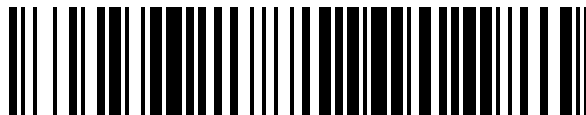


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 105 231**

21 Número de solicitud: 201300883

51 Int. Cl.:

A63G 31/00 (2006.01)

A63G 31/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

17.10.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

03.04.2014

71 Solicitantes:

NAKOV BACHVAROV, Stefan (100.0%)

Cruz de Piedra 15

30510 Yecla (Murcia) ES

72 Inventor/es:

NAKOV BACHVAROV, Stefan

54 Título: **Aparato con barra giratoria**

ES 1 105 231 U

DESCRIPCIÓN

APARATO DE GIMNASIA CON BARRA GIRATORIA PARA LA PRÁCTICA DE HABILIDADES FÍSICAS

OBJETO TÉCNICO DE LA INVENCION

- 5 El objeto de la presente invención se refiere a un aparato de gimnasia cuya utilidad consiste en poner a prueba la habilidad y la fuerza física de las personas que se deciden a practicar en el dispositivo en cuestión. Se puede considerar como un aparato de gimnasio aunque la idea del inventor es también su instalación en ferias o lugares de diversión con el atractivo de que la persona que pase la prueba perciba un premio.

- 10 En la estructura, dotada de una base de sustentación, móvil o no, predomina la dimensión vertical, ligeramente superior a la altura de una persona con sus brazos extendidos completamente hacia arriba. La característica principal es que está dotada de una barra giratoria horizontal sobre la que, dando un salto, se cuelga la
- 15 persona con sus manos debiendo mantenerse en esa posición durante un tiempo mínimo prefijado en cuyo caso se le concede el premio anunciado.

SECTOR DE LA TÉCNICA AL QUE SE REFIERE LA INVENCION

- La invención que se presenta afecta al Sector de Necesidades Corrientes de la
- 20 Vida, capítulo de Salud, Protección, Diversiones, apartado de Deportes, Juegos y distracciones incidiendo desde el punto de vista industrial en la fabricación y comercialización de aparatos para dotación de gimnasios, parques de atracciones y ferias permanentes o ambulantes.

25 **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

- En relación con dispositivos utilizados en gimnasios, centros de entrenamiento personal y lugares análogos, se conocen múltiples aparatos de mayor o menor complejidad con las correspondientes patentes registradas.

- La gimnasia y el ejercicio físico siempre se recomiendan a todo tipo de personas
- 30 para mantenerse en forma y sentirse bien con uno mismo. Hoy día el culto al cuerpo está muy extendido y ello ha llevado al desarrollo de una serie de aparatos

diseñados no solo para grandes espacios especializados o gimnasios de alto rendimiento, sino incluso para su instalación en casas particulares, pisos, apartamentos y por supuesto casas de campo. De esa forma cualquier persona puede proceder a la realización de ejercicios gimnásticos en su propia casa sin
5 pérdidas de tiempo para desplazarse a centros concretos.

La invención que se presenta en este documento es de gran sencillez y puede instalarse en cualquier vivienda, por pequeña que sea, pues se puede fabricar en modelos desmontables.

No se conoce dispositivo similar por lo que se presenta como novedad en el
10 mercado siendo la idea del inventor su montaje, no sólo en gimnasios y viviendas, sino también en parques de atracciones, ferias fijas o ambulantes y locales de diversión de todo tipo.

En apartados sucesivos se incluye una descripción somera del invento con una figura esquemática que da idea de su constitución. También se describe una de las
15 realizaciones preferidas por el inventor para la mejor comprensión del dispositivo.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención, tal como ha quedado expuesto en el apartado primero, se refiere a un aparato de gimnasia destinado a poner a prueba la habilidad y la
20 fuerza física de las personas practicando un ejercicio difícil, durante un tiempo mínimo prefijado, apoyándose en una barra especial que forma parte del citado aparato.

La estructura del aparato tiene forma de pórtico con dos montantes verticales asegurados por la parte superior por una viga horizontal y por la parte inferior
25 mediante dos viguetas paralelas entre sí orientadas también según un plano horizontal.

Para asegurar una buena sustentación se cuenta con dos bastidores triangulares atravesados por un perfil que sobrepasa en altura el vértice superior del triángulo y se une al punto medio de la base.

