

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 607 221**

51 Int. Cl.:

A62B 35/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **03.12.2012 PCT/NL2012/050852**

87 Fecha y número de publicación internacional: **06.06.2013 WO13081464**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.12.2012 E 12824874 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.09.2016 EP 2785421**

54 Título: **Dispositivo deslizando para guía a lo largo de un cable de guía de un dispositivo de anclaje**

30 Prioridad:

02.12.2011 NL 1039209

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

29.03.2017

73 Titular/es:

**XSPLATFORMS B.V. (100.0%)
Postbus 510
4200 AM Gorinchem, NL**

72 Inventor/es:

VOGELS, MATTHIJS

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 607 221 T3

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

DESCRIPCIÓN

Dispositivo deslizando para guía a lo largo de un cable de guía de un dispositivo de anclaje

Campo de la invención

5 La invención está relacionada con un dispositivo deslizando que se puede mover sobre un cable de guía, donde escuadras de soporte se fijan al cable de guía por las que el cable de guía se fija a una pared o techo o a una estructura de tejado de un edificio, dicho dispositivo deslizando comprende un alojamiento que está provisto de un canal que alberga un manguito rotatorio alrededor del eje longitudinal a través de dicho manguito se extiende el cable de guía durante el funcionamiento, cada una de las paredes del canal y del manguito está provista de una ranura longitudinal que se extiende en dirección axial desde un extremo al otro extremo de la pared, dicha ranura longitudinal tiene una sección media, y dicho alojamiento está provisto de un ojo de sujeción para una línea de protección contra caídas de personas.

Las ranuras longitudinales son necesarias para permitir que el dispositivo deslizando deslice pasando una escuadra de soporte por la que el cable de guía se fija a la pared o techo o a la estructura de tejado. El dispositivo deslizando pasa luego por la escuadra de soporte con la ayuda de las ranuras longitudinales.

Estado de la técnica

Un dispositivo deslizando de este tipo se conoce a partir del documento GB 2 388 148 A. Con este dispositivo deslizando conocido la anchura de la ranura longitudinal en el manguito es tan grande como la de la ranura longitudinal en el alojamiento y supera el diámetro del cable de guía, de modo que, si las dos ranuras longitudinales se ubican una a lado de otra, el dispositivo deslizando podrá ser colocado en el cable de guía en una dirección perpendicular al cable de guía. Al girar posteriormente el manguito, la ranura longitudinal en el manguito termina parcialmente junto a la pared del canal en el alojamiento de modo que el cable de guía ya no se puede pasar a través de la sección libre de la ranura longitudinal. Al manguito se conecta un ojo que se extiende radialmente que es concéntrico al ojo de sujeción cuando una línea de protección contra caídas se asegura al dispositivo deslizando, mientras el gancho de acoplamiento de la línea de protección contra caídas pasa a través de los dos ojos de modo que el manguito ya no puede girar alrededor del eje longitudinal dentro del alojamiento y el dispositivo deslizando se traba sobre el cable de guía.

Como el manguito ya no puede girar, cuando se pasa una escuadra de soporte, el dispositivo deslizando se tiene que mantener en la posición en la que la sección abierta de la ranura longitudinal en el manguito se puede mover sobre la escuadra de soporte. Esto es difícil si la línea de protección contra caídas también mantiene el dispositivo deslizando en un ángulo cuando dicha sección abierta no está ubicada en el lugar de la escuadra de soporte. Cuando se pasa una escuadra de soporte, la línea de protección contra caídas con su extremo conectado al dispositivo deslizando se tiene que mantener en la posición en la que la sección abierta está ubicada junto a la escuadra de soporte.

