

(19) ES (21) (22)	NUMERO 282647	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 19 NOV. 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN. 1985

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL AG3B 69/16
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN DISPOSITIVO DE FRENO PARA BICICLETAS GIMNASTICAS
--

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

DOMICILIO DEL SOLICITANTE APARTADO 195 - VITORIA
--

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE JULIO HERRERO 314/X
--

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un dispositivo de freno para bicicletas gimnásticas, concretamente para bicicletas provistas de un bastidor estático, dotado de medios de apoyo sobre el suelo, provisto de un eje pedalier semejante al de una bicicleta
10 clásica y en las que el ejercicio se realiza en contra de un efecto de frenado suministrado directa o indirectamente a dicho eje pedalier.

En tales bicicletas gimnásticas y como solución más usual, al eje pedalier es solidario un plato sobre cuya periferia actúa una zapata de freno, estando dicha zapata asociada a un mando de regulación que permite establecer un mayor o menor grado de presión de dicha zapata sobre el plato y que, consecuentemente,
15 determina la necesidad de un mayor o menor esfuerzo para hacer girar el eje pedalier.

La problemática que se deriva de tal solución resulta evidente, ya que la incidencia de dicha zapata sobre el plato afecta a una pequeña zona del mismo, lo que, conjuntamente con el permanente accionamiento del mecanismo de freno, ya que sin él el ejercicio
25

físico es prácticamente nulo, determina un rápido desgaste de la zapata con la consecuente inoperancia del dispositivo. Por otro lado el ataque tangencial del plato a la zapata, suministra un esfuerzo permanente de flexión al soporte de esta última, que obliga a la existencia de una estructura altamente resistente, así como a la utilización de elementos laterales para evitar el desprendimiento de la zapata, que repercuten en un menor aprovechamiento de esta última.

El dispositivo de freno que la invención propone ha sido especialmente concebido para solucionar esta problemática a plena satisfacción, asegurando un correcto funcionamiento y una larga vida útil, es decir potenciando considerablemente la funcionalidad y eficacia de los dispositivos de freno convencionales utilizados en bicicletas gimnásticas.

De forma más concreta el dispositivo de freno que la invención propone ha sido especialmente concebido para bicicletas gimnásticas provistas de un disco de inercia, cuya evidente finalidad es la de conseguir una perfecta uniformidad en el pedaleo, estando dicho disco de inercia accionado, como es sabido, por el plato o catalina solidario al eje pedalier, a través

de la correspondiente cadena.

5 Pues bien, a partir de una bicicleta gim-
nástica provista del mencionado disco de iner-
cia, la invención se centra en un dispositivo
de freno materializado en una correa de material
10 textil, de características adecuadas para sopor-
tar el efecto de rozamiento a que se va a ver so-
metido, correa que envuelve parcialmente al dis-
co de inercia, que por uno de sus extremos se
15 fija a la estructura rígida del bastidor de la
bicicleta y que por su otro extremo se asocia a
un cable que, rematado en la correspondiente
maneta o mando de accionamiento, permite regular
la tensión suministrada a la correa, es decir la
20 presión que esta última ha de ejercer sobre la
periferia del disco de inercia, y consecuen-
te el efecto de frenado.

 Se deduce de lo anteriormente expuesto
25 que mediante la estructuración que ha sido so-
meramente descrita, entre el disco de inercia
y la correa se establece una amplia superficie
de fricción y, consecuentemente, un óptimo efec-
to de frenado con un mínimo desgaste para la
correa, dada la gran superficie operativa de-
finida en la misma.

 Para complementar la descripción que
se está realizando y con objeto de ayudar a una

mejor comprensión de las características del in
vento, se acompaña a la presente memoria descrip-
tiva, como parte integrante de la misma, de una
hoja única de planos en la que con carácter ilus
5 tratativo y no limitativo, se ha representado lo
siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en pers-
pectiva y en despiece de un dispositivo de freno
para bicicletas gimnásticas realizada de acuer-
do con el objeto de la presente invención, con-
10 juntamente con el cual se ha representado también
el disco de inercia que ha de participar en el
efecto de frenado.

La figura 2.- Muestra el mismo conjunto
15 de la figura anterior, debidamente montado e ins-
talado sobre una bicicleta gimnástica, según una
vista en alzado lateral.

A la vista de estas figuras puede obser-
varse como el dispositivo de freno que la in-
20 vención propone se constituye a partir de una
correa 1, destinada a constituir el elemento
de fricción o freno propiamente dicho contra el
disco de inercia 2 de la bicicleta gimnástica,
a cuyo efecto dicha correa estará obtenida en
un material textil de características adecua-
25 das para minimizar su desgaste por rozamiento.