30 Estos bastidores están solidarizados por medio de tornillería con los respectivos montantes verticales teniendo en la base de cada triángulo dos ruedas giratorias

situadas cerca de los vértices extremos. Estas ruedas son desmontables y solo se utilizan para facilitar el desplazamiento de la estructura.

El componente más característico de la invención se materializa en una barra tubular redonda paralela a la viga de cierre superior y situada a unos 20 cm. por debajo de la misma, teniendo la particularidad de que está apoyada por sus
5 extremos en dos rodamientos de bolas incorporados sobre chumaceras atornilladas a los montantes verticales. Se trata de la barra giratoria que entra a formar parte del título del invento.

El dispositivo así concebido está preparado para que una persona que quiera
10 probar sus habilidades y resistencia física se cuelgue de un salto sobre la citada barra giratoria asiéndola con ambas manos y procurando mantenerse colgada durante un tiempo mínimo prefijado.

Este ejercicio, aparentemente inocente, encierra una dificultad muy elevada pues el propio esfuerzo necesario para agarrar la barra giratoria genera componentes
15 tangenciales que hacen girar a la barra descolocando la posición original de las manos con gran probabilidad de que éstas se vean imposibilitadas de soportar el peso del cuerpo de la persona colgada que, como consecuencia, cae inmediatamente al suelo.

Para facilitar el primer contacto con la barra giratoria, evitando el salto, que para
20 determinadas personas puede encerrar una dificultad añadida, el inventor complementa la estructura con una pequeña escalera, banqueta o taburete.

Las ruedas, situadas en los bastidores triangulares, podrían provocar movimientos desestabilizadores durante el tiempo en que se realizan ejercicios en la barra. Por
ello, se desmontan de forma sencilla y solo se utilizan para facilitar el
25 desplazamiento de la estructura de un lugar a otro.

El inventor ha concebido este dispositivo no solo con la finalidad de hacer un ejercicio físico que requiere cierta habilidad sino también con fines de competición entre diversos participantes para lo cual, existe otro complemento consistente en un reloj contador temporizador. Ello permite ofrecer determinados
30 premios a aquellas personas que superen un tiempo mínimo prefijado lo cual puede resultar muy atractivo en parques de atracciones y ferias.

El reloj puede estar controlado por una segunda persona que hace el seguimiento del tiempo transcurrido comunicándoselo al participante pero también puede estar situado a la altura de los ojos del participante colgado de una ménsula que permite un seguimiento visual directo del tiempo que transcurre. El disparo del
5 cronómetro es automático y se produce en cuanto la barra detecta el peso de la persona participante.

Complementariamente se puede dotar al conjunto de una sirena, bocina, señal luminosa o similar que emita una señal acústica u óptica cuando el participante ha rebasado el tiempo prefijado.

10 Todos los detalles del dispositivo se pueden ver en las figuras representadas en el apartado siguiente.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Se incluye una figura que se considera suficiente para una perfecta comprensión
15 de la invención.

Figura 1

En esta figura se representa, de forma esquemática, una vista en perspectiva del dispositivo de la invención con sus componentes más importantes.

20 Se señala lo siguiente:

- 1.- Montante
- 2.- Viga
- 3.- Vigueta
- 4.- Bastidor triangular
- 25 5.- Rueda desmontable
- 6.- Barra giratoria
- 7.- Chumacera
- 8.- Cojinete de bolas
- 9.- Pantalla
- 30 10.- Señal luminosa
- 11.- Señal acústica

