

(19) ES (21) (22)	NUMERO <b>278007</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1-9-86

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A63B 69/06

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
APARATO PARA REALIZAR EJERCICIOS FÍSICOS.

(71) SOLICITANTE (S)
D. Pedro LUCIA MONFORTE

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
MOLLET DEL VALLES (Barcelona), C. Magallanes, 19

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere a un aparato para realizar ejercicios físicos, especialmente ejercicios similares a los de la práctica del remo.

Son conocidos diversos aparatos para realizar este tipo de ejercicios, basados en una estructura de soporte, provista de dos brazos o palancas articuladas, dotadas de empuñaduras, cuyas palancas están sometidas a una determinada presión regulable que se opone al movimiento de articulación de las mismas al ser accionadas por el usuario del aparato.

En algunos casos los aparatos comprenden bastidores de estructura complicada, sobre la que se halla montado un sillín o asiento deslizable, y en la que van articulados unos brazos a cada lado, conectados a respectivos cilindros hidráulicos, con un extremo articulado a la estructura fija y el émbolo articulado directamente a los brazos. La estructura de este tipo de aparatos es compleja, principalmente a causa de la disposición de los cilindros fluodinámicos a ambos lados del mismo.

En otras realizaciones los brazos del aparato están montados giratorios según un eje vertical respecto a la posición de trabajo, y se desplazan giratoriamente en un plano aproximadamente horizontal, lo cual obliga a situar los puntos de articulación de los mismos considerablemente alejados de la parte central ocupada por el asiento. En consecuencia, la estructura del aparato es muy voluminosa e impropia para su utilización en una vivienda.

Todos los inconvenientes descritos han sido superados con el aparato para realizar ejercicios físicos objeto de

la invención, en el que se ha simplificado al máximo la estructura y reducido el volumen general del aparato, sin perder por ello eficacia.

5           Esencialmente el aparato para realizar ejercicios físicos objeto de la invención, se caracteriza por el hecho de que consta de un larguero sobre el que va montado corrido el asiento y provisto en un extremo de un reposapiés, de cuyo larguero sobresalen en posición intermedia y a ambos lados, unas prolongaciones simétricas en cuyos extremos es-  
10           tán articulados los brazos o palancas del aparato, giratorios alrededor de sendos ejes teóricos transversales respecto al desplazamiento del asiento en el larguero, cuyas palancas están sometidas a una acción de frenado por medio de unos mecanismos hidráulicos situados en sus ejes de articulación.

15           Las palancas descritas están articuladas a los respectivos ejes de giro, con posibilidad de adoptar dos posiciones estables, una de reposo, en la que los brazos quedan en posición sensiblemente paralela al larguero, y otra de trabajo, en la que los brazos se separan angularmente entre sí,  
20           abriéndose hacia los extremos provistos de las empuñaduras.

          En el reposapiés está montada una banda flexible formando sendos arcos en cada una de las plataformas para los respectivos pies, cuya banda está vinculada a un dispositivo tensor manual, accionable por medio de una palanca provista  
25           de empuñadura, que asoma por la parte superior del extremo del larguero, la cual puede adoptar una sucesión de posiciones estables para graduar la tensión de la banda descrita.

          Más concretamente la palanca para tensar la banda

sujetadora de los reposapiés comprende un brazo de potencia con una empuñadura de accionamiento, que asoma por una escotadura dotada de una pluralidad de muescas contra las que tiende a encajar el brazo de la palanca. Este brazo está articulado por debajo del larguero de soporte y vinculado a un brazo de resistencia que se bifurca en dos ramas que se apoyan contra un tramo inferior de la banda a tensar, que asoma por encima del reposapiés, formando dos puentes simétricos.

5

El extremo del larguero correspondiente al que presenta los reposapiés, presenta una superficie plana que permite apoyar el aparato en posición vertical y estable, junto a una pared.

10

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del aparato.

