

(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **2 699 880**

(51) Int. Cl.:

A63B 21/068 (2006.01)
A63B 23/02 (2006.01)
A63B 23/035 (2006.01)
A63B 23/12 (2006.01)
A63B 26/00 (2006.01)
A63B 21/00 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **19.11.2015 PCT/FR2015/053141**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **16.06.2016 WO16092171**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.11.2015 E 15817442 (5)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.09.2018 EP 3229927**

(54) Título: **Aparato de musculación autoportante convertible entre una posición de almacenamiento y una posición de utilización**

(30) Prioridad:

12.12.2014 FR 1462356

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
13.02.2019

(73) Titular/es:

CREVITS, PHILIPPE (100.0%)
7 rue du Meunier de l'Espoir
45130 Meung sur Loire, FR

(72) Inventor/es:

CREVITS, PHILIPPE

(74) Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 699 880 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

Aparato de musculación autoportante convertible entre una posición de almacenamiento y una posición de utilización

El campo de la invención es el del diseño y la fabricación de equipos para la práctica deportiva. Más exactamente, la invención se refiere al diseño de un aparato de musculación y, más particularmente, del tipo de aparato de musculación gracias al peso corporal.

- 5 El entrenamiento físico pretende mejorar el rendimiento físico de una persona. Tradicionalmente, para la práctica del culturismo, se han desarrollado aparatos de musculación para permitir a una persona realizar ejercicios particulares. Estos ejercicios pueden ser del tipo de "ejercicio de aislamiento", que permiten aislar grupos musculares, o ser del tipo de "ejercicio poliarticular", que permiten trabajar al mismo tiempo o de manera secuencial una cadena muscular completa. Como ejemplo de ejercicio poliarticular, se tienen las tracciones que permiten desarrollar los músculos de la espalda y los brazos.
- 10 De este modo, para la práctica de ejercicios de musculación y con vistas a un trabajo global y armonioso del conjunto de los grupos musculares, es necesario diversificar los entrenamientos y realizar ejercicios diferentes.

Para realizar dichos entrenamientos, la técnica anterior propone diversos aparatos que permiten realizar uno o varios ejercicios. Estos aparatos tienen el inconveniente de necesitar un amplio espacio debido a la multiplicación del número de aparatos dedicados a ejercicios.

- 15 Para responder a este problema, se han diseñado aparatos completos y polivalentes, que reúnen en un solo aparato la mayoría de los ejercicios de musculación permitidos por los aparatos de musculación más habituales.

Este tipo de aparato necesita, no obstante, un espacio grande, dedicado a su utilización. Incluso si pueden montarse elementos móviles encima para poder ser plegados o almacenados, este tipo de aparato presenta generalmente como inconveniente monopolizar el espacio donde se instala después de su utilización.

- 20 Los aparatos de musculación que proponen una gran variedad de ejercicios pueden venderse en tiendas en una forma desmontada y almacenada en cajas de cartón de transporte. Debido al gran peso de estos aparatos, se embalan en varias cajas de cartón de transporte, que siguen siendo, no obstante, cada una, relativamente pesadas y difíciles de transportar. Además, estos aparatos presentan concretamente estructuras tubulares atornilladas que no están diseñadas para ser desmontadas una vez ensambladas y que no se pueden desplazar fácilmente debido a su gran peso.

También se conocen los aparatos de musculación concebidos para el gran público y concebidos para ser utilizados a domicilio. A veces están diseñados para ser plegables a fin de facilitar su almacenamiento. Sin embargo, pocos aparatos de este tipo, o ninguno, concilian polivalencia de ejercicios y tamaño reducido.

- 30 Además, el desarrollo del entrenamiento (*coaching*) personal a domicilio conlleva una necesidad de equipos de este tipo que pueden conciliar polivalencia de ejercicios, tamaño reducido, pero que también pueden ser transportados, instalados y almacenados, fácil y rápidamente.

