

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 917 223**

51 Int. Cl.:

E06B 9/17 (2006.01)

H01R 11/28 (2006.01)

H01R 33/46 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.12.2019** **E 19215616 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.03.2022** **EP 3670815**

54 Título: **Sistema de accionamiento para el accionamiento motorizado de un dispositivo de cierre para la abertura de una pared o para el accionamiento de un dispositivo de oscurecimiento**

30 Prioridad:

20.12.2018 LU 101068

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
07.07.2022

73 Titular/es:

**ALFRED SCHELLENBERG GMBH (100.0%)
An den Weiden 31
57078 Siegen, DE**

72 Inventor/es:

**SCHELLENBERG, SASCHA;
GRÄFER, RAINER;
GROSS, CHRISTIAN y
SCHMIDT, JOHN**

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 917 223 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

Sistema de accionamiento para el accionamiento motorizado de un dispositivo de cierre para la abertura de una pared o para el accionamiento de un dispositivo de oscurecimiento

La invención se refiere a un sistema de accionamiento para el accionamiento motorizado de un dispositivo de cierre para la abertura de una pared o para el accionamiento de un dispositivo de oscurecimiento, presentando el sistema de accionamiento un accionamiento eléctrico y un acumulador de energía eléctrica, en el que se acumula o puede acumularse energía para hacer funcionar el accionamiento eléctrico.

Por el documento DE 20 2016 105 745 U1 se conoce un sistema de accionamiento de persiana enrollable con un accionamiento eléctrico, que está configurado para su disposición en una caja de persiana enrollable, con una batería y con un dispositivo de carga. La batería está integrada en el accionamiento eléctrico. Para conectar un cable de carga está previsto un dispositivo de paso con un paso, que atraviesa una pared de la caja de persiana enrollable y se fija a la pared. El paso presenta una toma de carga o un enchufe de carga para el cable de carga.

Por el documento CH 684 427 A5 se conoce un dispositivo con el que es posible motorizar las persianas enrollables y las venecianas manuales con poco esfuerzo y sin que sea necesaria la intervención de personal experto especial. El dispositivo funciona sin conexión directa a la red eléctrica. Una unidad de potencia con una batería integrada puede cargarse independientemente del lugar en el que se encuentre y se conecta a una unidad de control a través de un acoplamiento enchufable. La unidad está conectada al motor de accionamiento en la caja de persiana enrollable a través de una conexión por cable.

Por el documento DE 602 01 191 T2 se conoce un toldo motorizado al que está conectado un dispositivo de alimentación eléctrico. El dispositivo de alimentación eléctrico presenta una unidad de alimentación eléctrica autónoma y medios de unión. Los medios de unión permiten la unión de la unidad de alimentación eléctrica con el toldo. El toldo presenta una caja de toldo que, en un lado frontal de su carcasa, presenta dos dispositivos de recepción para un saliente de unión de la unidad de alimentación eléctrica. El dispositivo de alimentación eléctrico sólo se sujeta mecánicamente con los medios de unión.

Por el documento EP 2 597 245 A1 se conoce un sistema de ventana. El sistema de ventana comprende una ventana y una disposición de protección con un dispositivo de protección, pudiendo tratarse en este caso de una persiana enrollable, y al menos un elemento de aparato. El elemento de aparato está unido de manera separable con un carril en un componente de la ventana o del dispositivo de protección y puede intercambiarse entre los mismos.

El objetivo de la presente invención es proporcionar un sistema de accionamiento para el accionamiento motorizado de un dispositivo de cierre para la abertura de una pared o para el accionamiento de un dispositivo de oscurecimiento, que permita un suministro de energía fácil de manejar, seguro, así como independiente de la red eléctrica.

El objetivo se alcanza mediante un sistema de accionamiento según la reivindicación 1.

La invención tiene la ventaja muy particular de que el dispositivo de cierre o el dispositivo de oscurecimiento pueden configurarse más pequeños porque no es necesario espacio de almacenamiento para un acumulador de energía dentro del dispositivo de cierre o del dispositivo de oscurecimiento.

Además, la invención tiene la ventaja muy particular de que, de manera eficaz, se evita un arranque accidental de los cables eléctricos o un arranque accidental de una batería. Más bien, el sistema de accionamiento según la invención no necesita ventajosamente cables eléctricos accesibles desde fuera. Así, de manera muy significativa, se reduce el riesgo de un daño accidental, por ejemplo por personas que pasen por allí. En particular, ventajosamente, por medio del soporte, la segunda carcasa fija se sujeta de manera segura y fiable en su posición de trabajo. A este respecto, se descarga mecánicamente la conexión enchufable de los conectores establecida automáticamente al fijar la segunda carcasa y así se protege frente a un daño.

Además, según la invención ventajosamente es posible una sustitución sencilla del acumulador de energía. De manera sencilla y segura, el usuario puede extraer del soporte un acumulador de energía eléctrico vacío y reemplazarlo por un acumulador de energía eléctrico lleno, sin tener que abrir una carcasa y sin tener que cambiar los cables de carga, lo que supone un esfuerzo. El acumulador de energía eléctrico vacío puede volver a cargarse, por ejemplo, en un cargador central preferiblemente cerca de una toma de corriente de 230 V.

Con estos antecedentes preferiblemente en la primera carcasa no está dispuesto ningún acumulador de energía, en particular ningún acumulador de energía para hacer funcionar el motor eléctrico. Preferiblemente en la primera carcasa tampoco existe ningún espacio de recepción para un acumulador de energía, en el que se acumule o pueda acumularse energía para hacer funcionar el motor eléctrico. Alternativa o adicionalmente el sistema de accionamiento puede estar configurado ventajosamente de tal modo que por fuera de la primera carcasa y por fuera de la segunda carcasa no haya cables flexibles y eléctricos.

En una realización particularmente ventajosa del sistema de accionamiento existe una guía que define la trayectoria del movimiento de fijación. La guía puede estar configurada en particular como guía lineal. Sin embargo, alternativamente también es posible que la trayectoria sea curvada. Para garantizar que al realizar el movimiento de fijación de manera automática y obligatoria se establezca una conexión eléctrica entre el primer conector eléctrico y el segundo conector eléctrico, ventajosamente puede estar previsto que la trayectoria del movimiento de fijación discorra al menos en un segmento final paralela al sentido de inserción del primer y el segundo conector.

En una realización particularmente robusta la guía presenta un primer elemento de guía y un segundo elemento de guía, siendo el primer elemento de guía parte componente del soporte y siendo el segundo elemento de guía parte componente de la segunda carcasa.

Preferiblemente el soporte está configurado de tal modo que la segunda carcasa puede fijarse sin daños y/o sin herramientas al soporte de manera que pueda volver a soltarse.

Con respecto a la configuración de los conectores no hay restricciones fundamentales. El primer conector eléctrico puede estar configurado por ejemplo como conector macho, mientras que el segundo conector eléctrico puede estar configurado como conector hembra o al revés.

En una realización muy particularmente ventajosa el primer conector eléctrico está realizado de varias partes y presenta al menos un adaptador. De manera análoga, alternativa o adicionalmente de forma ventajosa puede estar previsto que el segundo conector eléctrico esté realizado de varias partes y que presente al menos un adaptador. El adaptador puede presentar por ejemplo dos conectores de adaptador dispuestos en los extremos de un tubo inflexible, en particular rígido, que se conectan eléctricamente entre sí por medio de al menos una línea que discurre a través del tubo 15. Una realización de este tipo permite que la primera carcasa y la segunda carcasa puedan presentar en cada caso directamente un conector configurado como conector hembra, mientras que los conectores de adaptador están configurados como conector macho. Una realización de este tipo es particularmente robusta porque se evitan partes sobresalientes en las carcasas. En particular se reduce el riesgo de que uno de los conectores durante el montaje del sistema y/o durante la realización del movimiento de fijación y/o al soltar la segunda carcasa se dañe por el soporte.

El soporte puede presentar ventajosamente un segmento de sujeción de adaptador en el que puede fijarse el adaptador, en particular sin daños y/o sin herramientas de manera que pueda volver a soltarse. El segmento de sujeción puede estar unido de manera firme con la parte restante del soporte o estar fabricado formando una sola pieza con la parte restante del soporte. Alternativamente el segmento de sujeción puede estar configurado como componente separado que durante el montaje se une con el resto del soporte y/o se monta por separado del soporte.

El adaptador puede presentar un tubo recto. Sin embargo, ventajosamente también es posible que el adaptador presente un tubo acodado y rígido o un tubo curvado y rígido. De este modo es posible poder adaptar la disposición del soporte con respecto a la primera carcasa a las respectivas condiciones del espacio de instalación en el lugar de montaje. En particular, alternativamente el adaptador puede estar configurado de manera que pueda doblarse plásticamente o elásticamente. Una realización de este tipo puede realizarse de manera muy particularmente flexible. En particular a este respecto puede estar previsto ventajosamente que el soporte fije directamente ambos conectores de adaptador o al menos uno de los conectores de adaptador en el espacio.

El soporte es un componente separado de la primera carcasa, que se fija por separado, por ejemplo, por medio de tornillos de fijación y/o mediante una unión adhesiva, a una pared de un edificio o al techo de un edificio o a un derrame, en particular un derrame de ventana o derrame de puerta o derrame de portón. La primera carcasa puede funcionar en particular como caja de persiana enrollable o como caja de persiana veneciana o formar parte de una caja de persiana enrollable o de una caja de persiana veneciana. Preferiblemente el soporte no está sujeto directamente y/o exclusivamente por la primera carcasa. Preferiblemente el soporte no está sujeto directamente y/o exclusivamente por la primera carcasa a una pared, un techo o un derrame. Preferiblemente el soporte no forma parte de la primera carcasa. Preferiblemente el soporte no está unido directamente con la primera carcasa. Preferiblemente el soporte no está formado por una parte de una caja de persiana enrollable o de una caja de persiana veneciana, en particular no está formado por una carcasa de una caja de persiana enrollable o caja de persiana veneciana.

En una realización ventajosa el soporte está configurado y determinado para fijarse en la vertical a una pared o en la horizontal a un techo o derrame. El soporte puede presentar por ejemplo orificios pasantes, a través de los que pueden guiarse los tornillos de fijación.

En una realización muy particularmente ventajosa la segunda carcasa porta un tercer conector, que está conectado eléctricamente con el segundo conector y/o el acumulador de energía. Una realización de este tipo permite ventajosamente al menos poder conectar un componente eléctrico adicional. En el caso del componente eléctrico adicional puede tratarse, por ejemplo, de un consumidor adicional que obtiene energía del acumulador de energía. En particular ventajosamente es posible conectar como componente eléctrico adicional un segundo acumulador de energía. Esto resulta ventajoso, por ejemplo, cuando el accionamiento eléctrico tiene un alto consumo de energía.