15

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en planta del aparato en posición de reposo; la figura 2 es una vista en alzado lateral del aparato en posición de reposo; la figura 3 es una vista en alzado lateral del aparato apoyado verticalmente en el suelo y junto a una pared; la figura 4 es un detalle en perspectiva del extremo de articulación de una de las palancas del aparato; la figura 5 es una vista en alzado frontal de dicho extremo de articulación; la figura 6 es una vista en planta del reposapiés; la figura 7 es un detalle en alzado lateral, parcialmente seccionado, del reposapiés y la palanca para tensar la correa o banda sujetadora; la figura 8 es una vista similar a la anterior, pero con la palanca en po-

20

25

sición de tensado; y la figura 9 es una vista en sección por el plano IX-IX de la figura 6.

El aparato descrito consta en los dibujos de un larguero -1- o soporte principal, dotado en sus extremos de sendos pies de apoyo -2- y -3-, así como de un tercer apoyo intermedio -4-.

En la cara superior del larguero -1- hay un riel o vía -5-, sobre el cual se desplaza libremente un asiento -6-.

A ambos lados del larguero -1- y en una posición intermedia, sobresalen dos prolongaciones simétricas -7-, situadas en posición coaxial entre sí y según un eje transversal respecto a la dirección del desplazamiento del asiento -6- sobre el riel -5-.

En los extremos de estas prolongaciones -7- sobresalen los extremos de unos ejes -8-, vinculados a un sistema de frenado hidráulico convencional situado en unos cilindros -9-, en cuyos ejes están unidos y articulados los extremos -10- en forma de horquilla, giratorios alrededor de unos muñones -11-, de sendas palancas -12- dotadas de empuñaduras -15-. Las horquillas -10- presentan sendas aberturas alargadas -16-, por las que sobresalen los extremos del eje -8-, limitando la articulación de las palancas.

Este montaje permite situar las palancas -12- en dos posiciones, una en las que las palancas siguen direcciones paralelas entre sí y al larguero -1- (figura 1), y otra en la que las palancas se abren ligeramente al exterior, formando un ángulo convergente hacia el larguero -1-.

Uno de los extremos del larguero -1- está dotado de

un reposapiés -17-, dividido en dos secciones o rampas, una a cada lado del extremo del larguero. Este reposapiés está dotado de ranuras -18- por las que sobresale una banda flexible -19-, que forma sendos puentes encima de cada rampa.

5 Esta banda pasa por debajo del reposapiés y está guiada por unas anillas u ojales -20-, formando dos bucles -19a- tensados por las ramas de una horquilla -21-, que es solidaria de una palanca -22- con empuñadura -23-, articulada a un eje -24- situado debajo del montante -1-. La palanca -22- asoma

10 al exterior por una escotadura -25- del larguero -1-, dotada de una hilera de muescas -26-, en las que encaja selectivamente la palanca -22-, para estabilizar distintas posiciones de mayor o menor tensado de la banda -19-.

Este montaje de la banda -19- con el tensor -21-,

15 permite al usuario ajustarla a la tensión necesaria para inmovilizar los pies sobre el reposapiés -17-, actuando sobre la palanca -22- que es accesible desde el asiento -6-. Asimismo, situando la palanca en la posición correcta, la correa -19- queda totalmente destensada sobre el reposapiés.

20 El extremo delantero del larguero -1-, es decir, el que es portador del reposapiés -17-, está dotado de unas conteras -27-, que permiten situar el aparato en posición vertical junto a una pared (figura 3).

25 Como se desprende de todo lo descrito y por la observación de los dibujos, el larguero -1- con las prolongaciones laterales -7- constituyen el armazón fundamental del aparato, que ocupa un espacio reducido, en relación a otros aparatos conocidos de estructura mucho más complicada.

Destaca también la posición de los brazos o palancas -12-, que giran alrededor de unos ejes transversales -8-, con movimientos angulares frenados en forma graduable mediante un dispositivo hidráulico, que actúa sobre dichos ejes.

5 Por consiguiente, no hay cilindros hidráulicos montados en el exterior del aparato, lo cual simplifica notablemente su construcción y disminuye el volumen que ocupa el aparato.

