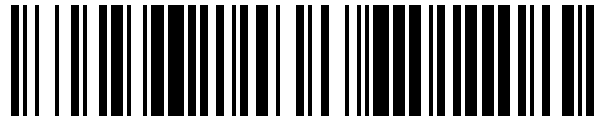


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 273 759**

21 Número de solicitud: 202130217

51 Int. Cl.:

A61H 3/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

05.02.2021

43 Fecha de publicación de la solicitud:

13.07.2021

71 Solicitantes:

**SAN ROMÁN CHIRINO, Orlando Simeón (100.0%)
Calle Pérez Escrich 10, 1º Dcha
28320 Pinto (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

SAN ROMÁN CHIRINO, Orlando Simeón

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Nuria

54 Título: **Aparato de rehabilitación**

ES 1 273 759 U

DESCRIPCIÓN

APARATO DE REHABILITACIÓN

5 **SECTOR DE LA TÉCNICA**

Es conocido que en los hospitales, clínicas ortopédicas y gimnasios con áreas habilitadas para la rehabilitación de personas con, movilidad reducida, o pacientes en proceso de recuperación, con una gran variedad de patologías relacionadas con los sistemas motrices y neuromusculares, se usan grúas ancladas al techo para asistir a las personas durante su tratamiento de fisioterapia.

Estos sistemas, han sido usados por un largo periodo de tiempo sin tomar en cuenta las dificultades siguientes: asistencia permanente de fisioterapeutas, desajustes que llevan tiempo en ser corregidos, algo que ocurre con frecuencia.

El aparato de rehabilitación, o sistema Self Walk, aumentaría la seguridad del paciente, reduciría considerablemente la necesidad de la asistencia o atención permanente del personal especializado, brindaría solución en áreas reducidas a la vez que proporcionaría la confianza y autonomía de la persona que use este sistema.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En los antecedentes a este novedoso sistema de ayuda para la rehabilitación y recuperación de las personas con movilidad reducida, no es posible comparar al aparato de rehabilitación, con otro tipo de dispositivo con estas características de diseño, dado que no existe. Si cierto es, que los sistemas de grúas ancladas al techo presentan un concepto similar al modelo aquí presentado, las ventajas que ofrece el aparato de rehabilitación, como aparato para la rehabilitación son superiores a los sistemas existentes hasta ahora.

Sin dejar de mencionar los beneficios de ahorro en espacio horizontal dentro de salas de rehabilitación en hospitales, clínicas ortopédicas o gimnasios que tengan un área habilitada para la rehabilitación.

35

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

El inventor de la presente solicitud, ha desarrollado un nuevo sistema que da solución a problemas anteriores, el aparato de rehabilitación, viene a ofrecer un sistema
5 novedoso y autónomo de ayuda en la rehabilitación y recuperación de las personas con movilidad reducida, tomando en cuenta la importancia de la seguridad. Este sistema se ha diseñado para colaborar en la calidad de la ejercitación física del paciente, reducir la asistencia de personal fisioterapéutico, contribuyendo así a una rehabilitación y recuperación rápida y correcta.

10

Básicamente, la invención consiste en la agrupación de componentes que funcionan con el objetivo de reducir los riesgos de accidentes que provocan rupturas óseas y por consecuente la pérdida de confianza del paciente en el proceso de rehabilitación. Esto es posible, gracias al diseño de la estructura aparato de rehabilitación, y de la
15 combinación de sus componentes que brindaría un soporte corporal seguro y mantendría al paciente en equilibrio.

El presente documento describe el aparato de rehabilitación, como un aparato que comprende, un sistema doble de rieles de deslizamiento para ser anclados a una pared
20 que servirán cómo base de soporte y deslizamiento del sistema. Asimismo, el sistema de rodamientos dobles verticales y horizontales regulables en ambos rieles superior e inferior, proporcionaría de esta forma el deslizamiento y soporte necesarios para un seguro y correcto funcionamiento del aparato de rehabilitación.

