

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 719 936**

21 Número de solicitud: 201930022

51 Int. Cl.:

A61H 3/04 (2006.01)

A63B 22/20 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

15.01.2019

30 Prioridad:

16.01.2018 SE 1850044-7

43 Fecha de publicación de la solicitud:

16.07.2019

71 Solicitantes:

FJÄLLSTRÖM, Bengt (100.0%)
Södra Kungsvägen 9
522 34 Tidaholm SE

72 Inventor/es:

FJÄLLSTRÖM, Bengt

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

54 Título: **CONEXIÓN PARA ANDADOR**

57 Resumen:

Conexión para andador.

Un andador multifunción (1) que comprende unos brazos (4a, 4b) acoplados a un vástago (11) de rueda, a través de unas barras conductoras (7a, 7b), y una conexión (10, y Fig. 3) para andador, permitiendo la conexión (10) para andador, en un modo desconectado, que las ruedas del andador (2a, 2b) giren libremente en relación con un vástago (11) de rueda, y que puedan bloquearse los brazos (4a, 4b) en la posición deseada, y, en un modo conectado, la conexión (10) para andador hace que la rueda (2a) quede conectada al vástago (11) de rueda de modo que la rueda (2a) siga el vástago (11) de rueda, de modo que la rotación de la rueda (2a) alrededor del eje de rotación (X) provoque el movimiento de los brazos (4a, 4b) alrededor del eje de rotación (Y).

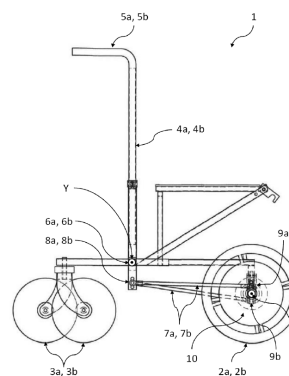


Fig. 1

DESCRIPCIÓN

CONEXIÓN PARA ANDADOR

Área técnica

La presente invención se refiere a un andador con un interruptor para
5 convertir el mismo entre dos modos, andador de ejercicio y andador regular.

Antecedentes

Dentro de la técnica anterior existen diversas realizaciones de andadores
de ejercicio general, que incluyen andadores con asideros dispuestos sobre
unos brazos, configurados para transferir movimientos de manivela desde las
10 ruedas del andador a dichos asideros.

Un problema de los andadores de ejercicio general es el aumento del
costo que conlleva su producción. Desde un punto de vista financiero, puede
resultar difícil motivar la compra de un andador con esta característica,
especialmente si un/a potencial usuario/a ya posee un andador regular para el
15 uso diario, o si necesita uno. Aquello/as que adquieran un andador general,
además de un andador de uso diario, deberán lidiar también con un problema
inherente, guardar dos andadores, algo que no todo/as lo/as potenciales
usuario/as pueden afrontar debido a un espacio limitado de almacenamiento.

Así, existe la necesidad de una invención que resuelva tanto el problema
20 económico como el problema del espacio de almacenamiento requerido para
almacenar ambos tipos de andadores.

Sumario de la invención

El objeto de la presente invención es proporcionar una solución mejorada
que disminuya los inconvenientes anteriormente mencionados de las
25 soluciones actuales de andadores de ejercicio general, también conocidos

como andadores de ejercicio. Esto se logra obteniendo un andador que comprende una conexión que puede cambiarse entre dos modos diferentes, un modo conectado y un modo desconectado, en el cual, en el modo conectado, el andador está configurado para el ejercicio general, es decir, un andador de
5 ejercicio con brazos que se mueven alternativamente hacia delante y hacia atrás cuando ruedan las ruedas del andador, y en el cual, en el modo desconectado, el andador está configurado como un andador regular con brazos fijos.

De acuerdo con un primer aspecto de la invención, se proporciona un
10 andador que comprende al menos una rueda dispuesta sobre un vástago de rueda, giratorio alrededor de un eje de rotación, en donde dicha al menos una rueda puede girar libremente con respecto al eje de la rueda, también alrededor del mismo eje de rotación. El andador puede estar equipado con múltiples ruedas, una de las cuales puede estar dispuesta sobre el mismo eje sobre el
15 que esté dispuesta dicha al menos una rueda, pero a una distancia de dicha al menos una rueda. Adicionalmente, el andador puede estar equipado con una o más ruedas de soporte para ayudar al andador a mantenerse erguido por sí solo.

