



304072

304072

PATENTE DE INVENCION

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de GUIDO CARNIELLI, de nacionalidad italiana, residente en MILANO (ITALIA), P.za Luigi di Savoia 28, por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS APARATOS PARA LA REPRODUCCION FISIOLOGICA DEL EJERCICIO DEL REMO".

Memoria Descriptive

Este invento se refiere a un aparato utilizable para efectuar en posición fija e incluso en ambiente cerrado un ejercicio que fisiologicamente reproduce los movimientos característicos del remero. El aparato comprende, en combinación con los conocidos elementos estructurales y de manejo que reproducen los movimientos ejecutados con los remos y los que generan las resistencias correspondientes a los que se encuentran en este deporte, los medios mediante los cuales el que ejecuta el ejercicio puede controlar constantemente la cantidad de trabajo muscular desarrollado.

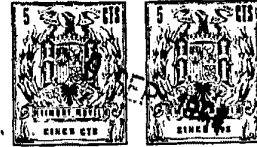
Es notorio que tales ejercicios efectuados a fines deportivos o entrenamiento atletico y tambien a fines fisioterapicos o simplemente para efectuar un saludable ejercicio gimnastico tienen que ser ejecutados en condiciones y medidas oportunas para evitar los fe-



15 nomenos de cansancio excesivo. El control de la intensidad del es-
fuerzo puede estar notoriamente efectuado regulando la resistencia
que el aparato opone al movimiento, mientras que el control de la
cantidad total de energía muscular absorbida debe ser efectuado, te-
niendo en cuenta el número de los movimientos así como de la ampli-
tud de los mismo. El que efectúa el ejercicio no se halla en general
20 en condiciones fisiológicas y mentales idóneas para la ejecución de
un recuento progresivo y regular del número de los movimientos efec-
tuados, por cuanto tal recuento puede distraer del relajamiento men-
tal más conveniente para obtener la máxima ventaja fisiológica y mus-
cular del ejercicio efectuado. Ha averiguado el solicitante que par-
25 ticularmente en los casos en los que el ejercicio gimnástico es eje-
cutado sin la asistencia de otras personas las posibilidades de tener
un constante control del número de los movimientos efectuados perm-
ite a quien efectúa el ejercicio de obtener el máximo de beneficios
distribuyendo oportunamente las fuerzas durante todo el tiempo en que
30 se desarrolla el ejercicio y parandose al término de un predetermi-
nado número de movimientos, cada uno regularmente ejecutado con la
necesaria amplitud.

Tal ventaja se consigue, mediante este invento, asociando
un dispositivo mecánico de recuento de tipo conocido apto de señalar
35 un número progresivo creciente de una unidad a cada movimiento im-
puesto a su órgano de maniobra y a las partes fijas y móviles del
aparato mediante medios que imponen a dicho órgano de maniobra un
movimiento al completar un ciclo de amplitud no inferior a un valor
previamente determinado efectuado por la mencionada parte móvil res-
40 pecto a la correspondiente parte fija del aparato.

En particular, considerando que el mejor efecto fisiológi-
co obtenible por los movimientos efectuados con tales aparatos se
obtiene cuando a sus componentes o levas que deben ser empuñadas y
movidas se imponen los movimientos que se extienden al menos desde
45 una posición inicial a una determinada posición final, la conexión



- 3 304072

mecanica entre las partes fijas y móviles del aparato y del dispositivo contador se efectúa con el empleo de un sector de amplitud angular mayor que la del movimiento a efectuar, y montado de forma que impide que el recuento se efectue cuando al termino del precedente movimiento no haya sido alcanzada una determinada posición de las mencionadas partes móviles.

A continuación se describe un ejemplo preferente de realización del aparato según este invento y representandolo en la lamina de dibujos anexa en la que:

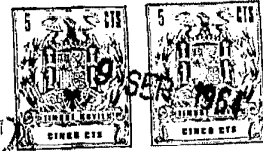
La figura 1 representa en prespectiva y esquematicamente el aparato;

La figura 2 representa un mecanismo de articulación y fricción del aparato (que esta dotado de dos de estos) al que se aplica el dispositivo contador que se ve en la posición aproximada en la que dicho dispositivo es visto por el que utiliza el aparato;

La figura 3 representa el mismo mecanismo en vista y sección en la dirección del plano indicado 3-3- en la figura 2.

El aparato para la ejecución de un ejercicio fisiologico similar al del remado comprende según una disposición conocida una estructura de soporte 10 que sostiene un asiento corredero 11 y dos brazos fijos simetricos 12 que sostienen dos conjuntos tambien simetricos 13 de abisagramiento y frenage de los brazos palancas 14 destinados a ser empuñados y maniobrados por el que ejecuta el ejercicio y para llevar a cabo los movimientos alternos A esquematicamente reproducidos en el dibujo y reaccionando con las extremidades inferiores sobre un conocido apoya-pies 15.