10 Además, al estar montados los brazos o palancas -12- en posición giratoria alrededor de los ejes -8- que están orientados en dirección transversal y según un plano horizontal, permite que las prolongaciones -7- sobresalgan con lo cual se reduce la anchura del aparato. Contribuye a ello el montaje articulado de los brazos -12- por medio de las horquillas -10- giratorias alrededor de los ejes -11-  
15 montados en los ejes -8-. Este montaje permite efectuar un movimiento angular a las palancas -12-, para situarlas en dos posiciones estables, tal como ya se ha dicho anteriormente, una de plegado y otra formando un ángulo respecto al larguero -1-.

20 Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la fabricación de los componentes del aparato, formas y dimensiones de los mismos y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

## R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Aparato para realizar ejercicios físicos, del tipo que comprenden un bastidor provisto de un asiento corredero y dos palancas articuladas provistas de empuñaduras de accionamiento, cuyos movimientos oscilantes al ser accionadas por el usuario del aparato, están sometidos a una acción regulable de frenado, caracterizado esencialmente por el hecho de que el bastidor está formado por un larguero provisto de pies de apoyo, sobre cuya cara superior se desplaza el asiento y que en un extremo está dotado de unos reposapiés situados a ambos lados del mismo, en tanto que en posición intermedia el larguero está dotado de sendas prolongaciones laterales en cuyos extremos están articulados los extremos de sendas palancas con empuñadura de accionamiento, giratorias alrededor de unos ejes transversales respecto al eje longitudinal del larguero, cuyas palancas están sometidas a una acción de frenado en su movimiento angular, mediante mecanismos hidráulicos montados en las prolongaciones laterales del larguero y ocultos en su interior, que actúan sobre los ejes de giro de las mismas.

2. Aparato para realizar ejercicios físicos, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que los extremos de las palancas están montados en posición articulada sobre su eje transversal de giro, con posibilidad de adoptar dos posiciones estables, una en la que las palancas permanecen paralelas entre sí y al larguero, y otra en la que se abren ligeramente formando un ángulo agudo respecto a di-

cho larguero.

3. Aparato para realizar ejercicios físicos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que los extremos de articulación de las palancas tienen forma de horquilla articulada alrededor de unos muñones que sobresalen transversalmente respecto al eje de giro de las palancas, en tanto que las horquillas presentan sendas aberturas alargadas en las que penetran los extremos respectivos del eje de giro, y que limitan el desplazamiento angular de las horquillas y, por tanto, el de las palancas.

4. Aparato para realizar ejercicios físicos, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el reposapiés situado en un extremo del larguero está dotado de una banda flexible guiada de forma adecuada y que está situada formando sendos arcos encima de otras tantas rampas, cuya banda flexible está vinculada a un mecanismo tensor accionable por medio de una palanca que sobresale del larguero.

5. Aparato para realizar ejercicios físicos, según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizado por el hecho de que la banda flexible presenta unos bucles en la cara inferior de las rampas del reposapiés, contra los que actúa una horquilla oscilante solidaria del brazo de resistencia de una palanca articulada por debajo de una ranura abierta en la cara superior del larguero, a través de la cual sobresale la palanca al exterior provista de una empuñadura, cuya ranura está dotada de una hilera de muescas contra las que tiende a encajar la palanca, estabilizando a voluntad una serie de posiciones que permiten graduar el tensado de la banda flexible.

6. Aparato para realizar ejercicios físicos, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el extremo del larguero en el que se halla el reposapiés, presenta unas conteras de apoyo que permiten estabilizar una posición erecta del aparato, apoyado sobre dichas conteras.

5

7. Aparato para realizar ejercicios físicos.

La presente memoria descriptiva consta en conjunto de diez hojas foliadas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Barcelona, 7 de marzo de 1984

Pedro LUCIA MONFORTE

p.a. I. PONTI

P.P.