- 35 Varios bancos de ejercicio han sido propuestos por la técnica anterior, y concretamente por los documentos de patente publicados con los números US2013/324383, US2008/161162, US-5 961 430, US-7 488 277, US2011/190103, US2004/124680 y CN-202 161 737. Sin embargo, estas soluciones no responden a las expectativas mencionadas anteriormente.

La invención tiene concretamente como objetivo paliar estos inconvenientes de la técnica anterior.

Más exactamente, la invención tiene como objetivo proponer un aparato de musculación que permite una gran variedad de ejercicios.

- 40 La invención tiene igualmente como objetivo proponer un aparato de ese tipo cuyo tamaño sea pequeño y que sea fácil de transportar.

La invención tiene también como objetivo proponer un aparato de ese tipo cuyas operaciones de instalación y de almacenamiento son sencillas de realizar.

- Estos objetivos, así como otros que surgen en lo sucesivo, se alcanzan gracias a la invención que tiene por objeto un aparato de musculación concebido para presentar accesorios de musculación como se define en la reivindicación 1. El aparato de musculación presenta una parte de base que comprende una sección central y dos secciones laterales a uno y otro lado de la sección central, estando las dos secciones laterales montadas pivotantes con respecto a la sección central, de manera que:

- el aparato es convertible entre al menos una posición de utilización y una posición de almacenamiento;
- en una posición de utilización, las secciones laterales están desplegadas al lado de la sección central para formar

una estructura autoportante;

- en la posición de almacenamiento, las secciones laterales están plegadas frente a la sección central;
- la parte de base comprende un elemento de bloqueo de la posición de las secciones laterales con respecto a la sección central en la posición de utilización del aparato para asegurar la estructura autoportante.

5 Según una realización particular, el aparato de musculación según la invención es del tipo de aparato de musculación gracias al peso corporal.

El aparato de musculación según la invención permite, de este modo, conciliar una gran variedad de ejercicios (por ejemplo, de tipo de tracción, fondos en barras (o "dips"), etc., un tamaño reducido y una transportabilidad facilitada del aparato en posición de almacenamiento.

10 En efecto, tal como se explicará con más detalle en lo sucesivo, el aparato de musculación dispone de al menos dos posiciones que le permiten estar particularmente adaptado a una utilización en un entorno doméstico, en particular en un alojamiento en el que no se disponga de un espacio dedicado al culturismo.

Dicho aparato según la invención presenta características particularmente ventajosas para la práctica del culturismo en espacios colectivos. En efecto, este aparato puede utilizarse, por ejemplo, para clases colectivas durante la 15 realización de diferentes ejercicios y, a continuación, llevarse rápidamente a su posición de almacenamiento por los participantes en las clases para despejar la sala de ejercicio.

Por "sección central" se entiende un elemento macizo o calado, situado de manera central en la parte de base. Tal como se ilustra por el modo de realización preferente descrito a continuación, la sección central está formada, por ejemplo y no exclusivamente, por un armazón metálico. La sección central también puede comprender uno o varios paneles ensamblados entre sí, al tiempo que permanece en el alcance de la invención.

Por "secciones laterales" se entiende concretamente, por ejemplo y por analogía a la sección central, un armazón metálico, un marco o incluso uno o varios paneles ensamblados entre sí.

Por otro lado, un aparato de musculación según la invención permite, en posición de utilización, disponer de múltiples 25 accesorios de musculación situados a alturas diferentes. Estos accesorios de musculación pueden ser puntos de apoyo estables (barras, agarraderos, reposacodos, etc.) o elementos de prensión inestables (cuerda, banda elástica, etc.). Por ejemplo, el elemento de bloqueo puede constituir un accesorio de musculación proporcionando puntos de apoyo estables.

De este modo, gracias al aparato según la invención en posición de utilización, se puede realizar una gran variedad 30 de ejercicios. Además, cuando el aparato está en su posición de almacenamiento, todos sus elementos están plegados unos sobre otros y el aparato tiene de este modo un tamaño particularmente reducido y es fácilmente transportable.