La correa 1 incorpora en uno de sus ex-

5 tremos un gancho 3, a través del que se realiza la fijación de dicho extremo a la estructura rígida de la bicicleta, como por ejemplo a la extremidad abierta 4 del tubo 5 que configura el pie de apoyo posterior de dicha bicicleta, aunque obviamente dicho enganche puede realizarse sobre cualquier otro punto adecuado de la estructura rígida correspondiente al bastidor de la bicicleta.

10 A partir de este gancho de fijación 3, la correa 1 describe una amplia trayectoria de contacto sobre el disco de inercia 2, como se observa en la figura 2, para incorporar en su otro extremo un segundo gancho 6 a través del
15 que se fija a una hebilla 7, a la que se asocia un cable de tracción 8 que, accionable desde una maneta 9, permite regular la tensión suministrada a la correa 1, es decir el grado de apriete de la misma contra el disco de inercia 2, y
20 consecuentemente su efecto de frenado.

25 De forma más concreta la fijación del cable 8 a la hebilla 7 se realiza con la fijación de un tornillo 10, asistido por un conjunto arandela-tuerca 11, estando dicho tornillo 10 provisto de un taladro diametral 12 para paso de la extremidad del cable 8, previamente al apriete de este conjunto, mientras que en correspondencia

5 con esta extremidad inferior del cable 8 se establece un tornillo hueco 13, en funciones de tope para la funda 14 del cable permitiendo no obstante el libre paso de dicho cable, asistido el citado tornillo 13 por una tuerca 15, con la colaboración de la cual se fija a una parte rígida de la bicicleta, como puede ser a una pestaña operativamente dispuesta en la carcasa lateral 16 de cubricción de sus mecanismos.

10 El conjunto cable-funda 8-14 asciende hacia la zona del manillar de la bicicleta, concretamente hasta una peana 17 en la que se establecen diferentes controles y mandos de la bicicleta, como por ejemplo el velocímetro, cuentakilómetros, etc., estableciéndose en dicha peana 15 17 un orificio 18, vertical, provisto de una prolongación radial 18', orificio en el interior del cual juega una tuerca 19, provista también de una proyección radial 9', y esta última de un orificio 20 para fijación de la extremidad superior 8' del cable, es decir que la tuerca 19 presenta una sección coincidente con el orificio 18 y está capacitada para deslizarse en sentido vertical en el interior del mismo, al ser accionada por un husillo 21, cuyo giro es 25 a su vez provocado por la maneta 9.

Obviamente la funda 14 del cable 8, que-

da a su vez retenida en la base de la peana 17.

5 A partir de la estructuración descrita
y como es evidente, al actuar en uno u otro sen
tido sobre la maneta 9 se consigue una tracción
o una retracción del cable 8, lo que a su vez
se traduce en una tensión o una distensión de
la correa 1 con respecto a la periferia del disco
de inercia 2, permitiendo de esta manera regular
a voluntad el efecto de frenado, en función de
10 la intensidad prevista para el ejercicio físico
a realizar.

Cabe destacar por último y como aparece
representado en la figura 2, que cuando la bici-
cleta gimnástica sea del tipo de las que su
15 manillar es basculante para permitir también la
práctica de ejercicios semejantes al remo, el
conjunto del cable 8 y su correspondiente funda
14, pasen por detrás de la articulación 22 del
manillar, en orden a no interferir en tal movi-
20 miento de basculación.

No se considera necesario hacer más exten
sa esta descripción, para que cualquier exper-
to en la materia comprenda el alcance de la in-
vención y las ventajas que de la misma se deri-
van.
25

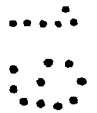
Los materiales, forma, tamaño y disposi-
ción de los elementos serán susceptibles de va-

riación siempre y cuando ello no suponga una alteración a la esencialidad del invento.

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

5

10



15



20

25

REIVINDICACIONES

5 1.- DISPOSITIVO DE FRENO PARA BICICLETAS
GIMNASTICAS, que siendo especialmente aplicable
a bicicletas provistas de un disco de inercia
asociado mediante la correspondiente cadena a
la catalina solidarizada al eje pedalier, esen-
cialmente se caracteriza porque consiste en una
correa de material textil, con un alto grado de
10 resistencia al desgaste, destinada a fijarse por
uno de sus extremos al bastidor de la bicicleta,
a adaptarse en un amplio sector de la perife-
ria del disco de inercia y a asociarse por su
extremidad opuesta a un cable de tracción que,
15 accionado por la correspondiente maneta, permi-
te regular a voluntad la tensión suministrada
a dicha correa y, consecuentemente, regular el
efecto de frenado proporcionado por la misma.

20 2.- DISPOSITIVO DE FRENO PARA BICICLETAS
GIMNASTICAS, según reivindicación 1, caracteri-
zada porque la citada correa incorpora en uno
de sus extremos un gancho para su fijación di-
recta a la extremidad abierta del tubo que con-
forma el pie de apoyo trasero de la bicicleta.

