



ESPAÑA

19 ES 21 22	11 NUMERO 25 867 5	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 28 Mayo 1981	

MODELO DE UTILIDAD

7 DIC. 1981

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 8018265	32 FECHA 4 Junio 1980	33 PAIS Inglaterra
---	------------------------------	---------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. ³ <u>A63B 21/00</u>
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN APARATO PARA EJERCICIOS FISICOS DE COMPRESION Y EXTENSION
--

71 SOLICITANTE (S) COMPRET N.V.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Paulus Potterstraat 12, Amsterdam, Holanda

72 INVENTOR (ES) Gert F. Koelbel

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE Agente Sr. Ibáñez

1

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El objeto de la presente invención se refiere a un aparato para ejercitación física, que permite la realización tanto de ejercicios de extensión como de compresión, con un mismo aparato.

5 En la patente 292.667 de la solicitante, se describe un ejercitador físico constituido por un sistema telescópico que incluye un resorte, de manera que cuando se contrae el sistema el resorte es sometido a compresión. Unos elementos de tensión en forma de tirantes conectan asideros en los extremos del sistema telescópico, de manera que cuando se traccionan en separación los tirantes situados a lados opuestos del sistema, el resorte es sometido a compresión. En la práctica, unos ejercicios consisten en aplicar una fuerza de empuje a los asideros de los extremos, y otros consisten en tirar separando los dos tirantes, lo que también comprime al resorte. De esta forma, los ejercicios ponen en juego diferentes músculos, implicando esfuerzos tanto de extensión como de compresión, mientras que el trabajo desarrollado por el usuario del aparato siempre actúa sobre el mismo resorte, para someterlo a compresión.

10

15

20

25 Ese tipo de ejercitador permite que un considerable número de músculos sea ejercitado, pero no permite el desarrollo de todos los del cuerpo, o el ejercitamiento de esos músculos en una suficientemente amplia variedad de posiciones.

Un objeto de la presente invención, es proporcionar un aparato que incremente el número de ejercicios posibles y las posiciones en que dichos ejercicios pueden realizarse, así como el ejercitamiento de músculos adicionales.

Es importante a la hora de ejercitar el cuerpo, que los músculos trabajen a lo largo de una distancia de movimiento considerable y no en una sólo posición, o en una pequeña variedad de movimientos. Es otro propósito de la invención, ampliar la distancia de movimiento a lo largo de la cual pueden realizarse ejercicios.

De acuerdo con lo anterior, la presente invención proporciona un aparato de ejercitación física para ejercicios de extensión y compresión, que consta de un sistema telescópico, susceptible de ser contraído longitudinalmente mediante la aplicación de presión manual; medios elásticos de resorte, dispuestos para resistir la contracción del sistema; una pareja de elementos flexibles de tensión, sustancialmente inextensibles, situados a lados opuestos del sistema y conectando sus extremidades, de forma que traccionando en separación dichos elementos de tensión se contrae el sistema telescópico en oposición de los medios de resorte; por lo menos dos extremos de elementos de tensión, cada uno pasando alrededor de un miembro de guía asociado y vinculado a medios de tope, que impiden a dicho extremo desplazarse hacia el centro del sistema; y un miembro de tracción, independiente y libremente articulado, conectado a cada uno de dichos extremos, de manera que tirando de uno de estos miembros se desplaza el asociado

55 elemento de tensión alrededor de los medios de guía, contrayendo el sistema telescópico.

Preferiblemente, los miembros de tracción tendrán la forma de lazos o bucles, y habrá cuatro elementos de guía y miembros de tracción, uno asociado con cada extremo de cada elemento de tensión.

60 Con un aparato de este tipo, se pueden realizar en su forma habitual todos los ejercicios conocidos, sea comprimiendo en aproximación los extremos del sistema telescópico, sea agarrando las partes centrales de los tramos de los elementos de tensión y traccionándolas en separación. Sin embargo, adicionalmente, las manos, pies, o ambos, pueden introducirse en algunos de los lazos y realizarse así muchos otros nuevos ejercicios, o bien los mismos ejercicios ya conocidos en una mayor distancia de movimiento.

