

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 619 582**

51 Int. Cl.:

E04H 12/18 (2006.01)

E05D 11/00 (2006.01)

E05D 11/10 (2006.01)

F21V 21/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **25.03.2014 PCT/GB2014/000112**

87 Fecha y número de publicación internacional: **30.10.2014 WO2014174231**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.03.2014 E 14720195 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.03.2017 EP 2989271**

54 Título: **Ensamblaje tipo bisagra y columna correspondiente**

30 Prioridad:

26.04.2013 GB 201307591

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

26.06.2017

73 Titular/es:

**HE ALUMINIUM LIGHTING COMPANY LIMITED
(100.0%)**

**Unit 8 Croeserw Industrial Estate
Cymmer, Port Talbot SA13 3PB, GB**

72 Inventor/es:

WILLIAMS, CRAIG

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 619 582 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

Ensamblaje tipo bisagra y columna correspondiente

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a un ensamblaje tipo bisagra, en particular a un ensamblaje tipo bisagra para usar con una columna, tal como una columna de iluminación.

10 La invención se refiere, además, a una columna de este tipo que incluye un ensamblaje tipo bisagra que permite que la sección de la columna superior pivote con respecto a la sección de la columna inferior desde una posición vertical a una posición generalmente horizontal para proporcionar un fácil acceso a nivel del suelo a un aparato eléctrico, tal como una unidad de iluminación, que se encuentra en el extremo superior de la sección de la columna superior.

15 Aunque la invención se describirá a continuación con particular referencia a una columna de iluminación, debe entenderse que la invención también tiene aplicación para otros tipos de columna que soportan otras formas de equipos operados eléctricamente, tales como cámaras.

Antecedentes de la invención

20 La mayoría de las columnas de iluminación comprenden una unidad de iluminación (en lo sucesivo denominada simplemente como una unidad de lámpara) soportada por una columna hueca rígida a través de la cual pasa el cableado para conectar la unidad de lámpara a una fuente de alimentación ubicada en el suelo, convencionalmente un cableado subterráneo desde una fuente de alimentación de electricidad. Con este tipo de columnas de iluminación, cuando se requiere el acceso a la parte superior de la columna, por ejemplo, para montar, reparar o sustituir una unidad de lámpara, esto se consigue de forma convencional, ya sea mediante el empleo de una grúa o, donde el acceso por carretera está restringido para inhibir o evitar dicho uso, mediante un operador que sube una escalera de mano soportada por la columna. La legislación reciente se ha pronunciado en contra del uso de escaleras de mano para dar servicio a las columnas de iluminación por una variedad de razones.

30 Para encarar este y otros problemas, se han desarrollado columnas de iluminación en las que la sección de soporte de la columna de la unidad de lámpara superior se fija de forma pivotante a la sección inferior de la columna soportada al suelo a través de un ensamblaje tipo bisagra. En tales columnas, el acceso a nivel del suelo a la sección de la columna superior y la unidad de lámpara se consigue haciendo que la sección de la columna superior pivote alrededor del ensamblaje tipo bisagra con relación a la sección inferior.

35 Un criterio importante para cualquier columna de este tipo, consiste en asegurar que la presencia del ensamblaje tipo bisagra que permite que la sección de la columna superior pivote con relación a la sección de la columna inferior, no presente un área de debilidad estructural dentro de la columna durante ocasiones cuando la columna se somete, por ejemplo, a cargas de viento altas que variarán en dependencia de la ubicación geográfica de la instalación. También es importante asegurar que cuando la sección de la columna superior se encuentra en su posición baja, esta se fija para que no retorne a su posición vertical hasta que se libere para hacerlo.

45 La patente GB2458393 del solicitante describe una columna y un ensamblaje tipo bisagra que cumple estos criterios. Esta patente anterior describe un ensamblaje tipo bisagra que comprende un miembro superior fijado de forma pivotante a un miembro inferior para moverse alrededor de un eje generalmente horizontal. La parte superior del ensamblaje tipo bisagra se fija a una sección superior de una columna de iluminación y la parte inferior del ensamblaje tipo bisagra se fija a una sección inferior de la columna. Durante su uso, el movimiento de la parte superior de la bisagra alrededor del eje de pivote desde una posición normal, en la que la sección de la columna superior es relativamente vertical, hace que la sección de la columna superior gire alrededor del eje de la bisagra lo que permite de esta manera que la sección de la columna superior se mueva a una posición de mantenimiento generalmente horizontal. El ensamblaje tipo bisagra incluye una cubierta giratoria alrededor de un eje generalmente vertical entre una primera posición en la que la cubierta afecta el movimiento pivotante de la parte superior del ensamblaje tipo bisagra y una segunda posición en la que se permite dicho movimiento pivotante.

55 Aunque este ensamblaje tipo bisagra funciona bien en la práctica, la presente invención surge para proporcionar un ensamblaje tipo bisagra que tiene una resistencia mejorada a la carga de viento en conjunto con una capacidad para incrementar fácilmente la capacidad estructural de las secciones de cubierta para facilitar una carga de viento aumentada adicional. Los ensamblajes tipo bisagra de acuerdo con esta invención tienen la ventaja sobre los ensamblajes conocidos que incluyen el que se describe en el documento GB2458393, de prevenir el giro no deseado del miembro tipo bisagra superior y una sección de la columna conectada al mismo cuando la sección de la columna está en su posición generalmente horizontal.