25 3.- DISPOSITIVO DE FRENO PARA BICICLETAS
GIMNASTICAS, según reivindicación 1, caracteri-
zada porque la correa incorpora en su otro extre

mo un segundo gancho para su acoplamiento a un
hebilla, a la que se fija la extremidad corres-
pondiente del cable tensor, mientras que por su
otro extremo dicho cable tensor se fija a una
5 tuerca capacitada para desplazarse verticalmen-
te en un orificio operativamente practicado en
la peana, convencionalmente instalada en la ba-
rra del manillar de la bicicleta y que incorpo-
ra los diferentes elementos de control de la
10 misma, habiendose previsto que los citados ori-
ficio y tuerca presenten una proyección radial
y coincidan formal y dimensionalmente, fijando-
se el cable precisamente a la prolongación ra-
dial de la citada tuerca, y con la particulari-
15 dad de que dicha tuerca es desplazable vertical-
mente, para traccionar en mayor o menor grado,
a través del cable, sobre la correa, por efec-
to de un husillo asociado a la correspondiente
maneta de accionamiento.

20 4.- DISPOSITIVO DE FRENO PARA BICICLETAS
GIMNASTICAS, según queda descrito y reivindica-
do en la presente memoria que consta de c se ho-
jas todas ellas escritas a máquina por una sola
de sus caras y se representa en los dibujos adjun-
25 tos.

Madrid, 9 NOV 1932

JULIO HERREO.

P.P.

