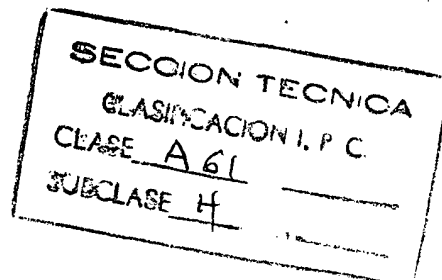


158465



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

de un Modelo de Utilidad a nombre de:

EL PRESIDENTE, S.A., de nacionalidad
española, domiciliada en Madrid, Profe-
sor Waksman 3.; por: "UNIDAD DE GIMNASIA
PARA EJERCICIOS MULTIPLES".

-----ooo000ooo-----

Consiste este modelo de utilidad en una unidad
básica, muy diversificada, para la adaptación y acoplamien-
to de distintos aparatos de rehabilitación y perfeccionamien-
to físico, los cuales quedan incorporados y unificados en un
núcleo que permite el control y vigilancia colectivos de va-
rios ejercitantes, cada uno de los cuales desarrolla una ta-
bla de movimientos diferente, concretamente la indicada para
cada fase de actividad, pero de manera simultánea y bajo la
observación de un monitor único.

5

Implica, pues, la unidad un considerable ahorro de
espacio y una reducción también muy estimable de personal
técnico o facultativo, puesto que permite tener a un grupo

10



de practicantes sometido a un plan de tratamiento racional y coordinado bajo un mando y dirección común para todos sus integrantes.

5 El modelo, indicado especialmente para centros de rehabilitación e institutos de cultura física, constituye una instalación eminentemente práctica y funcional, apta para seguir tratamientos muy completos con resultados de singular eficacia, pues el control que se ejerce y la racionalización de los métodos que con su concurso pueden seguirse
10 se reflejan positivamente en el perfeccionamiento físico alcanzado al final de los ciclos previamente trazados en armonía con el defecto a corregir o con las condiciones naturales de cada persona.

15 Sustancialmente, la unidad se constituye por un armazón o torreta de forma prismático-rectangular, cuya estructura, realizada totalmente en tubo o perfil metálico de sección cuadrada, aparece enteramente abierta, a modo de jaula, comportando un montante superior y una base que, configurados por marcas gemelas, delimitan cuatro bastidores laterales también
20 abiertos y determinantes de otros tantos huecos en los que se montan y articulan diversos aparatos gimnásticos, unos fijos y otros móviles, accionados por contrapeaos, que permiten ejercicios y flexiones de brazos, de piernas, de tronco o de cabeza.

25 El primero de estos aparatos, comprende dispositivos para dos movimientos y ejercitantes completamente independientes, pero con acción simultánea sobre el mismo soporte



fundamental y consiste en un prolongado varal, en forma de "L" o escuadra, que se inicia a cierta distancia de la torreta y que, penetrando en la unidad por uno de sus bastidores, se desvía ya dentro de ella en plano inclinado para fijarse por su terminal en la porción del cerco de la base correspondiente al bastidor opuesto.

El aparato presenta, en el extremo superior de su brazo vertical, un simple manillar en forma de "U" para hacer flexiones de brazos, elevándose a pulso sobre el mismo, y lleva a continuación, instalados en el primer tercio de su tramo horizontal, un apoyo trapecial para asentar sobre el piso y un asiento con respaldo y asideros a ambos lados, completándose, ya en el dintel del bastidor por el que penetra, con un dispositivo para ejercicio de piernas que comprende dos juegos de pedales situados a distinta altura sobre una gruesa barra acodada, a modo de "L" invertida y con travesaño diagonal de refuerzo, que bascula por su vértice mediante casquillo giratorio emplazado en un tirante transversal del propio bastidor y que lleva suspendido en su extremo libre un cuerpo lastrado, en función de contrapeso, que se sitúa en el hueco del bastidor contrario y que, discurrente sobre manguitos verticales alzados en este mismo hueco, se eleva y desciende alternativamente, venciendo su resistencia por la fuerza ejercida sobre los pedales complemento del artificio.