12.- Escalera

DESCRIPCIÓN DE UNA FORMA DE REALIZACIÓN PREFERIDA

- Aparato de gimnasia con barra giratoria para la práctica de habilidades físicas
- 5 (Fig.1) consistente en un aparato destinado a poner a prueba la habilidad y la fuerza física de las personas practicando un ejercicio difícil, durante un tiempo mínimo prefijado, apoyándose en un componente peculiar de dicha estructura que se materializa en la barra giratoria y que, según una forma de realización preferida por su inventor, consta de dos montantes (1) verticales unidos, en su parte
- 10 superior por una viga (2) horizontal y en su parte inferior por dos viguetas (3) que en conjunto forman una estructura resistente cuya proyección frontal sobre un plano vertical responde a un rectángulo cuya altura es ligeramente superior a la de una persona con los brazos totalmente estirados hacia arriba, teniendo una anchura del orden de la mitad de la altura citada.
- 15 Para asegurar la estabilidad de dicha estructura rectangular se cuenta con dos bastidores triangulares (4) adosados y soldados o atornillados a los montantes (1) teniendo cada uno de los bastidores triangulares (4) dos ruedas desmontables (5) auto-orientables, que solo se acoplan a la estructura para facilitar los desplazamientos de un lugar a otro.
- 20 En la parte alta, a unos 20 cm. por debajo de la viga (2) y paralela a ella, es decir, en posición horizontal, se encuentra la pieza característica de la presente invención que consiste en una barra giratoria (6), tubular de sección circular y diámetro del orden de unos 35 mm. aunque puede tener otros diámetros en función del grado de dificultad que se quiera dar al ejercicio gimnástico.
- 25 La barra giratoria (6), se encuentra apoyada por sus extremos en sendas chumaceras (7) que incorporan respectivos cojinetes de bolas (8). En contacto directo con los apoyos de la barra giratoria (6) se encuentra un detector de carga (no representado) cuya misión es la puesta en marcha de un cronómetro integrado en la pantalla (9), sujeta a la viga (2), en cuanto una persona se cuelga con sus
- 30 manos de la barra giratoria (6). De igual manera, el citado detector de carga detiene la marcha del cronómetro en cuanto queda libre de carga lo cual permite

mostrar en la pantalla (9), el tiempo durante el cual la barra giratoria (6) ha estado soportando el peso de la persona que realiza el ejercicio.

Esta explicación previa permite intuir que el objetivo de la invención se centra en que una persona salte hasta alcanzar con sus manos la barra giratoria (6) y se mantenga agarrado a ella durante un tiempo predefinido que puede ser de dos, tres o más minutos. Este ejercicio, que parece sencillo, no lo es tanto pues, según la posición de las manos sobre la barra giratoria (6) se generan fuerzas tangenciales sobre dicha barra que pueden provocar la caída de la persona si ésta no cambia rápidamente la posición de las manos para que la resultante de fuerzas sobre la barra giratoria (6) quede perfectamente compensada y no la haga girar. Téngase en cuenta que la tendencia al giro de la susodicha barra es muy alta por estar dotada de cojinetes de bolas (8).

La disposición de la pantalla (9) es tal que queda aproximadamente a la altura de los ojos de la persona que salta sobre la barra giratoria (6) de forma que en cuanto se cuelga sobre ella puede ver directamente el tiempo que está transcurriendo.

La idea del inventor es la instalación de este aparato en ferias o gimnasios con el aliciente de que, en el caso de ferias, se pueda premiar a las personas que se mantengan colgadas un tiempo predefinido.

El aparato está dotado de señales luminosas (10) y acústicas (11) que, además de animar a la persona sometida a la prueba, llamará la atención e incitará a practicarla a otras personas que deambulen por las proximidades del aparato.

Como complemento del aparato de la invención se cuenta con un taburete o escalera (12) para que cualquier persona, sea cual sea su altura, pueda alcanzar la barra giratoria (6).

En soluciones simplificadas se puede prescindir de la pantalla (9) con su cronómetro y del detector de carga, que como hemos indicado, no está representado, realizando el control de tiempos una segunda persona.

De igual forma se puede prescindir también de las señales luminosas (10) y acústicas (11).

No se considera necesario hacer más extenso el contenido de esta descripción para que un experto en la materia pueda comprender el alcance y las ventajas derivadas

de la invención, así como desarrollar y llevar a la práctica el objeto de la misma. Sin embargo, debe entenderse que la invención ha sido descrita según una realización preferida de la misma, por lo que puede ser susceptible de modificaciones sin que ello repercuta o suponga alteración alguna del fundamento

5 de dicha invención. Es decir, los términos en que ha quedado expuesta esta descripción preferida de la invención, deberán ser tomados siempre con carácter amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

- 1.- Aparato de gimnasia con barra giratoria para la práctica de habilidades físicas consistente en un aparato destinado a poner a prueba la habilidad y la fuerza física de las personas durante un tiempo mínimo prefijado, **caracterizado** porque consta
5 de dos montantes (1) verticales, una viga (2), dos viguetas (3), dos bastidores triangulares (4) adosados y soldados o atornillados a los montantes (1) con ruedas desmontables (5), auto-orientables, una barra giratoria (6), tubular de sección circular y diámetro del orden de unos 35 mm. apoyada sobre chumaceras (7) dotadas de cojinetes de bolas (8) y de un sensor de carga (no representado)
10 teniendo además una pantalla (9), señales luminosas (10), señales acústicas (11) y un taburete o escalera (12).
- 2.- Aparato de gimnasia con barra giratoria para la práctica de habilidades físicas, según reivindicación primera, **caracterizado** porque, técnicamente, el cronómetro que se visualiza en la pantalla (9), está relacionado con el detector de carga (no
15 representado) de la barra giratoria (6).
- 3.- Aparato de gimnasia con barra giratoria para la práctica de habilidades físicas, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la barra giratoria, que preferentemente tiene un diámetro de unos 35 mm. es intercambiable por otras de diámetros ligeramente mayores o menores.