En una realización muy particularmente ventajosa hay una tercera carcasa que contiene un segundo acumulador de energía y que porta un cuarto conector que está conectado eléctricamente con el segundo acumulador de energía eléctrico. En esta realización preferiblemente también hay un segundo soporte dispuesto por fuera de la primera carcasa y por fuera de la segunda carcasa, a la que puede fijarse mecánicamente la tercera carcasa mediante la realización de un segundo movimiento de fijación, en particular con encaje, estando configurado y dispuesto el segundo soporte de tal modo que mediante la realización del segundo movimiento de fijación de manera automática y obligatoria se establece una conexión eléctrica entre el tercer conector eléctrico y el cuarto conector eléctrico.

Con respecto a la unión de la tercera carcasa y el segundo acumulador de energía ventajosamente pueden implementarse las mismas características particulares descritas anteriormente con respecto a la unión de la segunda carcasa y su acumulador de energía. En particular, el cuarto conector puede estar formado de varias partes. En una realización particular el cuarto conector presenta al menos un segundo adaptador.

De manera particularmente ventajosa también es posible configurar el sistema de accionamiento de tal modo que, de la manera descrita, puedan acoplarse carcasas adicionales con acumuladores de energía adicionales.

En particular ventajosamente puede estar previsto que la tercera carcasa junto con el segundo acumulador de energía, esté configurada con la misma construcción que la segunda carcasa junto con su acumulador de energía. En este sentido la tercera carcasa puede presentar ventajosamente un quinto conector eléctrico que permita la conexión de componentes eléctricos adicionales.

En una realización particular el primer acumulador de energía fijo y el segundo acumulador de energía fijo están conectados eléctricamente en paralelo. Una realización de este tipo tiene la ventaja particular de que con la misma tensión de suministro puede proporcionarse una mayor corriente eléctrica al accionamiento eléctrico. Esto resulta ventajoso, por ejemplo, cuando el accionamiento eléctrico tiene que accionar una persiana enrollable especialmente pesada.

En otra realización el primer acumulador de energía fijo y el segundo acumulador de energía fijo están conectados eléctricamente en serie. Con una realización de este tipo está disponible una tensión de suministro duplicada en comparación con el uso de un solo acumulador de energía.

En una realización ventajosa el sistema de accionamiento emite una señal de aviso acústica y/u óptica, cuando no se alcanza un estado de carga determinado o predeterminado del acumulador de energía. La emisión de una señal de aviso acústica tiene la ventaja muy particular de que el usuario también percibe un estado de carga demasiado bajo cuando partes del sistema de accionamiento, en particular una luz de aviso para emitir una señal de aviso óptica, están tapadas por una cortina.

El sistema de accionamiento puede estar configurado por ejemplo como enrollador de cinta o como sistema de accionamiento de persiana enrollable o como sistema de accionamiento de persiana veneciana o como aireador de ventana o como sistema de accionamiento de puerta.

Es particularmente ventajoso un sistema que presenta un sistema de accionamiento según la invención así como un dispositivo de cierre, en particular una ventana o una puerta o un portón, para la abertura de una pared.

También es particularmente ventajoso un sistema que presenta un sistema de accionamiento según la invención así como un dispositivo de oscurecimiento, en particular una persiana enrollable o una persiana veneciana.

En el dibujo el objeto de la invención se representa a modo de ejemplo y de manera esquemática y se describirá a continuación mediante las figuras, estando dotados los mismos elementos o los elementos con la misma función también en los diferentes ejemplos de realización generalmente de los mismos números de referencia. A este respecto muestran:

la figura 1, un primer ejemplo de realización de un sistema de accionamiento según la invención para el accionamiento motorizado de un dispositivo de oscurecimiento,

la figura 2, el primer ejemplo de realización, estando fijada la segunda carcasa al soporte,

la figura 3, una vista detallada de un segundo ejemplo de realización de un sistema de accionamiento según la invención para el accionamiento motorizado de un dispositivo de oscurecimiento,

la figura 4, la vista detallada del segundo ejemplo de realización tras realizar el movimiento de fijación,

la figura 5, un tercer ejemplo de realización de un sistema de accionamiento según la invención para el accionamiento motorizado de un dispositivo de cierre para la abertura de una pared, concretamente de una ventana,

la figura 6, la vista detallada del tercer ejemplo de realización,

la figura 7, en una representación en perspectiva un cuarto ejemplo de realización de un sistema de accionamiento según la invención para el accionamiento motorizado de un dispositivo de cierre para la abertura de una pared, concretamente de una ventana,

la figura 8, un quinto ejemplo de realización de un sistema de accionamiento según la invención para el accionamiento motorizado de un dispositivo de oscurecimiento, que presenta un enrollador de cinta,

la figura 9, el quinto ejemplo de realización, estando fijada la segunda carcasa al soporte,

la figura 10, un sexto ejemplo de realización de un sistema de accionamiento según la invención para el accionamiento motorizado de un dispositivo de oscurecimiento, que está configurado como cortina enrollable,

la figura 11, el sexto ejemplo de realización, estando fijada la segunda carcasa al soporte,

la figura 12, un séptimo ejemplo de realización de un sistema de accionamiento según la invención para el accionamiento motorizado de un dispositivo de oscurecimiento, que está configurado como persiana veneciana, y

la figura 13, el séptimo ejemplo de realización, estando fijada la segunda carcasa al soporte.

La figura 1 muestra un primer ejemplo de realización de un sistema de accionamiento 1 según la invención para el accionamiento motorizado de un dispositivo de oscurecimiento 2, concretamente una persiana enrollable 3, que presenta un cuerpo de persiana enrollable 25 y un rodillo de enrollamiento 4.

El sistema de accionamiento 1 presenta un accionamiento 5 eléctrico para hacer rotar el rodillo de enrollamiento 4 y un acumulador de energía 6 eléctrico, en el que se acumula o puede acumularse energía para hacer funcionar el accionamiento 5 eléctrico. El sistema de accionamiento 1 presenta además una primera carcasa 7, que contiene el accionamiento 5 eléctrico, pero no el acumulador de energía 6 eléctrico. La primera carcasa 7 porta un primer conector 8 eléctrico, que está conectado eléctricamente con el accionamiento 5 eléctrico.

El sistema de accionamiento 1 presenta además una segunda carcasa 9, que contiene el acumulador de energía 6 y que porta un segundo conector 10, que está conectado eléctricamente con el acumulador de energía 6 eléctrico.

El sistema de accionamiento 1 presenta además un soporte 11 dispuesto por fuera de la primera carcasa 7, al que puede fijarse mecánicamente la segunda carcasa 9 mediante la realización de un movimiento de fijación. El soporte 11 está configurado y dispuesto de tal modo que, mediante la realización del movimiento de fijación 12, de manera automática y obligatoria se establece una conexión eléctrica entre el primer conector 8 eléctrico y el segundo conector 10 eléctrico.

El sistema de accionamiento 1 presenta una guía, que define la trayectoria del movimiento de fijación 12. En el ejemplo de realización representado la guía está realizada como guía lineal, presentando la guía un primer elemento de guía 13 y un segundo elemento de guía 14. El primer elemento de guía 13 es parte componente del soporte 11, mientras que el segundo elemento de guía 14 (dibujado con líneas discontinuas) es parte componente de la segunda carcasa 9. En particular, la guía puede estar configurada, por ejemplo, como guía de cola de milano.

El soporte 11 es un componente separado de la primera carcasa 7, que se fija por separado, por ejemplo por medio de tornillos de fijación, a la pared. La primera carcasa 7 puede funcionar, en particular, como caja de persiana enrollable 30.

La figura 2 muestra el primer ejemplo de realización, estando fijada la segunda carcasa 9 al soporte 11 y habiendo una conexión eléctrica entre el primer conector 8 eléctrico y el segundo conector 10 eléctrico.

La figura 3 muestra una vista detallada de un segundo ejemplo de realización de un sistema de accionamiento 1 según la invención para el accionamiento motorizado de un dispositivo de oscurecimiento. En el segundo ejemplo de realización el primer conector 8 eléctrico está realizado de varias partes y presenta un adaptador 27. El adaptador 27 presenta en los extremos de un tubo 15 rígido un primer conector 16 de adaptador y un segundo conector 17 de adaptador, unidos entre sí por medio de una línea 18 que discurre a través del tubo 15. El segundo conector 17 de adaptador está insertado en un conector 19 adicional, que está realizado como conector hembra y soportado en la carcasa 7.

El soporte 11 presenta un segmento de sujeción 20 de adaptador, que fija el tubo 15 y de este modo descarga mecánicamente la conexión enchufable entre el conector 19 adicional y el segundo conector 17 de adaptador.

La segunda carcasa 9 se fija mecánicamente al soporte 11 mediante la realización de un movimiento de fijación 12, en particular con encaje. Para ello, el soporte 11 está configurado y dispuesto de tal modo que, mediante la realización

del movimiento de fijación 12, de manera automática y obligatoria se establece una conexión eléctrica entre el primer conector 8 eléctrico, concretamente el primer conector 16 de adaptador y el segundo conector 10.

La figura 4 muestra la vista detallada del segundo ejemplo de realización tras realizar el movimiento de fijación 12.

Las figuras 5 y 6 muestran como tercer ejemplo de realización un sistema de accionamiento 1 para el accionamiento motorizado de un dispositivo de cierre 2, concretamente de una ventana, para la abertura de una pared 21. La figura 5 muestra además una hoja de ventana 22 con bisagra a la derecha, que de manera motorizada puede pasarse a una posición de aireación. Para ello, el dispositivo de cierre 2 presenta un accionamiento 5 eléctrico, que acciona un empujador 23, por medio del cual es posible empujar la hoja de ventana 22 desde el marco 24 para la apertura. El accionamiento 5 eléctrico está dispuesto en una primera carcasa 7, que porta un primer conector 8 eléctrico.

A la hoja de ventana 22 está fijado un soporte 11 para un adaptador 27 del primer conector 8 y para la segunda carcasa 9.

También en el caso del ejemplo de realización mostrado en la figura 5 el primer conector 8 eléctrico está realizado de varias partes y presenta un adaptador 27. El adaptador 27 presenta en los extremos de un tubo 15 rígido un primer conector 16 de adaptador y un segundo conector 17 de adaptador, unidos entre sí por medio de una línea 18 que discurre a través del tubo 15. El segundo conector 17 de adaptador está insertado en un conector 19 adicional, que está realizado como conector hembra y soportado en la carcasa 7.

El soporte 11 presenta un segmento de sujeción 20 de adaptador, que fija el tubo 15 y de este modo descarga mecánicamente la conexión enchufable entre el conector 19 adicional y el segundo conector 17 de adaptador.

