



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 356 518**

51 Int. Cl.:  
**H01H 51/08** (2006.01)  
**H01H 13/56** (2006.01)  
**H01H 50/32** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07116577 .3**  
96 Fecha de presentación : **17.09.2007**  
97 Número de publicación de la solicitud: **1901327**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **19.03.2008**

54 Título: **Mecanismo con dos posiciones estables y un dispositivo de mando eléctrico que comprende el mismo.**

30 Prioridad: **18.09.2006 FR 06 53797**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**08.04.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**08.04.2011**

73 Titular/es: **LEGRAND FRANCE**  
**128, avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny**  
**87000 Limoges, FR**  
**LEGRAND S.n.c.**

72 Inventor/es: **Cottone, Guy**

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 356 518 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

La invención se refiere de manera general a los mecanismos con dos posiciones estables.

5 Más en particular, la invención se refiere a un mecanismo que comprende un órgano de accionamiento adaptado para deslizar según una dirección de deslizamiento entre una posición retrasada y una posición avanzada y que está adaptado para mantener al órgano en la posición avanzada, después de una acción de deslizamiento en el sentido posición retrasada hacia posición avanzada, ejercida sobre el órgano cuando se halla éste en su posición retrasada, y para mantenerlo en su posición retrasada después de una acción de deslizamiento similar ejercida sobre el órgano cuando éste se halla en su posición avanzada.

### ANTECEDENTES TECNOLÓGICOS

10 Este tipo de mecanismos se encuentra en numerosas aplicaciones, por ejemplo, los cierres de puerta o de tapa, como también en el ámbito de los órganos de conmutación eléctrica cuyo gobierno se efectúa mediante sucesivas pulsaciones sobre el órgano de accionamiento. Este tipo de mecanismo, cuando se utiliza en un dispositivo de mando eléctrico que comprende bornes, permite unir los mismos o aislarlos eléctricamente, gobernando el posicionamiento del órgano a la posición retrasada o la posición avanzada.

15 Se conoce en particular un mecanismo de este tipo cuyo órgano recibe el arrastre deslizante de un circuito magnético formado por una bobina con una armadura que es móvil y está unida al órgano. Este mecanismo comprende una bieleta en montaje pivotante sobre el órgano. Esta bieleta presenta un extremo libre incurvado formando un cursor. El mecanismo comprende asimismo una leva de corazón que presenta un islote a cuyo alrededor discurre un camino de leva por el que el cursor está adaptado a desplazarse de una posición retrasada a una posición avanzada y a la inversa.

20 La marcha del cursor alrededor del islote se descompone en un primer trayecto entre la posición retrasada y la posición avanzada y en un segundo trayecto, distinto del primer trayecto, entre la posición avanzada y la posición retrasada.

El cursor está ve sujeto a una sollicitación para obligarlo a marchar en el sentido buscado.

25 Están previstos unos medios antirretroceso para evitar que el cursor, en su posición retrasada, emprenda su marcha por el trayecto inadecuado. Estos medios antirretroceso comprenden un resorte que sollicita al cursor contra la superficie de leva, presentando esta superficie una muesca en tejado de fábrica situada en la juntura de los dos trayectos.

30 En el final del segundo trayecto, el cursor se eleva en virtud de la cara inclinada de la muesca hasta alcanzar la cumbre, tras lo cual vuelve el cursor a ocupar el primer trayecto en posición retrasada, contra la cara recta de la muesca que impide que el cursor se aloje en el segundo trayecto.

Esta solución que permite alojar el cursor en el buen trayecto al sollicitar al cursor según la dirección transversal y hacia la superficie de leva es satisfactoria. No obstante, al ser la bieleta una fina varilla de metal y estar la leva realizada en material plástico, ésta se desgasta tanto más cuanto que la varilla está sollicitada hacia ella. Y de ello se derivan rozamientos que el circuito magnético tiene que vencer para permitir una marcha satisfactoria del cursor.

35 La determinación de una geometría adaptada del extremo libre del cursor ayuda a conciliar la necesidad de intensos rozamientos para asegurar el bloqueo antirretroceso y los inconvenientes ocasionados por los rozamientos para el desplazamiento del cursor por el camino de leva, pero ello requiere un difícil mecanizado del extremo de una varilla fina.

Se conoce asimismo, por el documento GB738476, un mecanismo según el preámbulo de la reivindicación 1.

### 40 OBJETO DE LA INVENCION

La invención tiene como propósito proporcionar un mecanismo de este tipo que sea más fácil de fabricar y/o cuyas prestaciones estén mejoradas.

A tal efecto, la invención preconiza un mecanismo según la reivindicación 1.

45 Así, no es imperativa la permanencia del contacto entre la superficie de leva y el cursor, de modo que se mitigan las restricciones de geometría del extremo del cursor. Por otra parte, la ausencia de una fuerte presión contra la superficie de leva asegura una mejor duración del mecanismo.

De acuerdo con unas características de puesta en práctica especialmente simples y cómodas, tanto de fabricación como de utilización:

50 - dicha rama, en ausencia de sollicitación, está en contacto con una primera sección de dicho islote que delimita una porción de dicho segundo trayecto, y determina un tope para dicho cursor en su posición retrasada de cara a una segunda sección de dicho islote que delimita una porción de dicho primer trayecto y que, con dicha primera

sección, conforma dicha punta;

- dicho resorte está adaptado para solicitar a dicho cursor al menos cuando se halla enfrentado a dicha península transversalmente a dicha dirección de deslizamiento en el sentido primer lado del islote hacia segundo lado del islote;

5           - dicha bieleta va en montaje pivotante sobre dicho órgano de accionamiento por su extremo proximal, estando adaptado dicho resorte para solicitar a dicha bieleta al pivotamiento;

- dicho resorte queda mantenido en virtud de unos medios de retención situados al exterior de dicho camino de leva, hallándose dispuestos el extremo libre de cada dicha rama opuesta a dicho núcleo y dichos medios de retención a uno y otro lado de dicho camino de leva;

10           - dichos medios de retención comprenden una caña cilíndrica a cuyo alrededor se devana dicho núcleo;

- dicha otra rama presenta un extremo fijo dispuesto en la proximidad de la ubicación que sobre dicho camino de leva se corresponde con dicha posición retrasada de dicho cursor, de modo que presenta una posición de reposo en la que discurre transversalmente a dicho camino de leva y a dicho islote, hallándose situada dicha otra rama entre dicho cursor en posición retrasada y dicha península, y una posición de trabajo en la que se halla apartada de dicho islote, estando adaptada esta otra rama para pivotar alrededor de su extremo fijo, de su posición de reposo a su posición de trabajo, y para solicitar a dicho cursor transversalmente a dicha dirección de deslizamiento en el sentido primer lado del islote hacia segundo lado del islote, al menos cuando aquél se halla enfrentado a dicha península;

15           - en la posición retrasada de dicho cursor, dichas dos ramas discurren a uno y otro lado de un pasador dispuesto sobre dicho islote con dicha otra rama estribando en dicho pasador, hallándose dicho cursor en contacto con dicha rama en tanto que se halla apartado de dicha otra rama;

20           - dicha península comprende una primera sección oblicua y una segunda sección oblicua, orientadas de manera generalmente oblicua respecto a dicha dirección de deslizamiento, contra las que dicho cursor está adaptado para hacer tope respectivamente en una primera posición intermedia y en una segunda posición intermedia, siendo recorrido dicho primer trayecto por dicho cursor de su posición retrasada a su posición avanzada, pasando por su primera posición intermedia, y siendo recorrido dicho segundo trayecto por dicho cursor de su posición avanzada a su posición retrasada, pasando por su segunda posición intermedia, con dicho cursor pasando de su posición retrasada a su primera posición intermedia y de su posición avanzada a su segunda posición intermedia después de una dicha acción de deslizamiento ejercida sobre dicho órgano de accionamiento, pasando dicho cursor de su primera posición intermedia a su posición avanzada y de su segunda posición intermedia a su posición retrasada en virtud de dicha otra rama y en virtud de dichos medios de recuperación;

25           - sobre dicho primer trayecto, hallándose dicho cursor en su posición retrasada, en el transcurso de una dicha acción de deslizamiento, dicho cursor es desplazado hasta su primera posición intermedia oponiéndose a dicha otra rama, en tanto que, cuando dicho órgano desliza en virtud de dichos medios de recuperación en el sentido posición avanzada hacia posición retrasada, dicho cursor es desplazado de la primera posición intermedia hasta su posición avanzada;

