

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 288716	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 19 AGO. 1985	



ESPAÑA

16 ENE. 1986

MODELO DE UTILIDAD

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A 63 B 59/16

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN	
BICICLETA GIMNASTICA PERFECCIONADA	

(71) SOLICITANTE (S)	
B.H. S.A.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
c/ Hierro, 5 - 28045 MADRID	

(72) INVENTOR (ES)	

(73) TITULAR (ES)	

(74) REPRESENTANTE	
JULIO HERRERO ANTOLIN 314/X	

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a una bicicleta gimnástica que ha sido sensiblemente perfeccionada en orden a potenciar su funcionalidad y eficacia operativa.

De forma más concreta la invención se centra sobre un aparato gimnástico del tipo de los que permiten practicar con carácter estable y generalmente en un recinto cerrado, un deporte semejante al del ciclismo, a cuyo efecto tales aparatos son a su vez semejantes a una bicicleta, están provistos del correspondiente bastidor, con su también correspondiente eje pedalier, sillín y manillar, pero con la particularidad de que dicho bastidor apoya directamente sobre el suelo, en ausencia de ruedas.

En este tipo de aparatos o bicicletas gimnásticas, es también conocida una disposición articulada del manillar con respecto al bastidor, en orden a que también resulte factible, con el mismo aparato, la práctica de otra actividad deportiva simulada, concretamente el remo.

Pues bien, el objeto de la invención se centra precisamente sobre este último mecanismo y ofrece frente a los mecanismos convencionales

la posibilidad de practicar un ejercicio de remo alternativo, es decir, además de la clásica posibilidad de que el manillar bascule en su conjunto y en sentido antero-posterior, como un conjunto monopieza, la posibilidad de que los dos brazos del manillar puedan desplazarse o bascular independientemente y, en este sentido, que mientras uno se desplaza hacia adelante el otro lo haga hacia atrás, y viceversa en orden a conseguir el citado efecto de remo alternativo.

Para ello y como ya se ha apuntado anteriormente, el manillar está constituido por dos barras independientes, que con una configuración adecuada, se rematan superiormente en las correspondientes empuñaduras, mientras que inferiormente lo hacen en respectivos casquillos para su unión articulada a un buje debidamente establecido en la zona antero-superior del bastidor de la bicicleta, buje que se materializa fundamentalmente en tres piezas, una intermedia de configuración bi-troncocónica y hueca y dos laterales troncocónicas, también huecas, de manera que la pieza central, conjuntamente con cada una de las piezas laterales, define una especie de garganta perimetral, de generatriz en V considerablemente abierta y en correspon-

dencia con el perfil o generatriz interno del casquillo solidario a la barra correspondiente, siendo dichas piezas susceptibles de regulación en cuanto a su posicionamiento relativo axial se refiere, en orden a permitir regular a voluntad la presión establecida entre ellas y los casquillos solidarios a las barras, y consecuentemente el esfuerzo necesario para conseguir que esta últimas basculen.

10 Esta regulación posicional se consigue con la colaboración de un conjunto tornillo-tuerca, establecido axialmente en el citado buje, contando el tornillo con una cabeza cilíndrica que se acopla en un alojamiento axial de una pieza externa y que a su vez se expande en un mando de accionamiento, mientras que la tuerca asociada a la extremidad libre el tornillo se acopla en el interior hueco y poligonal de la otra pieza extrema, descansando sobre un escalonamiento interno de la misma, con interposición de una pieza de goma o material similar, determinante del adecuado grado de elasticidad en el apriete axial de las piezas participantes en el buje. Complementariamente entre estas dos piezas extremas y atravesando la pieza intermedia, se sitúa un robusto resorte que tienda a que tales piezas extremas se separen de la pieza interne-

dia automaticamente, cuando se efectua el aflojamiento del correspondiente mando.

5 Como complemento de la estructura descrita y al objeto de que durante la basculación de las barras constitutivas del manillar se produzca una fricción entre las superficies previstas al efecto, concretamente las superficies tronco cónicas anteriormente citadas, se ha previsto que las piezas extremas de buje estén debidamente inmovilizadas al bastidor, en sentido giratorio, a cuyo efecto en este último se establecen... dos placas paralelas, en funciones de soporte; las cuales cuentan con taladros enfrentados para acoplamiento de las piezas extremas de buje, pero con la particularidad de que dichos taladros incorporan proyecciones radiales internas que se acoplan en correspondientes acanaladuras longitudinales, posicionadas sobre generatrices de dichas piezas extremas, permitiendo el desplazamiento axial de las mismas pero inmovilizandolas en sentido angular.

