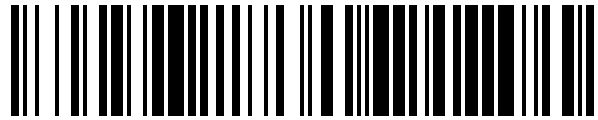


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 078 593**

21 Número de solicitud: 201201110

51 Int. Cl.:

**A61H 1/02** (2006.01)

**A63B 23/04** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**19.03.2012**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**13.02.2013**

71 Solicitantes:

**PEREDO CAMPITELLI, Jaime José (100.0%)**  
**Ruiz de Alda nº 3 3 B**  
**39009 Santander (Cantabria) ES**

72 Inventor/es:

**PEREDO CAMPITELLI, Jaime José**

54 Título: **Aparato agilizador de piernas**

**ES 1 078 593 U**

## DESCRIPCIÓN

**Título:** Aparato agilizador de piernas

**Objeto de la invención**

5 La presente solicitud de patente de invención tiene por objeto el registro de un aparato agilizador de piernas que incorpora notables innovaciones y ventajas. Más concretamente, la invención propone el desarrollo de un aparato que ayuda a elevar las piernas, lo cual facilita y hace más cómodo al usuario la realización de diversos movimientos tales como el caminar, como objeto secundario ayuda a enderezar la espalda.

10 **Antecedentes de la invención**

En la actualidad se conocen una gran diversidad de corsés elásticos y demás aparatos para el tratamiento de escoliosis o para enderezar la espalda, también se conocen diversidad de zapatos y plantillas ortopédicas que mejoran la postura y facilitan el caminar, también se conocen aparatos para la práctica de ejercicio que utilizan arneses y bandas elásticas con la finalidad de posibilitar el fortalecimiento de las distintas articulaciones del cuerpo humano. Sin embargo, ninguno de estos sistemas ejerce una fuerza directa que ayude a elevar o levantar las extremidades inferiores.

15 **Descripción de la invención**

20 El objeto de la presente invención es proporcionar un aparato agilizador de piernas, que se caracteriza por el hecho de que está compuesto de dos partes; una parte superior la cual se aloja en el torso y una parte inferior que se aloja en la extremidades inferiores, dicha parte inferior contiene dos cordones elásticos con un grado de estiramiento predeterminado no inferior al 200%, los cuales van doblados para adaptarse a la forma de la pierna y terminan en sus respectivos extremos en forma de lazos fijados mediante sistemas de retención, dichos lazos contienen mosquetones. Los cordones elásticos contienen cintas de sujeción que van unidas a estos y que rodean la pierna para así ajustarse junto a los cordones elásticos al contorno de la pierna. En sus partes centrales, los cordones elásticos contienen un recubrimiento que comprende una zapatilla de caucho y que sirve para proteger a los cordones del desgaste con el suelo. La parte superior está compuesta preferentemente por un arnés, el cual contiene un sistema de sujeción que se aloja en el torso del usuario y que comprende un cinturón que presenta un grado de resistencia predeterminado, el cual como es habitual contiene en un extremo una hebilla y a lo largo del otro agujeros para el pasador de la hebilla. La parte central de dicho cinturón (traseira de la persona portadora) contiene preferentemente un refuerzo de espalda acolchado que tiene como objeto hacer más cómoda la utilización del citado arnés. Además, partiendo de los laterales de la parte trasera del cinturón, a 25 ambos lados del refuerzo de espalda, y acabando en la parte delantera del cinturón a ambos lados de la hebilla del cinturón, existen dos bandas de hombros que van de forma cruzada o paralela en la parte de la espalda y que tras pasar por encima de los hombros, en donde contienen preferentemente sistemas acolchados que tienen como objeto hacer más cómoda la utilización de dichas bandas, terminan en dos trabillas y con los dos extremos pasando por un regulador en longitud. En la parte delantera del cinturón existe un sistema de enganche que comprende cuatro trabillas-argolla deslizantes a lo largo del cinturón que sirven para unir la parte superior alojada en el tronco, con la parte inferior alojada en las extremidades inferiores mediante la unión de dichas trabillas-argolla con los citados mosquetones, dicha unión confiere el punto de apoyo que la parte inferior necesita para ejercer fuerza.

