

(10) ES (11) (12) (13)	NUMERO <b>285165</b>	(14) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>07 MAR. 1985</b>	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

**1- SET. 1985**

(16) PRIORIDADES	(17) NUMERO	(18) FECHA	(19) PAIS
------------------	-------------	------------	-----------

(20) FECHA DE PUBLICIDAD	(21) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. <b>A63B 21/00</b>

(22) TITULO DE LA INVENCION

**"APARATO CONVERTIBLE PARA LA REALIZACION DE DIFERENTES EJERCICIOS FISICOS"**

(23) SOLICITANTE (S)

**BROWN FITZPATRICK LLOYD PATENT LIMITED**

DOMICILIO DEL SOLICITANTE **Unit 2; How Green Moat; Great Hallingbury; Bishops Stortford; HERTFORDSHIRE CM.22 7UF (England)**

(24) INVENTOR (ES)

(25) TITULAR (ES)

(26) REPRESENTANTE

**D. JOSE RAMON TRIGO PEREZ**

AMP.-

1           La presente Memoria descriptiva tiene como finali-  
dad la declaración del objeto sobre el cual se solicita el  
Privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva  
en el territorio nacional, de un Modelo de Utilidad, de -  
5           acuerdo con las normas que sobre el particular contiene el  
vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial. Este Modelo  
de Utilidad bajo título: "APARATO CONVERTIBLE PARA LA REA-  
LIZACION DE DIFERENTES EJERCICIOS FISICOS", viene a perfec-  
10           cionar las técnicas conocidas, plasmándolo en soluciones  
que aventajan las convencionales, tal y como enumeraremos  
a lo largo de esta Memoria.

          El presente invento se refiere a un aparato para -  
la realización de ejercicios físicos y más específicamente  
a un aparato que ofrece la oportunidad de realizar una  
15           gran variedad de ejercicios.

          Este aparato de ejercicios físicos, del tipo de -  
equipo que se utiliza en los gimnasios, es muy conocido y  
se está utilizando de forma cada vez más creciente para su  
uso en privado, en domicilios particulares. Sin embargo,  
20           y hasta ahora, para acomodar la gran variedad de ejerci-  
cios diferentes de gimnasia en un programa equilibrado de  
ejecución de los mismos, era necesario utilizar diferentes  
aparatos. Considerando de forma específica la situación -  
doméstica, el gasto que ello suponía y el espacio ocupados  
25           por los diferentes equipos que se necesitan para desarro-  
llar un programa integral de ejercicios físicos, ha ido en  
detrimento del uso de tales aparatos para uso privado. Los  
mismos problemas se encuentran también inherentes en las  
30           unidades más versátiles diseñadas para su utilización en -  
domicilios particulares.

1 El fin del presente invento es por lo tanto el pro-  
porcionar un aparato para la práctica de ejercicios fisi-  
cos compacto, simple y adaptable con el propósito de que -  
sea posible la práctica de diferentes ejercicios físicos  
5 en una sola máquina, incluso ejercicios de remo.

Nuestra solicitud de Modelo de Utilidad No. 271.459  
que se cita como referencia, revela una solución elegante  
a los problemas planteados por los equipos de ejercicios -  
físicos de este tipo. Una característica clave de dicha  
10 invención es la de haber previsto dentro de su estructura  
un elemento para realizar ejercicios de remo, que se re-  
orienta a una posición estable, vertical apoyada sobre el  
suelo, para la ejecución de otros ejercicios en conjunción  
con un segundo soporte del usuario que está firmemente uní-  
15 do al aparato, generalmente de forma perpendicular a la es-  
tructura vertical. Los dos soportes del usuario pueden --  
permanecer generalmente de forma perpendicular uno del  
otro. Esta solicitud de Modelo de Utilidad, revela una -  
realización más de la invención básica de la solicitud de  
20 Modelo copendiente anteriormente mencionada, una realiza-  
ción que logra los propósitos anteriores y otros.

El invento es un aparato para la realización de --  
ejercicios físicos que se fija al suelo, adaptado para uti-  
lizarse selectivamente como una máquina de remo y para la  
25 ejecución de otros ejercicios. El aparato consta de cuer-  
po; al menos un asidero asociado operativamente con el -  
cuerpo y adaptado para ser agarrado y movido por el usua--  
rio; elementos de resistencia operativamente asociados al  
citado asidero para proporcionar resistencia al movimiento  
30 del asidero; primer soporte del usuario que comprende una

1 pista en el cuerpo y un asiento deslizable a lo largo de  
la pista; tirantes para el tensado de los pies del usua-  
rio y un soporte de unión al suelo para fijar el aparato  
de forma estable con el soporte primero del usuario gene-  
5 ralmente horizontal para permitir la ejecución de los --  
ejercicios de remo. Soportes auxiliares de fijación al . . .  
suelo se facilitan para la fijación segura del aparato - . . .  
con el primer soporte del usuario en una posición verti--  
cal. Se incluye también un segundo soporte del usuario . . .  
10 junto con los medios para unir firmemente el segundo so--  
porte del usuario al cuerpo generalmente perpendicular al  
primer soporte del usuario, con el propósito de que el . . .  
usuario pueda agarrar y mover el asidero mientras se so- . . .  
15 porte sobre el segundo soporte del usuario, por lo tanto . . .  
incrementando el número de ejercicios que pueden realizarse  
se con el aparato.

El segundo soporte del usuario se configura más  
bien en forma de banco y se han previsto preferentemente  
elementos de unión al suelo en la parte inferior del ban-  
20 co. Si se desea pueden instalarse elementos desmonta- -  
bles en el banco pero asegurados sobre la pista del asien-  
to deslizable. El asidero puede conectarse a un elemento  
flexible o llevado por una palanca articulada al cuerpo.

#### BREVE DESCRIPCION DE LOS PLANOS

25 El presente invento se ilustra gráficamente, a mo-  
do de ejemplo, en los sketches adjuntos, en los que:

La Figura 1ª, es una vista perspectiva de una ma-  
terialización gráfica del aparato de ejercicios físicos  
adaptado para su utilización como máquina de remar;

30 La Figura 2ª, es una vista perspectiva del aparato

1 de la Figura 1ª, y muestra al aparato adaptado para ejercicios con el usuario en posición indolente.

La Figura 3ª, es una vista en perspectiva del aparato de las Figuras 1ª y 2ª, mostrando al aparato en un tercer estado de funcionamiento;

5 La Figura 4ª, es una vista en perspectiva del fondo de un elemento del banco;

La Figura 5ª, es una vista en alzado frontal de un elemento ajustable unido al suelo, por medio del cual el aparato puede inclinarse;

10 Las Figuras 6a a 6i nos muestran nueve ejercicios diferentes que pueden realizarse utilizando el aparato de las Figuras 1ª a 4ª;

15 La Figura 7ª es una vista en perspectiva de otra personificación del aparato de ejercicios físicos, de acuerdo con el invento, adaptado para su utilización como una máquina de remar;

20 La Figura 8ª es una vista parcial en alzado del aparato de la Figura 7ª, y muestra el aparato adaptado para ejercicios con el usuario en posición de boca arriba;

25 La Figura 9ª, es una vista parcial en alzado de las Figuras 7ª y 8ª mostrando el aparato en un tercer estado de funcionamiento y un ejemplo de un tipo de ejercicio que puede desarrollarse con el aparato en posición de funcionamiento, y;

30 Las Figuras 10ª y 11ª son vistas parciales en alzado similares a la Figura 9ª, y muestran otros dos ejemplos de ejercicios que pueden desarrollarse utilizando el aparato en esta posición de funcionamiento.

1 DESCRIPCION DETALLADA

5 Las Figuras de la 1ª a la 6ª ilustran la realiza-  
ción del invento especificado en nuestra solicitud de Mode-  
lo anteriormente citada, No. 271.459. Refiriéndonos a la  
Figura 1ª, esta comprende un cuerpo que incluye una estruc-  
tura generalmente rectangular (1) y que tiene un par de ba-  
rras de sección cuadrada (2) y (3) interconexionadas res-  
pectivamente cerca de sus extremos por dos barras de sec-  
ción circular (4). Un par de palancas formadas en los ex-  
tremos libres o distantes con los asideros (5) montadas en  
10 charnela sobre la barra (3) cerca de los extremos opuestos  
a la misma y las palancas se conectan a los vástagos del  
pistón (7) de un par de amortiguadores hidráulicos (19);  
los cilindros (6) de los cuales están montados en charnela  
15 la sobre la barra (2) cerca de los extremos opuestos a la  
misma. Las conexiones entre las palancas y los vástagos  
del pistón se efectúan por medio de mordazas manualmente  
ajustables (32) y de esta forma la posición en la que el  
vástago se une a la palanca puede variar para alterar el  
20 esfuerzo requerido para mover los asideros.

25 Un mecanismo de remo comúnmente indicado en (8) de  
fácil montaje y desmontaje que se une a las barras (2) y  
(3) de la estructura rectangular (1), ejemplo, por medio  
de los tornillos (18). El mecanismo de remo comprende una  
pequeña viga principal tubular de sección cuadrada (10) --  
montada sobre las barras (2) y (3). La viga tubular prin-  
cipal (10) recibe telescópicamente una viga supletoria de  
sección cuadrada (20), el extremo libre de la misma lleva  
un pie de unión a tierra (21). El pedestal (22) se asegura  
30 a la superficie superior de la viga principal (10) y en el

1 pedestal correspondiente (2) se ajusta a la superficie superior de la viga supletoria (20) en su extremo libre. Los pedestales (22) y (23) se forman con las mordazas respectivas (24) y (25) que llevan un par paralelo de railes (9) para el asiento deslizante (12). La distancia por la que la viga de extensión se proyecta (20) de la viga principal puede alterarse desde la posición de completamente extendida que se muestra en la Figura 1ª, a una posición recogida tal y como aparece en la Figura 3ª soltando la mordaza (2) por medio del botón (26) con el fin de que los railes puedan (9) deslizarse en relación con la mordaza (24).