65 Los ensamblajes tipo bisagra para las columnas inclinables se describen también en los documentos GB2224292A y EP0325311. Sin embargo, respecto al documento GB2458393, los ensamblajes tipo bisagra de acuerdo con esta invención tienen la ventaja sobre los ensamblajes descritos en los documentos GB2224292A y EP0325311, de prevenir

el giro no deseado del miembro tipo bisagra superior y una sección de la columna conectada al mismo cuando la sección de la columna está en su posición generalmente horizontal.

Resumen de la invención

5

En un aspecto, la presente invención proporciona un ensamblaje tipo bisagra para conectar entre sí las secciones superior e inferior separables de una columna, donde el ensamblaje tipo bisagra comprende un miembro superior para fijarse al extremo inferior de una sección de la columna superior y un miembro inferior para fijarse al extremo superior de una sección inferior de la columna, una bisagra que conecta los miembros superior e inferior del ensamblaje tipo bisagra para permitir el movimiento pivotante del miembro tipo bisagra superior alrededor de un primer eje desde una posición generalmente vertical a o hacia una posición generalmente horizontal de manera que una sección de la columna superior conectada al miembro superior puede moverse desde una posición generalmente vertical hacia o a una posición generalmente horizontal, y una pluralidad de miembros de recubrimiento situados alrededor de toda la circunferencia de los miembros tipo bisagra superior e inferior con cada miembro de recubrimiento conectado para moverse de forma pivotante con relación a la bisagra alrededor de un segundo eje generalmente horizontal que se coloca en o cerca de su borde inferior, de manera que cada uno de dichos miembros de recubrimiento puede pivotar con respecto al miembro tipo bisagra inferior para exponer los miembros tipo bisagra superior e inferior y para permitir que el miembro tipo bisagra superior y la sección de la columna unida al mismo pivoten desde su posición inicial generalmente vertical a una posición generalmente horizontal, dicho miembro de recubrimiento que es entonces pivotante para una posición de bloqueo en la que este se acopla a una parte inferior del miembro tipo bisagra superior para evitar el giro adicional no deseado del miembro tipo bisagra superior y una sección de la columna conectada al mismo.

En una modalidad preferida, se proporcionan dos miembros de recubrimiento generalmente semicirculares.

25

Pueden proporcionarse medios de bloqueo para asegurar los miembros de recubrimiento en su lugar alrededor de la circunferencia de la bisagra cuando está en su posición no pivotada.

Cada miembro de recubrimiento tiene preferiblemente una banda engrosada de material a lo largo de sus márgenes superior e inferior que, en las posiciones cerradas de los miembros de recubrimiento, hacen contacto con las superficies adyacentes de almohadillas compresibles situadas en el ensamblaje tipo bisagra de manera que las cargas externas (por ejemplo, cargas de viento) aplicadas a la columna se transmiten a través del ensamblaje tipo bisagra a las secciones de la columna fijadas a los extremos inferior y superior del ensamblaje tipo bisagra. Las almohadillas compresibles actúan para amortiguar los pequeños movimientos del ensamblaje y levantar cualquier tolerancia potencial de fabricación.

35

La sección de las bandas engrosadas puede aumentarse para adaptarse a diferentes cargas de viento esperadas, incluso durante la fabricación del ensamblaje o adaptarse subsecuentemente a un ensamblaje instalado mediante la sustitución de los miembros de recubrimiento existentes.

40

De acuerdo con un segundo aspecto de la presente invención, se proporciona una columna que incluye un ensamblaje tipo bisagra como se describe en los cinco párrafos anteriores.

La columna puede comprender una columna de iluminación.

45

En este aspecto, el miembro superior del ensamblaje tipo bisagra puede ser integral con la sección superior de una columna, y el miembro inferior del ensamblaje tipo bisagra puede ser integral con la sección inferior de una columna. Sin embargo, este no necesita ser el caso. Por lo tanto, los miembros superior e inferior del ensamblaje tipo bisagra pueden incluir insertos tubulares para ubicarse dentro de los extremos huecos de los miembros de la columna.

50

Esto permite la conversión de una columna no articulada en una articulada.

Breve descripción de las Figuras

La invención se describirá a continuación a manera de ejemplo solamente con referencia a las figuras esquemáticas adjuntas en las que:-

La Figura 1 es una vista lateral de un ensamblaje tipo bisagra de acuerdo con la invención para conectar las secciones superior e inferior de la columna con sus miembros de recubrimiento en sus posiciones sin abrir;

60

La Figura 2 es una vista posterior del ensamblaje tipo bisagra ilustrado en la Figura 1 unido a un muelle helicoidal que forma parte del aparato que limita la velocidad de movimiento del ensamblaje tipo bisagra durante el funcionamiento del mismo;

La Figura 3 es una vista lateral del ensamblaje tipo bisagra ilustrado en la Figura 2 en una primera posición abierta con sus miembros de recubrimiento en sus posiciones totalmente abiertas;

65

La Figura 4 es una vista lateral del ensamblaje tipo bisagra ilustrado en la Figura 2 en una segunda posición abierta;

5 La Figura 5 es una vista lateral del ensamblaje tipo bisagra ilustrado en la Figura 2 en una tercera posición completamente abierta;

10 La Figura 5 es una vista lateral en sección del ensamblaje tipo bisagra ilustrado en las Figuras 1 a 4 unido a un muelle helicoidal que forma parte del aparato que limita la velocidad de movimiento del ensamblaje tipo bisagra durante el funcionamiento del mismo; y

15 La Figura 6 es una sección tomada a través del ensamblaje tipo bisagra ilustrado en la Figura 2; y

La Figura 7 es una vista en perspectiva de un brazo de enlace que forma parte del ensamblaje tipo bisagra ilustrado.