70 Una realización práctica del aparato según la invención se describirá seguidamente, sólo a título de ejemplo, con referencia a las figuras adjuntas, de las cuales:

La figura 1 es una vista en planta del aparato, y

75 La figura 2 es una vista en alzado del aparato de la figura anterior.

Haciendo referencia a dichas figuras, el aparato consta de un sistema telescópico que comprende un tubo interior

80 -12- deslizable en un tubo exterior -13-, y asideros -14- en los extremos libres de los tubos. Unos medios elásticos de resorte, en forma de un muelle de compresión, designado esquemáticamente con -15-, están colocados en el interior del sistema telescópico, de manera que resistan la contracción del mismo.

85 Una pareja de elementos de tensión -16-, flexibles pero sustancialmente inextensibles, se extienden, cada uno en un sólo tramo, entre las extremidades del sistema, y cada extremo de cada elemento de tensión pasa alrededor de un miembro de guía -17-, en forma de una polea montada en el
 90 asidero -14- asociado, y está conectado a un miembro de tope -18-, que impide a dicho extremo del elemento de tensión atravesar el correspondiente asidero y dirigirse hacia el centro del sistema rodeando la polea -17-. En la situación de reposo del aparato, los elementos de tensión
 95 -16- estarán, normalmente, distendidos, pero pueden tener una cierta tensión inicial debida a la propia compresión del muelle -15-.

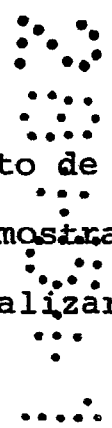
Los elementos de tensión pueden estar hechos de cordón, cable, etc., en plástico u otro material adecuado, incluso
 100 en forma de cinta. Cada elemento de tensión puede extenderse continuamente en más de un tramo, por ejemplo en dos o tres tramos, pasando alrededor de poleas adicionales montadas en asideros entre tramos adyacentes.

Cada miembro de tope -18- está formado por un extremo
 105 vuelto del elemento de tensión sostenido por un anillo -20-.

A cada anillo -20- está fijado un miembro de tracción -21- en forma de un cordón en bucle o lazo, libremente articulado mediante su fijación por un clip o mosquetón practicable -22-.

110 Se apreciará que tirando de los cuatro, o sólo dos, o incluso uno, de los lazos -21-, se hará que los elementos de tensión discurren alrededor de las poleas y contraigan efectivamente el sistema, en oposición a los medios de resorte -15-.

115 Sin hacer referencia a la construcción del aparato de la invención, se incluyen en esta memoria vistas demostrativas de diversos ejercicios físicos que pueden realizarse con el mismo.



120 Por ejemplo, en las ilustraciones A, B y C, los pies están introducidos en los lazos de un lado del aparato, mientras que las manos agarran los lazos del otro lado. Los ejercicios pueden realizarse tirando con los brazos y empujando con las piernas. Si estos ejercicios se hubiesen realizado con un aparato de los conocidos hasta ahora, introduciendo los pies en uno de los tirantes y agarrando el otro tirante con los brazos, la distancia del movimiento no habría sido tan grande como utilizando los lazos, ni tan variables los ángulos en que podrían colocarse los brazos y las piernas. Adicionalmente, es mucho más fácil
125 con el aparato de la invención realizar ejercicios en los cuales, alternativamente, los lados del cuerpo van haciendo el esfuerzo, según se ilustra.
130

Las ilustraciones D, E y F muestran las manos introducidas en los lazos de un extremo del sistema, realizando un ejercicio de compresión. Se apreciará que los brazos pueden estar más separados y ser ejercitados en ángulos diferentes de compresión y extensión, según se ilustra, que con los aparatos conocidos, donde un ejercicio equivalente sólo podría realizarse con las manos juntas sobre un asidero y empujando hacia abajo.