5  
10  
15  
20  
25  
30  
Sobre la viga (10) se ha montado una cruceta o travesaño (28) que se aprecia mejor en la Figura 3ª, el cual lleva un par de apoyapiés (11). Un elemento receptor (13) (figuras 1ª y 2ª) se fija al extremo de la viga principal (10) alejada de la viga extensible (20) y dispuesta con su elemento receptor (27) y que se extiende generalmente en ángulos derechos a la viga principal (10). El miembro receptor (13) lleva un par de agujeros alineados (13a). El elemento receptor (13) se dispone para soportar un elemento de banco (17) que comprende una pequeña viga o brazo (14) de sección cruciforme cuadrada que tiene, por ejemplo, unido a la misma por tornillos, un banco (15). Un agujero hondo (14a) situado cerca del extremo de la viga (14) permite que el banco (17) quede firmemente atornillado al miembro que lo recibe (13) a través de los agujeros (13a). De este modo, cuando el extremo de la viga (14) se monta en el miembro receptor (27) del miembro (13), el banco (15) generalmente se extiende en ángulos derechos

1 a la viga principal (10) por lo que el aparato puede acaba-  
bar en vertical como se muestra en la Figura 3ª para su -  
utilización en la práctica de los ejercicios que se ilus-  
tran en las Figuras 6a a 6d y soportado parcialmente so-  
5 bre el pie (29) que se sitúa en la parte inferior del --  
banco y parcialmente sobre un pie plegable (30) montado  
sobre la barra (2) de la estructura. Los sujetadores o  
clips (16) de la Figura 4ª se colocan en la parte inferior  
del banco (15) con el fin de que el mismo pueda soportarse  
10 sobre los railes (9) como se muestra en la Figura 2ª para  
permitir al usuario del mismo realizar el ejercicio que --  
aparece en la Figura 6e.

Un elemento unido al suelo (31) en forma de T in-  
vertida y que tiene una variedad de agujeros (31a) como  
15 se muestra en la Figura 5ª puede posicionarse y ajustarse  
por medio de pernos al elemento receptor (27) en el elemen-  
to (13) con el fin de que el aparato pueda inclinarse como  
aparece en la Figura 6i.

20 Dado que el travesaño o cruceta (28) que lleva los  
apoyapiés se ajusta o monta de forma que pueda ser fácil-  
mente desmontable por medio de tornillos a la viga princi-  
pal (10), los apoyapiés pueden retirarse de la posición -  
que aparece en la Figura 1ª y fijarse al extremo libre de  
la viga extensible (20). Si entonces se coloca el banco  
25 (15) sobre los railes (9) como se muestra en la Figura 2ª,  
la unidad puede usarse para ejecutar una serie de ejerci-  
cios en los que los asideros (5) son empujados en lugar de  
tirar de ellos.

30 Se podrá apreciar que los ejercicios que se mues-  
tran en las Figuras 6a a 6i son únicamente ejemplos de

1 aquellos que pueden ejecutarse con el aparato del invento.  
En las Figuras 6a a 6d el aparato está en el estado que -  
aparece en la Figura 3ª y los ejercicios ilustrados son -  
respectivamente los de realizar empujes desde una posi- -  
5 ción de sentado; ejercicios de tirar desde una posición  
de sentado; presiones desde una posición de tumbado y un  
ejercicio de agacharse y levantarse (abajo-arriba). En -  
la Figura 6e el aparato está en el estado en que se mues-  
tra en la Figura 2ª, y los ejercicios ilustrados implican  
10 el movimiento de brazos sobre la cabeza desde una posi-  
ción de tumbado. En las Figuras 6f a 6i el aparato está  
en la situación que aparece en la Figura 1ª, es decir re-  
mando, y los ejercicios que pueden practicarse son los de  
15 incorporaciones, remo, de empujar y ejercicios de incorpe-  
ración con el aparato inclinado.

En relación a la Figura 7ª, una realización segun-  
da del aparato de la presente solicitud de patente de --  
ejercicios físicos y de acuerdo con el invento, comprende  
un cuerpo o estructura de forma generalmente rectangular  
20 (101) que tiene un par de secciones cuadradas (102) y -  
(103) interconexiónadas de forma respectiva cerca de sus  
extremos por un par de barras de sección redonda (104).  
Una pequeña viga tubular principal de sección cuadrada -  
(110) se ajusta a las barras (102) y (103) por medio de -  
25 tornillos (118) u otros medios. La viga tubular princi-  
pal recibe telescópicamente una viga extensible de seccio-  
nes cuadradas (120) cuyo extremo libre lleva un pie (121)  
que se une al suelo. Un pedestal (122) se ajusta a la su-  
perficie superior de la viga o brazo principal (110) y un  
30 pedestal correspondiente (123) se ajusta a la superficie

1 superior de la viga extensible (120) en su extremo libre.  
Los pedestales (122) y (123) se forman con las mordazas  
respectivas (124) y (125) que llevan un par de railes pa  
5 ralelos (109) para un asiento deslizable (112). La dis-  
tancia por la que la viga extensible (120) se proyecta  
desde la viga o brazo principal (110) puede alterarse -  
desde su posición de completamente extendida como se -  
muestra en la Figura 7ª a una posición completamente re  
plegada (tal y como se muestra para ser guardada de for-  
10 ma compacta) soltando la mordaza (124) por medio del bo-  
tón (126) con el fin de que los railes (109) puedan des-  
lizarse en relación con la mordaza (124).

También montada sobre la viga (110) hay un trave  
saño o pieza cruzada (que no se muestra) que lleva un  
15 par de apoyapiés con correas (111). Colocados a cada la-  
do de este aparato hay dispuestos mecanismos de resisten-  
cia al cable y al muelle, que comprende un muelle (140)  
anclado a un extremo (141) del pie (121) y llevando una  
polea (142) en su extremo opuesto. Un cable (143) se -  
20 asegura a un extremo (144) de la barra (102), se ejerci-  
ta alrededor de la polea (142) y otra polea, la (145) se  
monta sobre la barra (102) y termina en una mordaza --  
(146). De esta forma se pueden realizar ejercicios de  
remo simplemente sentándose en el asiento (112) y tiran-  
do de los remos (146) con los pies atados con correas en  
25 apoyapiés (111). El grado de resistencia puede variar  
suatituyendo los muelles que tienen diferentes de fre-  
cuencias.

30 Un elemento receptor (113) está fijado al extre-  
mo de la viga principal lejos de la viga extensible -

1 (120) y está preparado con su receptáculo o miembro recep-  
tor (127) que se extiende generalmente en ángulos dere- -  
chos a la viga principal (110). El elemento receptor  
5 (113) tiene un par de agujeros alineados (113a). El re-  
ceptor (113) está dispuesto para soportar un elemento del  
banco (117) que comprende una viga transversal de sección  
cuadrada (114) asegurada al mismo, por ejemplo, por los  
tornillos de banco (115). Un agujero profundo cerca del  
10 extremo de la viga (114) (que no se ilustra) permite al  
banco (117) quedar firmemente ajustado o atornillado al  
elemento receptor (113) a través de los agujeros (113a).  
Esto es, cuando el extremo de la viga (114) se monta en -  
el miembro receptor (127) en el elemento (112), el banco  
15 (115) se extiende generalmente en ángulos derechos a la  
viga o brazo principal (110). El pie (129) en la parte  
inferior del banco (115) y pie plegable (130) montado so-  
bre la barra (102) del marco (101) sirven como soporte --  
auxiliar, por lo que el aparato puede acabar en posición  
vertical como se muestra en la Figura 9ª y en las 10ª y  
20 11ª para su utilización en una gran cantidad de ejerci-  
cios físicos que no sean el remo, con el usuario sentado  
o soportado sobre el banco (115). Esto se logra por me-  
dio de las poleas auxiliares (147) que se montan sobre -  
el banco (115) y alrededor de las cuales los cables (143)  
25 pueden ejercitarse (en lugar de alrededor de las poleas  
145) para lograr un posicionamiento más eficaz de los asi-  
deros (146) en cierto tipo de ejercicios.

Los Clips o sujetadores (116) se facilitan en la  
30 parte inferior del banco (115) con el fin de que el banco  
pueda ser soportado sobre los railes (109) como se muestra

1 en la Figura 8ª para permitir al usuario del aparato el de  
sarrollar al menos el ejercicio que se muestra en la Figu-  
ra 8ª. Aunque no se ilustra, el aparato de las Figuras 7ª  
a la 11ª puede instalarse con un pie ajustable tal y como  
5 se muestra en la Figura no. 5.

Podrán apreciar que los ejercicios que se ilustran  
on las Figuras de la 8ª a la 11ª son únicamente ejemplos  
de los que pueden practicarse con el aparato objeto de la  
presente invención. Soportando el cuerpo o estructura de  
10 varias formas sobre o contra la silla (112), los apoyapiés  
(111), y/o banco (115) con el aparato bien en horizontal  
como en las Figuras 7ª ó 8ª ó vertical en las Figuras 9ª,  
10ª y 11ª, y los cables (143) se ejercitan alrededor de  
las poleas escogidas, se pueden ejecutar una gran cantidad  
15 de ejercicios físicos. Las Figuras 6a-6h ilustran sólo  
unos pocos de los ejercicios que también pueden desarro-  
llarse utilizando el aparato con cable y muelle de las Fi-  
guras 7ª a la 11ª.

Tiene que quedar claro que el aparato que anterior-  
20 mente hemos descrito es sólo un ejemplo de la invención.  
Es evidente que para cualquier persona de capacidad normal  
que se pueden efectuar modificaciones y cambios en la es-  
tructura del invento sin separarse del verdadero espíritu  
del mismo y alcance del invento, lo cual se define en las  
25 reivindicaciones adjuntas.

Conviene resaltar, una vez descritas la naturale-  
za y ventajas de este invento, el carácter no limitativo  
del mismo, por cuanto los cambios en la forma, materia o  
dimensiones de sus partes constitutivas, no alterarán en  
30 modo alguno su esencialidad, en tanto no supongan una sug



REIVINDICACIONES

1  
5  
12.- "APARATO CONVERTIBLE PARA LA REALIZACION DE DIFERENTES EJERCICIOS FISICOS", apoyado en el suelo, adaptado para su uso selectivo como máquina para remar y para la ejecución de otros ejercicios, el cual comprende:

un cuerpo;

al menos un asidero asociado de forma operativa - con el citado cuerpo y adaptado para ser agarrado y movido por el usuario;

10  
medios de resistencia acoplados de forma operativa al citado asidero para proporcionar resistencia al movimiento del citado asidero;

15  
primer soporte del usuario que comprende una pista sobre dicho cuerpo y un asiento desplazable a lo largo de la citada pista;

tirantes para los pies que sirven para tensar los pies del usuario;

20  
soporte fijado al suelo para un apoyo estable del aparato con el primer soporte del usuario, generalmente horizontal, para permitir los ejercicios de remo;

soporte auxiliar de sujeción al suelo para un soporte estable del aparato con el primer soporte del usuario en posición vertical;

un segundo soporte para el usuario; y

25  
30  
elementos para sujetar de forma rígida el citado segundo soporte del usuario al cuerpo normalmente perpendicular a los elementos del primer soporte del usuario para que éste pueda agarrar y mover el citado asidero mientras se apoya sobre el segundo soporte del usuario, de tal forma aumentando el número de ejercicios físicos que

1 se pueden ejecutar con el aparato.

