcionamiento se combinan en un solo lugar.

20 Dicho sea de paso, es cuestión de rutina de que la forma de cada parte que constituye la unidad de funcionamiento y la configuración o similar del mecanismo de abertura/cierre unido al vehículo no se limita a las realizaciones para el asiento y la tapa, y se puede modificar en varias maneras.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de bloqueo de vehículos (50; 100) que comprende:

- 5 una unidad de funcionamiento (52; 150) para poner en funcionamiento un mecanismo de abertura-cierre de tracción por cable (40; 90) unido a un vehículo (1) en el que el mecanismo de abertura-cierre (40; 90) controla la operación de abertura de un asiento de tipo abertura-cierre (16) en el que se sienta un ocupante, o una tapa de tipo abertura-cierre (25) que cubre una abertura de llenado (13a; 14a); y
- 10 un dispositivo de funcionamiento (53; 129) que incluye un cilindro de la llave (82; 131) como un conmutador principal; en el que la unidad de funcionamiento (52; 150) se une integralmente al dispositivo de funcionamiento (53; 129), y en el que una operación de abertura del asiento de tipo abertura-cierre (16) o de la tapa de tipo abertura-cierre (25) se puede posibilitar por medio de cable de tracción a través del funcionamiento de la unidad de funcionamiento (52; 150), y
- 15 el dispositivo de funcionamiento (53; 129) es un conmutador de combinación en el que el cilindro de la llave (82; 131) y un dispositivo de bloqueo del manillar se combinan en una sola unidad, y la unidad de funcionamiento (52; 150) se une integralmente al conmutador de combinación;

caracterizado por que

- 20 la unidad de funcionamiento (52; 150) incluye un brazo de funcionamiento (63; 104) que puede oscilar alrededor de un eje de pivote (72; 113) de acuerdo con el funcionamiento de la unidad de funcionamiento (52; 150); el brazo de funcionamiento (63, 104) se configura para permitir la operación de abertura del asiento de tipo abertura-cierre (16) haciéndose oscilar hacia un lado desde un estado neutral, en el que la unidad de funcionamiento (52, 150) no se pone en funcionamiento, y permite la operación de abertura de la tapa de tipo abertura-cierre (25)
- 25 haciéndose oscilar hacia el otro lado desde el estado neutro; y **por que** el dispositivo de bloqueo de vehículos (50; 100) incluye además un mecanismo de bloqueo (95; 130) que impide la operación de abertura del asiento de tipo abertura-cierre (16) y de la tapa de tipo abertura-cierre (25) girando el cilindro de la llave (82; 131) a una posición predeterminada.

30 2. El dispositivo de bloqueo de vehículos (50; 100) de acuerdo con la reivindicación 1, en la que una porción de funcionamiento del cilindro de la llave (82; 131) y una porción de funcionamiento (56; 101) de la unidad de funcionamiento (52; 150) se disponen sobre el mismo plano o sustancialmente el mismo plano con el fin de estar adyacentes entre sí.

35 3. El dispositivo de bloqueo de vehículos (50; 100) de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, en el que el mecanismo de bloqueo (95) es un mecanismo que mantiene el brazo de funcionamiento (63) en el estado neutro.

4. El dispositivo de bloqueo de vehículos (50) de acuerdo con la reivindicación 3, que comprende además:

- 40 una leva (76) que se puede hacer girar integralmente con el cilindro de la llave (82, 131) y un pasador de bloqueo (77) se proyecta junto con el giro de la leva (76); en el que el compromiso en el que el pasador de bloqueo (77) con un orificio de acoplamiento (64) dispuesto en el brazo de funcionamiento (63) mantiene el brazo de funcionamiento (63) en el estado neutro.

45 5. El dispositivo de bloqueo de vehículos (100) de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, en el que el mecanismo de bloqueo (130) es un mecanismo adaptado para impedir la tracción por cable, incluso si el brazo de funcionamiento (104) se hace oscilar.

6. El dispositivo de bloqueo de vehículos (100) de acuerdo con la reivindicación 5, que comprende además:

- 50 un brazo de accionamiento (107, 108) que entra en contacto colindante contra una placa de presión (106) para hacerse oscilar para la tracción por cable; una leva (125) que se ha girado integralmente con el cilindro de la llave (131); la placa de presión (106) que se mueve de forma deslizante junto con el eje de pivote (113) del brazo de funcionamiento (104) a medida que se hace girar la leva (125);
- 55 en el que la placa de presión (106) permite que el brazo de funcionamiento (104) se mueva de forma deslizante junto con el eje de pivote (113), que no causa ningún contacto colindante entre el brazo de funcionamiento (104) y el brazo de accionamiento (107, 108) para inhibir la tracción por cable.

60 7. El dispositivo de bloqueo de vehículos (50; 100) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que la posición predeterminada es una posición en la que la operación del manillar del vehículo (1) se impide por el dispositivo de bloqueo del manillar.

65 8. El dispositivo de bloqueo de vehículos (50; 100) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en el que:

el conmutador de combinación está provisto de un obturador (84; 123b) que protege un orificio de la llave

(54; 120) en el que se inserta una llave para hacer girar el cilindro de la llave (82; 131); un miembro de cubierta (51; 119) formado con el orificio de la llave (54; 120) se dispone por encima del obturador (84; 123b), y la unidad de funcionamiento (52; 150) se une al miembro de cubierta (51; 119).