10

15

20

25 Se deduce de la estructuración descrita la absoluta independencia existente entre una y otra barra constitutivas del manillar, y la posibilidad de basculación de cada una de ellas con respecto al sector correspondiente del buje lo que permite que ambas barras basculen simul-

5 taneamente en un mismo sentido, como es convencional, o bien lo hagan en sentido alternativo, y todo ello también con posibilidad de regulación en cuanto al esfuerzo necesario para realizar tales movimientos de basculación.

10 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de dibujos en el que con carácter ilustrativo... y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

15 La figura 1.- Muestra una vista en alzado lateral de una bicicleta gimnástica realizada de acuerdo con los perfeccionamientos objeto de la presente invención.

 La figura 2.- Muestra una vista en alzado frontal de la misma bicicleta.

20 La figura 3.- Muestra, finalmente, un detalle en sección diametral de los mecanismos de unión articulada del manillar al bastidor fijo de la bicicleta y sobre los que se centra fundamentalmente la invención.

25 A la vista de estas figuras puede observarse como la bicicleta gimnástica que la invención propone incorpora, como es convencional, un bas

5 tidor 1 provisto de las correspondientes patas de apoyo 2, bastidor que se prolonga hacia arriba y hacia atrás, para soportar al correspondiente sillín 3 y bastidor en el que se establece el también clásico eje pedalier 4 para efectuar el ejercicio de pedaleo simulativo de la práctica del ciclismo.

10 Como también es convencional, en la bicicleta que se preconiza existe un manillar, pero con la especial particularidad de que las también clásicas empuñaduras 5 están asociadas a los extremos libres de sendos brazos o barras independientes 6-6', barras a las que por su extremo inferior se hacen solidarios respectivos casquillos 7-7' a través de los que cada una de ellas es susceptible de bascular, independientemente, con respecto a un buje instalado en la zona antero-superior del bastidor 1, concretamente en su soporte materializado en dos placas paralelas 8-8'.

20 De forma más concreta los casquillos 7-7', asociados a la extremidad inferior de las barras 6-6' del manillar, presentan interiormente una configuración bi-troncocónica, y en el buje se establece una pieza intermedia 9, también de configuración bi-troncocónica, sobre la que se acoplan las mitades internas correspondien-

25

tes de los dos casquillos, a la vez que la mitad externa de los mismos y recibe a una pieza también externa 10-11 del buje provista igualmente de una configuración troncocónica para que se produzca el pretendido acoplamiento con posibilidad de regulación en cuanto a la presión, y consecuentemente resistencia al giro, establecida entre los casquillos asociados a las barras y el citado buje.

De forma más concreta las tres 9-10-11 constitutivas del buje, quedan sensiblemente distanciadas entre sí en sentido axial y relacionadas con la colaboración de un tornillo 12 provisto en uno de sus extremos de una cabeza cilíndrica 13 que encaja en un rehundido 14 de la pieza lateral 11, cabeza 13 que a su vez se expande en un mando de accionamiento 15, mientras que por su otro extremo el citado tornillo 12 recibe a la correspondiente tuerca 16 de contorno poligonal, que se acopla en un alojamiento 17 de la pieza 10, también poligonal, para evitar su giro, contando esta pieza 10 con un escalonamiento interno 18 sobre el que actúa la citada tuerca 16, con interposición de una pieza de goma 19 o de cualquier otro material elástico adecuado, determinante de que el apriete entre las piezas 9-10-11 del buje se realice de forma

elástica.

5 Además, la pieza intermedia 9 está provista de un orificio axial de gran diámetro 20, a través del cual es pasante un resorte 21 establecido entre las caras enfrentadas de las piezas extremas 10 y 11 del buje, con la evidente finalidad de tender a que estas se distancien cuando se manipula sobre el mando 15 en sentido de "aflojamiento".