Talavera

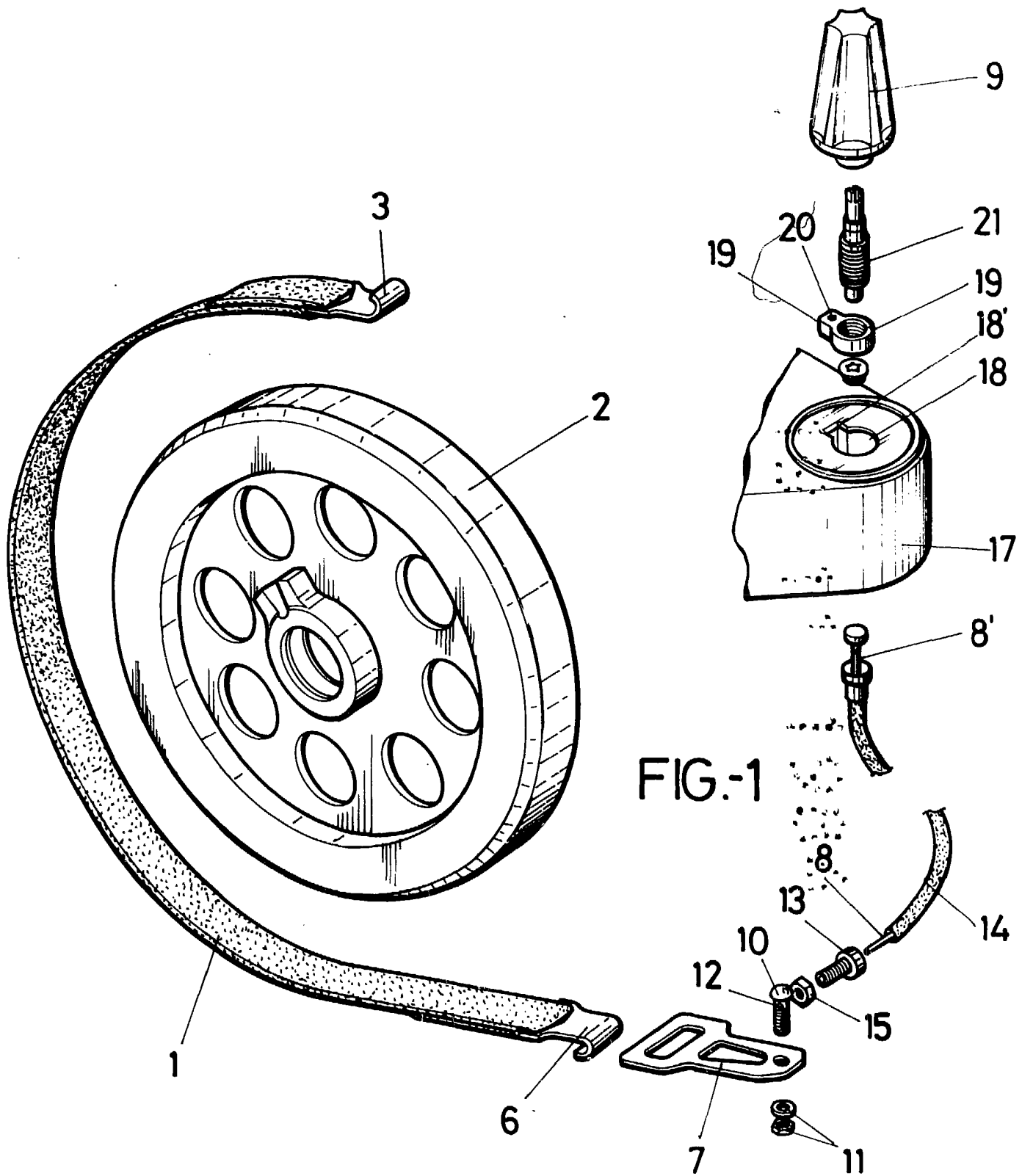


FIG.-1

ESCALA VARIABLE

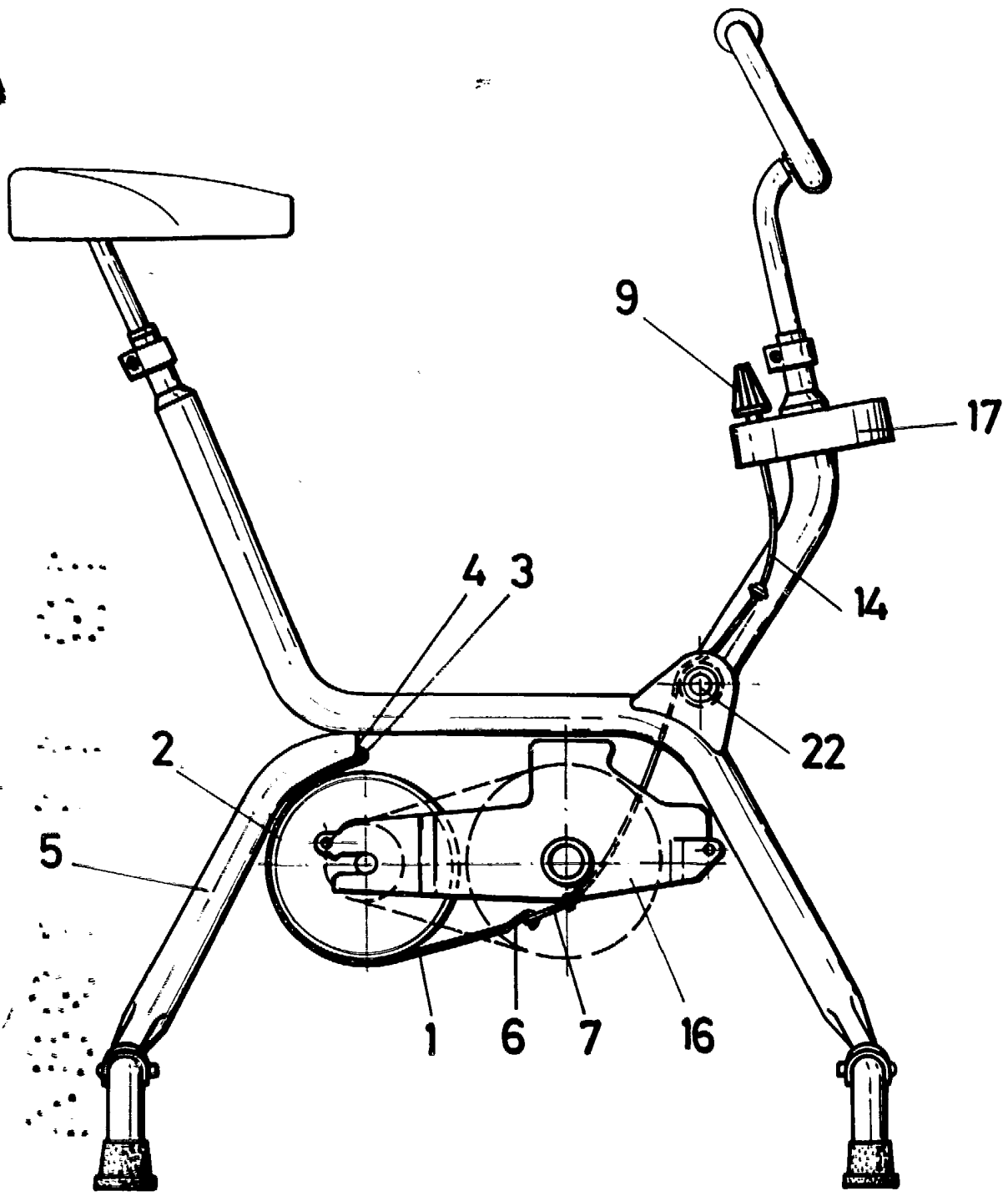


FIG.-2

19 NOV 1984

MADRID

Julio Herrera

P. P.

Talca