



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	(10) Y
(21)	259.885/X	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	5.8.81	

1 JUN. 1982

MODELO DE UTILIDAD

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A63B23/04

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
DISPOSITIVO VIBRADOR PARA BICICLETAS GIMNASTICAS

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

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Hierro, 5 MADRID - 5

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

SC/ASM

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

15 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).

1 La presente invención se refiere a un dispositivo vi-
brador para bicicletas gimnásticas.

5 El dispositivo vibrador objeto de la invención está
concebido para su aplicación en aquellas bicicletas capaci-
tadas para simular el deporte del remo, es decir que la bi-
cicleta gimnástica que normalmente se utiliza para realizar
ejercicios físicos que simulen el deporte del remo, incorpo-
ra además el dispositivo vibrador objeto de la presente in-
vención y que está destinado a que las vibraciones que el -
10 dispositivo ejerce repercutan en el abdomen del usuario.

15 Por otra parte, las bicicletas gimnásticas del tipo
de la descrita para ejercitar el ejercicio que simule el de-
porte del remo, presentan asociado a la extremidad inferior
del tubo soporte del manillar un buje transversal suscepti-
ble de bascular sobre su propio eje.

20 A partir de estas características conocidas y previs-
tas en bicicletas capacitadas para simular el deporte del -
remo, el objeto de la invención lo constituye un dispositivo
vibrador que se caracteriza fundamentalmente por el hecho
de que el buje asociado a la extremidad inferior del tubo -
de soporte del manillar correspondiente a la bicicleta se -
prolonga radialmente y hacia atrás en una extensión o apén-
dice de considerable espesor, estando éste afectado de un -
taladro transversal destinado a recibir un pasador en funcio-
25 nes de eje de libre giro para una biela que por su extremo
opuesto se encuentra relacionada, mediante un pasador asimig-
mo transversal, a un rodillo deslizante sobre una superficie
poligonal asociada al eje pedálier.

30 Por consiguiente, la biela citada se articula por su
extremo superior al apéndice o extensión del buje asociado

1 al extremo inferior del elemento tubular que constituye el
manillar, realizándose dicha articulación en una zona late
ral del propio extremo superior de la biela, de modo que en
5 oposición a dicha parte o zona de articulación el referido
extremo superior de la biela se expande en un amplio sector
curvo-cóncavo cuyo radio de curvatura coincide con el de la
superficie externa del buje, al que es susceptible de adap-
tarse en situación operante.

10 En cuanto al rodillo deslizante por la superficie po-
ligonal asociada al eje peladier, el mismo realiza un con-
tacto permanente con la citada superficie poligonal, en vir-
tud de la tracción de un resorte que relaciona dicha biela
con el chasis de la bicicleta.

15 De esta forma al accionar el eje peladier mediante
los correspondientes pedales, girará la superficie poligo-
nal asociada al mismo, de modo que en virtud del contacto -
permanente del rodillo sobre tal superficie poligonal se -
creará un movimiento vibratorio en el propio manillar de la
bicicleta, transmitiéndose tal movimiento al cuerpo del usua-
rio y de una forma más acentuada sobre el abdomen del mismo.
20

25 En el caso de que se quiera dejar inoperante el pro-
pio dispositivo vibrador, para que la bicicleta cumpla otra
función, se ha previsto sobre el apéndice en que se pro-
longa el buje y por detrás del pasador de articulación de -
la biela, un tornillo dotado de una cabeza de mando de accio-
namiento y montado sobre el propio chasis de la bicicleta,
de tal modo que al realizar un desplazamiento axial del re-
ferido tornillo, el extremo de éste empujará al apéndice pro-
longación del buje, con lo que éste realizará un giro par-
30 cial y la correspondiente basculación del propio apéndice,

1 trasladándose con ello el pasador de articulación de la biela hacia abajo y quedando la expansión curvo-cóncava de dicho apéndice fuera del campo de acción del propio buje, quedando así interrumpida la transmisión giratoria.