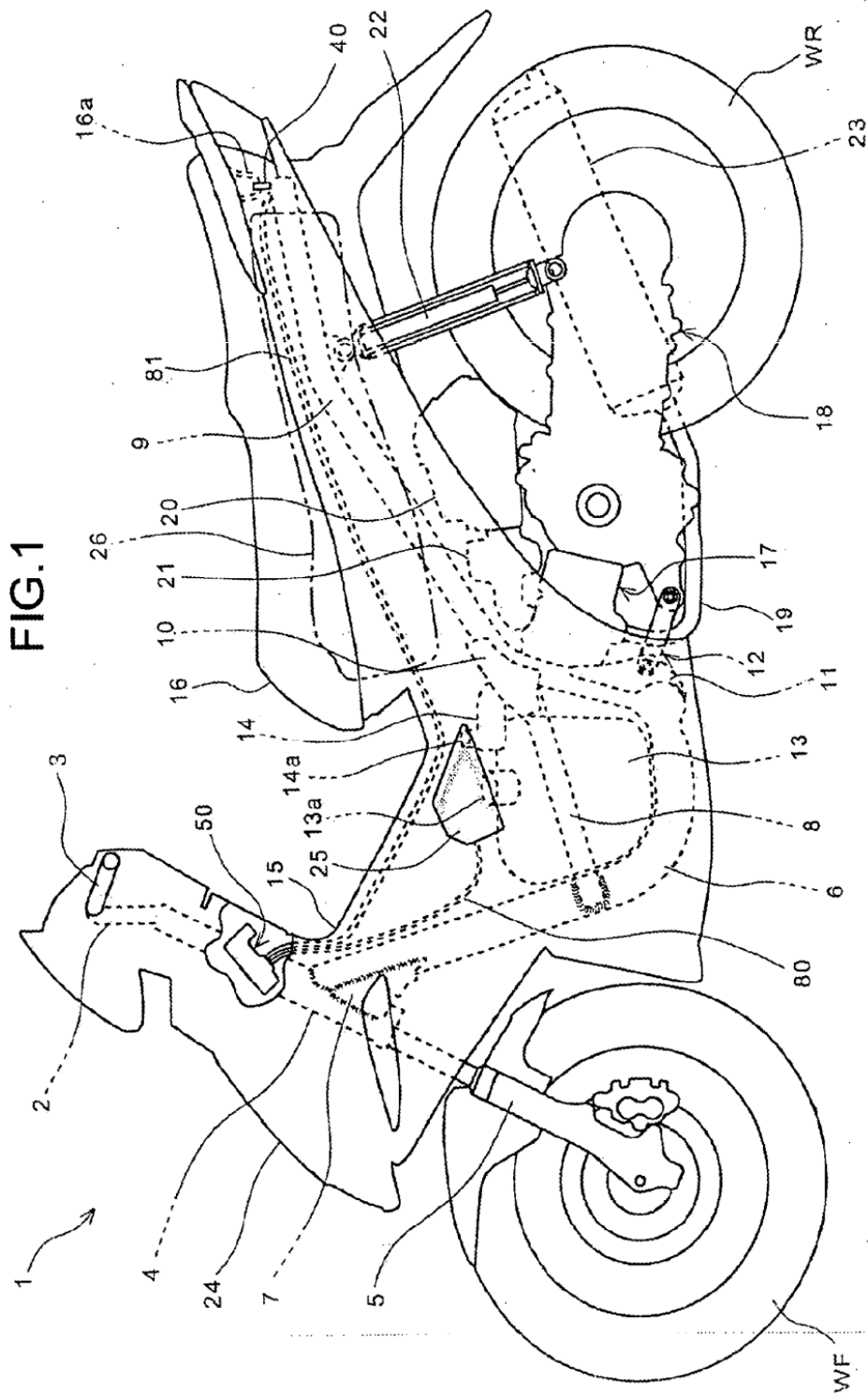


FIG.2

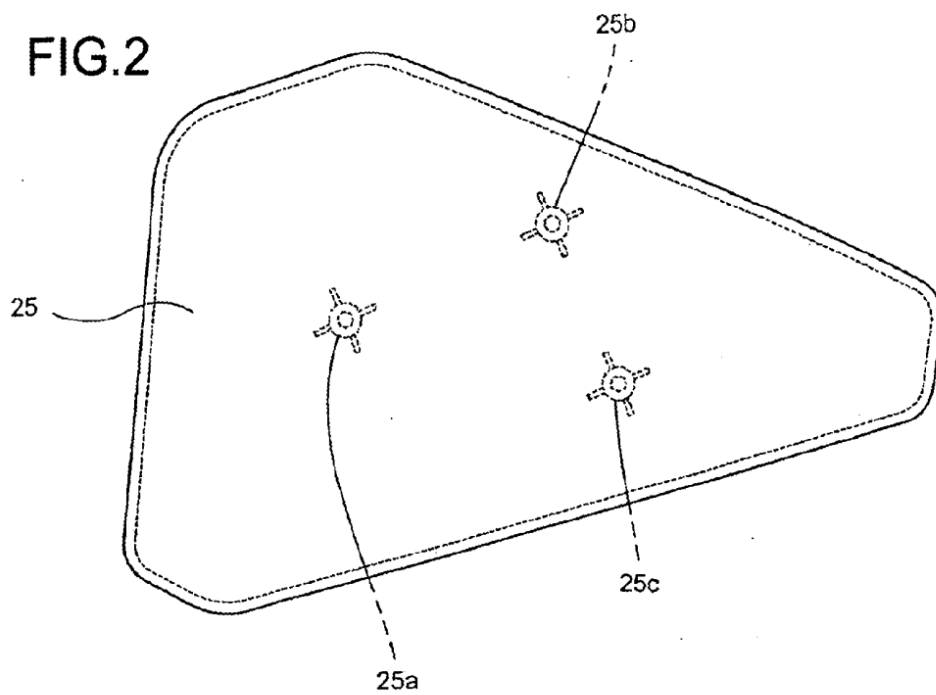
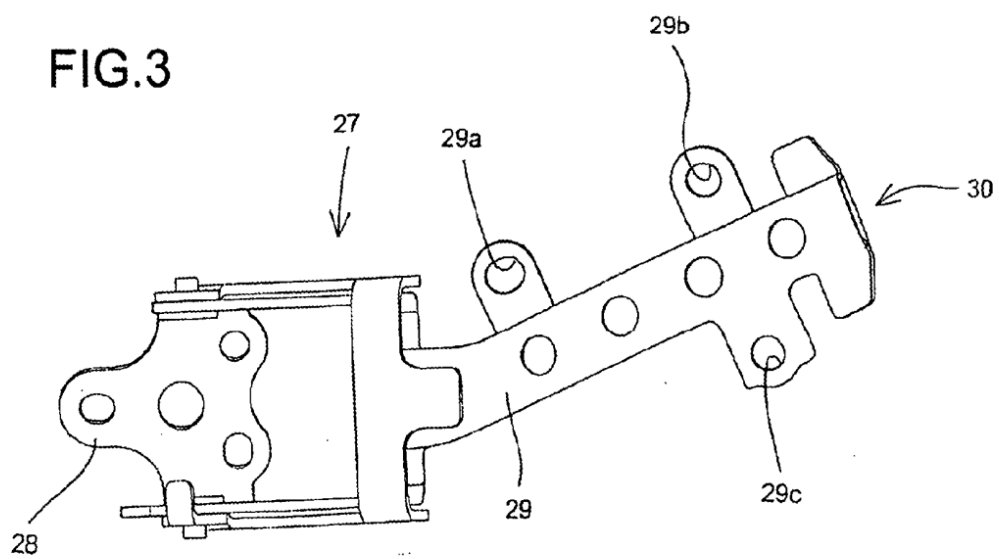
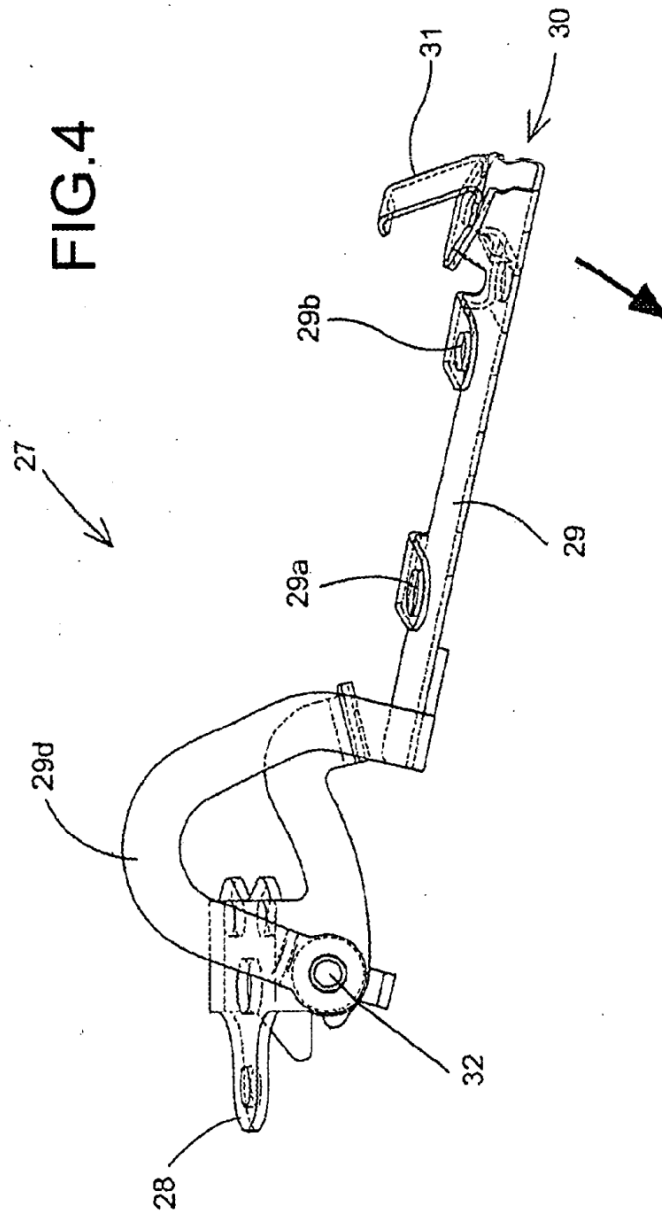


