

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 382 929**

51 Int. Cl.:

B62J 9/00 (2006.01)

E05B 65/52 (2006.01)

G07C 9/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08872368 .9**

96 Fecha de presentación: **11.12.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2242677**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **27.10.2010**

54 Título: **Maleta para vehículos de motor con un dispositivo de apertura facilitado**

30 Prioridad:
11.02.2008 IT MI20080211

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
14.06.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
14.06.2012

73 Titular/es:
Givi S.R.L.
Via S. Quasimodo 45
25020 Flero BS, IT

72 Inventor/es:
VISENZI, Giuseppe

74 Agente/Representante:
Curell Aguilá, Mireia

ES 2 382 929 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

Maleta para vehículos de motor con un dispositivo de apertura facilitado.

La presente invención se refiere a una maleta del tipo apta para acoplar de un modo amovible a una placa de soporte montada en un vehículo de motor.

5 En este campo, se conocen diversas maletas provistas de medios para acoplarse de un modo amovible a placas de fijación aptas montadas en el vehículo de motor. A menudo, dichas maletas comprenden un elemento de perno de retención que se ajusta sobre o dentro de un resalte apto en la placa para fijar de un modo estable la maleta a la placa. Un mecanismo de botón, posiblemente provisto de una cerradura, permite retirar el perno para abrir la maleta.

10 El documento US-A-2001/030439 da a conocer un sistema para abrir una maleta en la que se encuentra un mecanismo de apertura "emergente", lo que permite el desplazamiento parcial de la tapa desde la parte de base cuando el mecanismo de bloqueo pasa de la posición de sujeción de la tapa a la posición de liberación.

Se ilustran otras maletas para vehículos de motor, por ejemplo, en el documento WO-A-2007/131941, que da a conocer una maleta para vehículos de motor según el preámbulo de la reivindicación 1, y en el documento DE-A-4230972.

15 El objetivo general de la presente invención consiste en proporcionar una maleta provista de un mecanismo de apertura/cierre robusto que proporcione asimismo las características ventajosas de una abertura fácil. En particular, un objetivo de la presente invención consiste en proporcionar asimismo un mecanismo que permita un movimiento de abertura previa de la tapa para garantizar que el usuario puede abrir fácilmente la tapa de la maleta.

20 Ventajosamente, según una variante de forma de realización, el sistema permite asimismo abrir fácilmente la tapa utilizando un accionador electromagnético. En dicho caso, es posible realizar una maleta provista de un sistema de abertura de control remoto.

Según los principios de la presente invención, el sistema de cierre, utilizando la misma llave, permite asimismo la posibilidad de enganchar/desenganchar la maleta del soporte fijado a la motocicleta.

25 En el contexto de la presente invención, se ha considerado realizar, según la presente invención, una maleta para vehículos de motor según la reivindicación 1.

Para realizar una descripción clara de los principios innovadores de la presente invención y sus ventajas en comparación con la técnica anterior a continuación se describirá, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, un ejemplo posible de forma de realización que aplica dichos principio. En los dibujos:

- 30 - la figura 1 representa una vista en perspectiva esquemática de una maleta según la presente invención, acoplada a la placa para fijar el mismo a la motocicleta;
- la figura 2 representa una vista esquemática parcial de la maleta de la figura 1 que muestra la tapa de la maleta en una posición parcialmente elevada;
- la figura 3 representa una vista esquemática parcial de la parte interior del mecanismo de cierre de la maleta en una posición abierta;
- 35 - la figura 4 representa una vista esquemática similar a la de la figura 3, pero con el mecanismo en la posición cerrada;
- la figura 5 representa un detalle parcial del sistema de liberación de un asa de la maleta;
- las figuras 6 y 7 representan unas vistas esquemáticas parciales y en sección de la maleta de la figura 1, con el mecanismo en un estado cerrado y semiabierto, respectivamente;
- 40 - la figura 8 es una vista esquemática similar a la de la figura 6, pero de una variante del mecanismo con accionador electromagnético y control remoto.

Haciendo referencia a las figuras, la figura 1 representa una maleta, indicada genéricamente con el número de referencia 10, apta para acoplarse a vehículos de motor y realizado según los principios de la presente invención.

45 Se entiende como maleta cualquier tipo apto recipiente provisto de un cuerpo y de una tapa articulados entre sí. El tipo representado se conoce generalmente como maleta superior, formado a partir de una pared inferior 11 que constituye el cuerpo de la maleta y de una carcasa superior 12 que constituye la tapa y se articula en la parte posterior con la carcasa inferior. La maleta presenta en la parte inferior una base rígida en la que se encuentran unos medios convencionales para fijar de un modo amovible a una placa 13 fijada al vehículo de motor. La placa y los medios de sujeción resultan conocidos de por sí y pueden ser fácilmente concebidos los expertos en la materia.
 50 Por lo tanto, no se describirán o representarán en detalle en la presente memoria. Tal como se pondrá claramente

de manifiesto a continuación, los medios de fijación comprenden de un modo general unos acoplamientos pasivos, que utilizan por ejemplo una abrazadera y un sistema de bloqueo con un pestillo, que se pueden accionar para permitir un movimiento de desacoplamiento de la maleta de los acoplamientos pasivos y poder retirar la maleta de la placa.

5 La maleta está provista de un asa 14, que constituye asimismo ventajosamente unos medios de impulsión para accionar la abertura de la tapa, una cerradura de llave 15 y un botón para liberar la maleta de la placa. Ventajosamente, la propia cerradura 15 permite manejar tanto la abertura de la tapa y el botón de liberación.

Entre la tapa y la base existe un mecanismo de bloqueo que se puede controlar mediante unos medios de control aptos para desplazar el mismo desde una primera posición en que mantiene la tapa en la posición cerrada hasta una
10 segunda posición en la que libera la tapa para permitir la abertura de la misma.

La figura 2 representa un detalle de la zona de la cerradura, con la tapa ligeramente abierta. En dicha figura, resulta posible observar en la tapa 12 un par de ganchos 19 que se introducen en las entalladuras 20 del borde de la carcasa inferior de la maleta para acoplarse adecuadamente mediante el mecanismo de bloqueo.

15 En la figura 3 dicho mecanismo de cierre se representa, desde el interior de la maleta, junto con la parte del mecanismo presente en la tapa y provista de ganchos 19. En las figuras se han eliminado las protecciones posibles que constituyen el interior de la maleta y que protegen los mecanismos.

El mecanismo de bloqueo comprende unos medios 21 para desplazar parcialmente la tapa desde la parte de base que acciona positivamente la tapa cerrada al pasar el mecanismo de bloqueo de la posición de sujeción a la posición de liberación.

20 En la forma de realización descrita, los medios de desplazamiento comprenden una o dos palancas de rotación (u horquillas de rotación) 21 inclinadas hacia arriba opuestamente y con unas ranuras abiertas 22 que están destinadas, cuando la tapa está cerrada, a alojar el extremo inferior de una abrazadera correspondiente 19 (conformada con un pasador horizontal apto 23). Tal como se puede observar en la figura 4, cuando la tapa está cerrada los ganchos 19 giran las palancas 21 de un modo especular, contra la acción de unos elementos de muelles
25 24, para empujar las mismas hacia una posición de bloqueo horizontal.

Al comparar las figuras 3 y 4 resulta evidente cómo dicha rotación de las palancas 21 se mantiene a continuación mediante un elemento de detención 25 que permite el desplazamiento de las palancas hacia la posición de liberación para bloquearse o desbloquearse. Ventajosamente, el elemento de detención se realiza con un elemento de balancín 25 que gira alrededor de un eje de articulación horizontal 26, gracias a la acción de un elemento de muelle 27, para bloquear el retorno de las palancas 21 hacia la posición de liberación de la figura 3.
30

Para desbloquear las palancas 21 y para abrir la tapa existen unos medios de control que comprenden ventajosamente un elemento impulsor 28, que pivota en el mismo eje 26 que el balancín y que descansa en el brazo inferior del balancín para girar el mismo hacia la posición de no interferir con las palancas 21 cuando se impulsa hacia el interior de la maleta (ventajosamente a través de un pulsador apto en el asa, tal como se pondrá claramente de manifiesto a continuación).
35

Ventajosamente, existen unos medios de muelle 17, 18 para ejercer presión entre la tapa y la parte de base a fin de aumentar el desplazamiento de la tapa una vez se ha desbloqueado. En particular, en la forma de realización ventajosa representada, la tapa presenta una guía de deslizamiento 17 que se impulsa para que sobresalga elásticamente desde el borde de la tapa mediante unos elementos de muelle 18, de tal modo que reaccione contra el borde correspondiente de la carcasa inferior de la maleta. Se proporciona así una mayor facilidad para abrir la tapa.
40

De nuevo, comparando las figuras 3 y 4 se puede observar cómo la cerradura de la parte posterior acciona un perno giratorio 29 que presenta un resalte radial 30 que, con el cierre en la posición cerrada (figura 4), se dispone vertical y evita la posibilidad de que el impulsor avance hacia el balancín y desbloquee las palancas.

45 El botón 16 controla el deslizamiento de una guía deslizante o perno deslizante 32 que en la posición de reposo mantiene la maleta en la placa, tal como se pondrá claramente de manifiesto a continuación. En la posición cerrada de la cerradura, el cerrojo giratorio 29 interfiere asimismo con un resalte 31 presente en la parte posterior del botón 16, a fin de evitar que el mismo se desplace y, por consiguiente, para evitar que la maleta se libere de la placa al pulsar el botón de 16.

Ventajosamente, el asa 14 destinada a elevar la maleta se puede girar entre una posición de reposo, dispuesta en el nivel de la pared de la maleta, y una posición funcional únicamente tras la liberación de un elemento de detención apto 33 que, cuando la cerradura se encuentra en la posición desbloqueada, se impulsa hasta doblarse elásticamente mediante un resalte 34 del perno 29. La figura 5 representa esquemáticamente la acción del resalte 34 en el elemento de detención 33 para disponer el extremo del elemento de detención en un conducto de liberación 35 dispuesto en el interior del asa 14, de tal modo que el asa puede girar alrededor de un pivote 36 del mismo gracias a la acción de unos medios de muelle aptos (no representados) y pasar a una posición funcional retirada de la maleta. Se dispone ventajosamente un retardador viscoso conocido 37 para frenar el desplazamiento provocado
50
55

por los elementos de muelle y mejorar el movimiento del asa. En la figura 5 se pone asimismo claramente de manifiesto cómo el asa descansa sobre el impulsor 28 para accionar el mismo. Ventajosamente, la liberación de la palanca se realiza girando la llave un ángulo ligeramente superior a su posición abierta estable.

5 Las secciones esquemáticas representadas en las figuras 6 y 7 ponen más claramente de manifiesto el funcionamiento del mecanismo realizado según los principios de la presente invención.

En la figura 6, la maleta se encuentra en un estado cerrado unido al soporte. El soporte presenta unos medios de acoplamiento pasivo en la parte posterior de la maleta (no representados) y una abrazadera 40 que se acopla con la guía deslizante 32 impulsada por un elemento de muelle 41. La palanca se encuentra en posición de reposo, dispuesta en el nivel de la pared de la maleta.

10 En el estado con la cerradura cerrada, el perno giratorio 29 presenta el resalte 30 bloqueando el impulsor 28. Además, no se puede presionar el botón 16 para liberar la maleta superior del soporte debido al bloqueo del resalte 31. Ventajosamente, la guía deslizante 32 se conecta convenientemente de un modo deslizante con el botón 16 para permitir en cualquier caso fijar la maleta incluso con la cerradura cerrada y el botón bloqueado.

15 Para abrir la maleta superior resulta necesario girar la llave (aproximadamente 85° en la solución representada) hacia la posición abierta de la figura 3 a fin de permitir la rotación del balancín y del grupo impulsor de este modo.

20 Tal como se representa en la figura 7, resulta por lo tanto necesario presionar en la zona central del asa y, de este modo, el mango gira hacia el interior de la maleta superior y al entrar en contacto con el impulsor 28 provoca que gire el mismo. La rotación del impulsor provoca la misma rotación del balancín 25 que, a su vez gira hacia el exterior en su parte superior, libera las palancas de rotación 21 que, bajo la acción de los elementos de muelle 24, giran y pasan de la posición horizontal a la posición vertical.

Al pasar a la posición vertical, las palancas impulsan los ganchos 23 y, por consiguiente, la tapa unida fijamente a las mismas, para que se desplacen verticalmente y, por lo tanto, para abrir la maleta.

25 De este modo, se origina un primer desplazamiento vertical de la tapa (igual aproximadamente a 15 mm en la solución representada). La extensión de dicho desplazamiento se determina por la forma de las palancas de rotación.

30 A fin de facilitar la abertura de la tapa, interviene asimismo la guía deslizante 17, impulsando el borde de la maleta y aumentando el espacio entre la base y la tapa. Cuando la tapa empieza a abrirse, la guía deslizante, gracias a la acción de los elementos de muelle 18, pueden deslizarse en sentido descendente sobresaliendo de la tapa y, actuando sobre el plano horizontal de la articulación, impulsa adicionalmente la tapa hacia arriba aumentando el espacio de separación entre la tapa y la base (aproximadamente 30 mm en la forma de realización representada) para duplicar el valor generado únicamente mediante la acción de las palancas de rotación.

Si se pretende de este modo, se puede aumentar o disminuir el espacio de separación entre la base y la tapa, variando el tamaño de las palancas y de la guía deslizante.

35 Con la abertura completa, al dejar de ejercer presión desde el asa, el impulsor, el balancín y el asa regresan automáticamente a la posición inicial (la misma en que se encuentran cuando la articulación está cerrada), gracias a la acción del elemento de muelle 27. Resulta posible asimismo abrir la maleta superior haciendo que el asa salga de su asiento (girando la llave aproximadamente 90° para desbloquear la misma) y a continuación pulsando directamente el impulsor, configurado ventajosamente como una llave de presión. En la figura 7 se representa con una línea discontinua la posición de funcionamiento retirada del asa.

40 A fin de cerrar la maleta, resulta suficiente presionar la tapa hacia la posición cerrada sin necesidad de accionar ningún tipo de conexión. De hecho, al impulsar la tapa hacia abajo, los extremos interiores de los ganchos 19 se acoplan con las ranuras de las palancas de rotación 21 y provocan que giren hacia abajo. Con este movimiento de rotación, las palancas de rotación, gracias a unos planos inclinados aptos, provocan que el balancín y el grupo impulsor giren hasta que regresan a la posición cerrada.

45 El cierre de la maleta, dado el tipo de mecanismo descrito, se puede realizar sin diferenciar si la llave se encuentra en una posición cerrada o abierta.

En la posición de bloqueo abierta (figura 7) resulta posible presionar la llave de presión 16 para liberar la maleta de la placa de soporte.

50 La figura 8 representa una variante de forma de realización de la maleta en la que simplemente se ha añadido un accionador electromagnético 42, alojado en un asiento apto 43 en el interior de la base de la maleta. El accionador presenta un eje horizontal móvil 44 que, al recibir un impulso eléctrico de control, impulsa la parte superior del balancín 25 que gira (en este caso independientemente del impulsor 28) y, tal como ya se ha descrito anteriormente, libera las palancas de rotación 21 que, al pasar a una posición vertical, levantan la tapa.

Cuando se completa el recorrido hacia adelante, el vástago del accionador vuelve automáticamente a la posición inicial. Por consiguiente, una vez que se ha realizado la abertura, el balancín gracias a la acción del elemento de muelle 27 vuelve a la posición original y se dispone por sí mismo para cerrar la tapa, lo que se producirá a continuación.

5 La abertura con el accionador es totalmente independiente de la llave y, por lo tanto, dado el tipo de mecanismo, se puede realizar tanto con la llave en la posición cerrada como en la posición abierta y, por el mismo motivo, la tapa se puede cerrar en las dos configuraciones. Por motivos de seguridad, la liberación de la maleta de la placa, por otro lado, siempre es controlada mediante la llave.

10 El accionador se puede alimentar indistintamente con baterías o con corriente de 12 V tomada directamente de la batería a través de un sistema de conexión apto.

El impulso de abertura eléctrica se puede proporcionar de diversos modos.

Ventajosamente, se ha considerado proporcionar a la maleta de un sistema de control remoto, que comprende un receptor 45 y un transmisor 46. Se puede utilizar un sistema de control remoto por radio o por infrarrojos.

15 Debe apreciarse que se mantiene al mismo tiempo la funcionalidad completa de la llave a fin de intervenir libremente, incluso en el caso de avería o fallo de la parte electrónica. En este punto, resulta evidente cómo se han alcanzado todos los objetivos predeterminados, proporcionando una maleta con un mecanismo de apertura fuerte y fiable que permite una abertura fácil de la maleta para vehículos de motor.

20 Por supuesto, la descripción realizada anteriormente de una forma de realización que aplica los principios innovadores de la presente invención, se proporciona a título de ejemplo de dichos principios innovadores y, por lo tanto, no debe considerarse como limitativa del alcance de protección reivindicado en la presente memoria. Por ejemplo, el mecanismo de bloqueo puede comprender una palanca ahorquillada simple 21 y un diente de acoplamiento simple 19, incluso habiendo comprobado que resulta preferido utilizar dos ganchos y dos palancas, con el elemento impulsor de muelle 17 entre los mismos, para un mejor cierre. Se pueden considerar otros medios de bloqueo, con mecanismos de muelle de desplazamiento parcial independiente.

REIVINDICACIONES

1. Maleta para vehículos de motor, provista de unos medios de fijación amovible a una placa de soporte (13) sobre el vehículo de motor, que comprende una parte de base (11) y una tapa (12) articuladas entre sí y provistas de un mecanismo de bloqueo que se puede controlar mediante unos medios de control (14, 28) desde una primera posición que sujeta la tapa (12) en una posición cerrada hasta una segunda posición que libera la tapa (12) para permitir su apertura, comprendiendo el mecanismo de bloqueo unos medios destinados a desplazar parcialmente la tapa (12) desde la parte de base (11) que actúan positivamente sobre la tapa cerrada (12) en el paso del mecanismo de bloqueo de la posición de sujeción a la posición de liberación, comprendiendo la maleta unos medios de muelle (17, 18) destinados a empujar la tapa (12) y parte de base (11) en el sentido de aumento del desplazamiento entre la tapa (12) y la parte de base (11) cuando el mecanismo de bloqueo pasa de la posición de sujeción a la posición de liberación, caracterizada porque los medios de control comprenden unos medios manuales (14, 28) controlados por presión que se pueden accionar impulsando un asa (14) para elevar la maleta cuando dicha asa (14) se aloja en una posición de reposo en la parte de base (11).
2. Maleta según la reivindicación 1, caracterizada porque el mecanismo de bloqueo comprende por lo menos una palanca de rotación (21) provista de una ranura abierta (22) y que puede girar como respuesta a una orden entre una posición que sujeta una abrazadera respectiva (19) unida fijamente a la tapa (12) y una posición que libera la abrazadera (19), en el desplazamiento desde la posición de sujeción a la posición de liberación de la palanca de rotación (21) impulsando la abrazadera (19) para desplazar la tapa (12) desde la base (11), de manera que se realizan asimismo los medios de desplazamiento.
3. Maleta según la reivindicación 1, caracterizada porque la palanca de rotación (21) gira hacia la posición de liberación bajo la acción de un muelle respectivo (24), un elemento de detención (25) que resulta móvil mediante los medios de control (14, 28), entre una posición de acoplamiento y una posición de desacoplamiento de la palanca (21) en una posición de sujeción para permitir el desplazamiento del muelle de la palanca (21) hacia la posición de liberación.
4. Maleta según la reivindicación 3, caracterizada porque presenta dos palancas de rotación (21), que giran de un modo especular hacia la posición de liberación.
5. Maleta según la reivindicación 1, caracterizada porque cuando se encuentra en la posición de reposo el asa (14) se aloja en un asiento enrasado en la pared de la parte de base (11).
6. Maleta según la reivindicación 1, caracterizada porque comprende asimismo una cerradura (15) que se puede controlar para evitar que se controle la tapa para su apertura, en la que la cerradura puede accionarse para evitar la acción de los medios manuales (14, 28) controlados por presión.
7. Maleta según la reivindicación 1, caracterizada porque comprende asimismo una cerradura (15) que se puede controlar para evitar que se controle la tapa para su apertura, en la que la cerradura gira mediante una llave entre una primera posición estable para evitar la acción de los medios manuales (14, 28) controlados por presión y una segunda posición estable que permite la acción de los medios manuales controlados por presión, y porque existen unos medios (33) destinados a sujetar el asa (14) en la posición de reposo que se puede desbloquear mediante una rotación de la cerradura (15) más allá de dicha segunda posición estable.
8. Maleta según la reivindicación 1, caracterizada porque comprende asimismo una cerradura (15) que se puede controlar para evitar que la tapa sea controlada para abrirse, en la que la cerradura, en un estado en el que se evita que la tapa (12) sea controlada para abrirse evita asimismo el movimiento de desenganche de un mecanismo (16, 32) para sujetar la maleta sobre la placa de soporte (13).
9. Maleta según la reivindicación 3, caracterizada porque comprende un accionador eléctrico (42) que como respuesta a una orden actúa sobre el elemento de detención (25) para desplazar el mismo hacia la posición de desacoplamiento de la palanca (21).
10. Maleta según la reivindicación 9, caracterizada porque el accionador se controla mediante un sistema de control remoto (45, 46).

