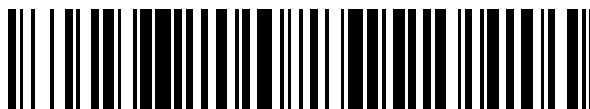


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 587 060**

51 Int. Cl.:

A61H 1/02 (2006.01)

A61H 15/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.01.2010** **E 10380003 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.05.2016** **EP 2208489**

54 Título: **Dispositivo para masajear los dedos**

30 Prioridad:

16.01.2009 ES 200900120

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

20.10.2016

73 Titular/es:

GALVEZ CAMPOS, JOSE LUIS (100.0%)
FRAY LUIS AMIGO, 4, 12 B
50006 ZARAGOZA, ES

72 Inventor/es:

GALVEZ CAMPOS, JOSE LUIS

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 587 060 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 masajear los dedos

5 Objeto de la invención

La siguiente invención, de acuerdo con se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo para masajear los dedos, siendo de utilidad para ser utilizado, principalmente, por aquellas personas que padecen una enfermedad degenerativa articular, tal como la artrosis, o una inflamación de las articulaciones, tal como la artritis, teniendo por objeto activar la circulación sanguínea de forma pasiva favoreciendo la llegada de nutrientes a las articulaciones afectadas y la eliminación de sustancias de desecho causantes del dolor e inflamación de las articulaciones.

15 Campo de aplicación

En la presente memoria se describe un dispositivo para masajear los dedos, que es de especial aplicación para aquellas personas que sufren una enfermedad degenerativa articular, tal como la artrosis o una inflamación crónica de las articulaciones, tal como sucede con la artritis.

20 Antecedentes de la invención

Como es conocido, la artrosis es una enfermedad degenerativa articular que la padecen, principalmente, personas de mediana edad y ancianos, afectando a la región lumbar, el cuello, las rodillas, caderas y articulaciones de los dedos.

La artrosis sobreviene al producirse una degeneración del cartílago articular, cuya degeneración puede venir ocasionada por múltiples causas y la misma es detectada al aparecer dolor en las articulaciones.

Por otra parte, la artritis se presenta como la inflamación de una articulación crónica que provoca dolor y conlleva una limitación de movimientos.

En ambos casos, al presentarse en las articulaciones de los dedos, la enfermedad produce una deformación en los dedos lo que conlleva a una incapacidad funcional de acuerdo con el grado de deformación.

Asimismo, ambas enfermedades son tratadas, con objeto de aliviar sus efectos, con medidas farmacológicas y no farmacológicas, de forma que las medidas farmacológicas se basan en la toma de analgésicos y antiinflamatorios, mientras que las medidas no farmacológicas se basan, entre otras, en la realización de ejercicio físico que mejore la circulación sanguínea, así como en la realización de masajes.

Así, el ejercicio, andar o hacer estiramientos, favorece la remineralización y aumenta la circulación sanguínea en el hueso, mientras que la realización de masajes en la zona afectada activa la circulación de forma pasiva favoreciendo la llegada de nutrientes a las articulaciones afectadas y, además, provoca la eliminación de sustancias de desecho que son causantes del dolor y la inflamación.

El documento FR618121 se refiere a un dispositivo para masajear como se describe en el preámbulo de la reivindicación.

Descripción de la invención

En la presente memoria se describe un dispositivo para masajear los dedos, siendo de utilidad para ser utilizado, principalmente, por aquellas personas que padecen una enfermedad degenerativa articular, tal como la artrosis, o una inflamación de las articulaciones, tal como la artritis, teniendo por objeto activar la circulación sanguínea de forma pasiva favoreciendo la llegada de nutrientes a las articulaciones afectadas y la eliminación de sustancias de desecho causantes del dolor e inflamación de las articulaciones, de forma que el útil se define por un cuerpo central, de forma general cilíndrica, provisto de un orificio axial central roscado, por una de cuyas bases incorpora un mango de asido, en tanto que por su base opuesta presenta, al menos, dos salientes radiales a cuyos salientes radiales se unen, giratoriamente, respectivos brazos, de forma que los brazos prácticamente paralelos, por uno de sus extremos, están solicitados por un resorte y por su otro extremo libre montan respectivas ruedas giratorias.

El cuerpo central, carente del mango, se puede acoplar, a través de la base externa de su orificio axial central roscado a un elemento mecánico de accionamiento.

Asimismo, al cuerpo central se puede acoplar, a través de la base interna de su orificio axial central roscado, un elemento protector, permitiendo evitar posibles golpes en la punta del dedo a masajear.