15 Descripción detallada de la invención

20 El ensamblaje tipo bisagra ilustrado en las Figuras 1 a 6 es para conectar entre sí las secciones superior e inferior de una columna, especialmente una columna de iluminación hueca. Las secciones de la columna se producen típicamente a partir de aluminio como una extrusión de una aleación de la serie 6000, tal como la ISO EN AW-6063.

25 El ensamblaje tipo bisagra incluye un miembro superior 2 que incluye una parte sustancialmente tubular 4 de sección generalmente circular y que, en uso, se sitúa como un ajuste por fricción apretado dentro del extremo inferior de la sección superior 6 de una columna hueca (mostrada con línea discontinua en la Figura 1) para asegurar el miembro superior 2 a la sección de la columna superior 6. El ensamblaje tipo bisagra incluye, además, un miembro inferior 8 que incluye una parte tubular 10 de sección generalmente circular que, en uso, se sitúa como un ajuste por fricción apretado dentro del extremo superior de la sección inferior 12 de la columna para asegurar el miembro inferior de la bisagra 8 a la sección inferior de la columna 12.

30 Como se apreciará a partir de la Figura 1, las cavidades anulares 3 se disponen entre los lados adyacentes de las secciones superior e inferior de la columna 6, 12 y las partes tubulares 4 y 10 del ensamblaje tipo bisagra. Después del ensamblaje de estas partes tubulares dentro de los extremos abiertos de las secciones de la columna 6, 12, se bombea un agente de unión en las cavidades a través de agujeros perforados en las secciones de la columna 6, 12.

35 Los miembros de bisagra 2, 8 se conectan para la rotación alrededor de un eje 14 (ver Figuras 3 y 4).

El ensamblaje tipo bisagra se muestra en su posición vertical no pivotada en la Figura 3 y en su posición inclinada pivotada en la Figura 4.

40 Los miembros de bisagra 2, 8 se producen típicamente a partir de una aleación de aluminio de tratamiento térmico, tal como LM25 y son huecos para permitir que pase el cableado eléctrico de una fuente de electricidad por debajo del nivel del suelo a una unidad de lámpara ubicada en la parte superior de la sección de la columna superior 6.

45 Como se apreciará en las Figuras, los miembros de recubrimiento semicirculares, en forma de puertas 16, 18 se sitúan alrededor de la circunferencia del ensamblaje tipo bisagra cuando este último está en su posición vertical. Estas puertas rodean completamente la circunferencia exterior del ensamblaje tipo bisagra cuando está en su posición vertical.

50 Cada puerta tiene una banda engrosada de material 20, 22 a lo largo de sus límites superior e inferior semicirculares, y los márgenes superior e inferior de las puertas, respectivamente, se apoyan contra las almohadillas compresibles 23 fijadas a las caras internas de los rebordes anulares 24, 26 situados alrededor de los márgenes inferior y superior de las partes 4 y 10. Las bandas 20, 22 y el tope de los bordes superior e inferior de las puertas con los rebordes 24, 26 garantizar que todas las fuerzas aplicadas a la columna como resultado de, por ejemplo, cargas de viento se transmiten a través del ensamblaje tipo bisagra y hacia las secciones de la columna 6, 12.

55 Cuando se encuentran en la posición mostrada en las Figuras 1 y 2, las puertas 16, 18 se aseguran en su lugar por pestillos de seguridad que pasan a través de orificios perforados presentes en los miembros de bloqueo cooperantes 28. Dos miembros de bloqueo de este tipo se sitúan en cada lado de cada puerta, uno encima del otro. Los miembros de bloqueo aseguran que las puertas se sujeten de forma segura alrededor de la periferia del ensamblaje tipo bisagra. En sus posiciones cerradas, las puertas proporcionan el miembro estructural principal de la columna de iluminación ensamblada.

60 Las puertas 16, 18 se soportan en sus bordes inferiores sobre las bisagras 30 (ver Figuras 3 a 5) que tienen una capacidad limitada para moverse horizontalmente hacia y lejos del eje vertical central del ensamblaje tipo bisagra. Por tanto, cuando los pestillos se aprietan, las bisagras se mueven hacia adentro para hacer que las puertas se acoplen firmemente una con la otra y cuando los pestillos se liberan para hacer que las puertas se desacoplen suficientemente para permitir que las puertas pivoten alrededor de las bisagras hacia las posiciones mostradas en la Figura 3.