FIG.3





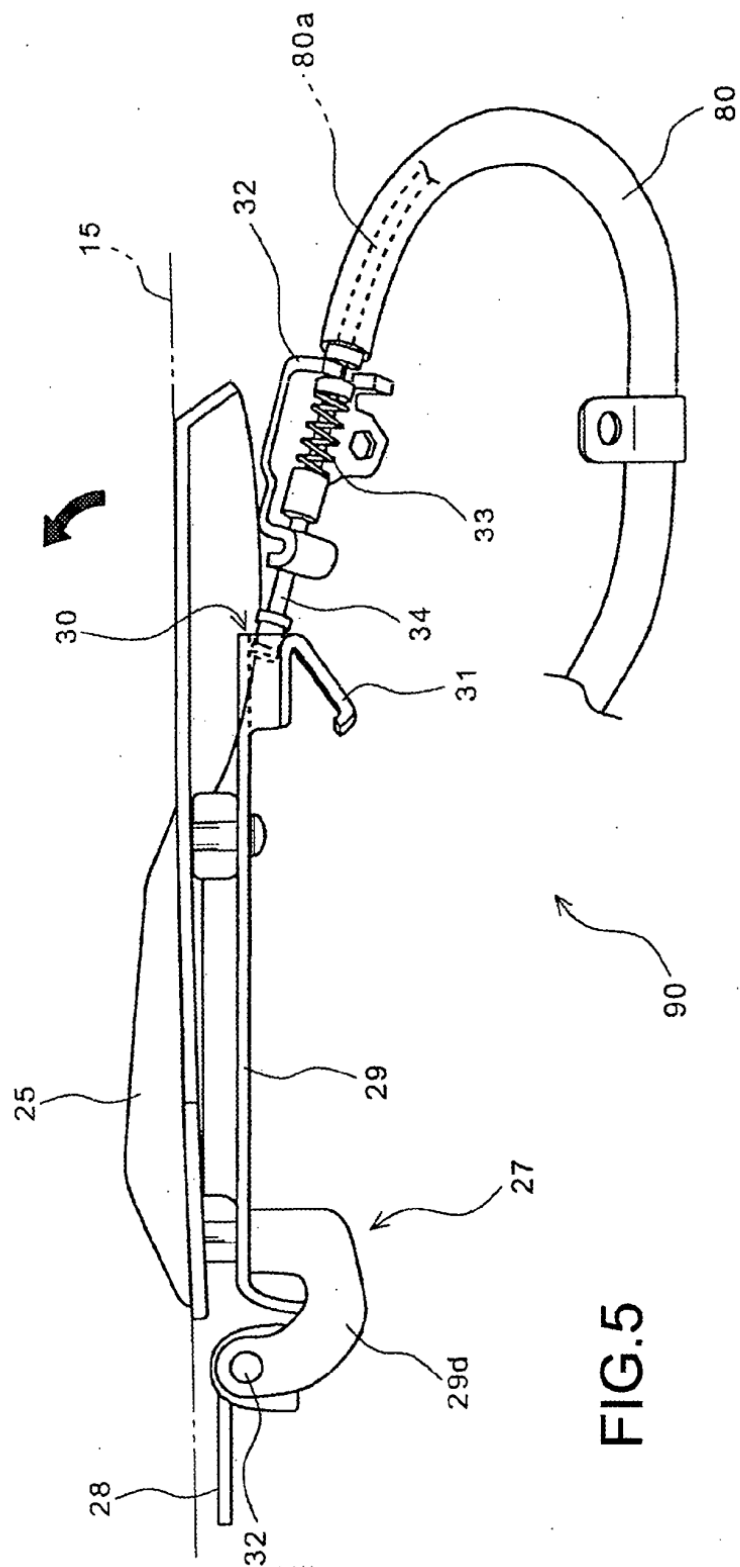
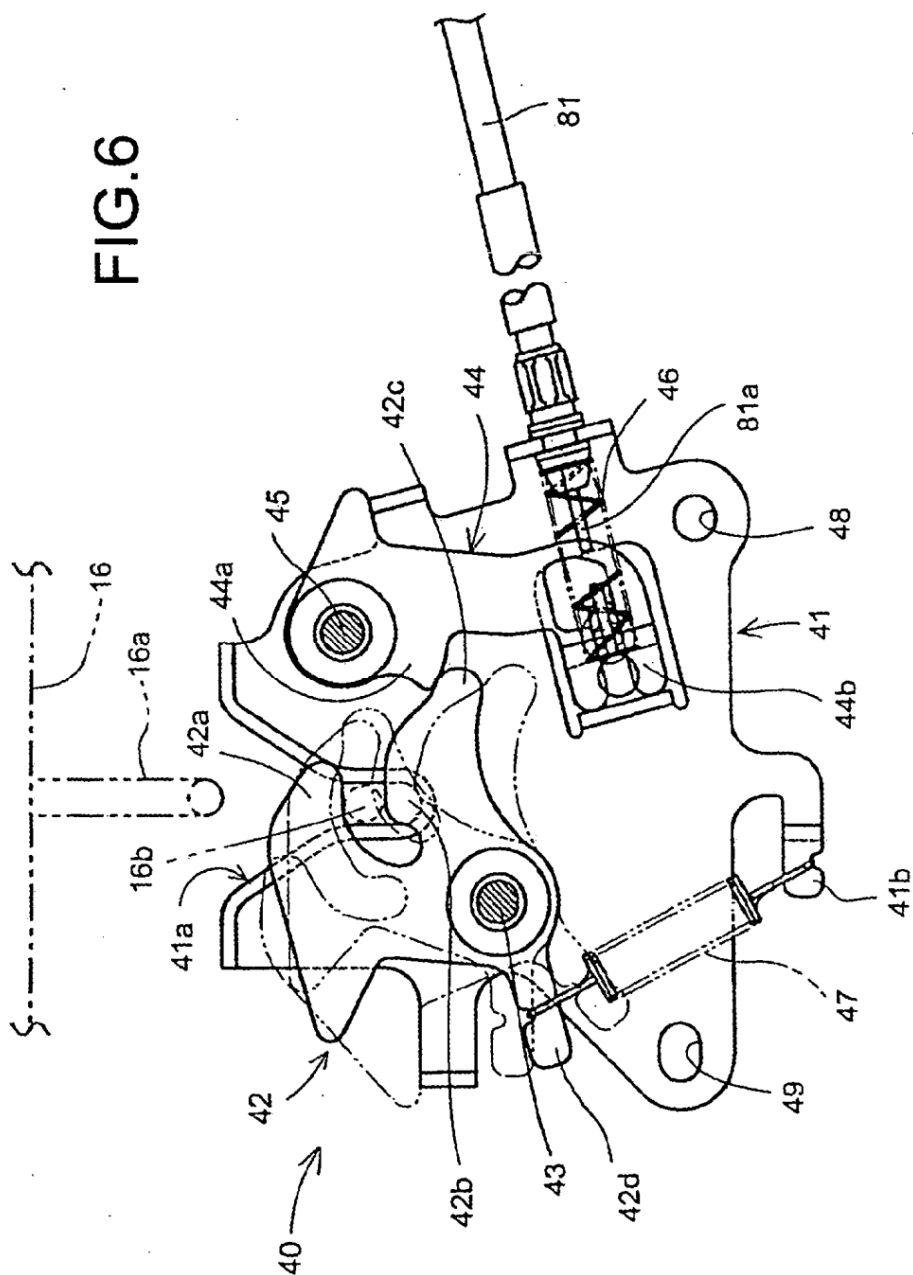