Los brazos, prácticamente paralelos entre sí, están definidos por un perfil de sección en "U" y quedan unidos giratoriamente al correspondiente saliente radial en proximidad a uno de sus extremos que se encuentra solicitado por un resorte.

De esta forma, el extremo de los brazos próximo al eje, posicionado entre las alas del perfil de sección en "U" conformante de los brazos, de unión giratoria al correspondiente saliente radial del cuerpo central es macizo y presenta un orificio pasante, respecto de su alma, con un tramo, más externo, roscado en el que rosca un vástago roscado y un tramo interno en el que se ubica un resorte por cuyo extremo interno se aloja y topa en un orificio ciego del cuerpo central.

Así, la presión del resorte ubicado en el orificio que por su extremo interno se aloja y topa en el orificio ciego del cuerpo central y por su extremo externo topa con el vástago roscado es regulada por una tuerca de regulación posicional del vástago, permitiendo acercar o alejar el extremo opuesto libre de los brazos para posicionarlo en función del grosor del dedo a masajear.

Además, las ruedas giratorias respecto del eje posicionado entre las alas del perfil conformante de los brazos presentan una superficie externa de contacto con el dedo curvo-cóncava, permitiendo una perfecta adaptación al contorno del dedo para favorecer la acción del masaje.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, de un juego de planos, en cuyas figuras de forma ilustrativa y no limitativa, se representan los detalles más característicos de la invención.

Breve descripción de los dibujos

La Figura 1. Muestra una vista en alzado lateral de un dispositivo para masajear los dedos, pudiendo observar como el mismo se define por un cuerpo base provisto de un mango de asido, dos brazos unidos giratoriamente al cuerpo base, que por uno de sus extremos están solicitados por un resorte y por su extremo opuesto montan respectivas ruedas giratorias de acción sobre los dedos.

La Figura 2. Muestra una vista en planta inferior del útil de la figura anterior, pudiendo observar como el cuerpo base presenta axial y centralmente un orificio roscado y como las ruedas giratorias de acción sobre los dedos presentan una superficie externa de contacto curvo-cóncava para adaptarse a ellos.

La Figura 3. Muestra una vista en alzado lateral de un dispositivo para masajear los dedos, pudiendo observar como actúa el mismo sobre un dedo contactando las ruedas giratorias, con una suave presión, y que con el desplazamiento del útil provocara el masaje a lo largo del dedo.

La Figura 4. Muestra una vista en alzado lateral de un dispositivo para masajear los dedos, cuyo útil carece de mango para poder ser acoplado a un elemento mecánico a través de un tramo de su rosca axial, pudiendo observar como actúa el mismo sobre un dedo contactando las ruedas giratorias, con una suave presión, en tanto que en el tramo de rosca axial central se acopla un cuerpo almohadillado protector.

La Figura 5. Muestra una vista en planta inferior de un útil, de acuerdo con una variante de ejecución práctica, pudiendo observar como presenta tres brazos unidos giratoriamente al cuerpo base y provistos de la correspondiente rueda giratoria de acción sobre los dedos.

La Figura 6. Muestra una vista en planta inferior del útil, de acuerdo con una variante de ejecución práctica, pudiendo observar como presenta cuatro brazos unidos giratoriamente al cuerpo base y provistos de la correspondiente rueda giratoria de acción sobre los dedos.

Descripción de una realización preferida

En vista de las figuras mencionadas y de acuerdo con la numeración adoptada podemos observar como el dispositivo 1 para masajear los dedos se constituye por un cuerpo central 2 provisto de un mango de asido 8 y, al menos, dos brazos 3, prácticamente paralelos entre sí, unidos giratoriamente al mismo, de forma que, dichos brazos 3, por uno de sus extremos quedan solicitados por un resorte 4 y por su extremo libre opuesto montan una rueda giratoria 5, respecto de un eje 11, de superficie externa curvo-cóncava 6 de contacto con los dedos.

El cuerpo central 2 presenta una forma general cilíndrica con un orificio axial central roscado 7, preferentemente de acuerdo con dos tramos diferenciados, incorporando por una de sus bases el mango de asido 8, propiamente dicho, mientras que por su base opuesta presenta, al menos, dos salientes radiales 9 a los que se unirán, giratoriamente, los brazos 3 respectivos.

Por otra parte, los brazos 3 presentan una sección general en "U" de forma que el correspondiente saliente radial 9, al que se unen giratoriamente por el eje 10, tal como se observa en la Figura 1, queda entre sus alas. La unión giratoria del brazo 3 al saliente radial 9 correspondiente del cuerpo central 2 se lleva a cabo en proximidad a uno de sus extremos.