Compendio de la invención

35 Un objetivo de la invención es proporcionar un dispositivo deslizando del tipo definido en el párrafo de apertura en el que la posición del dispositivo deslizando respecto a una escuadra de soporte sea menos crítica para pasar la escuadra de soporte y sin que surja el peligro de que el dispositivo deslizando se desconecte del cable de guía. Para este propósito el dispositivo deslizando según la invención se caracteriza por que la anchura de la sección media de la ranura longitudinal en el manguito es menor que la anchura de la sección media de la ranura longitudinal en el alojamiento, mientras que durante el funcionamiento cuando el dispositivo deslizando está presente alrededor de un cable de guía y una línea de protección contra caídas se acopla al ojo de sujeción, el manguito que es rotatorio libremente alrededor del eje longitudinal está presente en el canal, y la anchura de la sección media de la ranura en el manguito es menor que el diámetro del cable de guía para el que es adecuado este dispositivo deslizando. Cuando se pasa una escuadra de soporte, esta escuadra de soporte no golpeará contra el extremo del manguito si el alojamiento se ubica en un ángulo con la vertical, sino contra la pared de la ranura longitudinal. Como la ranura longitudinal en el manguito se ensancha hacia los extremos, la pared mostrará un patrón oblicuo de modo que la escuadra de soporte empuja contra esta pared y gira el manguito dentro del alojamiento.

Preferiblemente la ranura longitudinal en el manguito se ensancha hacia los extremos donde, visto en alzado lateral del manguito, la ranura longitudinal en los extremos se extiende con un ángulo de al menos 90 grados respecto a la pared. Si el dispositivo deslizando pasa una escuadra de soporte en una posición en un ángulo con la vertical, la escuadra de soporte entra en contacto con una de las paredes en disminución de la ranura de modo que el manguito se girará. Este ángulo preferiblemente se extiende con un ángulo de al menos 180 grados.

Una realización del dispositivo deslizando según la invención se caracteriza por que la pared del manguito o del canal tiene una ranura transversal que se extiende transversalmente a la ranura longitudinal y se ubica en una protuberancia en el interior de la pared del canal en el alojamiento o en el exterior de la pared del manguito, dicha protuberancia se pega dentro de la ranura transversal, mientras los extremos de la ranura transversal constituyen paradas que limitan el giro del manguito alrededor del eje longitudinal. La ranura transversal se extiende

preferiblemente en un ángulo que es de manera que la ranura longitudinal en el manguito siempre esté presente próxima a la ranura longitudinal en el alojamiento. Por lo tanto, el ángulo máximo preferido es de 80 grados.

De manera semejante la invención está relacionada con un dispositivo de anclaje que comprende un cable de guía al que se pueden fijar escuadras de soporte para anclar el cable de guía a una pared o techo o a una estructura de tejado de un edificio, así como un dispositivo deslizando que puede discurrir sobre un cable de guía y a la que se puede conectar una línea de protección contra caídas. Con respecto al dispositivo de anclaje, la invención se caracteriza por que el dispositivo deslizando es un dispositivo deslizando según la invención para el que la anchura de la sección media de la ranura longitudinal en el manguito es menor que el diámetro del cable de guía. Como resultado, el dispositivo deslizando se puede deslizar sobre y desde el cable de guía únicamente en un extremo del cable de guía.

Una realización del dispositivo de anclaje según la invención se caracteriza por que el dispositivo de anclaje incluye además un miembro de acoplamiento por medio del cual el dispositivo deslizando se puede deslizar sobre el cable de guía y que se conecta a un extremo del cable de guía y se puede fijar a una pared o a una estructura de tejado del edificio, dicho miembro de acoplamiento comprende dos brazos paralelos de los que un brazo es más corto que el otro y entre los que se ubica una parte extrema del cable de guía, donde esta parte extrema discurre paralela a los brazos y, donde cada uno de los extremos de los brazos se fija al cable de guía por medio de un elemento de puente, dichos elementos de puente se diseñan de manera que el dispositivo deslizando se puede deslizar sobre los elementos de puente con la ranura longitudinal y donde la distancia entre los elementos de puente supera la dimensión del dispositivo deslizando medida en la dirección del cable de guía de modo que el dispositivo deslizando se puede girar alrededor del cable de guía entre los dos elementos de puente. Como el dispositivo deslizando se puede deslizar sobre y desde el cable de guía únicamente en un extremo del cable de guía, el dispositivo de anclaje incluye un miembro de acoplamiento. Para estar en una posición para deslizarse desde el cable de guía, el dispositivo deslizando se gira primero hacia arriba a un ángulo de 180 grados, luego se desliza sobre el brazo más largo pasando el elemento de puente y luego se gira hacia atrás y se desliza sobre el brazo más corto pasando el elemento de puente. En consecuencia, en esta construcción el dispositivo deslizando no puede dejar el cable de guía por accidente.

