



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 237 353**

51 Int. Cl.:  
**H01H 17/16** (2006.01)  
**H01H 13/56** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **03766552 .8**  
96 Fecha de presentación : **18.07.2003**  
97 Número de publicación de la solicitud: **1525598**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **27.04.2005**

54 Título: **Dispositivo de accionamiento de un toldo motorizado.**

30 Prioridad: **30.07.2002 FR 02 09703**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**25.08.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**25.08.2011**

73 Titular/es: **SOMFY SAS**  
**50, avenue du Nouveau Monde**  
**74300 Cluses, FR**

72 Inventor/es: **Couvreur, Jérôme y**  
**Dumas, Dominique**

74 Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

ES 2 237 353 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo de accionamiento de un toldo motorizado.

La presente invención se refiere a un dispositivo de accionamiento manual de la posición de medios de conmutación de la alimentación eléctrica de un motor de maniobra de un elemento de cierre de ocultación o de protección solar.

5 La invención se refiere, en partícula, a un dispositivo de conformidad con el preámbulo de la reivindicación 1 y a un procedimiento de accionamiento de un motor empelado para dicho procedimiento.

Dos posiciones de los medios de conmutación permiten llevar a cabo la alimentación del motor para hacerlo girar, respectivamente, en un primer sentido de rotación y en un segundo sentido de rotación. La tercera posición de los medios de conmutación es una posición en la que el motor no es alimentado.

10 Se conoce por la solicitud de patente EP 0 936 342 un dispositivo de accionamiento, que comprende un interruptor, que controla la alimentación de un motor, y medios de accionamiento de este interruptor. Estos medios de accionamiento están constituidos por un dispositivo mecánico biestable, que puede ocupar un primer estado, en el que el interruptor está cerrado, y un segundo estado, en el que el interruptor está abierto.

15 El mecanismo biestable está constituido por una pieza cilíndrica móvil en traslación y en rotación en una pieza tubular cilíndrica fija, con la que está unida por la acción de un tetón de la pieza móvil sobre una rampa de la pieza fija. La pieza móvil es empujada hacia el interruptor por medio de un resorte y está unida con un órgano de tracción, que puede ser accionado manualmente, lo que permite desplazar la pieza móvil contra la acción del resorte. El dispositivo es conducido hasta su primer estado por medio de una acción sobre el órgano de tracción y es conducido hasta su segundo estado, bien por medio de una segunda acción sobre el órgano de tracción, o bien por un par resistente, que es ejercido sobre el motor, que entraña un movimiento de rotación relativo entre la pieza móvil en la pieza fija.

20

De la misma manera, se conoce por la solicitud DE 26 22 229 un interruptor biestable, que comprende un tirador móvil en traslación, en el que se desplaza un eje, que está unido cinemáticamente con contactos eléctricos.

25 Se conoce por la patente FR 1 025 384 un dispositivo de accionamiento eléctrico de un motor para llevar a cabo la maniobra de persianas y de puertas, que permite la alimentación del motor en un sentido, o en el otro, por medio de una acción manual y la detención automática del motor cuando la persiana o la puerta alcanzan un final de carrera. Este dispositivo comprende un interruptor inversor trifásico rotativo, que puede ser colocado en tres posiciones que corresponden a la alimentación del motor en dos sentidos y a la detención del motor. Las puestas en posiciones de alimentación son efectuadas por medio de dos cables que arrastran en rotación al árbol del interruptor, que porta los contactos. La puesta en posición de detención del motor puede ser efectuada por medio de una acción sobre los cables, con objeto de conducir al interruptor hasta su posición intermedia. Cuando la puerta o la persiana llegan al extremo de la carrera, se produce la cooperación de levas con palancas para conducir al árbol del interruptor, que porta los contactos, hasta su posición intermedia.

30

35 De igual modo, se conoce por la solicitud FR 2 473 221 un conmutador eléctrico con tres posiciones, que comprende un tirador móvil en traslación, en el que se desplaza un peón solidario con una palanca, que actúa sobre contactos eléctricos. Acciones sucesivas sobre el tirador hacen pasar al conmutador desde una posición de contacto hasta otra, a través de una posición inestable en la que no existe contacto el eléctrico.

Tales realizaciones presentan inconvenientes. Las primeras realizaciones no permiten hacer que la puerta o la persiana se muevan en un sentido y después en el otro por medio de una misma acción manual.

40 Las otras realizaciones si lo permiten. Sin embargo, en una de las realizaciones, las acciones deben ser ejercidas sobre dos órganos diferentes, permitiendo uno de ellos el ascenso y permitiendo el otro el descenso y la arquitectura de esta realización es compleja, costosa y necesita mucho espacio. Y, en la otra realización, no existe posición intermedia, que permita la detención del elemento motorizado, entre las dos posiciones de contacto.

45 Se conoce por la solicitud la patente FR 2 813 456, un dispositivo de accionamiento manual de un motor eléctrico para persiana enrollable. Este dispositivo comprende una platina, que es solidaria con un motor eléctrico. Esta platina presenta dos alojamientos que reciben, respectivamente, un barrilete y un interruptor. Una varilla unida con una corona, y que atraviesa la pared de la platina, permite hacer girar al barrilete con ayuda de un sistema de rueda de trinquete. El movimiento de rotación del barrilete es transformado, por medio de un sistema de biela – manivela, en un movimiento de traslación de un colisión, que arrastra al interruptor. Cuando la persiana enrollable llega al final de su carrera, existen medios que permiten retornar al interruptor hasta una posición de equilibrio, en la que el motor no es alimentado.

50

Este dispositivo presenta inconvenientes. Sus numerosas piezas en movimiento hacen que sea complicado. Por otra

parte, cuando la persiana llega al final de su carrera, es preciso actuar dos veces sobre la varilla para darle la orden de que se desplace en el sentido opuesto.

