

20.823



295471

Memoria Descriptiva

para

una patente de INTRODUCCION, por 10 años,

a favor de

Don Francisco Javier LATORRE ARRAIBI

-nac. española-

residente en

Bilbao -Vizcaya-

Al. Urquijo, 49 - 2º izqda.

por:

-Mejoras en la construcción de máquinas para

la realización de ejercicios físicos.-

Bat.-



29547

La presente patente de introducción se refiere a mejoras en la construcción de máquinas para la realización de ejercicios físicos, mediante cuyas mejoras, la máquina que se establece sirve para ejercitar las facultades físicas de toda clase de personas.

Esencialmente está compuesta de las siguientes partes y elementos:

- un motor, usualmente de potencia de medio caballo, alimentado con corriente bifásica a 110 voltios, que va acoplado a un manguito, unido al eje de un sin-fín que acciona a toda la máquina.

- una corona, accionada por dicho motor, y que a su vez, por medio de piñones, mueve los pedales y unifica todos los movimientos por medio de una biela;

- el manillar, que utilizado presentando la convexidad, sirve para ensanchar los músculos pectorales, y en posición cóncava para la contracción del abdomen y reducción de sus sustancias grasas;

la carcasa, que aloja todo el mecanismo, formando una caja que, por medio de orejetas y núcleos, centraliza todos los ejes;

- un resorte, que sirve para regular el peso;

- el chásis armadura, que es la pieza sobre la cual va montada toda la máquina y está constituida por un tubo redondo, de 29 mm., de diámetro, usualmente de hierro;

2. 18



295471

- las horquillas del sillín, y del manillar, usualmente de hierro fundido, situadas en el exterior y destinadas a accionar los movimientos de dichos elementos.

Concretaremos las características de la máquina que se reivindica, con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales con que se fabriquen las distintas piezas, serán en cada caso las que se estimen pertinentes, para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que puedan hacerse en detalles de presentación u organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que las máquinas para ejercicios físicos, que se fabriquen de acuerdo con la idea general reseñada, y cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

La figura 1 ilustra la proyección en alzado de la máquina en vista lateral.

La figura 2 corresponde, en representación análoga, a la vista frontal.

La figura 3 detalla esquemáticamente la caja de mecanismos.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de la máquina



295471

representada, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de la misma es como sigue:

Sobre la armadura inferior 2, que constituye la base reforzada de la máquina, va dispuesta la caja de mecanismos 26, el motor 5 cuya toma de corriente se indica en 1 y la armadura superior 7. Dicho motor 5, mediante el manguito 6 (figuras 1 y 3), que se prolonga en el eje 31, portador del sin-fín 32, acciona la rueda dentada 38 (que engrana en dicho sin-fín), cuya rueda es solidaria del eje 29, de los pedales 3, provistos de los topes laterales 4 y, montados en los brazos designados con el mismo número 3.

También es solidario de ese eje 29 el piñón 39, que engrana en el 33 de eje 37, que a su vez acciona la rueda dentada 34, que gira con el eje 36, del que es solidario el cigüeñal 35, que mueve a la biela 25 (figuras 1 y 3), que por el eje 23 se articula a la biela 22, de eje de giro 21, dispuesto en la horquilla 20. Esa biela 22 se prolonga en un vástago, en el que va montado el peso de posición graduable 27, dispuesto sobre el muelle 28 regulador para los pesos individuales, mediante el tornillo 30.

La horquilla 9 unida en su parte inferior, por el bulón 8, a orejetas solidarias de la caja 26 de mecanismos, presenta, en la parte superior, la articulación 10, para el núcleo 11, en que va montado el vástago del sillín 13, cuyo núcleo tiene otra articulación 12 para la biela 16 que se ar -



295471

tícuia en 15 a la horquilla 20 del manillar 17.

El bulón 14 une, a la horquilla 9 del sillín, la horquilla 20, en que va montado el vastago 18 del manillar 17, realizandose el apriete para la fijación de dicho vastago con la tuerca 19.

La parada del motor 5 se realiza o automáticamente por medio de un termostato, o utilizando un interruptor que hace cesar el funcionamiento de la máquina.