30           - en el transcurso de una dicha acción de deslizamiento, a partir de su posición avanzada, dicho cursor es desplazado hasta su segunda posición intermedia oponiéndose a dicha otra rama, en tanto que, cuando dicho órgano desliza en virtud de dichos medios de recuperación en el sentido posición avanzada hacia posición retrasada, dicho cursor queda solicitado transversalmente a dicha dirección de deslizamiento por dicha otra rama sobre una porción de segundo trayecto, tras lo cual es desplazado oponiéndose a dicha rama perteneciente a dichos medios antirretroceso hasta su posición retrasada sobre otra porción de dicho segundo trayecto;

35           - el mecanismo comprende además un primer muro lateral y un segundo muro lateral que respectivamente delimitan dicho primer trayecto y dicho segundo trayecto, presentando dicho segundo muro lateral un retranqueo frente a dicha península cuyo espesor se corresponde sensiblemente con la distancia, transversalmente a dicha superficie de leva, entre dichas dos ramas;

- transversalmente a la superficie de leva, la distancia que media entre dicho camino de leva y dicha rama perteneciente a dichos medios antirretroceso es inferior a la distancia entre dicho camino de leva y dicha otra rama;

40           - al hallarse dichas dos ramas unidas entre sí por un núcleo devanado, este núcleo queda situado, al exterior de dicho camino de leva, más allá de dicho muro que delimita dicho primer trayecto, en tanto que los extremos libres de dichas ramas quedan situados, al exterior de dicho camino de leva, más allá de dicho muro que delimita dicho segundo trayecto con dicho cursor en posición retrasada;

- dicha bieleta es una varilla cuyo extremo distal está incurvado para determinar dicho cursor.

La invención preconiza asimismo un dispositivo de mando eléctrico caracterizado porque comprende, en una

caja, dos bornes, un circuito magnético y un mecanismo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, disponiéndose dicho mecanismo entre dichos bornes para unir los mismos o aislarlos eléctricamente, deslizándose dicho órgano de accionamiento entre su posición retrasada y su posición avanzada gobernado por dicho circuito magnético como respuesta a un impulso eléctrico aplicado en bornes de dicho circuito magnético, estando dicho órgano provisto de contactos conductores adaptados para ser puestos en contacto con dichos bornes, con dicho órgano en posición avanzada, y para quedar apartados de dichos bornes, con dicho órgano en posición retrasada.

De acuerdo con unas características de puesta en práctica especialmente simples y cómodas tanto de fabricación como de utilización:

- dicho circuito magnético comprende una bobina que presenta un bloque central hueco a cuyo alrededor va devanado un hilo conductor, una armadura fija dispuesta en un extremo de dicho bloque y una armadura móvil dispuesta en el otro extremo de dicho bloque;

- cada dicha armadura presenta una forma en E y comprende una base desde la que se extienden paralelamente tres ramas paralelas entre sí, una rama central y dos ramas dispuestas cada cual a un extremo respectivo de dicha base, y donde dichas armaduras van dispuestas en mutuo enfrentamiento situándose los extremos libres de cada rama de una dicha armadura en posición enfrentada a los extremos de cada correspondiente rama de la otra dicha armadura;

- dicha rama central de dicha armadura fija va dispuesta en el espacio hueco que delimita dicho bloque, en tanto que sus otras dos ramas discurren a uno y otro lado de dicho bloque;

- dicha armadura móvil está adaptada para deslizar según dicha dirección de deslizamiento entre una posición de reposo, en la que el extremo libre de su rama central queda situado en dicho espacio hueco, quedando situado el resto de dicha rama central al exterior de dicho bloque, y una posición de trabajo en la que su rama central queda situada en dicho espacio hueco y en la que dicha armadura móvil está en contacto con dicha armadura fija;

- a uno y otro lado de dicha península discurren una primera sección de fondo y una segunda sección de fondo y donde dicha península comprende una primera sección oblicua y una segunda sección oblicua, orientadas de manera generalmente oblicua respecto a dicha dirección de deslizamiento, contra las que dicho cursor está adaptado para hacer tope respectivamente apartado de dicha primera sección de fondo, en una primera posición intermedia, y apartado de dicha segunda sección de fondo en una segunda posición intermedia, con dicha armadura hallándose en posición de trabajo cuando dicho cursor está en su primera posición intermedia o en su segunda posición intermedia;

- dicha caja comprende un cuerpo de caja que presenta una abertura sobre una pared externa y donde dicho dispositivo comprende una manija coronando una parte de dicha armadura móvil que presenta un botón de accionamiento manual de dicho dispositivo, adaptado para emerger de esta pared a través de dicha abertura;

- dicha manija comprende, por un extremo, una escotadura en U adaptada para recibir una uña, unos medios de unión de dicha manija con dicha armadura móvil por su extremo opuesto y un árbol de pivotamiento situado entre dicha escotadura y dichos medios de unión;

- el dispositivo comprende un soporte de árbol fijo respecto a dicho bloque y adaptado para recibir a dicho árbol de pivotamiento y donde dicho órgano de accionamiento comprende una uña adaptada para quedar albergada dentro de dicha escotadura de modo que los movimientos de pivotamiento de dicha manija, de deslizamiento según dicha dirección de deslizamiento de dicha armadura móvil o de dicho órgano están vinculados entre sí;

- por su extremo opuesto a dicha uña, dicho órgano comprende en saliente un tramo hueco que, abierto por dos de sus lados, alberga un resorte de tramo que se extiende a partir del fondo de este tramo en el sentido posición retrasada hacia posición avanzada hacia una pared alta de dicho tramo, así como una pletina que discurre transversalmente a dicho tramo y de la que sólo los extremos quedan dispuestos fuera de dicho tramo y cuyos dos extremos sustentan cada cual un dicho contacto, estando solicitada dicha pletina por dicho resorte hacia dicha pared alta;

- con dicho órgano en posición retrasada, dichos dos bornes quedan dispuestos enfrentados y apartados de dichos dos contactos, con la distancia entre dichos contactos y dichos bornes siendo inferior a la carrera de dicho órgano de manera tal que, con dicho órgano en posición avanzada, dicha pletina se halla apartada de dicho fondo y de dicha pared alta del tramo y dicho resorte de tramo queda más comprimido de lo que está en la posición retrasada de dicho órgano;

- quedando mantenido dicho resorte en virtud de unos medios de retención situados al exterior de dicho camino de leva, dichos medios de retención comprenden una caña cilíndrica cuya parte extrema está adaptada para encajar con un cilindro perteneciente a una cubierta destinada a cerrar dicha caja.

#### BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Las características y ventajas de la invención se irán poniendo de manifiesto a partir de la descripción que

sigue, dada a título de ejemplo preferente, aunque no limitativo, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

- la figura 1 es una vista en alzado del interior del dispositivo de mando eléctrico según la invención;
- 5 la figura 2 es una vista en perspectiva del dispositivo de la figura 1 centrada de nuevo en el mecanismo según la invención;
- la figura 3 es una vista en alzado del mecanismo de la figura 2, estando el cursor en su posición retrasada;
- la figura 4 es una vista similar a la de la figura 3 con el cursor en su primera posición intermedia;
- la figura 5 es una vista similar a la de la figura 3, estando el cursor en su posición avanzada;
- la figura 6 es una vista similar a la de la figura 3 con el cursor en su segunda posición intermedia; y
- 10 la figura 7 es una vista similar a la de la figura 3 con el cursor en una posición situada en el recorrido del segundo trayecto.

#### DESCRIPCIÓN DETALLADA DE UN EJEMPLO DE REALIZACIÓN

15 La figura 1 muestra un dispositivo de mando eléctrico susceptible de ser gobernado a distancia mediante impulsos eléctricos. En el presente ejemplo, se trata de un telerruptor 1 que es modular, es decir, en una forma general plana y cuyo espesor es un múltiplo de un módulo determinado. Ello permite que el telerruptor 1 quede dispuesto en yuxtaposición sobre un mismo soporte con otros aparatos eléctricos modulares de igual formato.

El telerruptor 1 comprende una caja que incluye un cuerpo de capa 2 y una cubierta (no representada) debidamente solidarizados entre sí.

20 De una manera en sí conocida, el telerruptor 1 comprende en la caja un circuito magnético de mando que presenta una bobina 3 adaptada para recibir impulsos eléctricos y, gobernado por este circuito magnético, según modalidades que a continuación de describen, un órgano de accionamiento 4.