Breve descripción de los dibujos

La invención se describirá más en detalle a continuación sobre la base de un ejemplo de realización del dispositivo de anclaje según la invención mientras se hace referencia a las figuras de dibujos adjuntas, en las que:

La figura 1 muestra el dispositivo de anclaje en el lugar de un miembro de acoplamiento;

La figura 2 muestra un alzado delantero del dispositivo deslizando; y

La figura 3 muestra un alzado lateral del dispositivo deslizando mientras se está pasando una escuadra de soporte.

Descripción detallada de los dibujos

La figura 1 muestra una realización del dispositivo de anclaje según la invención en el lugar de un miembro de acoplamiento. El dispositivo de anclaje 1 comprende un cable de guía 3 al que se conectan escuadras de soporte (véase la figura 3) por las que el cable de guía se fija a una pared de un edificio, así como un miembro de acoplamiento 5 por medio del que un dispositivo deslizando 7 se puede deslizar sobre el cable de guía.

El miembro de acoplamiento 5 se conecta a un extremo del cable de guía 3 y se fija con un extremo 9 a una pared. El miembro de acoplamiento comprende dos brazos paralelos 11 y 13, uno de los cuales es más corto que el otro. Entre los brazos y paralelo a los brazos está presente una parte extrema del cable de guía 3. Cada uno de los brazos se fija con un extremo al cable de guía 3 por medio de un elemento de puente 15, 17. La distancia 19 entre los elementos de puente supera la dimensión 20 (véase la figura 2) del dispositivo deslizando 7 medida en la dirección del cable de guía, de modo que el dispositivo deslizando se puede girar alrededor del cable de guía entre los dos elementos de puente.

El dispositivo deslizando 7 (véase la figura 2) tiene un alojamiento 21 con dos ruedas 23 de dispositivo deslizando conectadas a este alojamiento. El alojamiento incluye un manguito 25 que puede girar libremente alrededor del eje longitudinal 27 en un canal 29 presente en el alojamiento. El manguito 25 forma una abertura de guía alargada a través de la que el dispositivo deslizando se puede deslizar sobre el cable de guía. En las paredes 21A y 25A del canal 29 y del manguito 25 hay presentes ranuras longitudinales 31 y 33, dichas ranuras longitudinales se extienden en dirección axial desde un extremo al otro extremo de las paredes.

Cada ranura tiene una sección media 31A, 33A. La anchura 34 de la sección media 33A de la ranura longitudinal en el manguito es menor que la anchura 32 de la sección media 31A de la ranura longitudinal en el alojamiento (véase la figura 3). Además, la anchura 34 de la sección media 33A de la ranura 33 en el manguito es menor que el diámetro del cable de guía 3 para el que es adecuado el dispositivo deslizando 7.

La ranura longitudinal 33 en el manguito se ensancha hacia los extremos 33B mientras el extremo de la ranura longitudinal se extiende con un ángulo de 180 grados 35.

El alojamiento 21 además está provisto de un ojo de sujeción 37 al que se puede conectar una línea de protección contra caídas de personas.

5 La pared del manguito 25 tiene una ranura transversal 39 que se extiende transversalmente a la ranura longitudinal 33. Una protuberancia 41 que sobresale en la ranura transversal está presente en el interior de la pared 21A del canal en el alojamiento. Los extremos 43 de la ranura transversal constituyen paradas que limitan el giro del manguito alrededor del eje longitudinal. La ranura transversal 39 por esto se extiende con un ángulo de 180 grados 36. Las posiciones más exteriores de la ranura transversal 33 en el manguito se indican mediante líneas discontinuas.

10 La figura 3 muestra de manera semejante una escuadra de soporte 45 por la que el cable de guía 3 se puede fijar a una pared.