35 Gracias a estas características, una vez la invención está alojada en el cuerpo del usuario, la parte inferior ejerce una fuerza ascendente que es compensada por el propio peso de las piernas del usuario que lo porta cuando éste se encuentra en posición de reposo, y que dicha fuerza ejerce una ayuda considerable cuando el usuario procede a elevar o levantar las piernas haciéndole más fácil la realización de diversos movimientos como por ejemplo el de caminar. La parte superior, aparte de ejercer de punto de apoyo para la inferior, está compuesta de tal forma que ayuda al usuario a enderezar la espalda conteniendo así un beneficio adicional.

40 En una realización alternativa, la parte superior está compuesta sólo por un cinturón, preferentemente con un refuerzo de espalda acolchado, que se ajusta en la cintura o por encima de ella, careciendo de bandas de hombros.

45 Preferentemente, los mosquetones presentan sistemas convencionales tales como aquellos provistos de un tramo metálico que se mantiene en una posición cerrada con ayuda de medios elásticos.

Otras características y ventajas del objeto de la presente invención resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

**Breve descripción de los dibujos:**

5 **Figura 1.-** Es una vista en perspectiva del Aparato agilizador de piernas, de acuerdo con la presente invención, en fase de utilización tal como queda instalado en la persona que lo porta según la descripción de una realización preferente, las gomas flexibles de las extremidades inferiores ó piernas están estiradas.

10 **Figura 2.-** Es una vista en perspectiva de la parte superior e inferior del Aparato agilizador de piernas, los dos cordones elásticos de ambas piernas (izquierda y derecha) se encuentran en posición de reposo. En esta vista se pueden apreciar las 10 piezas que se mencionan en la descripción de una realización preferente.

**Descripción de una realización preferente**

15 Tal como se muestra en las figuras 1 y 2 adjuntas, y en particular a la figura 2, un aparato agilizador de piernas, según la invención comprende un cinturón, hecho por ejemplo de cuero (1), que presenta un grado de resistencia determinado, el cual como es habitual tiene en un extremo una hebilla y a lo largo del otro agujeros para el pasador de la hebilla. En la parte central del cinturón (traseira de la persona portadora) está adosado un refuerzo de espalda acolchado (2). El cinturón (1) pasa a través de 4 trabillas que están adheridas al refuerzo de espalda (2) en su parte externa y hacen de canal de paso para el cinturón (1).

20 Además, partiendo de los laterales de la parte trasera del cinturón, a ambos lados del refuerzo de espalda (2) y acabando en la parte delantera del cinturón (1), a ambos lados de la hebilla del cinturón, existen dos bandas de hombros (3), por ejemplo, que van de forma cruzada o paralela en la parte de la espalda y que tras pasar por encima de los hombros, sobre un acolchado de hombros (4) terminan en dos trabillas y con los dos extremos pasando por un regulador en longitud con hebilla plástica.

25 Tal como se muestra en las figuras 1 y 2, en la parte lateral izquierda y derecha del cinturón (1) y en la delantera, existen cuatro trabillas-argolla (5) deslizantes a lo largo del cinturón, que sirven para unir la parte superior con la parte inferior de la invención, conteniendo la parte inferior mosquetones (10) que se enganchan en las citadas trabillas-argolla, las cuales constan de dos partes; la trabilla y la argolla que es un aro normalmente echo de aluminio.