Adicionalmente, el andador puede estar equipado con brazos
20 configurados para proporcionar soporte a un/a posible usuario/a. Adicionalmente, los brazos pueden estar equipados con asideros para proporcionar un mejor agarre del andador. Los asideros también pueden estar configurados para ofrecer un mejor control del andador, y estar equipados con frenos de mano que contrarresten el rodamiento de al menos una de las ruedas
25 del andador.

Adicionalmente, el andador puede comprender dos brazos configurados para transferir un movimiento de manivela desde el vástago de la rueda, alrededor de su eje de rotación, a través de las articulaciones de los brazos para moverse alternativamente hacia delante y hacia atrás alrededor del eje de rotación. De esta manera, un/ posible usuario/a que sujete el asidero del andador puede verse obligado/a a mover sus brazos hacia delante y hacia atrás cuando gire el vástago de la rueda, posiblemente debido al rodamiento de las ruedas cuando el andador esté rodando en cualquier dirección, ya sea hacia delante o hacia atrás.

Adicionalmente, el andador comprende una conexión para andador que se puede ajustar entre un modo conectado y un modo desconectado, pudiendo girar libremente las ruedas con respecto al vástago de la rueda alrededor del eje de rotación cuando la conexión del andador está en modo desconectado y los brazos pueden bloquearse una posición deseada, preferentemente paralela, al fijar el disco en un control cuando la conexión del andador está en modo desconectado, y pudiendo bloquearse los brazos en una posición deseada, preferentemente paralela, mediante la fijación del disco de un control cuando la conexión del andador está en modo desenganchado. Adicionalmente, un disco de rueda puede estar dispuesto sobre el vástago de la rueda, pudiendo girar libremente con relación al vástago de la rueda, de modo que la guía fije el movimiento del disco de rueda con el movimiento de la rueda; en donde, en el modo conectado, la conexión del andador fija una rueda al vástago de la rueda de modo que la rueda siga la rotación del vástago de la rueda alrededor del eje de rotación, a través de un disco de embrague de acoplamiento con un pasador, que se engancha al disco de rueda accionando el disco de embrague,

mediante una varilla de control, hasta una posición en donde el pasador bloquea el disco de rueda con el disco de embrague a través de un orificio en el disco de rueda. La conexión del andador puede devolverse a su modo desconectado a través de un rodillo de leva.

5 Una de las ventajas de la invención dada a conocer es que el andador puede cambiarse entre dos modos, de modo que el mismo andador puede funcionar como andador de ejercicio, con brazos alternativamente giratorios, y como andador regular, con brazos fijos. Esto significa que un/a usuario/a no tiene que elegir entre dos andadores diferentes con diferentes aspectos
10 funcionales, sino que puede elegir un andador que cumpla con los aspectos funcionales de ambos andadores. De esta manera, la invención dada a conocer puede resolver el problema del costo.

 Otra ventaja de la invención dada a conocer es que puede ocupar menos espacio del que normalmente ocuparían un andador regular y un andador de
15 ejercicio. De esta manera, la invención dada a conocer puede resolver el problema del espacio de almacenamiento limitado.

 Otra ventaja de la invención dada a conocer es que, incluso en el modo conectado de la conexión para andador, puede girarse el andador hasta su posición sin que esto afecte al movimiento alternativo de los brazos. Esto es
20 posible porque la invención puede llevarse a cabo fijando solo una de las ruedas con el vástago de rueda. Aun así, otra rueda situada sobre el mismo vástago de rueda podrá girar libremente, de modo que pueda girarse el andador hasta su posición alrededor de la posición fija de la rueda, para poder dirigir el andador en una nueva dirección. De esta manera, con la invención
25 dada a conocer no resulta necesario cambiar entre modos cuando haya que

pivotar el andador.

Breve descripción de las figuras

La Fig. 1 ilustra una realización de la invención, vista desde el lado.

La Fig. 2 ilustra una realización de la invención, vista desde atrás.

5 La Fig. 3 ilustra una vista ampliada del área de la Fig. 2, marcada como A.

Descripción detallada de realizaciones

A continuación, se describirá con mayor detalle la invención descrita con referencia a los dibujos adjuntos, en los que se muestran realizaciones preferidas de la invención. La invención está definida por la reivindicación
10 independiente adjunta, estando indicadas realizaciones por cualquier reivindicación no independiente adjunta en la siguiente descripción y en las figuras. Independientemente de lo que se lleve a cabo en muchas formas diferentes, esta invención no debe interpretarse como limitada a las realizaciones descritas en el presente documento, sino que, más bien, estas
15 realizaciones se obtienen de modo que la presente descripción sea continua y completa, describiendo completamente el alcance de la invención a un/a experto en la materia.

