



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 312 230**

⑫ Número de solicitud: 200501687

⑬ Int. Cl.:
A62B 1/06 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑮ Fecha de presentación: **12.07.2005**

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: **16.02.2009**

⑰ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
16.02.2009

⑱ Solicitante/s: **Pascual Sánchez Anoro**
Camino de La Ermita, 1
50162 Villamayor, Zaragoza, ES

⑲ Inventor/es: **Sánchez Anoro, Pascual**

⑳ Agente: **Azagra Sáez, María Pilar**

㉑ Título: **Dispositivo de evacuación para edificios.**

㉒ Resumen:

Dispositivo de evacuación para edificios, del tipo de los instalados como medida de seguridad en edificios para permitir una vía segura de escape y evacuación de las personas en caso de incendio o emergencia similar, caracterizado porque consta de una caja fijada a la fachada del edificio o a alguno de sus elementos, conteniendo un cable enrollado de suficiente longitud y un arnés de seguridad, estando dotado con mecanismos tanto de recogida automática como de freno y limitación de velocidad para permitir un rápido y seguro descenso de las personas por la fachada del edificio.

La invención que se presenta aporta las principales ventajas de un funcionamiento rápido y seguro, permitiendo además su utilización consecutiva por varias personas, a la par que puede fácilmente adaptarse e instalarse incluso en viviendas antiguas, no dotadas estructuralmente de mecanismos o sistemas de seguridad antiincendios.

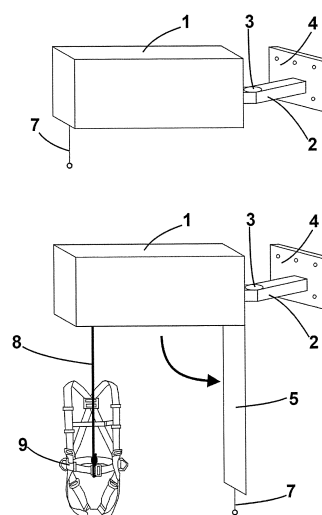


Fig. 1

ES 2 312 230 A1

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de evacuación para edificios.

5 La presente memoria descriptiva se refiere, como su título indica, a un dispositivo de evacuación para edificios, del tipo de los instalados como medida de seguridad en edificios para permitir una vía segura de escape y evacuación de las personas en caso de incendio o emergencia similar, caracterizado porque consta de una caja fijada a la fachada del edificio o a alguno de sus elementos, conteniendo un cable enrollado de suficiente longitud y un arnés de seguridad, estando dotado con mecanismos tanto de recogida automática como de freno y limitación de velocidad para permitir
10 un rápido y seguro descenso de las personas por la fachada del edificio.

En la actualidad existe una tendencia cada vez mayor a incrementar la seguridad de los edificios frente a incendios y otro tipo de situaciones, principalmente originada por un endurecimiento de la normativa anti-incendios de las distintas poblaciones. Para ello todos los edificios de nueva construcción, a partir de una cierta altura, se dotan de instalaciones
15 contra incendios, escaleras de evacuación, puertas cortafuegos, sistemas de extinción automática, columnas secas y húmedas, etc... Sin embargo, siguen existiendo un gran número de edificios de cierta altura y construcción más antigua desprovistos completamente de cualquier tipo de elemento de protección anti-incendios. Este tipo de edificios únicamente disponen del hueco interno por el que discurren la escalera interior y, en su caso, el ascensor. Ello origina, en caso de un incendio en este tipo de edificios, que en muchos casos queden personas aisladas en azoteas, balcones o ventanas de pisos altos, con la salida natural por las escaleras bloqueada por las llamas y el humo, propiciando
20 el pánico y, en muchos casos, originando que las personas, como último recurso, salten al vacío desde gran altura para escapar de las llamas o el fuego, falleciendo en la mayor parte de los casos o resultando con grandes daños personales.

Para dotar a este tipo de edificios antiguos de algún dispositivo que permita la evacuación de sus ocupantes sin ayuda externa en caso de incendio son ampliamente conocidos múltiples y variados tipos de dispositivos. Por ejemplo la Patente 9700043 "*Módulo adosable a fachadas de edificios para evacuación de personal*" presenta un módulo con una escalera plegable que presenta el problema de que únicamente es apto para edificios de poca altura, siendo de poca o imposible instalación en edificios de importante altura, aparte de poder presentar problemas estructurales o estéticos
30 en su instalación.

Dispositivos similares basados en escalera plegable, y por tanto presentando los mismos problemas e inconvenientes que el anterior, los podemos encontrar descritos en la Patente 9201298 "*Método adosable a fachadas de edificios para evacuación de personal*", en la Patente 8904182 "*Dispositivo para evacuación de edificios*", y en la Patente 200202719 "*Escalera de emergencia para la evacuación de edificios*", presentando esta última el inconveniente añadido de necesitar una fuente de energía para el sistema eléctrico de apertura, en la forma de baterías, con el consiguiente riesgo de fallo o no operación por fallo en la carga o falta de mantenimiento, que anularía la efectividad del dispositivo de evacuación.
35

De cara a su aplicación en edificios altos son conocidos algunos tipos de dispositivos basados en un cable o sirga para realizar el descenso o evacuación de personas por la fachada y desde cualquier altura. por ejemplo la Patente 200202620 "*Dispositivo de evacuación de edificios en estado de emergencia*" presenta un dispositivo con cable enrollable muy genérico y poco desarrollado, sin ningún tipo de freno automático para el descenso o dispositivo enrollador para su reutilización posterior. Estos mismos inconvenientes y problemas de frenado y seguridad están
40 presentes también en el dispositivo reivindicado en el Modelo de Utilidad 269245 "*Instalación para la evacuación de personas en edificios de varias plantas*".