5 2ª.- "APARATO CONVERTIBLE PARA LA REALIZACION DE DIFERENTES EJERCICIOS FISICOS", de acuerdo con la reivin-  
dicación 1ª, en donde el citado asidero es aguantado por  
una palanca que va sujeta sobre el pivote al citado cuer-  
po, resistiendo tales elementos de resistencia el movi-  
miento de la palanca.

10 3ª.- "APARATO CONVERTIBLE PARA LA REALIZACION DE DIFERENTES EJERCICIOS FISICOS", de acuerdo con la reivin-  
dicación 2ª, en donde la unión a pivote de la citada pa-  
lanca al cuerpo se eleva por encima del segundo soporte  
del usuario cuando se soporta el aparato mediante el pri-  
mer soporte del usuario en posición vertical.

15 4ª.- "APARATO CONVERTIBLE PARA LA REALIZACION DE DIFERENTES EJERCICIOS FISICOS", de acuerdo con la reivin-  
dicación 3ª, que comprende un asidero, una palanca y  
unos elementos de resistencia a cada lado del aparato.

20 5ª.- "APARATO CONVERTIBLE PARA LA REALIZACION DE DIFERENTES EJERCICIOS FISICOS", de acuerdo con la reivin-  
dicación 4ª, en donde cada uno de los elementos de resis-  
tencia comprende un cilindro hidráulico interconectando  
el citado cuerpo y una parte intermedia de la citada pa-  
lanca.

25 6ª.- "APARATO CONVERTIBLE PARA LA REALIZACION DE DIFERENTES EJERCICIOS FISICOS", de acuerdo con la reivin-  
dicación 1ª, en donde el citado asidero va sujeto a un  
elemento alargador flexible y el citado elemento de re-  
sistencia fija el elemento flexible y resiste el movi-  
miento de tracción del citado asidero.

30

1           7<sup>a</sup>.- "APARATO CONVERTIBLE PARA LA REALIZACION DE  
DIFERENTES EJERCICIOS FISICOS", de acuerdo con la reivin-  
dicación 6<sup>a</sup>, en donde el citado elemento de resistencia  
comprende un miembro alargador elástico para la exten-  
5           sión longitudinal del citado cuerpo y que interconecta -  
el citado cuerpo y el dicho elemento flexible.

          8<sup>a</sup>.- "APARATO CONVERTIBLE PARA LA REALIZACION DE  
DIFERENTES EJERCICIOS FISICOS", de acuerdo con la reivin-  
dicación 6<sup>a</sup>, incluyendo además el primer elemento de --  
10           guía flexible cerca del tirante del pie y un segundo ele-  
mento de guía flexible transportado por el segundo sopor-  
te del usuario.

          9<sup>a</sup>.- "APARATO CONVERTIBLE PARA LA REALIZACION DE  
DIFERENTES EJERCICIOS FISICOS", de acuerdo con la reivin-  
15           dicación 8<sup>a</sup>, en donde los elementos de guía son poleas.

          10<sup>a</sup>.- "APARATO CONVERTIBLE PARA LA REALIZACION DE  
DIFERENTES EJERCICIOS FISICOS", de acuerdo con la reivin-  
dicación 8<sup>a</sup>, que comprende un asidero, un elemento flexi-  
20           ble y unos primeros y segundos elementos de guía a cada  
lado del aparato.

          11<sup>a</sup>.- "APARATO CONVERTIBLE PARA LA REALIZACION DE  
DIFERENTES EJERCICIOS FISICOS", de acuerdo con la reivin-  
dicación 10<sup>a</sup>, en donde el elemento de resistencia citado  
comprende por lo menos una pieza alargadora elástica que  
25           extiende de forma longitudinal el citado cuerpo e inter-  
conecta el citado cuerpo y los citados elementos flexi-  
bles.

          12<sup>a</sup>.- "APARATO CONVERTIBLE PARA LA REALIZACION DE  
DIFERENTES EJERCICIOS FISICOS", de acuerdo con las rei-  
30           vindicaciones 1<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup>, 6<sup>a</sup>, 7<sup>a</sup> u 8<sup>a</sup>, en donde el cita-

1 do soporte auxiliar incluye el elemento de sujeción al -  
suelo en la parte inferior del citado segundo soporte del  
usuario, por lo que el citado segundo soporte del usuario  
sirve para soportar el aparato cuando el primer soporte -  
5 del usuario se halla en posición vertical.

13<sup>a</sup>.- "APARATO CONVERTIBLE PARA LA REALIZACION DE  
DIFERENTES EJERCICIOS FISICOS", de acuerdo con la reivin-  
dicación 12<sup>a</sup>, en donde el segundo soporte del usuario com-  
prende un banco.

10 14<sup>a</sup>.- "APARATO CONVERTIBLE PARA LA REALIZACION DE  
DIFERENTES EJERCICIOS FISICOS", de acuerdo con la reivin-  
dicación 12<sup>a</sup>, en donde el elemento de fijación comprende ...  
el medio de acoplamiento para el acople desmontable del -  
citado segundo soporte del usuario al cuerpo.

15 15<sup>a</sup>.- "APARATO CONVERTIBLE PARA LA REALIZACION DE  
DIFERENTES EJERCICIOS FISICOS", de acuerdo con la reivin-  
dicación 14<sup>a</sup>, en donde el citado cuerpo incluye un miem-  
bro longitudinal y el elemento de acople conecta un extre-  
mo del segundo soporte del usuario a un extremo del miem-  
bro longitudinal.

20 16<sup>a</sup>.- "APARATO CONVERTIBLE PARA LA REALIZACION DE  
DIFERENTES EJERCICIOS FISICOS", de acuerdo con la reivin-  
dicación 15<sup>a</sup>, en donde el elemento de acople comprende --  
las conexiones de cooperación hembra y macho en los extre-  
mos del citado segundo soporte del usuario y de la pieza  
25 longitudinal.

30 17<sup>a</sup>.- "APARATO CONVERTIBLE PARA LA REALIZACION DE  
DIFERENTES EJERCICIOS FISICOS", de acuerdo con la reivin-  
dicación 16<sup>a</sup>, en donde el elemento de conexión comprende  
un elemento receptor en un extremo y generalmente perpen-

1        dicular a la citada pieza longitudinal y un brazo saliente en un extremo del citado segundo soporte del usuario - adaptado para su recepción en el elemento receptor.

5        18<sup>a</sup>.- "APARATO CONVERTIBLE PARA LA REALIZACION DE DIFERENTES EJERCICIOS FISICOS", de acuerdo con la reivindicación 15<sup>a</sup>, en donde la citada pieza longitudinal es — graduable en su longitud.

10       19<sup>a</sup>.- "APARATO CONVERTIBLE PARA LA REALIZACION DE DIFERENTES EJERCICIOS FISICOS", de acuerdo con la reivindicación 18<sup>a</sup>, en donde la citada pieza longitudinal comprende dos partes telescópicas.

15       20<sup>a</sup>.- "APARATO CONVERTIBLE PARA LA REALIZACION DE... DIFERENTES EJERCICIOS FISICOS", de acuerdo con las reivindicaciones 1<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup>, 6<sup>a</sup>, 7<sup>a</sup> u 8<sup>a</sup>, en donde el elemento de sujeción comprende el elemento de acople para la conexión desmontable del citado segundo soporte del usuario al citado cuerpo.

20       21<sup>a</sup>.- "APARATO CONVERTIBLE PARA LA REALIZACION DE DIFERENTES EJERCICIOS FISICOS", de acuerdo con la reivindicación 20<sup>a</sup>, comprendiendo además elemento de acople de pista en la parte inferior del citado segundo soporte del usuario para la conexión del citado segundo soporte del usuario a la citada pista.

25       22<sup>a</sup>.- "APARATO CONVERTIBLE PARA LA REALIZACION DE DIFERENTES EJERCICIOS FISICOS", apoyado en el suelo, idóneo para utilizarse en una pluralidad de orientaciones y adaptado para su uso selectivo como máquina para remar o para ejecutar otro tipo de ejercicios y que comprende:

30            una estructura;

            al menos una palanca articulada móvil conectada

1 de forma operativa a la citada estructura y que tiene un  
asidero adaptado para ser agarrado y movido por la mano  
del usuario mientras esté remando y realizando otros --  
ejercicios;

5 elemento de resistencia acoplado operativamente  
a la citada palanca para hacer resistencia al movimiento  
de la citada palanca;

una pista longitudinal fijada a la citada estructura;

10 un primer soporte del usuario que comprende un  
asiento desplazable a lo largo de la citada pista;

tirantes para los pies para tensar los pies del  
usuario;

15 soporte auxiliar de sujeción al suelo para un so  
porte estable del aparato con la citada estructura en po  
sición vertical;

un segundo soporte del usuario; y

20 elementos de fijación para fijar de forma rígida  
el citado segundo soporte del usuario al aparato próximo  
al extremo inferior y normalmente perpendicular a la ci-  
tada estructura vertical para que el usuario pueda asir  
y mover el citado asidero mientras está apoyado sobre el  
segundo soporte del usuario, de esta forma aumentando el  
número de ejercicios que se puede ejecutar con el apar-  
to.

25 23ª.- "APARATO CONVERTIBLE PARA LA REALIZACION DE  
DIFERENTES EJERCICIOS FISICOS".

-----

-

-----

1           **Todo, tal y como queda descrito en la presente Me**  
**moria, que consta de veinte hojas mecanografiadas por una**  
**sola cara, acompañada de los dibujos correspondientes.**

Madrid; 24 1951

5



10

15

20

25

30



FIG. 1.