25 La bobina 3 comprende un bloque central 5 fijo, rectangular en su conjunto, que presenta centralmente una parte hueca. Sobre su periferia, el bloque 5 presenta un bobinado de hilo conductor (no representado). La bobina 3 comprende además una armadura fija 6 y una armadura móvil 7 dispuestas sobre cada lado del bloque 5, que presenta una abertura en la parte hueca. Estas dos armaduras 6, 7 presentan una misma forma en E tendida con tres ramas 8 paralelas. Cada rama 8 de una armadura 6, 7 queda dispuesta en enfrentamiento con una rama 8 de la otra armadura 7, 6.

La rama 8 central de la armadura fija 6 queda completamente insertada en la parte hueca del bloque 5. La rama 8 central de la armadura móvil 7 queda parcialmente alojada en la parte hueca del bloque 5.

30 La armadura 7 está dotada de movimiento de traslación según una dirección de deslizamiento paralela a la dirección principal de las ramas 8.

La bobina 3 comprende además un soporte de árbol 9 dispuesto a nivel de un lado del bloque 5 que presenta una abertura en la parte hueca. El soporte 9 es solidario de una pared 10 fijada al bloque 5.

35 Este soporte 9 está destinado a acoger un árbol 11 perteneciente a una manija 12 determinada por una coquilla 13 que se extiende parcialmente alrededor de una porción de la armadura móvil 7. En un lado opuesto al soporte de árbol 9, la manija 12 presenta un botón 14 que sobresale fuera del cuerpo 2 por una abertura rectangular prevista al efecto. Este botón 14 se destina para el accionamiento manual del telerruptor 1.

40 Enfrentadamente al botón 14, la manija 12 presenta una pared en saliente provista de una escotadura 15 en U, siendo redondeado el fondo de la escotadura 15. Esta escotadura 15 está destinada a recibir una uña cilíndrica 20 que a continuación se describe.

45 La manija 12 comprende asimismo una barra, no representada, que discurre entre dos paredes de la coquilla 13. La barra queda situada bajo el botón 14. La manija 12 y la armadura móvil 7 van vinculadas entre sí, de manera distendida, es decir, con juego, debido a que la barra se ubica dentro de un orificio 16 de sección generalmente oblonga previsto en la base de la armadura móvil 7, de modo que los desplazamientos de la manija 12 se efectúan con relación a los desplazamientos de la armadura móvil 7. El árbol 11 se halla situado a medio camino entre la barra y la escotadura 15.

Se describen ahora los desplazamientos de la armadura móvil 7 y de la maneta 12 a partir de la disposición ilustrada en la figura 1. De acuerdo con esta disposición, la armadura móvil 7 y la maneta 12 se hallan cada cual en una posición denominada a continuación posición de reposo.

50 A la recepción de un impulso eléctrico por parte de la bobina 3, la armadura 7, dotada de movimiento de

traslación, se ve atraída según la dirección de deslizamiento hacia la armadura fija 6. La barra de la manija 12, al estar situada en el orificio 16, es arrastrada con la armadura 7 hacia la armadura 6.

5 Como el árbol 11 queda recibido en el soporte 9, la porción de manija 12 que no comprende la barra es arrastrada giratoriamente hacia el exterior del cuerpo 2, siendo arrastrada la escotadura 15 según la dirección de deslizamiento hacia la parte alta del cuerpo 2, es decir, la parte del cuerpo 2 que presenta la abertura para permitir el paso del botón 14. La parte alta y la parte baja quedan definidas como la parte alta y la parte baja del telerruptor 1 tal y como está representado en la figura 1.

10 Cuando la armadura móvil 7 se halla en el final de carrera, las ramas 8 de la armadura 7 y las de la armadura 6 quedan en contacto dos a dos. Entonces, la armadura 7 y la manija 12 se hallan cada cual en una posición denominada a continuación posición de trabajo.

Cuando cesa el impulso, la armadura 7 efectúa el movimiento inverso y se desplaza, al igual que la manija 12, de la posición de trabajo hacia la posición de reposo.

15 Se describe ahora el órgano de accionamiento 4. Éste discurre por una gran parte de la altura del cuerpo de caja 2 y, principalmente, discurre enfrentado a la cara interior del cuerpo de caja 2. El órgano 4 discurre en su conjunto, con capacidad de movimiento deslizante, según la dirección de deslizamiento.

Por su extremo situado hacia la parte alta del cuerpo 2, el órgano 4 presenta una uña cilíndrica 20 adaptada para quedar recibida en la escotadura 15. El órgano 4 presenta, apartado de la uña 20, un orificio cilíndrico de pequeño diámetro adaptado para acoger el extremo de una bieleta 21 de sección circular.

20 Por su extremo opuesto que discurre hacia la parte inferior del cuerpo de caja 2, es decir, por el lado opuesto al botón 14, el órgano es solidario de un tramo de tubo 22.

25 Este tramo 22 presenta cuatro paredes rectangulares que, dispuestas en su conjunto en ángulo recto, delimitan un espacio paralelepípedo. Este tramo 22 se acopla al resto del órgano 4 mediante un perno en U no representado. Entre el tramo 22 y el resto del órgano 4 se extiende una pared 26 del cuerpo de caja 2. La pared 26 presenta una escotadura 27 adaptada para permitir el paso del perno en U. Esto permite que el perno en U y, por tanto, el tramo 22 puedan deslizar según la dirección de deslizamiento con el resto del órgano 4.

Este tramo 22 determina, para una pletina 25, una guía de traslación según la dirección de deslizamiento.

Esta pletina 25 va dispuesta transversalmente a la dirección de deslizamiento. La pletina 25 es generalmente rectangular. Presenta, sobre su porción dispuesta dentro del tramo 22, una anchura equivalente a la anchura interior entre las dos paredes longitudinales opuestas.

30 Sobre las porciones adyacentes presenta una anchura ligeramente superior, de modo que la pletina 25 queda en bloqueo de traslación según una dirección paralela a su longitud.

Entre el fondo del tramo 22 y la pletina 25 va dispuesto un resorte (no representado), particularmente con objeto de solicitar a la pletina 25 hacia la parte alta del tramo 22.

35 En cada extremo de la pletina 25 van fijados unos contactos conductores 30 que están adaptados para cooperar con unos bornes 31 de que está provisto el cuerpo de caja 2. Los bornes 31 se ubican en paredes fijas del cuerpo de caja 2. Cada borne 31 está adaptado para cooperar con uno de los dos contactos 30 de modo que, cuando cada contacto 30 queda posicionado contra el borne 31 correspondiente, ambos bornes 31 quedan unidos eléctricamente. Esta posición de los contactos 30 se corresponde con la posición avanzada del órgano 4. Y cuando cada contacto 30 se halla apartado del borne 31 correspondiente, estos bornes 31 quedan aislados eléctricamente.

40 Esta posición de los contactos 30 se corresponde con la posición retrasada del órgano 4.

La bieleta 21 es una varilla de metal cuyos dos extremos están incurvados transversalmente. El primer extremo va insertado en el orificio del órgano 4, en tanto que el otro extremo está libre. Éste determina un cursor 35 adaptado para desplazarse por el camino de leva de un dispositivo generalmente conocido como leva de corazón 36.

45 La leva de corazón 36 pertenece a una pared fija del cuerpo de caja 2. Comprende una superficie de leva 37 plana y rectangular en su conjunto. A toda la altura de la superficie de leva 37 se extienden, apartadas entre sí, dos excrecencias determinantes de un muro lateral 38 y un muro lateral 39. Estos muros 38, 39 se hallan situados a uno y otro lado de un islote central 40 y asoman perpendicularmente a la superficie de leva 37.

Cada muro 38, 39 presenta dos porciones separadas por un retranqueo.

50 El muro lateral 38 presenta sobre su parte extrema superior un espesor equivalente al del islote 40. El resto del muro 38 presenta un espesor menor, con el retranqueo 42 separando estas dos porciones de muro 38.

El muro lateral 39 presenta sobre su tercio inferior un espesor equivalente al del resto del muro 38, en tanto

que el resto del muro 39 presenta un espesor equivalente al del islote 40, con el retranqueo 43 separando estas dos porciones de muro 39.

Los muros laterales 38, 39 forman paredes de guía que permiten que el cursor 35 sea desplazado a lo largo del camino de leva sin correr el riesgo de salirse lateralmente.