Asimismo el Modelo de Utilidad 200401768 "*Dispositivo de emergencia para descensos sobre fachadas de edificios*", presenta un equipo también sin freno, muy simple y con el problema añadido de que necesita una persona que ayude a la persona a evacuar, lo cual le resta utilidad en muchos casos.
50

Otro dispositivo conocido es el descrito en la Patente 8701368 "*Procedimiento y dispositivo de descuelgue-escape para la evacuación de edificios en caso de incendio/emergencia y para la actuación de cuerpos especiales de ayuda/socorro*", también basado en cable de descenso y que incorpora un dispositivo de frenado muy simplificado de dudosa realización y funcionalidad y con alta posibilidad de fallo, lo cual hace que no sea realizable ni utilizable de manera práctica.
55

Algunos dispositivos más sofisticados, como el descrito en la Patente 200201406 "*Sistema de frenado para equipos de salvamento y evacuación de personas en edificios*" tienen el problema de utilizar módulos de frenado que necesitan de un vehículo situado debajo del edificio, con lo cual no es autónomo, siendo por tanto su eficacia limitada en muchas situaciones de emergencia. Otros, como el reivindicado en el Modelo de Utilidad 200300044 "*Dispositivo de salvamento*" presentan el inconveniente de necesitar un sistema de frenado por pistones hidráulicos de difícil construcción y funcionamiento, con alta probabilidad de fallo, aparte de requerir de un frecuente mantenimiento.
60

Para solventar la problemática existente en la actualidad en cuanto al problema de la evacuación personal desde edificios de gran altura en caso de incendio se ha ideado el dispositivo de evacuación para edificios objeto de la presente invención, el cual consta de una caja o envoltorio fijada a la fachada del edificio o a alguno de sus elementos, conteniendo un cable enrollado de suficiente longitud y un arnés de seguridad, estando dotado con mecanismos tanto
65

ES 2 312 230 A1

de recogida automática como de freno y limitación de velocidad para permitir un rápido y seguro descenso de las personas por la fachada del edificio.

5 La caja o envolvente se encuentra solidaria con la fachada del edificio por medio de un brazo articulado con un punto de giro que permite una posición de reposo en la que la caja se encuentre adyacente a la fachada, para minimizar el impacto visual cuando no se utilice, pudiendo pasar rápidamente a la posición de operación, perpendicular a la fachada, con el simple giro manual de la caja, para de esta manera aumentar la distancia a la fachada, facilitando el descenso.

10 La caja o envolvente está dotada por su parte inferior de una tapa abisagrada, con un sencillo mecanismo de retención que propicia que pueda ser abierta simplemente tirando de un cordón. Al abrirse la tapa sale por gravedad el extremo inicial del cable, que lleva solidario un arnés de seguridad o dispositivo de fijación similar, de fácil manejo, que será el que la persona a evacuar deberá ponerse y sujetar alrededor del cuerpo.

15 En el interior de la caja se encuentran los mecanismos que componen este dispositivo, soportados por un chasis interno, con forma básicamente cuadrangular, solidario por su parte trasera con el brazo articulado de soporte, y con una guía delantera para conducir la salida del cable. Estos mecanismos que componen este dispositivo son dos, claramente diferenciados:

20 • *Mecanismo del cable.*

• *Mecanismo de freno.*

25 El *mecanismo del cable* consta de un carrete, situado en un extremo del chasis interno, donde se encuentra enrollado el cable, en una longitud suficiente para la máxima altura de descenso a cubrir, llevando dicho carrete solidario con un extremo de su eje de giro, un enrollador, del tipo de fleje espiral de acero o similar, capaz de producir el enrollamiento automático de toda la longitud del cable una vez utilizado en la evacuación. Por el otro extremo del eje de giro lleva asimismo solidario una rueda excéntrica que, a través de unos brazos de transmisión, transforma el movimiento rotatorio en un desplazamiento proporcional al giro de una guía de enrollamiento para el cable, propiciando de esta forma el enrollamiento y desenrollamiento uniforme del cable sobre el carrete, sin amontonamientos ni atascos.

30 El *mecanismo de freno* consiste en un sillón de freno (o brazo de freno con forma similar a un sillón), relacionado con el chasis interno a través de su eje de giro. Este sillón de freno consta de dos placas paralelas, de forma irregular y altura suficiente para que el cable no salga de su recorrido, unidas en un eje de giro, y que comportan en su parte delantera uno o varios vástagos cilíndricos dotados de giro libre, para evitar la fricción y el calentamiento del cable, y otro vástago cilíndrico, fijo y solidario con respecto a las placas paralelas, en su parte trasera, la más cercana al carrete donde se encuentra enrollado el cable. Este vástago cilíndrico fijo se encuentra equidistante y a la misma altura de otros dos vástagos rotatorios paralelos, situados en la parte superior del chasis interno, de forma que el vástago fijo del sillón de freno quede entre ambos.

40 El sillón de freno esta relacionado, por su parte trasera y mediante unos muelles, con un vástago inferior solidario al chasis de soporte. Estos muelles proporcionan la posición de reposo, sin carga en el arnés, desbloqueando el mecanismo de freno para permitir el enrollamiento del cable en el carrete.

45 Este sillón de freno consta además de un dispositivo de ayuda a la frenada, consistente en dos barras longitudinales que prolongan las dos placas paralelas del sillón de freno en su parte posterior para accionar dos zapatas de freno que presionan los laterales del carrete de enrollamiento del cable.

50 El funcionamiento característico del dispositivo consiste en que, la persona a evacuar abre la tapa tirando del hilo previsto a tal efecto. Cae el extremo del cable con el arnés solidario a él. La persona se ajusta el arnés y, con cuidado, salta al vacío. El sillón de freno, por efecto del peso de la persona a través del paso del cable por los rodillos delanteros, bascula alrededor de su eje de giro, presionando por un lado las zapatas contra los laterales del carrete, y por otro lado introduciendo el vástago fijo del sillón de freno entre los dos vástagos fijos al chasis, con el consiguiente rozamiento añadido al cable a su paso entre los tres vástagos. De esta forma de produce un desenrollamiento suave y controlado del cable en el carrete de enrollamiento que propicia un descenso suave y a velocidad constante y segura de la persona a evacuar. Dado que la fuerza de frenada combinada del sillón de freno es proporcional y calibrada al peso de la persona, se puede asegurar una velocidad constante y segura de descenso para personas de cualquier peso y complexión, incluso en el caso de tener que descender un adulto con un niño en brazos. Una vez que la persona llegue al suelo, se suelta el arnés y, al quitar el peso se libera el sillón de freno permitiendo el libre movimiento del cable, con lo cual el mecanismo del cable vuelve a su estado inicial gracias al efecto del enrollador, recogiendo ordenadamente el cable y ascendiendo por tanto de nuevo el arnés hasta la caja, listo para poder ser usado por otra persona.