15 Aunque la invención descrita antes se ha descrito anteriormente con referencia a las figuras de dibujos, se debe establecer que la invención no está restringida de ninguna manera ni medios a las realizaciones mostradas en estas figuras de dibujos. El alcance de la invención también se extiende a cualesquiera realizaciones que se desvíen de las realizaciones mostradas en las figuras de dibujos dentro del alcance de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo deslizando (7) que se puede mover sobre un cable de guía (3), donde escuadras de soporte (45) se fijan al cable de guía por las que el cable de guía se fija a una pared o techo o a una estructura de tejado de un edificio, dicho dispositivo deslizando (7) comprende un alojamiento (21) que está provisto de un canal (29) que alberga un manguito (25) rotatorio alrededor del eje longitudinal (27) a través de dicho manguito se extiende el cable de guía durante el funcionamiento, cada una de las paredes del canal y del manguito está provista de una ranura longitudinal (33) que se extiende en dirección axial desde un extremo al otro extremo de la pared, dicha ranura longitudinal tiene una sección media, y dicho alojamiento está provisto de un ojo de sujeción (37) para una línea de protección contra caídas de personas, caracterizado por que la anchura de la sección media de la ranura longitudinal (33) en el manguito (25) es menor que la anchura de la sección media de la ranura longitudinal en el alojamiento (21), mientras durante el funcionamiento cuando el dispositivo deslizando está presente alrededor de un cable de guía y una línea de protección contra caídas se acopla al ojo de sujeción, el manguito (25) que es rotatorio libremente alrededor del eje longitudinal (27) está presente en el canal (29), y la anchura de la sección media de la ranura (33) en el manguito es menor que el diámetro del cable de guía (3) para el que es adecuado el dispositivo deslizando (7).
2. Un dispositivo deslizando (7) según la reivindicación 1, caracterizado por que la ranura longitudinal (33) en el manguito (25) se ensancha hacia los extremos donde, visto en alzado lateral del manguito, la ranura longitudinal en los extremos se extiende con un ángulo (35) de al menos 90 grados respecto a la pared.
3. Un dispositivo deslizando (7) según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que la pared del manguito (25) o del canal (29) tiene una ranura transversal (39) que se extiende transversalmente a la ranura longitudinal (31) y se ubica una protuberancia (41) en el interior de la pared del canal en el alojamiento (21) o en el exterior de la pared del manguito (25), dicha protuberancia se pega dentro de la ranura transversal, mientras los extremos (43) de la ranura transversal constituyen paradas que limitan el giro del manguito (25) alrededor del eje longitudinal (27).
4. Un dispositivo deslizando (7) según la reivindicación 3, caracterizado por que la ranura transversal (39) se extiende con un ángulo máximo de 80 grados (36).
5. Un dispositivo de anclaje (1) que comprende un cable de guía (3) al que se pueden fijar escuadras de soporte (45) para anclar el cable de guía a una pared o a una estructura de tejado de un edificio, así como un dispositivo deslizando (7) que puede discurrir sobre el cable de guía y al que se conecta una línea de protección contra caídas, caracterizado por que el dispositivo deslizando (7) es un dispositivo deslizando según cualquiera de las reivindicaciones anteriores para el que la anchura de la sección media de la ranura longitudinal (33) en el manguito (25) es menor que el diámetro del cable de guía (3).
6. Un dispositivo de anclaje (1) según la reivindicación 5, caracterizado por que el dispositivo de anclaje (1) incluye además un miembro de acoplamiento (5) por medio del que el dispositivo deslizando se puede deslizar sobre el cable de guía (3) y que se conecta a un extremo del cable de guía y se puede fijar a una pared o techo o a una estructura de tejado del edificio, dicho miembro de acoplamiento (5) comprende dos brazos paralelos (11, 13) de los que un brazo es más corto que el otro y entre los que se ubica una parte extrema del cable de guía, donde esta parte extrema discurre paralela a los brazos y, donde cada uno de los extremos de los brazos se fija al cable de guía por medio de un elemento de puente (15, 17), dichos elementos de puente se diseñan de manera que el dispositivo deslizando se puede deslizar sobre los elementos de puente mientras el elemento de puente se desplaza a través de la ranura longitudinal y donde la distancia (19) entre los elementos de puente supera la dimensión (20) del dispositivo deslizando (7) medida en la dirección del cable de guía de modo que el dispositivo deslizando se puede girar alrededor del cable de guía entre los dos elementos de puente.