5 Los espesores están medidos a partir de la superficie de leva 37 y perpendicularmente a ella.

El islote central 40 sobresale perpendicularmente a la superficie de leva 37 entre los muros laterales 38, 39 y sensiblemente por el centro de la superficie de leva 37. Su sección es la de un triángulo en el que uno de los lados se sustituye por una curva con convexidad orientada hacia el interior del triángulo.

10 El islote 40 presenta tres secciones laterales 49, 50, 51. Las dos secciones 49, 50 son secciones oblicuas que presentan en su juntura una cumbre común 48.

Éstas conforman una V cuya punta está representada por la cumbre 48. Las secciones 49, 50 discurren hacia arriba y, respectivamente, hacia el muro lateral 38 y hacia el muro lateral 39.

La última sección 51, o asa 51, define una depresión que permite la recepción del cursor 35 tal como se expone más adelante.

15 El islote central 40 comprende además un pasador 56 que discurre en saliente por encima del resto del islote central 40. El pasador 56 presenta una sección oblonga y discurre a lo largo de la sección 49 de manera tal que uno de sus dos lados rectilíneos discurre a continuación de la sección 49.

Frente al islote central 40 que asoma por la superficie de leva 37, asoma una península 45 cuyo espesor se corresponde con el del islote 40 a excepción del pasador 56.

20 En cuanto a la península 45, ésta queda dispuesta sobre uno de los bordes de la superficie de leva 37.

Ésta comprende una punta dirigida hacia el asa 51. La península 45 presenta una primera sección oblicua 52 orientada sensiblemente en paralelo a la sección 50 del islote 40. La segunda sección 53 de la península 45 conforma, con la sección 52, la punta antes mencionada. Esta sección 53 va unida al extremo de la sección 52 y queda dispuesta oblicuamente, en una primera porción, en una dirección sensiblemente paralela a la sección 49. La sección 53 se prolonga en una porción que discurre en la dirección de deslizamiento.

25 La península 45 presenta, además, a cada lado de la punta conformada por las secciones 52, 53, sendas secciones de fondo 54, 55 dispuestas transversalmente a la dirección de deslizamiento.

La sección 54 está adyacente a la sección 52 de la península 46 y adyacente al muro lateral 39, en tanto que la sección 55 está adyacente a la sección 53 de la península 46 y al muro lateral 38.

30 La zona situada en enfrentamiento con el retranqueo 43 y con el borde del camino de leva presenta una uña de devanado 60 generalmente cilíndrica. La uña 60 presenta una escotadura 61 según un plano paralelo al eje de la uña 60 a distancia de este eje. La escotadura 61 discurre por una porción superior de la uña 60.

35 La uña 60 está adaptada para recibir un resorte de compás 65, o resorte en horquilla, que comprende una primera rama rectilínea 66 y una segunda rama rectilínea 67. La uña 60 y en particular la escotadura 61 también están adaptadas para servir de medios de encaje de una cubierta de la caja para cerrar el cuerpo 2.

El resorte 65 está realizado en una pieza con las dos ramas 66, 67 que están unidas entre sí por un núcleo devanado 68. Este núcleo se devana alrededor de la uña 60 y se hunde sobre la uña 60 de forma tal que el resorte 65 quede encajado sobre esta uña 60.

40 La segunda rama 67 se sitúa a una distancia de la superficie de leva 37 inferior a la que media entre la primera rama 66 y la superficie de leva 37, correspondiendo la diferencia de distancias a la altura del núcleo 68.

El resorte 65 se halla, en ausencia de solicitaciones, en su posición de reposo y queda dispuesto de manera tal que la primera rama 66 queda posicionada contra el pasador 56 por el lado del asa 51. La primera rama 66 discurre transversalmente al camino de leva y su extremo se extiende más allá del camino de leva pasando por encima del escalón 42. Su extremo libre queda situado más allá del muro lateral 38.

45 La segunda rama 67, en posición de reposo, queda dispuesta contra la sección 49 del islote 40. Ésta discurre transversalmente al camino de leva y está orientada en dirección al extremo de la primera rama 66. El extremo libre de la segunda rama 67 queda situado en la proximidad del escalón 42.

50 Se describe ahora el circuito según el cual el cursor está adaptado a desplazarse 35 por el camino de leva. El cursor 35 se desplaza entre cuatro posiciones principales: una posición retrasada (figura 3), una primera posición intermedia (figura 4), una posición avanzada (figura 5) y una segunda posición intermedia (figura 6). Después de esta

última, el cursor 35 vuelve a ocupar la posición retrasada inicial.

En su posición retrasada, el cursor 35 se halla dispuesto contra el muro 39 ligeramente apartado de la cumbre 48 del islote 40. En la primera posición intermedia, el cursor 35 queda dispuesto contra la sección 52 apartado de la sección 54. En su posición avanzada, el cursor queda dispuesto dentro del asa 51. Y en la segunda posición intermedia, el cursor 35 queda dispuesto contra el muro 38 a distancia de la sección 55.

Se describe ahora un ciclo completo del cursor 35.

Inicialmente, la armadura móvil 7 y la manija 12 se hallan en su posición de reposo y el órgano 4 y el cursor 35 se hallan cada cual en su posición retrasada, de modo que los contactos 30 están apartados de los correspondientes bornes 31.

Bajo el efecto de un impulso eléctrico en bornes de la bobina 3, la armadura 7 pasa a la posición de trabajo al igual que la manija 12, que es arrastrada entonces giratoriamente. Por mediación de la escotadura 15 y de la uña 20, el órgano 4 desliza según la dirección de deslizamiento (dirección posición retrasada hacia posición avanzada) hacia su posición avanzada.

A nivel de la leva 36, ello se traduce en el desplazamiento del cursor 35 a lo largo de un primer trayecto.

La configuración del resorte sobre la leva 36 es tal que, en su posición de reposo, la rama 67 estriba en la sección 49 del islote 40. El cursor, por su parte, queda posicionado contra el muro 39, en enfrentamiento según la dirección de deslizamiento con la sección 50 del islote 40. Por tanto, la rama 67 bloquea el acceso al pasaje situado entre la sección 49 y el muro 38. Así, el cursor 35 no puede sino alojarse en el pasaje delimitado por la sección 50 y el muro 39.

Entonces marcha oblicuamente hacia la sección 54, contra la sección 50, entre esta sección 50 del islote 40 y el muro 39. A medio camino de la sección 50, el cursor 35 topa con la rama 66 del resorte 65. El cursor 35 solicita entonces a la rama 66 a su desenvolvimiento, de modo que el ángulo formado por las dos ramas 66, 67 se abre progresivamente con el avance del cursor 35. Cuando esta última alcanza el extremo de la sección 50, la rama 66 discurre en dirección a la sección 54, lo que corresponde a su estado desenrollado máximo. El cursor 35, al dejar seguidamente de estar obligado por el islote 40, queda solicitado por la rama 66 hacia la sección 52, la cual remonta éste hasta detenerse ligeramente a distancia de la sección 54. En esta primera posición intermedia del cursor 35, el órgano 4 se halla situado más alto que en su posición retrasada y que en su posición avanzada.

Simultáneamente a esta marcha del cursor 35 sobre esta porción de primer trayecto, el tramo 22 ha deslizado hacia arriba según la dirección de deslizamiento y, bajo el efecto del resorte que porta, la pletina 25 también ha deslizado según esta misma dirección. Al ser la carrera del órgano 4 y, por tanto, del tramo 22 mayor que la distancia que media entre la pletina 25, en la posición retrasada el órgano 4, y los bornes 31, los contactos 30 toman contacto con los bornes 31 antes de que el órgano 4 haya terminado su carrera. Entre la entrada en contacto de los contactos 30 y de los bornes 31 y el final de carrera del tramo 22, el resorte se aplasta progresivamente para compensar esta diferencia de distancia y solicita permanentemente el contacto entre los contactos 30 y los bornes 31.

Mientras se esté produciendo el impulso, el cursor 35 permanece en posición contra la sección 52 en su primera posición intermedia (figura 4) con un ligero juego con respecto a la sección de fondo 54. Este juego permite evitar que el cursor 35 haga tope contra la pared de fondo 54 antes de que las armaduras 6, 7 queden mutuamente en contacto. Tan pronto como cesa el impulso, la armadura 7 y la manija 12 determinantes de medios de recuperación regresan hacia su posición de reposo y el órgano 4 es arrastrado, sin llegar a alcanzarla, hacia su posición retrasada. El cursor 35 es arrastrado entonces hacia abajo. Sobre esta porción de su primer trayecto, el cursor 35 está solicitado giratoriamente en el sentido antihorario (con respecto al islote, la bieleta 21 se ve por su parte solicitada en el sentido horario) de modo que el cursor 35 se desplaza hacia el islote 40 a lo largo de la sección 52 de la península 45 hasta hacer tope contra el asa 51. Éste queda prendido en el hueco del asa 51 en su posición avanzada, que es una posición estable (figura 5). La rama 66 no ha vuelto a ocupar su posición de reposo. Ésta queda alineada con la porción oblicua de la sección 53 de la península 45.

Simultáneamente a esta marcha del cursor 35 sobre esta porción de primer trayecto, el tramo 22 ha deslizado hacia abajo según la dirección longitudinal. Al no haber recorrido el cursor globalmente más que la mitad de la carrera anterior, el tramo 22 tampoco ha vuelto a ocupar su posición retrasada. El resorte del tramo 22 mantiene el contacto entre los contactos 30 y los bornes 31. Así, el mecanismo que comprende la leva 36 se halla en una posición estable en la que los bornes 31 quedan unidos eléctricamente.

Bajo el efecto de un nuevo impulso, la armadura 7 pasa nuevamente a la posición de trabajo al igual que la manija 12, que es entonces arrastrada giratoriamente. El órgano 4 desliza entonces según la dirección de deslizamiento hacia arriba.

El cursor 35 es arrastrado entonces hacia arriba sobre un segundo trayecto. Debido a la posición de la rama 66 en alineación con la porción oblicua de la sección 53, la rama 66 bloquea el paso al cursor 35 hacia la primera posición intermedia, de modo que éste se aloja en la porción de segundo trayecto delimitado entre el asa 51 y la sección 53,

oponiéndose a la rama 66. El cursor 35, cuando alcanza el extremo del asa 51, deja de estar obligado por el islote 40, viéndose solicitado entonces por la rama 66 hacia el muro 38, el cual remonta hasta detenerse ligeramente a distancia de la sección 55. En esta segunda posición intermedia del cursor 35, el órgano 4 se halla situado más alto que en su posición retrasada y que en su posición avanzada.

5 Simultáneamente a esta marcha del cursor 35 sobre esta porción de segundo trayecto, el tramo 22 ha deslizado nuevamente hacia arriba según la dirección de deslizamiento y el resorte que porta se ha contraído nuevamente para compensar el hecho de que los contactos 30 siguen estando contra los bornes 31.

10 Mientras se esté produciendo el impulso, el cursor 35 permanece en posición contra el muro 38 en su segunda posición intermedia (figura 6). Por los mismos motivos, también está previsto un juego idéntico al que existe en la primera posición intermedia. Tan pronto como cesa el impulso, la armadura 7 y la manija 12 regresan hacia su posición de reposo y el órgano 4 es arrastrado hacia su posición retrasada. El cursor 35 es arrastrado entonces hacia abajo. Sobre esta porción de su segundo trayecto, la bieleta 21 y, por tanto, el cursor 35 se ven solicitados giratoriamente en el sentido antihorario, de modo que el cursor 35 se desplaza hacia el islote 40 a lo largo del muro 38 hasta que la rama 66 haga tope contra el pasador 56 y el cursor 35 tope con la segunda rama 67. La rama 66 queda entonces en su posición de reposo, mientras que la rama 67 se ve solicitada por el cursor 35 a su desenvolvimiento. El ángulo que ésta forma con la rama 66 en reposo se abre progresivamente con el avance del cursor 35. Este giro de la rama 67 está posibilitado por la diferencia de espesor prevista para el muro 38. El cursor se desplaza contra la sección 49 del islote 40 oponiéndose a la rama 67. Cuando el cursor 35 alcanza la cumbre 48 del islote 40, la rama 67 se halla en su máximo estado desenrollado.

20 El cursor 35 supera entonces la cumbre 48 y vuelve a colocarse en su posición inicial retrasada, viniendo la rama 67 a solicitarlo inmediatamente después de pasada la cumbre 48. Y el cursor 35 queda situado contra la rama 67 y el muro 39 en una posición estable. El esfuerzo de sollicitación de la rama 67 sobre el cursor 35 es, en el presente caso, superior al esfuerzo de recuperación ejercido por la manija 12 y la armadura 7 sobre el órgano 4.

25 Simultáneamente a esta marcha del cursor 35 sobre esta porción de segundo trayecto, entre la segunda posición intermedia y la posición retrasada, el órgano 4 ha recorrido toda la extensión de su carrera según la dirección de deslizamiento. El tramo 22 ha deslizado hacia abajo.

30 En primera instancia, el resorte se ha extendido y los contactos 30 se han mantenido contra los bornes 31. Seguidamente, cuando la parte alta del tramo 22 ha establecido contacto con la pletina 25, el tramo ha obligado a la pletina 25 a deslizar con él hacia abajo, de modo que se rompe el contacto entre los contactos 30 y los bornes 31, dejando de estar los bornes eléctricamente unidos. Así, el mecanismo que comprende la leva 36 se halla en una posición estable en la que los bornes 31 quedan aislados.

En el ciclo, los impulsos eléctricos en bornes de la bobina 3 se pueden sustituir por un accionamiento manual de la manija 12 por mediación del botón 14.

35 De acuerdo con una variante, los distintos elementos que delimitan el camino de leva presentan formas ligeramente diferentes. Por ejemplo, la sección 53 se mantiene oblicua hasta la sección de fondo 55. Y las secciones de fondo 54, 55 son redondeadas.

De acuerdo con otra variante, la rama 66 no discurre más allá del camino de leva y, por tanto, no solicita al cursor en su desplazamiento a partir de la segunda posición intermedia, y la forma de la península 45, del muro lateral 38 y del islote 40 están adaptadas para impedir el retorno de dicho cursor 35 hacia la posición avanzada.

40 De acuerdo con otra forma de realización, el mecanismo es utilizado en otro dispositivo eléctrico.

De acuerdo con otra forma de realización más, el dispositivo es utilizado en un dispositivo mecánico en el que los deslizamientos se obtienen manualmente mediante una presión todavía según la misma dirección y el mismo sentido.

45 Se notará que, en una variante que no forma parte de la invención, se prescinde de la bieleta 21 y del resorte 65, de modo que el dispositivo ya no es de la clase telerruptor sino de la clase contactor.