La segunda carcasa 9 se fija mecánicamente al soporte 11 mediante la realización de un movimiento de fijación 12, en particular con encaje. Para ello, el soporte 11 está configurado y dispuesto de tal modo que, mediante la realización del movimiento de fijación 12, de manera automática y obligatoria se establece una conexión eléctrica entre el primer conector 8 eléctrico, concretamente el primer conector 16 de adaptador y el segundo conector 10.

Para el accionamiento manual la ventana presenta un elemento de accionamiento 26.

La figura 7 muestra en una representación en perspectiva un cuarto ejemplo de realización de un sistema de accionamiento 1 según la invención para el accionamiento motorizado de un dispositivo de cierre 2 para la abertura de una pared 21, concretamente de una ventana. La ventana tiene una hoja de ventana 22 con bisagra a la derecha, que de manera motorizada puede pasarse a una posición de aireación. Para ello, el dispositivo de cierre 2 presenta un accionamiento 5 eléctrico (no representado en esta figura), que acciona un empujador 23, por medio del cual es posible empujar la hoja de ventana 22 desde el marco 24 para la apertura. Se muestra la posición de aireación de la ventana. Tras una operación de aireación, la hoja de ventana 22 se apoya de nuevo en el marco 24 por medio del accionamiento 5 motor a través del empujador 23. El accionamiento 5 eléctrico está dispuesto en una primera carcasa 7, que porta un primer conector 8 eléctrico.

En la hoja de ventana 22 está colocado un soporte 11 (no representado en esta figura), al que se fija una segunda carcasa 9 de manera que pueda volver a soltarse. El primer conector 8 eléctrico (no representado en esta figura) está realizado de varias partes y presenta un adaptador 27. El adaptador 27 está insertado en el segundo conector 10, portado por la segunda carcasa 9.

La figura 8 muestra un quinto ejemplo de realización de un sistema de accionamiento 1 según la invención para el accionamiento motorizado de un dispositivo de oscurecimiento 2. El dispositivo de oscurecimiento 2 presenta una persiana enrollable 3, que presenta un cuerpo de persiana enrollable 25 y un rodillo de enrollamiento 4 (no representado en esta figura) así como un enrollador de cinta 28, que presenta una primera carcasa y que acciona el rodillo de enrollamiento a través de una correa 29.

El enrollador de cinta 28 del sistema de accionamiento 1 presenta un accionamiento 5 eléctrico. El sistema de accionamiento 1 presenta además un acumulador de energía 6 eléctrico, en el que se acumula o puede acumularse energía para hacer funcionar el accionamiento 5 eléctrico. El enrollador de cinta 28 del sistema de accionamiento 1 presenta la primera carcasa 7, que contiene el accionamiento 5 eléctrico, pero no el acumulador de energía 6 eléctrico. La primera carcasa 7 porta un primer conector 8 eléctrico, que está conectado eléctricamente con el accionamiento 5 eléctrico.

El sistema de accionamiento 1 presenta además una segunda carcasa 9, que contiene el acumulador de energía 6 y que porta un segundo conector 10, que está conectado eléctricamente con el acumulador de energía 6 eléctrico.

El sistema de accionamiento 1 presenta además un soporte 11 dispuesto por fuera de la primera carcasa 7, al que puede fijarse mecánicamente la segunda carcasa 9 mediante la realización de un movimiento de fijación. El soporte 11 está configurado y dispuesto de tal modo que, mediante la realización del movimiento de fijación 12, de manera

automática y obligatoria se establece una conexión eléctrica entre el primer conector 8 eléctrico y el segundo conector 10 eléctrico.

El sistema de accionamiento 1 presenta una guía, que define la trayectoria del movimiento de fijación 12. En el ejemplo de realización representado la guía está realizada como guía lineal, presentando la guía un primer elemento de guía 13 y un segundo elemento de guía 14. El primer elemento de guía 13 es parte componente del soporte 11, mientras que el segundo elemento de guía 14 (dibujado con líneas discontinuas) es parte componente de la segunda carcasa 9. En particular, la guía puede estar configurada, por ejemplo, como guía de cola de milano.

El soporte 11 es un componente separado de la primera carcasa 7, que se fija por separado, por ejemplo por medio de tornillos de fijación, a la pared.

La figura 9 muestra el quinto ejemplo de realización, estando fijada la segunda carcasa 9 al soporte 11 y habiendo una conexión eléctrica entre el primer conector 8 eléctrico y el segundo conector 10 eléctrico.

La figura 10 muestra un sexto ejemplo de realización de un sistema de accionamiento 1 según la invención para el accionamiento motorizado de un dispositivo de oscurecimiento 2, concretamente una cortina enrollable 31, que presenta un cuerpo de cortina enrollable 32 y un rodillo de enrollamiento 4.

El rodillo de enrollamiento 4 se acciona por medio de una cadena de bolas 33 para producir su rotación. Para ello, existe un mecanismo 34 con una primera rueda de cadena de bolas (no representada), alrededor de la cual está dispuesta la cadena de bolas 4 y en la que se enganchan en cada caso las bolas individuales. El mecanismo convierte un movimiento de tracción de la cadena de bolas en un movimiento de rotación del rodillo de enrollamiento 4 acoplado al mismo.

El sistema de accionamiento 11 presenta un accionamiento 5 eléctrico para hacer rotar el rodillo de enrollamiento 4 y un acumulador de energía 6 eléctrico, en el que se acumula o puede acumularse energía para hacer funcionar el accionamiento 5 eléctrico. El accionamiento 5 eléctrico acciona una segunda rueda de cadena de bolas 35 para producir su rotación, alrededor de la cual está dispuesta la cadena de bolas 4 y en la que se enganchan en cada caso las bolas individuales.

El sistema de accionamiento 1 presenta además una primera carcasa 7, que contiene el accionamiento 5 eléctrico y la segunda rueda de cadena de bolas 35, pero no el acumulador de energía 6 eléctrico. La primera carcasa 7 está fijada, preferiblemente atornillada, a la pared.

La primera carcasa 7 porta un primer conector 8 eléctrico, que está conectado eléctricamente con el accionamiento 5 eléctrico.

El sistema de accionamiento 1 presenta además una segunda carcasa 9, que contiene el acumulador de energía 6 y que porta un segundo conector 10, que está conectado eléctricamente con el acumulador de energía 6 eléctrico.

El sistema de accionamiento 1 presenta además un soporte 11 dispuesto por fuera de la primera carcasa 7, al que puede fijarse mecánicamente la segunda carcasa 9 mediante la realización de un movimiento de fijación. El soporte 11 está configurado y dispuesto de tal modo que, mediante la realización del movimiento de fijación 12, de manera automática y obligatoria se establece una conexión eléctrica entre el primer conector 8 eléctrico y el segundo conector 10 eléctrico.

El sistema de accionamiento 1 presenta una guía, que define la trayectoria del movimiento de fijación 12. En el ejemplo de realización representado la guía está realizada como guía lineal, presentando la guía un primer elemento de guía 13 y un segundo elemento de guía 14.

El primer elemento de guía 13 es parte componente del soporte 11, mientras que el segundo elemento de guía 14 (dibujado con líneas discontinuas) es parte componente de la segunda carcasa 9. En particular, la guía puede estar configurada, por ejemplo, como guía de cola de milano.

El soporte 11 es un componente separado de la primera carcasa 7, que se fija por separado a la pared, en particular por separado e independientemente de la primera carcasa 7, por ejemplo por medio de tornillos de fijación.

En lugar de un accionamiento de cadena de bolas también sería posible, por ejemplo, un accionamiento por cuerda.

La figura 11 muestra el sexto ejemplo de realización, estando fijada la segunda carcasa 9 al soporte 11 y habiendo una conexión eléctrica entre el primer conector 8 eléctrico y el segundo conector 10 eléctrico.

La figura 12 muestra un séptimo ejemplo de realización de un sistema de accionamiento 1 según la invención para el accionamiento motorizado de un dispositivo de oscurecimiento 2, concretamente un toldo 36, que presenta un tejido de toldo 37 enrollable y un rodillo de enrollamiento 4.

5 El rodillo de enrollamiento 4 se acciona por medio de un accionamiento de toldo 38 acoplado mediante una junta cardán 40, que contiene un accionamiento 5 eléctrico, para su rotación. Para ello hay un mecanismo inversor 39, que transmite un movimiento de rotación del accionamiento de giro 38 al rodillo de enrollamiento 4. El sistema de accionamiento 11 presenta un acumulador de energía 6 eléctrico, en el que se acumula o puede acumularse energía para hacer funcionar el accionamiento 5 eléctrico.

10 El sistema de accionamiento 1 presenta además una primera carcasa 7, que contiene el accionamiento 5 eléctrico, pero no el acumulador de energía 6 eléctrico. La primera carcasa 7 está fijada, preferiblemente atornillada, a la pared. La primera carcasa 7 porta un primer conector 8 eléctrico, que está conectado eléctricamente con el accionamiento 5 eléctrico.

15 El sistema de accionamiento 1 presenta además una segunda carcasa 9, que contiene el acumulador de energía 6 y que porta un segundo conector 10, que está conectado eléctricamente con el acumulador de energía 6 eléctrico.

20 El sistema de accionamiento 1 presenta además un soporte 11 dispuesto por fuera de la primera carcasa 7, al que puede fijarse mecánicamente la segunda carcasa 9 mediante la realización de un movimiento de fijación. El soporte 11 está configurado y dispuesto de tal modo que, mediante la realización del movimiento de fijación 12, de manera automática y obligatoria se establece una conexión eléctrica entre el primer conector 8 eléctrico y el segundo conector 10 eléctrico.

25 El sistema de accionamiento 1 presenta una guía, que define la trayectoria del movimiento de fijación 12. En el ejemplo de realización representado la guía está realizada como guía lineal, presentando la guía un primer elemento de guía 13 y un segundo elemento de guía 14. El primer elemento de guía 13 es parte componente del soporte 11, mientras que el segundo elemento de guía 14 (dibujado con líneas discontinuas) es parte componente de la segunda carcasa 9. En particular, la guía puede estar configurada, por ejemplo, como guía de cola de milano.

30 El soporte 11 es un componente separado de la primera carcasa 7, que está fijado a la pared por separado, en particular por separado e independientemente de la primera carcasa 7, por ejemplo por medio de tornillos de fijación.

La figura 13 muestra el séptimo ejemplo de realización, estando fijada la segunda carcasa 9 al soporte 11 y habiendo una conexión eléctrica entre el primer conector 8 eléctrico y el segundo conector 10 eléctrico.