El elemento de bloqueo permite evitar cambios de posición de las secciones laterales frente a la sección central cuando un usuario del aparato está realizando un ejercicio de musculación.

Este elemento de bloqueo asegura también la parte de base en su posición autoportante. Según la invención, el aparato de musculación presenta una parte superior, y:

35 - en una posición de utilización, la parte superior está situada por encima de la parte de base;

- en la posición de almacenamiento, la parte superior y la parte de base del aparato están colocadas y sujetadas una frente a la otra.

Por la expresión "colocadas y sujetadas una frente a la otra", se entiende que la parte de base y la parte superior están 40 dispuestas cara a cara muy cerca entre sí, o que una de las partes está dispuesta contra la otra parte y que las partes están retenidas en posición, o también que una de las partes está insertada y retenida en posición en el interior de la otra parte.

Esta parte superior permite aumentar el número de ejercicios realizable por medio del aparato de musculación según la invención, al tiempo que no se aumenta, o se aumenta poco, el tamaño del aparato de musculación en su posición de almacenamiento.

45 Según una solución ventajosa, el elemento de bloqueo comprende dos ramales móviles con respecto a la sección central de acuerdo con las posiciones del aparato, los ramales:

- están paralelos y contiguos (o casi) a la sección central en la posición de almacenamiento del aparato;
- se extienden separados de la sección central en la dirección de las secciones laterales en una posición de utilización del aparato.

50 Según un modo de realización preferente, el elemento de bloqueo adopta la forma de una U móvil con respecto a la

sección central de acuerdo con una conexión de pivote.

El elemento de bloqueo realizado de este modo permite asegurar la posición de las secciones laterales con respecto a la sección central, al tiempo que está adaptado al aparato para ocupar el menor espacio posible en posición de almacenamiento del aparato. Dicho elemento de bloqueo tiene también la ventaja de presentar un peso reducido, lo que permite al aparato ser más fácilmente transportable.

5 Los ramales de la U pueden ser divergentes entre sí. De esta manera, la separación entre los ramales es variable a lo largo de estos ramales y permite a un usuario encontrar la colocación que le permita realizar un ejercicio de la manera más apropiada para su morfología cuando dicho elemento de bloqueo se utiliza como un accesorio de musculación.

10 Según una característica ventajosa, la parte superior comprende una sección central y dos secciones laterales montadas pivotantes con respecto a la sección central, estando las secciones laterales de la parte superior desplegadas al lado de la sección central de la parte superior para formar una estructura autoportante en una posición de utilización del aparato.

15 La parte superior diseñada de este modo presenta la ventaja, siendo ella misma autoportante, de otorgar al aparato de musculación otras posiciones de utilización que permiten de este modo aumentar la variedad de ejercicios de musculación realizables por medio de la invención.

Por ejemplo, para un ejercicio particular, es posible disociar la parte superior de la parte de base para suministrar puntos de apoyo elevados a la vez para la parte superior del cuerpo, pero también para la parte inferior del cuerpo.

20 Ventajosamente, en una posición de utilización, las secciones laterales de la parte superior y de la parte de base presentan medios de ensamblaje para unirse entre sí a fin de formar una estructura autoportante única.

La estructura autoportante única permite realizar ejercicios que requieren, por ejemplo, puntos de apoyo situados en altura cuya estabilidad está reforzada. En efecto, el aparato de musculación según la invención realizado de este modo presenta una estabilidad aumentada.

25 Según un modo de realización ventajoso, el elemento de bloqueo está situado en las inmediaciones del extremo superior de la sección central de la parte de base y forma los medios de ensamblaje de las secciones laterales de la parte superior y de la parte de base del aparato en posición de utilización.

Combinando el elemento de bloqueo y los medios de ensamblaje, disminuye el peso total de la estructura, así como su tamaño, permitiendo de este modo mejorar su transportabilidad en posición de almacenamiento.

30 Preferentemente, las secciones laterales comprende una pluralidad de pares de agujeros situados en correspondencia en cada sección lateral para recibir una barra de tracción en una posición sensiblemente horizontal.