25 El sistema de rodamientos podrá ser mecánico o eléctrico, con sistema de ajuste y frenado para proporcionar la adecuada tracción y fuerza de arrastre requerida por cada individuo que esté usando el sistema.

El aparato de rehabilitación, comprende una grúa mono brazo reforzado y anclado a
30 los sistemas de rodamiento superior e inferior para proporcionar el adecuado deslizamiento y seguridad en ambos rieles del sistema, en la parte superior de la grúa mono brazo se aloja un sistema para el izado y descenso compuesto por un motor con cabestrante eléctrico y cable de donde pende un gancho de tornillo giratorio en el que se anclará la parte superior de los cuatro tirantes del arnés de suspensión.

35

El aparato de rehabilitación, podrá ser utilizado en hospitales, clínicas y gimnasios en áreas habilitadas para la recuperación de pacientes ya que se ha diseñado con un enfoque directo a la rehabilitación física de personas con movilidad reducida o con patologías neuromusculares. Y viene a resolver las dificultades de otros aparatos similares que se han quedado obsoleto dada su pobre eficacia.

El aparato de rehabilitación, es un aparato que aportará a la persona una segura y rápida recuperación aportando un incremento en la confianza y autoestima.

10 Cabe mencionar, que el aparato de rehabilitación, es un sistema que puede ser instalado en áreas reducidas, ya que su diseño permitirá un gran ahorro en el espacio horizontal.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

15

Las figuras 1, 2, 3, 4 y 5 son respectivamente una vista frontal, posterior, superior, lateral y en perspectiva del aparato de rehabilitación. En la figura 6, se pueden apreciar los rieles (1) horizontales que se anclarán a una pared. Siguiendo los dibujos en las figuras 7, muestra una vista en perspectiva del sistema de rodamiento (2), donde se aprecian los sistemas de rodamiento dobles (2a) colocados horizontalmente un par sobre el riel (1) y otro par bajo el riel (1) entre ellas se alojan cuatro rodamientos (2b) colocadas en forma vertical sobre el riel (1). Las figuras 8, 9 y 10 son respectivamente una vista frontal, superior y lateral del sistema de rodamiento (2) en sujeción a los rieles horizontales (1). La figura 11 muestra una vista frontal de la unión entre la cubierta exterior (4a) de la grúa mono brazo (4) y el sistema de rodamiento (2), en su sujeción a la bisagra (3). La figura 12, muestra en perspectiva la ubicación de la bisagra (3) en sujeción a la cubierta exterior (4a) de la grúa mono brazo (4). La figura 13, muestra una vista lateral de grúa mono brazo (4), se aprecia una cubierta exterior (4a) y cubierta interior (4b) unidas por soldadura a la estructura de soporte en forma de zigzag (4c).

20

30 La figura 14, muestra una vista del arnés de suspensión (6). La figura 15, muestra una vista frontal del motor (7) con cabestrante (7a) y cable (7b) en alojado cubierta exterior (4a) de la grúa mono brazo (4), de donde pende el gancho de tornillo giratorio (5) con pestaña de seguridad (5a). Siguiendo los dibujos se aprecia en la figura 16, motor (7) con mando a distancia (8).

35

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

El objetivo esencial del sistema aparato de rehabilitación, es el de lograr que las personas con movilidad reducida, puedan tener una rehabilitación segura y rápida usando el sistema aquí presentado.

El aparato de rehabilitación es un aparato que comprende dos rieles de soporte y deslizamiento (1), anclados de forma horizontal a una pared, al cual se acoplarán los sistemas de rodamiento (2), que permite el desplazamiento de la grúa mono brazo (4) en sujeción al sistema de rodamientos (2) a través de una bisagra (3) y un cierre de seguridad (3a), en la parte superior de la grúa mono brazo (4) se aloja un motor (7) con cabestrante (7a) y cable (7b) del que pende el gancho de tornillo giratorio (5) con pestaña de seguridad (5a) del cual penderán los cuatro tirantes del arnés de suspensión (6).