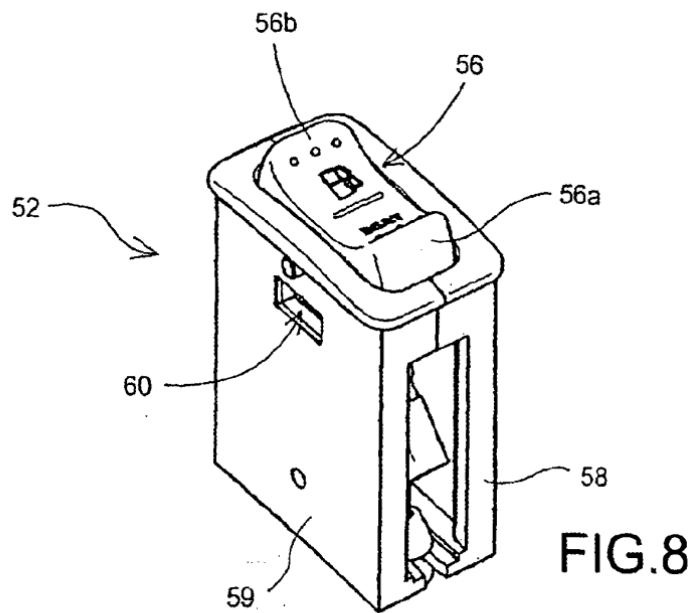
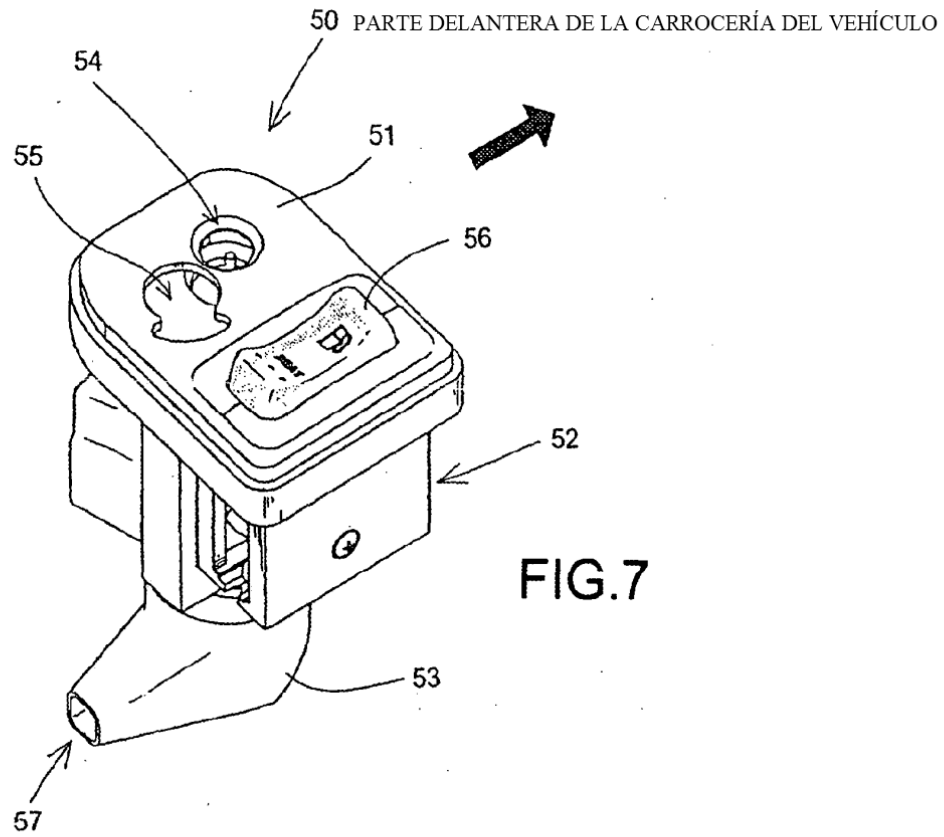