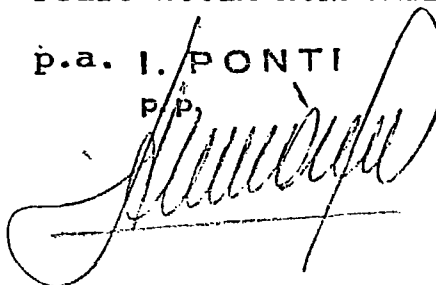
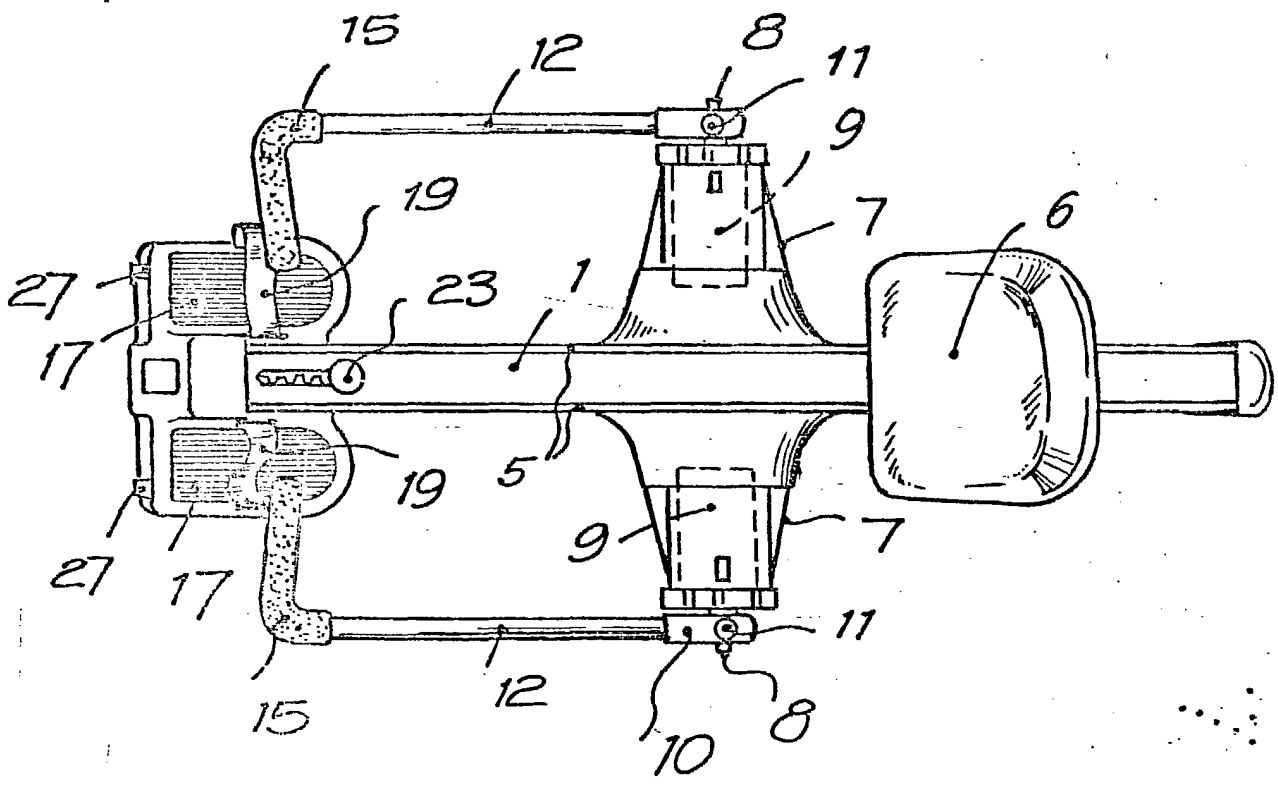