30 Por otro lado, como se muestra en las figuras 1 y 2 adjuntas, en la parte correspondiente a las extremidades inferiores el dispositivo objeto de la invención consta de dos cordones elásticos (6) hechos normalmente de tubos de látex, que presentan un grado de estiramiento elevado, los cuales están, por sus respectivos extremos, vinculados a mosquetones (10), normalmente hechos de aluminio, los cuales están unidos al cordón elástico (6) mediante lazos (11) realizados doblando los extremos del cordón elástico (6) y que quedan fijados con un mecanismo de retención que contiene bridas (7) o bien se pueden sustituir las bridas (7) por una zona fusionada por calor con la finalidad de soldar el lazo con el alma del cordón elástico (6). En sus respectivas partes medias, los cordones elásticos tienen un recubrimiento que contiene zapatillas de caucho (8) en las que van alojados los pies de la persona portadora y que sirven para proteger los cordones elásticos (6) del desgaste originado al caminar.

35 Como se muestra también en las figuras 1 y 2, en cada tramo de cada cordón elástico (6) existen cintas de sujeción hechas por ejemplo con bandas elásticas (9) que sirven para ajustarse junto con los cordones elásticos al contorno de la pierna en su parte superior e inferior, contienen cierres de velcro para una mayor fijación.

40 Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los materiales y objetos empleados en la fabricación del elemento de la invención podrán ser convenientemente sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes y no se aparten de la esencialidad de la invención ni del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

REIVINDICACIONES

- 1.- Aparato agilizador de piernas, caracterizado por el hecho de está compuesto por dos partes;
- 5 - Una parte superior que se aloja en el tronco y que contiene; un cinturón (1) que sirve de soporte base de un refuerzo de espalda (2) y de dos bandas de hombros (3) que van desde la parte trasera del cinturón (1), hasta la delantera pasando por encima de los hombros. El cinturón (6) contiene a su paso un sistema de enganche que comprende cuatro trabillas-argolla (5).
- 10 - Una parte inferior que se aloja en las extremidades inferiores que contiene dos piezas iguales y que consisten en; dos cordones elásticos (6) que presentan un grado de estiramiento elevado y que comprenden en sus respectivos extremos la formación de lazos (11) que están sujetos mediante mecanismos de retención (7), y que contienen mosquetones (10) que se enganchan a las citadas trabillas-argolla (5) uniendo así la parte inferior con la parte superior de la invención. Los dos cordones elásticos (6) contienen, en sus respectivas partes medias de sus longitudes, sistemas de recubrimiento (8) donde van alojados los pies del usuario, también contienen cintas de sujeción (9), que rodean las piernas y que sirven para ajustar los cordones elásticos (6) a los contornos de las partes superiores e inferiores de las piernas.
- 15
- 20 2. Aparato agilizador de piernas según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que contiene un cinturón (1) asistido en un extremo por una hebilla y desde el otro extremo y a lo largo del cinturón, agujeros para el pasador de la hebilla.
- 25 3. Aparato agilizador de piernas según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que comprende un refuerzo acolchado de espalda (2) adosado en la parte central del cinturón (trasera de la persona portadora). El citado refuerzo de espalda contiene adheridas trabillas en su parte externa, que hacen de canal de paso para el cinturón (1).
- 30 4. Aparato agilizador de piernas según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que comprende dos bandas de hombros (3) que van desde la parte trasera del cinturón (1), hasta la delantera pasando por encima de los hombros, y terminan en dos trabillas y con los dos extremos pasando por un regulador en longitud.
- 35 5. Aparato agilizador de piernas según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que comprende dos bandas acolchadas de hombros (4) para hacer más liviana la presión que ejercen las bandas de hombros (3) sobre los mismos.
- 40 6. Aparato agilizador de piernas según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que contiene un sistema de enganche que tiene cuatro trabillas-argolla (5) que sirven para enganchar la parte superior donde se aloja el tronco con la parte que inferior donde se alojan las extremidades inferiores mediante trabillas que pasan por el cinturón (1) y sus correspondientes aros a los que se enganchan los mosquetones (10).
- 45 7. Aparato agilizador de piernas según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los mecanismos de retención (7) comprenden bridas que van ajustadas mediante tornillos.
8. Aparato agilizador de piernas según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que comprende un sistema de recubrimiento que contiene zapatillas de caucho (8) y que rodean en su parte central a los cordones elásticos (6) y sirven para evitar el desgaste con el suelo de estos.
- 50 9. Aparato agilizador de piernas según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que contiene mosquetones (10) que se acoplan en ambos extremos de los respectivos cordones elásticos (6) y que unen la parte inferior que se aloja en las extremidades inferiores, con la superior que se aloja en el tronco.
- 55 10. Aparato agilizador de piernas según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que en una versión alternativa, la parte superior carece de bandas de hombros (3).