El aparato de rehabilitación, objeto del presente Modelo de Utilidad, se fabricará con los materiales apropiados a sus elementos y componentes en materiales resistente.

En un ejemplo preferido de realización el aparato de rehabilitación es un aparato diseñado con el fin de proveer y facilitar el proceso de rehabilitación de personas o pacientes con dificultades motrices de una forma segura y rápida, se caracteriza porque comprende un sistema de dos rieles (1) de soporte horizontales anclados a una pared, al que se acoplará un sistema de rodamientos (2) para facilitar el deslizamiento de la grúa mono brazo (4), en sujeción al sistema de rodamiento (2) por unas bisagras (3) que facilitaran el abatimiento de la grúa mono brazo (4) cuando ésta no esté en uso; y un cierre de seguridad (3a). La grúa mono brazo (4), se caracteriza porque en su extremo superior comprende el motor (7) con cabrestante (7a) y cable (7b) del cual pende el gancho de tornillo giratorio (5) con pestaña de seguridad (5a), y del que penderán los cuatro tirantes del arnés de suspensión corporal (6).

En otro ejemplo de realización, el aparato de rehabilitación es un aparato diseñado con el fin de proveer y facilitar el proceso de rehabilitación de personas o pacientes con dificultades motrices de una forma segura y rápida, según el primer ejemplo, caracterizado porque comprende una grúa de tipo mono brazo (4) reforzado que comprende cubierta exterior (4a) y cubierta interior (4b) con una estructura de soporte

en zigzag (4c), acopladas a un sistemas de rodamiento (2) en sujeción a rieles horizontales (1) que se caracteriza por ser una grúa mono brazo (4) abatible con bisagra (3) para facilitar el ahorro de espacio horizontal en el sitio donde este aparato sea instalado, caracterizado porque comprende un cierre de sistema de seguridad

5 (3a).

REIVINDICACIONES

1. Aparato configurado para proveer y facilitar el proceso de rehabilitación de personas o pacientes con dificultades motrices de una forma segura y rápida, caracterizado porque comprende un sistema de dos rieles (1) de soporte horizontales configurados para ser anclados a una pared, un sistema de rodamientos (2) acoplable al sistema de dos rieles (1) y configurado para facilitar el deslizamiento de una grúa mono brazo (4), en donde la grúa mono brazo (4) es sujetable al sistema de rodamiento (2) por medio de unas bisagras (3) configuradas para facilitar el abatimiento de la grúa mono brazo (4) cuando ésta no esté en uso; y un cierre de seguridad (3a), en donde la grúa mono brazo (4), comprende en su extremo superior un motor (7) con un cabrestante (7a) y un cable (7b) configurado para suspender un gancho de tornillo giratorio (5) con una pestaña de seguridad (5a), y configurado para suspender cuatro tirantes de un arnés de suspensión corporal (6).

15

2. Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende una grúa de tipo mono brazo (4) reforzado, en donde la grúa mono brazo (4) comprende una cubierta exterior (4a) y una cubierta interior (4b) con una estructura de soporte en zigzag (4c), configuradas para ser acopladas al sistema de rodamiento (2) en sujeción a los rieles horizontales (1), en donde la grúa mono brazo (4) es abatible con una bisagra (3) y está configurada para facilitar el ahorro de espacio horizontal en el sitio donde el aparato sea instalado.