5 La invención tiene por objeto realizar un dispositivo de accionamiento manual, que palia estos inconvenientes y que mejora los dispositivos conocidos en el estado de la técnica. En particular, la invención se propone realizar un dispositivo simple, que permita, por medio de una sola acción sobre una varilla, llevar a cabo el accionamiento del cambio del estado del motor de maniobra del elemento de cierre, de ocultación o de protección solar. Por otra parte, el dispositivo debe permitir la detención de la alimentación del motor cuando el elemento arrastrado llegue al extremo de su carrera.

10 El dispositivo de accionamiento, de conformidad con la invención, se caracteriza por la parte caracterizante de la reivindicación 1.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 definen modos de realización del dispositivo de conformidad con la invención.

El procedimiento, de conformidad con la invención, está definido por medio de la reivindicación 8.

15 El dibujo adjunto representa, a título de ejemplos, dos modos de realización del dispositivo de accionamiento manual, de conformidad con la invención.

La figura 1 es una vista en sección de un primer modo de realización del dispositivo de accionamiento manual, de conformidad con la invención.

La figura 2 es una vista en sección según el plano II – II de la figura 1 de este modo de realización.

La figura 3 es una vista similar a la de la figura 1, estando representado el tirador en otra posición.

20 La figura 4 es una vista en sección transversal de los medios de conmutación.

Las figuras 5a hasta 5l son vistas esquemáticas del dispositivo de accionamiento de conformidad con el primer modo de realización, que está representado en posiciones sucesivas del tirador.

Las figuras 6 et 7 son vistas en sección del dispositivo de accionamiento, de conformidad con una primera variante del primer modo de realización, estando representado el tirador en dos posiciones.

25 La figura 8 es una vista en sección del dispositivo de accionamiento, de conformidad con una segunda variante del primer modo de realización.

La figura 9 es una vista esquemática del dispositivo de accionamiento, de conformidad con esta segunda variante.

30 La figura 10 es una vista esquemática del dispositivo de accionamiento, de conformidad con una tercera variante del primer modo de realización.

La figura 11 es una vista de frente del tirador del dispositivo de accionamiento, de conformidad con un segundo modo de realización.

Las figuras 12 y 13 son vistas en sección parcial, según los planos XII-XII y XIII-XIII del tirador del dispositivo de accionamiento, de conformidad con el segundo modo de realización.

35 Las figuras 14a hasta 14j son vistas esquemáticas del dispositivo de accionamiento, de conformidad con el segundo modo de realización, que está representado en disposiciones sucesivas del tirador.

40 El dispositivo de accionamiento, que está representado en la figura 1, comprende principalmente un árbol 2, que es móvil en rotación en un taladro 44, que está realizado en un bastidor 10 y unido en rotación en su extremidad, por medio de un acoplamiento 3 y 4, con una manivela 5, que está terminada en una manija 6 y un tirador 1, que es móvil en traslación en una camisa 9, que es solidaria con el bastidor 10. Este dispositivo de accionamiento permite la alimentación eléctrica de un motor, que arrastra una carga, tal como una persiana, una puerta o cualquier otro elemento.

El árbol 2 y el bastidor 10 cooperan para llevar a cabo la realización de medios de conmutación de la corriente durante la rotación del árbol 2 en el bastidor 10. Tal como se ha representado esquemáticamente en la figura 4, el