El segundo de los aparatos adaptados a la unidad, y acoplado al bastidor contiguo, es un simple dispositivo concebido para ejercicios de brazos en posición decúbito su-



pino, o sea para levantar peso echado sobre la espalda y mediante flexiones de elevación y descenso con los brazos, hallándose constituido este dispositivo por un contrapeso desplazable en altura sobre tres barrotes verticales, a modo de trípode, afirmados en el cerco de la base y cerrados por arriba mediante un tirante o travesaño, el central de cuyos barrotes está ensartado en un manillar, con forma de Omega de brazos muy abiertos, que está solidarizado con el cuerpo lastrado, al que arrastra de arriba abajo, de manera reiterada, con la fuerza que induce al manillar el ejercitante, tumbado de espalda sobre una banqueta alargada situada ante el ingenio.

El tercer aparato, incorporado al siguiente bastidor de la unidad, es también muy simple y está previsto para realizar ejercicios de brazo en posición de sentado y de espaldas a la torreta. Consiste en otro manillar, igualmente en forma de Omega con sus aletas muy expandidas, que se desplaza verticalmente en altura sobre un soporte o trapecio similar al del servicio precedente, aunque con mayor recorrido, y que arrastra en movimiento de elevación y descenso a un contrapeso o cuerpo lastrado con el que está identificado merced a la fuerza que le imprime a brazo el gimnasta sentado en un taburete colocado "ad hoc" ante el dispositivo.

En este mismo bastidor, y fijo en una barra intermedia entre el contrapeso que activa el aparato precedente y el cuerpo lastrado que mueve el aparato del bastidor antagónico, o sea el primero que se describió, va situado un cuarto



aparato estático compuesto por un larguero horizontal, cuyo extremo libre es el que se afirma en la estructura y le relaciona con el complejo, mientras que el otro terminal, que es el que emerge y se separa de la unidad, forma cuerpo con un pie vertical rematado por arriba con un sillín y por abajo con un tramo cruzado en "T" y provisto de dos agruesados extremos para apoyo sobre el piso.

Con posición promediada en el larguero horizontal y a distancia conveniente del sillín, va establecido un soporte alzado en vertical que comporta a un lado un rodillo para asirlo con la mano y al otro un pedal para afianzamiento del pie, ya que este aparato, diseñado para flexiones de tronco y cabeza, con el practicante apoyando el abdomen en el sillín, permite a éste dos posiciones indistintas mirando hacia la unidad y asido al rodillo del soporte con una de sus manos, o en posición inversa apoyando un pie en el pedal.

En ambas posiciones, y ayudado por los apoyos, deberá levantar el tronco y la cabeza por su propio esfuerzo y mediante presión del abdomen sobre el sillín.

En el cuarto y último bastidor, va montado y articulado el último aparato de los que forman parte de la jaula o estructura fundamental o sea de los acoplados directamente a ella. Este aparato, también móvil, comprende un cuerpo lastrado o contrapeso, desplazable en vertical sobre barras o pértigas tubulares que cubren toda la altura del vano del bastidor, desde el montante hasta la base y suspendido de un cable que, pasante por una polea ubicada firmemente en el borde superior



del montante, desciende hasta la base, en cuyo punto pasa por una segunda polea afianzada en ella para terminar en un cabo trincado a un estribo o manguito de asido.

5 Este aparato se acciona por tracción, subiendo y bajando el contrapeso por el tiro que realiza el ejercitante del estribo o manguito que mantiene asido con ambas manos, por lo que se trata de un aparato exclusivamente destinado a fortalecer los brazos verificando flexiones repetidas.

10 Superpuesta sobre el montante superior, y completando a la unidad cuyo registro se preconiza, va establecida una cruceta de tres brazos, los cuales salen proyectados por tres de los vértices del propio montante, comportando en sus terminales tres aparatos adicionales para el conjunto: uno móvil y dos fijos o estáticos.

15 El móvil, que es también de tracción como el último de los acoplados a la unidad, está constituido por una percha suspendida de un cable que, pasando por una polea situada por debajo y en el extremo del brazo que actúa de soporte, se fija por el otro cabo a un contrapeso o cuerpo lastrado posicionado junto al último contrapeso que se describió y desplazable por un trapecio de barras gemelas de las que permiten el discurrir de aquel, elevando y descendiendo el contrapeso propio por la tracción ejercida con movimientos de arriba abajo sobre la percha.

25 Los dos aparatos fijos son de mera suspensión física, o sea para colgarse de ellos con las manos y subir y bajar el cuerpo a pulso, y sólo se diferencian en sus respectivas



5 conformaciones, ya que, mientras que el previsto en el brazo opues-
to al que comporta la percha de tracción es en forma de Omega
y semeja un manillar bastante abierto, el dispuesto en el bra-
zo que sale de un punto intermedio entre los otros dos adopta
la configuración de una simple horquilla.