5 Finalmente, cabe decir que la superficie poligonal asociada al eje pedalier y sobre la que desliza el rodillo de la biela, está constituida mediante una deformación de la catalina, a modo de una embutición prismático-poligonal determinada en la misma.

10 Con objeto de facilitar una mejor comprensión de las características expuestas y correspondientes al dispositivo vibrador de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva de un juego de planos en los que con carácter meramente orientativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

15 Figura 1ª.- Muestra una vista en alzado lateral de la parte correspondiente a la bicicleta donde va montado el propio dispositivo vibrador objeto de la invención, el cual puede apreciarse que está montado entre el buje al que se asocia la extremidad inferior del tubo soporte del manillar de la bicicleta y la catalina con su eje pedalier.

20 Figura 2ª.- Muestra una vista en sección del dispositivo vibrador, en el que se puede apreciar la biela montada entre el buje y la propia catalina del eje pedalier.

25 Figura 3ª.- Muestra una vista en alzado lateral y general de la bicicleta gimnástica sobre la que va montado el dispositivo vibrador objeto de la invención.

30 A la vista de las comentadas figuras, puede observarse el bastidor general de una bicicleta gimnástica, la que está concebida para que mediante la misma se pueda rea-

1 lizar un ejercicio físico y deportivo que simule el deporte
del remo, de tal forma que sobre dicha bicicleta 1 se ha in-
2 troducido el dispositivo vibrador objeto de la invención sin
que este varíe para nada la primera función de la referida
5 bicicleta, consiguiéndose con ello además una segunda fun-
ción que posteriormente se describirá.

La bicicleta 1 incorpora, como es natural, el corres-
pondiente tubo 2 constitutivo del soporte para el manillar
3, así como los demás elementos que conforman una bicicleta
10 gimnástica del tipo que se describe, con la particularidad
de que en el extremo inferior del referido tubo 2 soporte
del manillar 3 va asociado un buje transversal 4 susceptible
de bascular sobre su propio eje.

15 Pues bien, a partir de la bicicleta gimnástica capaci-
tada para simular el deporte del remo que se muestra clara-
mente en la figura 3ª, el objeto de la invención lo consti-
tuye un dispositivo vibrador incorporado a dicha bicicleta,
caracterizándose tal dispositivo por el hecho de que el buje
20 4 se prolonga radialmente hacia atrás en un apéndice o ex-
tensión 5 dotado de un taladro transversal en el que se alo-
ja un pasador 6 en funciones de eje de giro libre para una
biela 7, la cual se encuentra articulada sobre el referido
pasador 6 por una zona lateral correspondiente a la parte ex-
25 tremo superior de la misma, de modo que en oposición a la re-
ferida zona de articulación de la biela 7 ésta se expande en
un amplio sector curvo-cóncavo 8, tal y como se muestra cla-
ramente en la figura 1ª, siendo el radio de curvatura de tal
sector 8 coincidente con el de la superficie externa del bu-
je 4 al que es susceptible de adaptarse en situación operan-
30 te.

1 El extremo opuesto o inferior de la referida biela
7 se encuentra relacionado con un rodillo 9 que se desliza
sobre una superficie poligonal 10 asociada al eje pedali-
5 11, con el que gira constituyendo la fuente vibratoria, ha-
biéndose previsto que dicho rodillo 9 se encuentre en per-
manente contacto con la superficie poligonal 10 merced a -
la tracción de un resorte 12 que relaciona dicha biela 7
con el chasis de la bicicleta.

10 De esta forma, al hacer girar el eje pedali-er 11 me-
diante el accionamiento de sus correspondientes pedales 13,
girará la superficie poligonal 10 asociada al eje pedali-er
11, ya que dicha superficie poligonal 10 está constituida
15 mediante una deformación de la catalina 14, a modo de una
embutición prismático-poligonal determinada en la misma, re-
sultando que en virtud del contacto permanente del rodillo
9 sobre dicha superficie poligonal 10 y en virtud del alu-
dido giro de ésta se producirá un movimiento de la biela 7
que será vibratorio y que será transmitido al propio buje 4
20 en virtud del extremo superior de la biela 7 en contacto -
permanente con tal buje 4 y por consiguiente al propio mani-
llar 3 de la bicicleta, por lo que dicha transmisión de mo-
vimientos vibratorios se realizará a su vez al usuario de -
la bicicleta, vibraciones que se acentuarán en la parte ab-
dominal del cuerpo del usuario.