La aplicación de la máquina descrita es como sigue: La persona que la utilice para efectuar ejercicios físicos, se sienta en el sillín 13, y apoya las manos en el manillar 17, coloca los pies en los pedales 3 y supuesto que se ha conectado previamente a la corriente con el enchufe 1, mediante el interruptor se la pone en marcha, con lo que su motor 5 acciona el mecanismo por intermedio del sinfín 32 que le transmite al cigüeñal 35 y a la biela 25.

Si la persona que utiliza la máquina desea solo realizar movimientos de tronco, puede hacerlo dejando paralizados los pedales, y si lo que quiere es tratar de conseguir el ensanchamiento pectoral o la reducción del abdomen, utilizara en una u otra posición el manillar, de acuerdo con lo antes indicado.

En resumen el funcionamiento mecánico de la disposición descrita, es el siguiente: el motor eléctrico 5, por el manguito 6 y sinfín 32, acciona, mediante la corona



295471

dentada 38, el eje 29, del juego de pedales 3, y el piñón 39, solidario también de ese eje 29, por intermedio de los engranajes 33 y 34, mueve el cigüeñal 35, que acciona un extremo de la biela 25.

Esta biela 25 actúa en la biela 22, que por un lado, mediante el vastago que la prolonga, se une al peso regulable 27, y por el otro se articula en 21 a la horquilla 20, que soporta el manillar 17. Esta horquilla 20 forma un cuadrilátero articulado 14, 15, 12, 10, con la horquilla 9 del sillín, soporte 11 del mismo y biela 16; es decir, la biela 25 interviene en las posiciones relativas del sillín y manillar.

N O T A

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

I.- Mejoras en la construcción de máquinas para la realización de ejercicios físicos, caracterizadas porque la máquina está constituida por una armadura en la que van montados: un motor; una caja de mecanismos; una horquilla que soporta un sillín, giratoria por su extremo inferior en un eje montado en dicha caja; la horquilla de un manillar, que forma un cuadrilátero articulado con la del sillín, y una pieza, articulada a la horquilla del manillar y que en su



1964

295471

otro extremo lleva dispuesto un peso regulable, cuya pieza esta articulada a una biela, movida por la caja de mecanismos, que tambien acciona al eje de un juego de pedales.

5 2.- Mejoras en la construccion de maquinas para la realizacion de ejercicios fisicos, segun la reivindicacion anterior, caracterizadas porque el motor de accionamiento va acoplado a un manguito, unido al eje de un sin-fin, que engrana en una corona dentada, solidaria del eje de un juego de pedales; cuya corona, por intermedio de engranajes, hace girar un cigüeñal, que a su vez acciona la biela articulada, por su otro extremo, a la pieza dispuesta entre la horquilla que soporta el manillar y el peso graduador.

10 3.- Mejoras en la construccion de maquinas para la realizacion de ejercicios fisicos, segun las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el peso montado en la pieza articulada a la horquilla que soporta el manillar y a la biela movida por la caja de mecanismos, apoya en un resorte helicoidal, regulador del peso, que por su otro extremo descansa en la base de la caja de mecanismos.

20 4.- Mejoras en la construccion de maquinas para la realizacion de ejercicios fisicos, segun las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el sillin va montado en una pieza, que por un extremo se articula a la parte superior de la horquilla que le soporta, y por el otro a la biela articulada a la horquilla del manillar.

25



295471

5

5.- Mejoras en la construcción de máquinas para la realización de ejercicios físicos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el manillar puede ocupar, respecto al usuario de la máquina, una posición en que le presenta la concavidad, y otra en la que vuelve hacia él la convexidad; según el objeto con que se utilice la máquina.

10

6.- Mejoras en la construcción de máquinas para la realización de ejercicios físicos.

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Se detalla e ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

15

Y cuya memoria descriptiva consta de 7 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 18 ENE. 1964

GARLOS ROEB
P. P.

295471

No. 1 a unica.