10 Todos los ingenios previstos en el alzado son pura-
mente mecánicos, sin aportación de fuerza o energía activadora,
por electricidad o a motor, con lo cual el complejo ofrece
plenas garantías de funcionamiento y durabilidad, sin que
exista posibilidad de averías ni de paralizaciones temporales.

Los contrapesos pueden suplementarse con más o menos
lastre, haciendo mayor o menor el peso para adecuarlo a la
edad, sexo y condiciones físicas de los ejercitantes.

15 Para facilitar la comprensión de cuanto expuesto
queda, y a título ejemplario, no limitativo, los adjuntos
gráficos ilustran la forma idónea de realización práctica:

Las figuras 1ª y 2ª son vistas, desde distintos ángu-
los, de la torreta paralelepédica que determina la armadura fun-
damental del modelo.

20 Vemos, en ambas, los pilares (1) que, complementados
con el montante (2) y base (3), determinan los marcos o bastido-
res laterales en que se montan y articulan los diversos apar-
tos, fijos unos y móviles otros, que acomodan la unidad gimnás-
tica preconizada y que es objeto de reivindicación.

25 Observamos asimismo, sobre las propias figuras, el
primer dispositivo adaptado al hueco de uno de los bastidores,



comprendiendo el varal (4) en forma de "L" o escuadra, con su desviación inclinada (5) afianzada a la base del bastidor frontal opuesto, el tramo vertical (6) con el manillar en "U" (7) solidarizado a su extremo, el apoyo trapecial (8) de asiento en el piso y el asiento respaldado (9), ambos ubicados en la porción horizontal del varal (4), los juegos de pedales (9) establecidos en la barra acodada (10), con tirante (11) y pivotante por su vértice en el travesaño (12) mediante casquillo giratorio (13), cuya barra suspende en su terminal libre el lastre o contrapeso (14), deslizante en altura sobre el trapecio de barrotos verticales (15).

Distinguimos igualmente, en las figuras a que nos contraemos, el manillar en forma de Omega (16) que activa el dispositivo acoplado en el bastidor siguiente, ensartado en uno de los barrotos, el central, de un trapecio de breve recorrido por el que discurre, en vertical, un contrapeso solidario del manillar (16), el manillar también conformado en Omega (17) con el trapecio soporte de mayor altura (18) por el que sube y baja alternativamente, elevando y descendiendo con él al contrapeso o cuerpo lastrado (19), el contrapeso (20) que sirve al dispositivo encajado en el bastidor inmediato, con las pértigas o barras (21) por las que se desplaza verticalmente y que cubren la altura total del bastidor, el cable (22) que, pasado por las poleas (23), en el montante, y (24), en la base, lleva truncado su cabo en el estribo o manguito de tracción (25), y el lastre (26) que, arrastrado por el cable (27), pasante por las poleas (28) y (29), lleva suspendida la



percha (30), también elemento de tracción.

Contemplamos, por último, y siempre refiriéndonos
a estas figuras 1ª y 2ª, la cruceta (31) superpuesta al mon-
tante (2) y con tres brazos o proyecciones, en uno de los cua-
5 les va articulada la percha (30), como ya hemos visto, mientras
que en los otros se montan, identificados, el manillar en Ome-
ga (32), bastante abierto, y la horquilla (33), soportes
estáticos ambos.

La figura 3ª muestra, en detalle, el dispositivo
10 incorporado en el vano del bastidor que la figura 1ª ofrece
vacío, y por tanto, no representado. Se distinguen el largue-
ro horizontal (34), con su terminal libre ensamblado en uno
de los pilares (35) determinantes de la estructura general de
la torrete, el pie vertical (36), rematado superiormente por
15 el sillín (37) e inferiormente por el travesaño en "T" (38),
tramo de apoyo en el piso, y el soporte alzado (39) con pedal
(40) a un lado y rodillo (41) al otro.

Cuanto se ha dicho es fiel reflejo del objeto de es-
te registro, debiendo estimarse en sentido amplio, nunca en
20 forma limitativa, y siendo indiferentes las circunstancias
de tamaños, formas, colores, proporciones y materiales emplea-
dos, siempre y cuando no se alteren ni modifiquen, en lo esen-
cial, las características que definen al modelo, le tipifican
y se reivindicán.