65

Para lograr estos movimientos horizontales, las bisagras 30 se sitúan en pistas soportadas sobre un reborde anular 32 (ver la Figura 3) situado alrededor del extremo inferior del miembro de bisagra 8. Estos movimientos de las bisagras aseguran que cuando las puertas se cierran y se bloquean en su lugar, la fuerza de sujeción aplicada al ensamblaje tipo bisagra se extiende por igual a través del ensamblaje. Una vez que los miembros de bloqueo 28 se han liberado para facilitar la apertura de las puertas, los mecanismos de bisagra siguen horizontalmente sobre el reborde en una dirección lejos del ensamblaje tipo bisagra lo que permite de esta manera que las puertas giren alrededor de los mecanismos de bisagra hacia las posiciones mostradas en la Figura 3. Esta disposición asegura que la base de cada puerta se asienta directamente sobre el reborde anular 24 de manera que las fuerzas se transmiten igualmente a través de la sección inferior de la columna 12.

Como se apreciará a partir de la Figura 3, las puertas 16, 18, cuando pivotan, se colocan completamente lejos de los miembros de bisagra 2, 8 para permitir que el miembro tipo bisagra superior 2 pivote alrededor del eje 14 hacia la posición generalmente horizontal mostrada en la Figura 4. En esta posición, se habilita el fácil acceso para una unidad de lámpara ubicada en la sección superior 6 de la columna para la reparación o sustitución por parte de un operario a nivel del suelo.

Cuando el miembro tipo bisagra superior 2 y la sección de columna 6 adjunta están en la posición generalmente horizontal mostrada en la Figura 4, la puerta 18 se mueve a la posición generalmente vertical que se muestra en la Figura 5 en la que los bordes laterales del miembro de bisagra 2 se ubican dentro de las ranuras 34 formadas en el extremo superior de la parte trasera de la puerta 18. De esta manera la puerta proporciona un apoyo seguro para el miembro de bisagra 2 cuando está en su posición generalmente horizontal. Una vez que el miembro de bisagra está en esta posición generalmente horizontal, se sitúa un pestillo 36 o similar dentro de un agujero formado en el lado de la puerta 18 y la superficie adyacente del ensamblaje tipo bisagra para evitar cualquier intento por parte del miembro tipo bisagra superior 2 y la sección de la columna superior 6 de moverse fuera de la posición mostrada en la Figura 5. Dicho movimiento puede, por ejemplo, ocurrir si una unidad de lámpara se retira de la sección de la columna superior 6 lo que afecta, de esta manera, el contrapeso de la sección de la columna.

Después de la terminación de la reparación o sustitución de la unidad de lámpara, se retira el pestillo 36 y la puerta 18 pivota fuera del ensamblaje tipo bisagra para permitir que el miembro tipo bisagra superior 2 y la sección de la columna 6 pivoten alrededor del eje 14 y para que regresen a su posición generalmente vertical.

Como se apreciará a partir de la Figura 6, el miembro tipo bisagra superior 2 se une de forma pivotante a un brazo de enlace 38 a través de un eje 40 situado en un agujero 46 (ver la Figura 7) dispuesto en el miembro tipo bisagra superior 2. El eje 40 se dispone generalmente paralelo al eje 14 alrededor del cual gira el miembro tipo bisagra superior 2. El brazo de enlace 38 es generalmente de forma alargada y por lo general se hace de una aleación de aluminio fundido con tratamiento térmico, típicamente LM25.

El brazo de enlace 38 también se conecta de forma pivotante a un extremo de una varilla 44 mediante un segundo eje de brazo de enlace 46. La varilla 44 pasa a través del espacio interior definido por un muelle helicoidal 48 y se dispone en su otro extremo con una porción roscada en la que se monta una tuerca 50. La tuerca hace contacto con un disco de control de muelle 52.

En una disposición alternativa, el brazo de enlace 38 se sustituye por un miembro sólido en el que se extiende el extremo superior de la varilla 44. La varilla 44 tiene rosca en su superficie externa y se retiene dentro del miembro sólido por una tuerca atrapada que se inserta en el miembro a través de una abertura adecuadamente posicionada. El miembro sólido se forma con un agujero pasante similar al del agujero pasante 46 a través del cual pasa el eje 40.

Las longitudes del muelle, la varilla y el disco de mando del muelle se disponen para mantener el muelle en compresión en todo momento.

En la posición del ensamblaje tipo bisagra mostrada en la Figura 1, el eje longitudinal del brazo de enlace 38 es generalmente paralelo al eje longitudinal de la columna 6, 12 en su posición vertical.

Cuando la sección de la columna superior se inclina para proporcionar un fácil acceso a nivel del suelo a una unidad de lámpara, los miembros de bloqueo 28 se liberan para permitir que las puertas 16, 18 pivoten a sus posiciones completamente pivotadas mostradas en la Figura 3. El miembro tipo bisagra superior 2 puede entonces pivotar alrededor del eje 14, pero no lo hará hasta que una fuerza relativamente pequeña se aplique al miembro tipo bisagra superior 2 con el objetivo de que el muelle 48 se comprima.