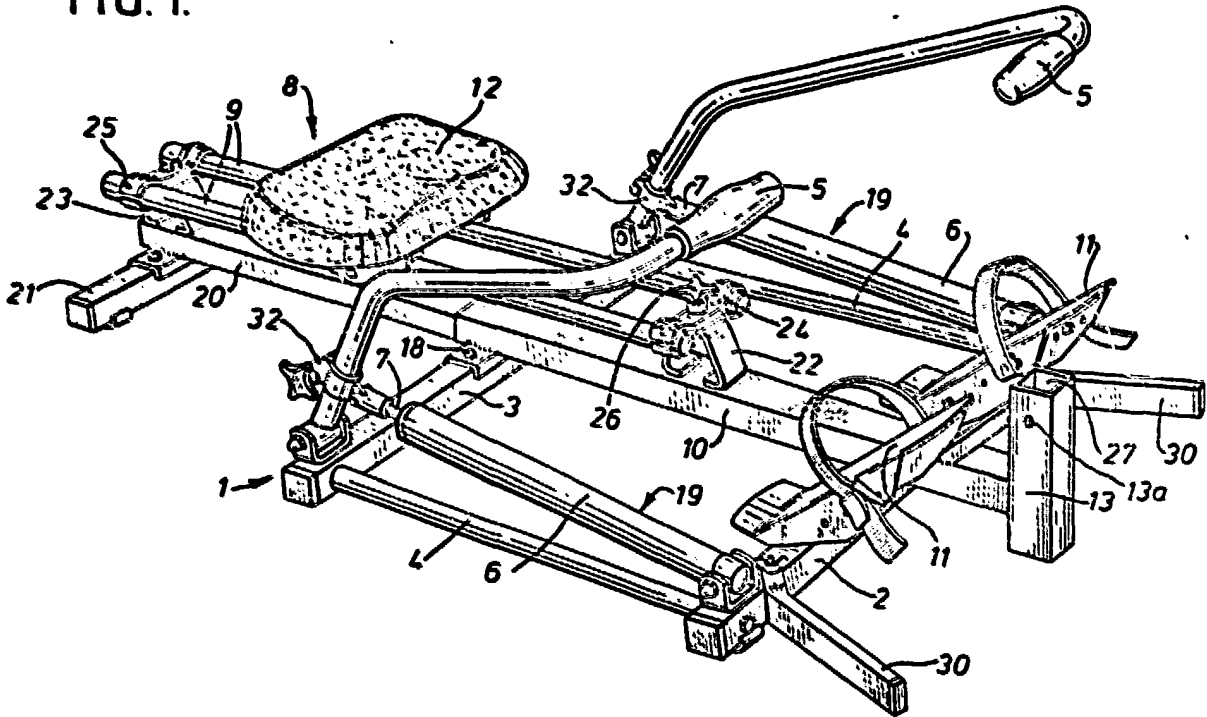
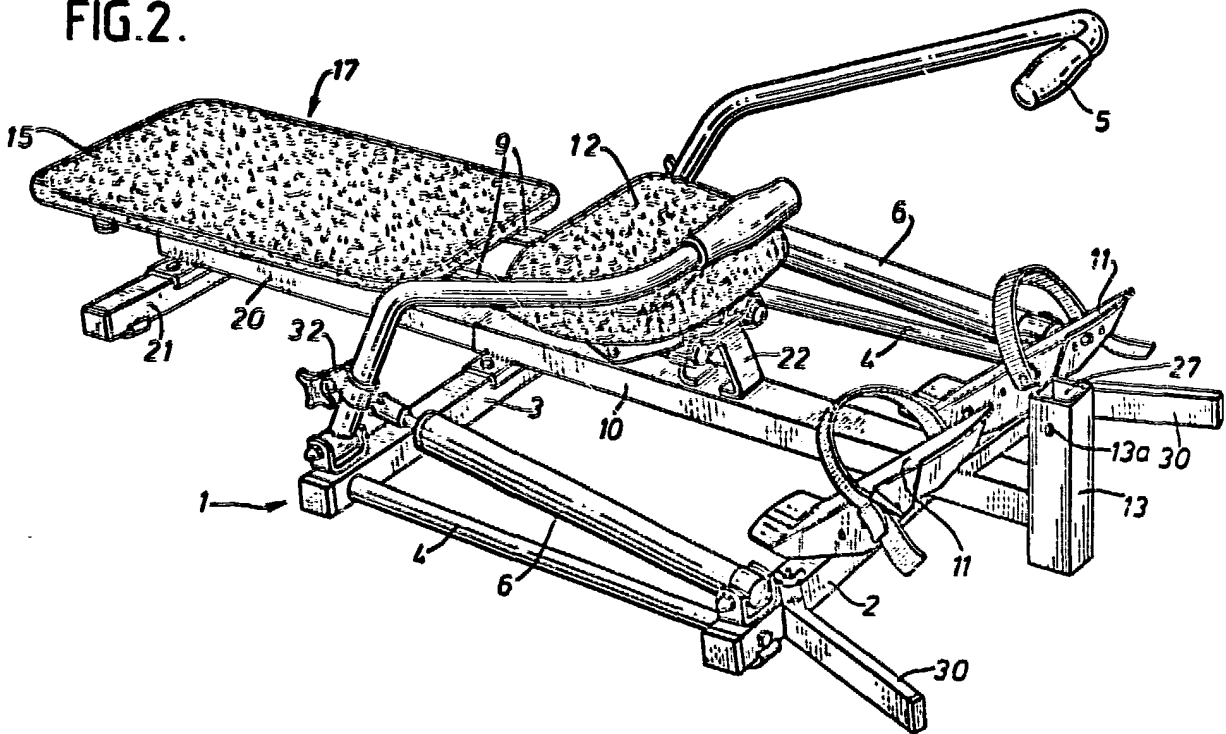
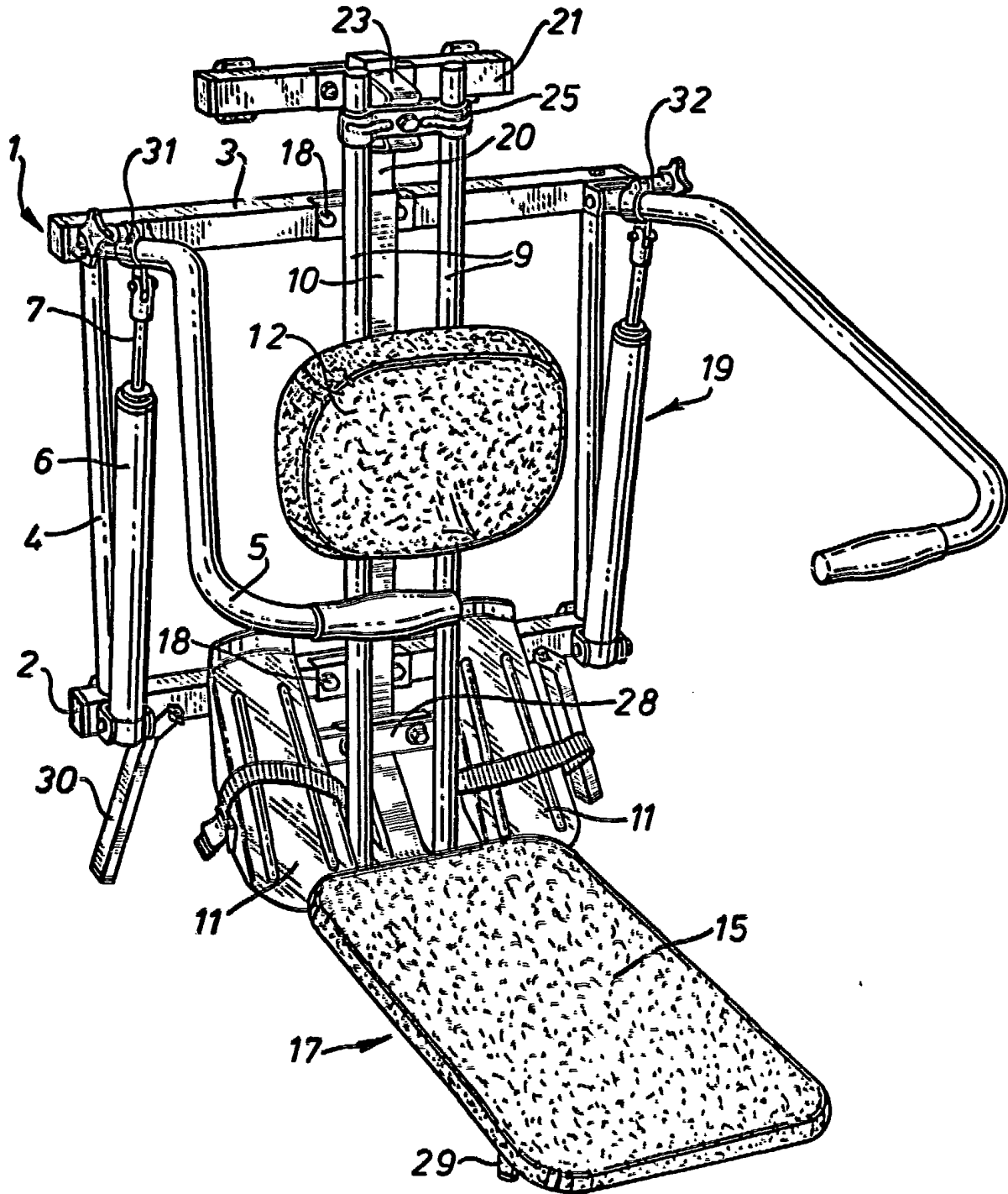


FIG. 2.

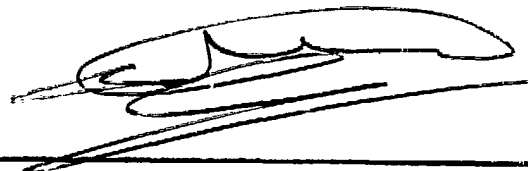


2-1-1935

FIG. 3.



24. A. 1935



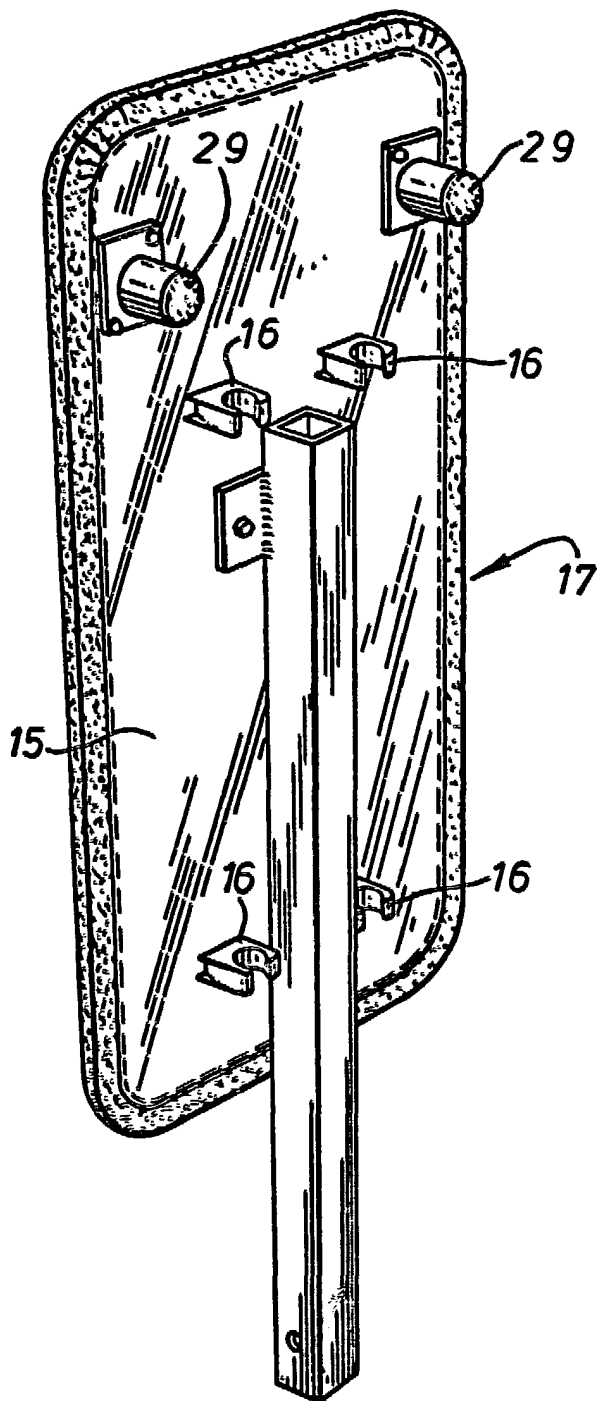


FIG. 4.