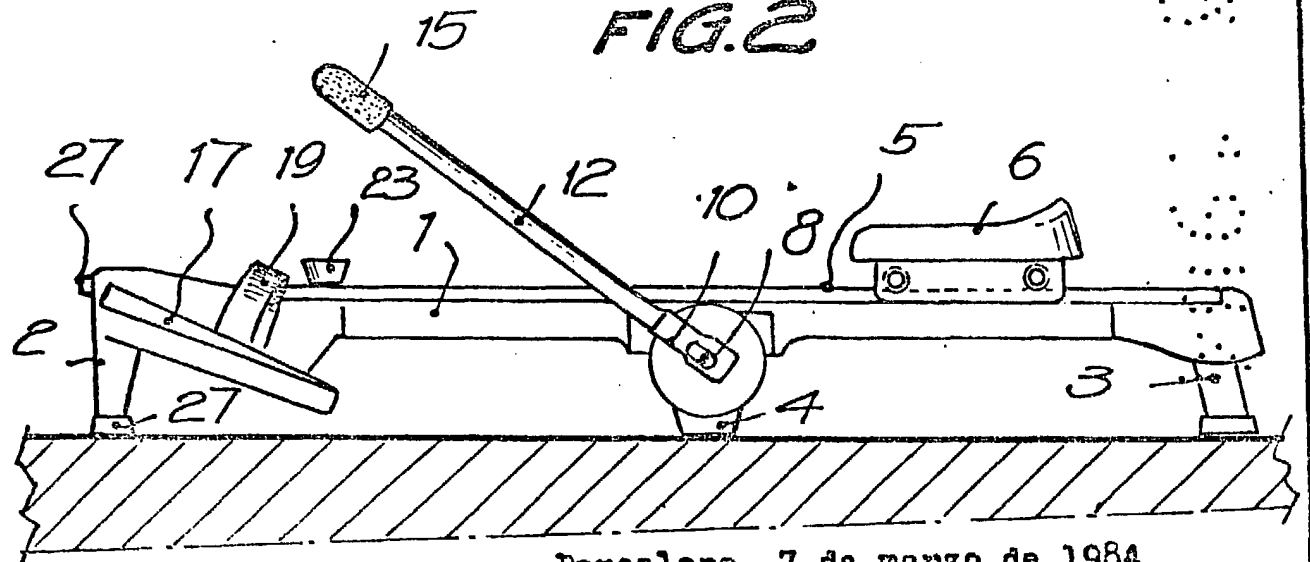


