



ESPAÑA

A45C 13/10 (2006.01)

A1

⑦④ Agente: **Ponti Sales, Adelaida**

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de apertura y cierre para maletas de motocicleta.

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de apertura y cierre para maletas de motocicleta.

Antecedentes de la invención

10 Se conocen dispositivos de apertura y cierre para maletas de motocicleta que están provistas de una base o cubeta y de una tapa articulada a dicha base.

Dichos dispositivos de apertura y cierre comprenden un elemento de cierre de la tapa que bloquea o libera la tapa respecto a la base de la maleta.

15 Algunos de dichos dispositivos permiten obtener un cierre a presión entre la tapa y la base de la maleta. Dichos dispositivos comprenden generalmente una o varias bielas o palancas articuladas a la base de la maleta, y una pieza de enganche a la tapa de la maleta que está articulada por su extremo inferior a dicha biela o bielas.

20 La pieza de enganche está normalmente provista de un gancho en su extremo superior que se acopla a una ranura provista en la tapa de la maleta.

25 Una vez el gancho de dicha pieza se ha acoplado a la ranura de la tapa, la biela o bielas se desplazan haciéndolas girar hacia abajo, de manera que el extremo inferior de la pieza de enganche también se desplaza hacia abajo. Cuando la biela o bielas llegan al final del recorrido la pieza de enganche está tensada y presiona la tapa hacia abajo mediante el gancho que está acoplado a la tapa. De este modo, se obtiene un cierre a presión entre la tapa y la base de la maleta que evita la presencia de juegos entre ambas piezas cuando la tapa está cerrada.

30 Este tipo de dispositivos se describe en el modelo de utilidad nº U 1029302 y en la patente europea nº EP 0 517 265.

El inconveniente de dichos dispositivos es que el mecanismo de las bielas es relativamente complejo y aparatoso, y requiere de suficiente espacio para que las bielas puedan girar, lo que perjudica la compacidad y la estética de la maleta.

35 Descripción de la invención

El objetivo de la presente invención es solventar los inconvenientes que presentan los dispositivos conocidos en la técnica, proporcionando un dispositivo de apertura y cierre para maletas de motocicletas que incluyen una base y una tapa articulada a dicha base, comprendiendo dicho dispositivo un elemento de cierre de la tapa y un asa vinculada a dicho elemento de cierre y articulada a la base de la maleta, siendo dicha asa desplazable entre una posición plegada que se corresponde con una primera posición del elemento de cierre, y una posición desplegada que se corresponde con una segunda posición del elemento de cierre, caracterizado por el hecho de que el asa comprende al menos una leva vinculada al elemento de cierre y situada en el eje de articulación del asa a la base de la maleta, de modo que el desplazamiento del asa entre la posición plegada y la posición desplegada provoca el giro de la al menos una leva, que a su vez desplaza dicho elemento de cierre entre dicha primera posición y dicha segunda posición.

45 Gracias a dicha leva, se proporciona un mecanismo que permite obtener un cierre a presión entre la tapa y la base de la maleta de forma rápida y sencilla mediante un asa abatible. Dicho mecanismo es mucho más sencillo y ocupa mucho menos espacio que los mecanismos de bielas del estado de la técnica. La leva o levas del dispositivo están dispuestas en la articulación del asa a la base de la maleta y quedan perfectamente integradas en el conjunto y ocultas a la vista.

50 Preferiblemente, la al menos una leva comprende un cuerpo cilíndrico longitudinal al eje de articulación del asa y dispuesto de forma excéntrica respecto a dicho eje.

55 Ventajosamente, el elemento de cierre comprende una parte en contacto con la superficie exterior de la al menos una leva.

60 También ventajosamente, la parte del elemento de cierre en contacto con la superficie exterior de la al menos una leva comprende al menos un alojamiento para la al menos una leva cuya forma es complementaria al contorno exterior de la al menos una leva.

Según una realización de la presente invención, el al menos un alojamiento para la al menos una leva comprende una forma cilíndrica de diámetro sustancialmente igual al de la al menos una leva, estando la al menos una leva dispuesta en el interior de dicho al menos un alojamiento con capacidad de giro respecto al mismo.

65 Preferiblemente, el elemento de cierre comprende al menos un gancho acoplable a al menos un reborde correspondiente en la tapa de la maleta.

Ventajosamente, el elemento de cierre está articulado al asa.

También ventajosamente, el elemento de cierre comprende un tirador para hacer bascular el elemento de cierre respecto al asa.

Dicho tirador permite desacoplar el gancho del elemento de cierre de la tapa de la maleta.

Preferiblemente, el dispositivo según la presente invención comprende medios elásticos para el desplazamiento de la tapa de la maleta en sentido de apertura.

Según una realización de la presente invención, los medios elásticos para el desplazamiento de la tapa de la maleta en sentido de apertura comprenden un muelle en la base de la maleta que queda comprimido por la tapa cuando la tapa está cerrada.

De esta manera, la tapa se desacopla automáticamente de la base de la maleta cuando el elemento de cierre libera la tapa.

Preferiblemente, el dispositivo comprende medios elásticos para el despliegue automático del asa.

Ventajosamente, los medios elásticos para el despliegue automático del asa comprenden al menos un muelle de torsión en el eje de articulación del asa a la base de la maleta.