20

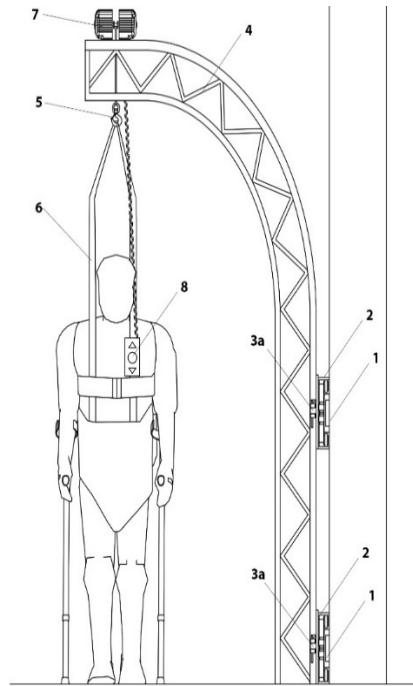


FIG. 1

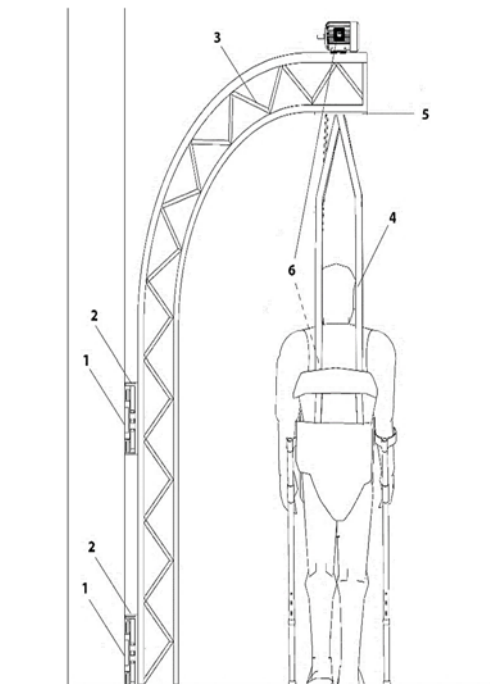


FIG. 2

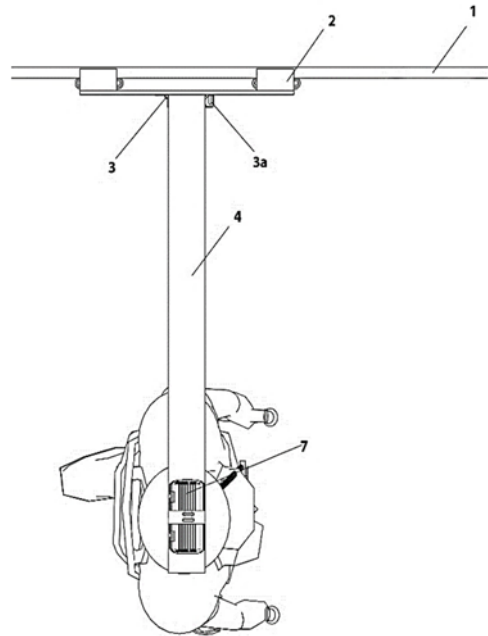


FIG.3