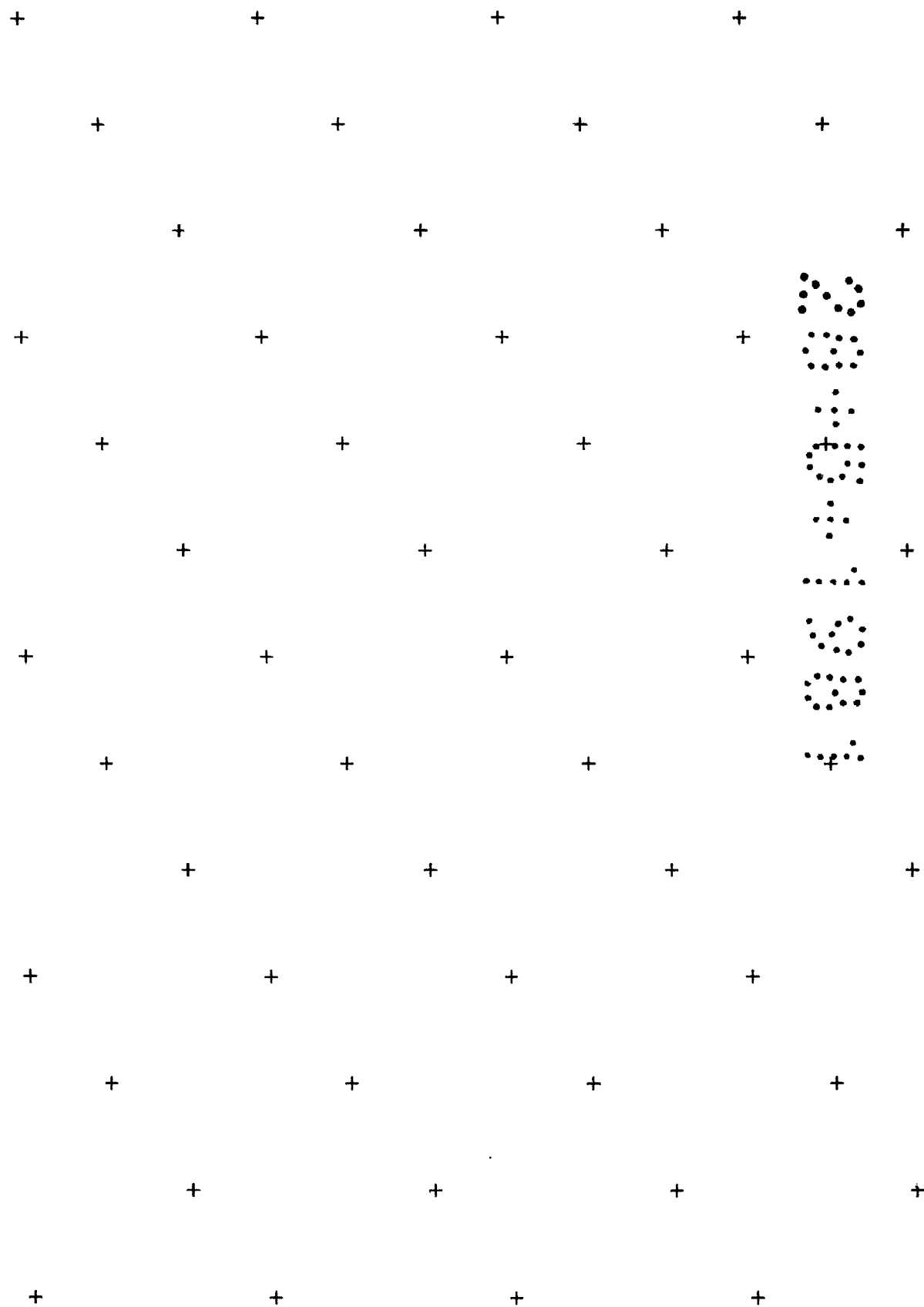
Las ilustraciones G y H muestran cómo con los dos pies introducidos en respectivamente los lazos de un lado y de un extremo del aparato, y con las piernas completamente estiradas, pueden ejercitarse los músculos separando y acercando las piernas. Las ilustraciones I y J muestran ejercicios similares con los brazos.