25 El dispositivo vibratorio así constituido puede que-
dar inoperante con objeto de que la bicicleta pueda ser uti-
lizada para otra función, cual es la de simular el deporte
del remo. Para ello se ha previsto que sobre el apéndice 5
que es prolongación del buje 4 y por detrás del pasador 6
30 de articulación de la biela 7, incida un tornillo 15 asocia-

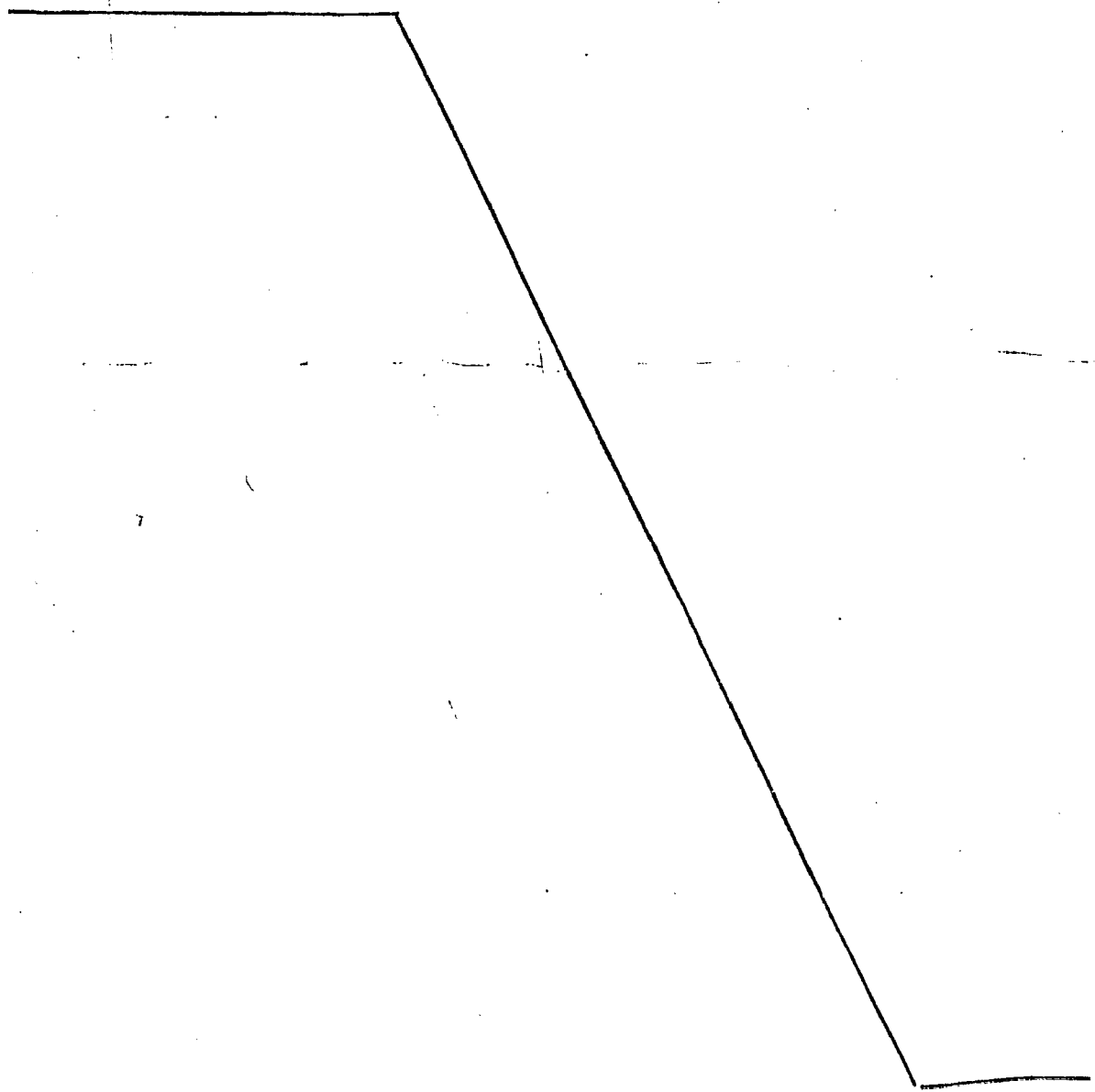
1 do al correspondiente mando de accionamiento 16 y montado
sobre el chasis de la bicicleta, de modo que el despla-
zamiento axial del referido tornillo 15 prevocará un presio-
5 nado sobre el apéndice 5, y por consiguiente un empuje de
éste y el consiguiente traslado del pasador de articulación
6, hacia abajo, dando lugar a que la superficie cóncava 8
deje de contactar con el buje 4, con lo que en el movimien-
to de oscilación permanente de la biela 7 suministrado por
10 el eje de pedalier 11, la expansión curvo-cóncava 8 de la
misma pierna, como se acaba de decir, contacto con el buje
4 quedando interrumpida la transmisión vibratoria.