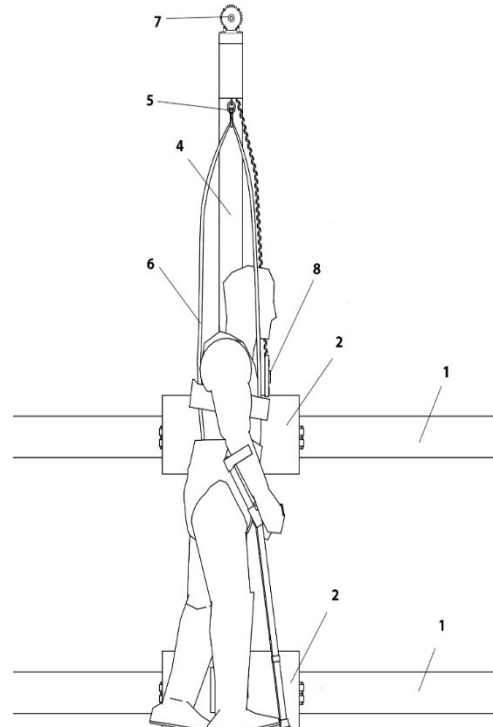


FIG.4

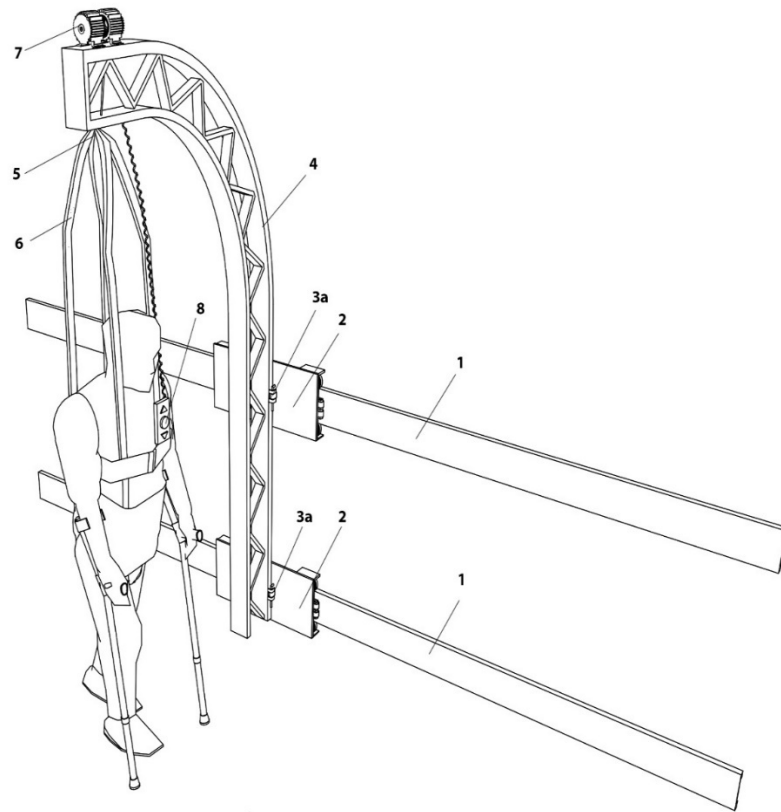


FIG.5

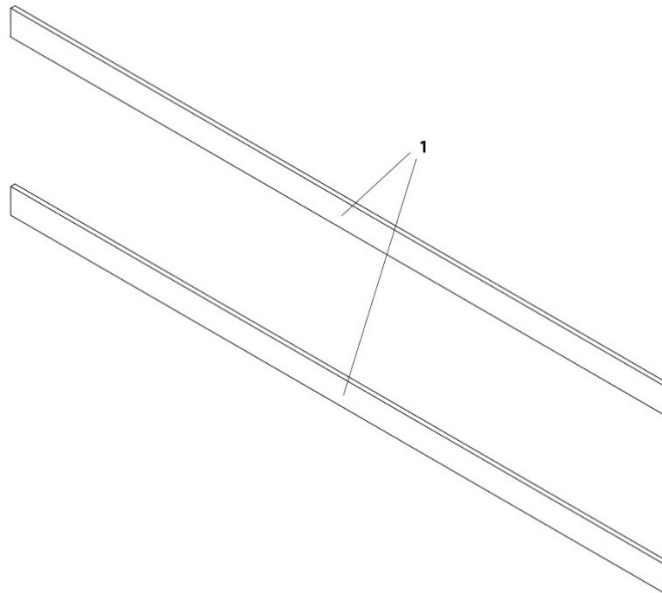


FIG.6