La Fig. 1 ilustra un andador 1 de ejercicio general de acuerdo con una realización, visto desde un lado. El andador está equipado con dos
20 ruedas 2a, 2b dispuestas sobre un vástago 11 de rueda que gira alrededor de un eje de rotación X, pudiendo girar libremente las dos ruedas con relación al vástago de rueda, también alrededor del eje de rotación X. El andador está equipado adicionalmente con dos ruedas 3a, 3b, que pueden girarse para ponerse en su sitio sin relación mutua. Las dos ruedas 3a, 3b ofrecen soporte
25 al andador para que pueda mantenerse vertical por sí mismo. Se proporcionan

dos barras conductoras 7a, 7b para las dos ruedas 2a, 2b, a través de unos conductores 9a, 9b. Adicionalmente, las dos barras conductoras están dispuestas en dos brazos 4a, 4b dispuestos en las articulaciones 6a, 6b del andador. Los brazos 4a, 4b pueden girar en las articulaciones alrededor del eje de rotación Y. Se proporcionan dos manijas 5a, 5b en los dos brazos 4a, 4b. Las dos barras conductoras 7a, 7b transmiten a los brazos 4a, 4b un movimiento de manivela desde el vástago 11 de rueda, a través de las articulaciones 9a, 9b y 8a, 8b, cuando el vástago 11 de rueda gira alrededor del eje de rotación X. Como resultado de la rotación del vástago 11 de rueda, los brazos se mueven de manera recíproca hacia atrás y hacia delante, a través de la acción de las barras conductoras 7a, 7b, alrededor del eje de rotación Y. El andador también incluye una conexión 10 para andador, que se describe con más detalle más adelante en la descripción técnica. descripción. La Fig. 2 también ilustra una realización del andador 1, pero en este caso visto desde el frente. En este caso también se ha marcado un área alrededor de la conexión 10 para andador, en lo sucesivo denominada área A.

La Fig. 3 ilustra el área A marcada en la Fig. 2. En este caso se trata de un primer plano de la conexión 10 para andador, que puede ajustarse entre un modo conectado y un modo desconectado, pudiendo girar libremente las ruedas 2a, 2b con respecto al vástago de rueda, alrededor del eje de rotación X, cuando la conexión para andador está en un modo desconectado, y pudiendo bloquearse los brazos 4a, 4b en la posición deseada, preferentemente paralela, mediante la fijación del disco 14 en una guía 18, cuando la conexión del andador está en modo desconectado. Adicionalmente, el andador 1 comprende un disco 12 de rueda dispuesto sobre el vástago de

rueda, que puede girar libremente con relación al vástago de rueda, fijando la
 guía 16 el movimiento del disco 12 de rueda con el movimiento de la rueda 2a.
 Cuando la conexión para andador se ajusta a su modo conectado, una rueda
 2a queda fijada al vástago 11 de rueda de modo que la rueda 2a siga la
 5 rotación del vástago 11 de rueda alrededor del eje de rotación X, a través de un
 disco 14 de embrague de acoplamiento, con un pasador 13 que se engancha al
 disco 12 de rueda accionando el disco 14 de embrague a través de una
 barra 15 de control, a una posición en la que el pasador 13 bloquea el disco 12
 de rueda junto con el disco 14 de acoplamiento a través de un orificio (no
 10 mostrado en la Fig. 3) situado en el disco 12 de rueda. La conexión 10 para
 andador vuelve a su modo desconectado a través de un rodillo 17 de leva.