La invención constituida de este modo permite aumentar el número de ejercicios de musculación realizables.

Según una característica ventajosa, la sección central de la parte de base y/o la sección central de la parte superior y/o el elemento de bloqueo tienen una estructura tubular.

35 Según esta característica y tal como se ha explicado anteriormente, el aparato de musculación en posición de almacenamiento es más fácilmente transportable, concretamente gracias a una disminución global del peso del aparato y gracias a una disminución de su tamaño.

Según una característica preferente, las secciones laterales de la parte de base y/o de la parte superior comprenden escotaduras concebidas para permitir el paso de los brazos de un usuario cuando este último intenta realizar ejercicios que necesitan un gran agarre.

40 Además, en combinación con la posición de los accesorios de musculación (barras, agujeros, etc.), estas escotaduras permiten optimizar la distribución de las tensiones que se ejercen sobre la estructura del aparato de musculación durante la realización de los ejercicios por un usuario. Esta optimización de las tensiones se traduce, en particular, en una limitación de las fuerzas que se ejercen sobre las secciones centrales, lo que permite, en particular, aligerar la estructura del aparato de musculación y hacer que sea más fácilmente transportable en posición de almacenamiento.

45 Según otra característica ventajosa, el aparato de musculación comprende una estera que está colocada y sujetada frente a la parte de base o a la parte superior del aparato en posición de almacenamiento, estando la estera concebida para estar dispuesta delante de la sección central y entre las secciones laterales de la parte de base del aparato en posición de utilización.

50 La integración de dicha estera en un aparato de musculación convertible permite ofrecer un sistema global atractivo para un usuario, que no tendrá concretamente necesidad de comprar y de almacenar otra estera de ejercicio.

Además, dicha estera puede ayudar a contener los elementos del aparato de musculación en su posición cuando

dicho aparato está en posición de almacenamiento. En particular, la estera puede permitir mantener la o las barras de tracción contenidas en el interior del aparato.

Finalmente, la estera puede permitir mejorar el aspecto global del aparato de musculación en posición de almacenamiento ocultando, al menos en una cara, los diferentes elementos almacenados que componen el aparato.

5 Otras características y ventajas de la invención surgirán más claramente con la lectura de la siguiente descripción de un modo de realización preferente de la invención, dada a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, y de los dibujos adjuntos, en los que:

- las figuras 1 y 2 son representaciones esquemáticas del aparato de musculación según la invención, respectivamente en una posición de utilización y en la posición de almacenamiento;

10 - las figuras 3 y 4 son representaciones esquemáticas del aparato de musculación en una posición de utilización de acuerdo con, respectivamente, una vista lateral y una vista de frente;

- la figura 5 es una representación esquemática de una posición de utilización posible del aparato de musculación según la invención;

15 - la figura 6 es una representación esquemática de la parte de base del aparato de musculación según la invención, con la estera colocada y sujetada frente a la parte de base.

Tal como se representa en las figuras 1 y 2, el aparato de musculación 1 según la invención es convertible entre al menos una posición de utilización (figura 1) y una posición de almacenamiento (figura 2).

Con referencia a las figuras 1, 3, 4, 5 y 6, el aparato de musculación 1 presenta una parte de base 3.

20 Según las figuras 1, 3, 4, 5 y 6, la parte de base comprende una sección central 30 y dos secciones laterales 31 a uno y otro lado de la sección central. Las dos secciones laterales de la parte de base están montadas pivotantes con respecto a la sección central, de manera que puedan pasar de una posición desplegada al lado de la sección central (figuras 1, 3, 4, 5 y 6) a una posición plegada frente a la sección central (figura 2). La conexión entre sección central y sección lateral se obtiene por medio de bisagras inferiores 300.

25 De este modo, el aparato es convertible entre una posición de utilización del mismo, en la que las secciones laterales están desplegadas al lado de la sección central y forman una estructura autoportante, y una posición de almacenamiento, en la que las secciones laterales están plegadas frente a la sección central.