10 Las piezas extremas 10-11 del buje están acopladas a las placas 8-8' constitutivas del soporte con posibilidad de desplazamiento axial pero con imposibilidad de giro, a cuyo efecto en dichas placas se definen sendos orificios o taladros axialmente enfrentados, con la especial particularidad de que están provistos de proyecciones radiales internas 22, preferentemente en número de cuatro y uniformemente distribuidas en su periferia, a las que se corresponden respectivas acanaladura 23 establecidas longitudinalmente en la superficie externa de las citadas piezas extremas 10 y 11 con lo que, al bascular cada una de las barras 6-6', en cualquier sentido e independientemente, los casquillos correspondientes 7-7' se ven forzados a deslizarse sobre las citadas piezas extremas 10 y 11, a través de las superficies cónicas

15

20

25

5 y complementarias 24, por resultar las piezas citadas de empuje inamovibles en sentido giratorio, con un coeficiente de rozamiento regulable a voluntad en función del grado de apriete determinado por el tornillo-tuerca 12-16, apriete que además es elástico al efectuarse a través de la pieza de goma 19.

10 En consecuencia, cada una de las barras o brazos 6-6' del manillar es susceptible de bascular independientemente de la otra, bien en un movimiento paralelo o alternativo, permitiendo regular a voluntad el esfuerzo necesario para llevar a cabo tal basculación durante la práctica del ejercicio previsto al efecto, concretamente el ejercicio simulativo del remo.

15 No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

20 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello o suponga una alteración a la esencialidad el invento.

25 Los términos en que se ha descrito esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

5 1.- BICICLETA GIMNASTICA PERFECCIONADA, que
siendo del tipo de las que incorporan un basti-
dor estático, provisto de correspondientes pa-
tas de apoyo sobre el suelo, al que se asocia
un sillín, un manillar y un eje pedalier para
la práctica de un ejercicio simulativo del ci-
clismo, y en las que el manillar es susceptible
10 de abatimiento para simular el ejercicio del
remo, esencialmente se caracteriza porque dicho
manillar se materializa en dos brazos o barras
unidas articulada e independientemente al cita-
do bastidor, de manera que tales barras pueden
15 bascular simultaneamente en un mismo sentido
o en sentidos alternativos, permitiendo la prác-
tica de un ejercicio simulativo del remo alter-
nativo.

20 2.- BICICLEA GIMNASTICA PERFECCIONADA, según
reivindicación 1, caracterizada porque las cita-
das barras del manillar, reciben solidariamente
por su extremo inferior a respectivos casqui-
llos, cada uno de los cuales adopta una configu-
ración interior bi-troncocónica, estando dichos
25 casquillos destinados al acoplamiento con posi-
bilidad de basculación de dichas barras sobre
un buje transversal establecido en el bastidor

y materializado en tres piezas, una intermedia y también bi-troncocónica, y dos laterales troncocónicas, de manera que la pieza intermedia recibe simultaneamente a los dos sectores internos de los correspondientes casquillos de las barras, mientras que las piezas extremas se acoplan a los sectores externos de tales casquillos, contando las tres piezas constitutivas del buje con medios de aproximación axial determinantes de una regulación en la presión establecida entre ellas y los casquillos de las barras del manillar.

3.- BICICLETA GIMNASTICA PERFECCIONADA, según reivindicaciones anteriores, caracterizada por que los medios de relación entre las tres piezas constitutivas del buje, consisten en un juego tornillo-tuerca, en el que el tornillo presenta una cabeza cilíndrica que encaja en un alojamiento establecido en una de las piezas extremas del buje, cabeza que se expande en un mando de accionamiento, mientras que la tuerca complementaria, de configuración poligonal, se acopla ajustadamente en un alojamiento de la otra pieza extrema del buje, también poligonal, provisto de un escalonamiento interno sobre el que descansa la citada tuerca con interposición de una pieza elástica, preferentemente de goma,

determinante de que el apriete tornillo-tuerca sobre las piezas constitutivas del buje, sea también elástico, habiéndose previsto que la pieza intermedia presente un orificio axial de gran diámetro, a través del que es pasante un robusto resorte cuyos extremos descansan sobre las piezas extremas y que tienden a la separación de estas últimas.