Una vez que el ensamblaje tipo bisagra se ha roto, el miembro superior de bisagra 2 pivota con relación al miembro inferior de bisagra 8. Este movimiento pivotante hace que el eje del brazo de enlace 40 suba lo que a su vez hace que el eje del brazo de enlace 46 se eleve. Esto hace que la varilla 44 y el disco de control 52 se muevan hacia arriba en una dirección generalmente paralela al eje longitudinal de la varilla 44. Este movimiento comprime el muelle 48 lo que aumenta de esta manera la fuerza de resistencia ejercida por el muelle sobre el miembro tipo bisagra superior 2.

5 A medida que el ángulo entre los ejes longitudinales de los miembros de bisagra superior e inferior 2, 8 aumenta, entonces el desplazamiento del brazo de enlace 38 también aumenta, lo cual aumenta de esta manera la fuerza de resistencia que actúa contra el aumento en el movimiento pivotante del miembro tipo bisagra superior 2 fuera de su posición generalmente vertical. Esto proporciona un movimiento suave y controlado del miembro superior de la columna 6 a través de la acción de pivote.

10 El grado de compresión en el muelle 48 puede variarse mediante el movimiento de la tuerca 50 a lo largo de la varilla 44 de manera que el movimiento de la sección de la columna superior 6 pueda optimizarse.

15 Una vez que la sección de la columna superior 6 se ha bajado, la puerta 18 se mueve alrededor de su bisagra 32 a la posición mostrada en la Figura 4 en la que esta hace que una superficie inferior del miembro tipo bisagra superior 2 entre en las ranuras 34 formadas en la parte trasera de la puerta 18. El pestillo se acopla entonces. Si fuera necesario, es posible una pequeña cantidad de movimiento del miembro tipo bisagra superior 2 durante el mantenimiento o sustitución de la unidad de la lámpara.

20 Una vez que el trabajo requerido se ha completado, la tuerca de bloqueo 36 se desacopla y la puerta 18 pivota fuera del ensamblaje tipo bisagra a una posición equivalente a la de la puerta 16. Una pequeña fuerza ejercida sobre la sección de la columna superior 6 o el miembro tipo bisagra superior 2 es entonces suficiente para hacer que la sección de la columna superior regrese lentamente a su posición generalmente vertical. Durante este procedimiento la cantidad de compresión en el muelle 48 disminuye para producir un retorno lento y controlado a la posición generalmente vertical.

25 La disposición del muelle 48, la varilla 52 y el disco de control se describe en nuestra patente del Reino Unido 2458393B concedida y en la medida en que esta patente describe esta disposición (pero sin ningún otro propósito) su descripción se incorpora por referencia.

30 Se apreciará que lo anterior es meramente descriptivo de una modalidad de esta invención y que pueden realizarse modificaciones fácilmente a esta modalidad sin apartarse del verdadero alcance de la invención tal como se establece en las reivindicaciones adjuntas.

Reivindicaciones

1. Un ensamblaje tipo bisagra para conectar entre sí las secciones superior e inferior separables (6, 12) de una columna, donde el ensamblaje tipo bisagra comprende un miembro superior (4) para fijarse al extremo inferior de una sección de la columna superior (6) y un miembro inferior (10) para fijarse al extremo superior de una sección de la columna inferior (12), una bisagra que conecta los miembros superior e inferior (7, 8) del ensamblaje tipo bisagra para permitir el movimiento pivotante del miembro tipo bisagra superior (2) alrededor de un primer eje (14) desde una posición generalmente vertical a o hacia una posición generalmente horizontal de manera que una sección de la columna superior (6) conectada al miembro superior (4) puede moverse desde una posición generalmente vertical hacia o a una posición generalmente horizontal, el ensamblaje que comprende una pluralidad de miembros de recubrimiento (16, 18) posicionados alrededor de toda la circunferencia de los miembros superior e inferior (2, 8) de la bisagra, caracterizado porque cada miembro de recubrimiento se conecta para moverse de forma pivotante con relación a la bisagra alrededor de un segundo eje generalmente horizontal (30) que se sitúa en o cerca de su borde inferior, de manera que cada uno de dichos miembros de recubrimiento (16, 18) puede pivotar con respecto al miembro inferior de la bisagra para exponer los miembros tipo bisagra superior e inferior y para permitir que el miembro tipo bisagra superior y la sección de columna superior unida al mismo pivoten desde su posición generalmente vertical inicial a una posición generalmente horizontal, dicho miembro de recubrimiento (18) que pivota a una posición de bloqueo en la que este se acopla a una parte inferior del miembro tipo bisagra superior (2) para evitar un movimiento pivote adicional no deseado del miembro tipo bisagra superior y una sección de la columna conectada al mismo.
2. Un ensamblaje tipo bisagra como se reivindicó en la reivindicación 1 caracterizado porque se proporcionan dos miembros de recubrimiento generalmente semicirculares (16, 18).
3. Un ensamblaje tipo bisagra como se reivindicó en la reivindicación 1 o la reivindicación 2 caracterizado porque se proporcionan medios de bloqueo (28) para asegurar los miembros de recubrimiento en su lugar alrededor de la circunferencia de la bisagra cuando está en su posición no pivotada.
4. Un ensamblaje tipo bisagra como se reivindicó en cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque cada miembro de recubrimiento tiene una banda engrosada (20, 22) de material a lo largo de sus márgenes superior e inferior que, en las posiciones cerradas de los miembros de recubrimiento, hacen contacto con las almohadillas compresibles aseguradas a las superficies adyacentes del ensamblaje tipo bisagra de manera que las cargas externas aplicadas a la columna se transmiten a través del ensamblaje tipo bisagra a las secciones de la columna fijadas a los extremos inferior y superior del ensamblaje tipo bisagra.
5. Una columna que incluye un ensamblaje tipo bisagra como se reivindicó en cualquiera de las reivindicaciones anteriores.
6. Una columna como se reivindicó en la reivindicación 5 caracterizada porque esta comprende una columna de iluminación.
7. Una columna como se reivindicó en la reivindicación 6 caracterizada porque el miembro superior del ensamblaje tipo bisagra es integral con la sección superior de una columna, y el miembro inferior del ensamblaje tipo bisagra es integral con la sección inferior de una columna.
8. Una columna como se reivindicó en la reivindicación 6 o la reivindicación 7 caracterizada porque los miembros superior e inferior del ensamblaje tipo bisagra incluyen piezas de extremo tubulares para ubicarse dentro de los extremos huecos de las secciones superior e inferior de la columna.
9. Una columna como se reivindicó en cualquiera de las reivindicaciones 8 caracterizada porque se disponen cavidades entre las superficies opuestas de las piezas de extremo tubulares y las secciones de la columna en las que puede introducirse un agente de unión.