65 Este dispositivo de evacuación para edificios que se presenta aporta múltiples ventajas sobre los equipos disponibles en la actualidad siendo la más importante que puede ser fácilmente instalado en la fachada, azotea o balcón de cualquier edificio, con un mínimo impacto visual o estético, siendo por tanto especialmente indicado para dotar de elementos de seguridad los edificios más antiguos.

ES 2 312 230 A1

Destacar la importante ventaja de que puede utilizarse para cualquier altura, sin más que dimensionar adecuadamente la longitud del cable y el tamaño del carrete enrollador. Esta ventaja es especialmente relevante en el caso de edificios de gran altura, a cuyos pisos superiores en muchos casos no llegan físicamente las escaleras de bomberos.

5 Otra importante ventaja es que puede ser utilizado por personas de cualquier peso y complejión física.

Es asimismo importante la ventajas de un funcionamiento rápido y seguro, gracias a su sistema de frenado automático que garantiza una velocidad de descenso segura.

10 Por último destacar que este dispositivo es reutilizable las veces que se desee, gracias a su enrollador automático, lo cual propicia que pueda ser utilizado para la evacuación de múltiples personas.

Para comprender mejor el objeto de la presente invención, en el plano anexo se ha representado un ejemplo de realización práctica preferencial de un dispositivo de evacuación para edificios. En dicho plano la figura -1- muestra 15 unas vistas del dispositivo cerrado y abierto, con el extremo del cable y el arnés dispuesto para ser utilizado.

La figura -2- muestra una vista interna del dispositivo, con la caja mostrada en transparencia.

20 La figura -3- muestra una vista interna del dispositivo, con la caja mostrada en transparencia y sin el chasis de soporte ni el mecanismo de guía de enrollamiento del cable, para permitir examinar el mecanismo del freno.

La figura -4- muestra una vista interna del dispositivo, con la caja mostrada en transparencia y sin chasis de soporte, ni mecanismo de guía de enrollamiento del cable ni enrollador, para permitir examinar el carrete del cable y dispositivo 25 de ayuda a la frenada.

La figura -5- muestra una vista superior del dispositivo, sin caja ni mecanismo de guía de enrollamiento del cable.

30 La figura -6- muestra una vista superior y frontal del dispositivo, sin caja, mostrando el funcionamiento del mecanismo de guía de enrollamiento del cable.

El dispositivo de evacuación para edificios objeto de la presente invención, esta formado básicamente, como puede 35 apreciarse en el plano anexo, por una caja (1) o envoltorio fijada a la fachada del edificio o a alguno de sus elementos, conteniendo un cable (8) enrollado de suficiente longitud y un arnés (9) de seguridad, estando dotado con mecanismos tanto de recogida automática como de freno y limitación de velocidad para permitir un rápido y seguro descenso de las personas por la fachada del edificio.

La caja (1) se encuentra solidaria con la fachada del edificio por medio de un brazo articulado (2) con un punto de 40 giro (3), y con unos elementos de anclaje mecánico (4) convencionales a dicha fachada, que permite una posición de reposo en la que la caja (1) se encuentre adyacente a la fachada, para minimizar el impacto visual cuando no se utilice, pudiendo pasar rápidamente a la posición de operación, perpendicular a la fachada, con el simple giro manual de la caja (1), para de esta manera aumentar la distancia a la fachada, facilitando el descenso.

La caja (1) está dotada por su parte inferior de una tapa (5) abisagrada, con un sencillo mecanismo de retención 45 (6) que propicia que pueda ser abierta simplemente tirando de un cordón (7). Al abrirse la tapa (5) sale por gravedad el extremo inicial del cable (8), que lleva solidario un arnés (9) de seguridad o dispositivo de fijación similar, de fácil manejo, que será el que la persona a evacuar deberá ponerse y sujetar alrededor del cuerpo.

En el interior de la caja (1) se encuentran los mecanismos que componen este dispositivo, soportados por un chasis 50 interno (10), con forma básicamente cuadrangular, solidario por su parte trasera con el brazo articulado (2) de soporte, y con una guía delantera (11) para conducir la salida del cable (8).

El mecanismo del cable (8) consta de un carrete (12), situado en un extremo del chasis interno (10), donde se 55 encuentra enrollado el cable (8), en una longitud suficiente para la máxima altura de descenso a cubrir, llevando dicho carrete (12) solidario con un extremo de su eje de giro (13), un enrollador (14), del tipo de fleje espiral de acero o similar, capaz de producir el enrollamiento automático de toda la longitud del cable (8) una vez utilizado en la evacuación. Por el otro extremo del eje de giro (13) lleva asimismo solidario una rueda excéntrica (15) que, a través de unos brazos de transmisión (16), transforma el movimiento rotatorio en un desplazamiento proporcional al giro de una guía de enrollamiento para el cable (8), propiciando de esta forma el enrollamiento y desenrollamiento uniforme del cable (8) sobre el carrete (12), sin amontonamientos ni atascos.

60 El mecanismo de freno consiste en un sillón de freno (17) relacionado con el chasis interno (10) a través de su eje de giro (18). Este sillón de freno consta de dos placas paralelas (19), de forma irregular y altura suficiente para que el cable (8) no salga de su recorrido, unidas en un eje de giro (18), y que comportan en su parte delantera uno o varios vástagos cilíndricos (20) dotados de giro libre, y otro vástago cilíndrico (21), fijo y solidario con respecto a 65 las placas paralelas (19), en su parte trasera, la más cercana al carrete (12) donde se encuentra enrollado el cable (8). Este vástago cilíndrico (21) fijo se encuentra equidistante y a la misma altura de otros dos vástagos rotatorios (22) paralelos, situados en la parte superior del chasis interno (10), de forma que el vástago fijo (21) del sillón de freno (17) quede entre ambos.