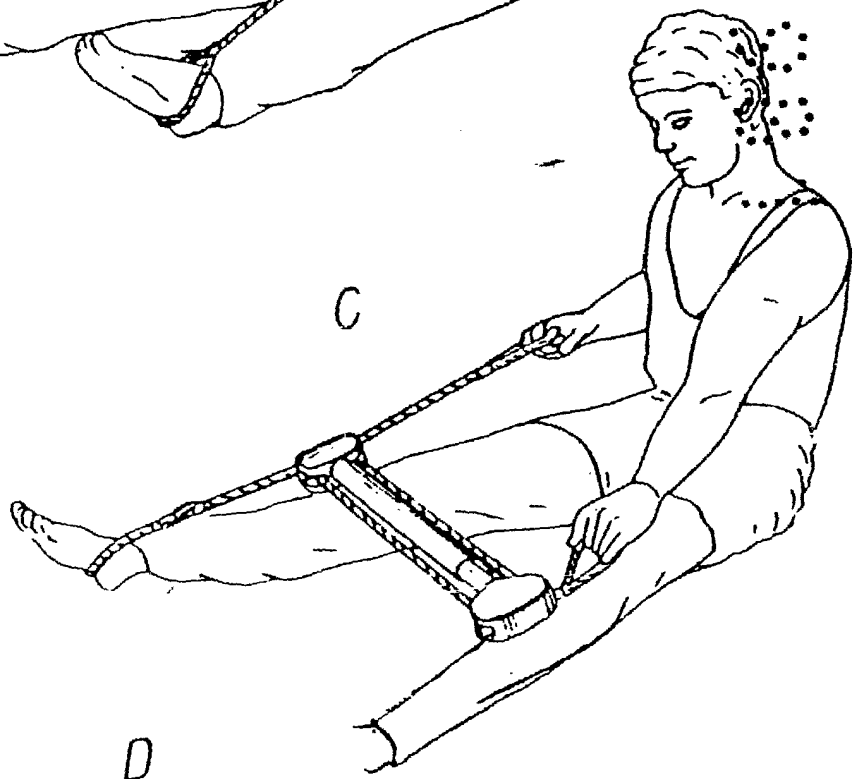
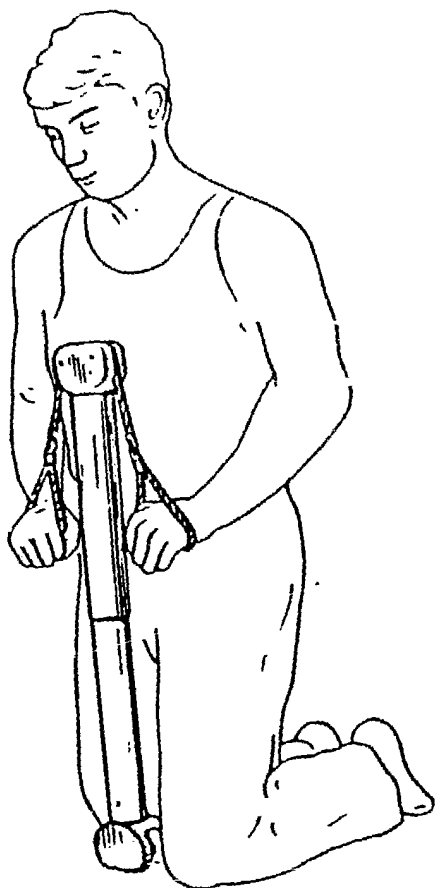
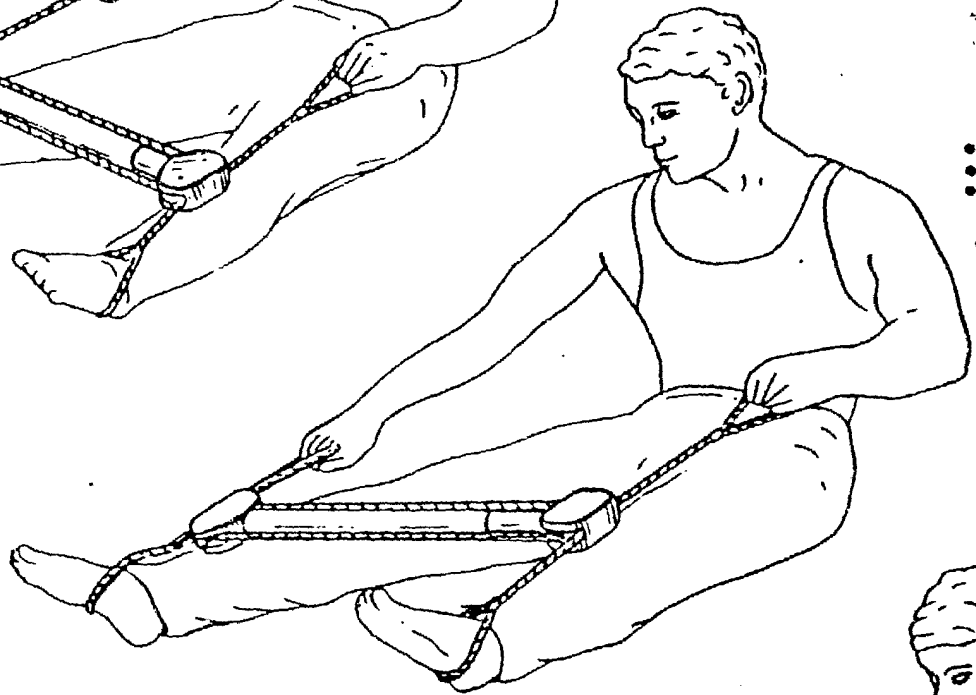
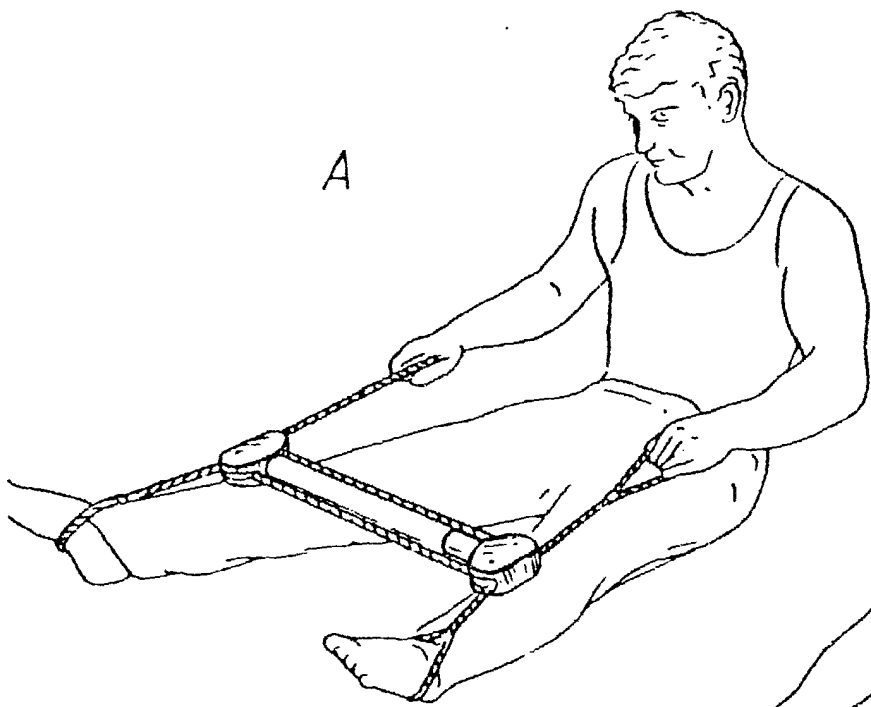
Las ilustraciones K y L muestran ejercicios que pueden ser realizados con los brazos alzados por encima de los hombros. La ilustración M muestra un ejercicio que hace trabajar los músculos dorsales, en el cual los pies están colocados sobre el tramo de uno de los elementos de tensión, mientras que los lazos en los extremos del otro elemento de tensión son cogidos por las manos. Finalmente, la ilustración N muestra otro ejercicio para los biceps de un brazo, en el cual el aparato es contraído efectivamente por el movimiento angular de un brazo. Claro está que pueden realizarse muchos otros ejercicios además de los ilustrados.