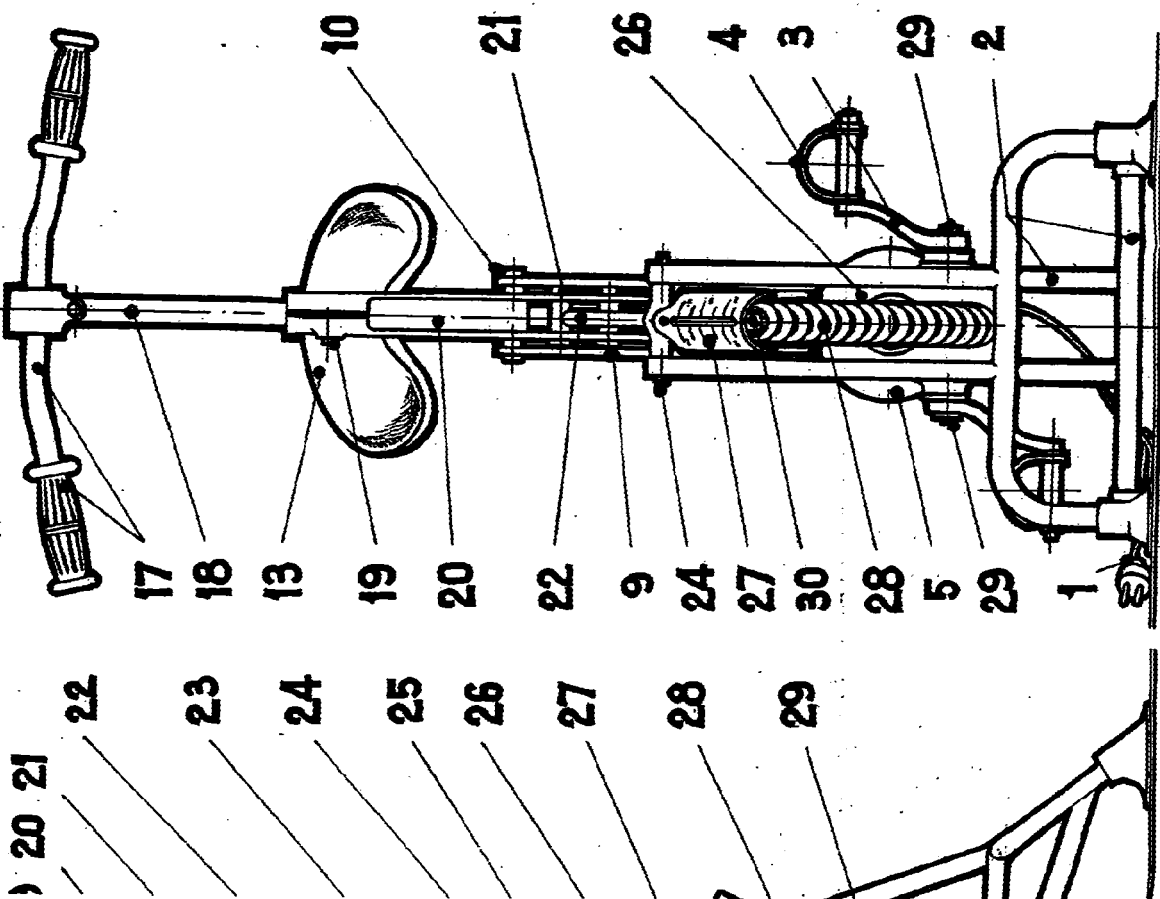


Fig. 2.