FIG. 6





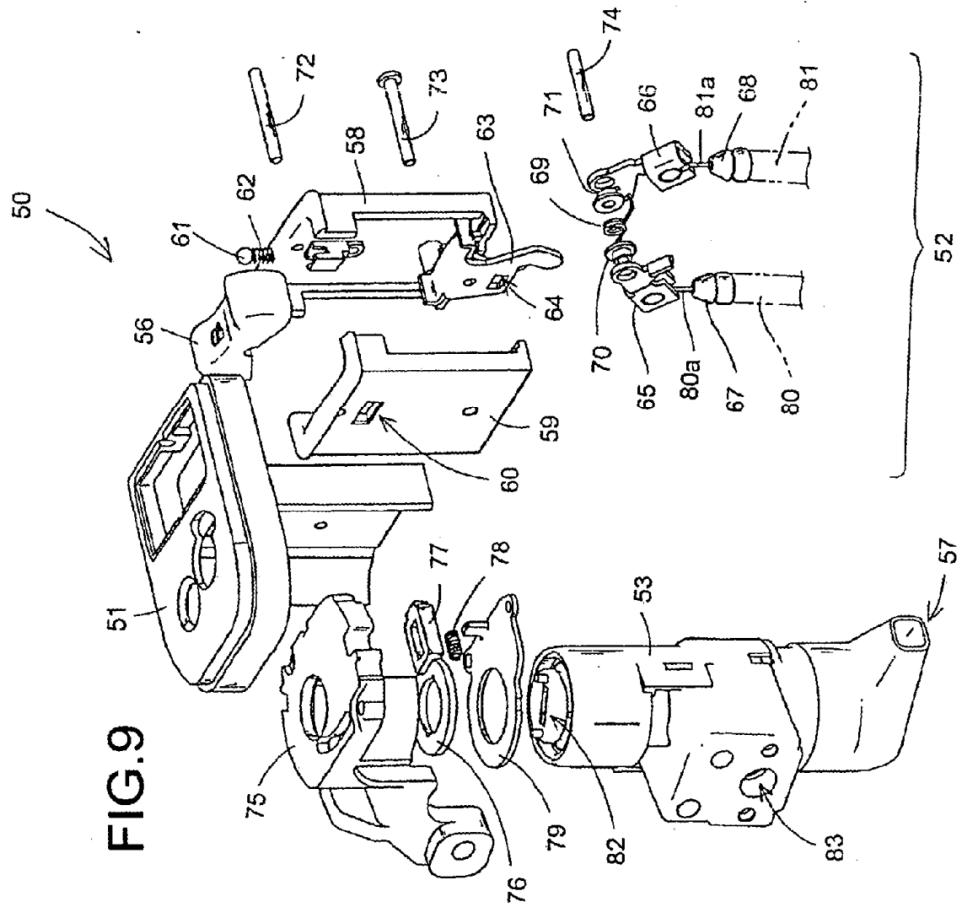


FIG. 10a

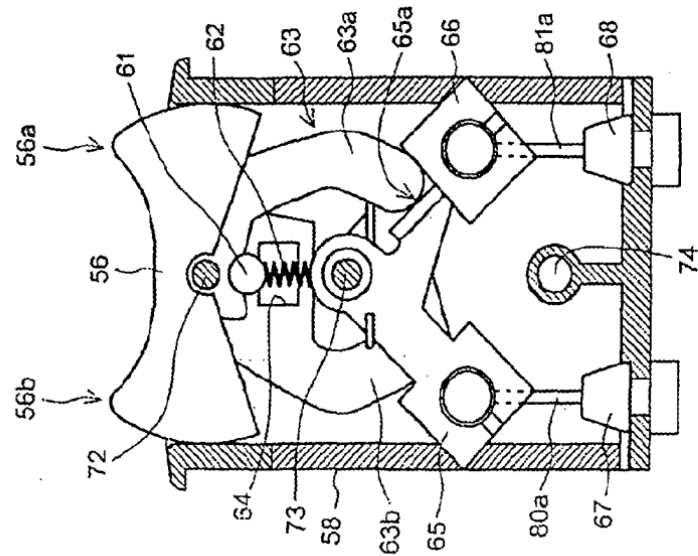


FIG. 10b

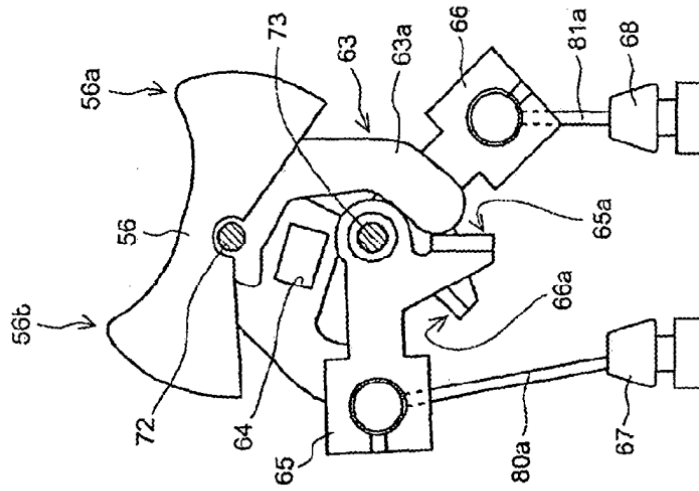


FIG. 10c

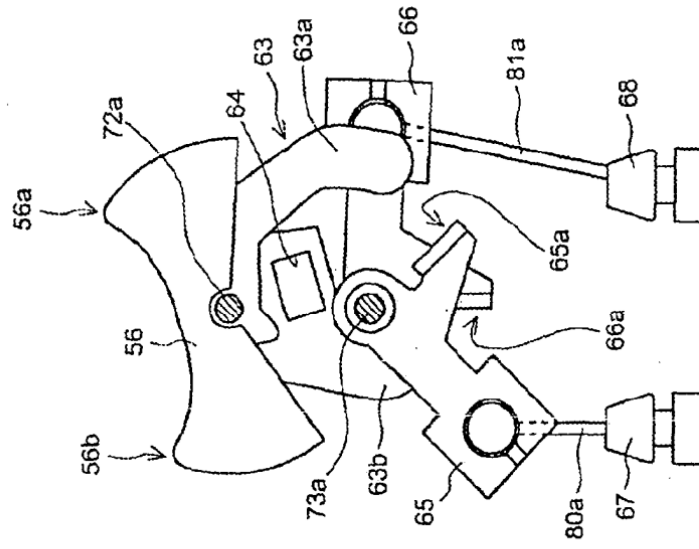