FIG. 5.

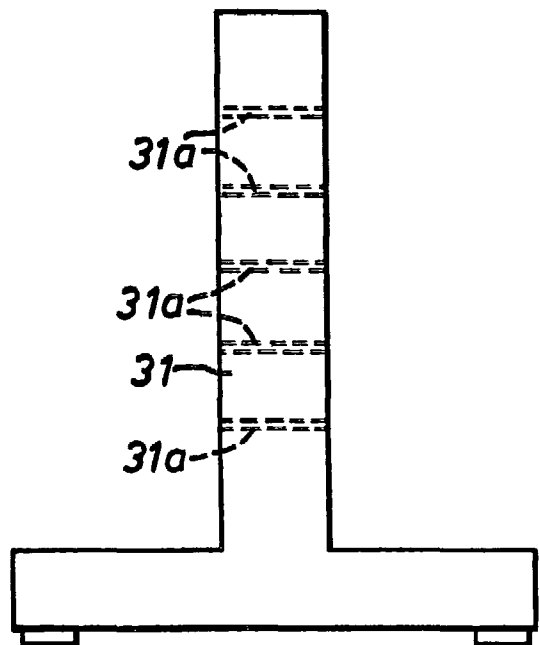


FIG. 6a.

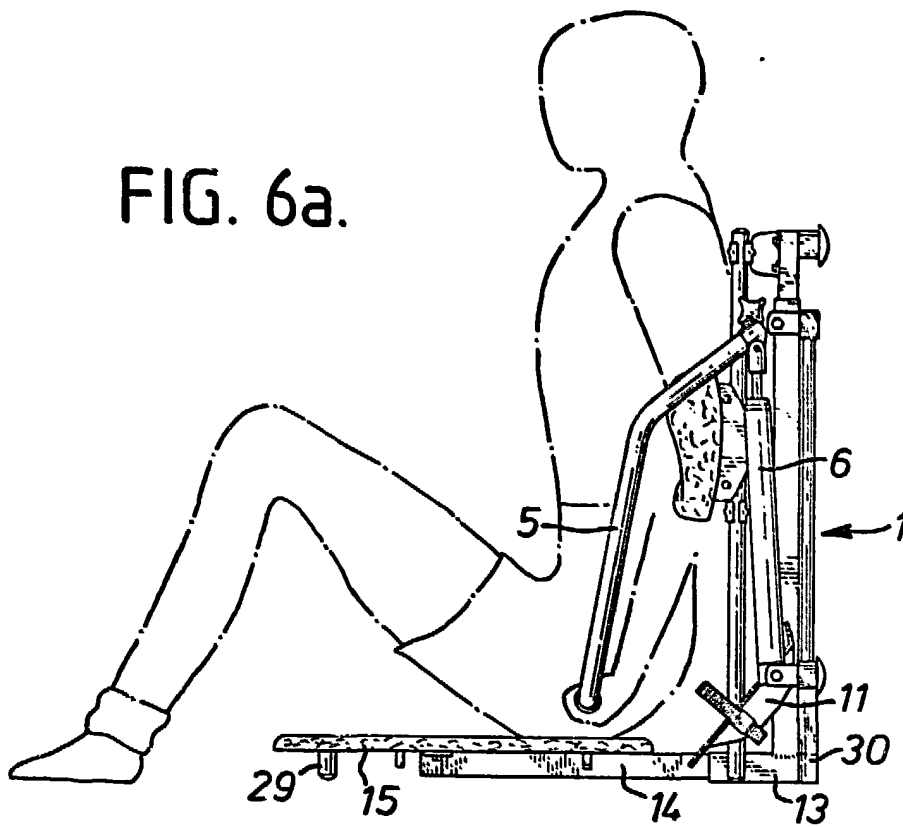


FIG. 6b.

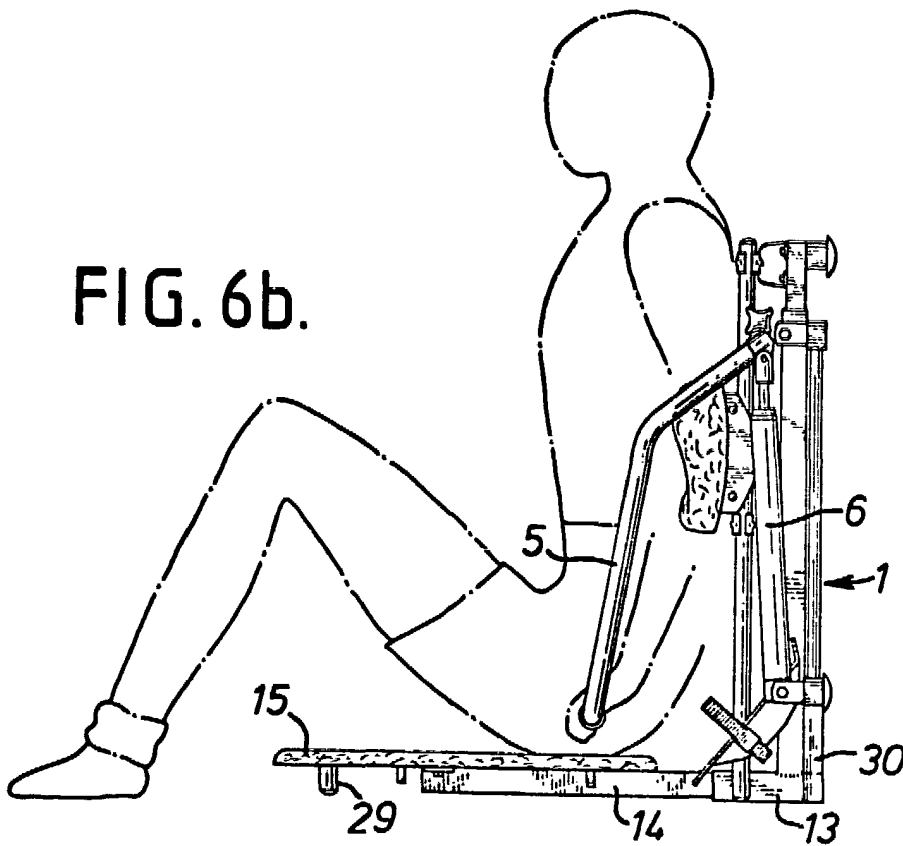


FIG. 6c.

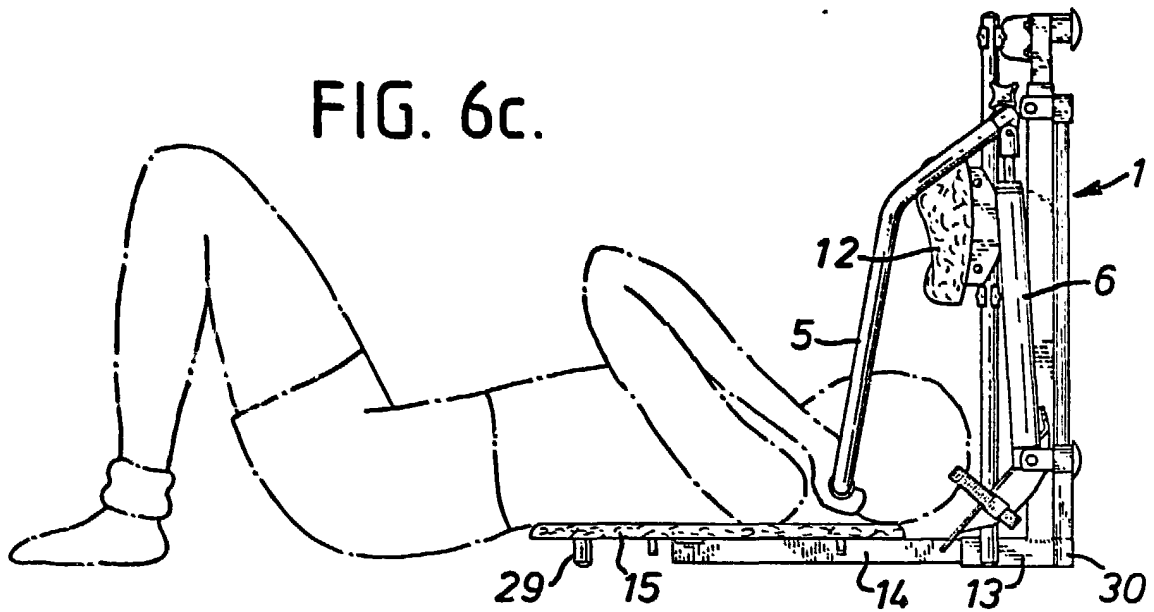
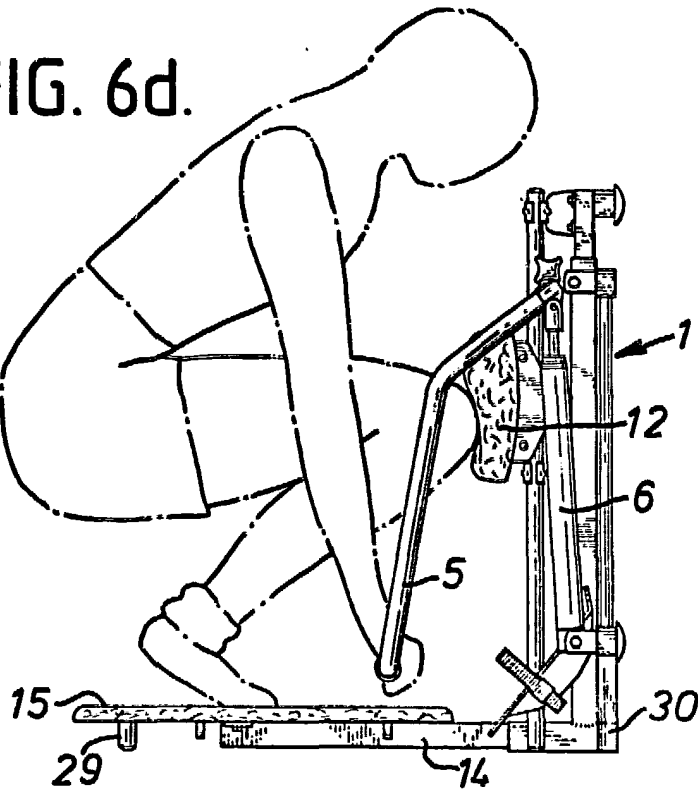


FIG. 6d.