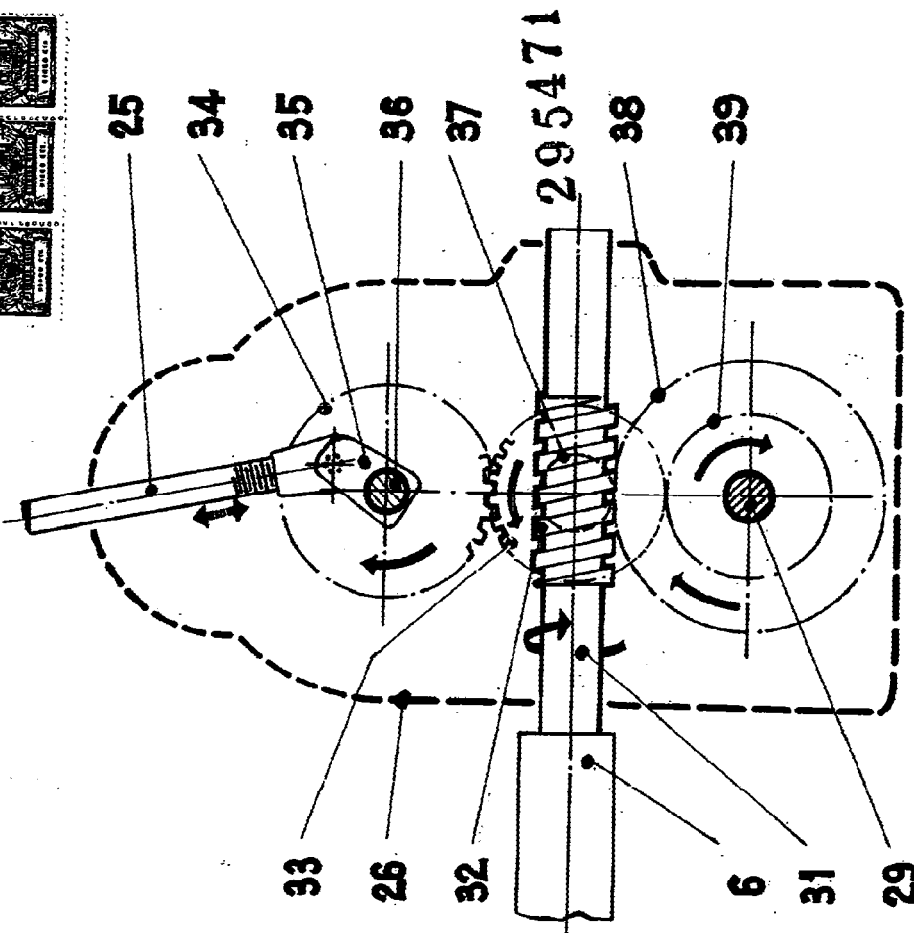


Fig. 3.

ESCALA VERRILLI

CARLOS ROSE
S.P.