4.- BICICLETA GIMNASTICA PERFECCIONADA, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las piezas extremas del buje se fijan al bastidor concretamente sobre un soporte materializado en dos placas paralelas en las que se establecen respectivos taladros debidamente enfrentados, provistos cada uno de ellos de proyecciones radiales internas que se acoplan en acanaladuras externas de dichas piezas, situadas en correspondencia con sus generatrices, permitiendo el desplazamiento axial de las mismas pero imposibilitando su movimiento giratorio.

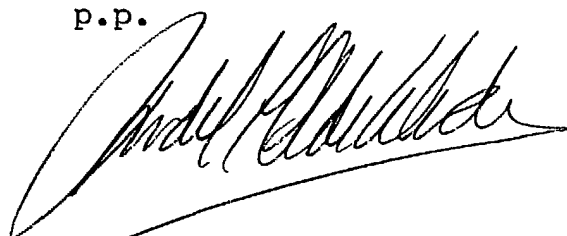
5.- BICICLETA GIMNASTICA PERFECCIONADA, según queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de catorce hojas todas ellas escritas a máquina por una sola de sus caras

y se representa en los dibujos que se acompañan.

Madrid, 19 AGO. 1985

JULIO HERRERO.

p.p.



5

10

15

20

25



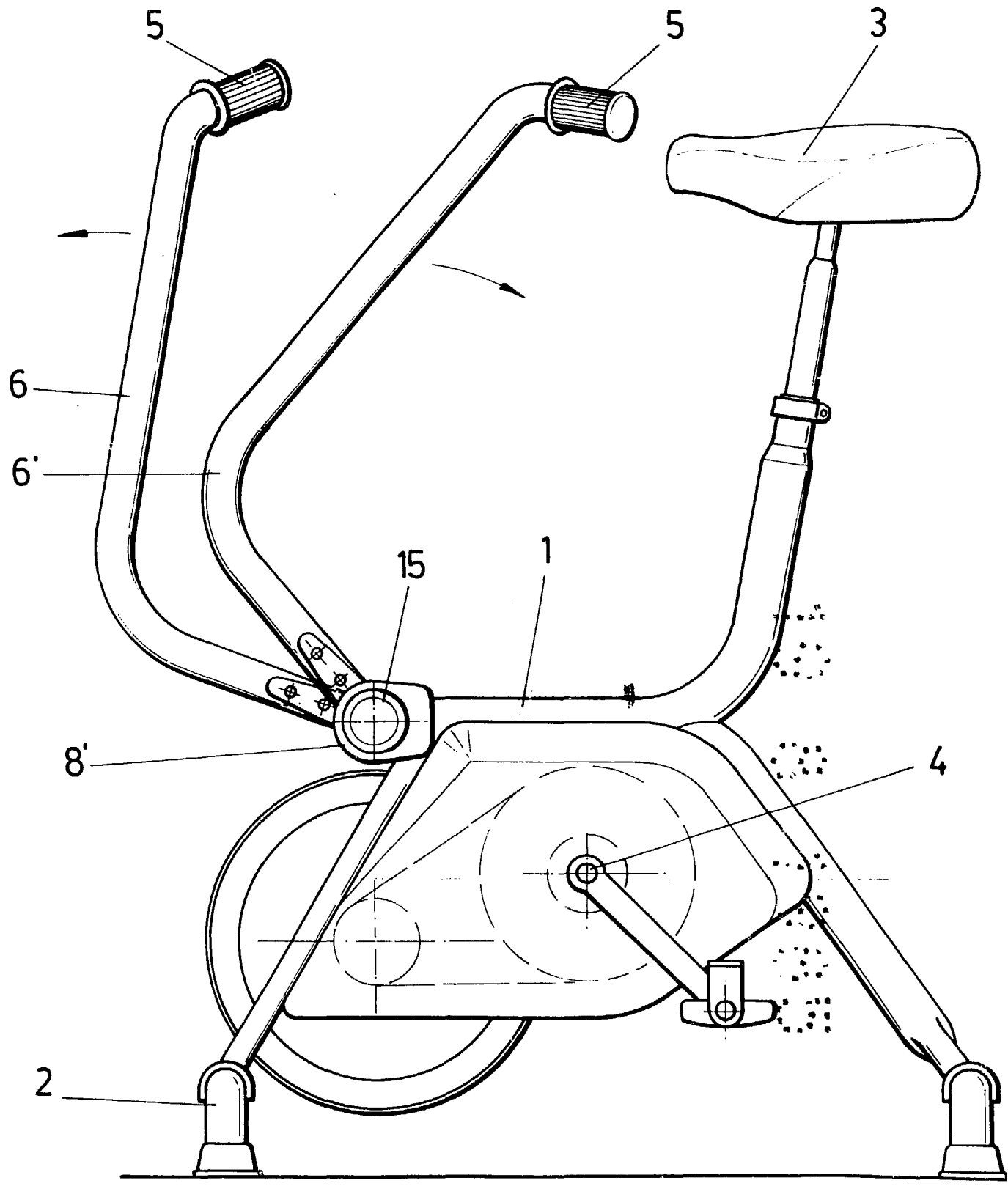


FIG.-1

ESCALA VARIABLE

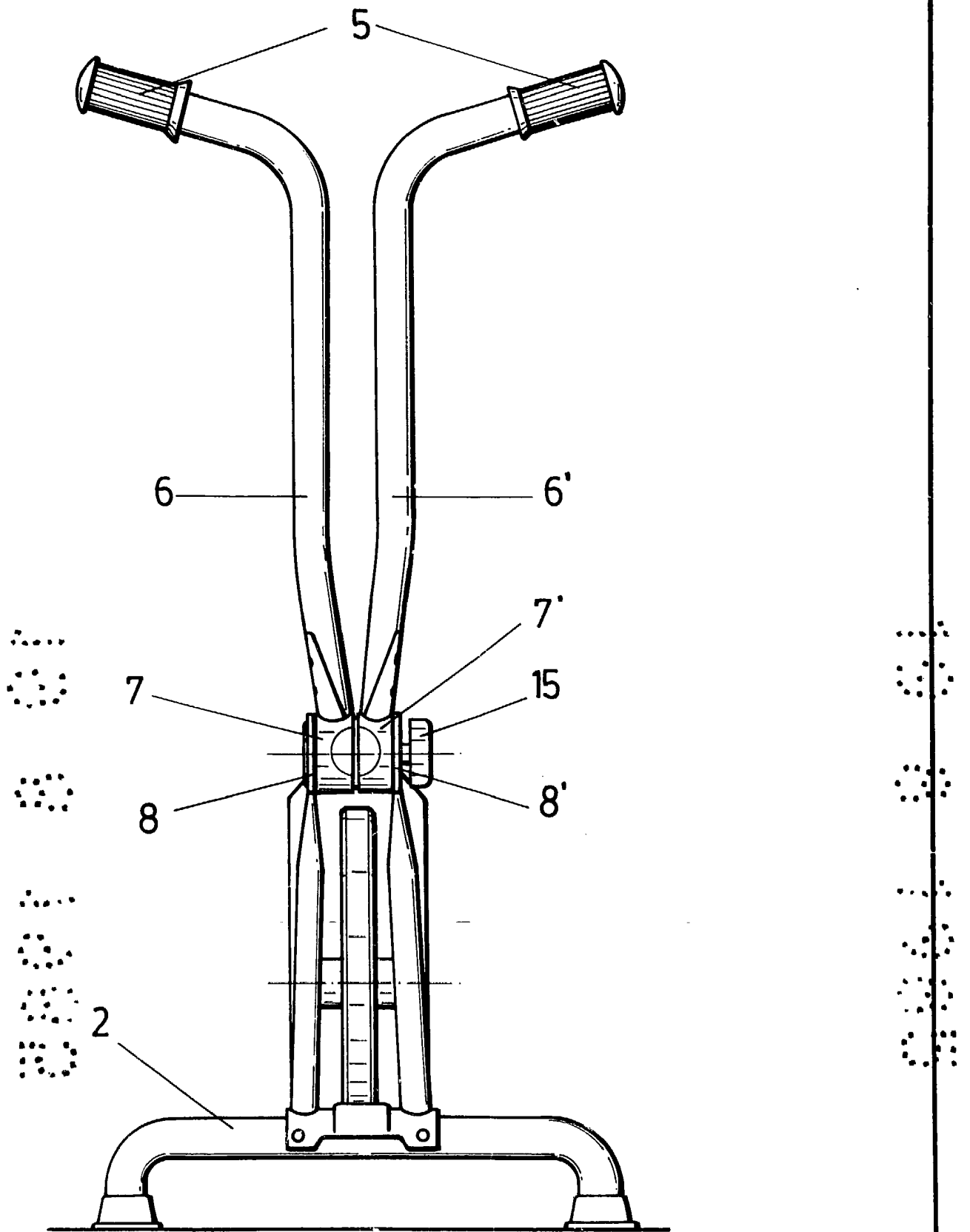


FIG.-2

MADRID, 9 AGO. 1985

Juilo Herrero
P. P.