Según las figuras 1, 3 y 4, el aparato de musculación 1 presenta también una parte superior 2. Según este modo de realización, en la posición de almacenamiento del aparato, la parte superior y la parte de base son colocadas y sujetadas una frente a la otra.

30 Por ejemplo y tal como se ilustra por la figura 2, en la posición de almacenamiento, la parte superior y la parte de base están situadas de manera paralela y adyacente entre sí (cara a cara) para minimizar el tamaño del aparato.

Tal como aparece en las figuras 1, 3, 4, 5 y 6, la parte de base comprende un elemento de bloqueo 4 de la posición de las secciones laterales con respecto a la sección central en la posición de utilización del aparato. Este elemento de bloqueo 4 permite, de este modo, asegurar la estructura autoportante en una posición de utilización.

35 Según el modo de realización preferente ilustrado por los dibujos, el elemento de bloqueo 4 comprende dos ramales 40, móviles con respecto a la sección central de acuerdo con las posiciones del aparato.

En efecto, los ramales son esencialmente paralelos y contiguos a la sección central de la parte de base en la posición de almacenamiento del aparato (figura 2). En la posición de utilización del aparato, los ramales 40 se extienden separados de la sección central en la dirección de las secciones laterales (figuras 1, 3, 5 y 6). Estos ramales pueden formar accesorios de musculación del tipo de barras paralelas. Ventajosamente, estos ramales son ligeramente divergentes para proporcionar al usuario, tal como se ha explicado anteriormente, una separación variable de un extremo al otro de los ramales.

El elemento de bloqueo 4 ilustrado en las figuras 1 y 2 asume concretamente la forma de una U, móvil con respecto a la sección central de acuerdo con una conexión de pivote, concretamente por medio de bisagras intermedias 301.

45 Según las figuras 1, 3, 4 y 5, la parte superior 2 comprende una sección central 20 y dos secciones laterales 21 montadas pivotantes con respecto a la sección central, concretamente por medio de bisagras superiores 200. En una posición de utilización, las secciones laterales de la parte superior 2 están desplegadas al lado de la sección central de la parte superior para formar una estructura autoportante (figura 5).

50 Según el presente modo de realización, las secciones laterales de la parte superior y de la parte de base presentan medios de ensamblaje 5 para ser solidarizadas entre sí y formar, de este modo, una estructura autoportante única.

Tal como se representa en las figuras, el elemento de bloqueo 4 está situado en las inmediaciones del extremo superior de la sección central de la parte de base. El elemento de bloqueo 4 forma los medios de ensamblaje de las secciones laterales de la parte superior y de la parte de base del aparato en posición de utilización. El elemento de bloqueo comprende de este modo, en cada ramal, una sección capaz de ser solidarizada con:

- 5 - un sistema de unión inferior 52 situado en el extremo superior de las secciones laterales 31 de la parte de base;
- un sistema de unión superior 51 situado en el extremo inferior de las secciones laterales 21 de la parte superior;

Los sistemas de unión consisten, por ejemplo, en sistemas del tipo de pinza y/o ganchos que pueden acoplarse sobre una sección tubular del elemento de bloqueo y que pueden realizar, al mismo tiempo, una conexión por encastre entre el sistema de unión inferior y el sistema de unión superior.

- 10 Por otro lado, las secciones laterales de la parte de base y de la parte superior comprenden una pluralidad de pares de agujeros 6 situados en correspondencia en cada sección para recibir una barra de tracción 7 en una posición sensiblemente horizontal.

Según el modo de realización preferente de la invención representado en las figuras, la sección central de la parte de base, la sección central de la parte superior y el elemento de bloqueo tienen una estructura tubular.

- 15 La figura 5 representa una posición de utilización del aparato de musculación. La parte de base y la parte superior se encuentran situadas una frente a la otra para permitir la realización de ejercicios de musculación, proponiendo diferentes combinaciones de utilización de los accesorios de musculación.

Se observa que, tal como aparece claramente en la figura 5, las secciones laterales 31, 21 comprenden escotaduras 9. Esta forma de las secciones laterales permite a un usuario colocarse entre las secciones laterales y pasar los brazos por las escotaduras para buscar un agarre en el lado exterior de las secciones laterales.

- 20 Tal como se ilustra por la figura 6, el aparato de musculación comprende una estera 8. Dicha estera está colocada y sujetada frente a la parte de base y/o de la parte superior del aparato en posición de almacenamiento.

En posición de utilización del aparato de musculación, la estera está concebida para estar dispuesta delante de la sección central y entre las secciones laterales de la parte de base 3.

- 25 Para convertir el aparato de musculación de una posición de utilización a su posición de almacenamiento, un usuario puede proceder de la manera descrita a continuación.

En un primer momento, los accesorios de musculación móviles se separan (concretamente la o las barras de tracción) y, por ejemplo, se almacenan o se unen sobre la sección central 31 de la parte de base. Las secciones laterales 21 de la parte superior se separan a continuación de las secciones laterales 31 de la parte de base (separación de las

- 30 secciones laterales 21 de los medios de ensamblaje 5 formados por el elemento de bloqueo 4), a continuación, dichas secciones laterales 21 de la parte superior se pliegan frente a la sección central 20 de la parte superior. Es decir, que las secciones laterales 21 se pliegan una sobre la otra y sobre la sección central 20, según una disposición esencialmente paralela.

En un segundo momento, la parte superior plegada de este modo se coloca a continuación frente a la parte de base 3. Más exactamente, la parte superior se sitúa en el interior de la parte de base desplegada de forma que la parte superior esté dispuesta de manera esencialmente paralela a la sección central de la parte de base. Una vez situada la parte superior 2, el elemento de bloqueo 4 es desprendido de las secciones laterales 31 de la parte de base y abatido frente a la parte de base (es decir, en el interior de la parte de base), de manera que los ramales 40 estén

- 40 esencialmente en las inmediaciones y sean paralelos a la sección central 30 de la parte de base, a continuación las secciones laterales 31 de la parte de base están plegadas frente a la sección central, sobre la parte superior, que se sujetó de este modo frente a la parte de base. Es decir, que la parte superior se sujetó de manera esencialmente paralela a la parte de base y/o está contenida en el interior de la parte de base, tal como se ilustra por la figura 2.

Finalmente, la estera 8 se coloca y se sujetó frente a la parte de base y/o a la parte superior del aparato en posición de almacenamiento, tal como se ilustra por la figura 6.

- 45 De este modo, se entiende que el aparato de musculación, en su posición de almacenamiento, es poco voluminoso y fácilmente transportable.