24 APR 1903

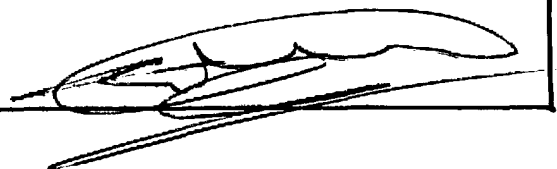
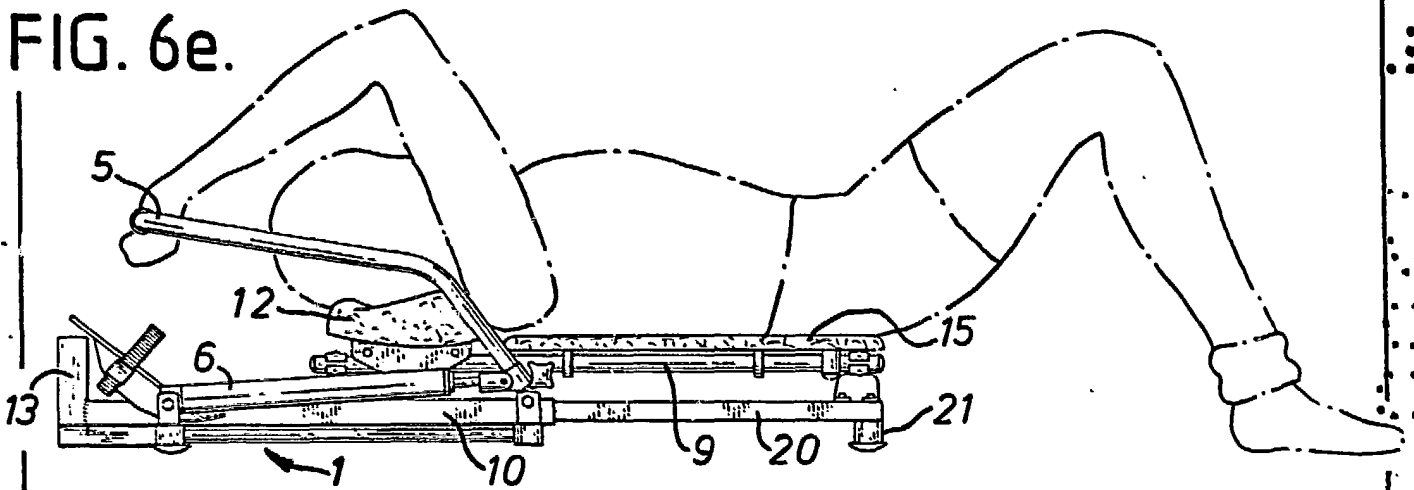


FIG. 6e.



24 FEB 1935

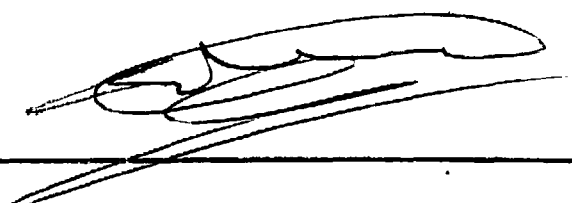


FIG. 6f.

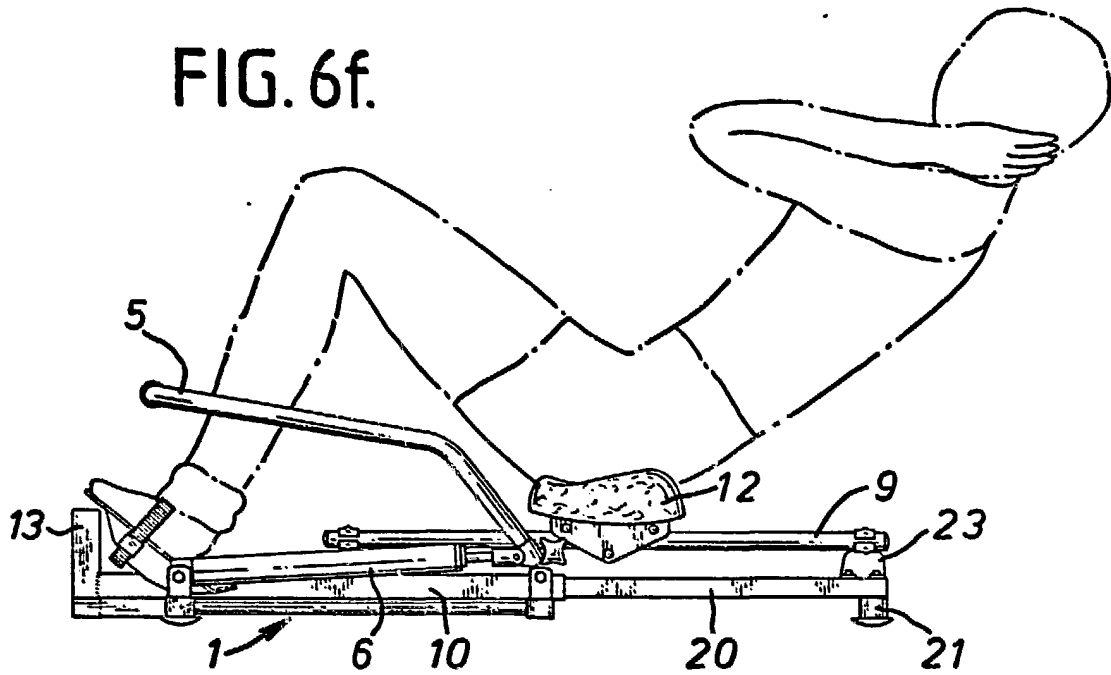
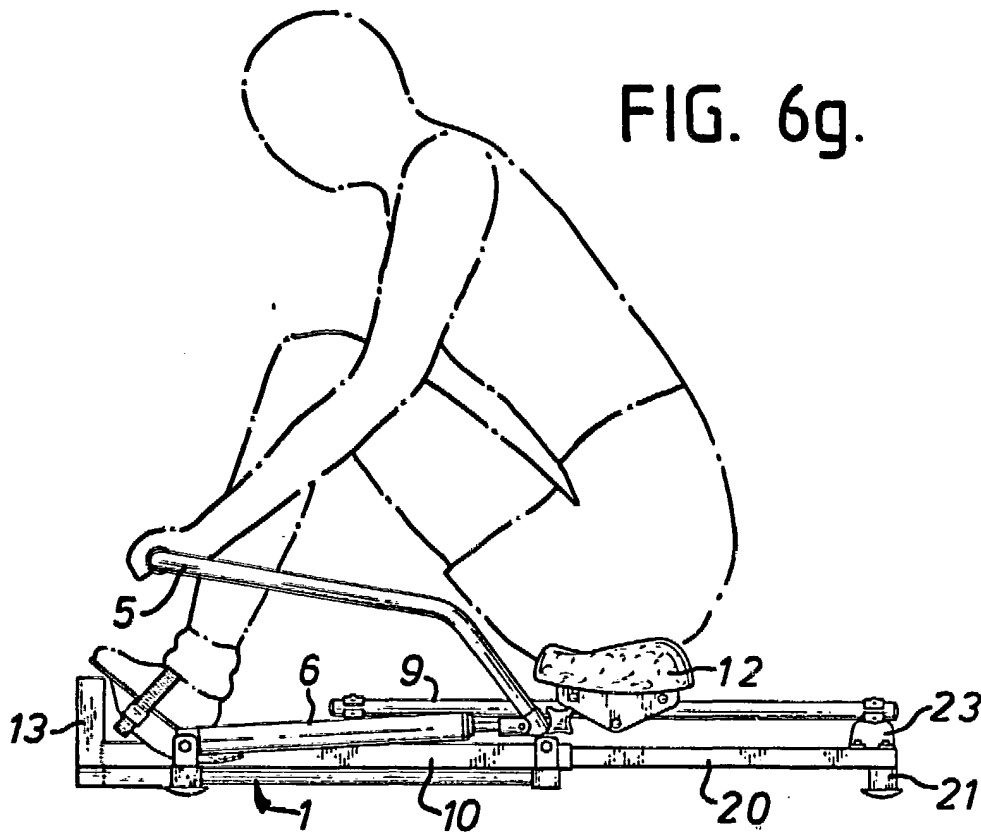


FIG. 6g.



24 FEB 1951



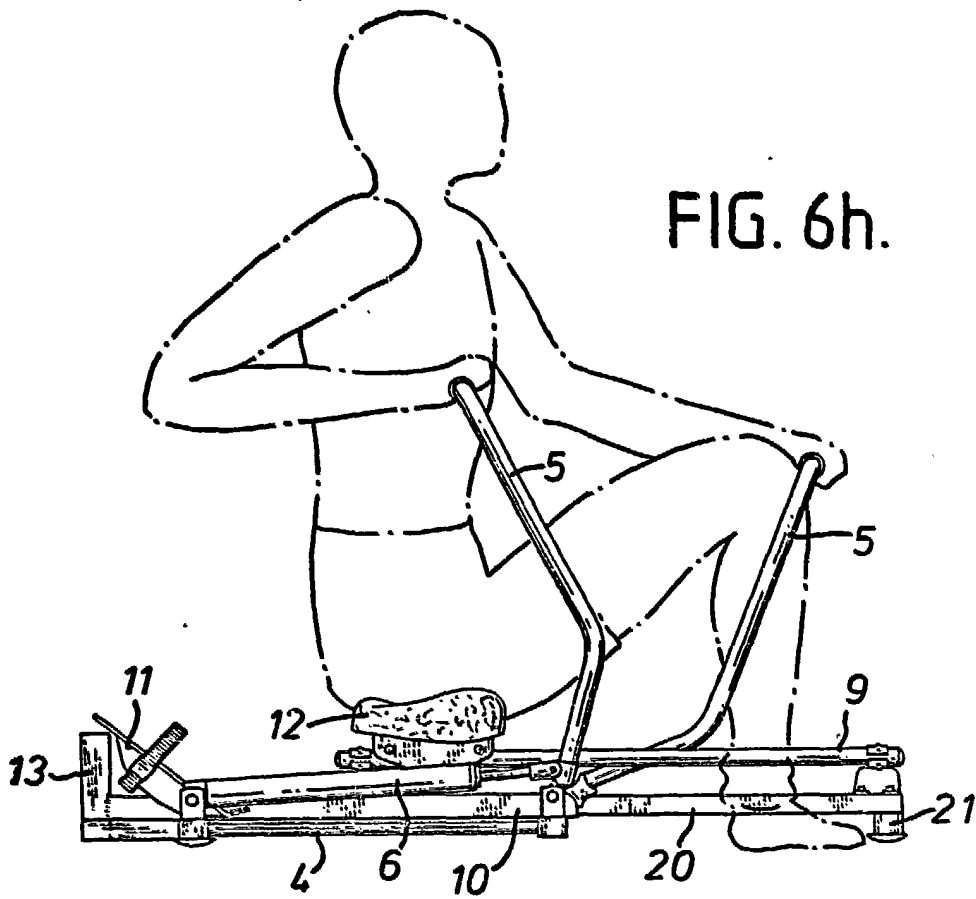


FIG. 6h.