FIG.11a

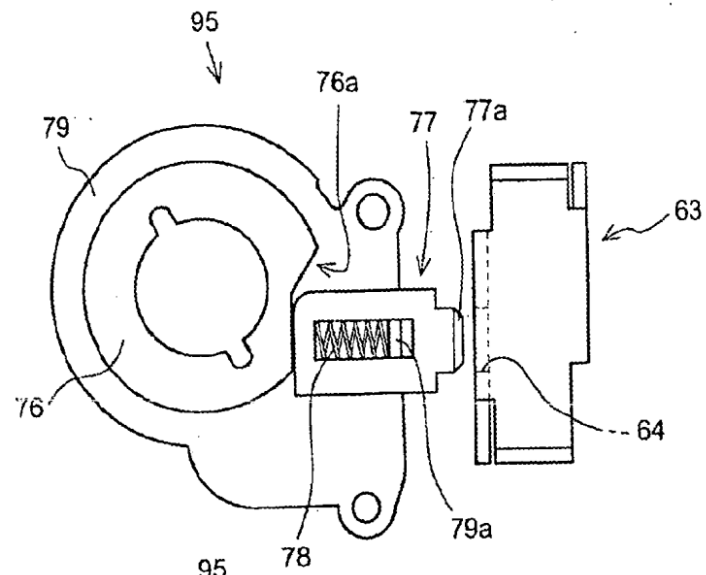


FIG.11b

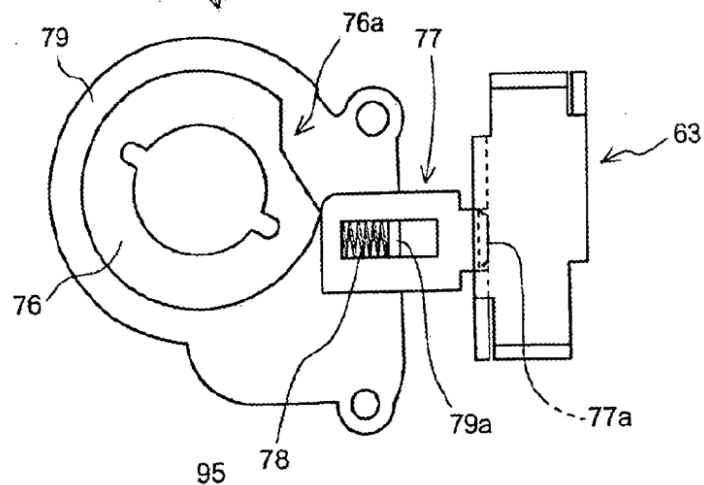


FIG.11c

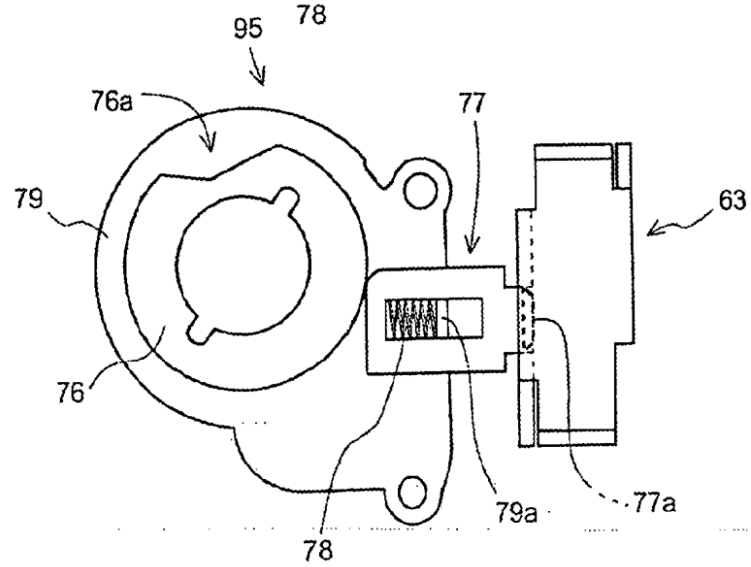
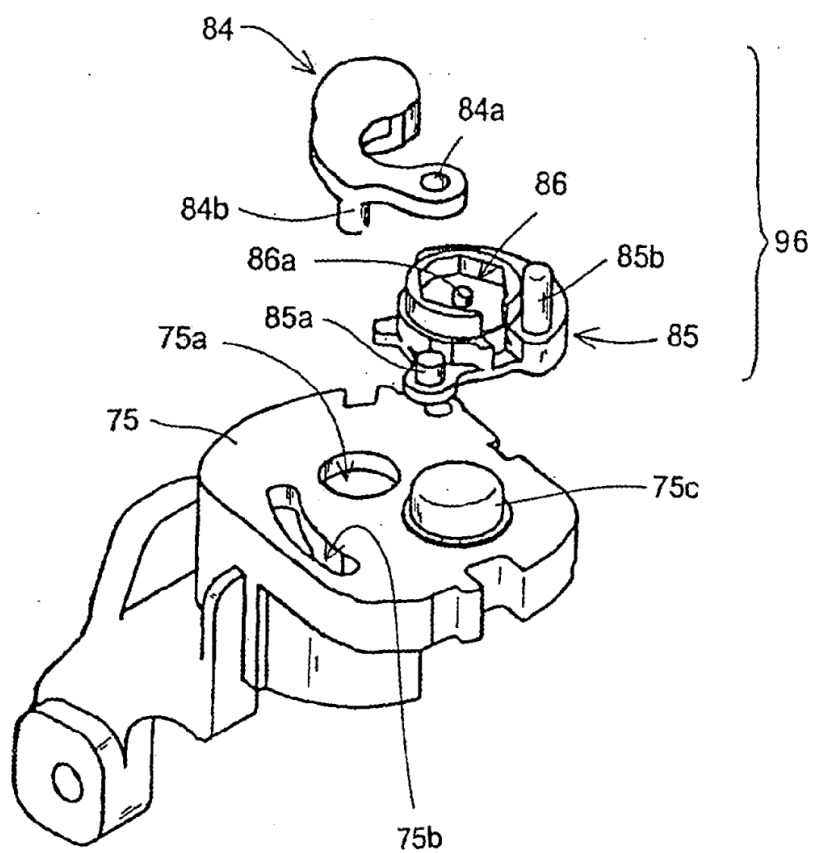