Tal como hemos indicado los brazos 3 se encuentran restringidos, con respecto del extremo próximo a su unión giratoria al correspondiente saliente radial 9 del cuerpo central 2, a través de un resorte 4, de tal manera que, para tal fin, el extremo del brazo 3 próximo a su unión giratoria al saliente radial 9 esta macizado y presenta un orificio pasante 12 con respecto a su alma en posición ortogonal al eje de giro 10, presentando un tramo externo 13 del mismo roscado y en cuyo orificio pasante 12 se ubica un resorte 4 que por uno de sus extremos se aloja y hace tope en un orificio ciego 14 del cuerpo central 2, en tanto que por su otro extremo topa en un tornillo roscado 15 en el tramo externo 13 del orificio pasante 12.

De esta forma, mediante el roscado o desenroscado del tornillo 15 por medio de la tuerca 16, se permitirá graduar el posicionamiento relativo de los extremos libres de los brazos 3 con el objeto de adaptarlos al grosor de los dedos a masajear y graduar la suave presión a ejercer.

Mediante el orificio axial 7 central al cuerpo central 2 se permitirá, por la parte interior, colocar un tope protector 17 para evitar que se pueda golpear la punta del dedo masajeador 18 y, por la parte exterior, se permitirá, una vez eliminado el mango 8, adaptarlo a un elemento de accionamiento automático.

De acuerdo con la Figura 3 de los dibujos podemos observar como para masajear un dedo 18 bastará con colocarlo entre los brazos 3 y desplazar el dispositivo 1 a lo largo del mismo girándolo para masajear el dedo por toda su superficie. De esta forma, el propio usuario puede asir el dispositivo 1 por el mango 8 y desplazarlo a lo largo del dedo 18 a masajear, a la vez que podrá ir girando el dispositivo 1 para ir abarcando toda la superficie del dedo.

Lógicamente, el número de brazos 3 podrá ser variable, y, así, en una realización preferente de la invención el dispositivo 1 dispondrá de dos brazos 3, aunque de acuerdo con distintas variantes de ejecución prácticas el dispositivo 1 podrá presentar tres o cuatro brazos 3, tal como se muestra en las Figuras 5 y 6 de los dibujos. Los brazos 3 quedarán montados prácticamente en posición paralela entre sí, pudiendo regular la suave presión a ejercer en los dedos a masajear.

Por tanto, aquellas personas que padecen una enfermedad degenerativa articular, tal como la artrosis, o una inflamación de las articulaciones, tal como la artritis, al masajear los dedos mediante el dispositivo 1 lograrán activar la circulación sanguínea de forma pasiva favoreciendo la llegada de nutrientes a las articulaciones afectadas y la eliminación de sustancias de desecho causantes del dolor e inflamación de las articulaciones, de manera que en un breve espacio de tiempo notarán una importante mejoría.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para masajear los dedos, siendo de utilidad para ser utilizado, principalmente, por aquellas personas que padecen una enfermedad degenerativa articular, tal como la artrosis, o una inflamación de las articulaciones, tal como la artritis, teniendo por objeto activar la circulación sanguínea de forma pasiva favoreciendo la llegada de nutrientes a las articulaciones afectadas y la eliminación de sustancias de desecho causantes del dolor e inflamación de las articulaciones, en el que el dispositivo (1) se define por un cuerpo central (2), de forma general cilíndrica, provisto de un orificio axial central roscado (7), orificio axial central roscado (7) que por su base externa puede incorporar un mango de asido (8), presentado el cuerpo central en la base interna del orificio axial central roscado (7), al menos dos salientes radiales (9) a cuyos salientes radiales (9) se pueden unir giratoriamente los brazos (3) respectivos por un eje (10), en el que los brazos (3), en un primero de sus extremos estén restringidos por un resorte (4), y en su otro extremo libre montan las ruedas de giro (5) respectivas en el que los brazos (3), casi paralelos entre sí, están definidos por un contorno de sección en "U" y están unidos giratoriamente al saliente radial (9) correspondiente en proximidad a sus primeros extremos que están restringidos por el resorte (4), **caracterizado por**
que el primer extremo de los brazos (3) es macizo y presenta un orificio pasante (12), en una posición ortogonal al eje (10), teniendo el orificio pasante (12) una sección roscada externa (13) en el que se rosca una varilla roscada (15) y una sección interna en la que está situado el resorte (4), en el que un extremo interno del resorte (4) está alojado y topa en un orificio ciego (14) del cuerpo central (2).
2. Dispositivo para masajear los dedos, reivindicación 1, **caracterizado por que** el cuerpo central (2), carente del mango (8), se puede acoplar, a través de la base externa de su orificio axial central roscado (7) a un elemento mecánico de accionamiento.
3. Dispositivo para masajear los dedos, de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** al cuerpo central (2) se acopla, a través de la base interna de su orificio axial central roscado (7), un elemento protector (17).
4. Dispositivo para masajear los dedos, de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** la presión del resorte (4) ubicado en el orificio (12) que por su extremo interno se aloja y topa en el orificio ciego (14) del cuerpo central (2) y por su extremo externo topa con el vástago roscado (15) es regulada por una tuerca de regulación posicional (16) del vástago (15).
5. Dispositivo para masajear los dedos, de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** las ruedas giratorias (5) presentan una superficie externa de contacto con el dedo (18) curvo-cóncava con respecto al eje (11) posicionado entre las alas del perfil conformante de los brazos (3).