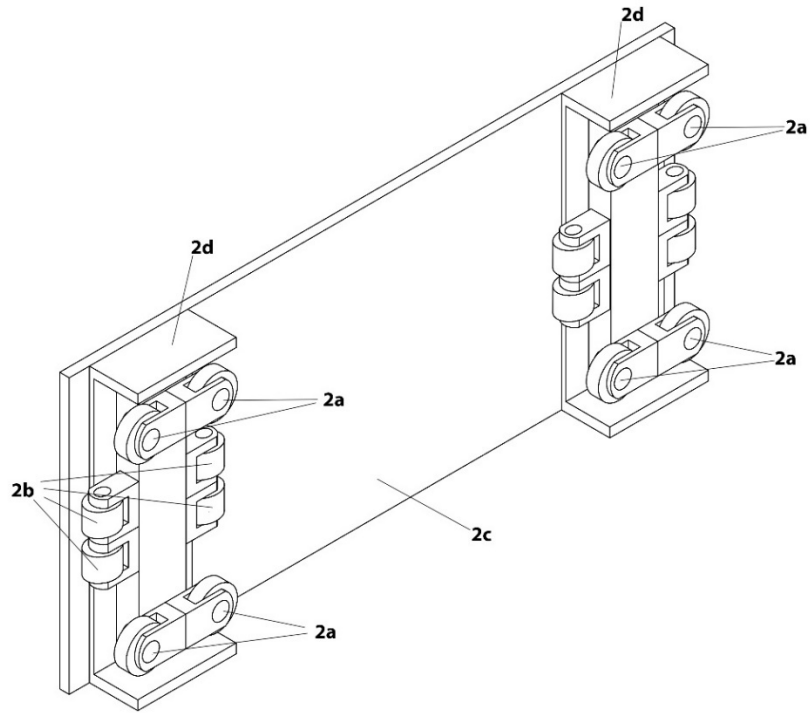


FIG. 7

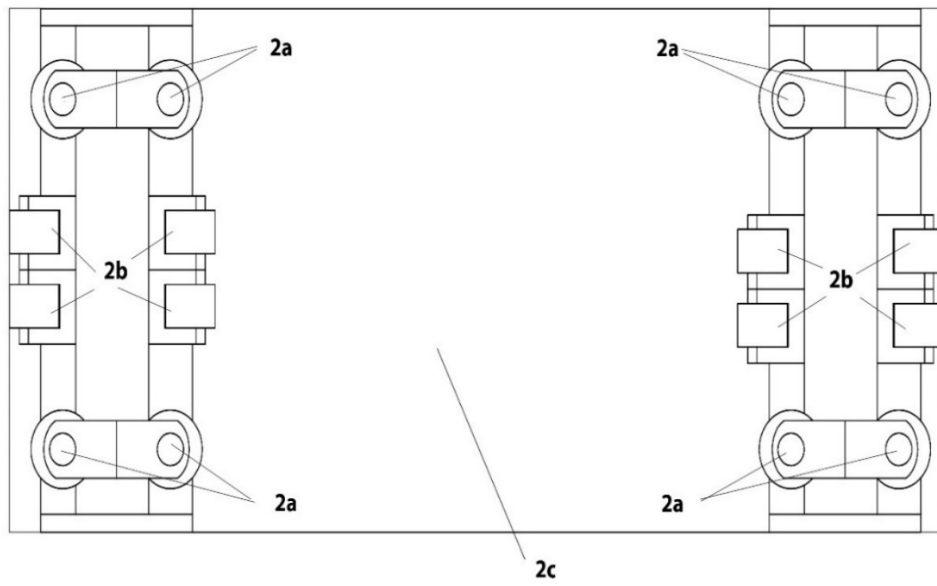


FIG. 8

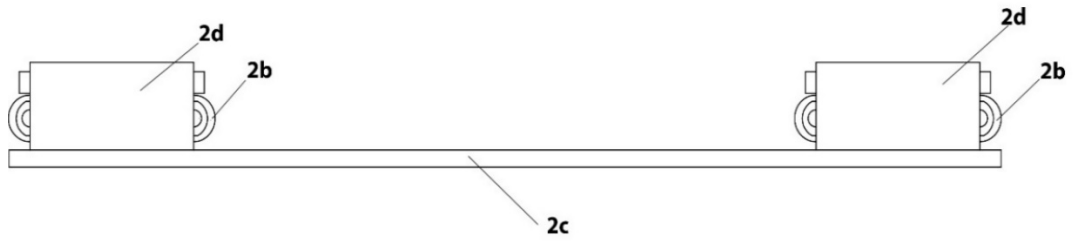


FIG.9

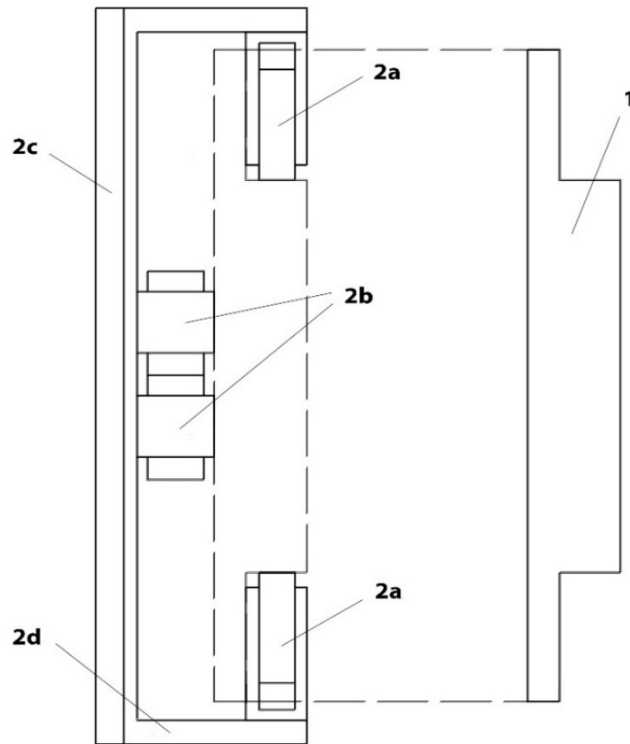