REIVINDICACIONES

1. Un andador (1) de ejercicio general, que comprende,
unas ruedas (2a, 2b) dispuestas sobre un vástago (11) de rueda giratorio
5 alrededor de un eje de rotación (B);
dos barras conductoras (7a, 7b) que transmiten un movimiento de
manivela del vástago (11) de rueda alrededor del eje de rotación (B), a través
de unas articulaciones (8a, 8b, 9a, 9b), a los brazos (4a, 4b), que se mueven
alternativamente alrededor del eje de rotación (A);
10 **caracterizado por que** el andador comprende adicionalmente,
una conexión (10) para andador ajustable entre un modo conectado y un
modo desconectado, pudiendo girar libremente las ruedas (2a, 2b) en relación
con el vástago de rueda alrededor del eje de rotación (B), cuando la conexión
del andador está en el modo desconectado, y pudiendo bloquearse los
15 brazos (4a, 4b) en una posición deseada, preferentemente paralela, en la que
un disco (14) de acoplamiento queda fijado en una guía (18), cuando la
conexión para andador está en el modo desconectado;
un disco (12) de rueda dispuesto sobre el vástago de rueda y que puede
girar libremente con relación al vástago de rueda, en donde una guía (16) fija el
20 movimiento del disco (12) de rueda con el movimiento de la rueda (2a),
en donde, en el modo conectado, la conexión para andador fija una
rueda (2a) al vástago (11) de rueda de manera que la rueda (2a) siga la
rotación del vástago (11) de rueda alrededor del eje de rotación (B), a través
del disco (14) de acoplamiento acoplable, con un pasador (13) que engancha el
25 disco (12) de rueda, mediante el accionamiento del disco (14) de acoplamiento

a través de una barra (15) de control a una posición en la que el pasador (13) bloquea el disco (12) de rueda, junto con el disco (14) de embrague, a través de un orificio situado en el disco (12) de rueda.