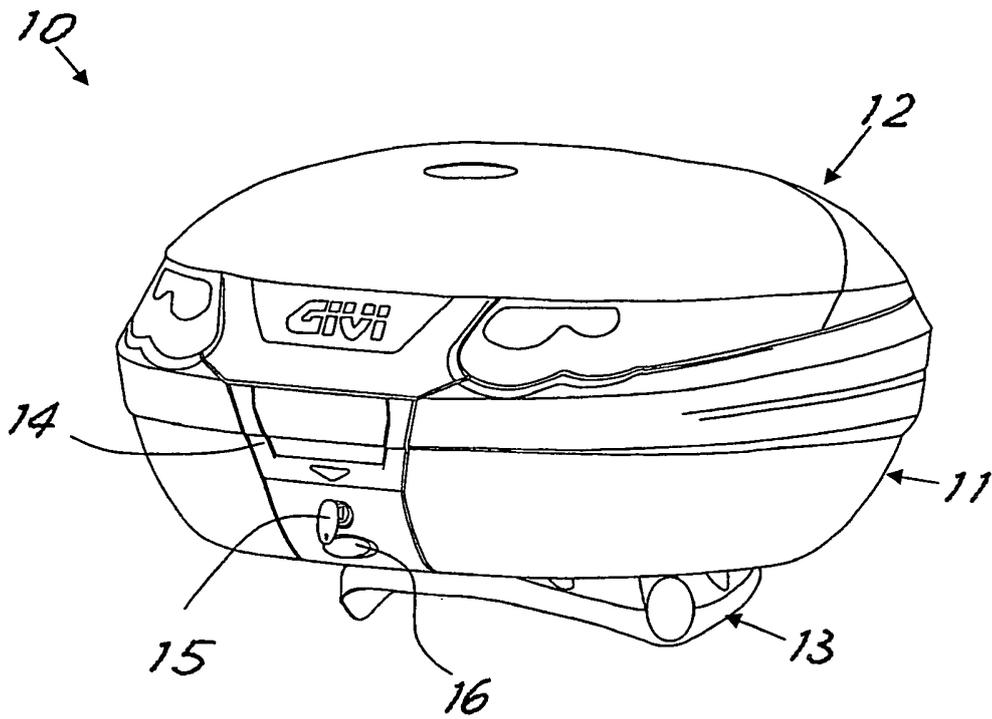


Fig. 1

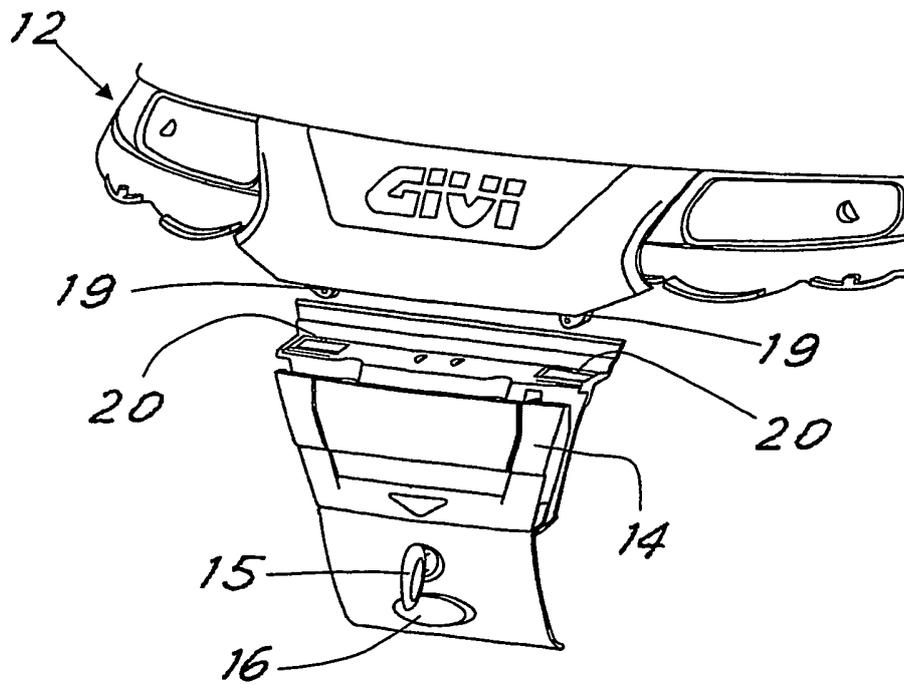


Fig. 2