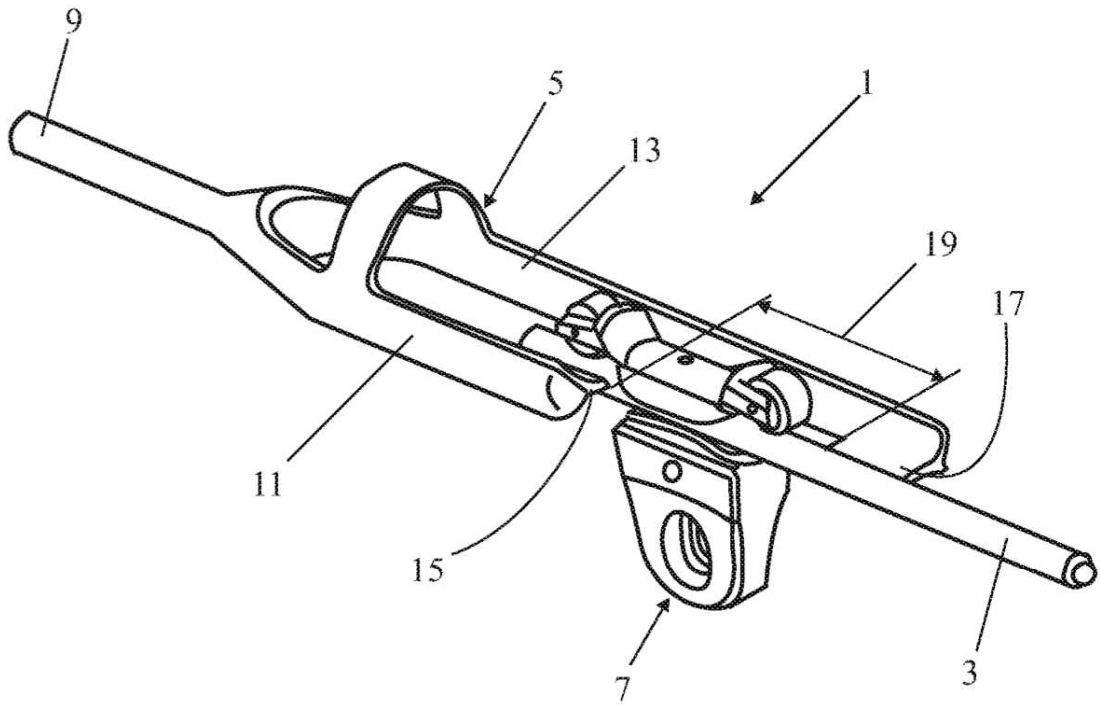


FIG. 1

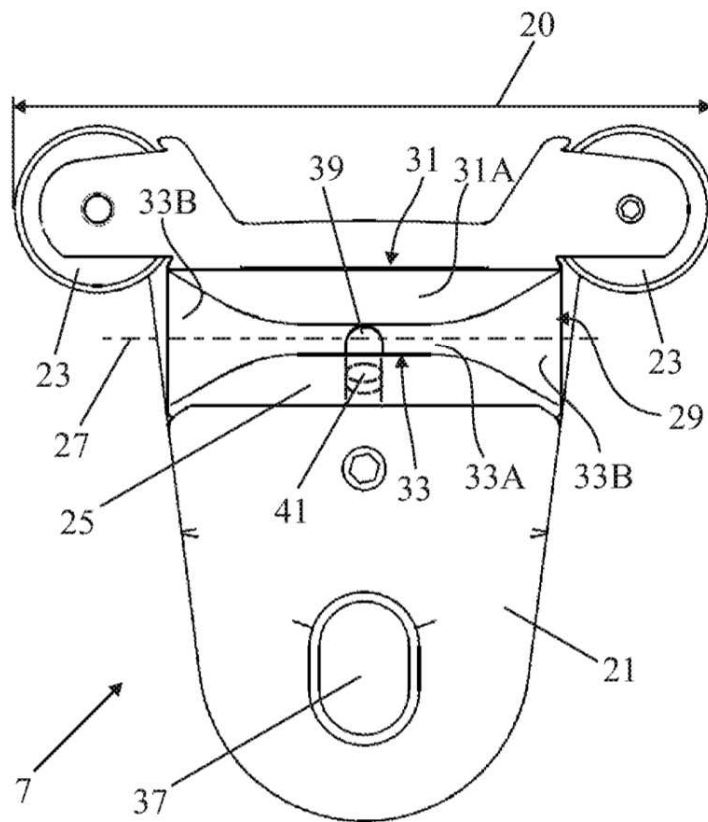