Según el invento a uno de los aparatos 13 se le adosa un dispositivo contador de tipo conocido indicado con 17 y provisto de una ventanilla 18 orientada oblicuamente hacia arriba, de forma que quien ejecuta el ejercicio pueda facilmente observar el numero que aparece atravez de dicha ventanilla y que crece progresivamente por una unidad conforme el movimiento impuesto a una pequeña leva 21.



Tal dispositivo 17 que presenta también un conocido organo 19 para la puesta a cero del mecanismo contador es fijado preferentemente sobre la parte 20 del mecanismo 13 que sigue los movimientos de la palanca 14.

En el extremo superior del perno central 23 del mecanismo 13 (perno que es solidario a la parte 24 que no participa en los movimientos de la palanca 14) se halla fijado un sector 22 de amplitud angular mayor que la del movimiento que se impone a la palanca 14 y dispuesto respecto a las otras partes de forma que el mismo entre en contacto con su contorno con la palanquita 21 del dispositivo 17 durante todo el recorrido de la palanca 14 salvo en una de las posiciones límites de dicho movimiento de modo que la palanquita 21 puede a su vez sufrir un movimiento cada vez que la palanca 14 ejecuta un movimiento completo que alcance dicha posición límite.

Por lo tanto el aparato así construido permite a quien lo utiliza observar constantemente o periódicamente a través de la ventanilla 18 el número que indica la cantidad de movimientos fisiológicos efectuados teniendo presente que no son registrados los movimientos que no alcancen unas determinadas posiciones límites.

El sector 22 puede estar dispuesto de forma para obtener un movimiento de la palanquita 21 (y por lo tanto el aumento de una unidad en el contador) cuando la palanca 14 alcanza la posición más atrasada o respectivamente la más avanzada según se prefiera controlar la perfecta realización del ejercicio en las condiciones de máxima extensión de los miembros inferiores y contracción de los superiores o viceversa.

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, se hace constar que en la misma, podrán ser variables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.

- 5 - 304672



Los términos en que queda redactada ésta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusiva de:

- 115 1.- Mejoras introducidas en los aparatos para la reproducción fisiológica del ejercicio del remo, que comprenden una conocida estructura que soporta dos levas abisagradas a partes fijas mediante mecanismos de articulación y frenaje y apto a reproducir los movimientos del ejercicio fisiológico que se efectúan durante la boga en embarcaciones
- 120 de remos caracterizados porque un dispositivo contador y numerador está montado entre una parte que participa de los movimientos rotatorios de una de las palancas y una parte que no participa de dichos movimientos de forma de obtener el recuento del número de movimientos efectuados durante la ejecución del ejercicio gimnástico y fisiológico.
- 125 2.- Mejoras introducidas en los aparatos para la reproducción fisiológica del ejercicio del remo, según la reivindicación 1 caracterizadas porque la ventanilla a través de la cual aparece la numeración progresivamente creciente del dispositivo numerador está orientada hacia la persona que ejecuta el ejercicio de forma que el número de movimientos
- 130 efectuados resulte constantemente controlable por dicha persona.
- 3.- Mejoras introducidas en los aparatos para la reproducción fisiológica del ejercicio del remo, según las reivindicaciones 1 y/o 2 caracterizado porque el dispositivo numerador es accionado de forma de obtener el progresivo aumento de la numeración mediante una pieza
- 135 en forma de sector unida a una de las partes relativamente móviles de uno de los aparatos de abisagramiento y frenaje mientras el cuerpo del dispositivo se halla montado sobre otra parte del dispositivo respecto a la que la primera cumple un movimiento proporcional a la amplitud del movimiento impuesto a la palanca unida a dicho aparato



140 siendo su amplitud angular mayor que la amplitud maxima del movimiento de la leva.

4.- Mejoras introducidas en los aparatos para la reproducción fisiologica del ejercicio del remo, según la reivindicación 3 caracterizado porque dicha pieza en forma de sector se halla dispuesta de -
145 tal manera que actua sobre el dispositivo numerador para obtener el aumento de una unidad en la numeración cuando la palanca alcanza la posición limite del movimiento que debe efectuar durante la exacta ejecución del ejercicio de la boga.

5.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS APARATOS PARA LA REPRODUCCION FISIOLÓGICA DEL EJERCICIO DEL REMO".
150

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se acompañan un plano para su mejor comprensión.

SEVILLA para MADRID, 9 DE SEPTIEMBRE 1.964



204.072

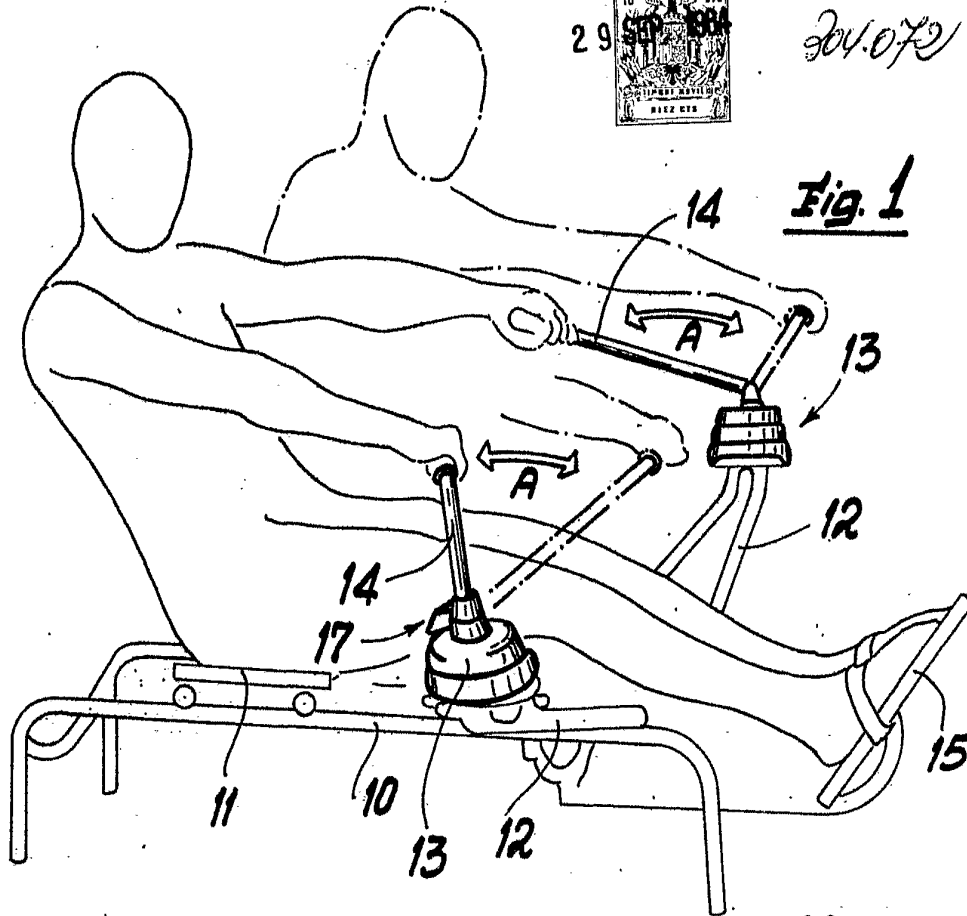


Fig. 1

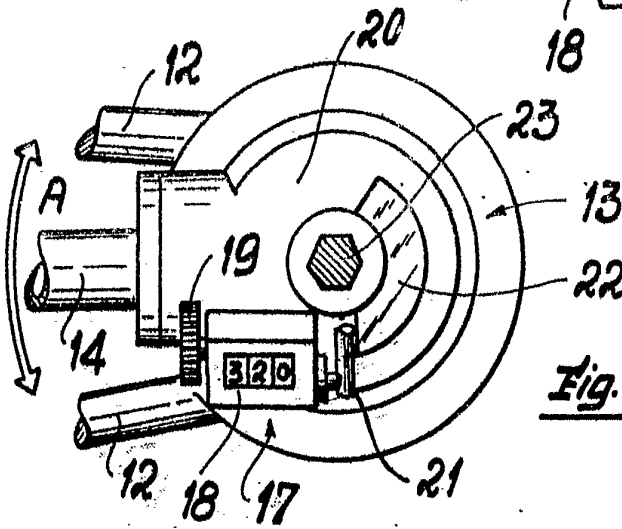
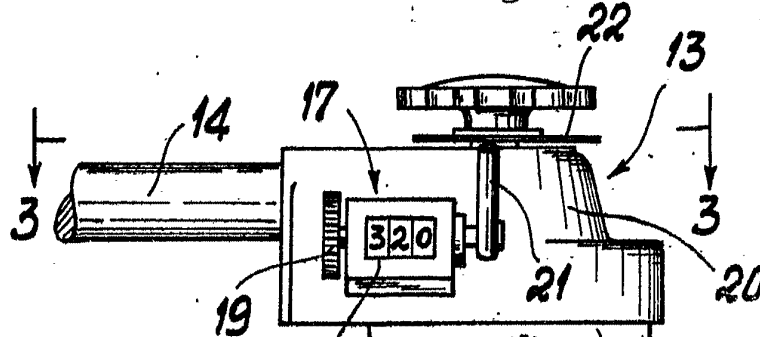


Fig. 2

Fig. 3

ESCALA VARIABLE
Madrid, 29 SEP. 1964

Handwritten signature and initials