FIG.1 278007



33336/4

FIG.2

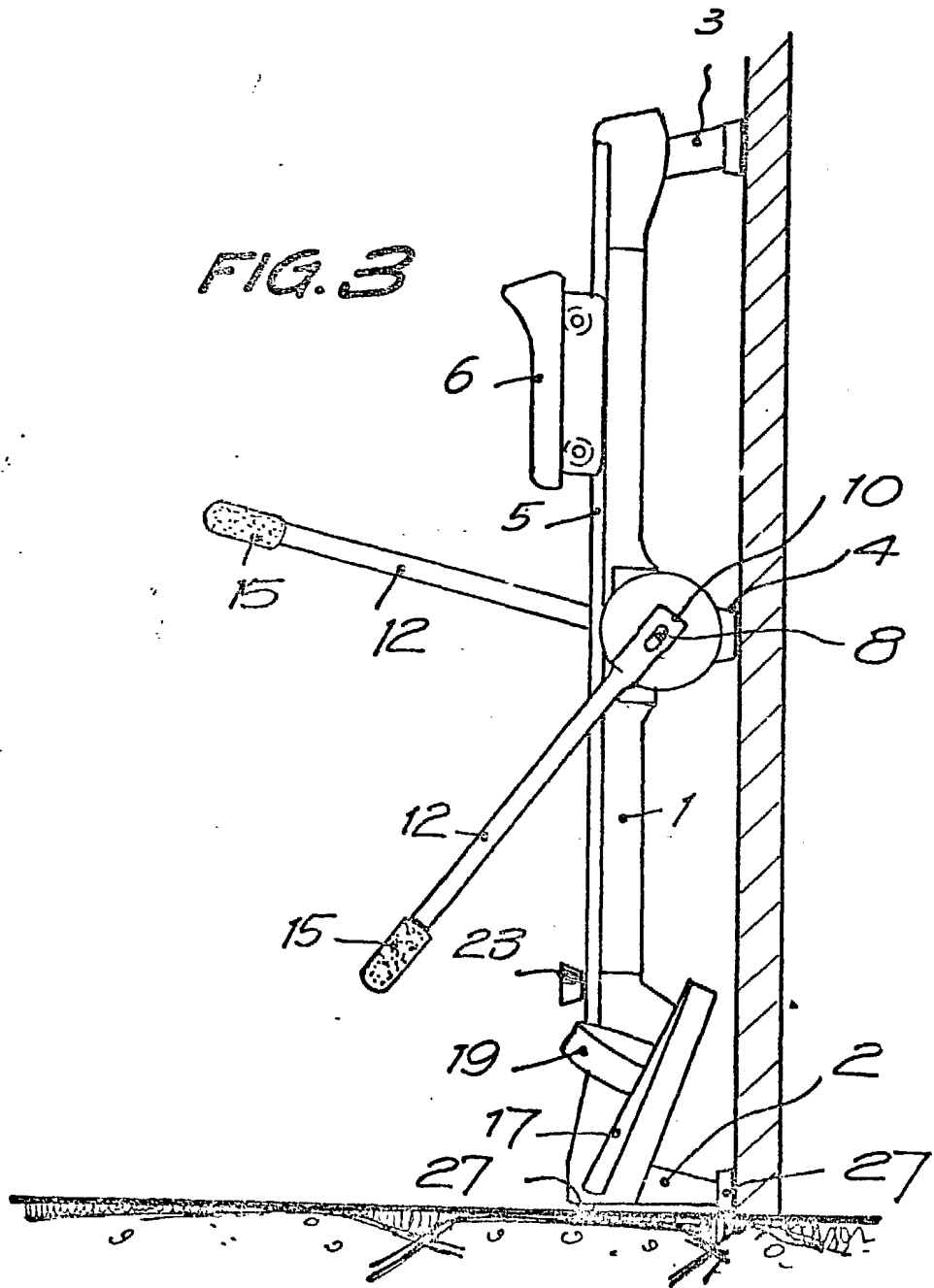


Barcelona, 7 de marzo de 1984  
P. a. I. PONTI  
P. P.