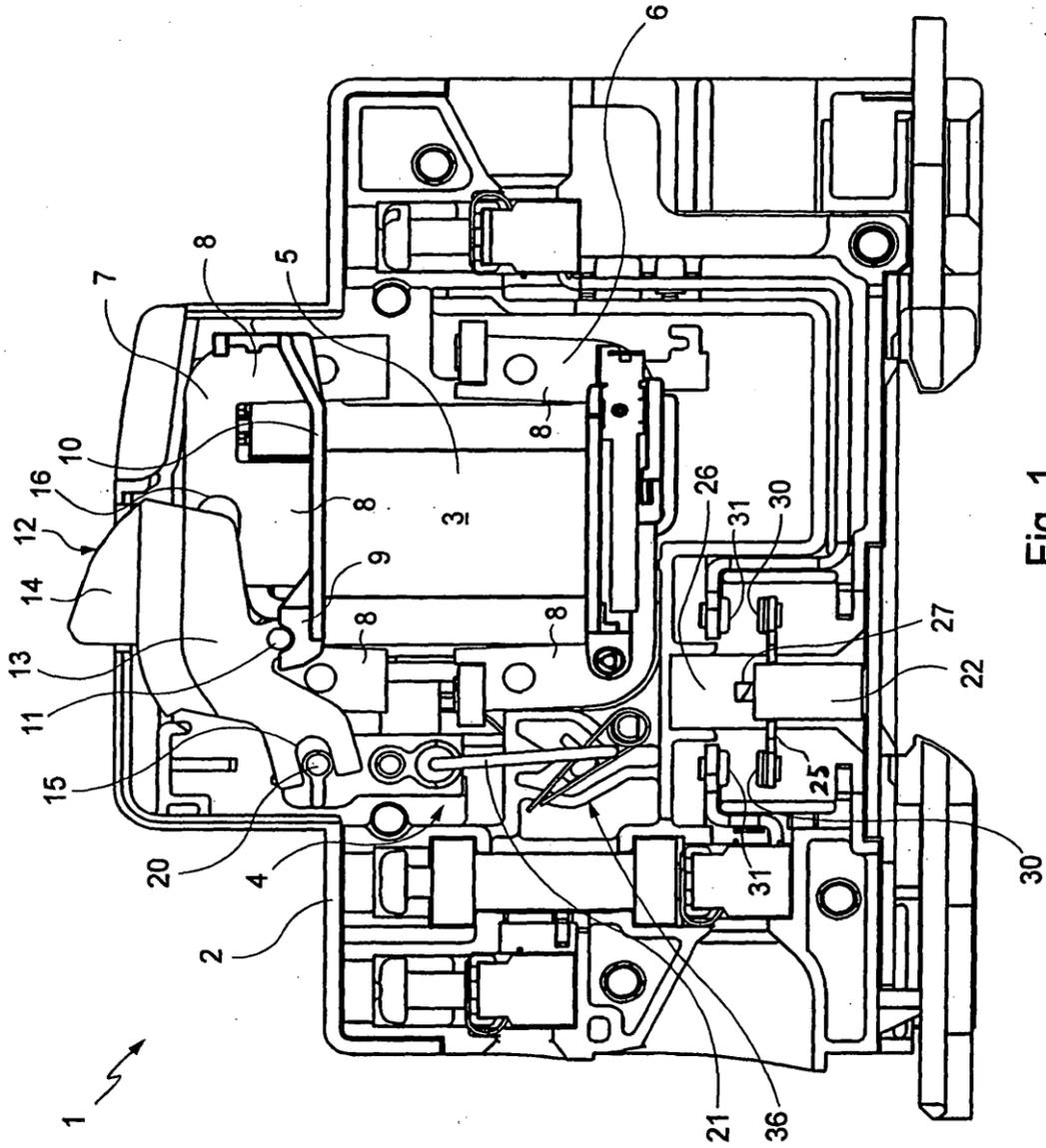
## REIVINDICACIONES

1. Mecanismo con dos posiciones estables que comprende un órgano de accionamiento (4) adaptado para deslizar según una dirección de deslizamiento entre una posición retrasada y una posición avanzada, estando adaptado dicho mecanismo para mantener a dicho órgano de accionamiento (4) en dicha posición avanzada, después de una acción de deslizamiento en el sentido posición retrasada hacia posición avanzada, ejercida sobre dicho órgano de accionamiento (4) cuando se halla éste en dicha posición retrasada, y para mantener a dicho órgano de accionamiento (4) en dicha posición retrasada después de una acción de deslizamiento en el sentido posición retrasada hacia posición avanzada, ejercida sobre dicho órgano de accionamiento (4) cuando éste se halla en su posición avanzada, comprendiendo dicho mecanismo unos medios de recuperación (7, 12) de dicho órgano (4) adaptados para solicitar a dicho órgano (4) en el sentido posición avanzada hacia posición retrasada, una bieleta (21) que comprende un extremo proximal vinculado a dicho órgano de accionamiento (4) y un extremo distal que comprende un cursor (35) y una superficie de leva (37) sobre la que dicho cursor (35) está adaptado a desplazarse y de la que asoman un islote central (40) así como una península (45) dispuesta en enfrentamiento con un asa (51) que dicho islote (40) presenta, hallándose situado este cursor (35) dentro de dicha asa (51) en una posición avanzada cuando dicho órgano (4) se halla en su posición avanzada, en tanto que se halla situado, hacia una punta del islote (40) opuesta a dicha asa (51), en una posición retrasada cuando dicho órgano (4) se halla en su posición retrasada, determinándose un camino de leva para dicho cursor (35) alrededor de dicho islote (40), cuyo camino presenta un primer trayecto sobre un primer lado de dicho islote (40) y un segundo trayecto sobre el segundo lado de dicho islote (40), estando solicitado dicho cursor (35), al menos cuando se halla enfrentado a dicha península transversalmente a dicha dirección de deslizamiento, en el sentido primer lado del islote (40) hacia segundo lado del islote (40), comprendiendo además dicho mecanismo unos medios antirretroceso que bloquean el acceso a dicho segundo trayecto a dicho cursor (35) en su posición retrasada, de modo que en una dicha acción de deslizamiento a partir de su posición retrasada, dicho cursor (35) sigue dicho primer trayecto, siendo plano dicho camino de leva y comprendiendo dichos medios antirretroceso una rama de resorte (67) que, en ausencia de sollicitación, discurre transversalmente a dicho camino de leva en la juntura entre dicho primer trayecto y dicho segundo trayecto; **caracterizado porque** dicha rama (67) perteneciente a dichos medios antirretroceso forma parte de un resorte (65) que comprende asimismo otra rama de resorte (66) para solicitar a dicha bieleta (21), hallándose dispuestas dichas dos ramas (66, 67) en compás y unidas entre sí por un núcleo devanado (68).
2. Mecanismo según la reivindicación 1, **caracterizado porque** dicha rama (67), en ausencia de sollicitación, está en contacto con una primera sección (49) de dicho islote (40) que delimita una porción de dicho segundo trayecto, y determina un tope para dicho cursor (35) en su posición retrasada de cara a una segunda sección (50) de dicho islote (40) que delimita una porción de dicho primer trayecto y que, con dicha primera sección (49), conforma dicha punta.
3. Mecanismo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizado porque** dicho resorte (65) está adaptado para solicitar a dicho cursor (35) al menos cuando se halla enfrentado a dicha península transversalmente a dicha dirección de deslizamiento en el sentido primer lado del islote (40) hacia segundo lado del islote (40).
4. Mecanismo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** dicha bieleta (21) va en montaje pivotante sobre dicho órgano de accionamiento (4) por su extremo, estando adaptado dicho resorte (65) para solicitar a dicha bieleta (21) al pivotamiento.
5. Mecanismo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado porque** dicho resorte (65) queda mantenido en virtud de unos medios de retención (60) situados al exterior de dicho camino de leva, hallándose dispuestos el extremo libre de cada dicha rama (66, 67) opuesta a dicho núcleo (68) y dichos medios de retención (60) a uno y otro lado de dicho camino de leva.
6. Mecanismo según la reivindicación 5, **caracterizado porque** dichos medios de retención comprenden una caña cilíndrica (60) a cuyo alrededor se devana dicho núcleo (68).
7. Mecanismo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado porque** dicha otra rama (66) presenta un extremo fijo dispuesto en la proximidad de la ubicación que sobre dicho camino de leva se corresponde con dicha posición retrasada de dicho cursor (35), de modo que presenta una posición de reposo en la que discurre transversalmente a dicho camino de leva y a dicho islote (40), hallándose situada dicha otra rama (66) entre dicho cursor (35) en posición retrasada y dicha península (45), y una posición de trabajo en la que se halla apartada de dicho islote (40), estando adaptada esta otra rama (66) para pivotar alrededor de su extremo fijo de su posición de reposo a su posición de trabajo y para solicitar a dicho cursor (35) transversalmente a dicha dirección de deslizamiento en el sentido primer lado del islote (40) hacia segundo lado del islote (40), al menos cuando aquél se halla enfrentado a dicha península.
8. Mecanismo según la reivindicación 7, **caracterizado porque**, en la posición retrasada de dicho cursor (35), dichas dos ramas (66, 67) discurren a uno y otro lado de un pasador (56) dispuesto sobre dicho islote (40) con dicha otra rama (66) estribando en dicho pasador (56), hallándose dicho cursor (35) en contacto con dicha rama (67) en tanto que se halla apartado de dicha otra rama (66).
9. Mecanismo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado porque** dicha península (45) comprende una primera sección oblicua (52) y una segunda sección oblicua (53), orientadas de manera generalmente