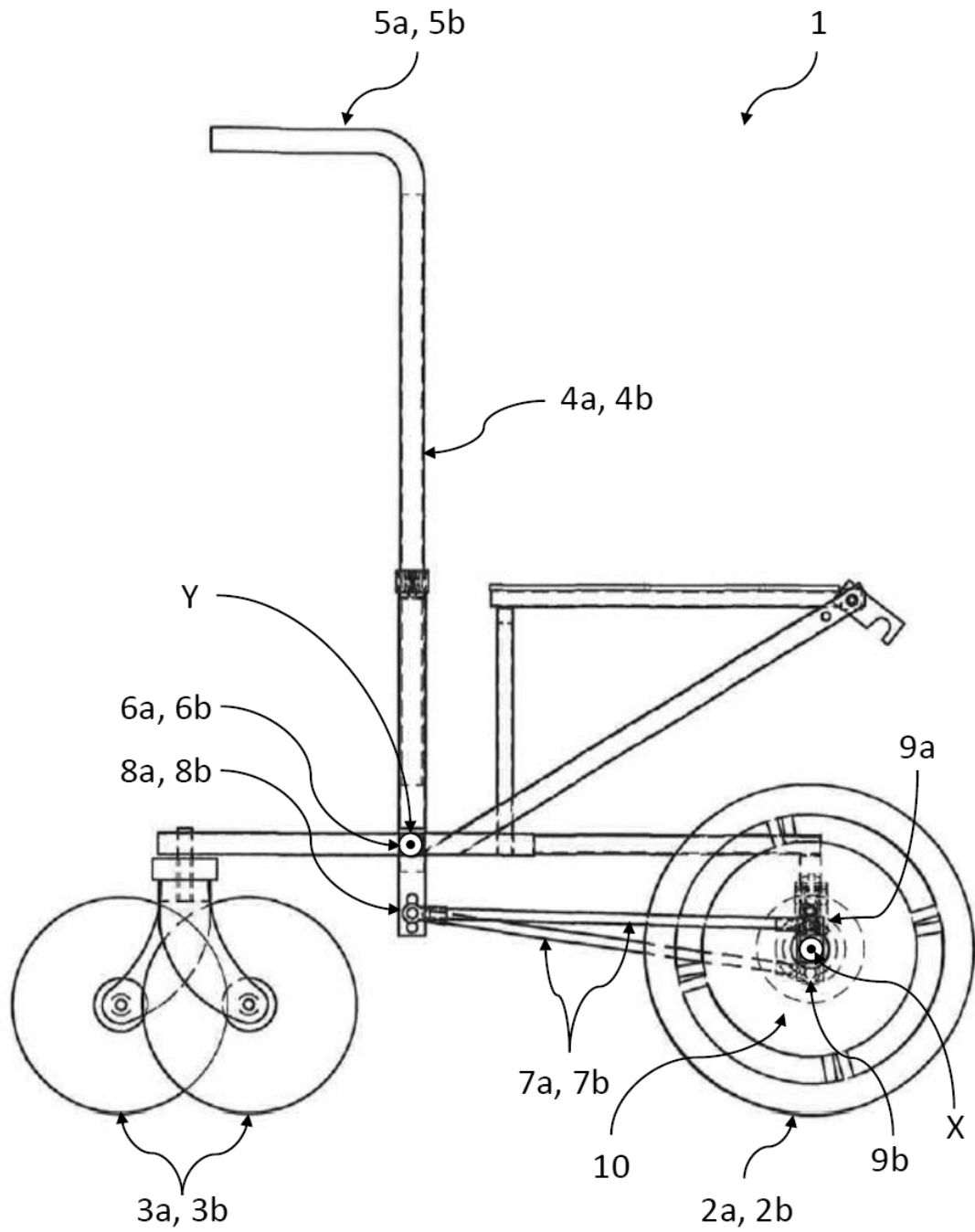


Fig. 1

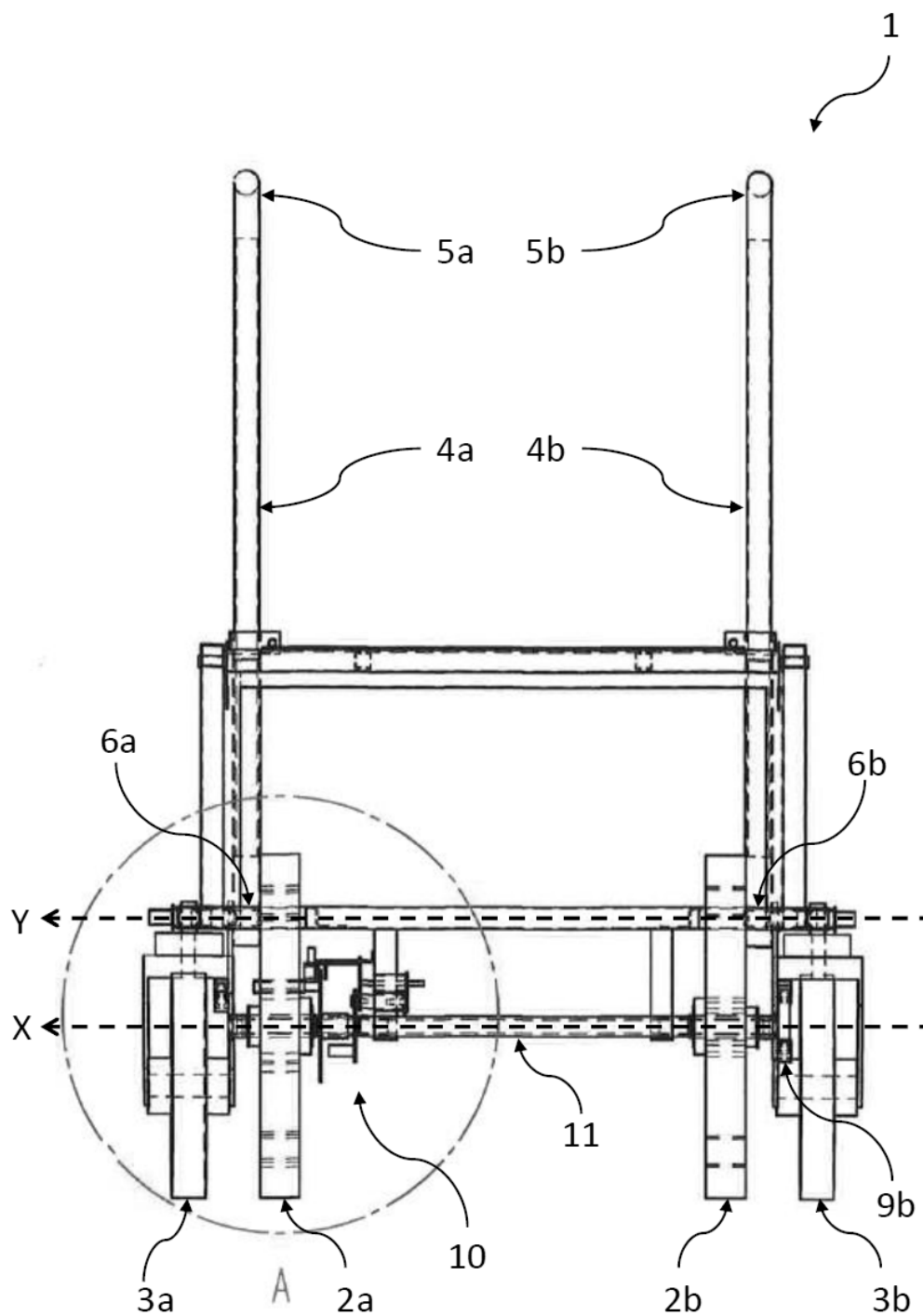


Fig. 2

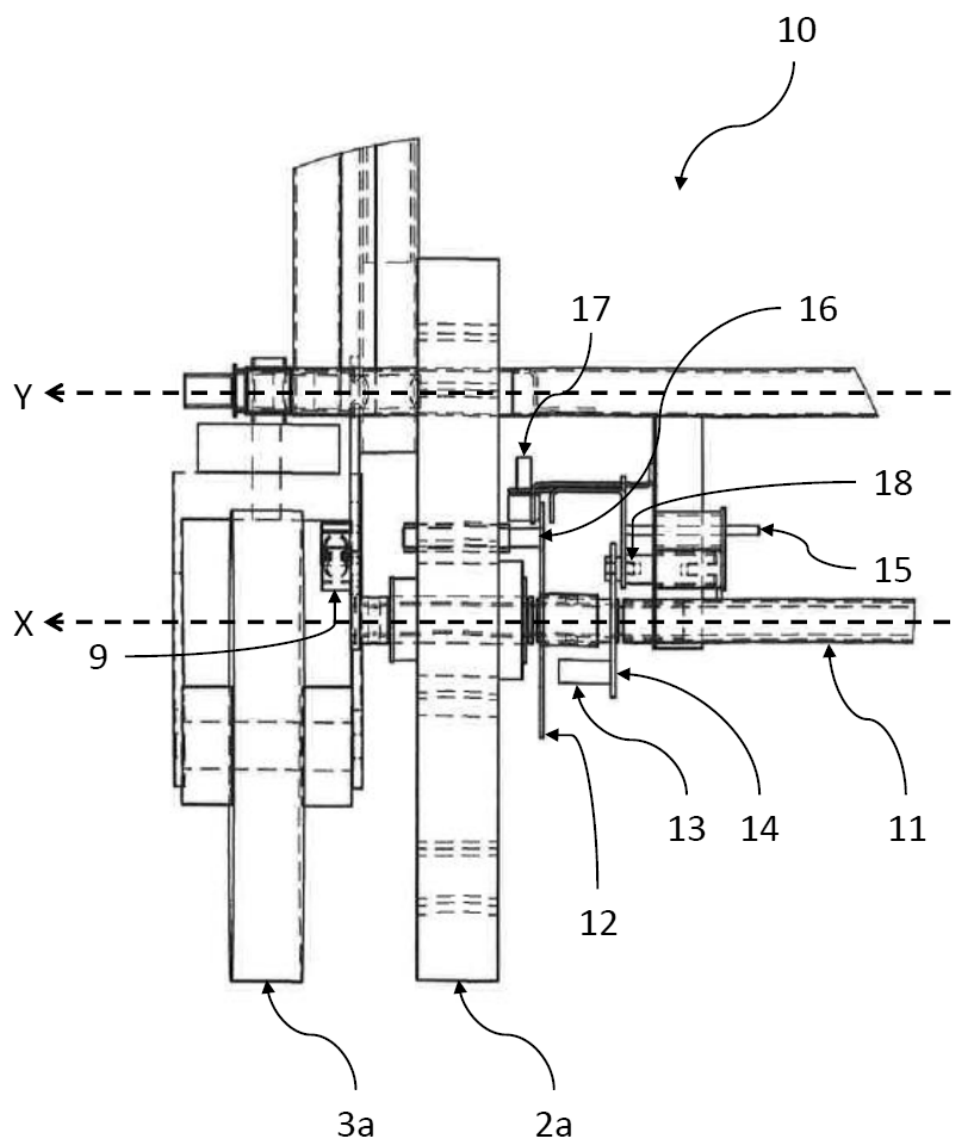


Fig. 3



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201930022

②② Fecha de presentación de la solicitud: 15.01.2019

③② Fecha de prioridad: **16-01-2018**

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **A61H3/04** (2006.01)
A63B22/20 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 2006009331 A1 (CHENG KAO P) 12/01/2006, Todo el documento.	1
A	US 4667975 A (FABIANO STEPHEN) 26/05/1987, Todo el documento.	1
A	US 2007001422 A1 (KRAUS DAVID W) 04/01/2007, Figuras & Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE; AN 2007-206052.	1
A	JP 3131561U U 17/05/2007, Figuras.	1
A	DE 10331352 A1 (HEINTZ CHRISTIAN et al.) 03/02/2005, Figuras & Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE; AN 2005-124164.	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
12.06.2019

Examinador
M. B. Castañón Chicharro

Página
1/2

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A61H, A63B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC