



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 363 726**

51 Int. Cl.:
A63B 23/00 (2006.01)
A63B 23/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07788342 .9**
96 Fecha de presentación : **09.08.2007**
97 Número de publicación de la solicitud: **2175940**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **21.04.2010**

54 Título: **Dispositivo para realizar ejercicios.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
12.08.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
12.08.2011

73 Titular/es: **HYBRIDION B.V.**
Rietgras 44
1648 EA De Goorn, NL

72 Inventor/es: **De la Rambelje, Bart**

74 Agente: **Isern Jara, Jorge**

ES 2 363 726 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 para realizar ejercicios

- 5 La presente invención se refiere a un dispositivo para realizar ejercicios para el entrenamiento de los músculos abdominales, que comprende un lado inferior sustancialmente plano, el cual se deposita sobre una base tal como el suelo en el momento de la utilización y un lado superior opuesto al lado inferior, el lado superior estando provisto de una superficie superior curvada encarada hacia la persona que incluye una primera parte de asiento adyacente a una primera parte de apoyo de la espalda provista de una inclinación ascendente más empinada con respecto al
- 10 lado inferior que la primera parte de asiento, como se ve desde la primera parte de asiento hacia la primera parte de apoyo de la espalda, en el que por lo menos una pieza de la primera parte de asiento forma una parte del borde del dispositivo sin que tenga una inclinación adicional o provista de una inclinación ascendente menos empinada que aquella de la primera parte de apoyo de la espalda, como se ve desde la primera parte de apoyo de la espalda hacia la primera parte de asiento.
- 15 Un dispositivo para realizar ejercicios de este tipo es conocido a partir del documento US 5,647,829. El dispositivo para realizar ejercicios de la técnica anterior comprende un colchón para capacitar los ejercicios abdominales. El colchón incluye una parte de asiento y una parte del cuerpo principal provista de una configuración en forma de caja algo rectangular. Una persona se puede sentar en la parte de asiento y ejercitar incorporaciones moviendo la parte superior de su cuerpo desde una posición de sentado vertical hacia la parte del cuerpo principal del colchón y de vuelta a la posición de sentado utilizando sus músculos abdominales. Este dispositivo evita que la persona se mueva
- 20 hacia atrás a una posición completamente descansando de tal modo que una persona que empiece a realizar ejercicios evite tensiones indebidas en la parte inferior de la espalda.
- 25 La presente invención tiene por objetivo proveer un dispositivo mejorado para realizar ejercicios para el entrenamiento de los músculos abdominales.
- Para este propósito la superficie superior incluye por lo menos una segunda parte de asiento adyacente a una segunda parte de apoyo de la espalda provista de una inclinación ascendente más empinada con respecto al lado inferior de la segunda parte de asiento, como se ve desde la segunda parte de asiento hacia la segunda parte de apoyo de la espalda, en el que las partes de apoyo de la espalda primera y segunda se extienden entre las partes de asiento primera y segunda y la inclinación de la primera parte de apoyo de la espalda es más empinada que aquella de la segunda parte de apoyo de la espalda.
- 30 Esto parece ser ventajoso porque el dispositivo para realizar ejercicios crea por lo menos dos niveles de severidad de los ejercicios. Una persona no provista de historial de ejercicios o con un historial limitado puede empezar con la inclinación más empinada de tal modo que no ocurran lesiones en la parte inferior de la espalda. Después de un cierto período de ejercicios la persona puede cambiar hacia el lado del dispositivo provisto de una inclinación de apoyo de la espalda menos empinada de modo que se incremente la severidad del ejercicio de los músculos abdominales. Por lo tanto, el dispositivo según la invención es indicado para el entrenamiento de los músculos abdominales a niveles diferentes y adecuados para crear de forma segura la condición de los músculos abdominales y el fortalecimiento de los mismos. La inclinación de las partes de asiento primera y segunda y las partes de apoyo de la espalda puede estar definida como la variación máxima de la inclinación. En la práctica, las partes de asiento y las partes de apoyo de la espalda pueden ser superficies que se elevan continuamente o gradualmente, por ejemplo superficies cóncavas. Se observa que la presencia de una parte de asiento es ventajosa debido a la estabilidad del dispositivo en el momento de la utilización, sin una parte de asiento el dispositivo que podría deslizarse alejándose de la persona la cual está realizando los ejercicios y ejercer una fuerza en la dirección hacia atrás contra una de las partes de apoyo de la espalda.
- 35 Las partes de asiento primera y segunda puede incluir secciones de la parte de asiento primera y segunda, respectivamente, cada una de las secciones colocada lo más cerca del lado inferior en las respectivas posiciones de asiento y las partes de apoyo de la espalda primera y segunda pueden incluir secciones de la parte de apoyo de la espalda superior primera y superior segunda, respectivamente, cada una colocada lo más alejada del lado inferior en las respectivas partes de apoyo de la espalda, en el que la distancia paralela al lado inferior entre la sección de la parte de asiento primera inferior y la sección de la parte de apoyo de la espalda primera superior es sustancialmente igual a aquella entre la sección de la parte de asiento segunda inferior y la sección de la parte de apoyo de la espalda segunda superior, mientras que la distancia perpendicular al lado inferior entre la sección de la parte de asiento primera inferior y la sección de la parte de apoyo de la espalda primera superior es mayor que aquella entre la sección de la parte de asiento segunda inferior y la sección de la parte de apoyo de la espalda segunda superior.
- 40 Esta forma de realización crea una estructura en la cual la inclinación de la primera parte de asiento y de la primera parte de apoyo de la espalda juntas es más empinada que aquella de la segunda parte de asiento y la segunda parte de apoyo de la espalda.
- 45 El dispositivo puede incluir por lo menos una tercera parte de asiento adyacente a una tercera parte de apoyo de la espalda provista de una inclinación ascendente más empinada con respecto al lado inferior que la tercera parte de
- 50
- 55
- 60
- 65

asiento y en el que la inclinación de la tercera parte de apoyo de la espalda es diferente de aquellas de una de las partes de apoyo de la espalda primera y segunda. La ventaja de esta forma de realización es que se crea un tercer nivel de ejercicios y el cual está integrado en un dispositivo individual. La tercera parte de apoyo de la espalda puede tener una inclinación menos empinada con respecto al lado inferior que la segunda parte de apoyo de la espalda.

5 Una inclinación más empinada de la tercera parte de apoyo de la espalda que la primera parte de apoyo de la espalda, por ejemplo, también se puede concebir.

La tercera parte de asiento puede incluir una sección de la parte de asiento tercera inferior colocada lo más cerca del lado hasta inferior en la tercera parte de asiento y la cual coincide con la sección de la parte de asiento segunda inferior y la tercera parte de apoyo de la espalda puede incluir una sección de la parte de apoyo de la espalda tercera superior colocada lo más alejada del lado inferior en la tercera parte de apoyo de la espalda, en el que la distancia perpendicularmente al lado inferior entre la sección de la parte de asiento tercera inferior y la sección de la parte de apoyo de la espalda tercera superior es menor que aquella entre la sección de la parte de asiento segunda inferior y la sección de la parte de apoyo de la espalda segunda superior. Esto capacita crear un dispositivo con inclinaciones decrecientes como se ve desde la primera hacia la tercera parte de asiento.

10

15

En una forma de realización preferida el dispositivo incluye por lo menos una cuarta parte de asiento adyacente a una cuarta parte de apoyo de la espalda, en el que la inclinación de la cuarta parte de apoyo de la espalda con respecto al lado inferior es diferente de aquellas de las partes de apoyo de la espalda primera, segunda y tercera puesto que la posibilidad de cuatro niveles de ejercicio diferentes parece ser ventajoso para el entrenamiento de los músculos abdominales en la práctica.

20

En una forma de realización práctica la cuarta parte de apoyo de la espalda tiene una inclinación menos empinada con respecto al lado inferior que aquella de la tercera parte de apoyo de la espalda. La cuarta parte de apoyo de la espalda puede tener una inclinación ascendente más empinada con respecto al lado inferior que la cuarta parte de asiento, como se ve desde la cuarta parte de asiento hacia la cuarta parte de apoyo de la espalda. Sin embargo, en la práctica la diferencia entre los ángulos de inclinación de la cuarta parte de asiento y la cuarta parte de apoyo de la espalda puede ser pequeña o incluso cero.

25

La cuarta parte de apoyo de la espalda puede incluir una sección de la parte de apoyo de la espalda cuarta superior colocada lo más alejada del lado inferior en la cuarta parte de apoyo de la espalda, sección de la parte de apoyo de la espalda cuarta superior la cual coincide con la sección de la parte de apoyo de la espalda tercera superior y la cuarta parte de asiento incluye una sección de la parte de asiento cuarta inferior colocada lo más cerca del lado inferior en la cuarta parte de asiento, en el que la distancia perpendicularmente al lado inferior entre la sección de la parte de asiento cuarta inferior y la sección de la parte de apoyo de la espalda cuarta superior es menor que aquella entre la sección de la parte de asiento tercera inferior y la sección de la parte de apoyo de la espalda tercera superior. Esta es una forma de realización práctica con inclinaciones decrecientes como se ve desde la primera hacia la cuarta sección de la parte de asiento.

30

35

La cuarta parte de asiento puede formar una segunda parte del borde del dispositivo opuesta a la parte del borde en dirección longitudinal del dispositivo, sin que tenga una inclinación adicional en la dirección desde el lado inferior hacia el lado superior, como se ve desde la cuarta parte de apoyo de la espalda hacia la cuarta parte de asiento.

40

Alternativamente, un dispositivo para realizar ejercicios para el entrenamiento de los músculos abdominales comprende un lado inferior sustancialmente continuo y plano, el cual se deposita sobre una base tal como el suelo en el momento de la utilización y un lado superior opuesto al lado inferior, el lado superior estando provisto de por lo menos dos crestas que forman cuatro inclinaciones a lo largo de una dirección longitudinal del dispositivo, en el que las inclinaciones subsiguientes tienen variaciones decrecientes de la inclinación una con respecto a la otra como se ve en la dirección longitudinal del dispositivo.

45

50

Por lo menos una parte de cada una de las inclinaciones puede tener una superficie cóncava de modo que se cree el máximo confort para la persona que realiza las incorporaciones.

El dispositivo puede ser una almohadilla, preferiblemente fabricada de un núcleo de espuma, tal como una espuma de memoria o un caucho elástico o similar.

55

La invención se describirá más adelante en este documento con referencia a los dibujos esquemáticos que muestran una forma de realización de la invención a título de ejemplo.

La figura 1 es una vista en perspectiva de una forma de realización de un dispositivo para realizar ejercicios según la invención.

60

La figura 2 es una vista lateral de la forma de realización de la figura 1 a una escala menor.

Las figuras 3a – 3d son vistas laterales de la forma de realización de la figura 1 a una escala menor, que ilustran una

65

persona que realice ejercicios en la forma de realización en cuatro niveles diferentes.

El entrenamiento de los músculos abdominales tales como las contracciones y las incorporaciones se pueden hacer sin dispositivo alguno de realizar ejercicios descansando plano en el suelo y elevando la parte superior del cuerpo hasta una posición sentada utilizando únicamente los músculos abdominales. Sin embargo, esto es bastante incómodo y por lo tanto, han sido desarrollados muchos dispositivos, tales como colchones especialmente conformados de los cuales la superficie superior tiene una forma en conformidad con la curvatura de la parte de la espalda de un cuerpo.

Las figuras 1 y 2 muestran una vista en perspectiva y una vista lateral, respectivamente, de una forma de realización de un dispositivo para realizar ejercicios 1 para el entrenamiento de los músculos abdominales según la invención. La forma de realización es un colchón o almohadilla. Comprende un lado inferior 2 el cual es sustancialmente continuo y plano. El lado inferior 2 se deposita sobre una base plana, tal como el suelo, antes de que se utilice el colchón. Además, el dispositivo 1 tiene un lado superior 3 opuesto al lado inferior 2. El lado superior 3 tiene una superficie superior curvada encarada hacia la persona. Esto significa que la persona está en contacto con la superficie superior durante la realización de los ejercicios.

El lado superior 3 de la forma de realización de las figuras 1 – 3 comprende dos crestas y cuatro inclinaciones en la dirección longitudinal del dispositivo. La superficie superior comprende una primera parte de asiento 4, una segunda parte de asiento 5, una tercera parte de asiento 6 y una cuarta parte de asiento 7. Además, la superficie superior comprende una primera parte de apoyo de la espalda 8, una segunda parte de apoyo de la espalda 9, una tercera parte de apoyo de la espalda 10 y una cuarta parte de apoyo de la espalda 11, cada una de ellas adyacente a las respectivas partes de asiento 4 – 7. Las partes de apoyo de la espalda primera y segunda 8, 9 se extienden entre las partes de asiento primera y segunda 4, 5 y las partes de apoyo de la espalda tercera y cuarta 10, 11 se extienden entre las partes de asiento tercera y cuarta 6, 7. Las partes de apoyo de la espalda primera hasta cuarta 8 – 11 tienen una inclinación ascendente más empinada con respecto al lado inferior 2 que las respectivas partes de asiento primera hasta cuarta 4 – 7, como se ve desde las respectivas partes de asiento primera hasta cuarta 4 – 7 hacia las respectivas partes de apoyo de la espalda primera hasta cuarta 8 – 11. En la práctica, las partes de asiento 4 -7 están dispuestas más cerca del lado inferior 2 del dispositivo 1 que las partes de apoyo de la espalda 8 – 11. En la forma de realización representada en las figuras 1 - 3 no existe separación en sección entre las partes de asiento primera hasta cuarta 4 – 7 y las respectivas partes de apoyo de la espalda primera hasta cuarta 8 – 11. De hecho las dos crestas de la forma de realización están compuestas por cuatro inclinaciones (4 y 8, 5 y 9, 6 y 10 y 7 y 11). La parte más grande de cada una de estas cuatro inclinaciones tiene una superficie cóncava. Las inclinaciones subsiguientes tienen variaciones de la inclinación que aumentan una con respecto a otra como se ve en la dirección longitudinal del dispositivo 1.

En la forma de realización la inclinación de la primera parte de apoyo de la espalda 8 es más empinada que aquella de la segunda parte de apoyo de la espalda 9. La inclinación de la segunda parte de apoyo de la espalda 9 es más empinada que aquella de la tercera parte de apoyo de la espalda 10. La inclinación de la tercera parte de apoyo de la espalda 10 es más empinada que aquella de la cuarta parte de apoyo de la espalda 11. Se observa que una inclinación más empinada puede ser definida como una inclinación que tiene una variación de inclinación máxima más grande.

Además, las partes de asiento primera hasta cuarta 4 – 7 incluyen secciones de la parte de asiento inferiores primera hasta cuarta 12 – 15 respectivamente. Las secciones de la parte de asiento inferiores primera hasta cuarta 12 – 15 están colocadas lo más cerca del lado inferior 2 en las respectivas partes de asiento primera hasta cuarta 4 – 7. En otras palabras, las secciones de la parte de asiento inferiores primera hasta cuarta 12 – 15 son las ubicaciones más bajas de las respectivas partes de asiento 4 – 7 cuando el dispositivo 1 está depositado en una superficie plana. De forma similar, las partes de apoyo de la espalda primera hasta cuarta 8 – 11 incluyen las secciones de apoyo de la espalda superiores primera hasta cuarta 16 – 19, respectivamente. Las secciones de la parte de apoyo de la espalda primera hasta cuarta 16 – 19 están colocadas lo más alejadas del lado inferior 2 en las respectivas partes de apoyo de la espalda primera hasta cuarta 8 – 11. Por lo tanto, las secciones de la parte de apoyo de la espalda superiores primera hasta cuarta 16 – 19 son las ubicaciones más altas de las respectivas partes de apoyo de la espalda 8 – 11 cuando el dispositivo 1 está depositado en una superficie plana.

La distancia paralela al lado inferior 2 entre la sección de la parte de asiento primera inferior 12 y la sección de la parte de apoyo de la espalda primera superior 16 puede ser sustancialmente igual a aquella entre la sección de la parte de asiento segunda inferior 13 y la sección de la parte de apoyo de la espalda segunda superior 17, mientras la distancia perpendicularmente al lado inferior 2 entre la sección de la parte de asiento primera inferior 12 y la sección de la parte de apoyo de la espalda primera superior 16 puede ser más grande que aquella entre la sección de la parte de asiento segunda inferior 13 y la sección de la parte de apoyo de la espalda segunda superior 17. Sin embargo, son concebibles desviaciones de estas relaciones.

Las figuras 1 – 3 muestran que la sección de la parte de asiento segunda inferior 13 y la sección de la parte de asiento tercera inferior 14 coinciden, así como la sección de la parte de apoyo de la espalda primera superior 16 y la

sección de la parte de apoyo de la espalda segunda superior 17, así como la sección de la parte de apoyo de la espalda tercera superior 18 y la sección de la parte de soporte en la espalda cuarta superior 19.

5 Se observa que las secciones 12, 16, 17, 13, 14, 18, 19, 15 son líneas rectas que se extienden perpendicularmente a la dirección longitudinal del dispositivo 1 en esta forma de realización, puesto que la sección transversal del dispositivo no varía en una dirección perpendicular a la dirección longitudinal y paralela al lado inferior 2. Esto, por supuesto puede ser diferente en la práctica.

10 Se puede ver que en esta forma de realización la distancia entre el lado inferior 2 y la sección de la parte de asiento primera inferior 12 es menor que aquella entre el lado inferior 2 y la sección de la parte de asiento segunda o tercera inferior 13, 14, la cual a su vez es menor que aquella entre el lado inferior 2 y la sección de la parte de asiento cuarta inferior 15. La distancia entre el lado inferior 2 y las secciones de la parte de apoyo de la espalda primera o segunda superior 16, 17 es mayor que aquella entre el lado inferior 2 y las secciones de la parte de apoyo de la espalda tercera o cuarta superior 18, 19. Estas distancias combinadas con las distancias previamente determinadas entre las secciones mencionadas 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19 en la dirección longitudinal del dispositivo 1 definen la variación de la inclinación de las diferentes partes 4 – 11 .

20 La variación de la inclinación de la cuarta parte de apoyo de la espalda 11 puede ser muy similar a fin de crear las condiciones de realización de los ejercicios más severas para la persona que está en el dispositivo 1. En la práctica la parte mayor de la cuarta parte de apoyo de la espalda 11 y la cuarta parte de asiento 7 pueden ser sustancialmente planas o sustancialmente paralelas al lado inferior.

25 Las partes de asiento primera y cuarta 4, 7 forman por lo menos parcialmente partes del borde 20, 21 respectivamente del dispositivo 1 sin que tengan una inclinación adicional como se ve desde la primera parte de apoyo de la espalda 8 hacia la primera parte de asiento 4 y desde la cuarta parte de apoyo de la espalda 11 hacia la cuarta parte de asiento 7. En la práctica, puede haber una inclinación ascendente adicional, pero ésta será menos empinada que aquella de la primera parte de apoyo de la espalda 8.

30 Las figuras 3 a – d muestran ilustraciones de los niveles diferentes de realización de los ejercicios. La figura 3a muestra la condición para una persona que empieza este tipo de ejercicios. Cuanto más empinado es el ángulo de una inclinación más ligero es el ejercicio para el usuario. Después de un cierto tiempo de entrenamiento los músculos abdominales se fortalecen de tal modo que el usuario puede hacer ejercicios en un segundo nivel, véase la figura 3b. El ejercicio más severo se consigue mediante el ángulo de inclinación más pequeño, tal como se representa en la figura 3d. En las figuras 3a – 3d se puede ver que la forma de realización está dedicada para el entrenamiento de los músculos abdominales a niveles diferentes y posiciones diferentes de una persona que esté sentada en el dispositivo, puesto que el lado superior 3 del dispositivo 1 no tiene una forma que esté formada en conformidad con la curvatura de la espalda de una persona.

40 Se puede ver que el dispositivo 1 es una pieza en forma de colchón separada, libre de cualquier marco o de cualquier mecanismo de ajuste o similar. Por lo tanto, se puede utilizar como un dispositivo separado y fácilmente transportable.

45 Las dimensiones del dispositivo 1 son tales que puede ser transportado fácilmente. Puede tener una forma circunferencial rectangular provista de una longitud de 100 – 140 centímetros y un ancho de 45 – 65 cm. El grosor de la almohadilla varía en dirección longitudinal, por supuesto; éste puede estar en la gama de 4 – 14 cm. Por supuesto, estas dimensiones se mencionan únicamente como un ejemplo y pueden ser diferentes, por ejemplo dependiendo de las diferentes longitudes del cuerpo.

50 A partir de lo anterior, se pone de manifiesto que la invención provee un dispositivo para hacer ejercicios mejorado para el entrenamiento de los músculos abdominales a diferentes niveles de severidad.

55 La invención no está limitada a la forma de realización representada en los dibujos y descrita en este documento, la cual puede ser variada de diferentes maneras dentro del ámbito de las reivindicaciones y los equivalentes técnicos. Por ejemplo, es posible disponer de un dispositivo que incluya una única cresta la cual forma dos inclinaciones de diferentes variaciones de inclinación, en la que cada inclinación tiene una parte de asiento y una parte de apoyo de la espalda.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un dispositivo para realizar ejercicios (1) para el entrenamiento de los músculos abdominales, que comprende un lado inferior sustancialmente plano (2), el cual se depositado sobre una base tal como el suelo en el momento de la utilización y un lado superior (3) opuesto al lado inferior (2), el lado superior (3) estando provisto de una superficie superior curvada encarada hacia la persona que incluye:
- 10 una primera parte de asiento (4) adyacente a una primera parte de apoyo de la espalda (8) provista de una inclinación ascendente más empinada con respecto al lado inferior (2) que la primera parte de asiento (4), como se ve desde la primera parte de asiento (4) hacia la primera parte de apoyo de la espalda (8), en el que por lo menos una pieza de la primera parte de asiento (4) forma una parte de borde (20) del dispositivo (1) sin que tenga una inclinación adicional o provista de una inclinación ascendente menos empinada que aquella de la primera parte de apoyo de la espalda (8), como se ve desde la primera parte de apoyo de la
- 15 espalda (8) hacia la primera parte de asiento (4),
- caracterizado porque la superficie superior incluye por lo menos una segunda parte de asiento (5) adyacente a una segunda parte de apoyo de la espalda (9) que tiene una inclinación ascendente más empinada con respecto al lado inferior (2) que la segunda parte de asiento (5), como se ve desde la
- 20 segunda parte de asiento (5) hacia la segunda parte de apoyo de la espalda (9), en el que las partes de apoyo de la espalda primera y segunda (8, 9) se extienden entre las partes de asiento primera y segunda (4, 5) y la inclinación de la primera parte de apoyo de la espalda (8) es más empinada que aquella de la segunda parte de apoyo de la espalda (9).
- 25 2. Un dispositivo para realizar ejercicios (1) según la reivindicación 1 en el que las partes de asiento primera y segunda (4, 5) incluyen secciones de la parte de asiento primera y segunda inferiores (12, 13), respectivamente, cada una de las secciones (12, 13) colocada lo más cerca del lado inferior (2) en las respectivas partes de asiento (4, 5) y las partes de apoyo de la espalda primera y segunda (8, 9) incluyen secciones de la partes de apoyo de la espalda primera superior y segunda superior (16, 17), respectivamente, cada una colocada lo más
- 30 alejadas del lado inferior (2) en las respectivas partes de soporte en la espalda (8, 9), en el que la distancia paralela al lado inferior (2) entre la sección de la parte de asiento primera inferior (12) y la sección de la parte de apoyo de la espalda primera superior (16) es sustancialmente igual a aquella entre la sección de la parte de asiento segunda inferior (13) y la sección de la parte de apoyo de la espalda segunda superior (17), mientras la distancia perpendicularmente al lado inferior (2) entre la sección de la parte de asiento primera inferior (12) y la
- 35 sección de la parte de apoyo de la espalda primera superior (16) es más grande que aquella entre la sección de la parte de asiento segunda inferior (13) y la sección de la parte de apoyo de la espalda segunda superior (17).
3. Un dispositivo para realizar ejercicios (1) según la reivindicación 1 o 2 en el que el dispositivo (1) incluye por lo menos una tercera parte de asiento (6) adyacente a una tercera parte de apoyo de la espalda (10) que tiene una inclinación ascendente más empinada con respecto al lado inferior (2) que la tercera parte de asiento (6) y en el que la inclinación de la tercera parte de apoyo de la espalda (10) es diferente de aquellas de una de las partes de apoyo de la espalda primera y segunda (8, 9).
- 40 4. Un dispositivo para realizar ejercicios (1) según la reivindicación 3 en el que la tercera parte de apoyo de la espalda (10) tiene una inclinación menos empinada con respecto al lado inferior (2) que la segunda parte de apoyo de la espalda (9).
- 45 5. Un dispositivo para realizar ejercicios (1) según la reivindicación 2 y 4 en el que la tercera parte de asiento (6) incluye una sección de la parte de asiento tercera inferior (14) colocada lo más cerca del lado inferior (2) en la tercera parte de asiento (6) y la cual coincide con la sección de la parte de asiento segunda inferior (13) y la tercera parte de apoyo de la espalda (10) incluye una sección de la parte de apoyo de la espalda tercera superior (18) colocada lo más alejada del lado inferior (2) en la tercera parte de apoyo de la espalda (10), en el que la distancia perpendicularmente al lado inferior (2) entre la sección de la parte de asiento tercera inferior (14) y la sección de la parte de apoyo de la espalda tercera superior (18) es menor que aquella entre la sección de la parte de asiento segunda inferior (13) y la sección de la parte de apoyo de la espalda segunda superior (17).
- 50 6. Un dispositivo para realizar ejercicios (1) según cualquiera de las reivindicaciones 3 – 5 en el que el dispositivo (1) incluye por lo menos una cuarta parte de asiento (7) adyacente a una cuarta parte de apoyo de la espalda (11), en el que la inclinación de la cuarta parte de apoyo de la espalda (11) con respecto al lado inferior (2) es diferente de aquellas de las partes de apoyo de la espalda primera, segunda y tercera (8, 9, 10).
- 60 7. Un dispositivo para realizar ejercicios (1) según la reivindicación 6 en el que la cuarta parte de apoyo de la espalda (11) tiene una inclinación menos empinada con respecto al lado inferior (2) que la tercera parte de

apoyo de la espalda (10).

- 5
8. Un dispositivo para realizar ejercicios (1) según la reivindicación 6 o 7 en el que la cuarta parte de apoyo de la espalda (11) tiene una inclinación ascendente más empinada con respecto al lado inferior (2) que la cuarta parte de asiento (7), como se ve desde la cuarta parte de asiento (7) hacia la cuarta parte de apoyo de la espalda (11).
- 10
9. Un dispositivo para realizar ejercicios (1) según cualquiera de las reivindicaciones 6 – 8 en el que la cuarta parte de apoyo de la espalda (11) incluye una parte de apoyo de la espalda cuarta superior (19) colocada lo más alejada del lado inferior (2) en la cuarta parte de apoyo de la espalda (11), sección de la parte de apoyo de la espalda cuarta superior (19) la cual coincide con la sección de la parte de apoyo de la espalda tercera superior (18) y la cuarta parte de asiento (7) incluye una sección de la parte de asiento cuarta inferior (15) colocada lo más cerca del lado inferior (2) en la cuarta parte de asiento (7), en el que la distancia perpendicularmente al lado inferior (2) entre la sección de la parte de asiento cuarta inferior (15) y la sección de la parte de apoyo de la espalda cuarta superior (19) es menor que aquella entre la sección de la parte de asiento tercera inferior (14) y la sección de la parte de apoyo de la espalda tercera superior (18).
- 15
- 20
10. Un dispositivo para realizar ejercicios (1) según cualquiera de las reivindicaciones 6 – 9 en el que la cuarta parte de asiento (7) forma una segunda parte del borde (21) del dispositivo (1) opuesta a la parte del borde (20) en dirección longitudinal del dispositivo, sin que tenga una inclinación adicional en la dirección desde el lado inferior (2) hacia el lado superior (3), como se ve desde la cuarta parte de apoyo de la espalda (11) hacia la cuarta parte de asiento (7).

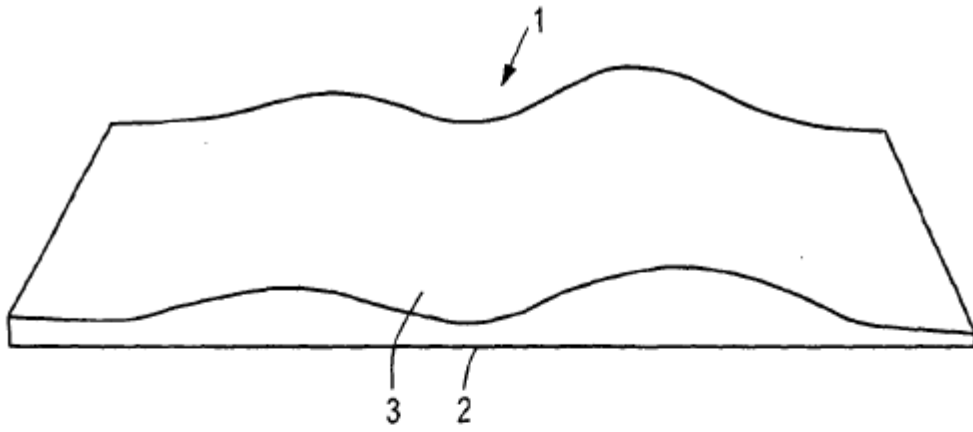


Fig.1

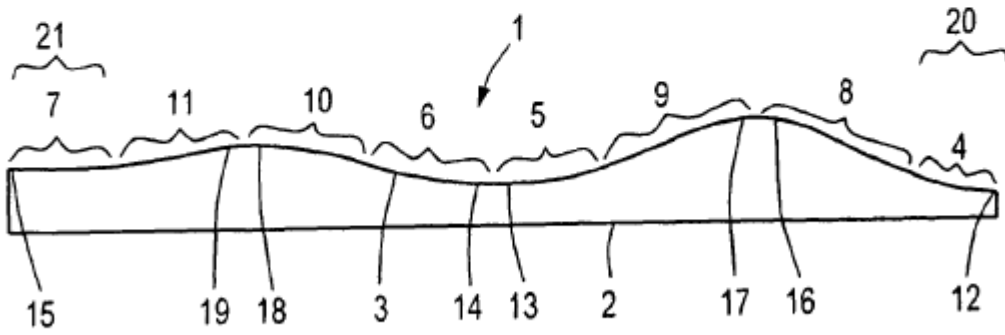


Fig.2