FIG. 2

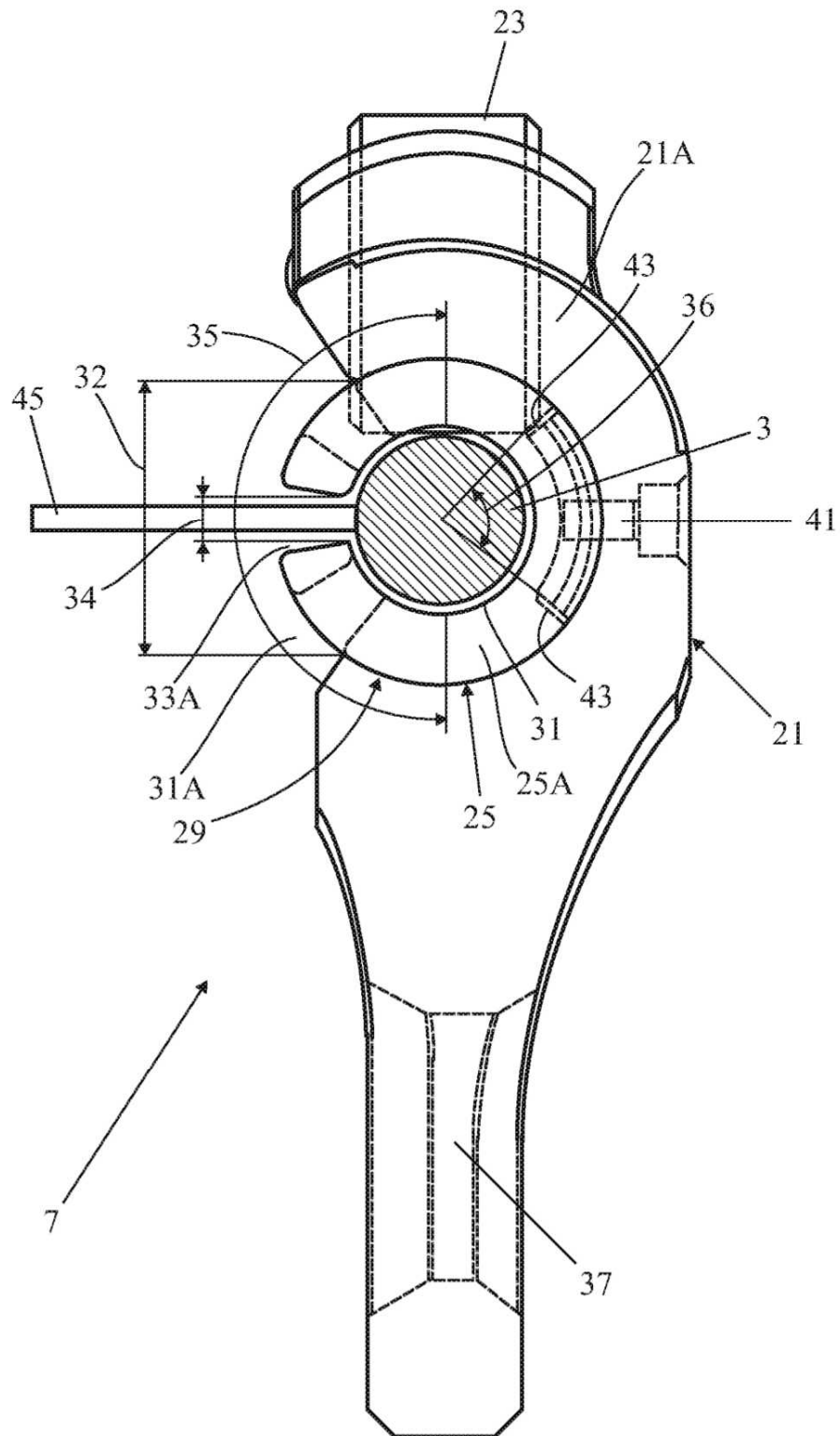


FIG. 3