Gracias a estas características, el asa se despliega automáticamente cuando queda liberada sin necesidad de que el usuario tenga que desplegarla manualmente.

Preferiblemente, el dispositivo según la presente invención comprende medios de freno del desplazamiento del asa.

Ventajosamente, dichos medios de freno comprenden un amortiguador viscoso vinculado al eje de articulación del asa.

Gracias a estas características, se evita un despliegue violento del asa que podría dañar el dispositivo o al usuario.

Según una realización de la presente invención, el dispositivo comprende medios para el bloqueo del asa en posición plegada.

Preferiblemente, los medios para el bloqueo del asa en posición plegada comprenden un pestillo fijo a la base de la maleta acoplable a un extremo del asa.

Dicho pestillo permite bloquear el asa cuando está plegada, de modo que la tapa queda cerrada de forma segura, evitándose aberturas accidentales de la misma.

La presente invención también se refiere a una maleta para motocicletas y a un módulo acoplable a maletas de motocicleta, que comprenden un dispositivo de apertura y cierre según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16.

El dispositivo de apertura y cierre de la presente invención podrá estar incorporado directamente a la base de una maleta para motocicletas o bien formar parte de un módulo acoplable a maletas de motocicleta, que permita el uso del dispositivo en maletas de distinto formato.

Breve descripción de los dibujos

Con el fin de facilitar la descripción de cuanto se ha expuesto anteriormente se adjuntan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización de la invención, en los cuales:

las figuras 1 y 2 son dos vistas en perspectiva de una maleta para motocicletas cerrada y abierta, respectivamente, que incorpora un dispositivo de apertura y cierre según la presente invención;

la figura 3 es una vista esquemática en sección del dispositivo de apertura de la presente invención con la tapa de la maleta cerrada;

las figuras 4 y 5 son dos vistas esquemáticas en sección en las que se muestra el funcionamiento del dispositivo de la invención cuando se abre la tapa de la maleta;

las figuras 6 y 7 son dos vistas esquemáticas en sección en las que se muestra el funcionamiento del dispositivo de la invención cuando se cierra la tapa de la maleta;

la figura 8 es una vista en perspectiva de un módulo acoplable a maletas de motocicleta que comprende un dispositivo de apertura y cierre según la presente invención.

ES 2 301 355 A1

Descripción de una realización preferida

En las figuras 1 y 2 se muestra una maleta 1 para motocicletas que comprende una base 2 o cubeta y una tapa 3 articulada a dicha base 2 por su parte posterior. La maleta 1 está adaptada para ser fijada por la parte inferior de su base 2 al bastidor de una motocicleta (no mostrada).

La maleta 1 incluye un dispositivo de apertura y cierre 4 según la presente invención en la parte frontal de la base 2.

Haciendo también referencia a las figuras 3 a 7, el dispositivo de apertura y cierre 4 de la invención comprende un elemento de cierre, en este caso una palanca 5 articulada, que incluye un gancho 6 en su extremo superior. Dicho gancho 6, en posición de cierre, está acoplado a un reborde 7 complementario conformado en el borde inferior de la tapa 3 de la maleta 1 (figura 3), de modo que bloquea la tapa 3 evitando su apertura.

El dispositivo 4 de la presente invención también comprende un asa 8 plegable para el transporte de la maleta 1, que está articulada a la base 2 de la maleta 1 mediante un eje 9 de articulación. Dicha asa 8 incluye una leva 10 conformada en la cara interior de los extremos libres de cada una de sus patas laterales 11.

La leva 10 comprende un cuerpo cilíndrico longitudinal al eje 9 y que está dispuesto excéntricamente respecto a dicho eje 9. La leva 10, rodea el eje 9 y puede ser solidaria o no respecto al mismo en rotación.

La palanca 5 comprende un alojamiento 12 para cada leva 10 del asa 8. Dicho alojamiento 12 presenta una forma cilíndrica y complementaria al contorno exterior de dicha leva 10. La leva 10 queda dispuesta en el interior de dicho alojamiento 12 con capacidad de giro respecto al mismo.

Cuando el asa 8 está en posición plegada (figura 3) el extremo libre del asa 8 está dispuesto junto a la base 2 de la maleta 1. El asa 8 está bloqueada mediante un pestillo 13 fijo a la base 2 de la maleta 1 y acoplable al extremo libre del asa 8.

Por otra parte, el dispositivo 4 de la invención comprende un muelle 14, dispuesto alrededor de una varilla 15, entre una pared 16 fija a la base 2 de la maleta y un extremo 17 superior de la varilla 15.

Dicho extremo 17 está configurado para recibir un saliente 18 de la tapa 3. Cuando la tapa 3 está cerrada, el saliente 18 de la tapa 3 se apoya sobre el extremo 17, haciéndolo descender y comprimiendo el muelle 14, de modo que el muelle 14 ejerce una fuerza sobre la tapa 3 dirigida hacia arriba.

En otra posible realización, el muelle 14 podría estar dispuesto en el interior de un alojamiento de la base 2 de la maleta 1, sin la presencia de una varilla 15.

Para abrir la tapa 3 de la maleta 1 (figuras 4 y 5) se acciona el pestillo 13, mediante cualquier medio adecuado, no mostrado en las figuras, como por ejemplo una cerradura, de modo que el extremo libre del asa 8 se desacopla de dicho pestillo 13 y puede ser desplegada.