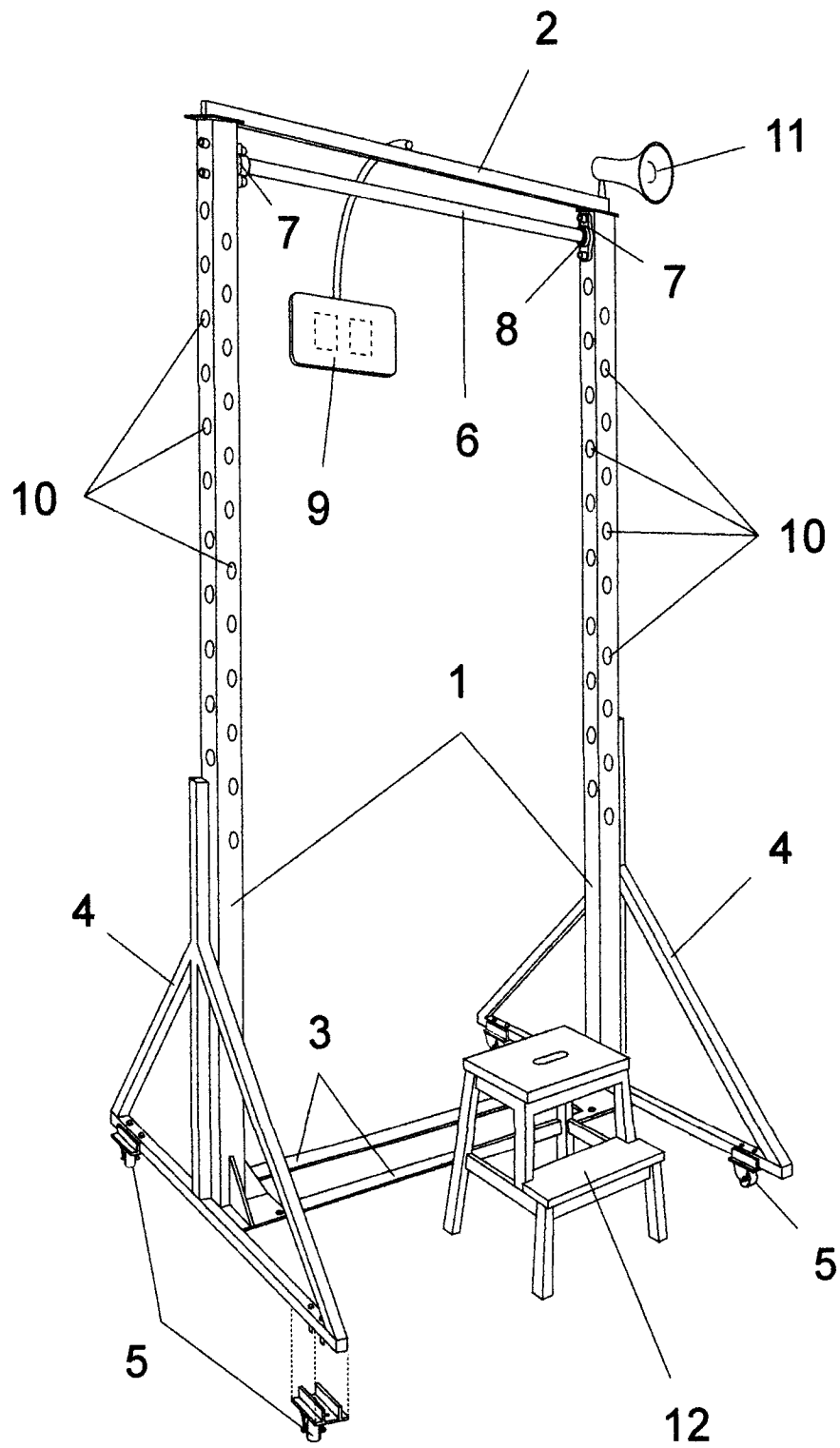


Figura 1