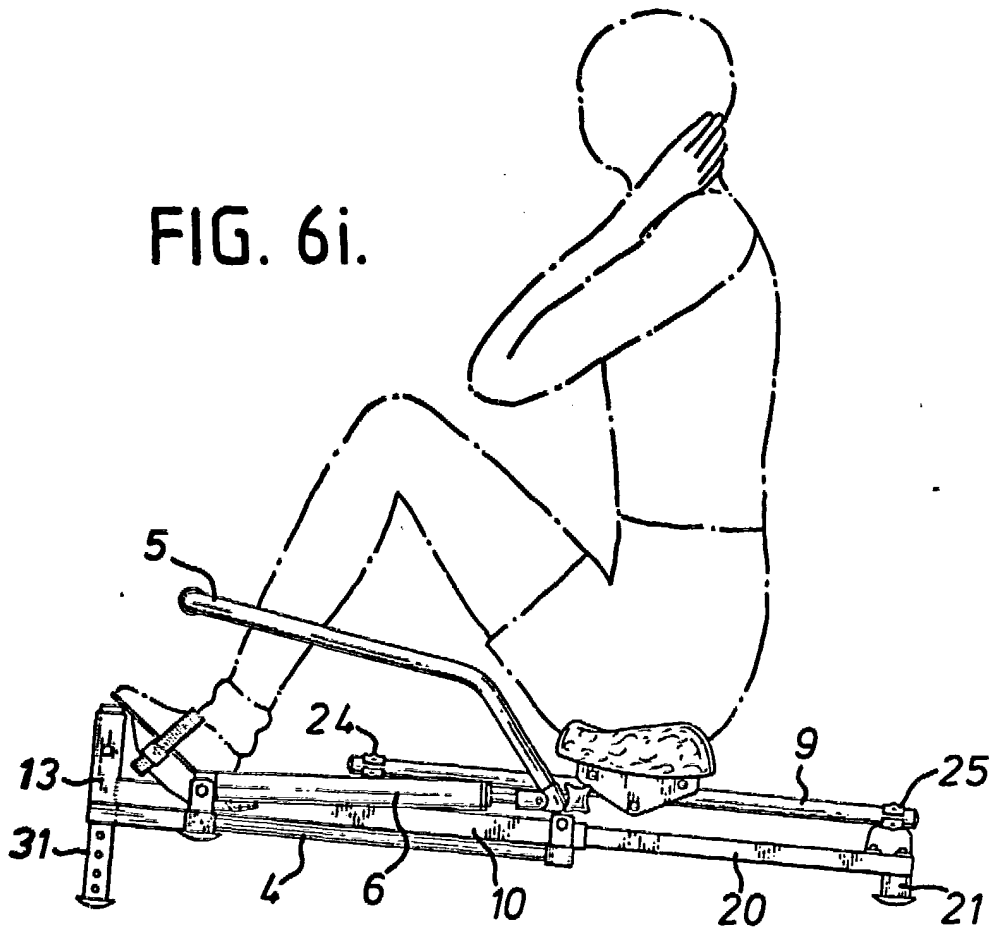


FIG. 6i.

24 ABR 1935

FIG. 7.

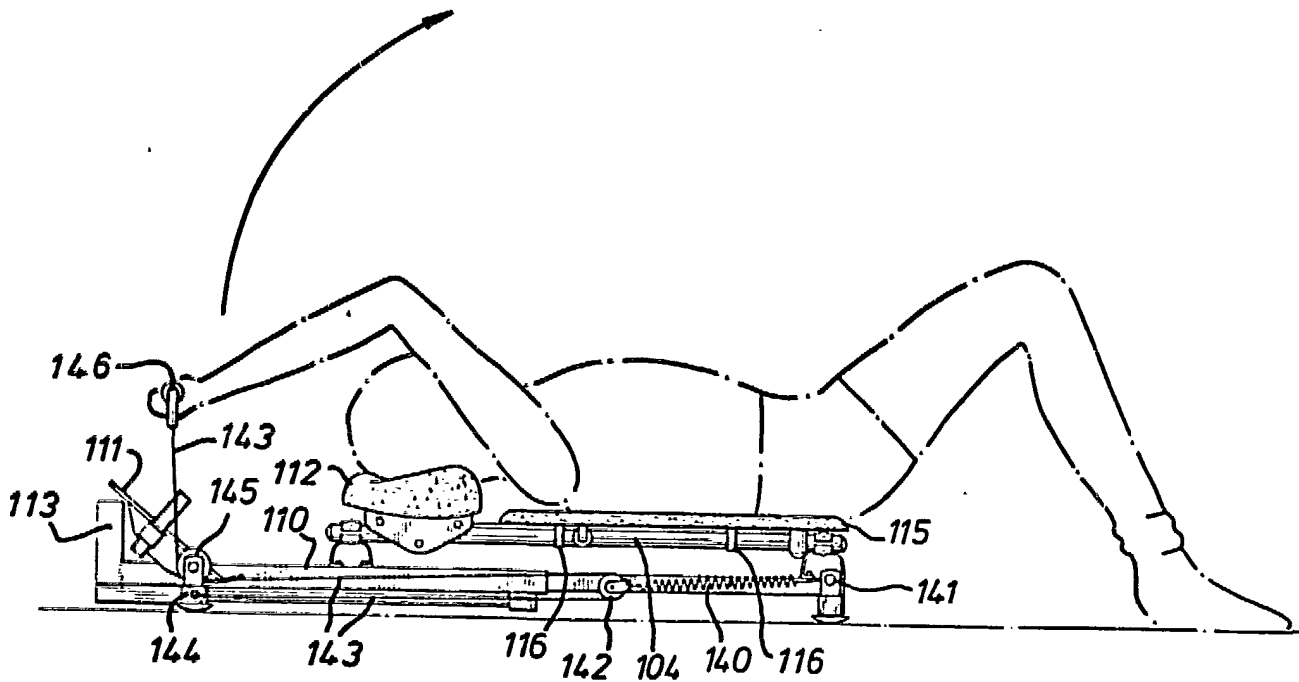
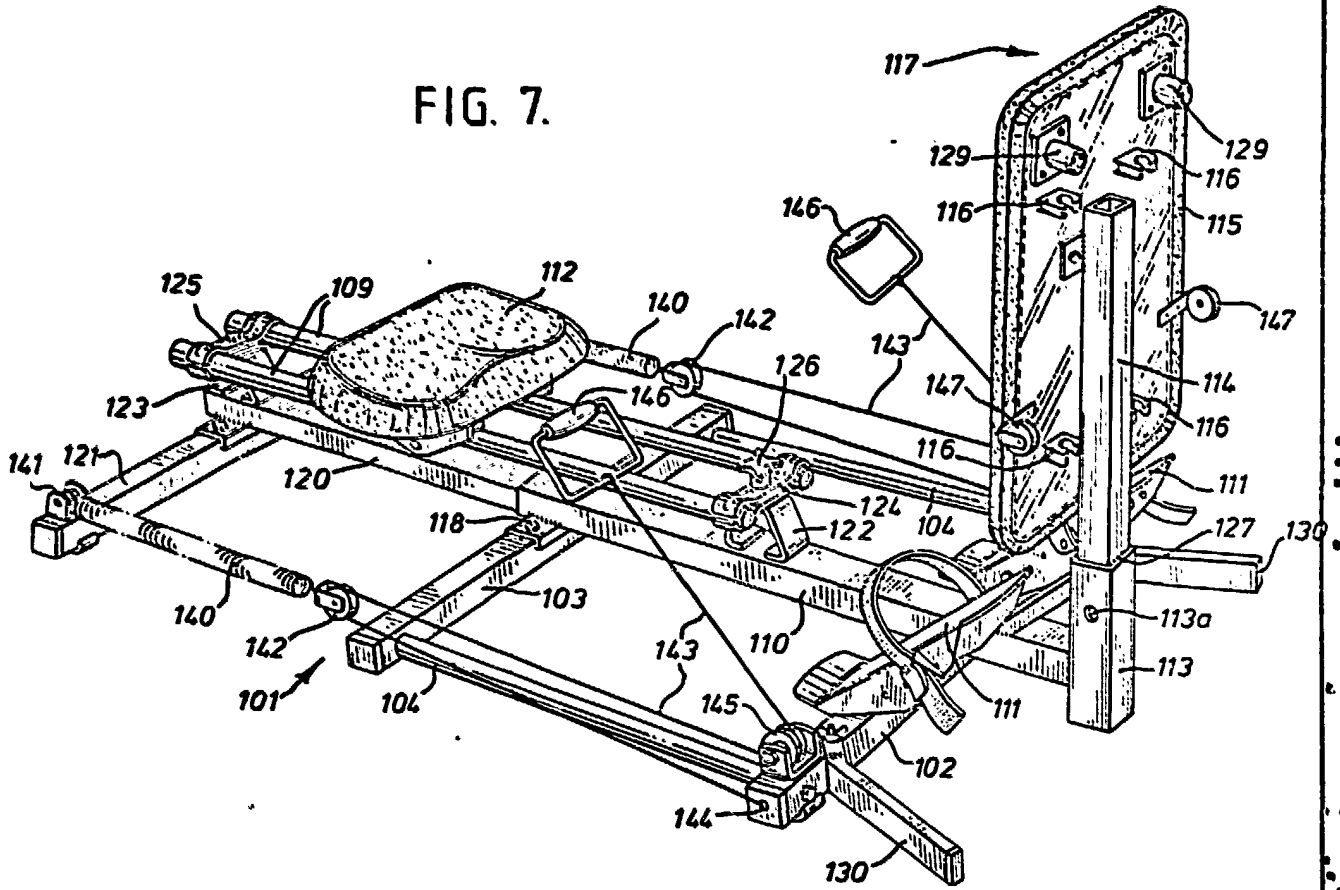


FIG. 8.