Preferiblemente, el asa 8 incluirá un dispositivo que permita el despliegue automático de la misma cuando el pestillo 13 es accionado para liberarla, por ejemplo un muelle de torsión (no mostrado) asociado al asa 8 y a la base 2 de la maleta 1 y dispuesto en el eje de articulación 9. Asimismo, el dispositivo de la invención también podrá incluir medios de freno que eviten un despliegue violento del asa 8. Dichos medios de freno podrán consistir en un amortiguador viscoso de tipo conocido vinculado al asa 8 (no mostrado).

Cuando el asa 8 se desplaza desde la posición plegada hasta la posición desplegada, la leva 10 gira solidaria al asa 8 respecto al centro del eje 9 de articulación. El giro excéntrico de la leva 10 respecto al eje 9 hace que el alojamiento 12 de la palanca siga la misma trayectoria que la leva 10, lo que provoca un desplazamiento de la palanca 5 en dirección vertical hacia arriba.

El desplazamiento vertical de la palanca 5 es equivalente a la variación de la distancia entre el centro del eje de articulación 9 y un plano horizontal tangente a la superficie de la leva 10 antes y después del giro de la leva 10 y el asa 8.

De esta manera, cuando el asa 8 se despliega la palanca 5 y el gancho 6 son desplazados por la leva 10 hacia arriba. Al mismo tiempo, la tapa 3 también se desplaza hacia arriba, impulsada por el muelle 14. El muelle 14 se descomprime parcialmente, y la presión entre el gancho 6 y el reborde 7 de la tapa 3 disminuye.

Esta disminución de la presión entre el gancho 6 y el reborde 7 facilita el posterior desacoplamiento de ambos elementos.

A continuación (figura 5) el usuario acciona la palanca 5 introduciendo la mano por la abertura 19 hasta que entra en contacto con la cara interna del extremo inferior de la palanca 5, que constituye un tirador 21. El usuario tira de la palanca 5 desplazando el tirador 21 hacia el exterior de la maleta 1, lo que hace que la palanca 5 bascule respecto a la leva 10 del asa 8 y el gancho 6 se desplace alejándose del reborde 7, hasta que ambos quedan desacoplados.

ES 2 301 355 A1

Cuando el gancho 6 y el reborde 7 quedan desacoplados, la tapa 3 es impulsada por el muelle 14 hacia arriba hasta que éste se descomprime totalmente. Esto permite que la tapa se abra automáticamente al accionar la palanca 5, sin necesidad de desacoplar manualmente el gancho 6 y el reborde 7.

5 El dispositivo 4 comprende un muelle 20 dispuesto entre el tirador 21 de la palanca 5 y una pared exterior fija a la base 2 de la maleta que hace que cuando el usuario deja de accionar el tirador 21, la palanca 5 vuelva a su posición de reposo, es decir, a la posición de cierre.

10 Para cerrar la tapa 3 se hace descender la tapa 3 hasta que el reborde 7 queda acoplado de nuevo con el gancho 6 de la palanca 5, con el muelle 14 comprimido parcialmente (figura 6).

A continuación, tal y como se muestra en la figura 7, se pliega el asa 8, que hace girar la leva 10 que se desplaza hasta su posición de cierre. La leva 10 hace descender la palanca 5 y el gancho 6, que a su vez hace descender el reborde 7 y la tapa 3. La tapa 3 comprime más el muelle 14, de manera que se produce un tensado entre el gancho 6
15 y el reborde 7 que aumenta la presión entre ambos elementos y que mejora la unión de la tapa 3 a la base, evitando posibles juegos entre ambas piezas.

El asa 8 queda bloqueada de nuevo en posición plegada mediante el pestillo 13, y la tapa 3 queda cerrada de forma ajustada y segura.
20

El dispositivo 4 de la presente invención puede estar incorporado directamente en la base 2 de una maleta de motocicleta, aunque también podrá formar parte de un módulo 22 independiente (figura 8) que se fija a la base 2 de una maleta para motocicletas mediante tornillos u otros medios conocidos. El módulo 22 puede incluir otros dispositivos de cierre y apertura, como por ejemplo una cerradura o medios de unión de la maleta al bastidor de una motocicleta.
25 Dicho módulo 22 puede fijarse a maletas de distinto tipo o tamaño, lo que permite reducir costes de fabricación.