35 Lista de números de referencia:

- 1 sistema de accionamiento
- 2 dispositivo de oscurecimiento
- 3 persiana enrollable
- 40 4 rodillo de enrollamiento
- 5 accionamiento eléctrico
- 6 acumulador de energía eléctrica
- 7 primera carcasa
- 8 primer conector eléctrico
- 45 9 segunda carcasa
- 10 segundo conector eléctrico
- 11 soporte
- 12 movimiento de fijación
- 13 primer elemento de guía
- 50 14 segundo elemento de guía
- 15 tubo
- 16 primer conector de adaptador
- 17 segundo conector de adaptador
- 18 línea
- 55 19 conector adicional
- 20 segmento de sujeción de adaptador
- 21 pared
- 22 hoja de ventana
- 23 empujador
- 60 24 marco
- 25 cuerpo de persiana enrollable
- 26 elemento de accionamiento
- 27 adaptador
- 28 enrollador de cinta
- 65 29 correa
- 30 caja de persiana enrollable

- 31 dispositivo de cortina enrollable
- 32 cuerpo de cortina enrollable
- 33 cadena de bolas
- 34 mecanismo
- 5 35 rueda de cadena de bolas
- 36 toldo
- 37 tejido de toldo
- 38 accionamiento de toldo
- 39 mecanismo inversor
- 10 40 junta cardán

REIVINDICACIONES

1. Sistema de accionamiento (1) para el accionamiento motorizado de un dispositivo de cierre para la abertura de una pared o para el accionamiento de un dispositivo de oscurecimiento (2), presentando el sistema de accionamiento (1) un accionamiento (5) eléctrico y un acumulador de energía (6) eléctrico, en el que se acumula o puede acumularse energía para hacer funcionar el accionamiento (5) eléctrico, y
 - presentando una primera carcasa (7), que contiene el accionamiento (5) eléctrico pero no el acumulador de energía (6) eléctrico y que porta un primer conector (8) eléctrico, que está conectado eléctricamente con el accionamiento (5) eléctrico, y
 - presentando una segunda carcasa (9), que contiene el acumulador de energía (6) y que porta un segundo conector (10), que está conectado eléctricamente con el acumulador de energía (6) eléctrico, el sistema de accionamiento (1) está caracterizado por un soporte (11) dispuesto por fuera de la primera carcasa (7) y fijado a una pared o un techo o un derrame independientemente y por separado de la primera carcasa (7), al que puede fijarse mecánicamente la segunda carcasa (9) mediante la realización de un movimiento de fijación (12), en particular con encaje, estando configurado y dispuesto el soporte (11) de tal modo que mediante la realización del movimiento de fijación (12) de manera automática y obligatoria se establece una conexión eléctrica entre el primer conector (8) eléctrico y el segundo conector (10) eléctrico.
2. Sistema de accionamiento (1) según la reivindicación 1, caracterizado por que
 - a. hay una guía, que define la trayectoria del movimiento de fijación (12), o por que
 - b. hay una guía, que define la trayectoria del movimiento de fijación (12) y que es una guía lineal.
3. Sistema de accionamiento (1) según la reivindicación 2, caracterizado por que la guía presenta un primer elemento de guía (13) y un segundo elemento de guía (14), siendo el primer elemento de guía (13) parte componente del soporte (11) y siendo el segundo elemento de guía (14) parte componente de la segunda carcasa (9).
4. Sistema de accionamiento (1) según la reivindicación 2 o 3, caracterizado por que la trayectoria del movimiento de fijación (12) discurre al menos en un segmento final paralela al sentido de inserción del primer y del segundo conector (8, 10).
5. Sistema de accionamiento (1) según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que la segunda carcasa (9) puede fijarse sin daños y/o sin herramientas al soporte (11) de manera que pueda volver a soltarse.
6. Sistema de accionamiento (1) según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que
 - a. el primer conector (8) eléctrico está realizado de varias partes y presenta al menos un adaptador (27), o por que
 - b. el segundo conector eléctrico está realizado de varias partes y presenta al menos un adaptador (27).
7. Sistema de accionamiento (1) según la reivindicación 6, caracterizado por que el adaptador (27) presenta dos conectores (16, 17) de adaptador dispuestos en los extremos de un tubo (15) inflexible, en particular rígido, que se conectan eléctricamente entre sí por medio de al menos una línea (18) que discurre a través del tubo (15).
8. Sistema de accionamiento (1) según la reivindicación 6 o 7, caracterizado por que el soporte (11) presenta un segmento de sujeción (20) de adaptador, al que puede fijarse el adaptador (27), en particular sin daños y/o sin herramientas de manera que pueda volver a soltarse.
9. Sistema de accionamiento (1) según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por que la segunda carcasa (9) porta un tercer conector, que está unido eléctricamente con el segundo conector (10) y/o el primer acumulador de energía (6).
10. Sistema de accionamiento (1) según una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado por
 - a. una tercera carcasa, que contiene un segundo acumulador de energía y que porta un cuarto conector, que está unido eléctricamente con el acumulador de energía (6) eléctrico, y por
 - b. un segundo soporte dispuesto por fuera de la primera carcasa (7) y por fuera de la segunda carcasa (9), al que puede fijarse mecánicamente la tercera carcasa mediante la realización de un segundo movimiento de fijación, en particular con encaje, estando configurado y dispuesto el segundo soporte de tal modo que mediante la realización del segundo movimiento de fijación de manera automática y obligatoria se establece una conexión eléctrica entre el tercer conector eléctrico y el cuarto conector eléctrico.
11. Sistema de accionamiento (1) según la reivindicación 10, caracterizado por que
 - a. el primer acumulador de energía (6) fijo y el segundo acumulador de energía fijo están conectados eléctricamente en paralelo, o por que

b. el primer acumulador de energía (6) fijo y el segundo acumulador de energía fijo están conectados eléctricamente en serie.

5 12. Sistema de accionamiento (1) según una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado por que el sistema de accionamiento (1) emite una señal de aviso acústica y/u óptica, cuando no se alcanza un estado de carga determinado o predeterminado del acumulador de energía 6.

10 13. Sistema de accionamiento (1) según una de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado por que el sistema de accionamiento (1) está configurado como enrollador de cinta o como sistema de accionamiento de persiana enrollable o como sistema de accionamiento de persiana veneciana o como sistema de accionamiento de toldo o como sistema de accionamiento de cortina enrollable o como aireador de ventana o como sistema de accionamiento de puerta.

15 14. Sistema de accionamiento (1) según una de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizado por que por fuera de la primera carcasa (7) y por fuera de la segunda carcasa (9) no hay cables flexibles eléctricos.

20 15. Sistema que contiene un sistema de accionamiento (1) según una de las reivindicaciones 1 a 14 y que contiene un dispositivo de cierre, en particular una ventana o una puerta o un portón, para la abertura de una pared (21) o que contiene un dispositivo de oscurecimiento (2), en particular una persiana enrollable o una persiana veneciana o un toldo.