ES 2 312 230 A1

El sillón de freno (17) esta relacionado, por su parte trasera y mediante unos muelles (23), con un vástago inferior (24) solidario al chasis interno (10). Estos muelles (23) proporcionan la posición de reposo, sin carga en el arnés (9), desbloqueando el mecanismo de freno para permitir el enrollamiento del cable (8) en el carrete (12).

5 Este sillón de freno (17) incorpora además un dispositivo de ayuda a la frenada, consistente en dos barras longitudinales (25) que prolongan las dos placas paralelas (19) del sillón de freno (17) en su parte posterior para accionar dos zapatas de freno (26) que presionan los laterales (27) del carrete (12) de enrollamiento del cable (8).

10 Se omite voluntariamente hacer una descripción detallada del resto de particularidades del sistema que se presenta o de los elementos componentes que lo integran, pues estimamos por nuestra parte que el resto de dichas particularidades no son objeto de reivindicación alguna.

15 Una vez descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como una forma de llevarlo a la práctica, solo nos queda por añadir que su descripción no es limitativa, pudiéndose efectuar algunas variaciones, tanto en materiales como en formas o tamaños, siempre y cuando dichas variaciones no alteren la esencialidad de las características que se reivindican a continuación.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Dispositivo de evacuación para edificios, del tipo de los instalados como medida de seguridad en edificios para permitir una vía segura de escape y evacuación de las personas en caso de incendio o emergencia similar, **caracterizado** porque comprende una caja (1) o envoltente fijada a la fachada del edificio o a alguno de sus elementos, conteniendo un cable (8) enrollado de suficiente longitud y un arnés (9) de seguridad, estando dotado con mecanismos tanto de recogida automática como de freno y limitación de velocidad permitiendo un rápido y seguro descenso de las personas por la fachada del edificio.

10 2. Dispositivo de evacuación para edificios, según la anterior reivindicación, **caracterizado** porque la caja (1) se encuentra solidaria con la fachada del edificio por medio de un brazo articulado (2) dotado con un punto de giro (3), y con unos elementos de anclaje mecánico (4) convencionales a dicha fachada, permitiendo una posición de reposo en la que la caja (1) se encuentre adyacente a la fachada, pudiendo pasar rápidamente a la posición de operación, perpendicular a la fachada, con el simple giro manual de la caja (1), aumentando la distancia a la fachada y facilitando el descenso.

20 3. Dispositivo de evacuación para edificios, según las anteriores reivindicaciones, **caracterizado** porque la caja (1) está dotada por su parte inferior de una tapa (5) abisagrada, con un sencillo mecanismo de retención (6) propiciando su abertura mediante el simple tiro de un cordón (7), y saliendo por gravedad de su interior al abrirse la tapa (5) el extremo inicial del cable (8), llevando solidario un arnés (9) de seguridad o dispositivo de fijación similar.

25 4. Dispositivo de evacuación para edificios, según las anteriores reivindicaciones, **caracterizado** porque en el interior de la caja (1) se encuentran alojados los mecanismos que componen este dispositivo, soportados por un chasis interno (10), con forma básicamente cuadrangular, solidario por su parte trasera con el brazo articulado (2) de soporte, y con una guía delantera (11) para conducir la salida del cable (8).

30 5. Dispositivo de evacuación para edificios, según las anteriores reivindicaciones, **caracterizado** por un mecanismo del cable (8) consistente en un carrete (12), situado en un extremo del chasis interno (10), donde se encuentra enrollado el cable (8), en una longitud suficiente para la máxima altura de descenso a cubrir, llevando dicho carrete (12) solidario con un extremo de su eje de giro (13), un enrollador (14), del tipo de fleje espiral de acero o similar, capaz de producir el enrollamiento automático de toda la longitud del cable (8) una vez utilizado en la evacuación, y llevando asimismo solidario por el otro extremo del eje de giro (13) una rueda excéntrica (15) que, a través de unos brazos de transmisión (16), transforma el movimiento rotatorio en un desplazamiento proporcional al giro de una guía de enrollamiento para el cable (8).

40 6. Dispositivo de evacuación para edificios, según las anteriores reivindicaciones, **caracterizado** por un mecanismo de freno consistente en un sillón de freno (17) relacionado con el chasis interno (10) a través de su eje de giro (18) y formado por dos placas paralelas (19), de forma irregular y altura suficiente para que el cable (8) no salga de su recorrido, unidas en un eje de giro (18), y que comportan en su parte delantera uno o varios vástagos cilíndricos (20) dotados de giro libre, y otro vástago cilíndrico (21), fijo y solidario con respecto a las placas paralelas (19), en su parte trasera, la más cercana al carrete (12) donde se encuentra enrollado el cable (8).

45 7. Dispositivo de evacuación para edificios, según las anteriores reivindicaciones, **caracterizado** porque el vástago cilíndrico (21) fijo se encuentra equidistante y a la misma altura de otros dos vástagos rotatorios (22) paralelos y situados en la parte superior del chasis interno (10), de forma que el vástago fijo (21) del sillón de freno (17) quede entre ambos.

50 8. Dispositivo de evacuación para edificios, según las anteriores reivindicaciones, **caracterizado** porque el sillón de freno (17) esta relacionado, por su parte trasera y mediante unos muelles (23), con un vástago inferior (24) solidario al chasis interno (10), proporcionando estos muelles (23) la posición de reposo, sin carga en el arnés (9), desbloqueando el mecanismo de freno para permitir el enrollamiento del cable (8) en el carrete (12).