FIG.10

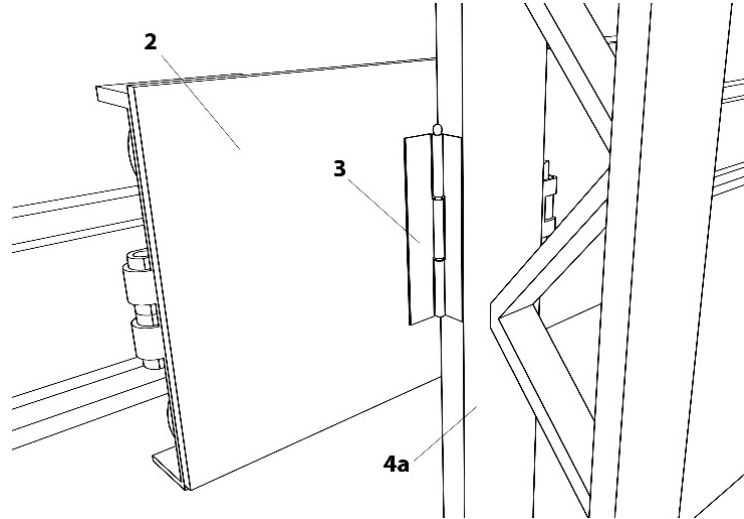


FIG. 11

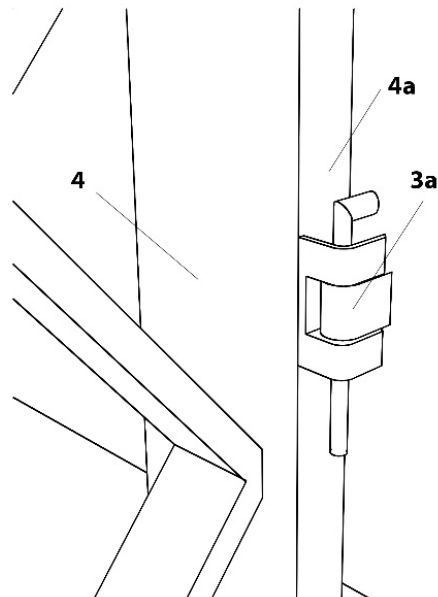


FIG. 12

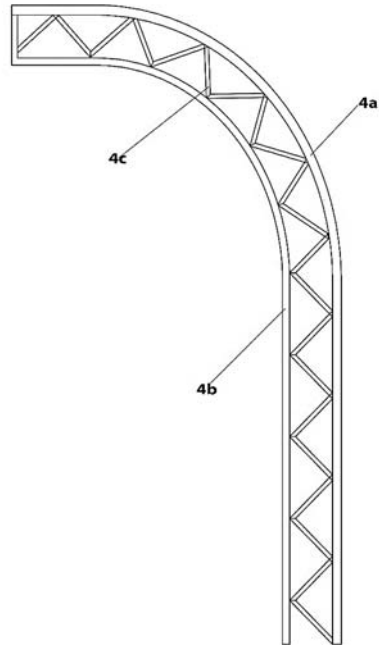