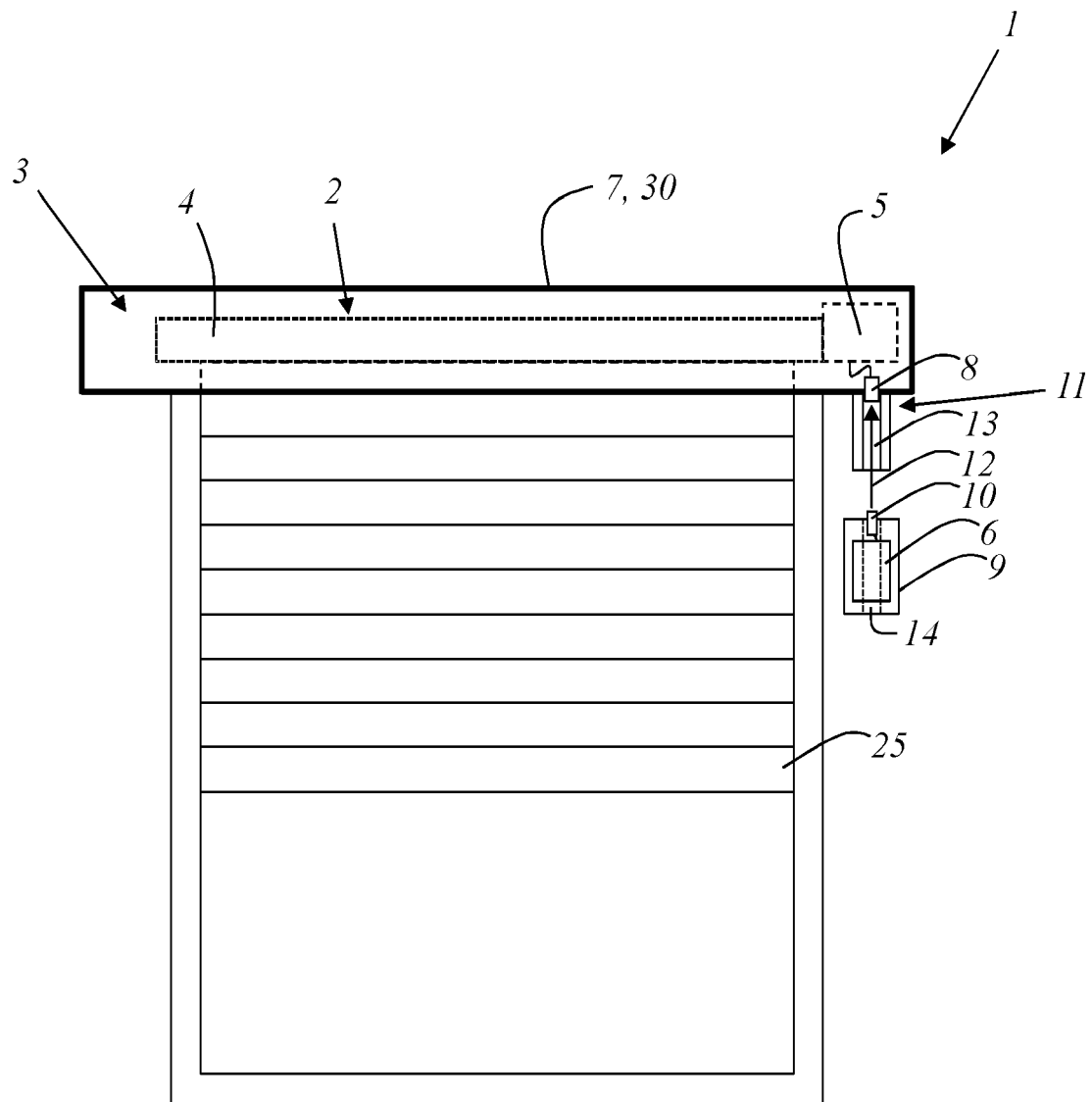


Fig. 1

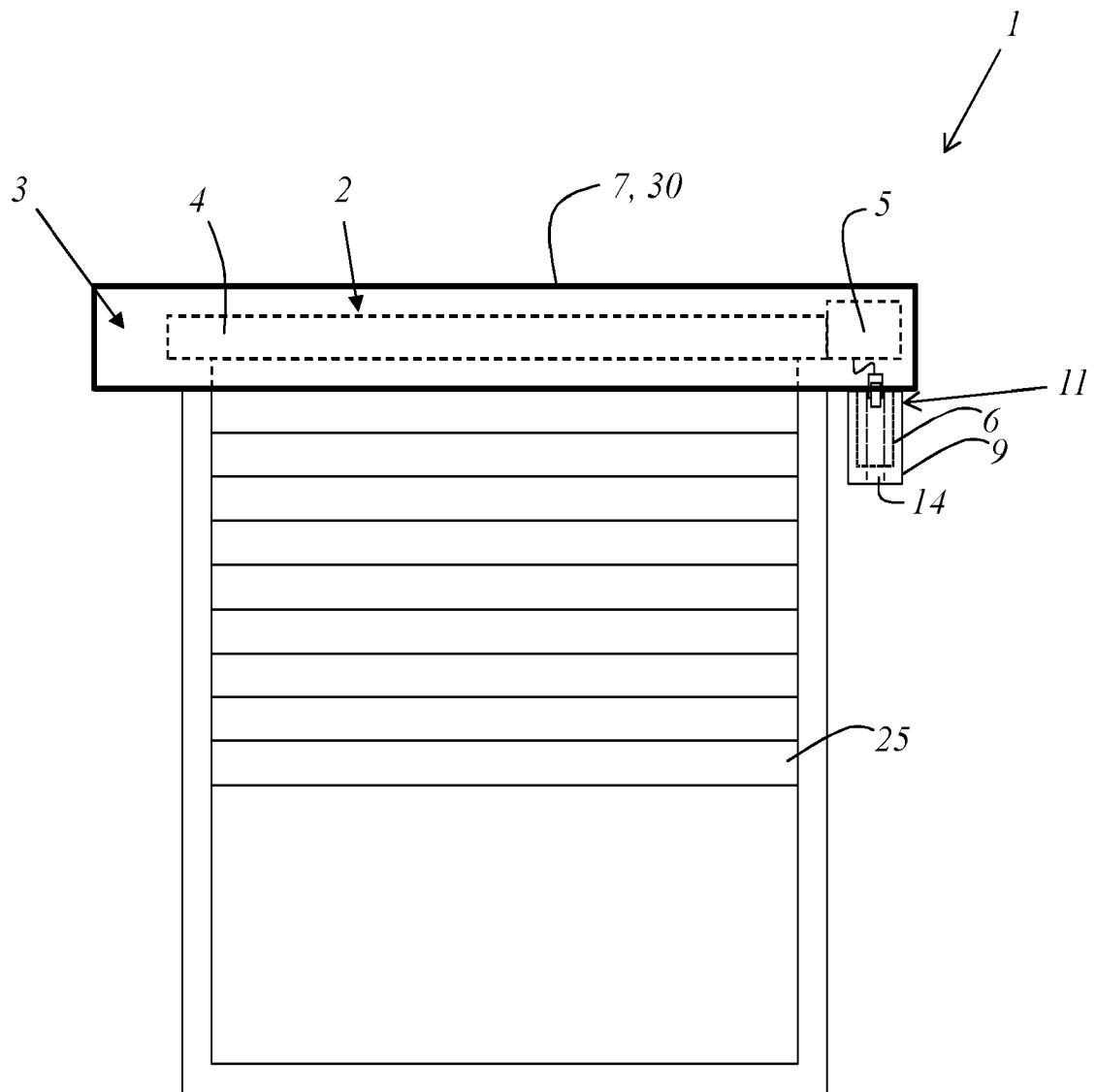


Fig. 2

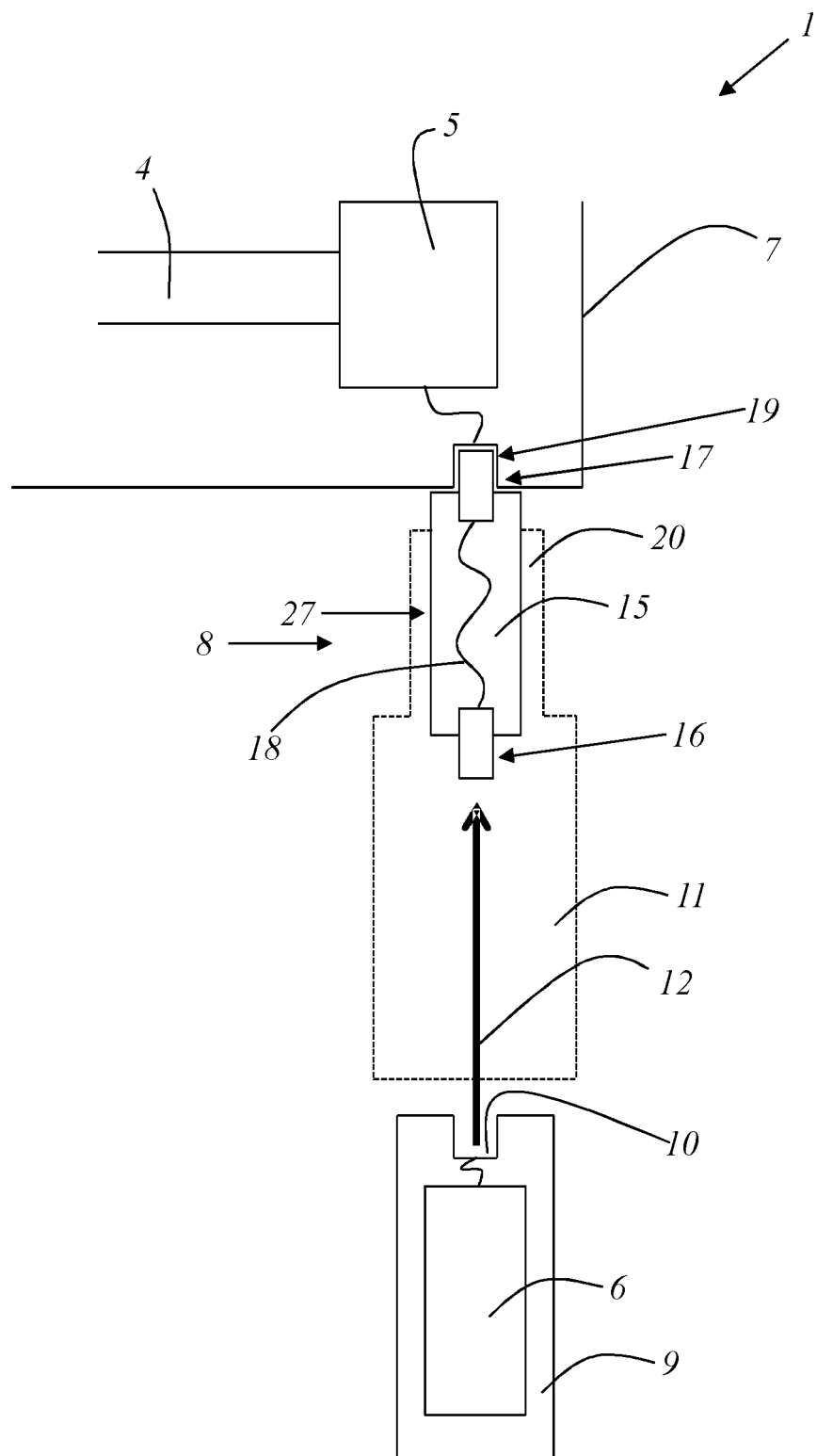


Fig. 3