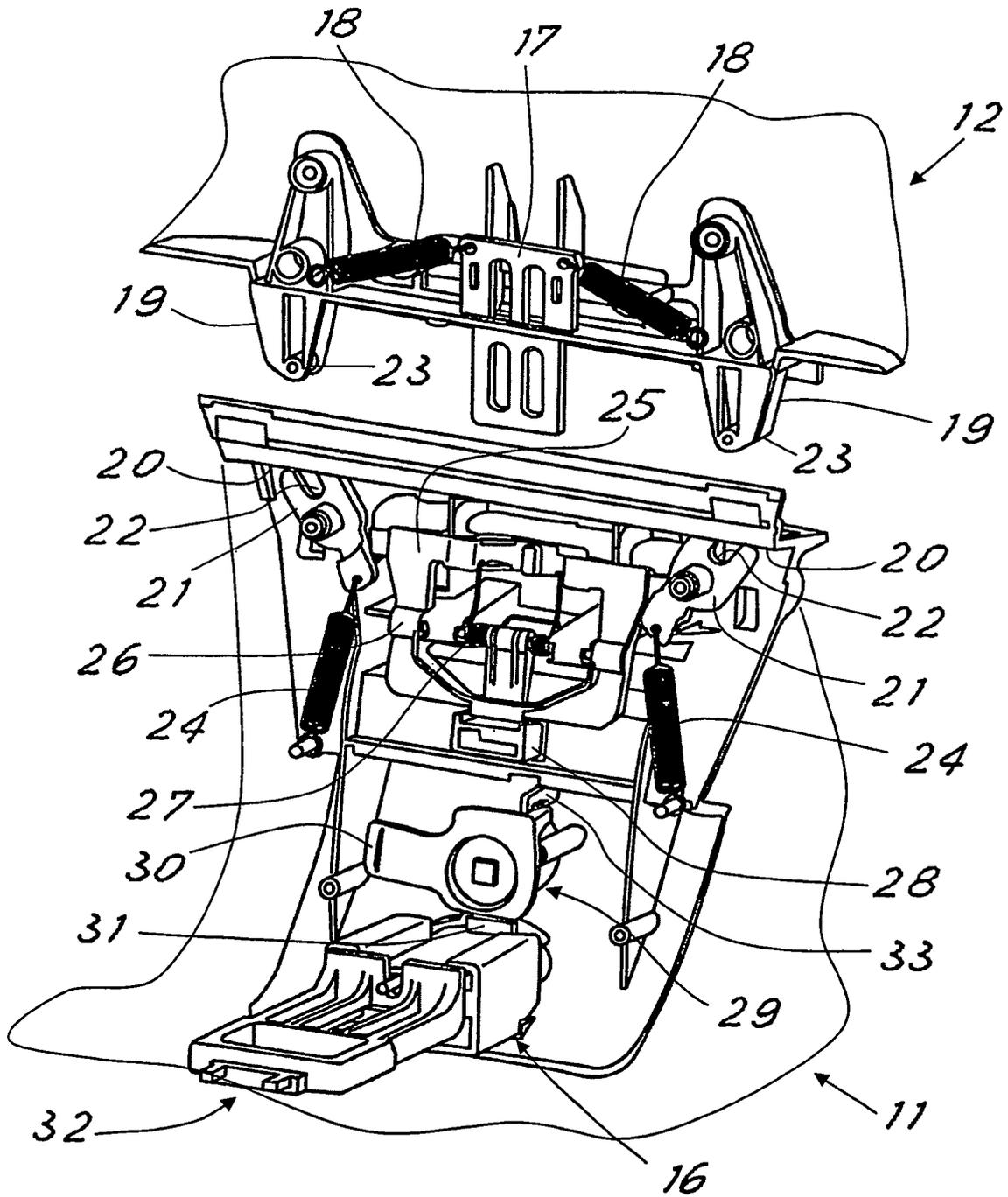


Fig.3

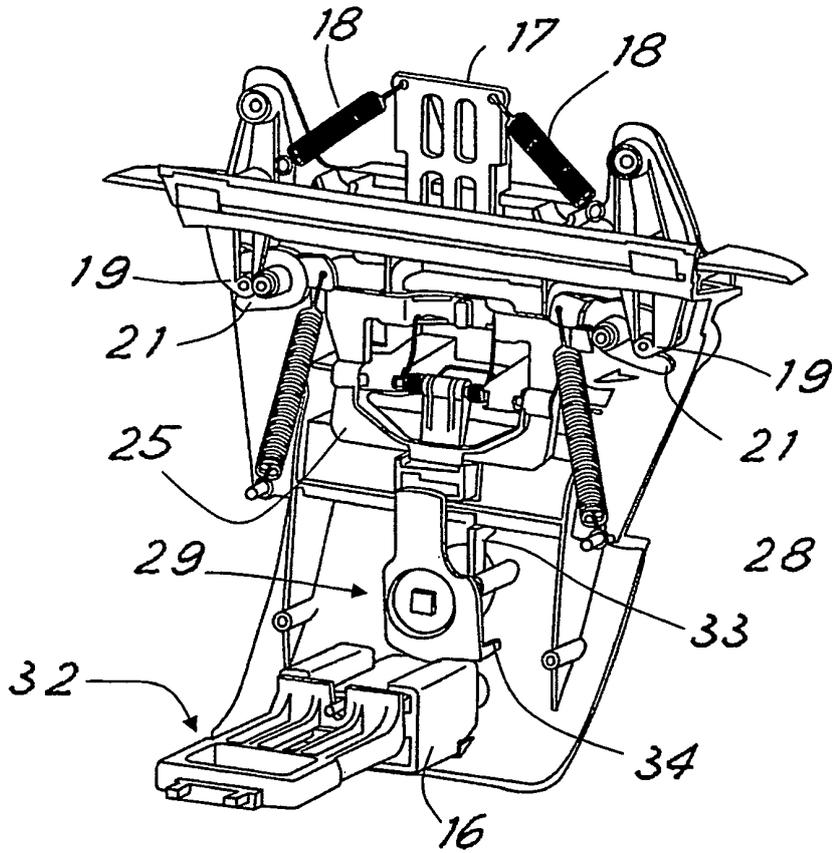


Fig. 4

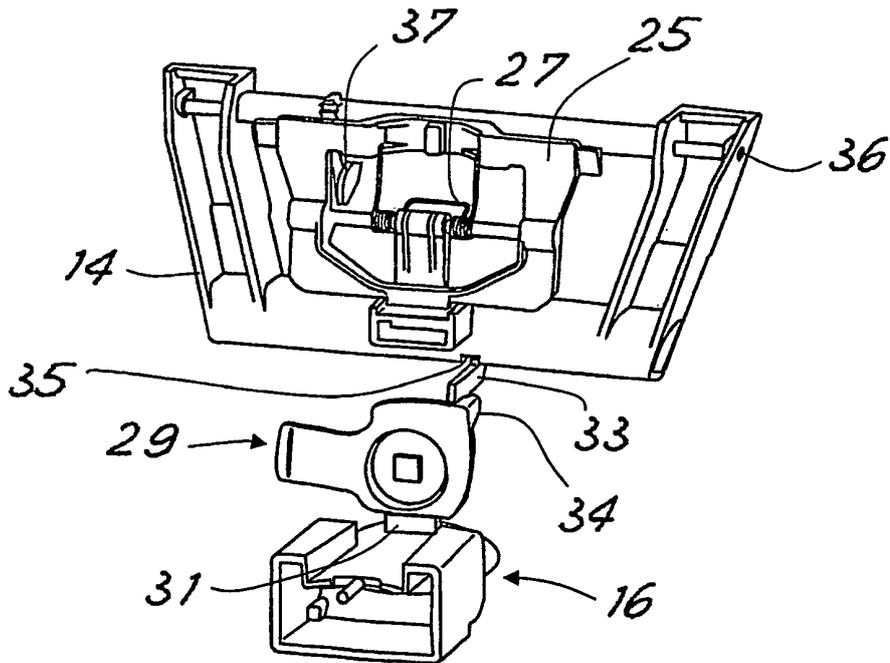


Fig. 5

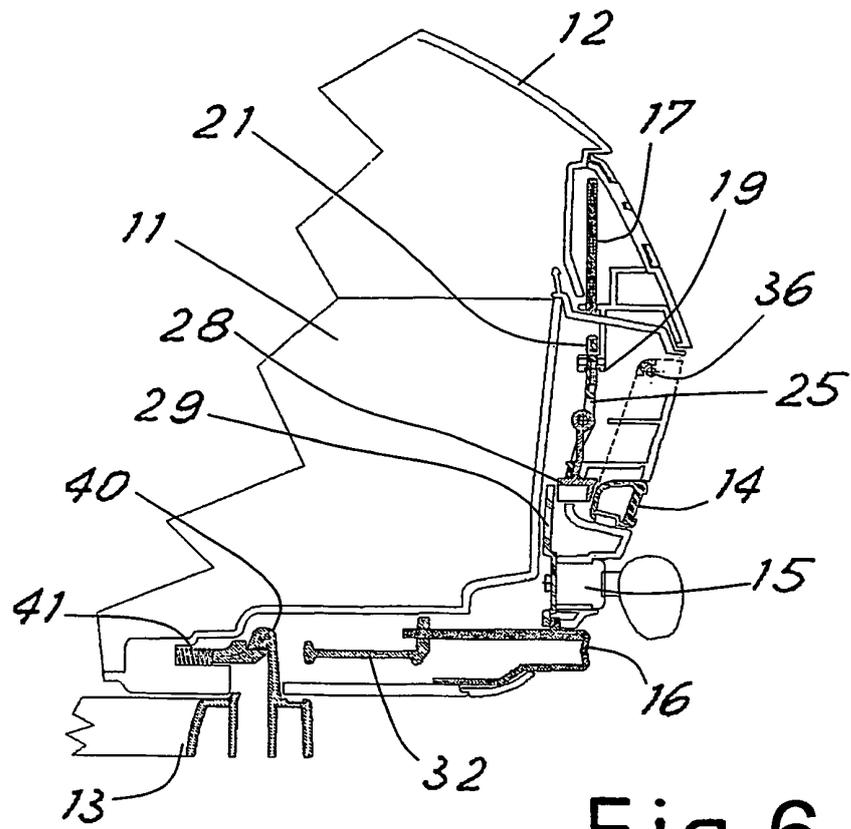


Fig. 6

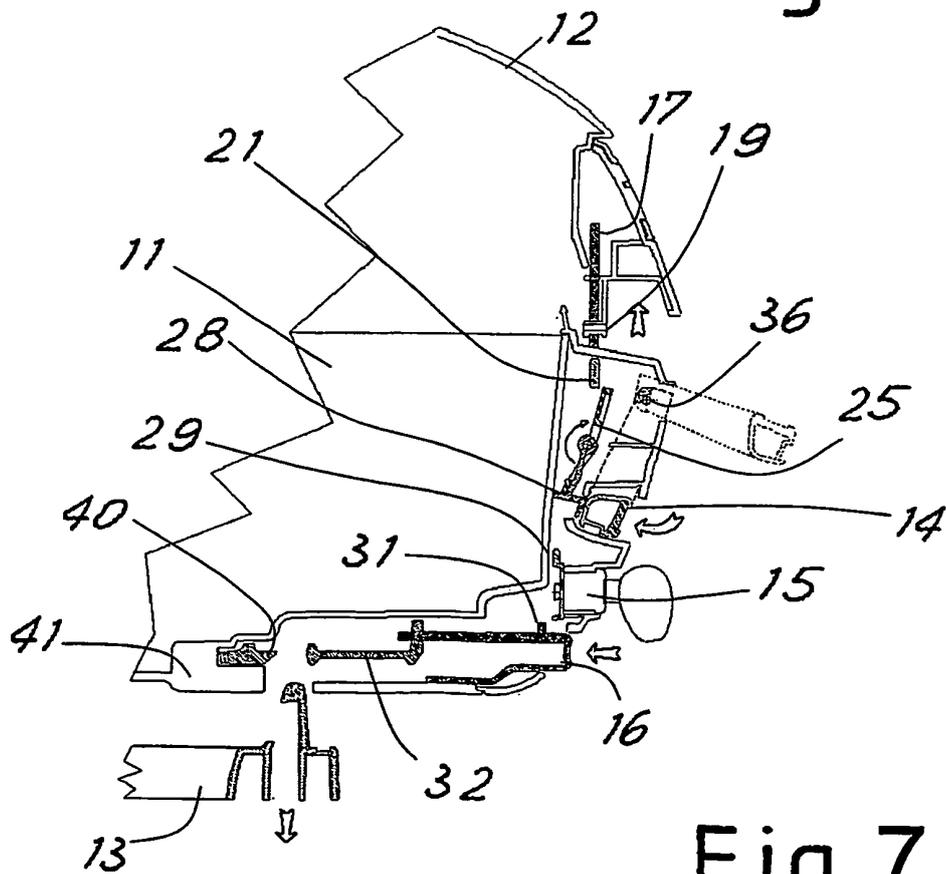


Fig. 7

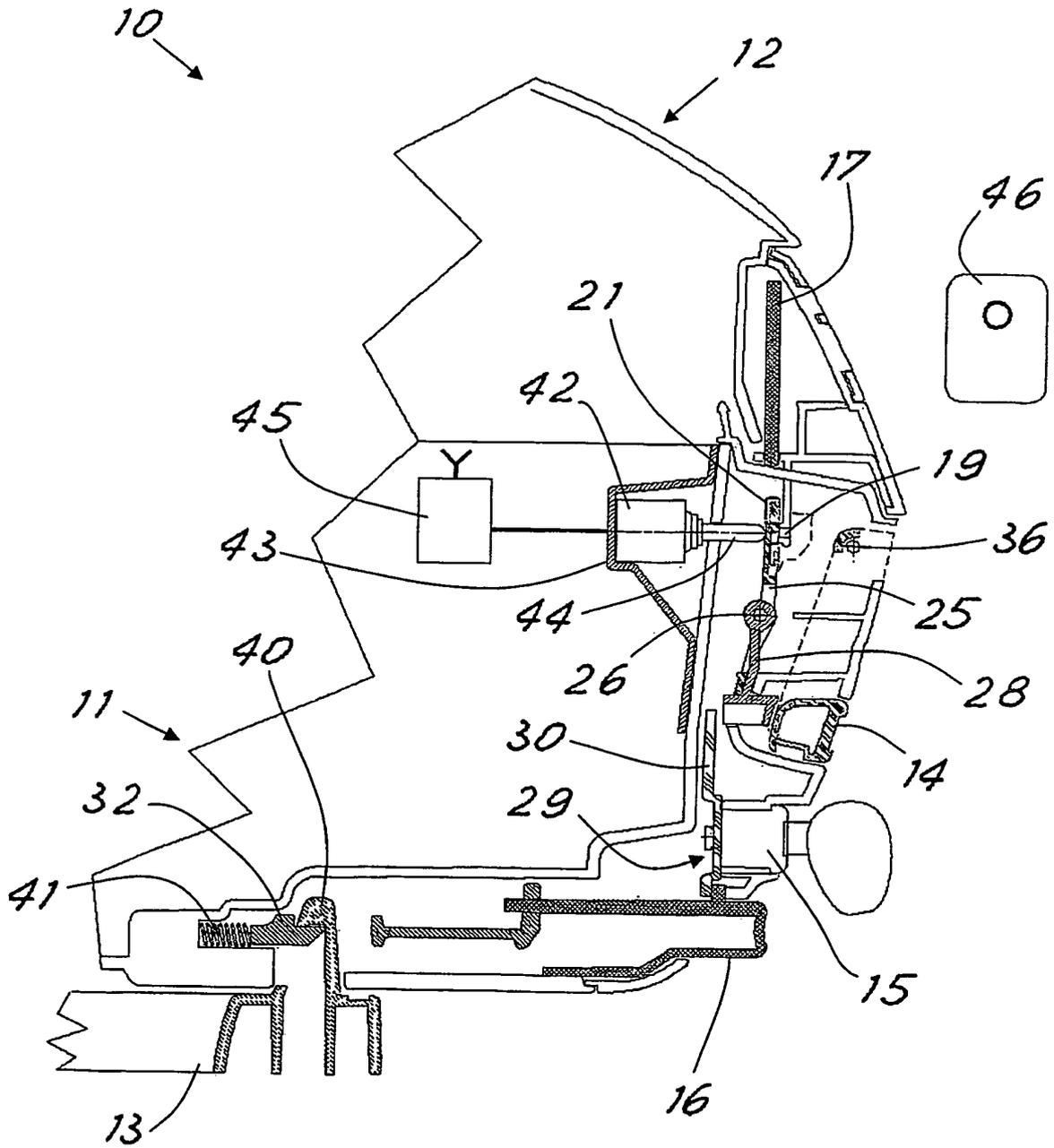


Fig.8