15

20

25

30



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resúmen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
30 guientes:

1 1.- DISPOSITIVO VIBRADOR PARA BICICLETAS GIMNASTI
CAS, que siendo especialmente aplicable a bicicletas capaci
tadas para simular el deporte del remo, en las que a la ex-
tremidad inferior del tubo soporte del manillar se asocia
5 un buje transversal susceptible de bascular sobre su propio
eje, esencialmente se caracteriza porque dicho buje se pro-
longa radialmente hacia atrás en un apéndice de considera-
ble espesor provisto de un taladro transversal en el que se
aloja un pasador en funciones de eje de libre giro para una
10 biela, con la particularidad de que el orificio de articula-
ción de dicha biela está situado lateralmente en su extremo
superior, existiendo alrededor del mismo un amplio sector
de radio constante, en oposición al cual dicha extremidad
de la biela se expande en un amplio sector curvo cóncavo,
15 cuyo radio de curvatura coincide con el de la superficie ex-
terna del buje, al que es susceptible de adaptarse en situa-
ción operante, habiéndose previsto que en la extremidad que
ta de dicha biela exista un rodillo que se desliza sobre una
superficie poligonal asociada al eje pedalier, con el que
20 gira constituyendo la fuente vibratoria, y manteniendo dicho
rodillo contacto permanente con la citada superficie poligo-
nal merced a la tracción de un resorte que relacione dicha
biela con el chasis de la bicicleta.

25 2.- DISPOSITIVO VIBRADOR PARA BICICLETAS GIMNASTI
CAS, según reivindicación 1ª, caracterizado porque sobre el
apéndice prolongación del buje, por detrás del pasador de
articulación de la biela, incide un tornillo asociado al co-
rrespondiente mando de accionamiento y montado sobre el cha-
sis, cuyo desplazamiento axial provoca un giro parcial en el
30 buje y la correspondiente basculación en su apéndice, tras-

1 ladándose el pasador de articulación de la biela hacia aba-
jo, con lo que en el movimiento de oscilación permanente de
la misma suministrado por el eje pedalier, la expansión cur-
vocóncava de la misma pierde contacto con el buje quedando
5 interrumpida la transmisión vibratoria.

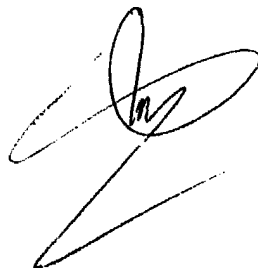
3.- DISPOSITIVO VIBRADOR PARA BICICLETAS GIMNASTI-
CAS, según reivindicación la, caracterizado porque la super-
ficie poligonal asociada al eje pedalier, sobre la que se
desliza el rodillo de la biela, está constituida mediante
10 una deformación de la catalina, a modo de una embutición
prismático-poligonal determinada en la misma.