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de apertura y cierre (4) para maletas (1) de motocicletas que incluyen una base (2) y una tapa (3) articulada a dicha base (2), comprendiendo dicho dispositivo (4) un elemento de cierre (5) de la tapa (3) y un asa (8) vinculada a dicho elemento de cierre (5) y articulada a la base (2) de la maleta (1), siendo dicha asa (8) desplazable entre una posición plegada que se corresponde con una primera posición del elemento de cierre (5), y una posición desplegada que se corresponde con una segunda posición del elemento de cierre (5), **caracterizado** por el hecho de que el asa (8) comprende al menos una leva (10) vinculada al elemento de cierre (5) y situada en el eje de articulación (9) del asa (8) a la base (2) de la maleta (1), de modo que el desplazamiento del asa (8) entre la posición plegada y la posición desplegada provoca el giro de la al menos una leva (10), que a su vez desplaza dicho elemento de cierre (5) entre dicha primera posición y dicha segunda posición.
2. Dispositivo (4), según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que la al menos una leva (10) comprende un cuerpo cilíndrico longitudinal al eje de articulación (9) del asa (8) y dispuesto de forma excéntrica respecto a dicho eje (9).
3. Dispositivo (4), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que el elemento de cierre (5) comprende una parte (12) en contacto con la superficie exterior de la al menos una leva (10).
4. Dispositivo (4), según la reivindicación 3, **caracterizado** por el hecho de que la parte del elemento de cierre (5) en contacto con la superficie exterior de la al menos una leva (10) comprende al menos un alojamiento (12) para la al menos una leva (10) cuya forma es complementaria al contorno exterior de la al menos una leva (10).
5. Dispositivo (4), según las reivindicaciones 2 a 4, **caracterizado** por el hecho de que el al menos un alojamiento (12) para la al menos una leva (10) comprende una forma cilíndrica de diámetro sustancialmente igual al de la al menos una leva (10), estando la al menos una leva (10) dispuesta en el interior de dicho al menos un alojamiento (12) con capacidad de giro respecto al mismo.
6. Dispositivo (4), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que el elemento de cierre (5) comprende al menos un gancho (6) acoplable a al menos un reborde (7) correspondiente en la tapa (3) de la maleta (1).
7. Dispositivo (4), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que el elemento de cierre (5) está articulado al asa (8).
8. Dispositivo (4), según la reivindicación 7, **caracterizado** por el hecho de que el elemento de cierre (5) comprende un tirador (21) para hacer bascular el elemento de cierre (5) respecto al asa (8).
9. Dispositivo (4), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que comprende medios elásticos (14) para el desplazamiento de la tapa (3) de la maleta (1) en sentido de apertura.
10. Dispositivo (4), según la reivindicación 9, **caracterizado** por el hecho de que los medios elásticos para el desplazamiento de la tapa (3) de la maleta (1) en sentido de apertura comprenden un muelle (2) en la base (2) de la maleta (1) que queda comprimido por la tapa (3) cuando la tapa (3) está cerrada.
11. Dispositivo (4), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que comprende medios elásticos para el despliegue automático del asa (8).
12. Dispositivo (4), según la reivindicación 11, **caracterizado** por el hecho de que los medios elásticos para el despliegue automático del asa (8) comprenden al menos un muelle de torsión en el eje de articulación (8) del asa (8) a la base (2) de la maleta (1).
13. Dispositivo (4), según las reivindicaciones 11 o 12, **caracterizado** por el hecho de que comprende medios de freno del desplazamiento del asa (8).
14. Dispositivo (4), según la reivindicación 13, **caracterizado** por el hecho de que dichos medios de freno comprenden un amortiguador viscoso vinculado al eje de articulación (9) del asa (8).
15. Dispositivo (4), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que comprende medios para el bloqueo (13) del asa (8) en posición plegada.
16. Dispositivo (4), según la reivindicación 15, **caracterizado** por el hecho de que los medios para el bloqueo del asa (8) en posición plegada comprenden un pestillo (13) fijo a la base (2) de la maleta (1) acoplable a un extremo del asa (8).
17. Maleta (1) para motocicletas, **caracterizada** por el hecho de que comprende un dispositivo de apertura y cierre (4) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16.

ES 2 301 355 A1

18. Módulo (22) acoplable a maletas de motocicleta, **caracterizado** por el hecho de que comprende un dispositivo de apertura y cierre (4) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Fig.1