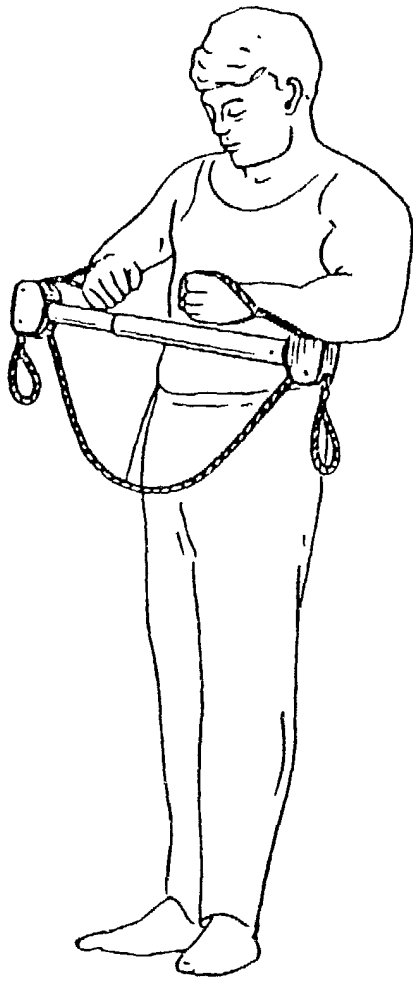
Las modificaciones que puedan ser introducidas en el apa-