*[Handwritten signature]*

278007

FIG. 3

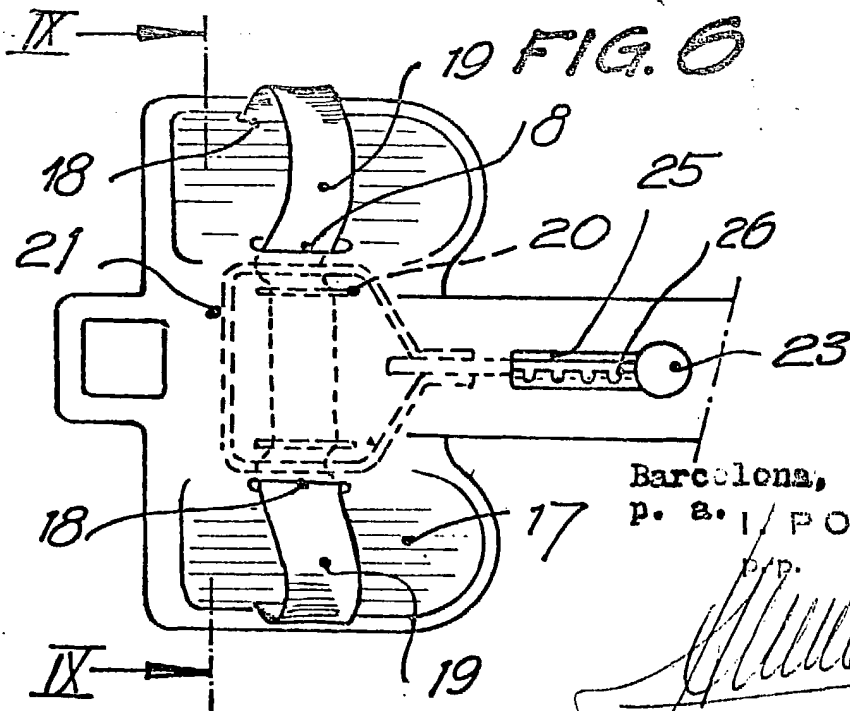
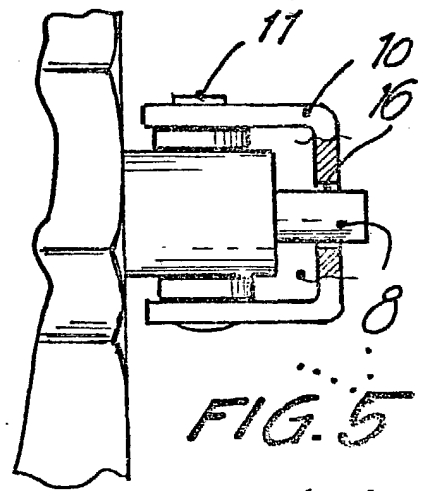
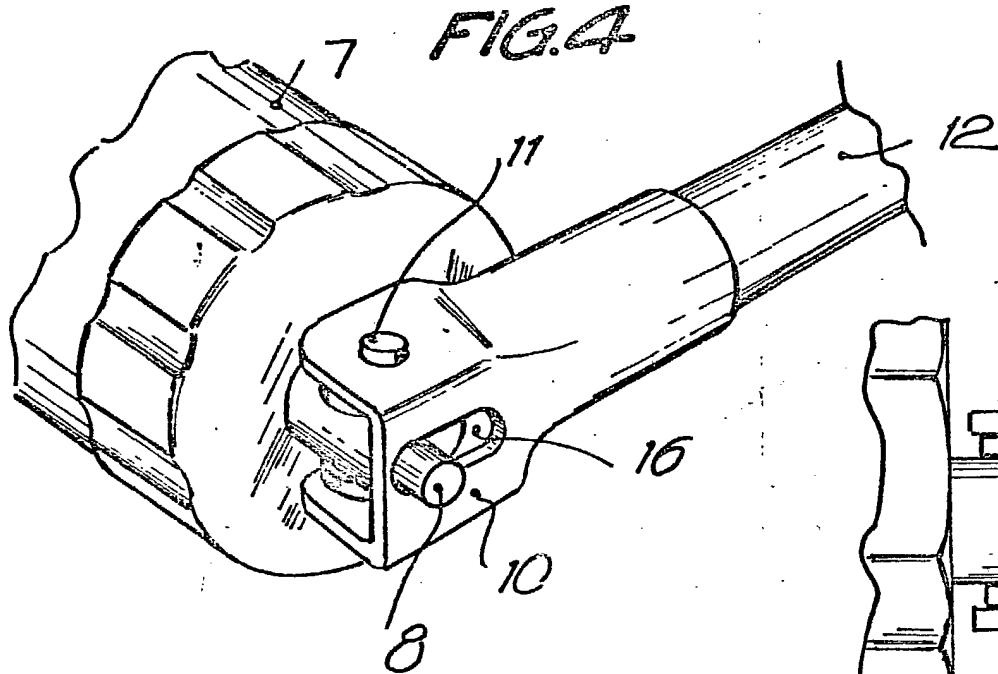


3338614

Barcelona, 7 de marzo de 1984

P. A. I. PONTI  
P.P.

278007



Barcelona, 7 de marzo de 1984..

P. A. I. PONTI

P.D.