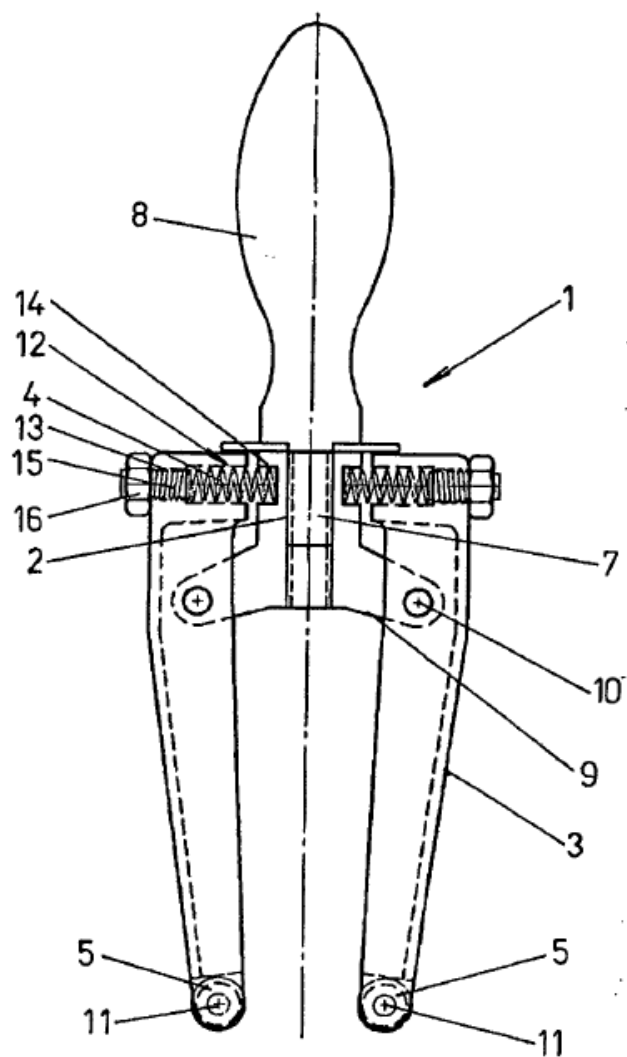


Fig. 1

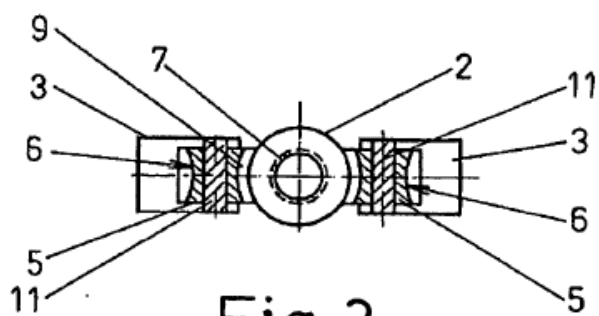


Fig. 2

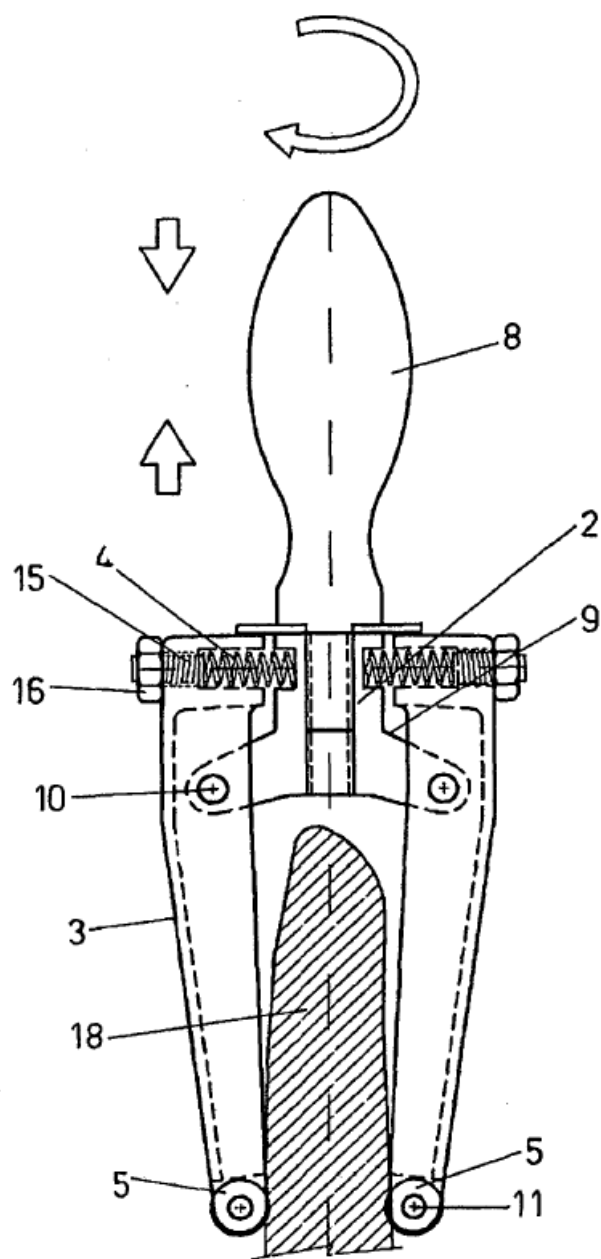


Fig. 3