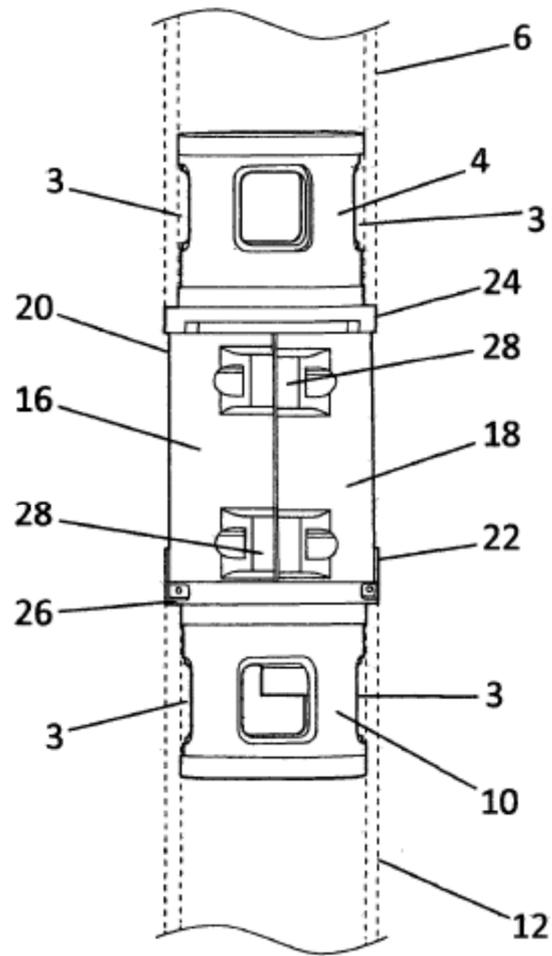


Fig. 1

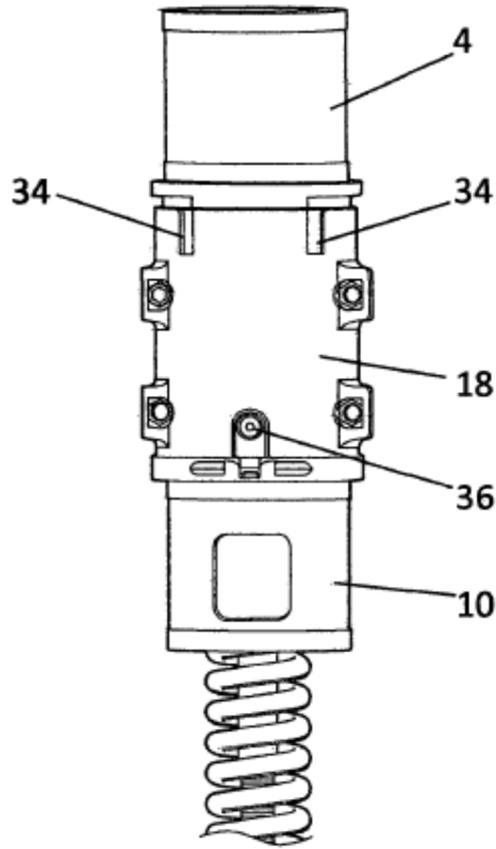


Fig. 2