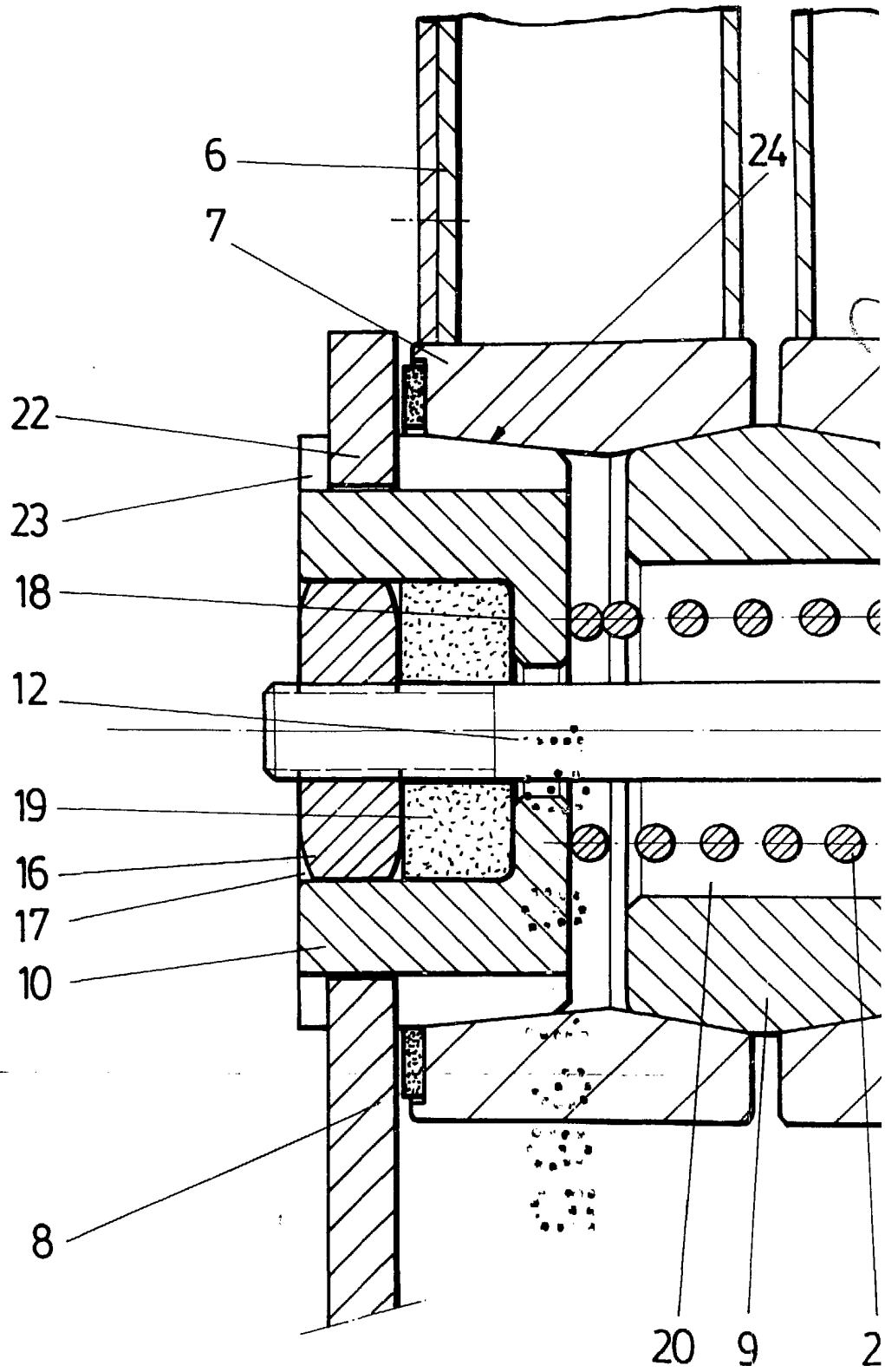
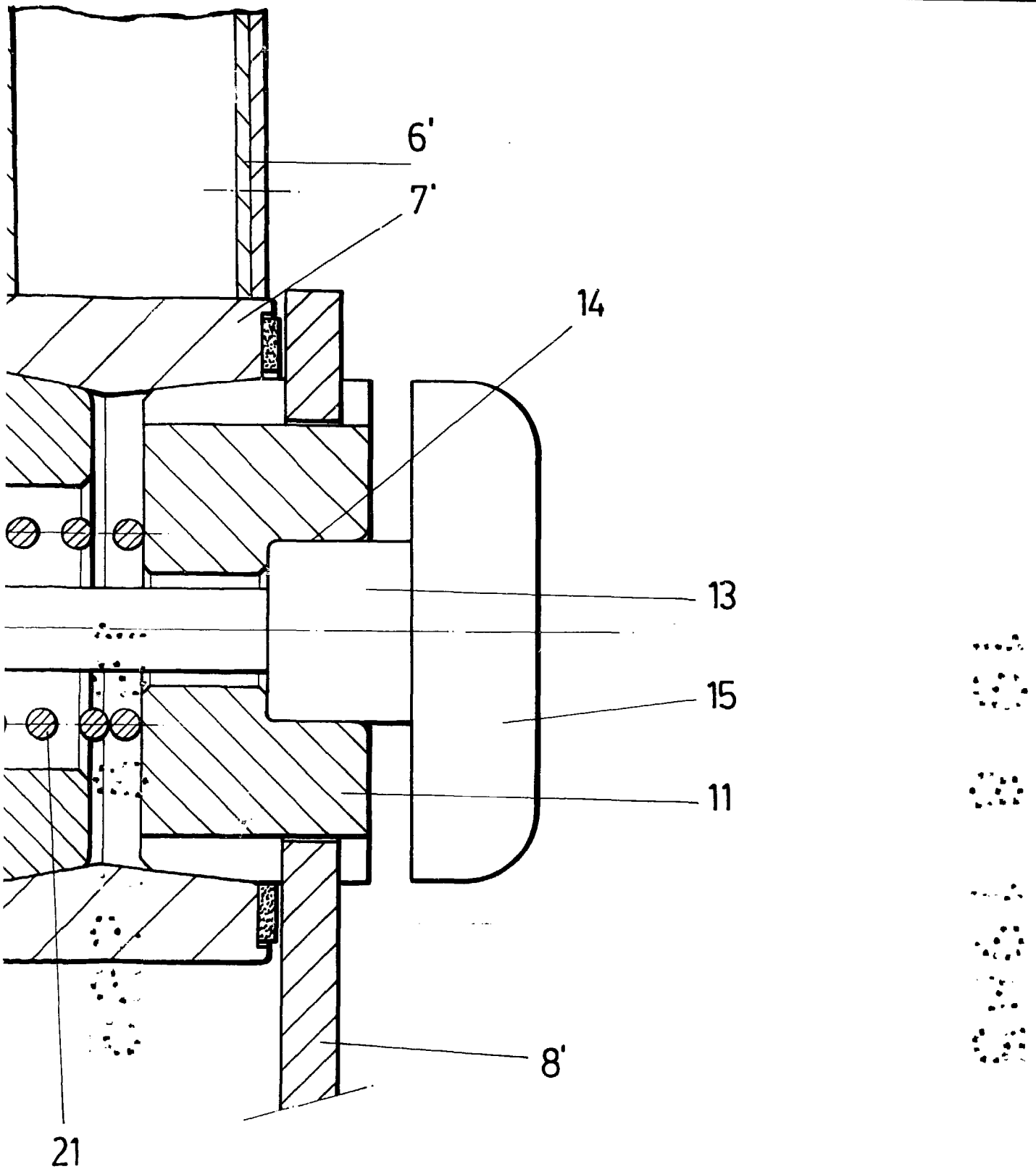


FIG.-3

ESCALA VARIABLE



-3

MADRID 19 AGO. 1985

José Herrera
E. P.