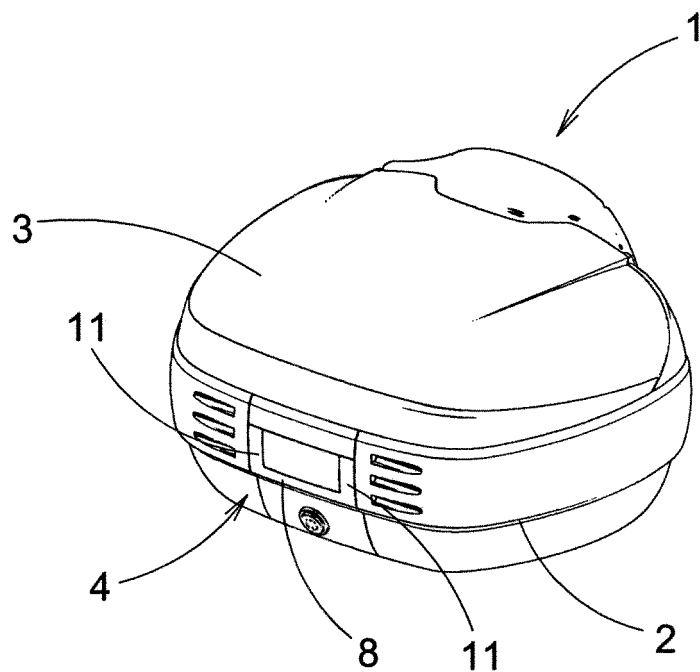


Fig.2

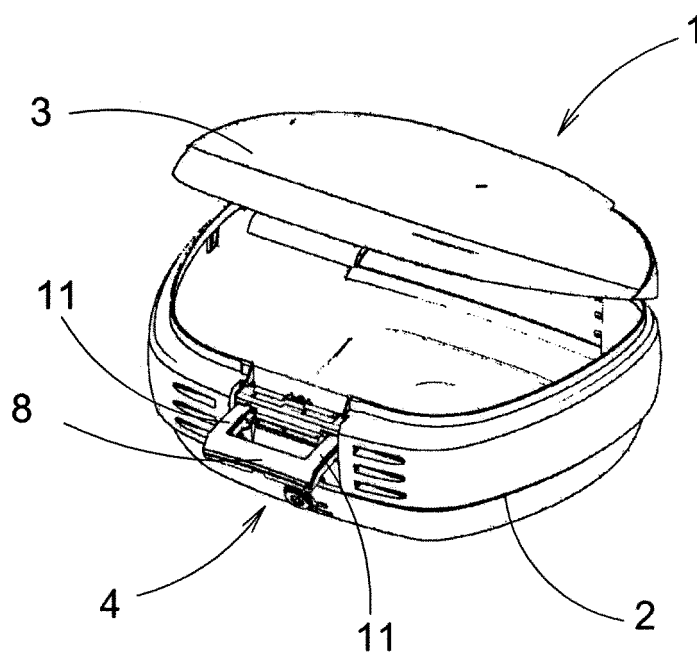


Fig.3

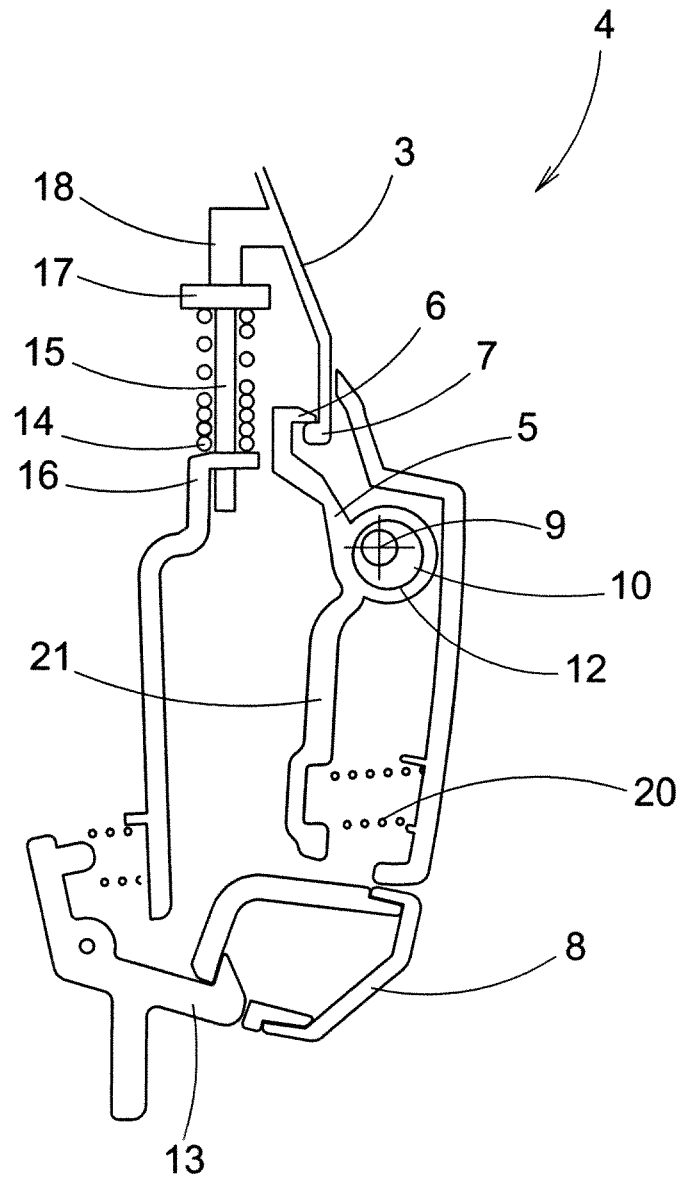


Fig.4

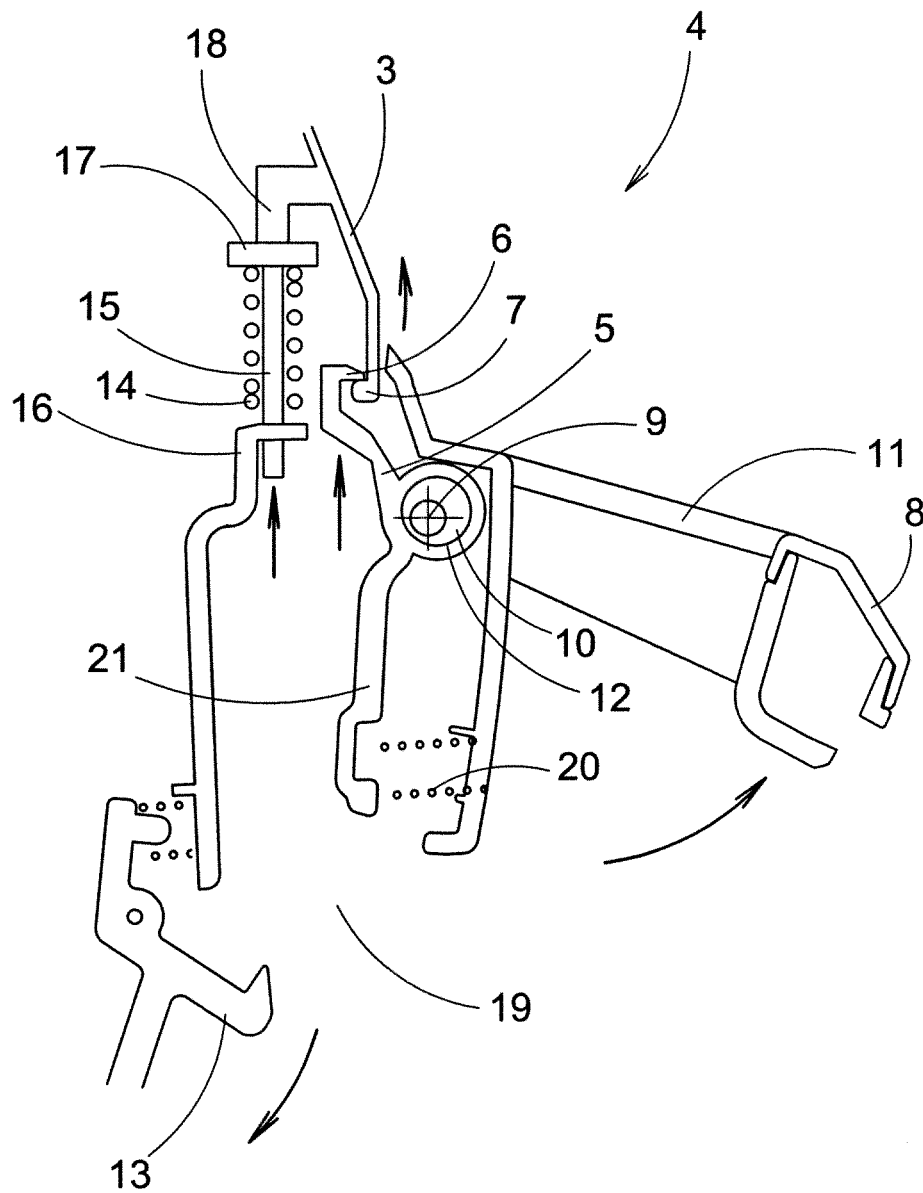


Fig.5

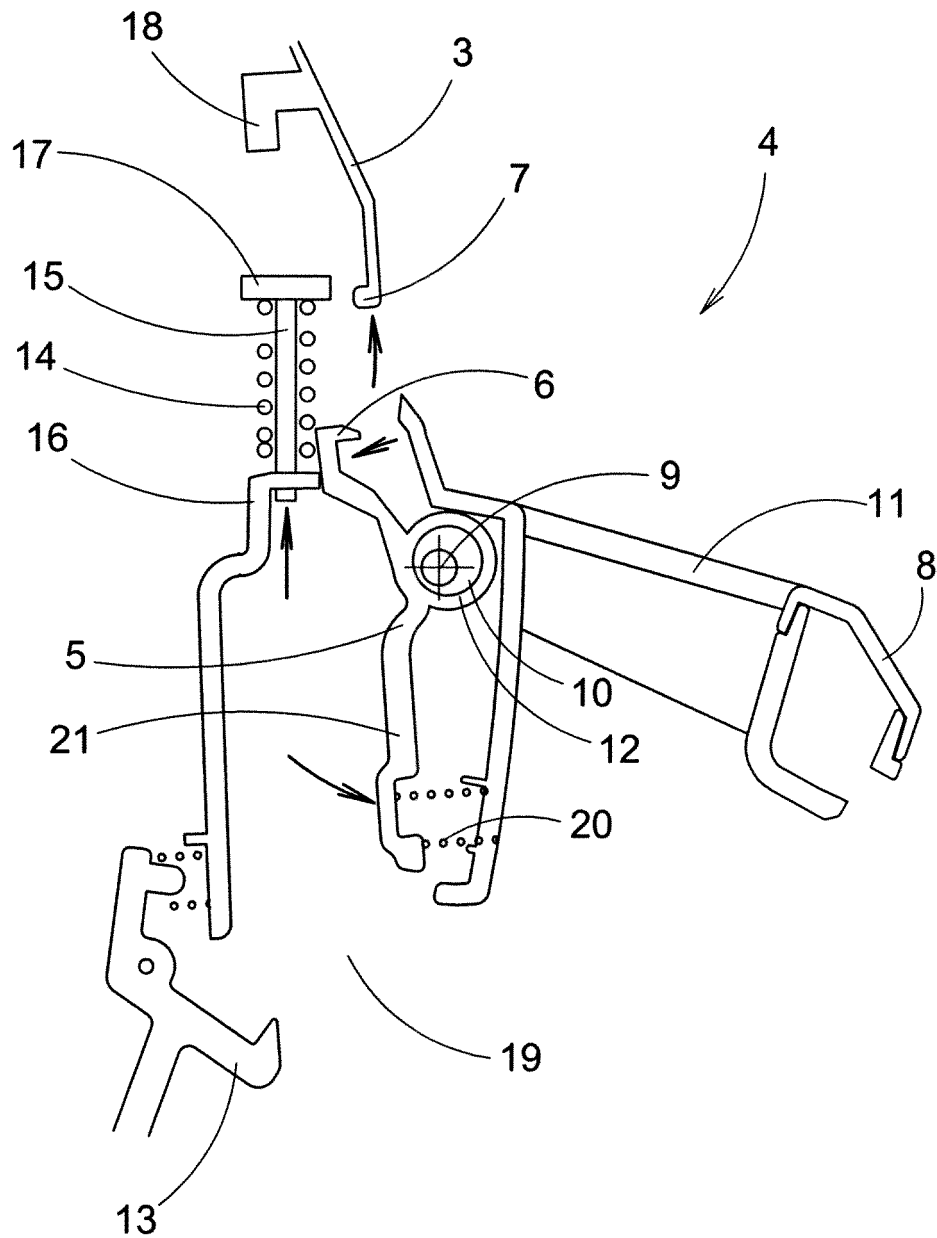


Fig.6

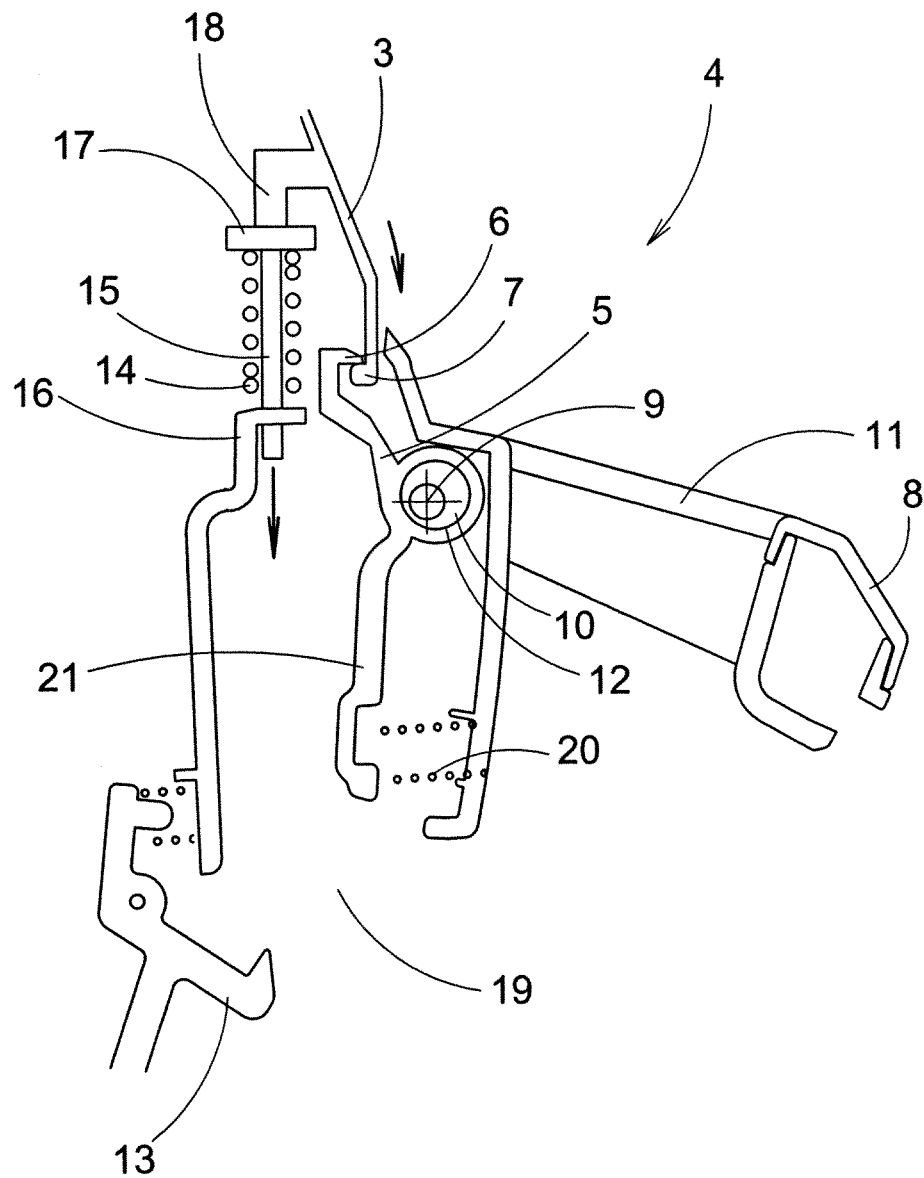


Fig.7

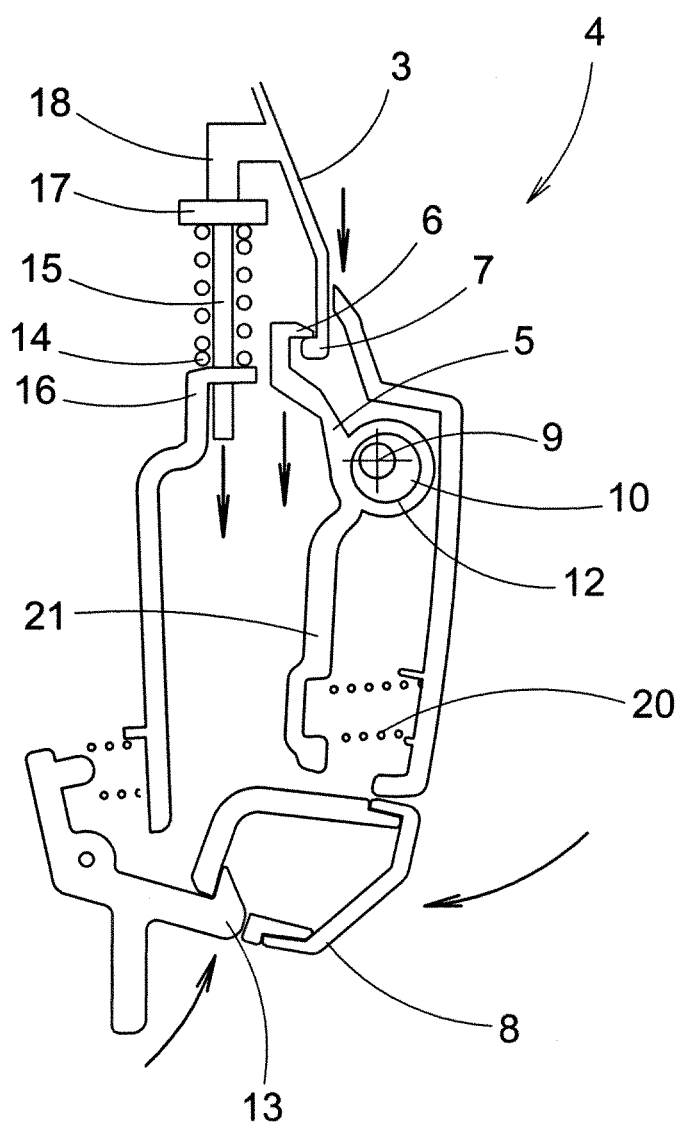
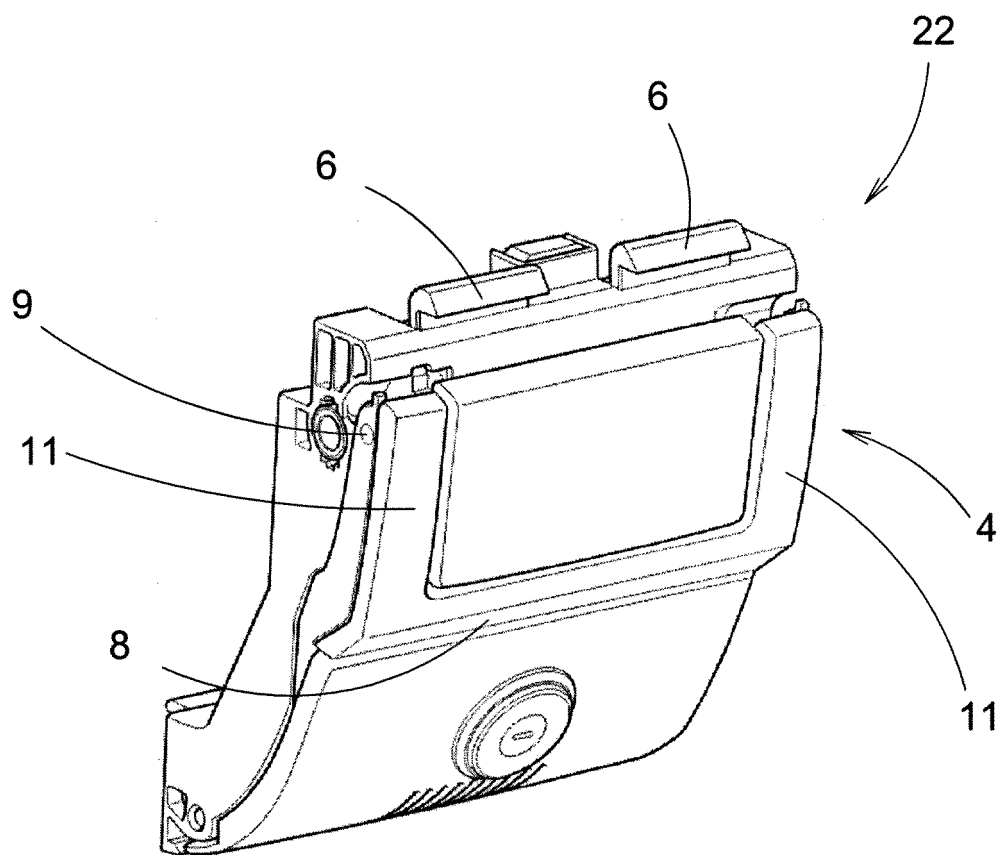


Fig. 8





OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 301 355

⑫ Nº de solicitud: 200601204

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 11.05.2006

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: Ver hoja adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 3240522 A (HOUVENER et al.) 15.03.1966, columna 1, línea 48 - columna 2, línea 32; figuras.	1-16,18
X	ES 2136960 T3 (SODIF SA) 01.12.1999, columna 2, línea 30 - columna 4, línea 37; figuras.	1-4,6,9,10,13,15,16,18
X	FR 1578189 A (ISECO SA) 14.08.1969, página 2, línea 1 - página 3, línea 24; figuras 1-3.	1-4,6
A	ES 2172281 T3 (GI VI S R L) 16.09.2002, columna 10, línea 32 - columna 14, línea 6; figuras.	1-18
A	ES 2209934 T3 (RICCI LIVIO) 01.07.2004, columna 3, línea 17 - columna 6, línea 10; figuras.	1-18
A	DE 4230972 A1 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG; I D VON HAGEN GMBH) 13.05.1993, columna 3, línea 41 - columna 6, línea 1; figuras.	1-18

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

08.05.2008

Examinador

V. Población Bolaño

Página

1/2

CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

B62J 9/00 (2006.01)
E05C 3/14 (2006.01)
E05C 19/10 (2006.01)
A45C 13/10 (2006.01)