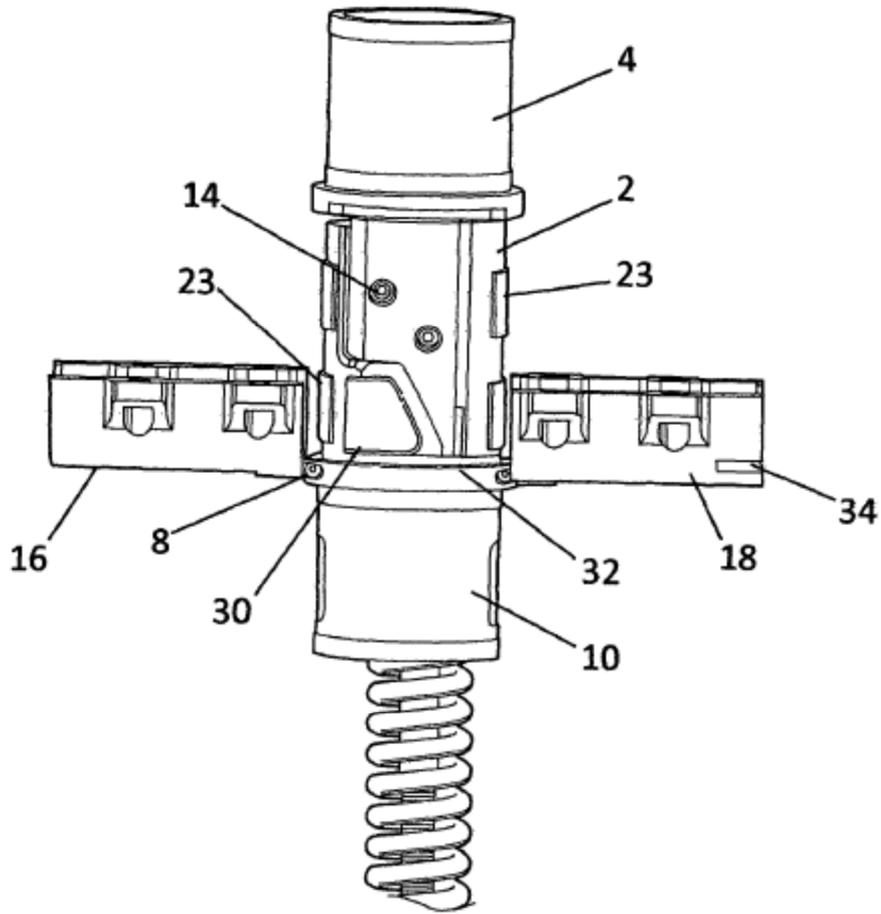


Fig. 3

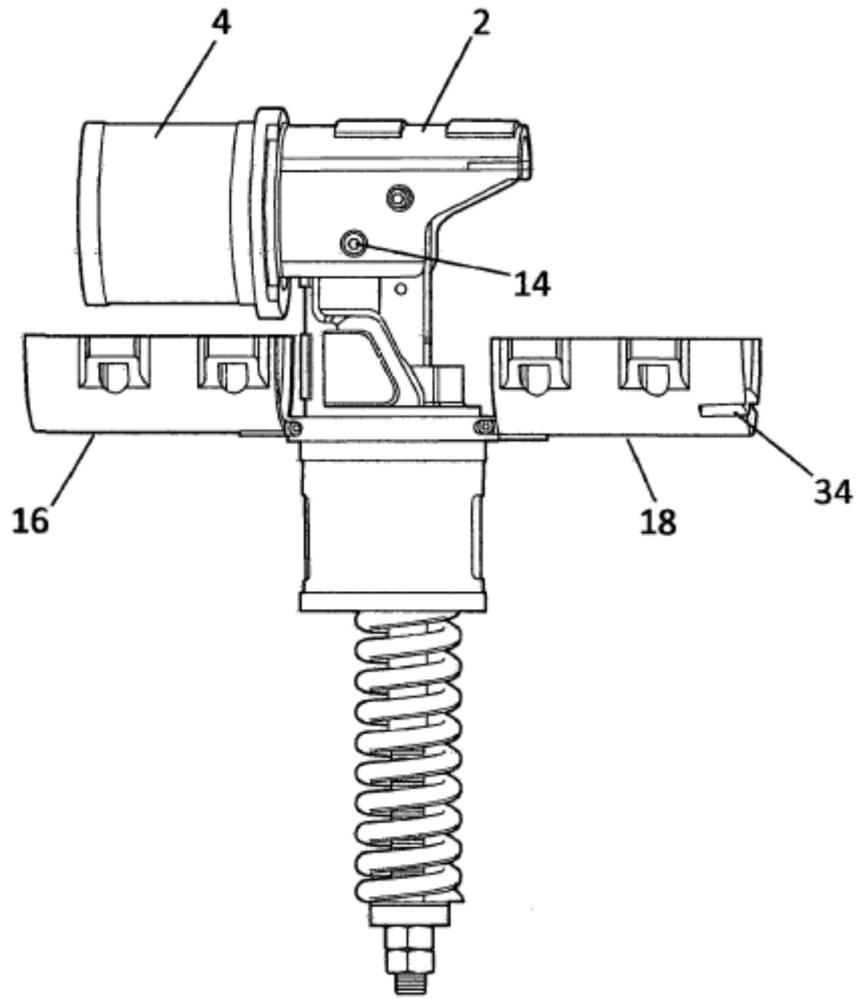


Fig. 4

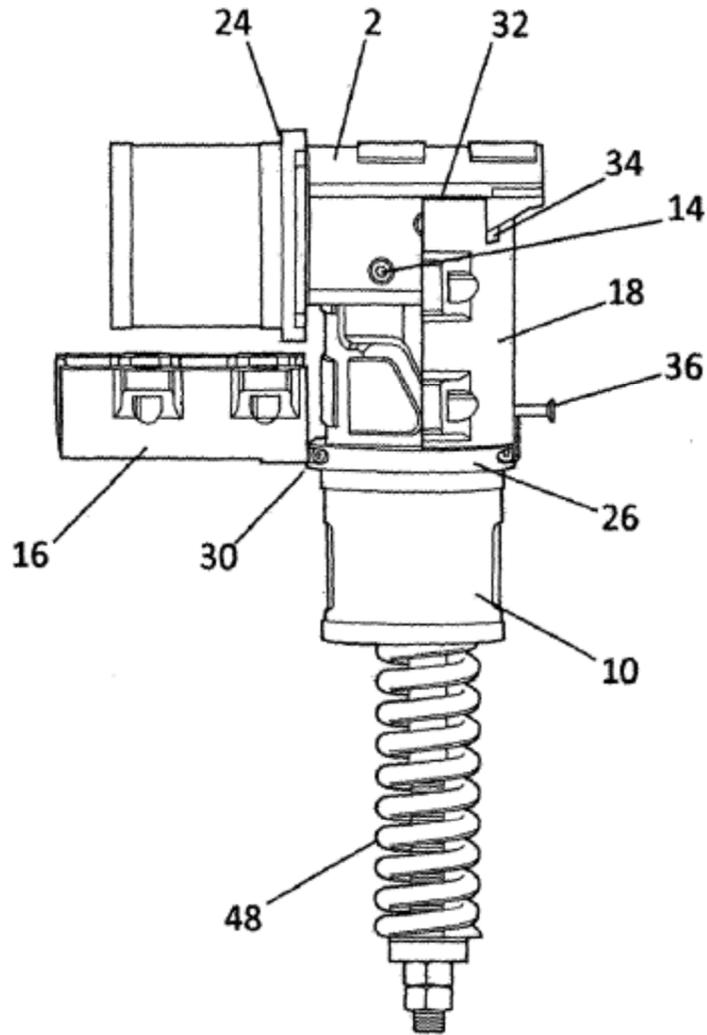