- oblicua respecto a dicha dirección de deslizamiento, contra las que dicho cursor (35) está adaptado para hacer tope respectivamente en una primera posición intermedia y en una segunda posición intermedia, siendo recorrido dicho primer trayecto por dicho cursor (35) de su posición retrasada a su posición avanzada, pasando por su primera posición intermedia, y siendo recorrido dicho segundo trayecto por dicho cursor (35) de su posición avanzada a su posición retrasada, pasando por su segunda posición intermedia, con dicho cursor (35) pasando de su posición retrasada a su primera posición intermedia y de su posición avanzada a su segunda posición intermedia, después de una dicha acción de deslizamiento ejercida sobre dicho órgano de accionamiento (4), pasando dicho cursor (35) de su primera posición intermedia a su posición avanzada y de su segunda posición intermedia a su posición retrasada en virtud de dicha otra rama (66) y en virtud de dichos medios de recuperación (7, 12).
10. Mecanismo según la reivindicación 9, **caracterizado porque**, sobre dicho primer trayecto, hallándose dicho cursor (35) en su posición retrasada, en el transcurso de una dicha acción de deslizamiento, dicho cursor (35) es desplazado hasta su primera posición intermedia oponiéndose a dicha otra rama (66), en tanto que, cuando dicho órgano (4) desliza en virtud de dichos medios de recuperación (7, 12) en el sentido posición avanzada hacia posición retrasada, dicho cursor (35) es desplazado de la primera posición intermedia hasta su posición avanzada.
11. Mecanismo según una cualquiera de las reivindicaciones 9 ó 10, **caracterizado porque**, en el transcurso de una dicha acción de deslizamiento, a partir de su posición avanzada, dicho cursor (35) es desplazado hasta su segunda posición intermedia oponiéndose a dicha otra rama (66) en tanto que, cuando dicho órgano (4) desliza en virtud de dichos medios de recuperación (7, 12) en el sentido posición avanzada hacia posición retrasada, dicho cursor (35) se ve solicitado transversalmente a dicha dirección de deslizamiento por dicha otra rama (66) sobre una porción de segundo trayecto, tras lo cual es desplazado oponiéndose a dicha rama (67) perteneciente a dichos medios antirretroceso hasta su posición retrasada sobre otra porción de dicho segundo trayecto.
12. Mecanismo según una cualquiera de las reivindicaciones 9 a 11, **caracterizado porque** comprende además un primer muro lateral (39) y un segundo muro lateral (38) que respectivamente delimitan dicho primer trayecto y dicho segundo trayecto, presentando dicho segundo muro lateral (38) un retranqueo (42) frente a dicha península (45) cuyo espesor se corresponde sensiblemente con la distancia, transversalmente a dicha superficie de leva, entre dichas dos ramas (66, 67).
13. Mecanismo según la reivindicación 12, **caracterizado porque**, transversalmente a la superficie de leva, la distancia que media entre dicho camino de leva y dicha rama (67) perteneciente a dichos medios antirretroceso es inferior a la distancia entre dicho camino de leva y dicha otra rama (66).
14. Mecanismo según una cualquiera de las reivindicaciones 12 ó 13, **caracterizado porque**, al hallarse dichas dos ramas (66, 67) unidas entre sí por un núcleo devanado (68), este núcleo (68) queda situado, al exterior de dicho camino de leva, más allá de dicho muro (39) que delimita dicho primer trayecto, en tanto que los extremos libres de dichas ramas (66, 67) quedan situados, al exterior de dicho camino de leva, más allá de dicho muro (38) que delimita dicho segundo trayecto con dicho cursor (35) en posición retrasada.
15. Mecanismo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** dicha bieleta (21) es una varilla cuyo extremo distal está incurvado para determinar dicho cursor (35).
16. Dispositivo de mando eléctrico **caracterizado porque** comprende, en una caja, dos bornes (31), un circuito magnético y un mecanismo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, disponiéndose dicho mecanismo entre dichos bornes (31) para unir los mismos o aislarlos eléctricamente, deslizándose dicho órgano de accionamiento (4) entre su posición retrasada y su posición avanzada gobernado por dicho circuito magnético como respuesta a un impulso eléctrico aplicado en bornes de dicho circuito magnético, estando dicho órgano (4) provisto de contactos conductores (30) adaptados para ser puestos en contacto con dichos bornes (31) con dicho órgano (4) en posición avanzada y para hallarse apartados de dichos bornes (31) con dicho órgano (4) en posición retrasada.
17. Dispositivo según la reivindicación 16, **caracterizado porque** dicho circuito magnético comprende una bobina (3) que presenta un bloque central (5) hueco a cuyo alrededor va devanado un hilo conductor, una armadura fija (6) dispuesta en un extremo de dicho bloque (5) y una armadura móvil (7) dispuesta en el otro extremo de dicho bloque (5).
18. Dispositivo según la reivindicación 17, **caracterizado porque** cada dicha armadura (6, 7) presenta una forma en E y comprende una base a partir de la cual se extienden paralelamente tres ramas (8) paralelas entre sí, una rama (8) central y dos ramas (8) dispuestas cada cual a un extremo respectivo de dicha base y **porque** dichas armaduras (6, 7) van dispuestas en mutuo enfrentamiento hallándose situados los extremos libres de cada rama (8) de una dicha armadura (6, 7) en posición enfrentada a los extremos de cada correspondiente rama (8) de la otra dicha armadura (7, 6).
19. Dispositivo según la reivindicación 18, **caracterizado porque** dicha rama central (8) de dicha armadura fija (6) va dispuesta en el espacio hueco que delimita dicho bloque (5), en tanto que sus otras dos ramas (8) discurren a uno y otro lado de dicho bloque (5).
20. Dispositivo según la reivindicación 19, **caracterizado porque** dicha armadura móvil (7) está adaptada para deslizar según dicha dirección de deslizamiento entre una posición de reposo, en la que el extremo libre de su rama (8)

central queda situado en dicho espacio hueco, quedando situado el resto de dicha rama (8) central al exterior de dicho bloque (5), y una posición de trabajo en la que su rama (8) central queda situada en dicho espacio hueco y en la que dicha armadura móvil (7) está en contacto con dicha armadura fija (6).

- 5 21. Dispositivo según la reivindicación 20, **caracterizado porque**, a uno y otro lado de dicha península (45), discurren una primera sección de fondo (54) y una segunda sección de fondo (55) y **porque** dicha península (45) comprende una primera sección oblicua (52) y una segunda sección oblicua (53), orientadas de manera generalmente oblicua respecto a dicha dirección de deslizamiento, contra las que dicho cursor (35) está adaptado para hacer tope respectivamente apartado de dicha primera sección de fondo (54) en una primera posición intermedia y apartado de dicha segunda sección de fondo (55) en una segunda posición intermedia, hallándose dicha armadura (7) en posición de trabajo cuando dicho cursor (35) está en su primera posición intermedia o en su segunda posición intermedia.
- 10 22. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 20 ó 21, **caracterizado porque** dicha caja comprende un cuerpo de caja (2) que presenta una abertura sobre una pared externa y **porque** dicho dispositivo comprende una manija (12) coronando una parte de dicha armadura móvil (7) que presenta un botón de accionamiento (14) manual de dicho dispositivo adaptado para emerger de esta pared a través de dicha abertura.
- 15 23. Dispositivo según la reivindicación 22, **caracterizado porque** dicha manija (12) comprende, por un extremo, una escotadura (15) en U adaptada para recibir una uña (20), unos medios de unión de dicha manija (12) con dicha armadura móvil (7) por su extremo opuesto y un árbol de pivotamiento (11) situado entre dicha escotadura (15) y dichos medios de unión.
- 20 24. Dispositivo según la reivindicación 23, **caracterizado porque** comprende un soporte de árbol (9) fijo respecto a dicho bloque (5) y adaptado para recibir a dicho árbol de pivotamiento (11) y **porque** dicho órgano de accionamiento (4) comprende una uña (20) adaptada para quedar recibida dentro de dicha escotadura (15) de modo que los movimientos de pivotamiento de dicha manija (12), de deslizamiento según dicha dirección de deslizamiento de dicha armadura móvil (7) o de dicho órgano (4) están vinculados entre sí.
- 25 25. Dispositivo según la reivindicación precedente, **caracterizado porque**, por su extremo opuesto a dicha uña (20), dicho órgano (4) comprende en saliente un tramo (22) hueco que, abierto por dos de sus lados, alberga un resorte de tramo que se extiende a partir del fondo de este tramo en el sentido posición retrasada hacia posición avanzada hacia una pared alta de dicho tramo, así como una pletina (25) que discurre transversalmente a dicho tramo y de la que sólo los extremos quedan dispuestos fuera de dicho tramo (22) y cuyos dos extremos sustentan cada cual un dicho contacto (30), estando solicitada dicha pletina (25) por dicho resorte hacia dicha pared alta.
- 30 26. Dispositivo según la reivindicación precedente, **caracterizado porque**, en la posición retrasada de dicho órgano (4), dichos dos bornes (31) quedan dispuestos enfrentados y apartados de dichos dos contactos (30), siendo la distancia entre dichos contactos (30) y dichos bornes (31) inferior a la carrera de dicho órgano (4) de manera tal que, con dicho órgano (4) en posición avanzada, dicha pletina (25) se halla apartada de dicho fondo y de dicha pared alta del tramo y dicho resorte de tramo queda más comprimido de lo que está en la posición retrasada de dicho órgano (4).
- 35 27. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 16 a 26, **caracterizado porque**, quedando mantenido dicho resorte (65) en virtud de unos medios de retención situados al exterior de dicho camino de leva, dichos medios de retención comprenden una caña cilíndrica (60) cuya parte extrema está adaptada para encajar con un cilindro perteneciente a una cubierta destinada a cerrar dicha caja.