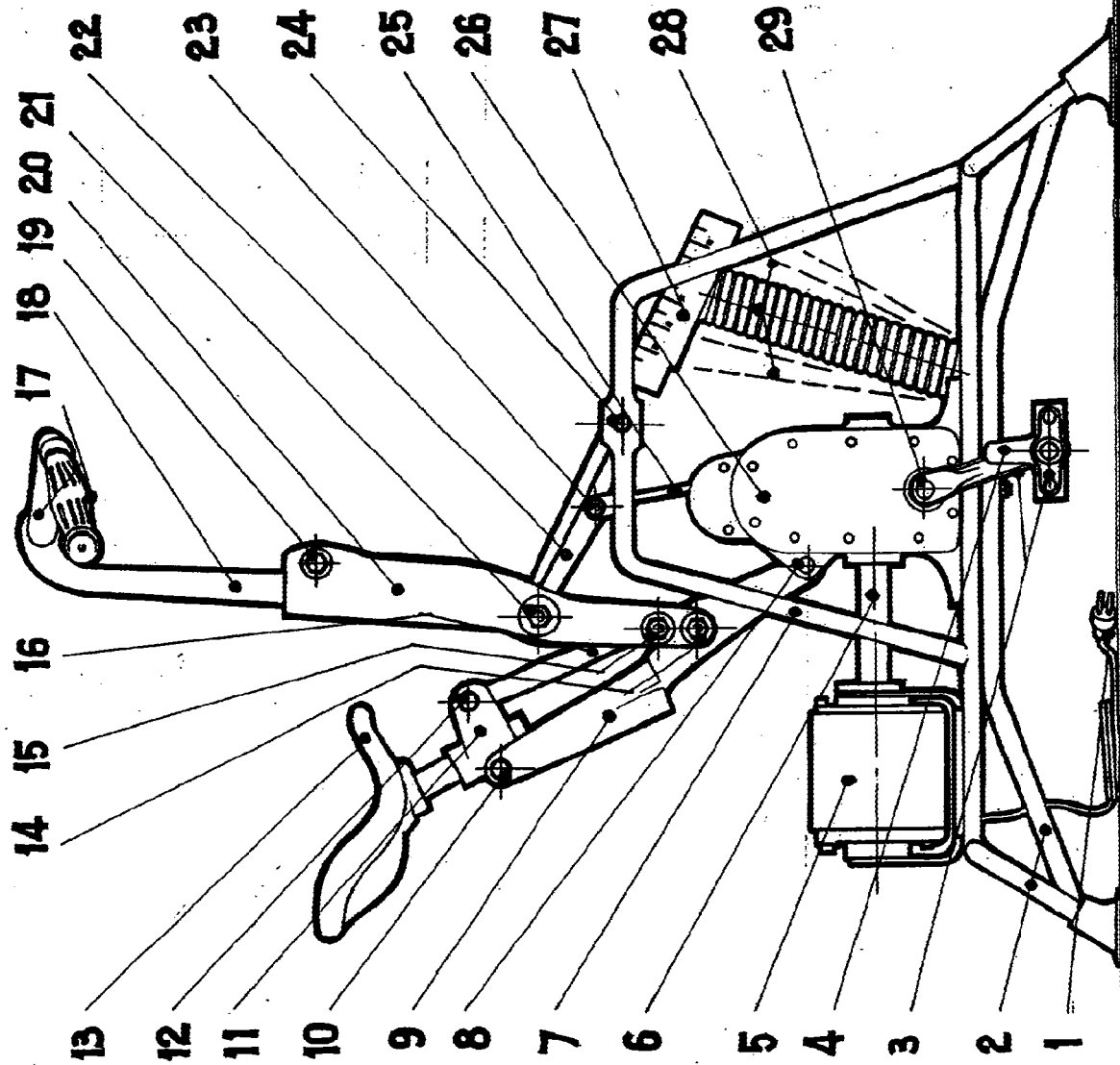


Fig. 1.

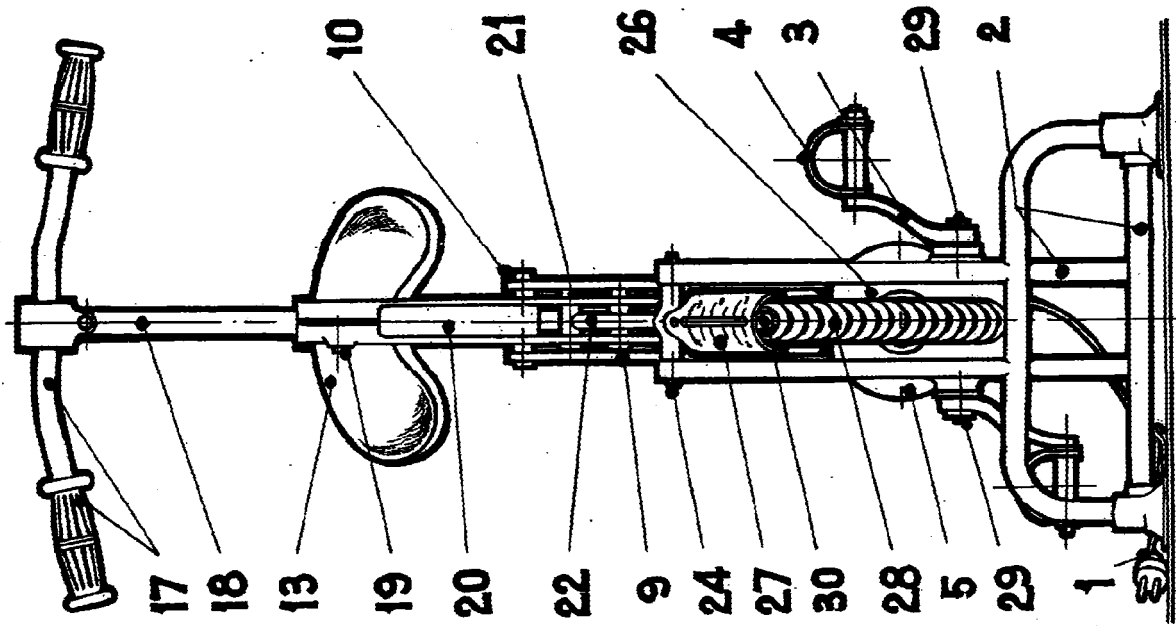


Fig. 2.