Figura 1

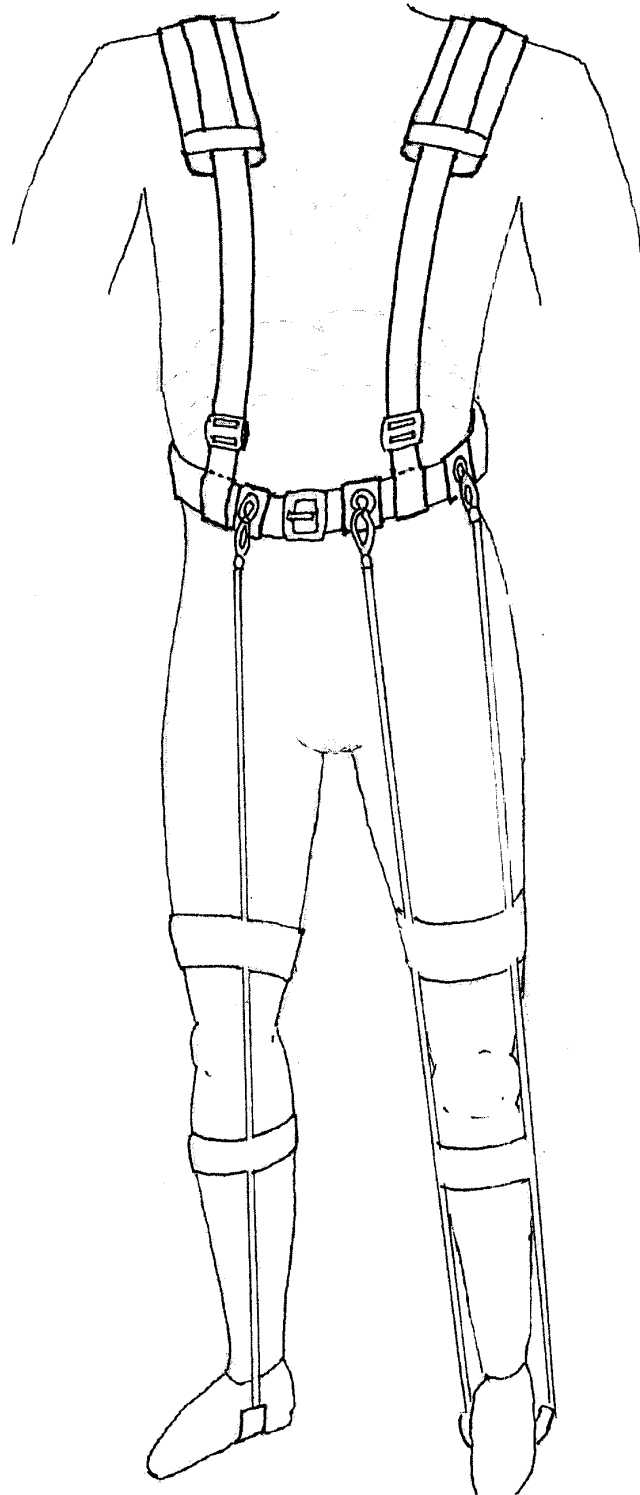


Figura 2