Fig. 5

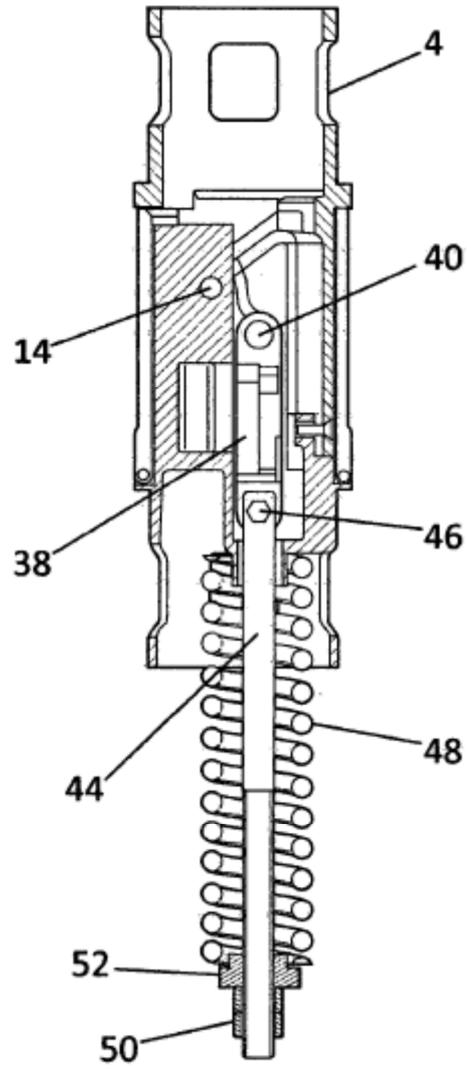


Fig. 6

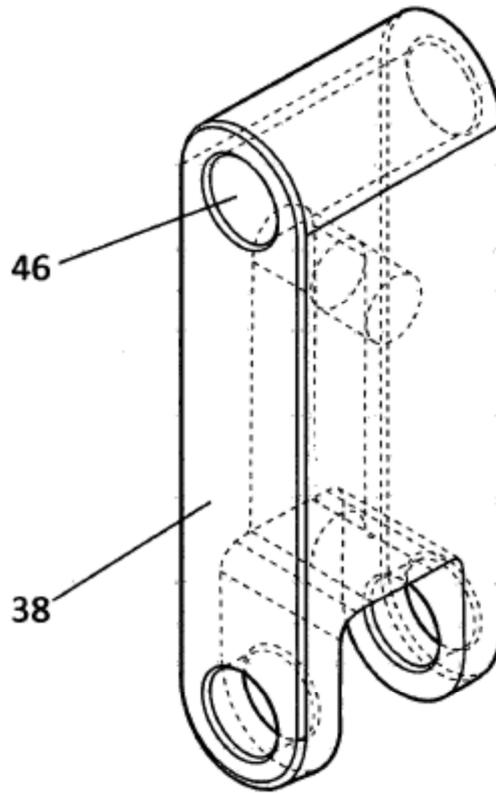


Fig. 7