- REIVINDICACIONES -

1.- Unidad de gimnasia para ejercicios múltiples, caracterizada por comprender una torreta o armadura prismático-rectangular, cuyo esquema, realizado totalmente con perfil metálico de sección cuadrada, aparece abierto por sus laterales, comportando un montante superior y una base que, determinados por sendos marcos gemelos, delimitan cuatro bastidores o encuadres originarios de otros tantos vanos en los que se montan y articulan diversos ingenios gimnásticos, unos fijos y otros móviles, accionados en su mayoría por contrapesos.

2.- Unidad, según el punto 1, caracterizada porque el primer ingenio acomodado en ella comprende medios para dos movimientos o ejercicios distintos, con acción simultánea sobre soporte común, consistiendo, fundamentalmente, en un prolongado varal, en forma de "L" o escuadra, que penetra en la torreta por uno de sus bastidores, presentando, ya dentro del recinto de la unidad, una desviación en plano inclinado por cuyo terminal se aferra en la porción del cerco de la base correspondiente el bastidor o hueco contrario, mientras que en el otro extremo, que es el brazo vertical de la escuadra y solidarizado con su ápice, va dispuesto un simple manillar en forma de "U", habiéndose previsto, en el primer tercio del tramo horizontal del varal, un apoyo trapecial para descansar en el piso y un asiento con respaldo y asideros laterales, completándose el ingenio, ya en el dintel del bastidor, con dos juegos de pedales situados a diferente altura sobre una gruesa barra acodada, a modo de "L" invertida



con travesaño de refuerzo, que pivota por su vértice sobre un casquillo giratorio emplazado en un tirante transversal del propio bastidor y que lleva suspendido, en su extremo libre, un cuerpo lastrado en función de contrapeso, situado en el hueco del bastidor contrario y discurrente sobre un trapecio de barrotes verticales alzados en el umbral de este mismo hueco.

3.- Unidad, según puntos anteriores, caracterizada porque el segundo ingenio incluido en su estructura y adaptado al bastidor contiguo, se constituye por un contrapeso desplazable en altura sobre tres barrotes verticales, a modo de trípode, afirmados en el cerco de la base y limitados por arriba mediante un tirante o travesaño, el central de cuyos barrotes discurre ensartado en un manillar, con forma de Omega de brazos muy abiertos, que aparece identificado con el lastre o contrapeso, al que arrastra de arriba abajo y viceversa reiterativamente.

4.- Unidad, según precedentes puntos, caracterizada porque el subsiguiente ingenio, incorporado al bastidor inmediato de la torreta, consiste en otro manillar, asimismo en forma de Omega con aletas muy expandidas, cuyo manillar se desplaza verticalmente también sobre un soporte o trapecio similar al del servicio anterior, pero de mayor recorrido, arrastrando en movimientos de elevación y descenso, alternativos a un contrapeso o cuerpo lastrado con el que está igualmente solidarizado, habiéndose previsto en el mismo bastidor, y fijo a una barra intermedia entre el contrapeso que activa el aparato contiguo y el lastre que mueve el dispositivo establecido en el bastidor diametralmente opuesto, un ingenio estático



compuesto por un larguero horizontal, perpendicular a la
unidad, cuyo terminal libre le relaciona con el complejo,
al que le afirma, mientras que el otro terminal, por el que
emerge y se separa de la unidad, forma cuerpo con un pie ver-
5 tical rematado superiormente por un sillín e inferiormente
con un tramo cruzado en "T" con agruesados extremos de apoyo
en el piso.

5.- Unidad, según el punto 4, caracterizada porque,
con posición promediada en el larguero horizontal, y distan-
10 ciado convenientemente, se alza un soporte que comporta a un
lado un rodillo, de asido manual, y el otro un pedal para
afianzamiento de pie.

6.- Unidad, según puntos que anteceden, caracteriza-
da porque, en el último bastidor de los cuatro que determina
15 la torreta o armadura fundamental, va montado y articulado un
ingenio móvil, accionable por tracción, que comprende un lastre
o contrapeso, desplazable en vertical sobre barras o pértigas
tubulares que cubren en altura todo el vano del bastidor, des-
de el montante hasta la base, y suspendido de un cable que,
20 pasante por una polea ubicada en el borde superior del montante,
desciende hasta la base, en cuyo punto pasa por una segunda
roldana afianzada en ella para terminar con su cabo libre trin-
cado en un estribo o manguito de asido.