24 389 135 F



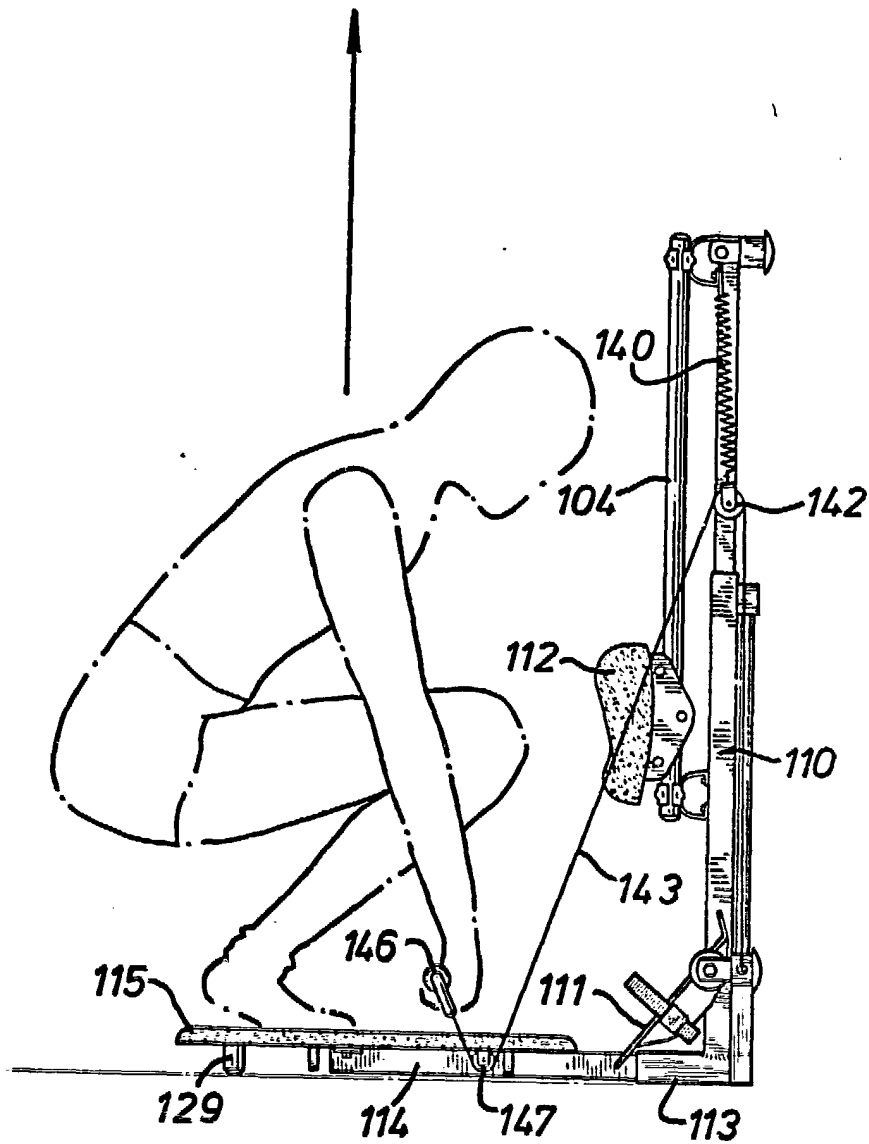
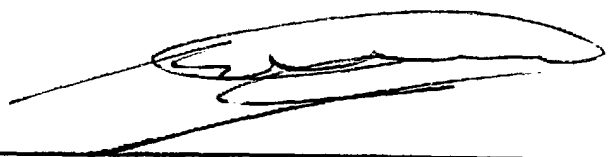


FIG. 9.

24 ABR. 1925



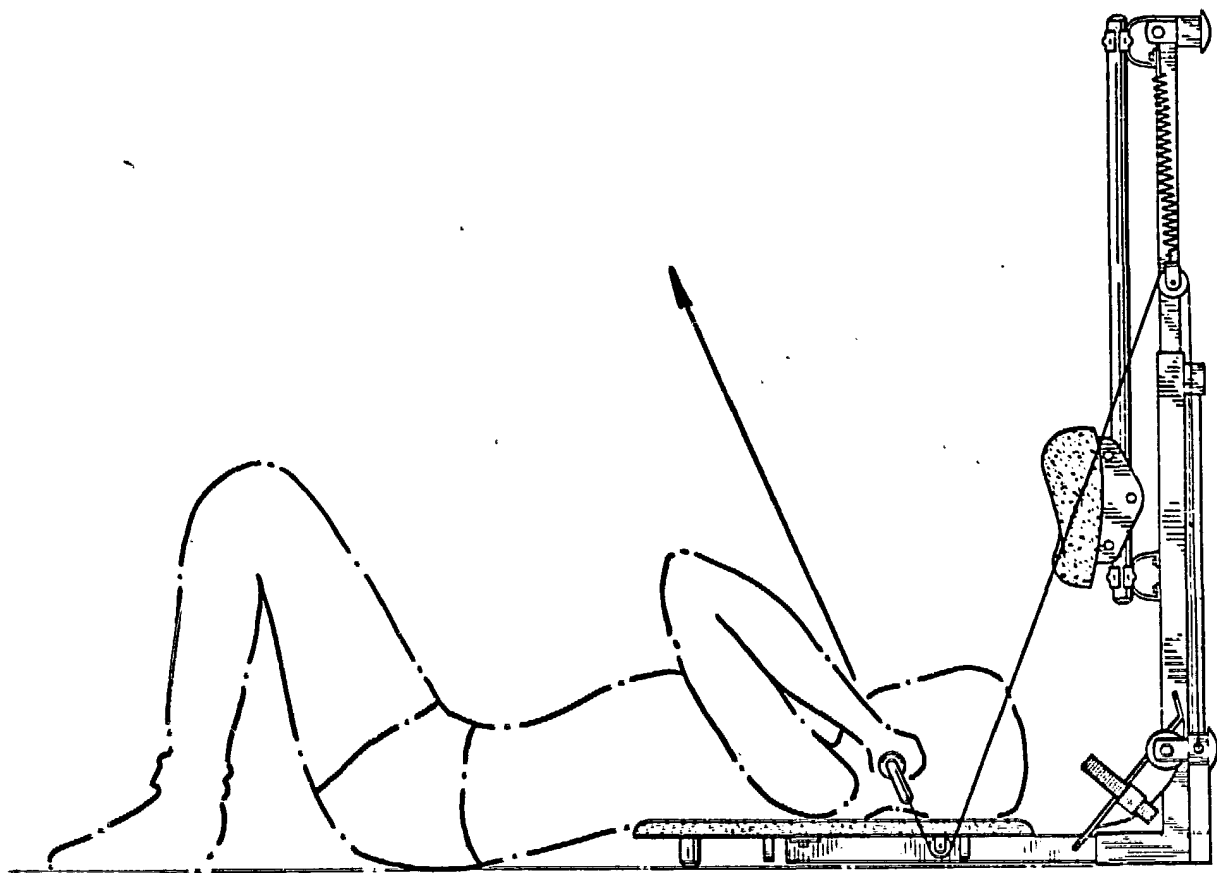


FIG. 10.

24 APR 1951



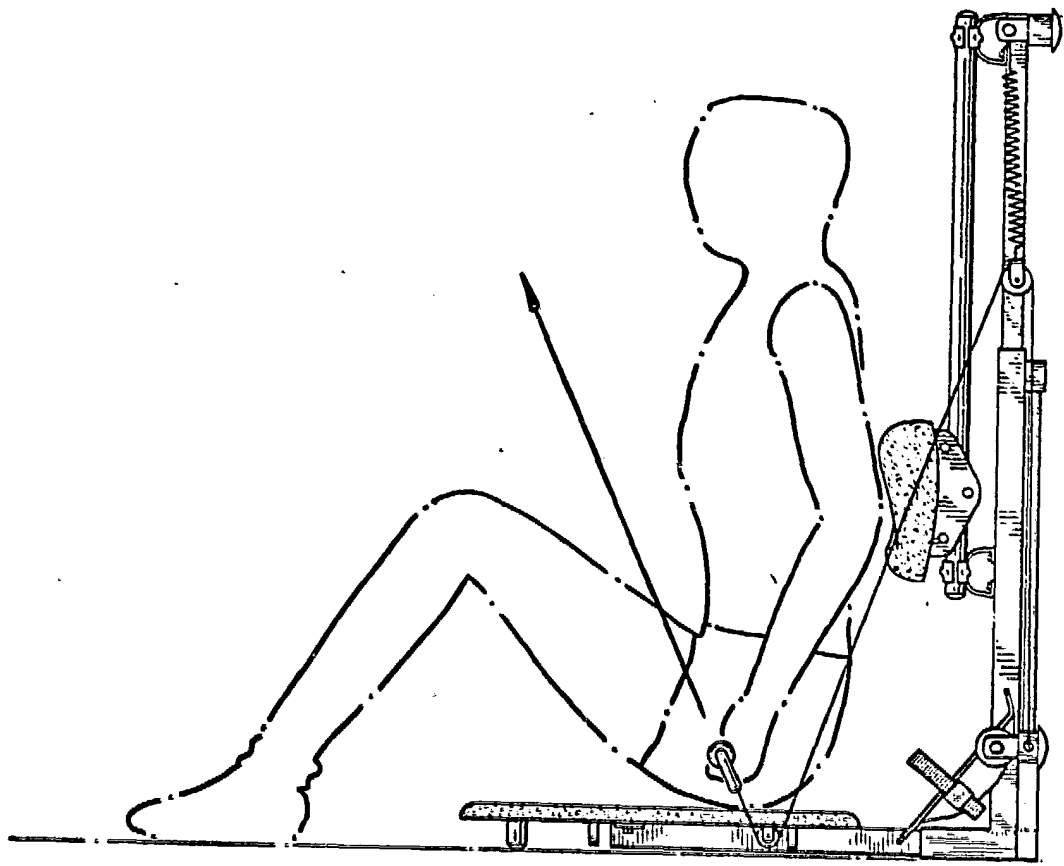


FIG. 11.

24 ABR. 1935