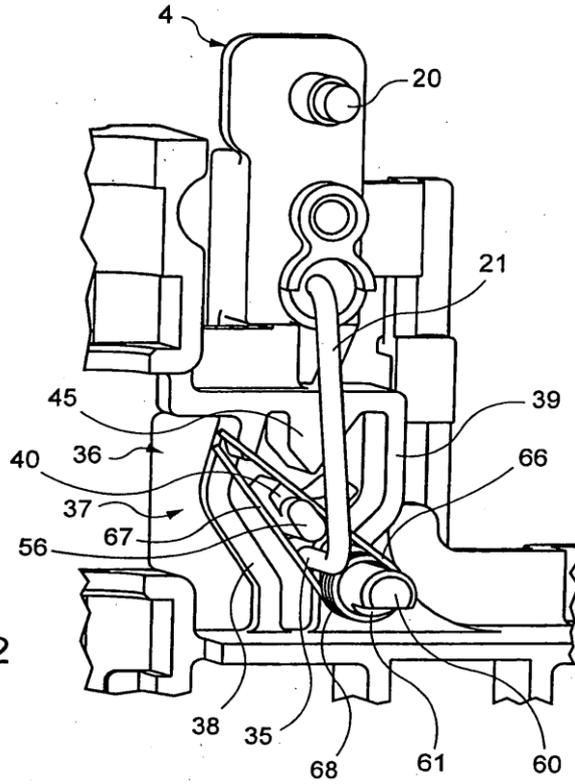


Fig. 2

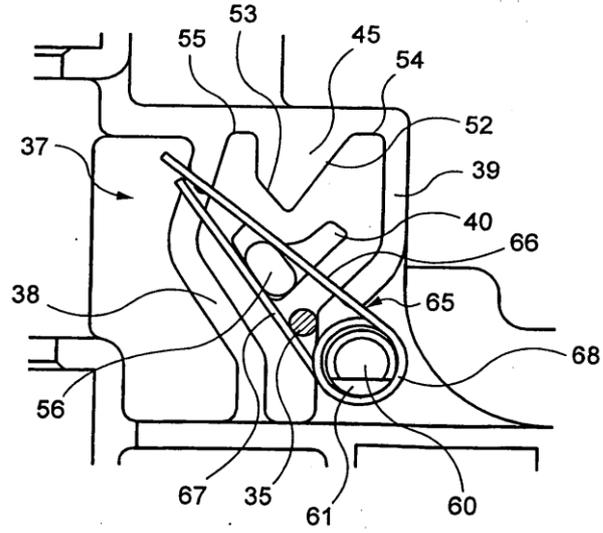


Fig. 3

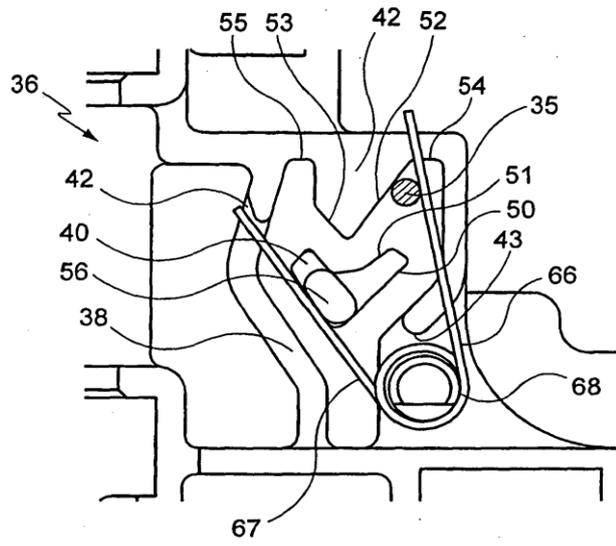


Fig. 4

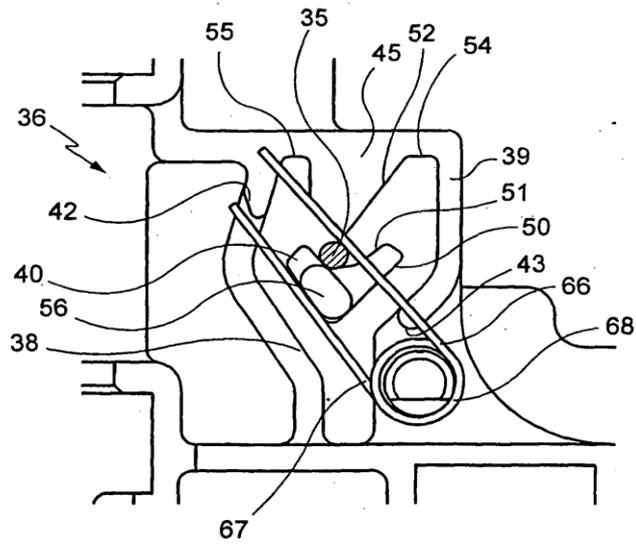


Fig. 5

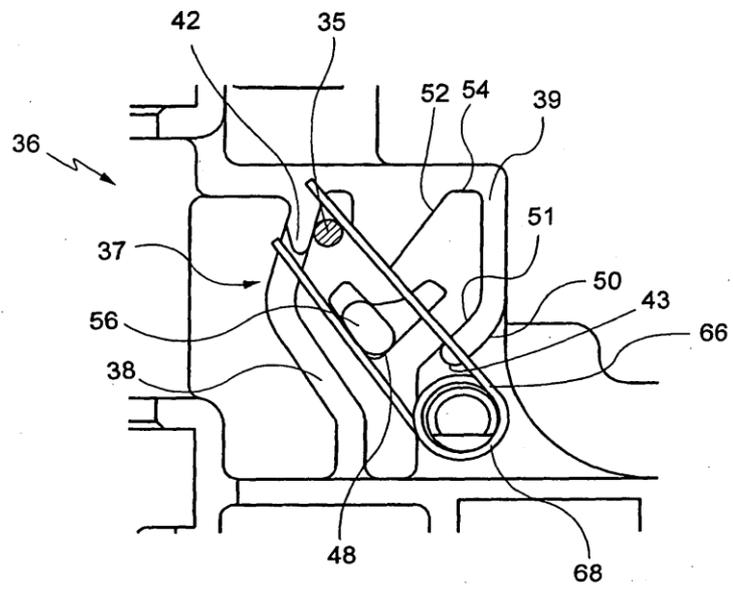


Fig. 6

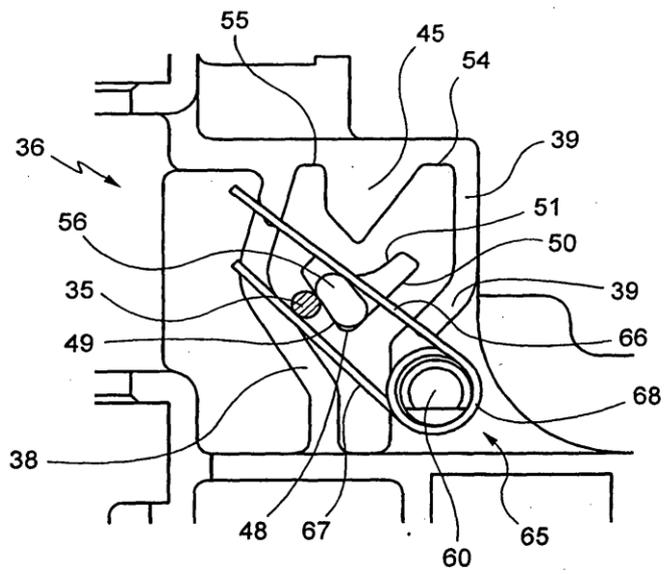


Fig. 7