55 9. Dispositivo de evacuación para edificios, según las anteriores reivindicaciones, **caracterizado** porque el sillón de freno (17) incorpora además un dispositivo de ayuda a la frenada, consistente en dos barras longitudinales (25) que prolongan las dos placas paralelas (19) del sillón de freno (17) en su parte posterior para accionar dos zapatas de freno (26) que presionan los laterales (27) del carrete (12) de enrollamiento del cable (8).

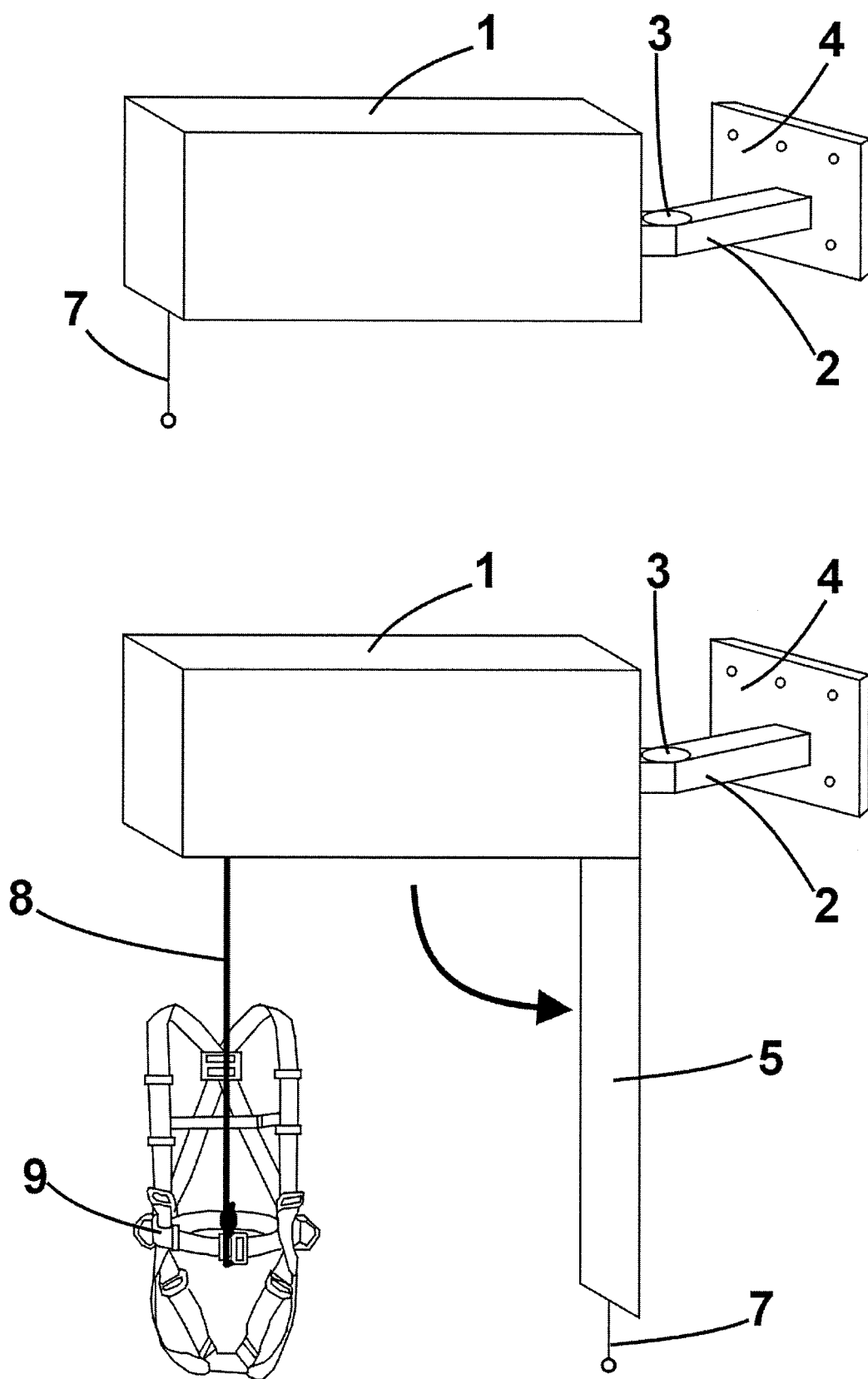


Fig. 1

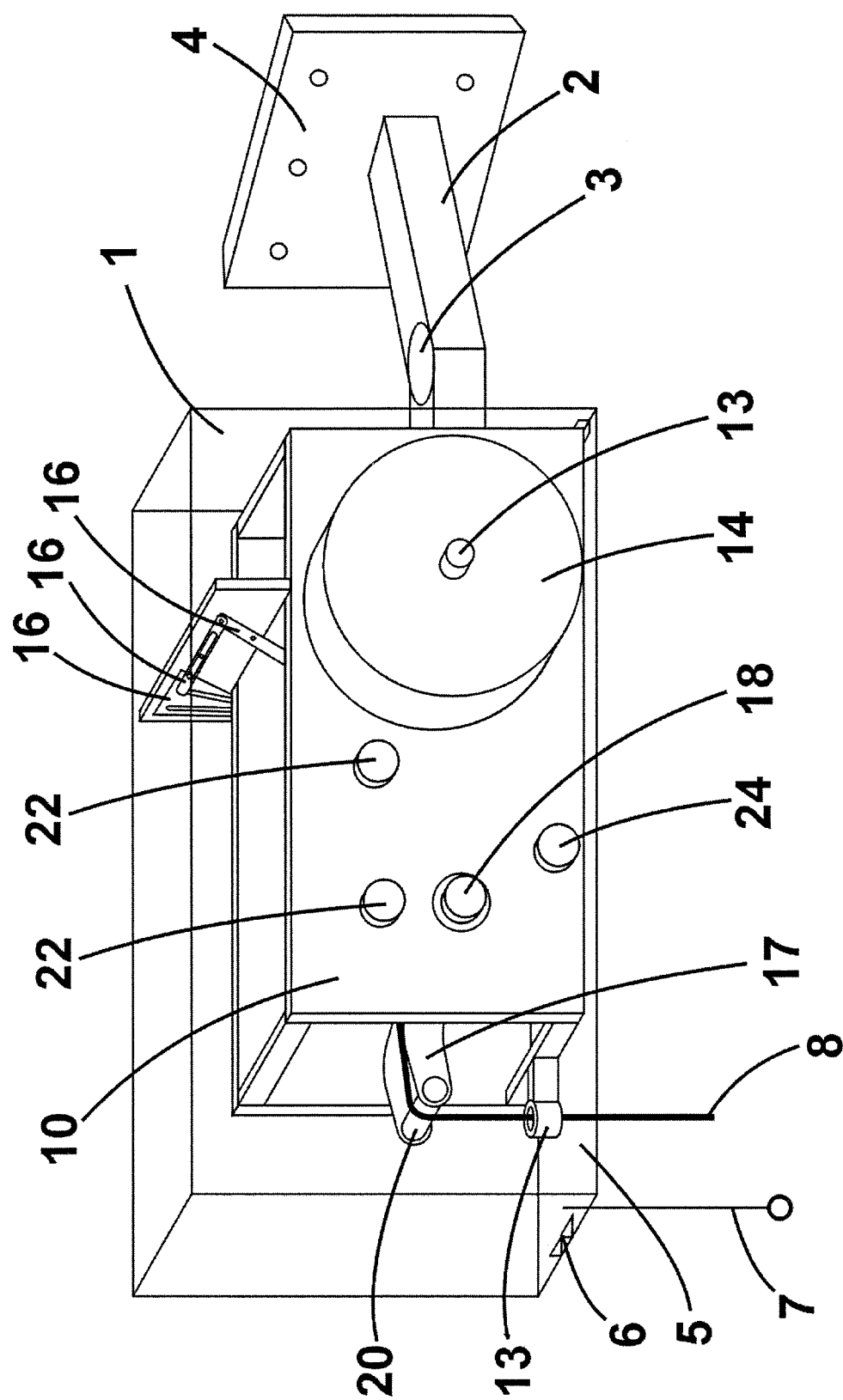


Fig. 2

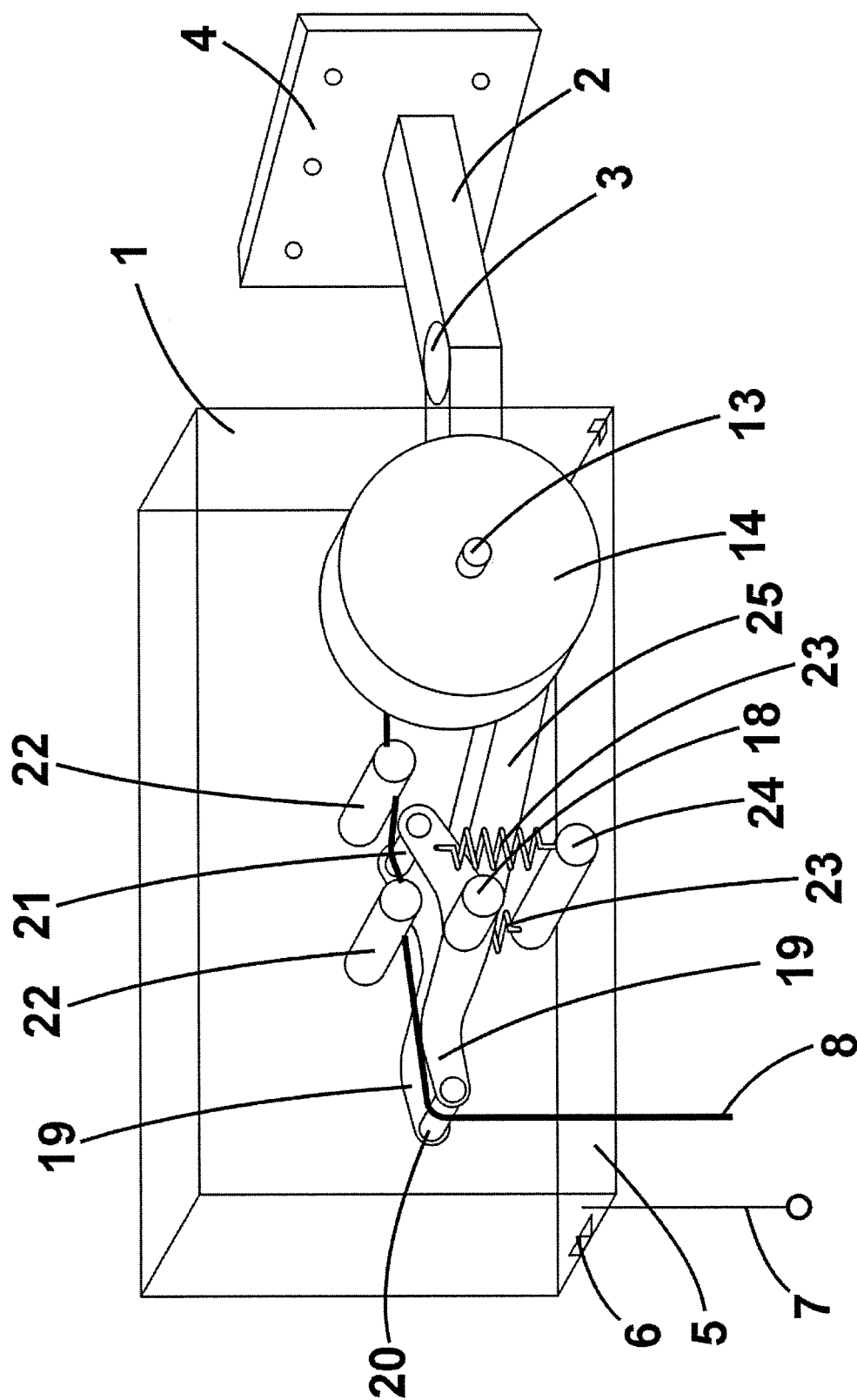


Fig. 3

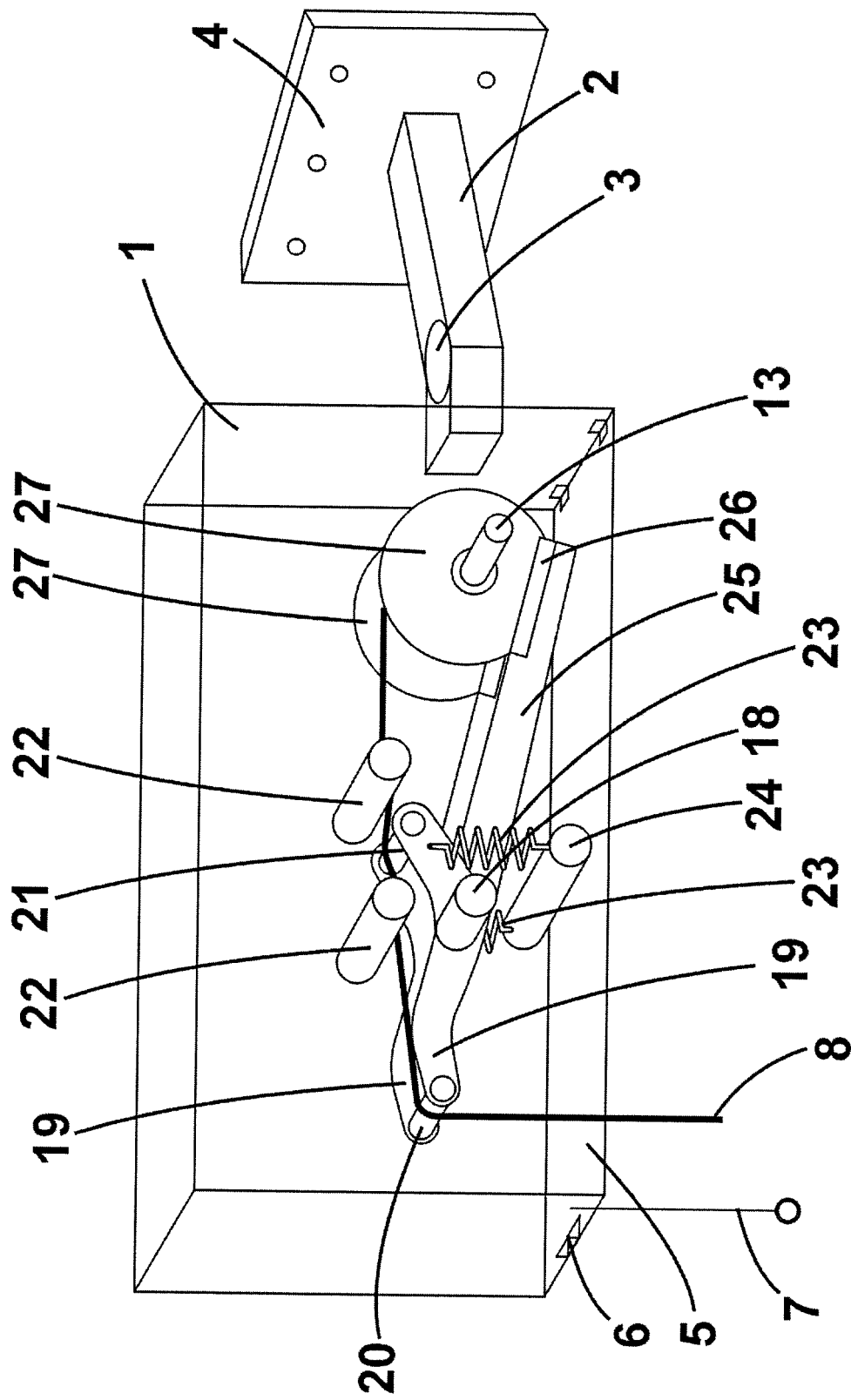


Fig. 4

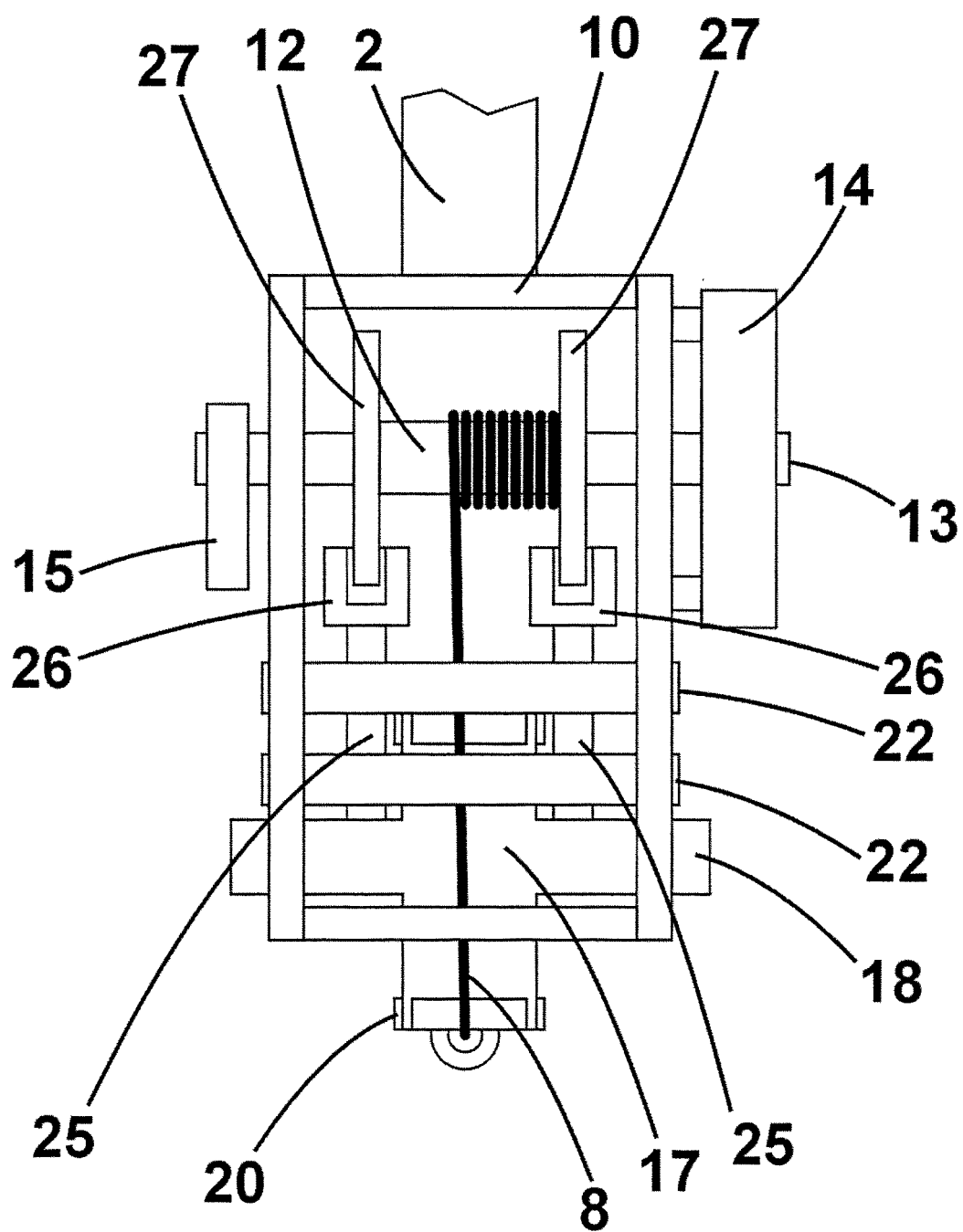


Fig. 5

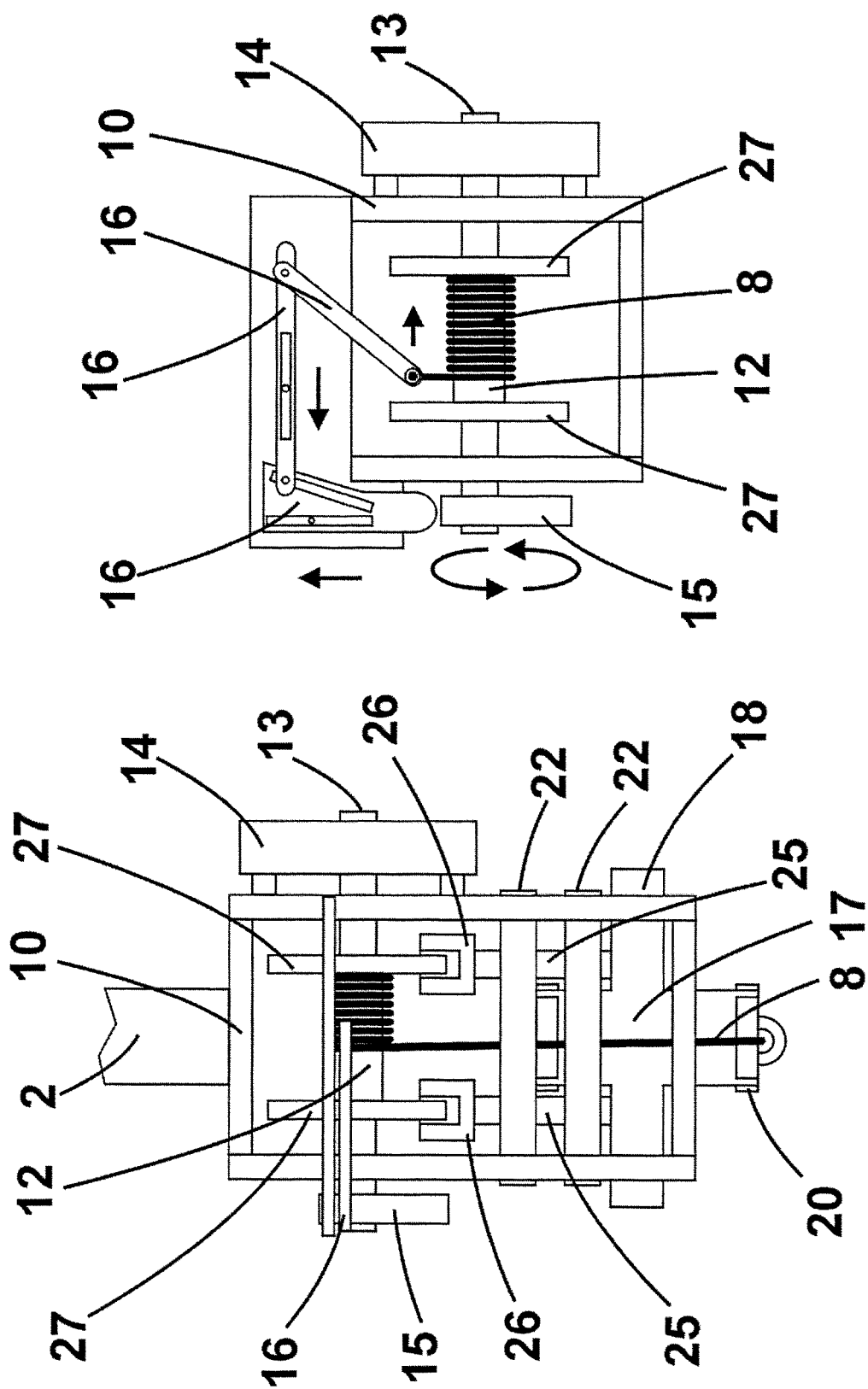


Fig. 6



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 312 230

⑫ Nº de solicitud: 200501687

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 12.07.2005

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: A62B 1/06 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	ES 483906 A1 (HERMANI RUDOLF F) 16.04.1980, todo el documento.	1
A	ES 269245 Y (SAINZ DE VICUÑA, EUGENIO) 01.01.1984, todo el documento.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

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

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

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

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

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

28.01.2009

Examinador

F. Martínez Gómez-Mora

Página

1/1