7.- Unidad, según puntos 1 al 6, caracterizada porque,
25 superpuesta sobre el montante superior y completando la estruc-
tura general básica, se acondiciona una cruceta de tres brazos
que, con proyección emergente por tres de los vértices del



propio montante, comportan en sus extremos sendos aparatos adicionales, uno móvil y dos fijos o estáticos, el primero de los cuales, con funcionalidad por tracción, se constituye por una percha suspendida de un cable que, pasando por una polea situada por debajo del brazo en función de soporte, se fija por el otro cabo a un contrapeso o cuerpo lastrado discurrante por un trapecio de barras gemelas, mientras que los dos aparatos fijos, de mera suspensión, están constituidos por un manillar en Omega bastante abierto y una simple horquilla, respectivamente.

8.- UNIDAD DE GIMNASIA PARA EJERCICIOS MULTIPLES.

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de trece hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 14 MAY 1970

CARLOS FERNÁNDEZ CÁNDÉLAS
P.P.



CARLOS FERNANDEZ SANDOVAL
P. P.

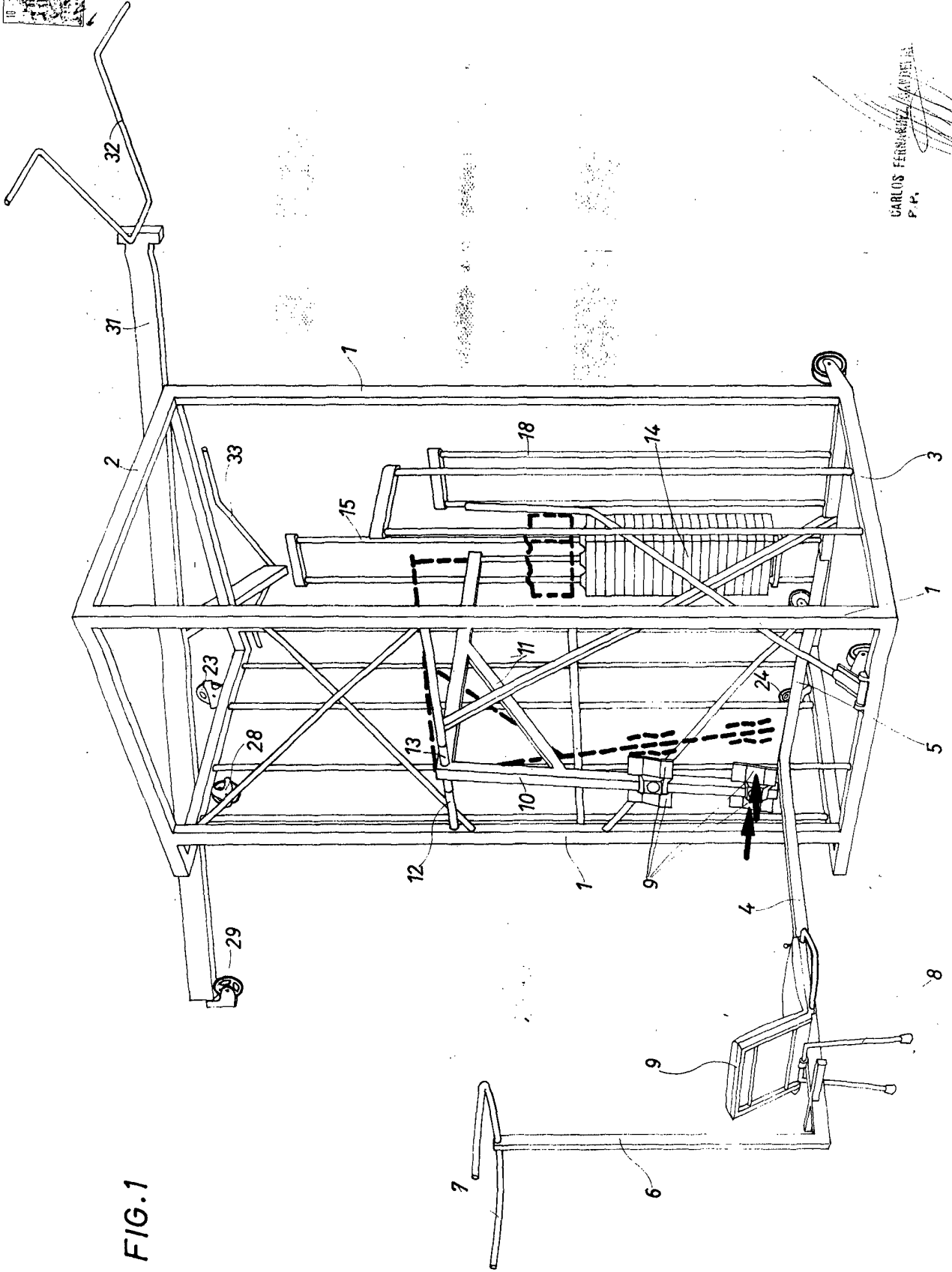


FIG. 1

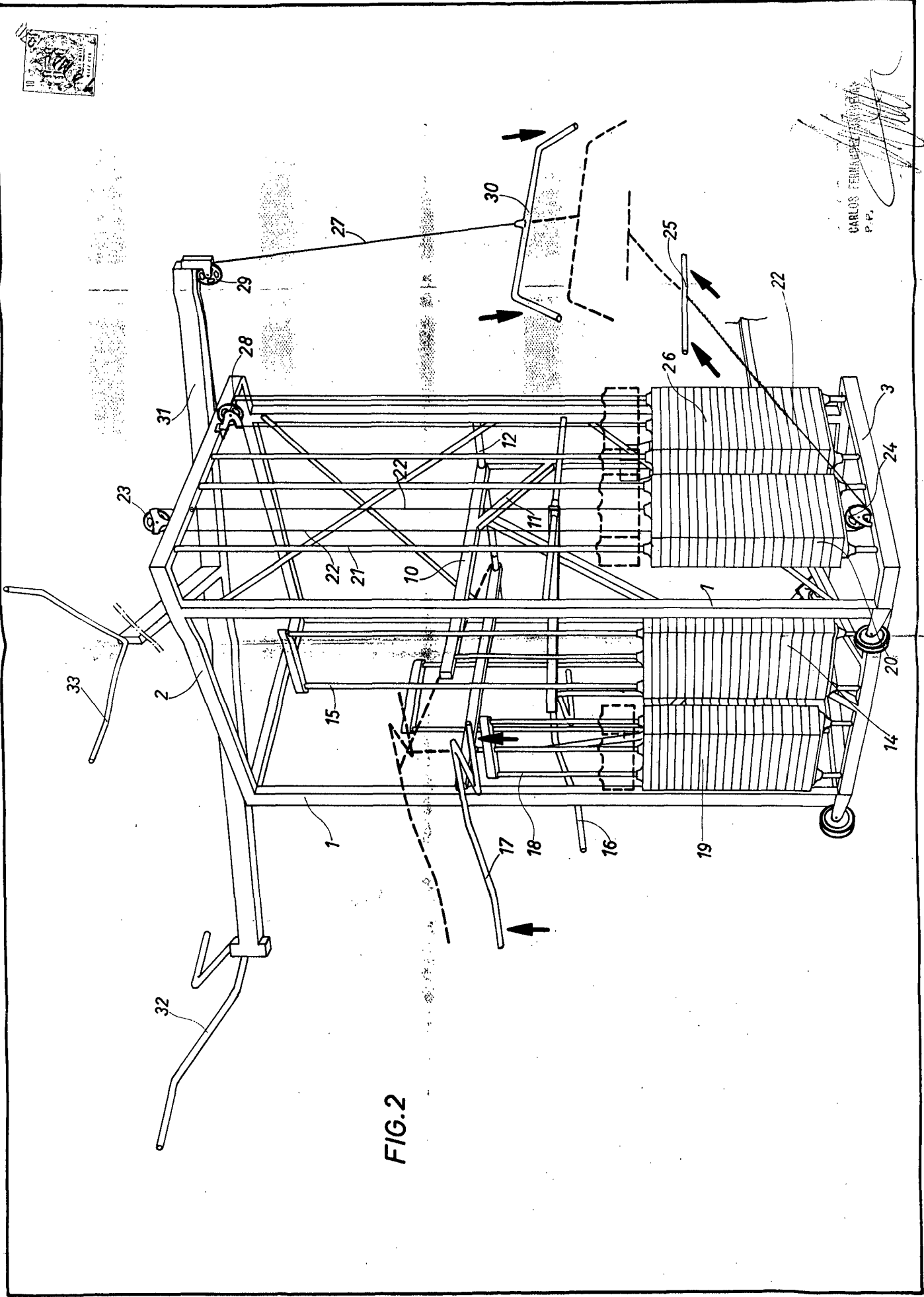


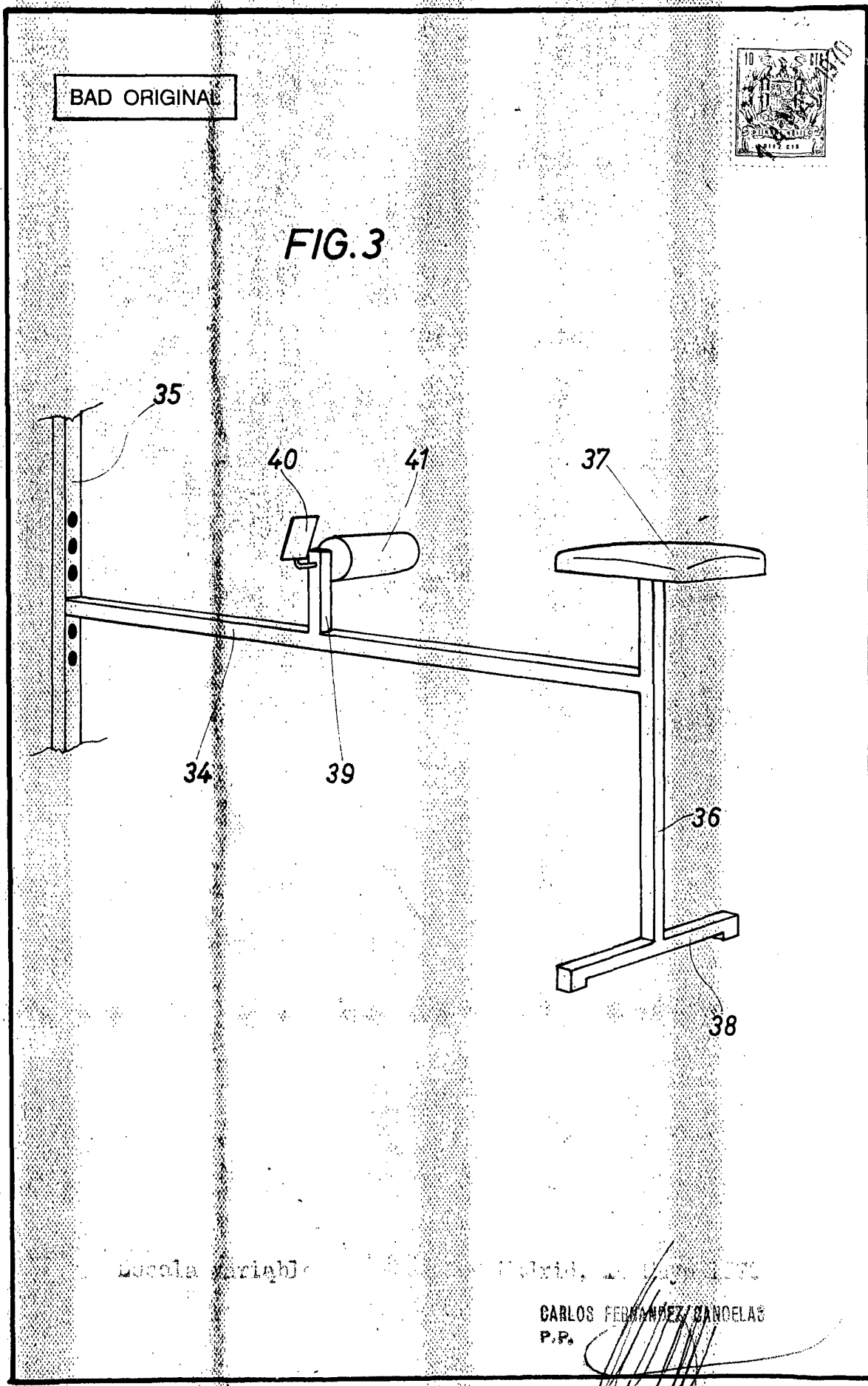
FIG. 2

CARLOS FERRAS
P.P.

BAD ORIGINAL



FIG. 3



Escala variable

Madrid, ...

CARLOS FERNANDEZ CANDELAG
P.P.