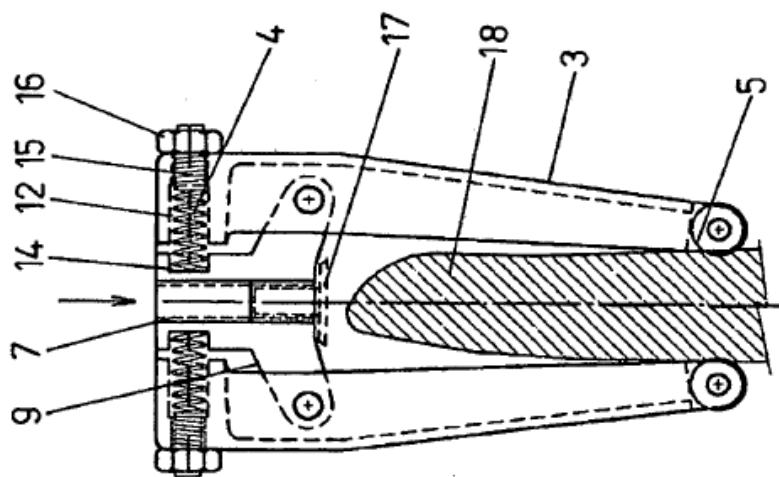


Fig. 4

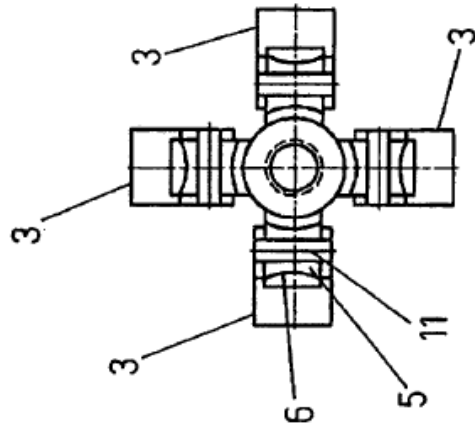


Fig. 5

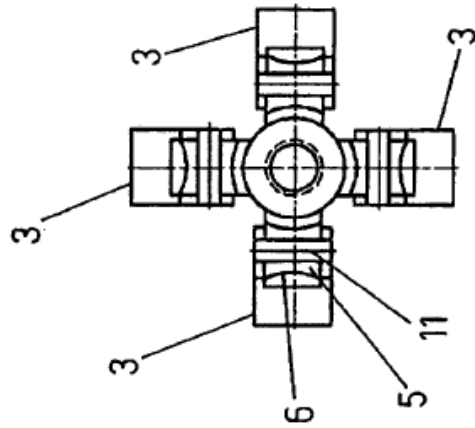


Fig. 6