FIG.12



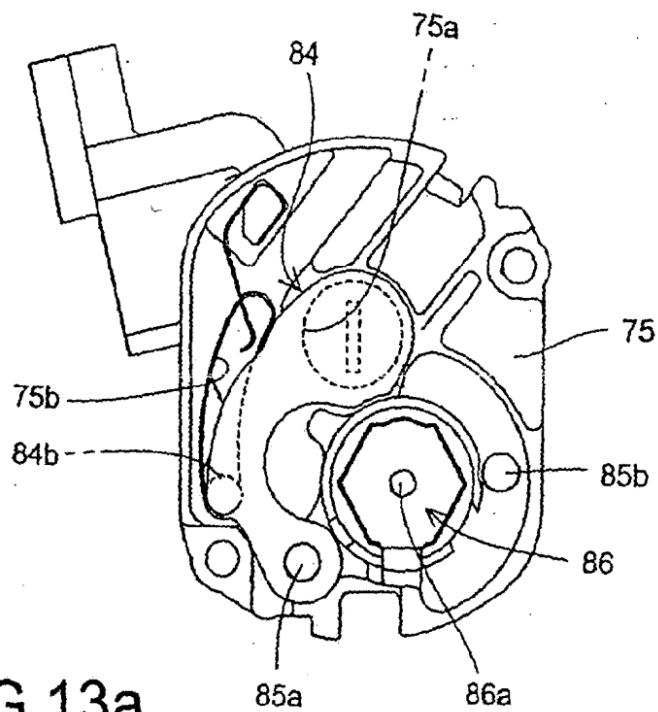


FIG. 13a

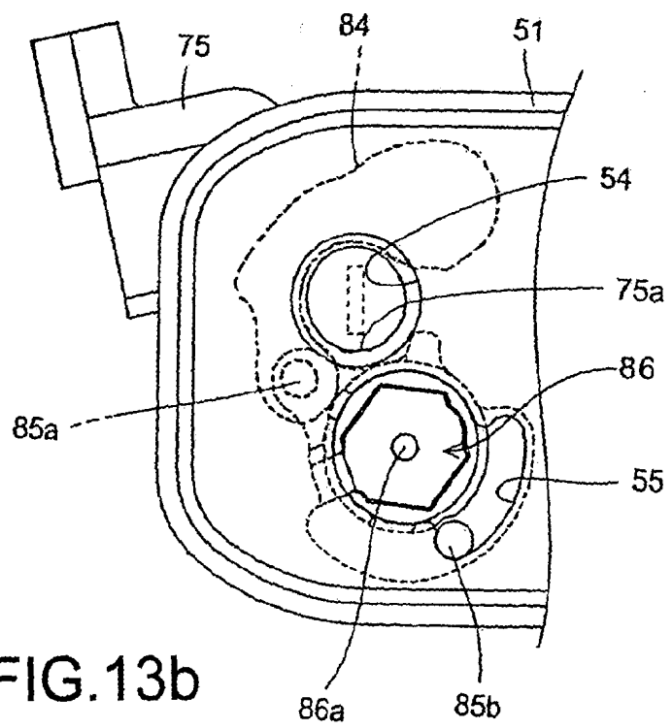


FIG. 13b

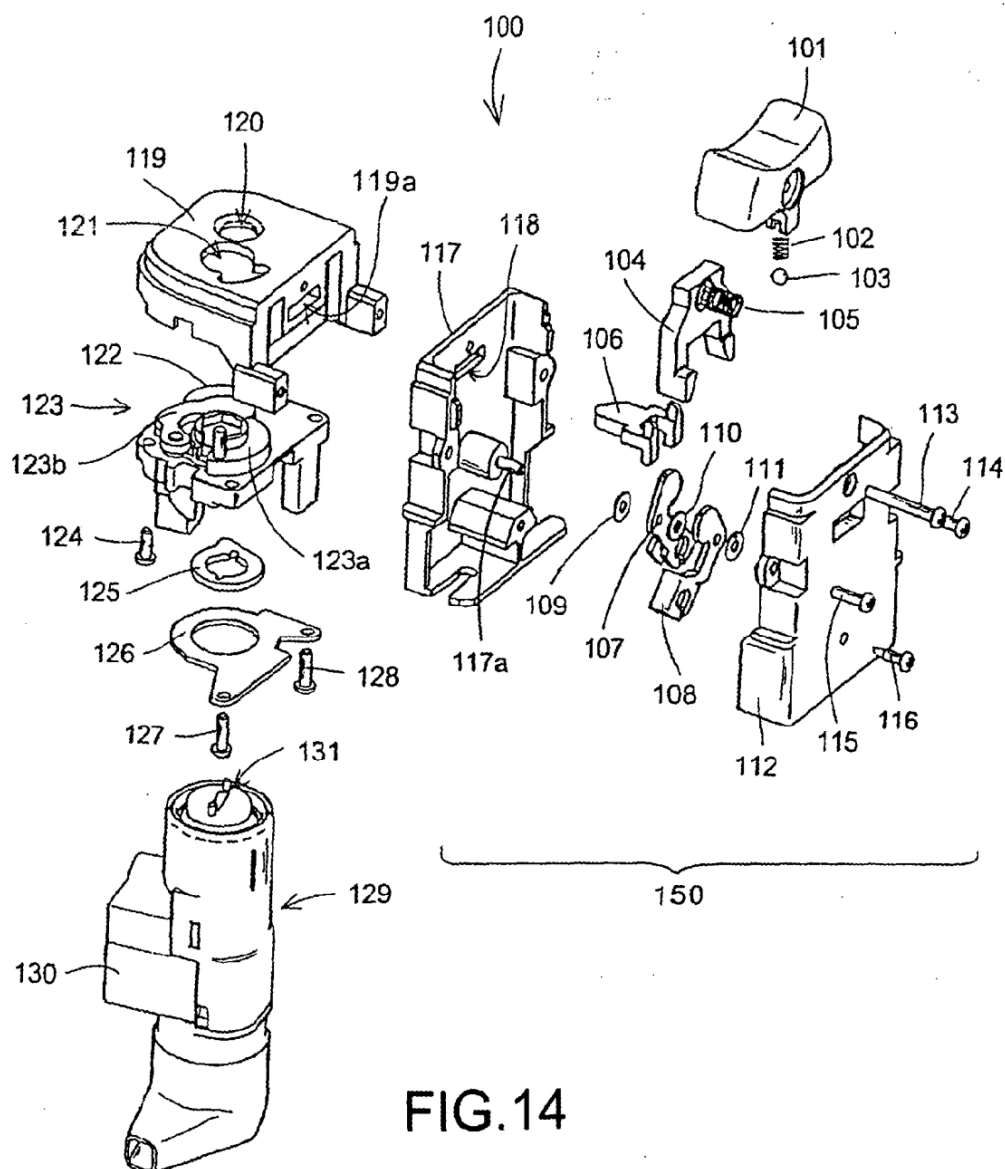


FIG.15c

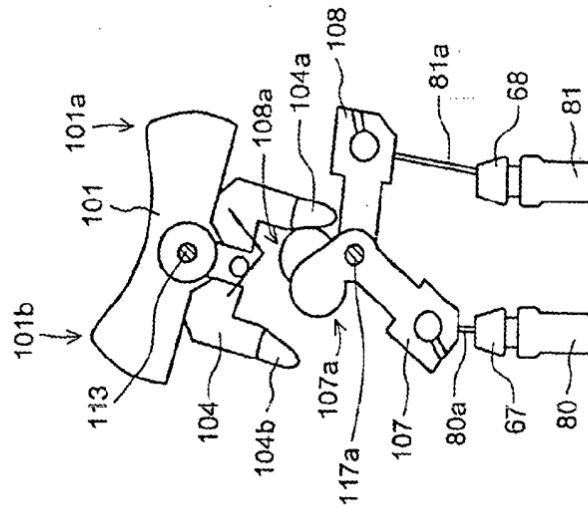