160

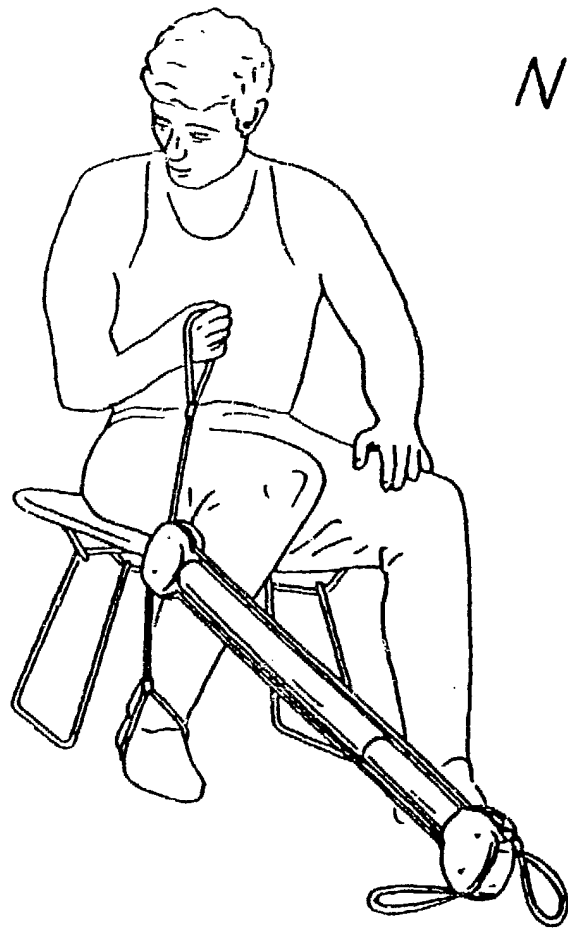
rato ejercitador objeto de la invención y que no alteren su esencialidad característica, se entenderán incluidas en el marco de las reivindicaciones que siguen.