REIVINDICACIONES

1. Aparato de musculación (1) concebido para presentar accesorios de musculación, teniendo el aparato de musculación una parte de base (3) que comprende una sección central (30) y dos secciones laterales (31) a una y otra parte de la sección central, estando las dos secciones laterales montadas pivotantes con respecto a la sección central, de manera que:
- 5 - el aparato es convertible entre al menos una posición de utilización y una posición de almacenamiento;
 - en una posición de utilización, las secciones laterales están desplegadas al lado de la sección central para formar una estructura autoportante;
 - en la posición de almacenamiento, las secciones laterales están plegadas frente a la sección central;
- 10 - la parte de base (3) comprende un elemento de bloqueo (4) de la posición de las secciones laterales con respecto a la sección central en la posición de utilización del aparato para asegurar la estructura autoportante, **caracterizado por que** presenta una parte superior (2), y **por que**:
- en una posición de utilización, la parte superior está situada por encima de la parte de base (3);
 - en la posición de almacenamiento, la parte superior y la parte de base del aparato están colocadas y sujetadas una 15 frente a la otra.
- 20 2. Aparato de musculación según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la parte superior (2) comprende una sección central (20) y dos secciones laterales (21) montadas pivotantes con respecto a la sección central (20), y **por que**, en una posición de utilización del aparato, las secciones laterales de la parte superior están desplegadas al lado de la sección central de la parte superior para formar una estructura autoportante.
- 25 3. Aparato de musculación según la reivindicación 2, **caracterizado por que**, en una posición de utilización, las secciones laterales (21, 31) de la parte superior y de la parte de base presentan medios de ensamblaje (5) para estar solidarizadas entre sí a fin de formar una estructura autoportante única.
4. Aparato de musculación según la reivindicación 3, **caracterizado por que** el elemento de bloqueo (4) está situado cerca del extremo superior de la sección central (30) de la parte de base (3) y **por que** el elemento de bloqueo forma los medios de ensamblaje (5) de las secciones laterales (21, 31) de la parte superior y de la parte de base del aparato en posición de utilización.
- 30 5. Aparato de musculación según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** la sección central de la parte de base y/o la sección central de la parte superior y/o el elemento de bloqueo tienen una estructura tubular.
- 35 6. Aparato de musculación según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** comprende una estera (8) que está colocada y sujetada frente a la parte de base o a la parte superior del aparato en posición de almacenamiento, estando la estera concebida para estar dispuesta delante de la sección central y entre las secciones laterales de la parte de base del aparato en posición de utilización.
7. Aparato de musculación según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** el elemento de bloqueo (4) comprende dos ramales (40) móviles con respecto a la sección central según las posiciones del aparato, los ramales:
- están paralelos y contiguos a la sección central en la posición de almacenamiento del aparato;
 - se extienden separados de la sección central en dirección de las secciones laterales en una posición de utilización del aparato.
- 40 8. Aparato de musculación según la reivindicación 7, **caracterizado por que** el elemento de bloqueo (4) adopta la forma de una U móvil con respecto a la sección central (30) según una unión de pivote.
9. Aparato de musculación según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** las secciones laterales (21, 31) comprenden una pluralidad de pares de agujeros (6) situados en correspondencia en cada sección para recibir una barra de tracción (7) en una posición sensiblemente horizontal.