33386/4

278007

FIG. 7

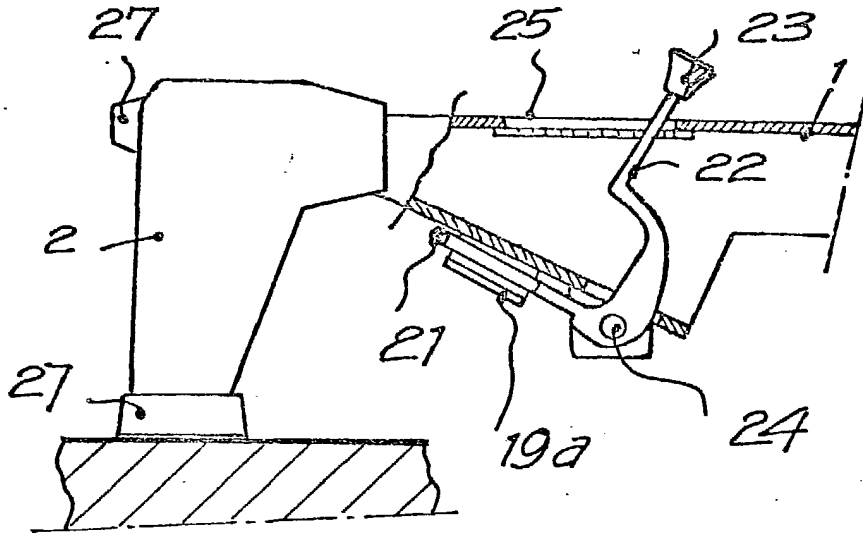


FIG. 8

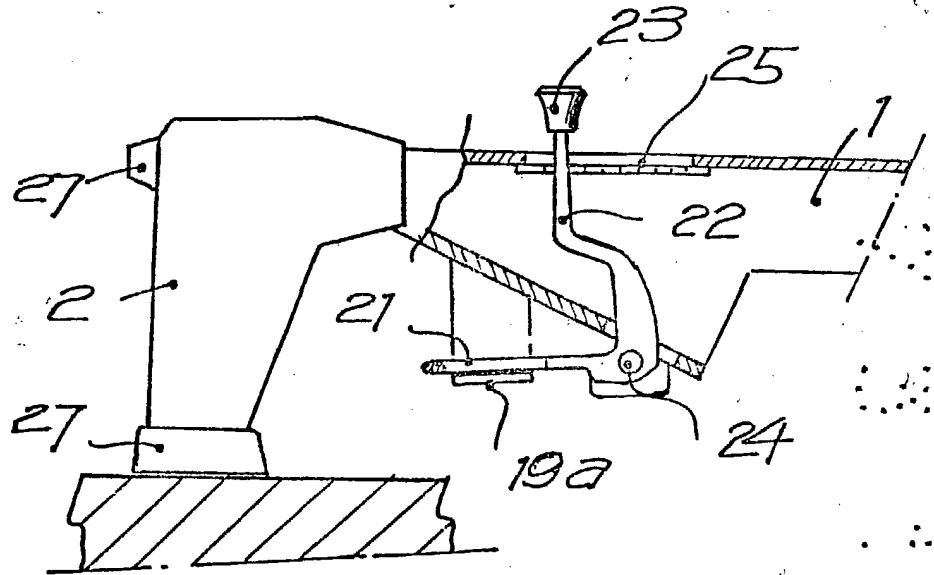
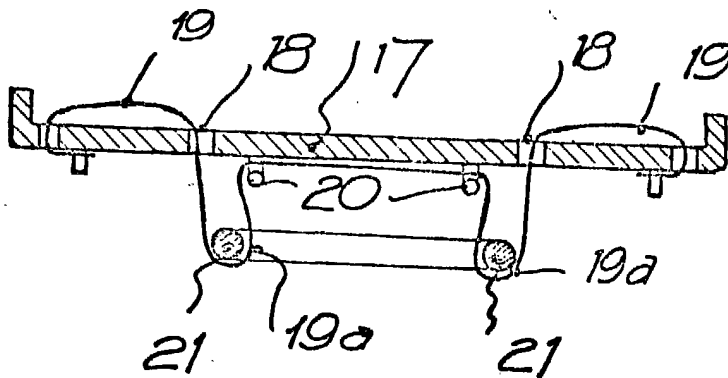


FIG. 9



Barcelona, 7 de marzo de 1984

P. A. I. PONTI

*[Handwritten signature]*

33386/4