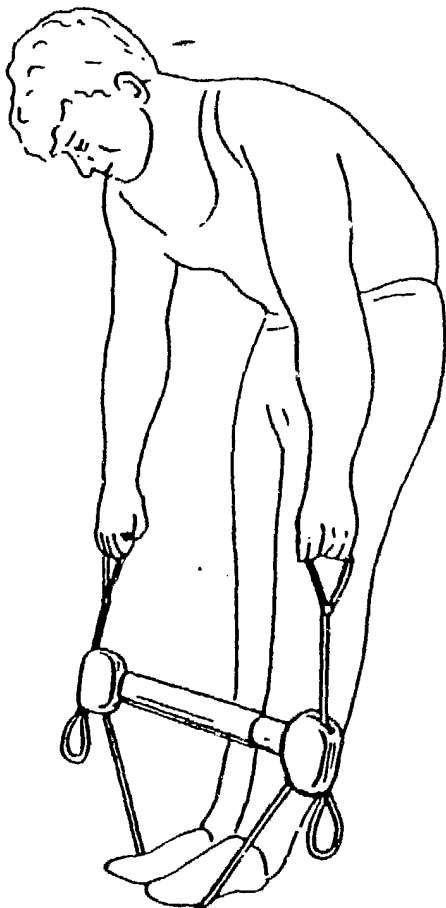
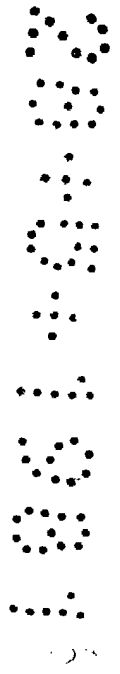




I



N



M

REIVINDICACIONES

165 1.- Aparato para ejercicios físicos de compresión y extensión, del tipo que consta de un sistema telescópico (12,13) susceptible de ser contraído longitudinalmente mediante la aplicación de presión manual, medios elásticos de resorte (15) dispuestos para resistir la contracción del sistema, una pareja de elementos flexibles de tensión (16) sustancialmente inextensibles, situados a
170 lados opuestos del sistema y conectando los extremos del mismo, de forma que traccionando en separación los elementos de tensión el sistema se contrae en oposición a los medios de resorte, y por lo menos dos extremos de elementos de tensión que pasan cada uno alrededor de un
175 miembro de guía asociado (17), caracterizado porque comprende al menos dos medios de tope (18) previstos en los extremos de los elementos de tensión una vez que han pasado alrededor de los miembros de guía, y miembros de tracción (21) conectados con libertad de articulación a
180 cada uno de dichos extremos, de manera que tirando de un miembro de tracción (21) se desplaza el elemento de tensión asociado (16) alrededor del miembro de guía (17) contrayendo el sistema.

185 2.- Aparato para ejercicios físicos de compresión y extensión, según la reivindicación primera, caracterizado porque está provisto de cuatro miembros de guía (17), medios de tope (18) y miembros de tracción (21), uno en cada extremo de cada elemento de tensión (16).

190 3.- Aparato para ejercicios físicos de compresión y extensión, según las reivindicaciones primera o segunda, caracterizado porque los miembros de tracción (21) adoptan forma de bucles.

195 4.- Aparato para ejercicios físicos de compresión y extensión, según la reivindicación tercera, caracterizado porque los bucles (21) son flexibles.

200 5.- Aparato para ejercicios físicos de compresión y extensión, según una cualquiera de las reivindicaciones primera a cuarta, caracterizado porque los miembros de tracción (21) están unidos a los elementos de tensión (16) mediante fijaciones separables (22).

6.- APARATO PARA EJERCICIOS FISICOS DE COMPRESION Y EXTENSION.

Todo tal y como ha quedado descrito en la presente memoria que consta de nueve hojas mecanografiadas, cuatro de ilustraciones y una de dibujos.

Madrid, 28 de Mayo de 1981.

COMPRET N.V.

p. a.:

28-04-1981

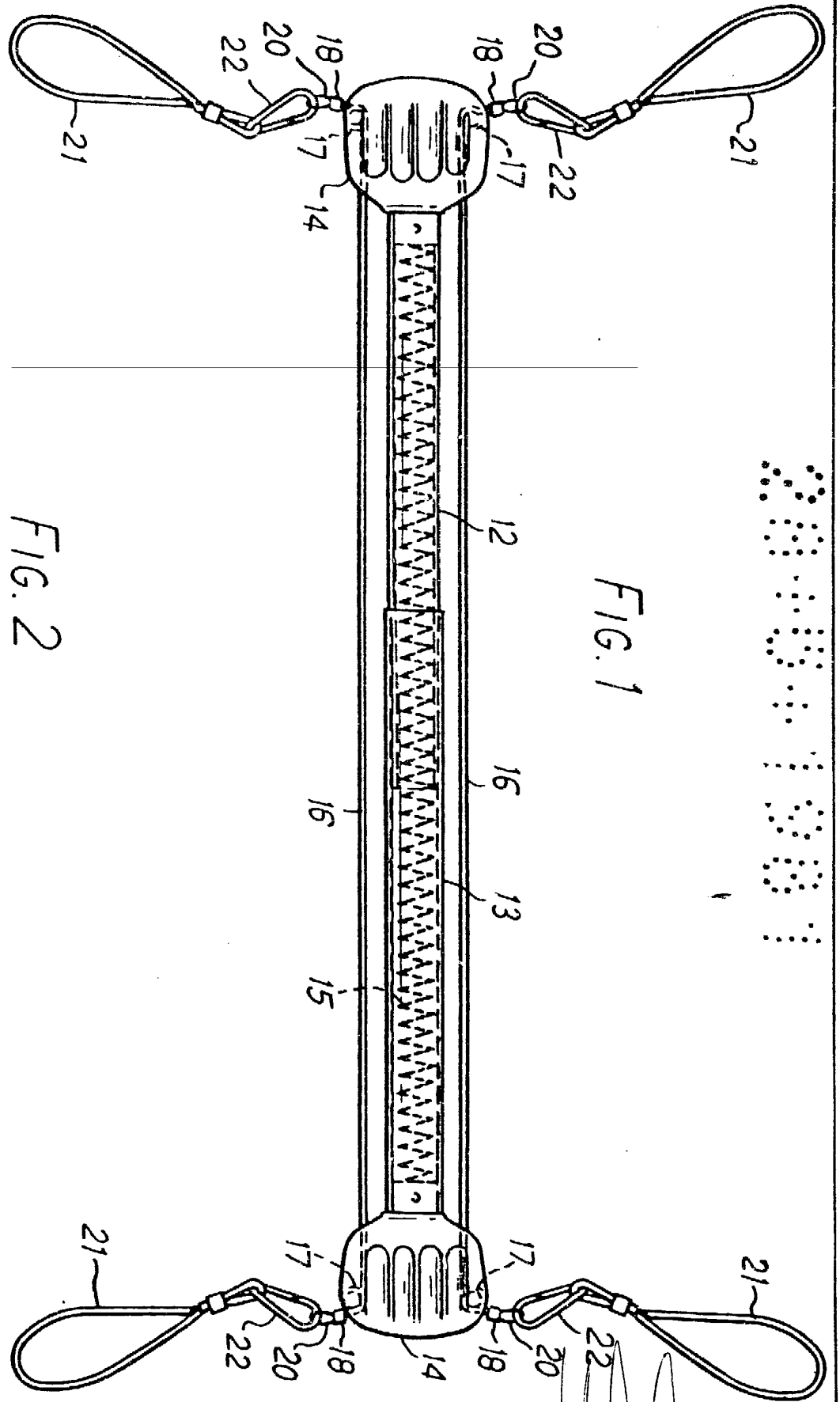
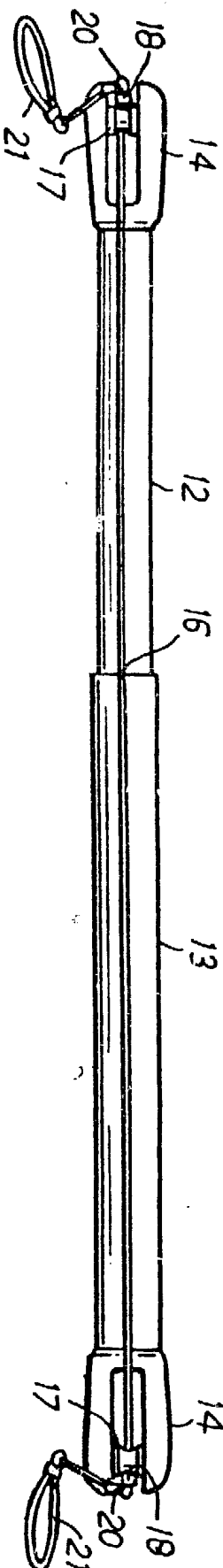


FIG. 1

FIG. 2



Madrid, 28-V-81

escala variable