Fig. 1

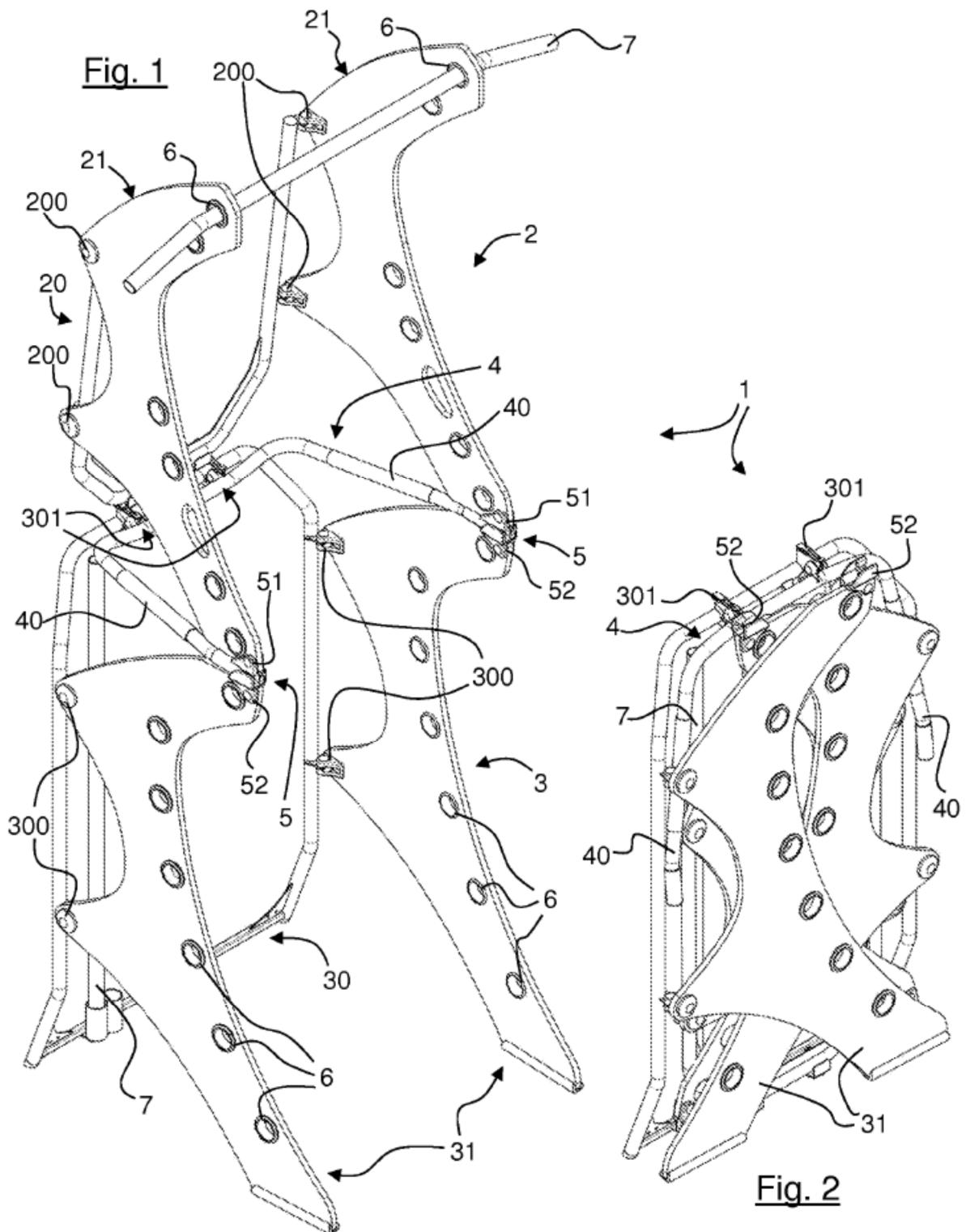
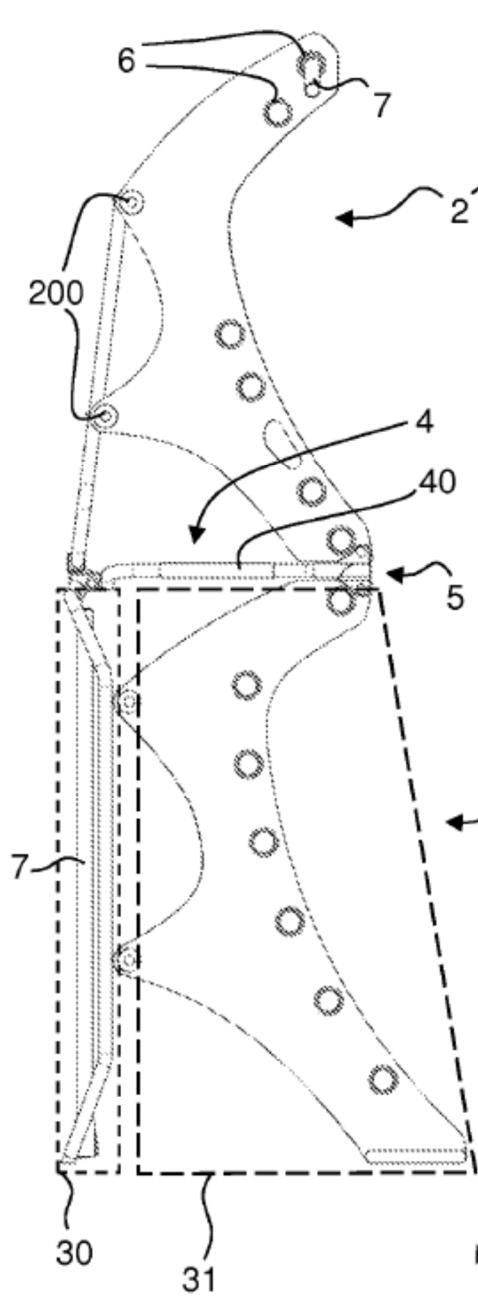


Fig. 2

Fig. 3Fig. 4