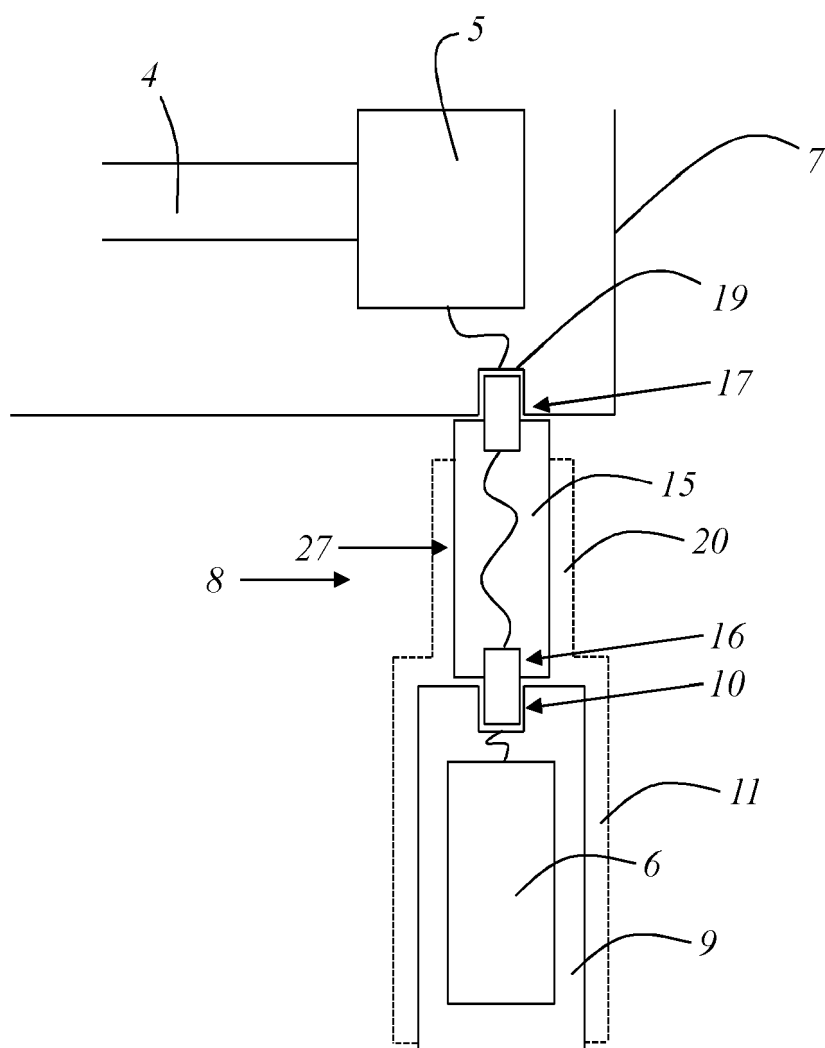


Fig. 4

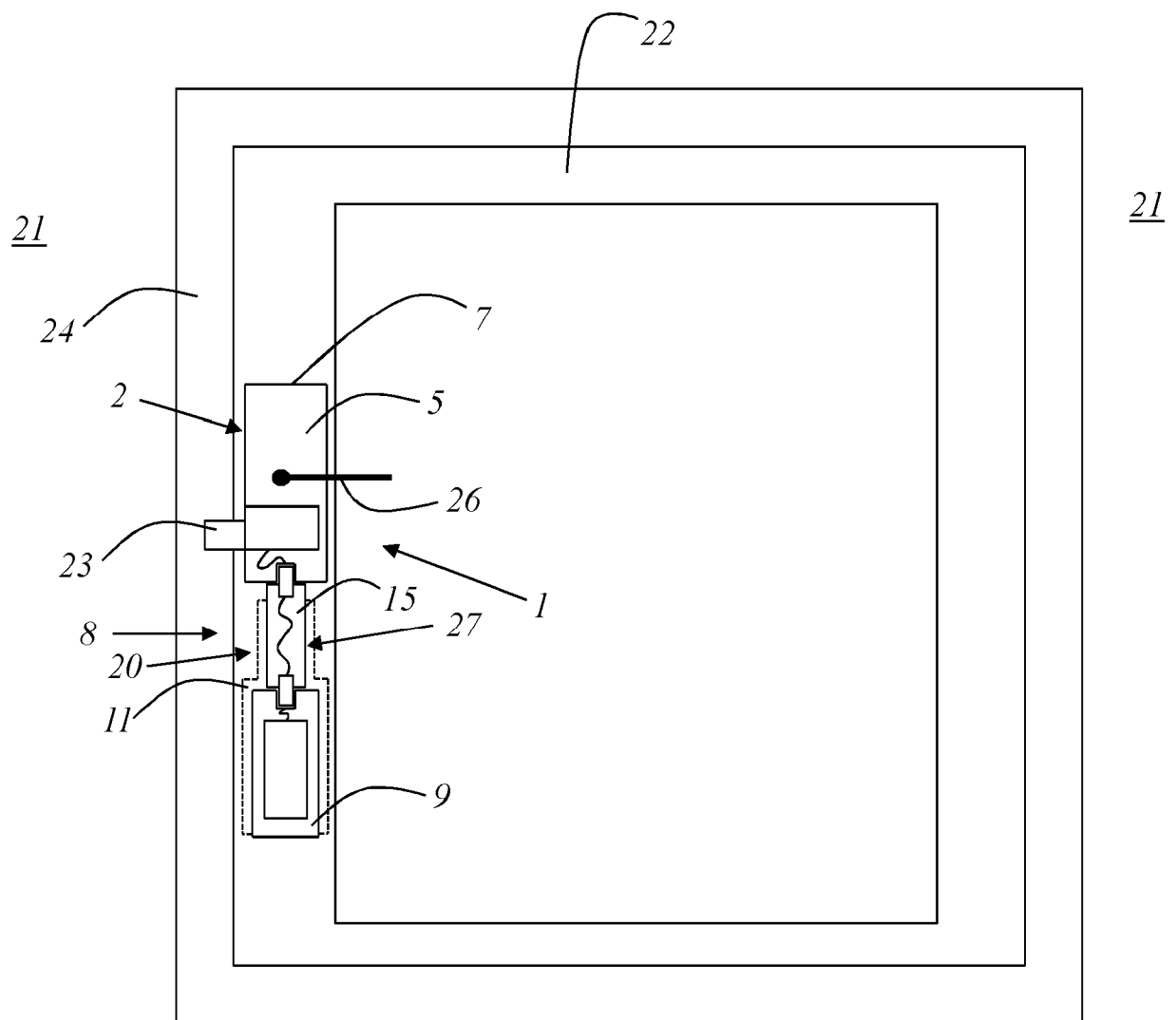


Fig. 5

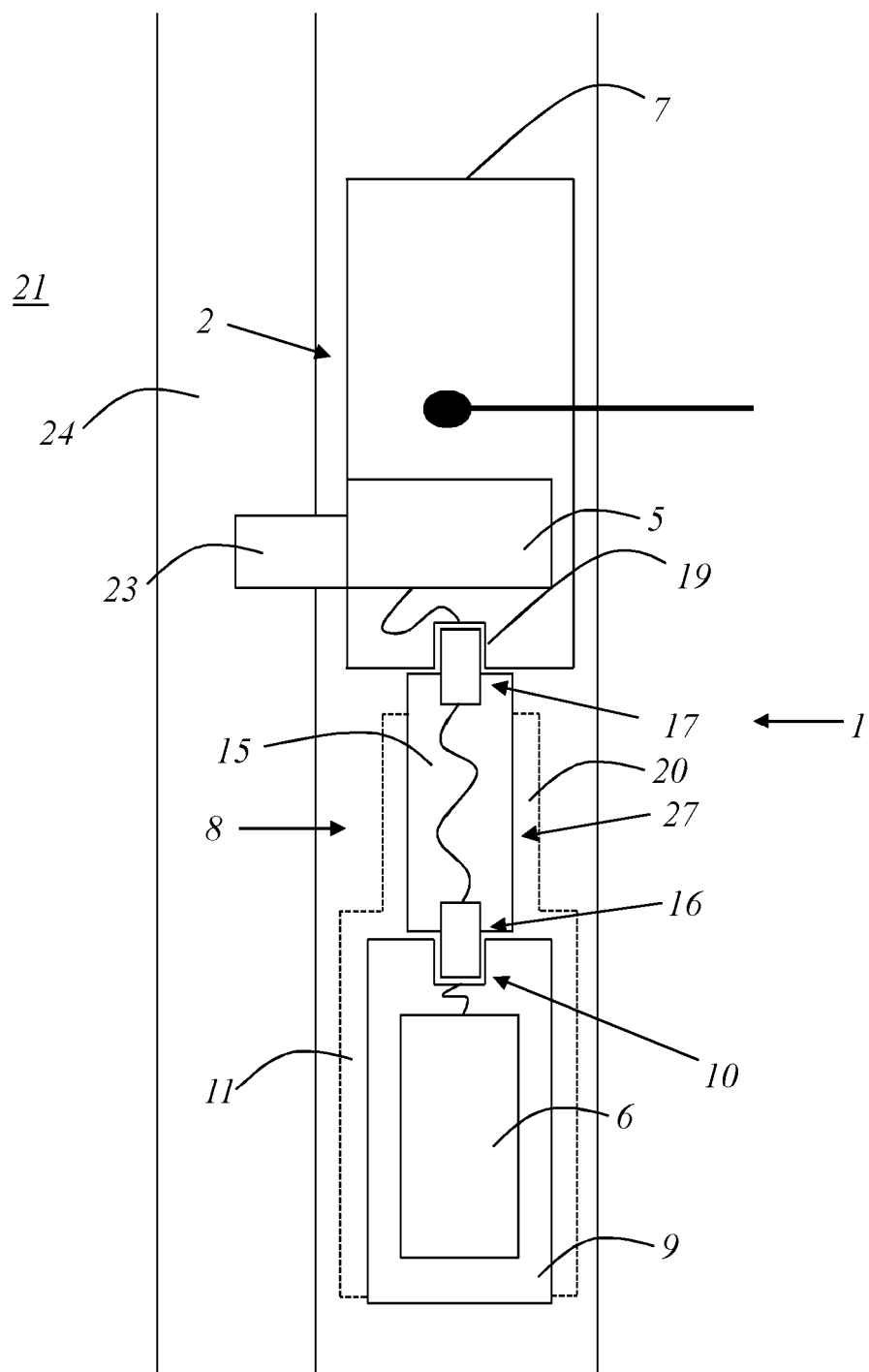


Fig. 6

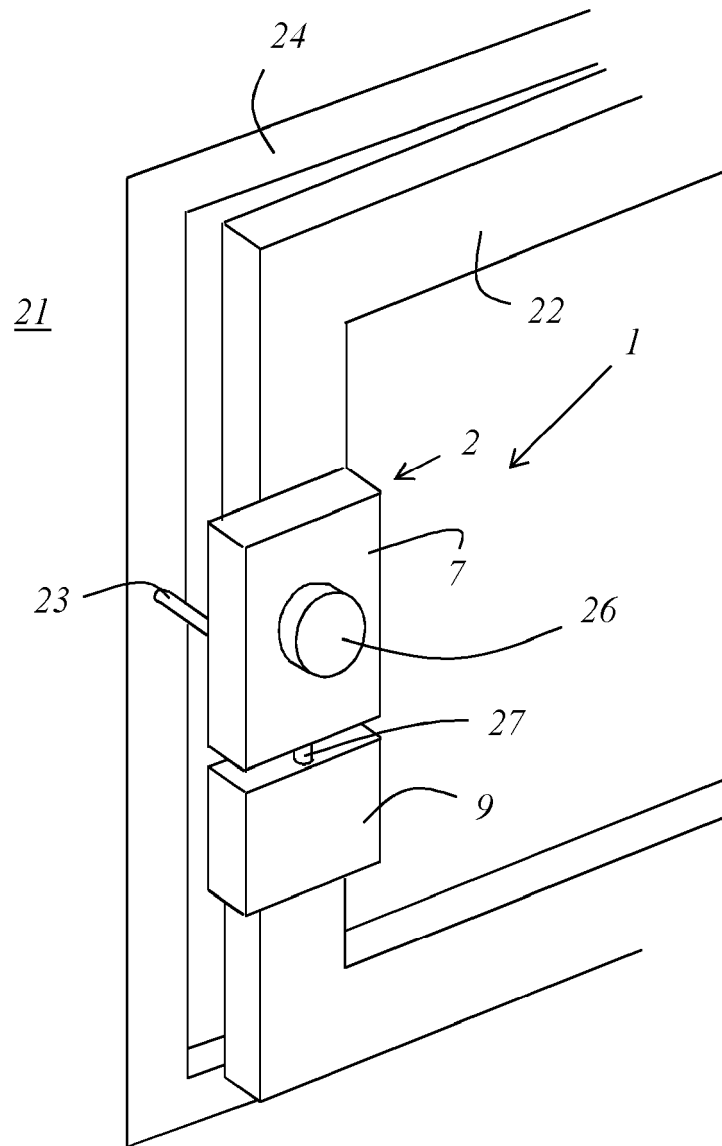


Fig. 7

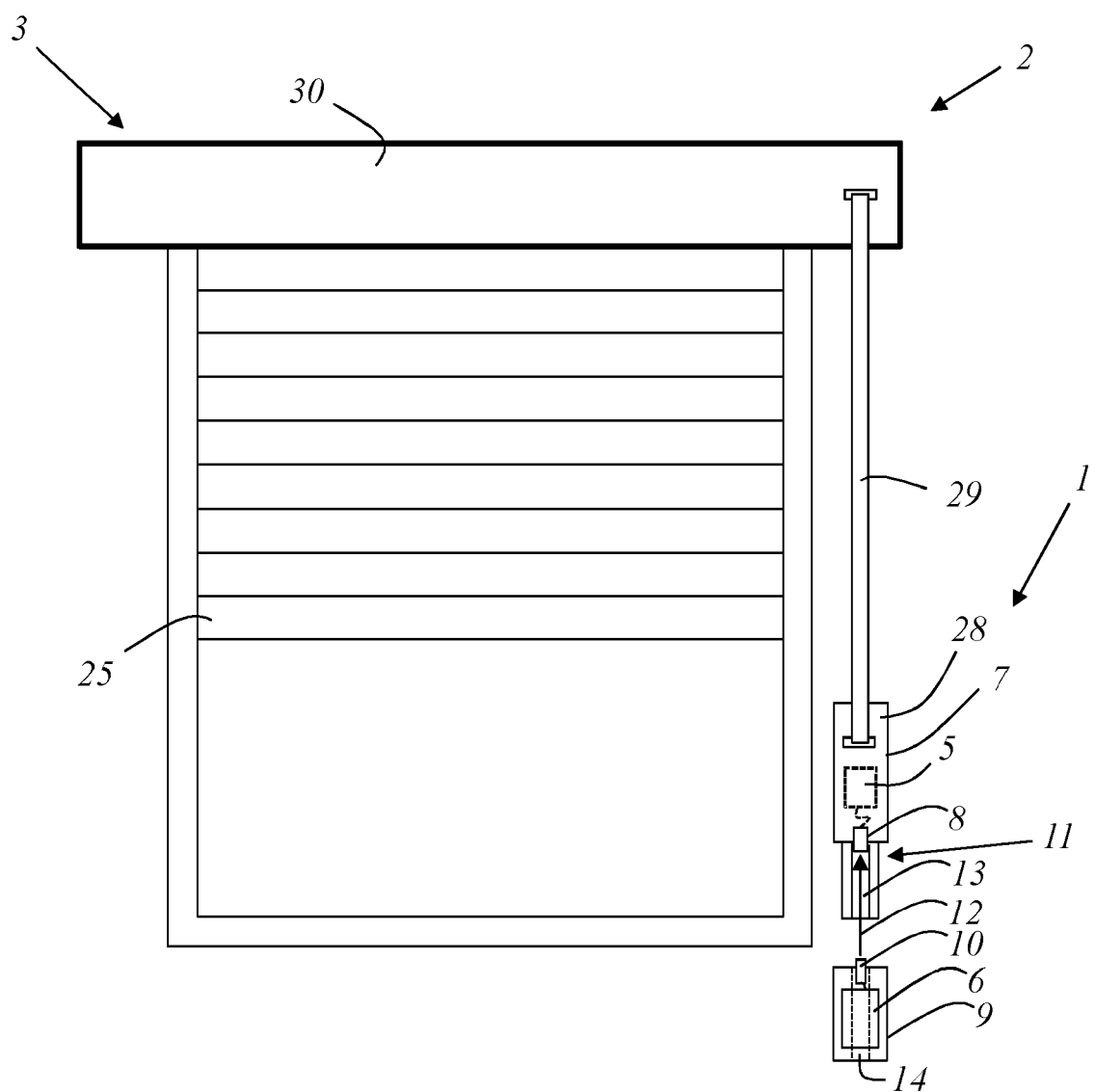


Fig. 8

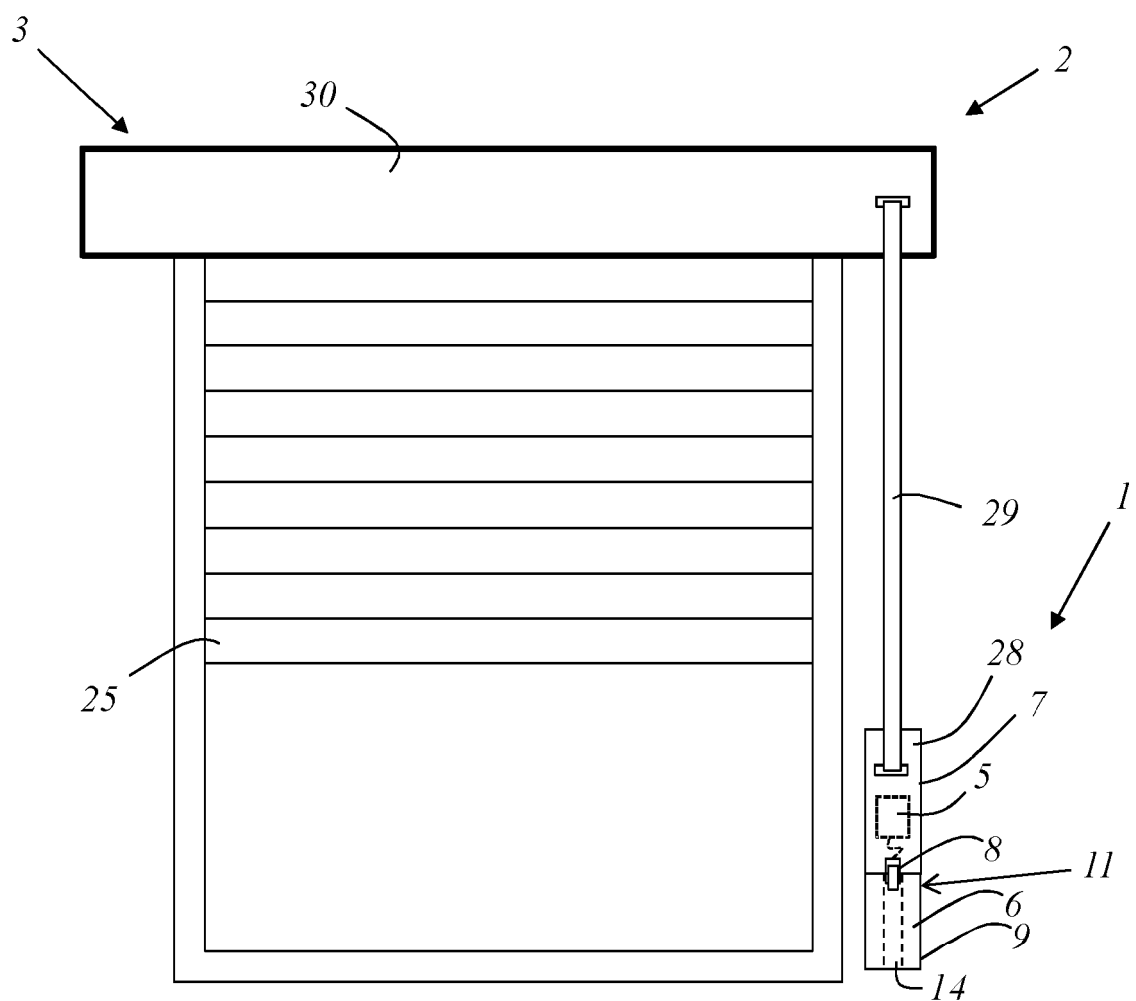


Fig. 9

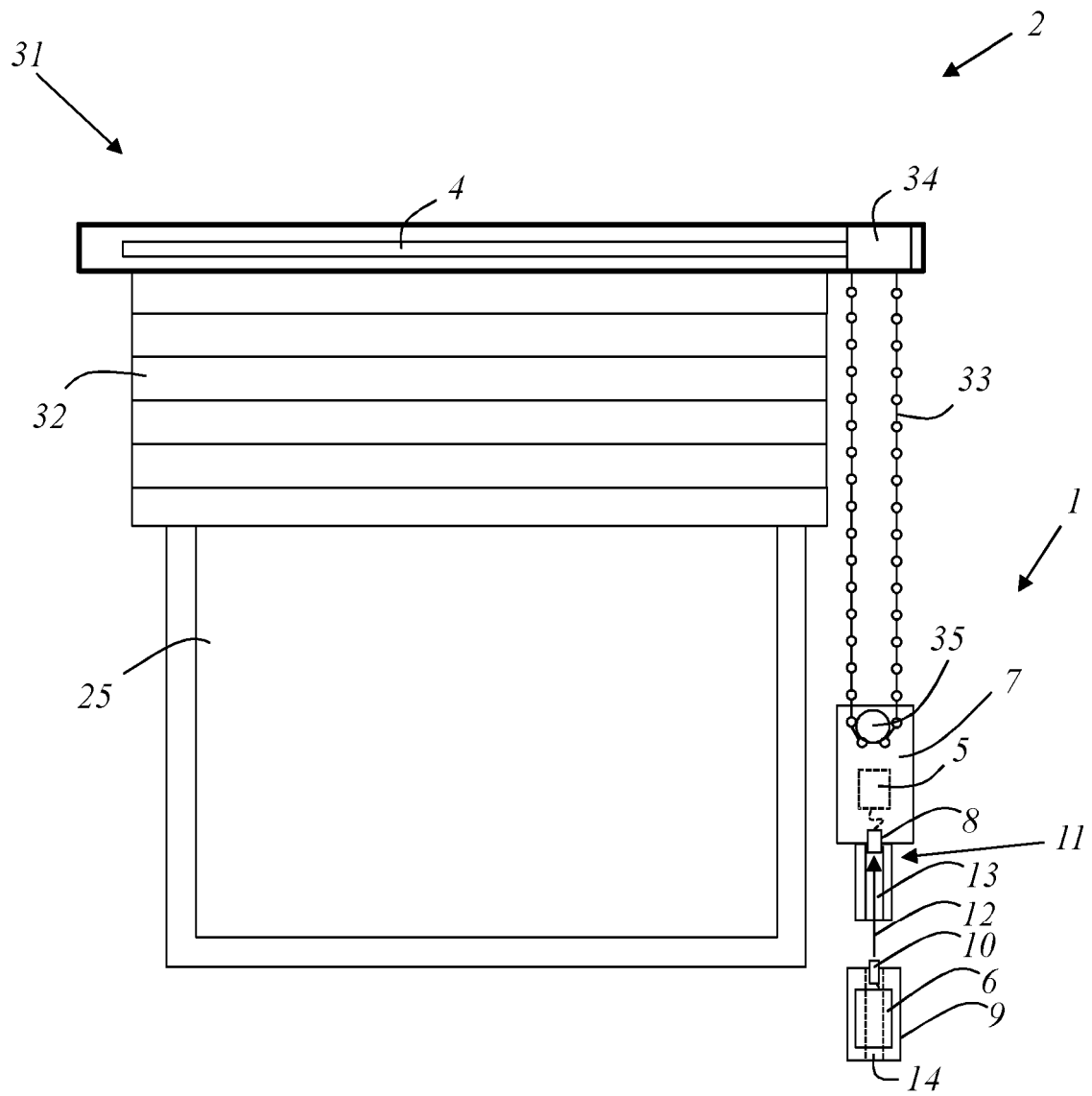


Fig. 10

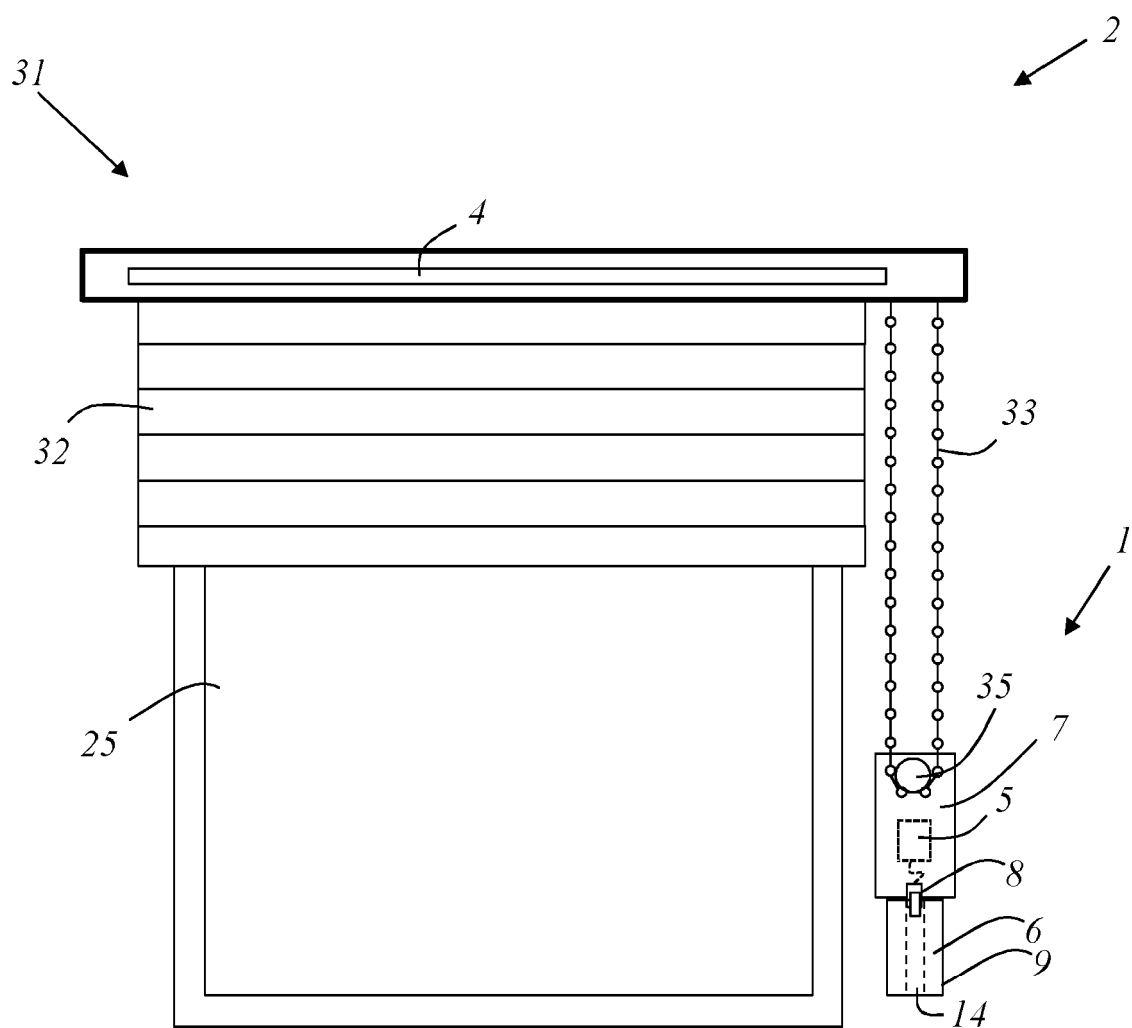


Fig. 11

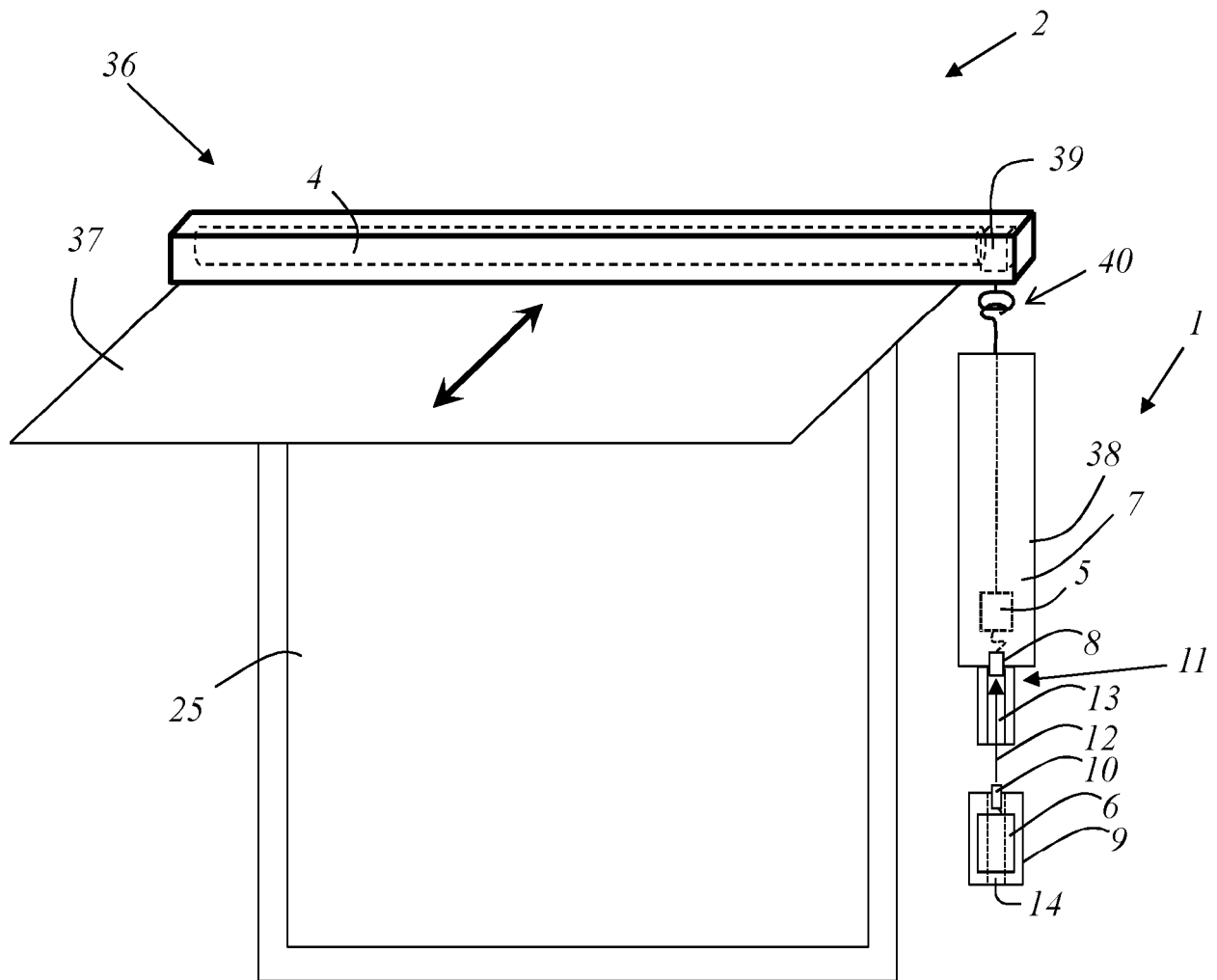


Fig. 12

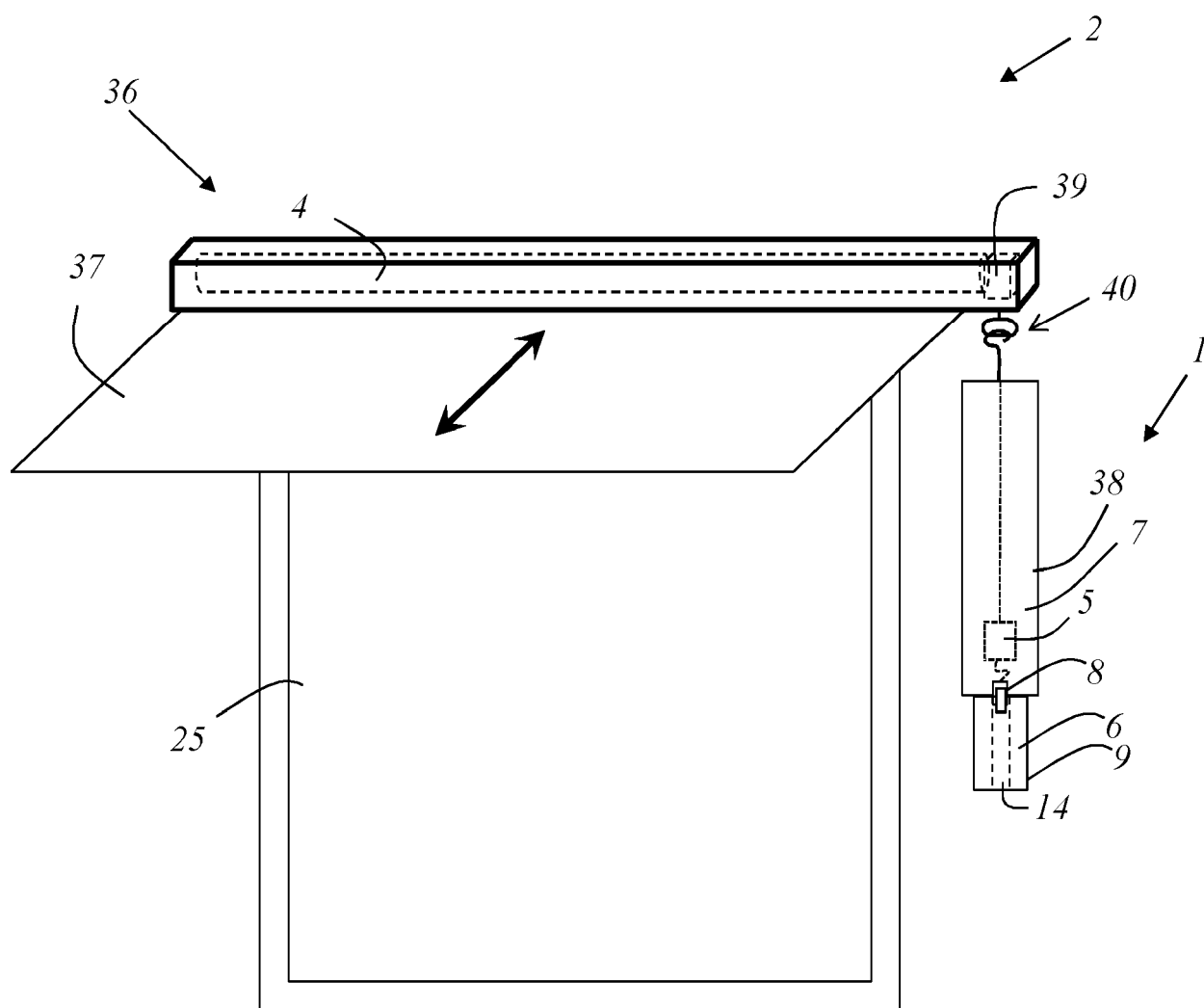


Fig. 13