FIG.15b

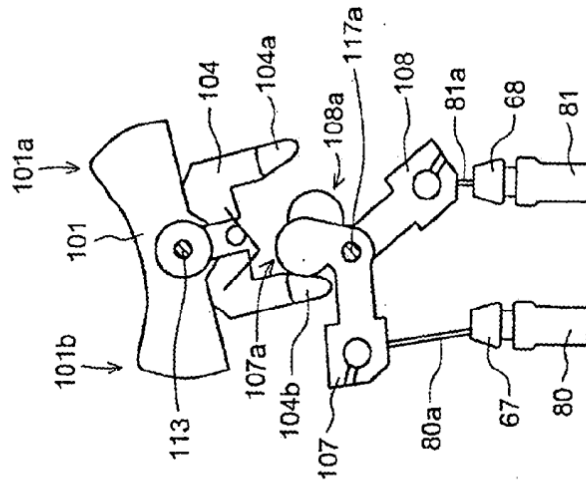


FIG.15a

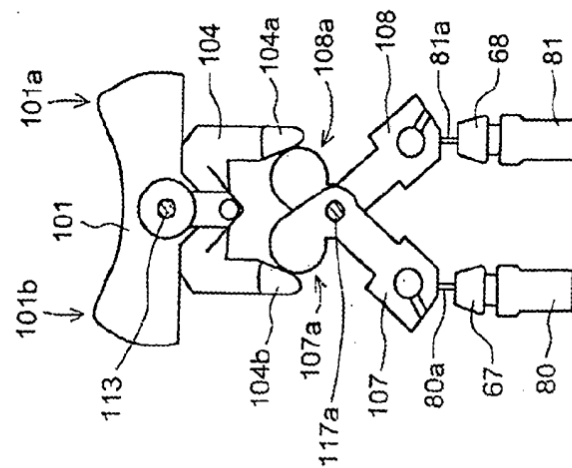


FIG.16a

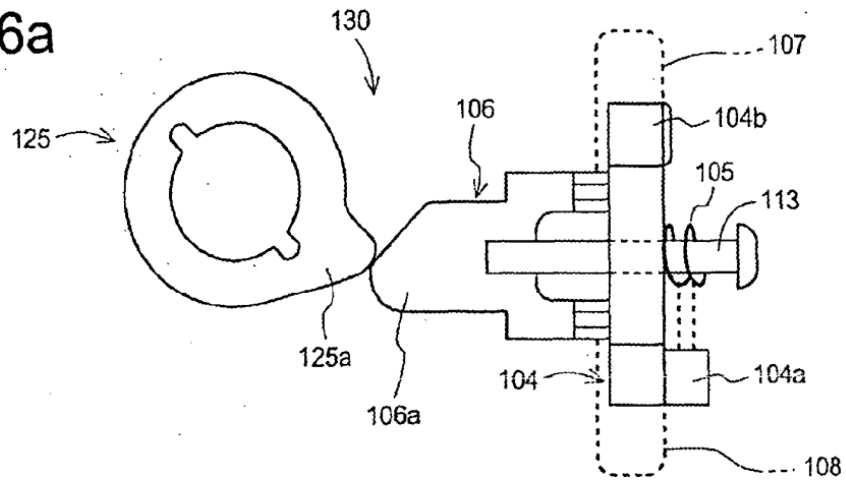


FIG.16b

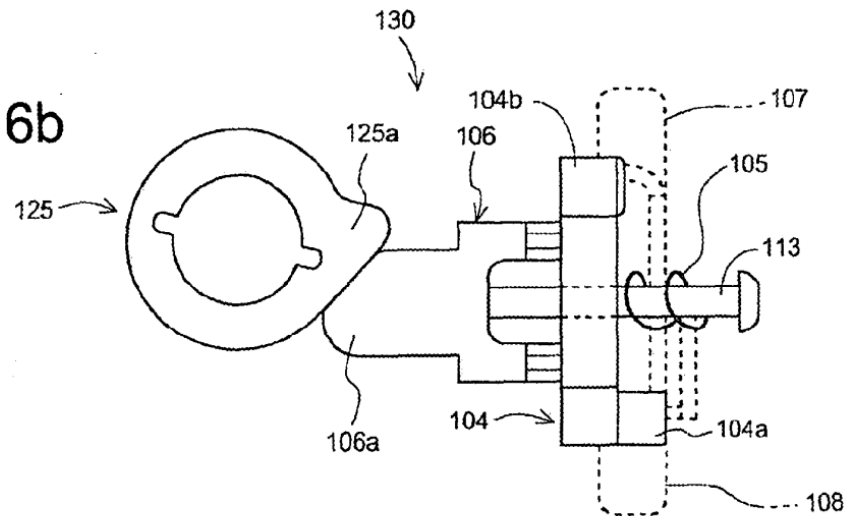


FIG.16c