FIG. 13

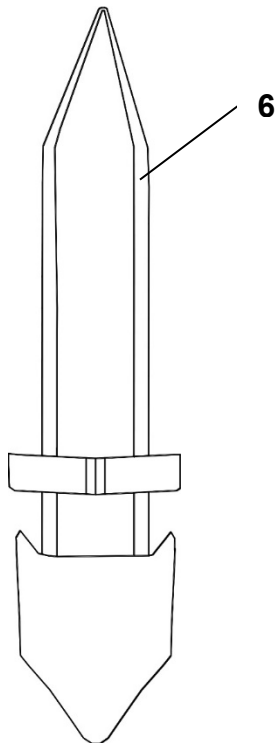


FIG. 14

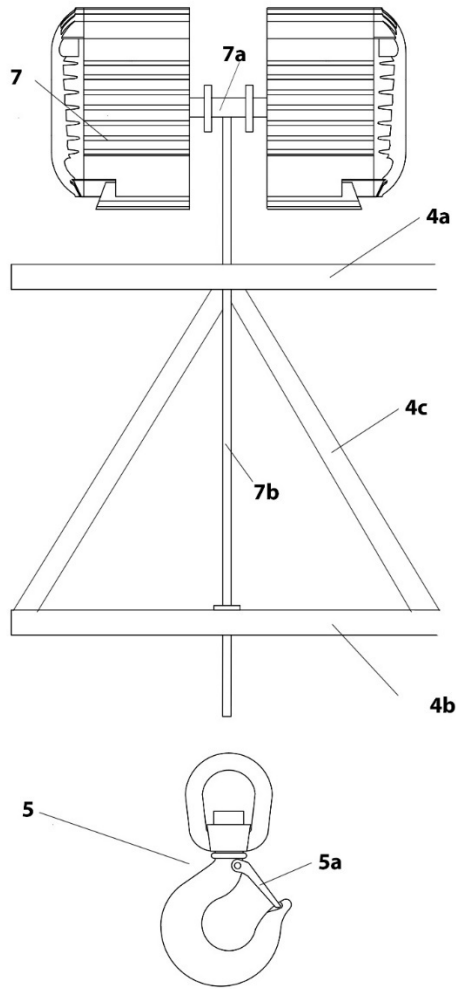


FIG.15

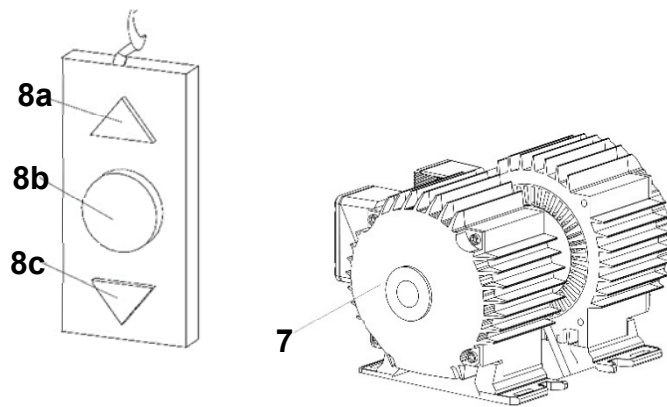


FIG.16