- 5 árbol presenta bornas 45 a lo largo de su eje longitudinal, que están destinadas a entrar en contacto con bornas 42, que están dispuestas axialmente en el taladro 44 o con bornas 43, que están dispuestas axialmente en el taladro 44, según el sentido en el que se haga girar al árbol. La posición A, que está representada en la figura 4a, en la que las bornas 45 y 42 están en contacto, permite el cierre de un circuito eléctrico con el fin de llevar a cabo la alimentación del motor (no representado) para hacerlo girar en un primer sentido de rotación. La posición C, que está representada en la figura 4c, en la que las bornas 45 y 43 están en contacto, permite llevar a cabo el cierre de un circuito eléctrico, con el fin de alimentar al motor para hacerlo girar en un segundo sentido de rotación. La posición B, que está representada en la figura 4b, en la que las bornas 45 no están en contacto con cualquier otra, permite la apertura del circuito de alimentación del motor.
- 10 El árbol 2 presenta en una de sus extremidades una forma hexagonal hueca 3, que recibe una manivela 5, que está dotada con una forma hexagonal macho 4 y con una manija 6. El árbol 2 y la manivela 5 están unidos en rotación por medio de estas formas complementarias 3 y 4.
- 15 De igual modo, el árbol puede carecer de cualquier contacto eléctrico y puede estar constituido por un simple árbol de transmisión, cuya función consiste en posicionar a un interruptor, por ejemplo integrado en el motor, en función de la posición de la manija 6 en el tirador.
- El tirador 1 está en unión deslizante en la camisa 9. Su eje de traslación es perpendicular al eje de rotación 7 del árbol 2. El tirador 1 y la camisa 9 presentan, respectivamente, una oreja 12 y una oreja 11, cada una de las cuales está dotada con un orificio. Las extremidades de un resorte 8, que permiten atraer al tirador 1 hacia el fondo de la camisa 9, están articuladas en estos orificios.
- 20 El tirador 1 presenta otra oreja 13, opuesta a la oreja 12. Esta oreja 13 está dotada, de igual modo, con un orificio, a partir del cual, como se ha representado en la figura 3, pueden ser aplicados al tirador 1, por medio de una varilla 14, esfuerzos de tracción con el fin de llevar a cabo su desplazamiento en traslación contra la acción del resorte de recuperación 8.
- 25 El tirador 1 está dotado con caminos 20 y 21, en los que se desplaza la manija 6. Un resorte de lámina 17 atrae al tirador 1 contra la manija 6, de modo que esta se desplace, de manera permanente, hacia el fondo de los caminos 20 y 21. Estos caminos 20 y 21 presentan niveles diferentes con relación al eje de rotación 7 del árbol 2.
- 30 La manija 6 puede pasar desde el nivel inferior, en el que se desplaza en la figura 1, hasta el nivel superior, en el que se desplaza en la figura 3, por medio de una rampa 27. En efecto, cuando la manija se desplaza en el camino inferior y cuando entra en contacto con la rampa 27, a través del desplazamiento del tirador 1 bajo el efecto de un esfuerzo de tracción sobre la varilla 14, la acción de contacto de la manija 6 sobre el tirador 1 empuja a este último contra la acción del resorte 17. De este modo, la manija 6 puede escalar la rampa 27.
- 35 De igual modo, la manija 6 puede pasar desde el nivel superior, en el que se desplaza en la figura 3, hasta el nivel inferior, en el que se desplaza en la figura 1, por medio de peldaños 24a y 24b, que están representados en la figura 2. En ese caso, es el resorte 17 el que atrae al tirador 1 hacia una posición, en la que la manija 6 se encuentra en el fondo del camino 21.
- 40 El tirador 1 presenta una báscula 15, que es móvil en rotación alrededor de un eje paralelo al eje 7 del árbol 2. Esta báscula 15 presenta dos posiciones estables, que son simétricas con relación al eje de traslación del tirador 1. Esta báscula está constituida por dos brazos laterales y por un brazo central. Tal como se ha representado en la figura 2, esta báscula permite dirigir la manija hacia el camino A, por medio del contacto de la manija 6 sobre su brazo central, a continuación bascula hasta su otra posición estable en el momento del paso de la manija 6 hacia camino A por contacto de la manija 6 sobre su brazo lateral, que obtura el camino A. De esta manera, con ocasión del próximo paso de la manija 6 sobre la rampa 27, esta será dirigida hacia el camino B.
- 45 Los desplazamientos transversales de la manija 6 en los caminos del tirador 1 provocan rotaciones del árbol 2 en el bastidor 10 con el fin de provocar la alimentación del motor para hacerlo girar en un primer sentido, o la alimentación del motor para hacerlo girar en un segundo sentido o para detener el motor. El tirador comprende tres zonas a, b y c, que están representadas en la figura 5b y en la figura 10, en las que la manija presenta una posición tal, que los medios de conmutación se encuentran en las posiciones extremas A, C o en la posición intermedia B.
- Ahora se hará referencia a las figuras 5a hasta 5l, que representan el recorrido que va a seguir la manija 6 durante tres acciones sucesivas sobre la varilla 14.
- 50 En la figura 5a, la manija 6 está en su posición intermedia B con relación a su movimiento de basculamiento alrededor del eje 7 del árbol 2. Esta posición corresponde a la parada del motor. A partir de esta posición, se aplica un esfuerzo F de tracción sobre el tirador 1 a través de la varilla 14. Esto tiene por efecto el desplazamiento del tirador 1 con relación a la camisa 9 y, como consecuencia, el desplazamiento de la manija 6 con relación al tirador 1.

Bajo la acción de este esfuerzo F, la manija 6 franquea la rampa 27 y entra en contacto con el brazo central de la báscula 15, como se ha representado en la figura 5b.

5 Siempre bajo la acción del esfuerzo F, como se ha representado en la figura 5c, la manija 6 se desplaza a lo largo de una rampa 22a y hace bascular a la báscula 15 hasta su otra posición de equilibrio. Una vez que la manija 6 ha llegado a la extremidad de la rampa 22a, se suprime el esfuerzo de tracción F.

Tal como se ha representado en la figura 5d, el tirador 1 es arrastrado por el resorte 8, que ejerce un esfuerzo de recuperación R y que tiene como consecuencia la puesta en contacto de la manija 6 con la rampa 23a. La manija se desplaza sobre esta rampa 23a hasta que vuelve a encontrarse en la posición, que está representada en la figura 5e.

10 El resorte 8 continua aplicando un esfuerzo de recuperación con lo que la manija 6 se desplaza, franqueando el escalón 24a, hasta que llega a la posición estable, que está representada en la figura 5f.

15 En esta posición, el motor es alimentado y gira en un primer sentido de rotación. Desde el momento en que se quiera detener el motor, se aplica un nuevo esfuerzo de tracción F sobre la varilla 14, como se ha representado en la figura 5g. La manija 6 entra entonces en contacto contra el escalón 24a y se desplaza contra el mismo y, a continuación, contra la rampa 25a hasta su extremidad, tal como se ha representado en la figura 5h. Este escalón constituye un medio que permite desviar de manera permanente a la manija que se dirige hacia el camino por encima del escalón.

20 A partir de este momento se suprime el esfuerzo de tracción y, bajo el efecto del esfuerzo de recuperación R, la manija entra en contacto con la rampa 26a y se desplaza a lo largo de la misma, como se ha representado en la figura 5i.

Cuando llega a la extremidad de esta rampa 26a, la manija 6 se vuelve a encontrar en su posición estable de la figura 5a. En esa posición, el motor no está alimentado.

25 Cuando se aplica un nuevo esfuerzo F de tracción sobre el tirador 1, por medio de la varilla 14, la manija 6 franquea de nuevo la rampa 27 y entra en contacto con el brazo central de la báscula 15, tal como se ha representado en la figura 5k. A partir de este momento, la manija 6 sigue un trayecto simétrico, con relación al eje de deslizamiento del tirador, al trayecto descrito a lo largo de las figuras 5a hasta 5j, que tiene como consecuencia una alimentación diferente del motor, con el fin de hacerlo girar en un segundo sentido de rotación.

30 Cuando el elemento arrastrado por el motor llega al extremo de su carrera o sobre un obstáculo, medios conocidos por el técnico en la materia permiten posicionar los medios de conmutación en su estado "detención del motor". Esto se hace con ayuda de una rotación de los medios de conmutación alrededor del eje 7 del árbol 2 y tiene como consecuencia el desplazamiento de la manija 6 en el tirador 1, como se ha representado en la figura 5l. El tirador está dotado, como consecuencia, con un camino 103, que tiene sensiblemente la forma de un arco de círculo, que pasa por las tres posiciones estables de la manija en el tirador. La manija se encuentra entonces en una posición estable, que está representada en la figura 5j.

35 En este modo de realización, los caminos definen tres posiciones estables, que son susceptibles de ser ocupadas por la manija cuando el tirador es atraído hacia su posición de reposo y que corresponden a las tres posiciones de los medios de conmutación. Estos caminos tienen sensiblemente la forma de una V invertida. Una primera aleta 100 de la V sirve para desplazar a la manija transversalmente con relación al tirador cuando este es desplazado en un primer sentido y la segunda aleta 101 sirve para desplazar a la manija transversalmente con relación al tirador en el mismo sentido cuando este es desplazado en el otro sentido.

40 De conformidad con la naturaleza de los medios de conmutación y, en particular, en función de su facultad para permanecer de manera estable en una posición, hasta la que han sido conducidos, las extremidades de estos caminos pueden presentar, o no, medios de sujeción de la manija en posición en la extremidad del camino. Estos medios pueden estar constituidos, por ejemplo, por cubetas 102, como las que están representadas en la figura 10. La manija se coloca en estas cubetas cuando llega hasta la extremidad del camino.

El tirador podría ser atraído, de igual modo, hasta su posición de reposo por medio de otros esfuerzos que no sean los de un elemento elástico. En particular, el tirador podría ser atraído por su propio peso o por una acción del usuario, por intermedio de la varilla.

50 Una primera variante de este modo de realización está representada en las figuras 6 y 7. El dispositivo de accionamiento 40, que está representado en estas figuras, difiere del dispositivo que ha sido descrito más arriba por el hecho de que el tirador 1 no es atraído en contacto con la manija. El efecto, en este caso, es la manivela 41, que está constituida por laminillas elásticas, la que permite atraer a la manija 6 hasta el fondo de los caminos de tirador

1.

Una segunda variante de este modo de realización está representada en las figuras 8 y 9. El dispositivo de accionamiento 50, que está representado en estas figuras, difiere de los dispositivos que han sido descritos más arriba por el hecho de que los caminos 52 del tirador 1 únicamente presentan un nivel. Como consecuencia, no son necesarios medios de atracción de la manija 6 ni de los caminos 52 entre sí.

Sin embargo han sido añadidas en los caminos 52 aletas 51a y 51b, que están articuladas alrededor de ejes horizontales, y que están constituidas por lengüetas realizadas con un material elástico. Estas aletas están destinadas a substituir a los escalones 24a y 24b de los dispositivos que han sido descritos más arriba. En efecto, estas aletas 51a y 51b permiten el desplazamiento de la manija en un solo sentido en los dos canales laterales verticales del tirador 1, que están representados en la figura 9. Deben señalarse que las lengüetas pueden estar articuladas también alrededor de ejes paralelos al fondo de los caminos 52. Estas lengüetas constituyen medios que permiten desviar de manera permanente a la manija, que se dirige hacia los caminos localizados por encima de las lengüetas.

Una tercera variante de este modo de realización está representada en la figura 10. El tirador 1 del dispositivo de accionamiento, que está representado en esta figura, difiere del tirador que ha sido descrito más arriba por el hecho de que no presenta aleta. Sin embargo, este tirador presenta rampas 75a y 75b que permiten, una vez que ha sido aplicado un esfuerzo sobre el tirador 1, conducir a la manija 6 hasta una posición estable tal que, cuando se actúe de nuevo sobre el tirador 1, la manija 6 entre en contacto con una de las rampas 76a ó 76b y, a continuación, entre en contacto con una de las rampas 77a ó 77 b con el fin de conducirla hasta su posición estable, que corresponde a la detención del motor.

Cuando la manija 6 se encuentra en su posición estable, que permite la alimentación del motor y cuando el elemento arrastrado por el motor llegue al final de su carrera, los medios de conmutación son conducidos hasta su posición "para del motor", la manija 6 actúa sobre la rampa 78a o sobre la rampa 78b y desplaza al tirador 1 contra la acción del resorte de recuperación 8, con objeto de escapar hasta su posición de equilibrio "alimentación del motor".

El tirador 61 y la manija 70 de un segundo modo de realización están representados en las figuras 11 a 13. Esta manija 70 difiere de la manija de los dispositivos, que han sido descritos más arriba, por el hecho de que presenta un hombro 71. El tirador 61 difiere de los tiradores, que han sido descritos más arriba, por el hecho de que los caminos presentan tres niveles: un camino 62 a un nivel inferior, dos caminos 63 y 64 a un nivel superior y un camino 65 a un nivel intermedio. El tirador 61 presenta una rampa 66, que permite que la manija 70 pase desde el camino 62 hasta el camino 63, y una rampa 67, que permite que la manija 70 pase del camino 65 al camino 64. El tirador 61 presenta un escalón 68, que permite que la manija pase del camino 63 al camino 65, y un escalón 69, que permite que la manija 70 pase del camino 64 al camino 62.

Haciendo referencia a los esquemas 14a hasta 14i se explica el principio de funcionamiento de un dispositivo de ese tipo.

En la figura 14a, la manija 70 está en contacto con el camino 65. Después de la acción sobre el tirador 61, esta se desplaza y franquea la rampa 67 y se desplaza transversalmente hasta llegar a la posición que está representada en la figura 14c y en la que el motor es alimentado para girar en un primer sentido de rotación. La acción del resorte de recuperación conduce a continuación a la manija hasta una posición estable, que está representada en la figura 14d.

Una nueva acción sobre el tirador 61 permite conducir a la manija 70 hasta una posición de equilibrio, que está representada en la figura 14h, en la que el motor no es alimentado. Entonces, la manija se encuentra en contacto con el camino 62. Una nueva acción sobre el tirador 61 permite, como se ha representado en la figura 14i, dirigir a la manija hacia la rampa 66 y desplazar la manija 70 transversalmente, con el fin de alimentar al motor para que este gire en un segundo sentido de rotación.

Debe señalarse que el árbol 2, móvil en rotación en el bastidor 10, puede ser estable en las tres posiciones "alimentación del motor en un primer sentido", "alimentación del motor en un segundo sentido" y "parada del motor". En este caso, cuando se encuentra en una posición de alimentación del motor, es necesario un esfuerzo del tirador sobre la manija para hacerla bascular hasta la posición de parada del motor. En este caso, se puede utilizar un tirador que no está atraído hacia una posición de reposo. Entonces es preciso efectuar un movimiento de vaivén con la varilla para cambiar la posición del interruptor.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Dispositivo (30 ; 40 ; 50) de accionamiento manual de la posición de medios de conmutación (42, 43, 45), que presentan dos posiciones extremas A y C y una posición intermedia B, dotado con una manivela (5 ; 41) y con una manija (6 ; 70) y que está dispuesto para llevar a cabo el accionamiento de la alimentación eléctrica de un motor de maniobra de un elemento de cierre, de ocultación o de protección solar, que comprende un tirador (1 ; 61), que es móvil en traslación, que presenta una posición de reposo, y que está dotado con caminos (20, 21 ; 52 ; 62, 63, 64, 65) en los que se desplaza la manija (6 ; 70), caracterizado porque los caminos permiten, cuando el tirador es desplazado hacia su posición de reposo, guiar a la manija hacia tres zonas (a, b y c) del tirador, en las que su posición es estable y que corresponde a las tres posiciones de los medios de conmutación.
- 10 2. Dispositivo (30; 40; 50) de accionamiento manual según la reivindicación 1, caracterizado porque el tirador comprende un camino (103), que permite el desplazamiento de la manija cuando los medios de conmutación son desplazados desde una de dichas posiciones hacia otra.
- 15 3. Dispositivo (30; 40; 50) de accionamiento manual según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el tirador presenta, al menos, un medio (51a, 51b, 24a, 24b), que permite desviar de manera permanente a la manija de ciertos caminos.
4. Dispositivo (50) de accionamiento manual según la reivindicación 3, caracterizado porque el medio que permite desviar de manera permanente a la manija de ciertos caminos, comprende una lengüeta elástica (51a, 51b).
5. Dispositivo de accionamiento manual según la reivindicación 4, caracterizado porque la lengüeta elástica está articulada alrededor de un eje paralelo al fondo del camino.
- 20 6. Dispositivo de accionamiento manual según la reivindicación 3, caracterizado porque el medio que permite desviar de manera permanente a la manija de ciertos caminos, comprende una rampa (27) y escalones (24a, 24b), que crean caminos (20, 21), que presentan varios niveles con relación a la dirección del eje de la manija, y medios (17; 41) de atracción de la manija hacia el fondo de estos caminos (20, 21).
- 25 7. Dispositivo de accionamiento manual según la reivindicación 6, caracterizado porque el tirador comprende ranuras en forma de T, que cooperan con la manija (70), que presenta un hombro para constituir un circuito, que permite conducir a los medios de conmutación (42, 43, 45) hasta las posiciones siguientes, por acciones sucesivas sobre el tirador (61):
- 30 - posición intermedia B,  
 - primera posición extrema A,  
 - posición intermedia B,  
 - segunda posición extrema C,  
 - posición intermedia B.
- 35 8. Procedimiento de accionamiento manual de la posición de medios de conmutación de un dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque, con ayuda de acciones sucesivas sobre el tirador, los medios de conmutación son desplazados hasta las posiciones estables siguientes:
- 40 - posición intermedia B,  
 - primera posición extrema A,  
 - posición intermedia B,  
 - segunda posición extrema C,  
 - posición intermedia B.

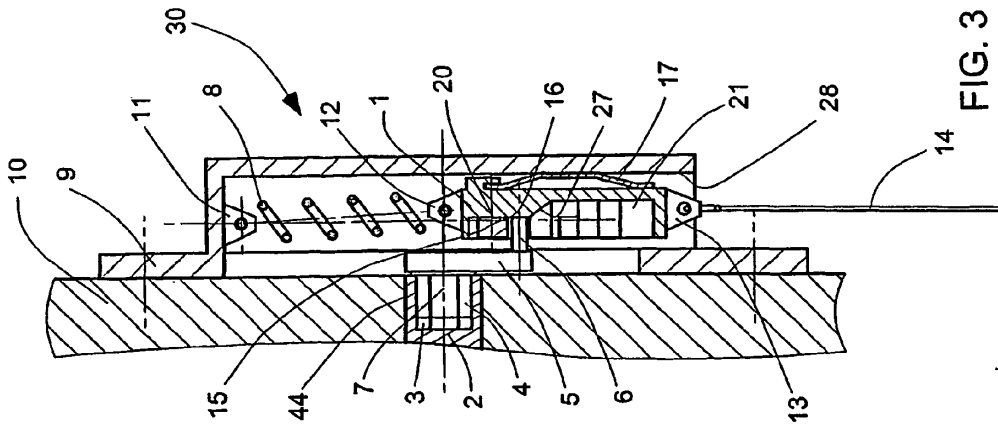


FIG. 3

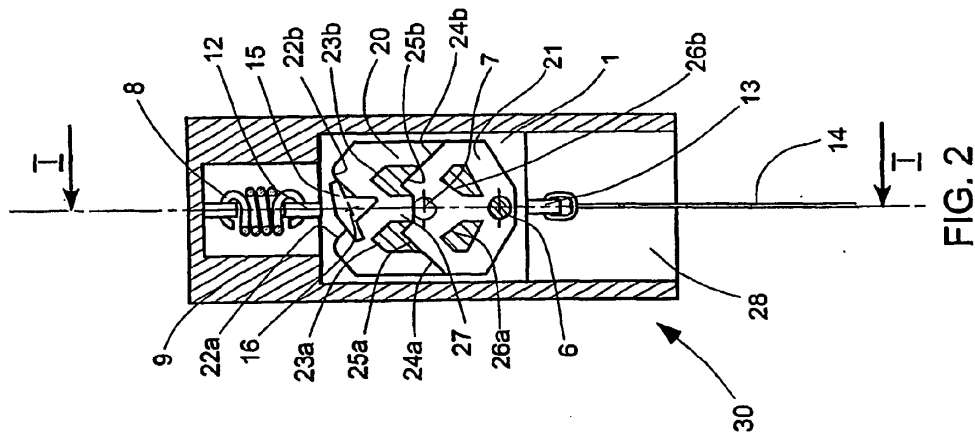


FIG. 2

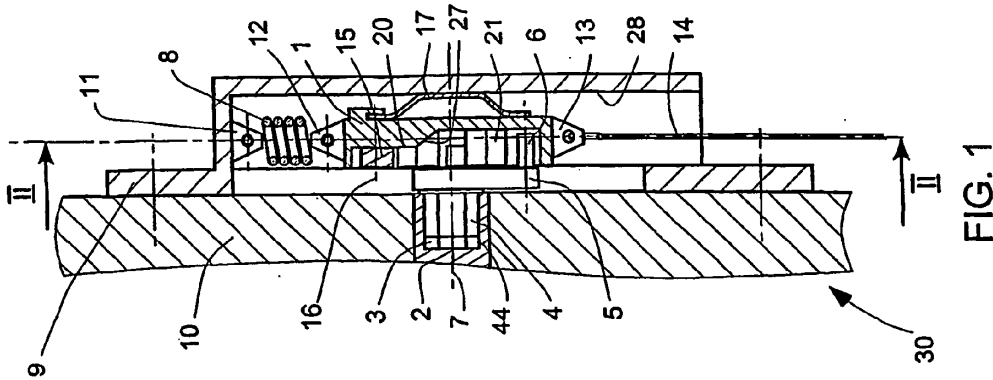
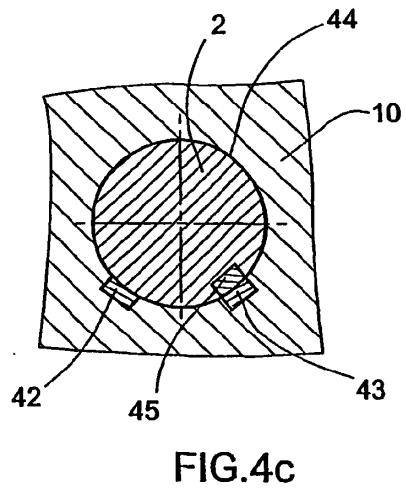
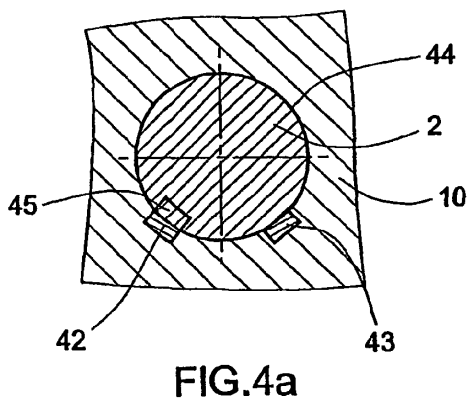
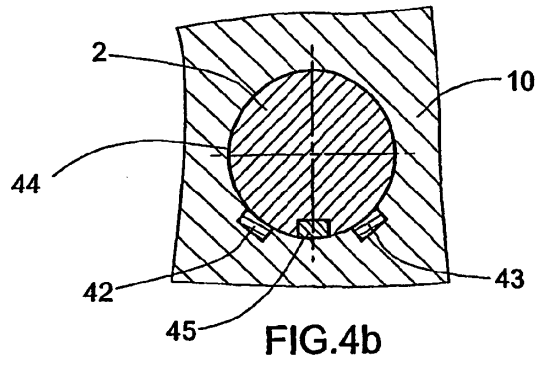


FIG. 1





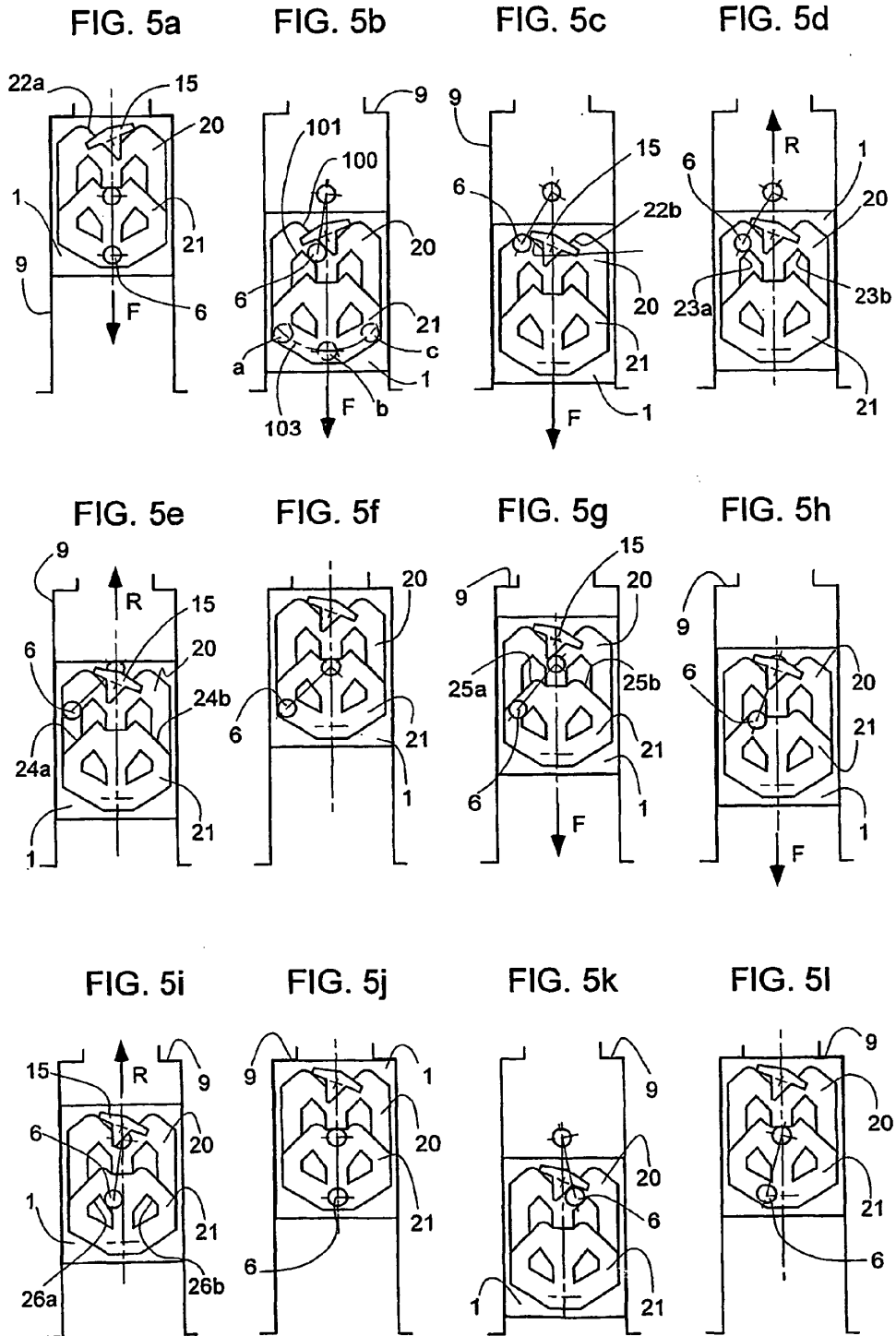


FIG. 6

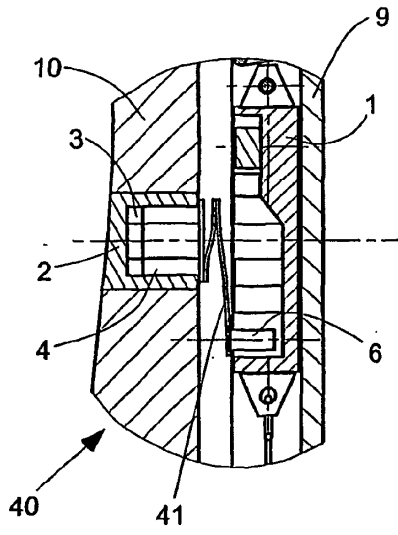


FIG. 7

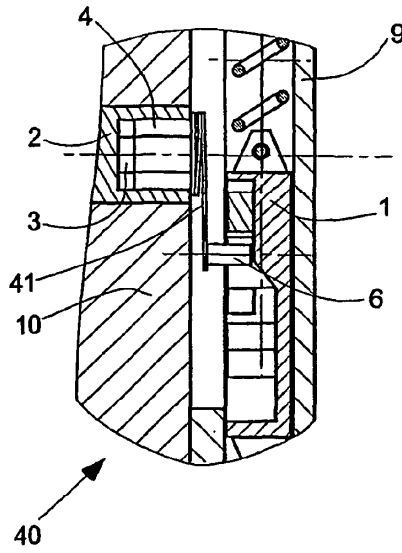


FIG. 8

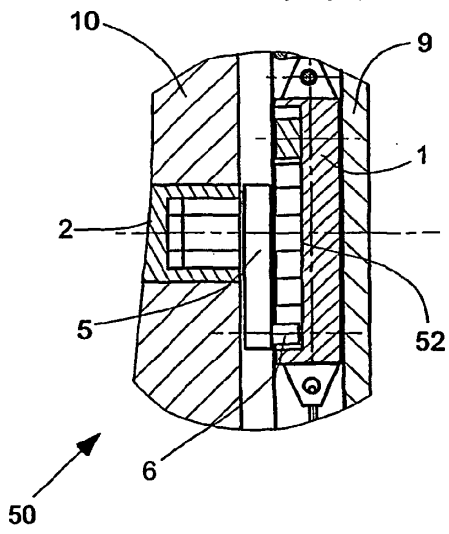
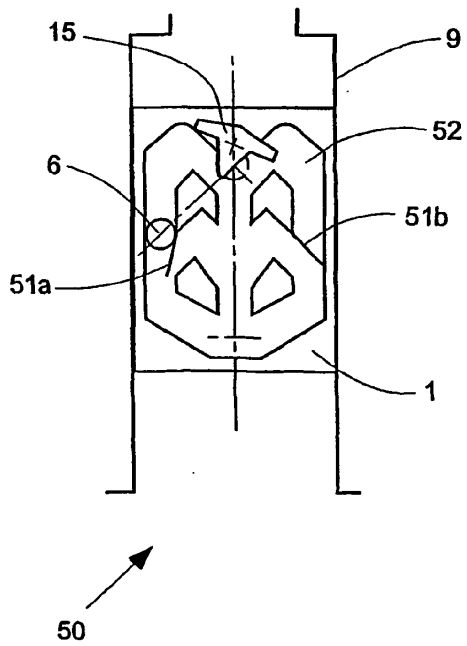
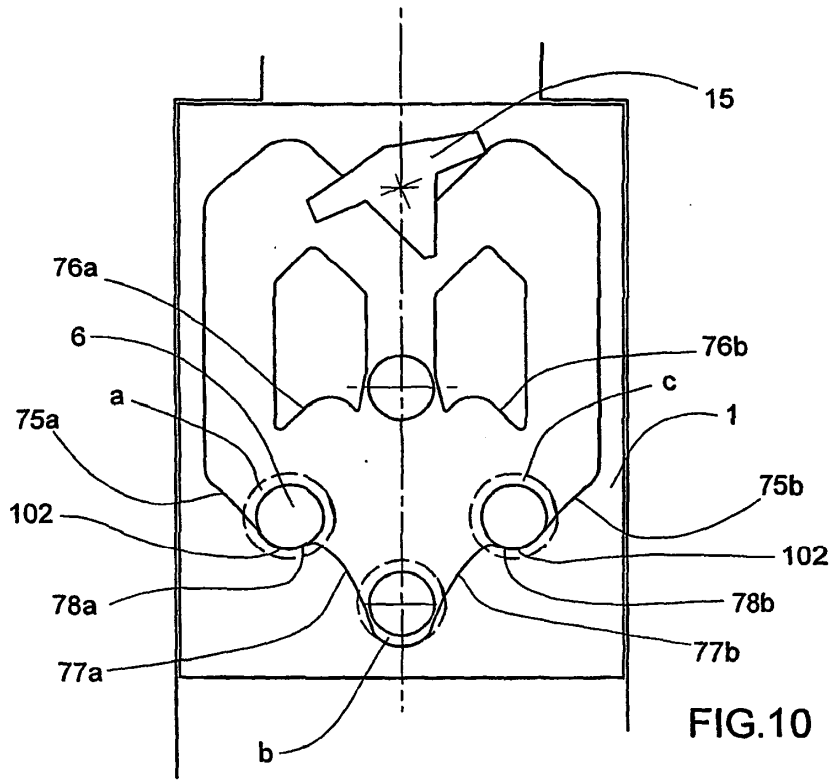


FIG. 9





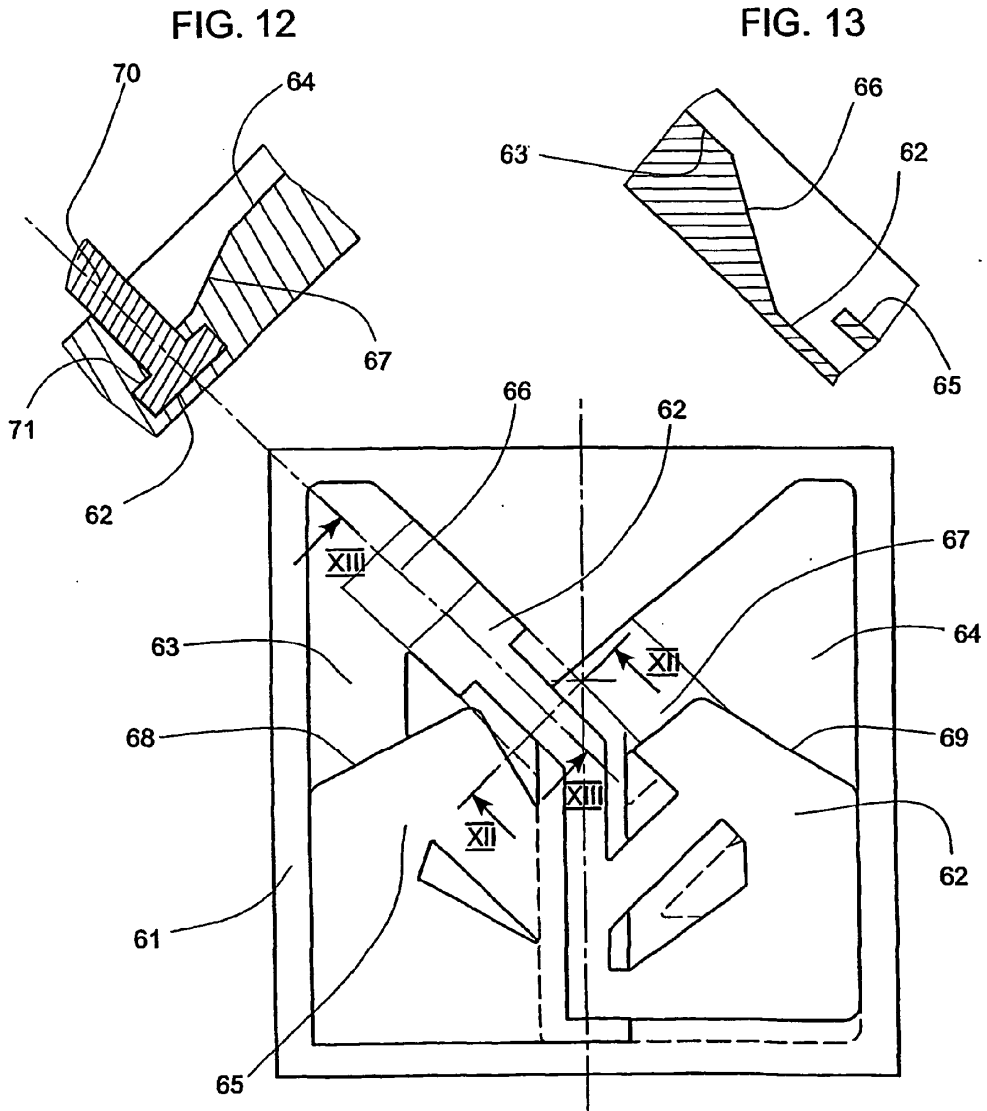


FIG. 11