4.- Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita por:
DISPOSITIVO VIBRADOR PARA BICICLETAS GIMNASTICAS.

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que constas de once páginas
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 5 de Agosto de 1.981

BERNARDO UNGRIA
p.p.



1

5

10

15

20

25

30

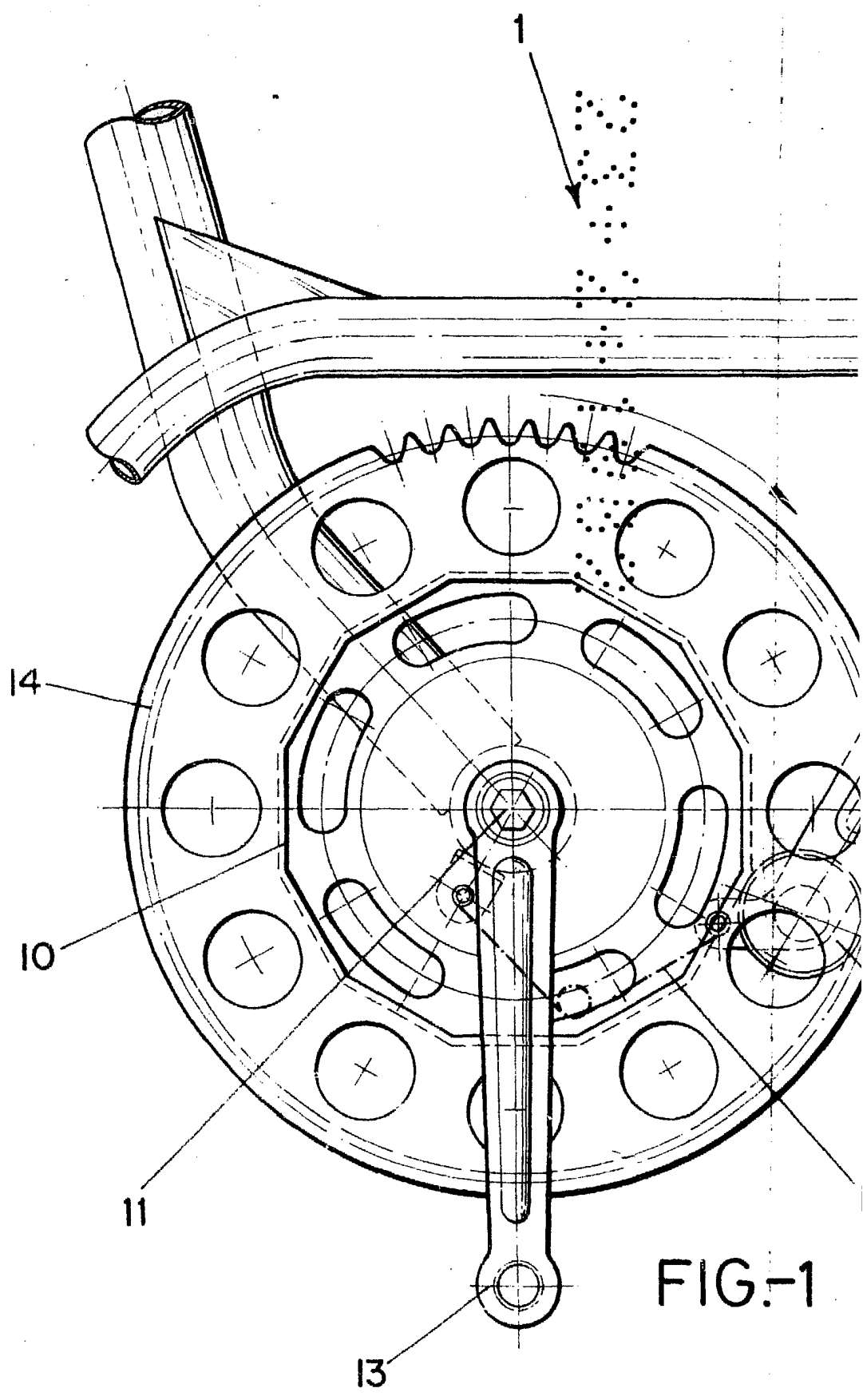
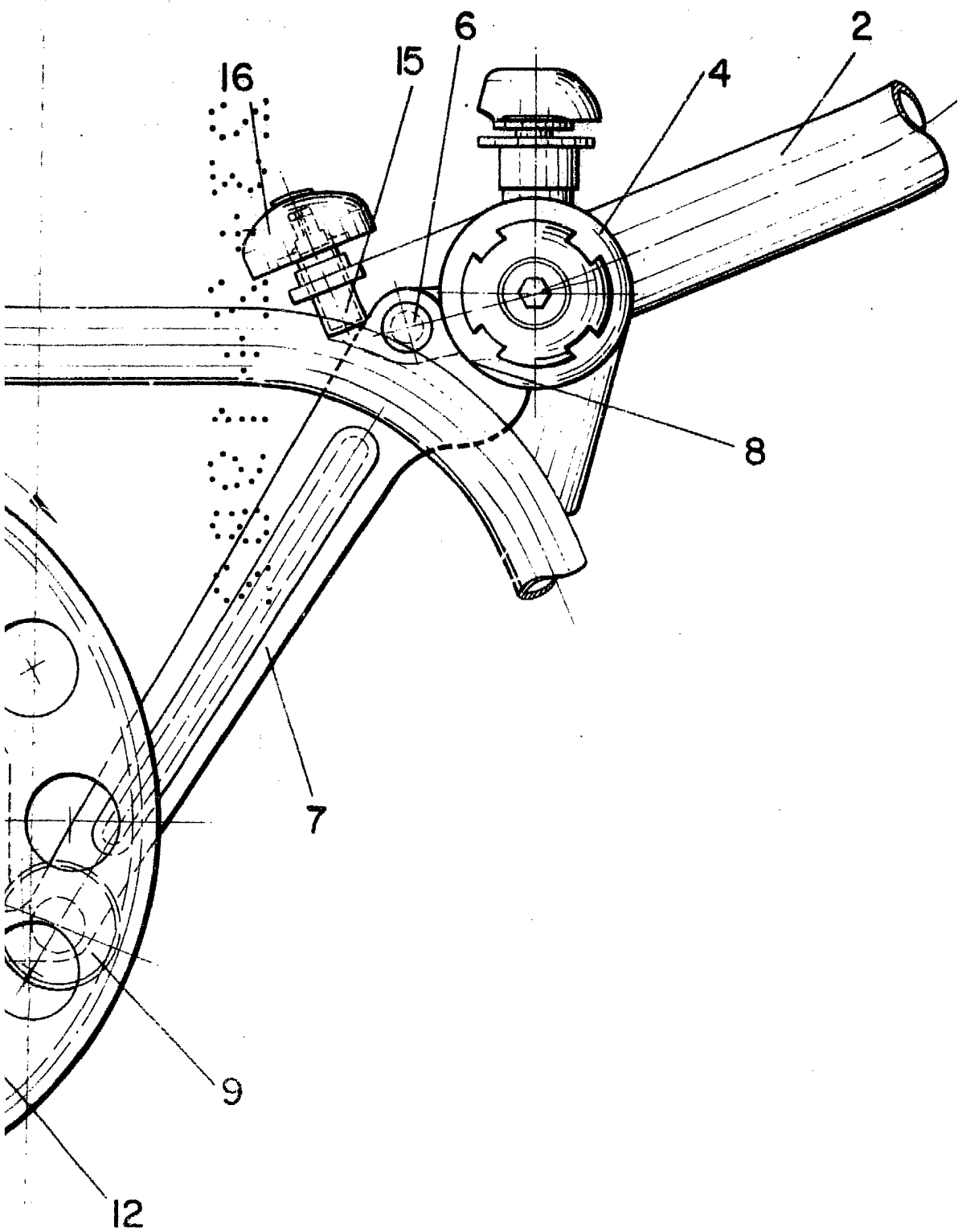


FIG.-1



1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 5 de Agosto de 1981

BERNARDO UNGRIA

P. P.

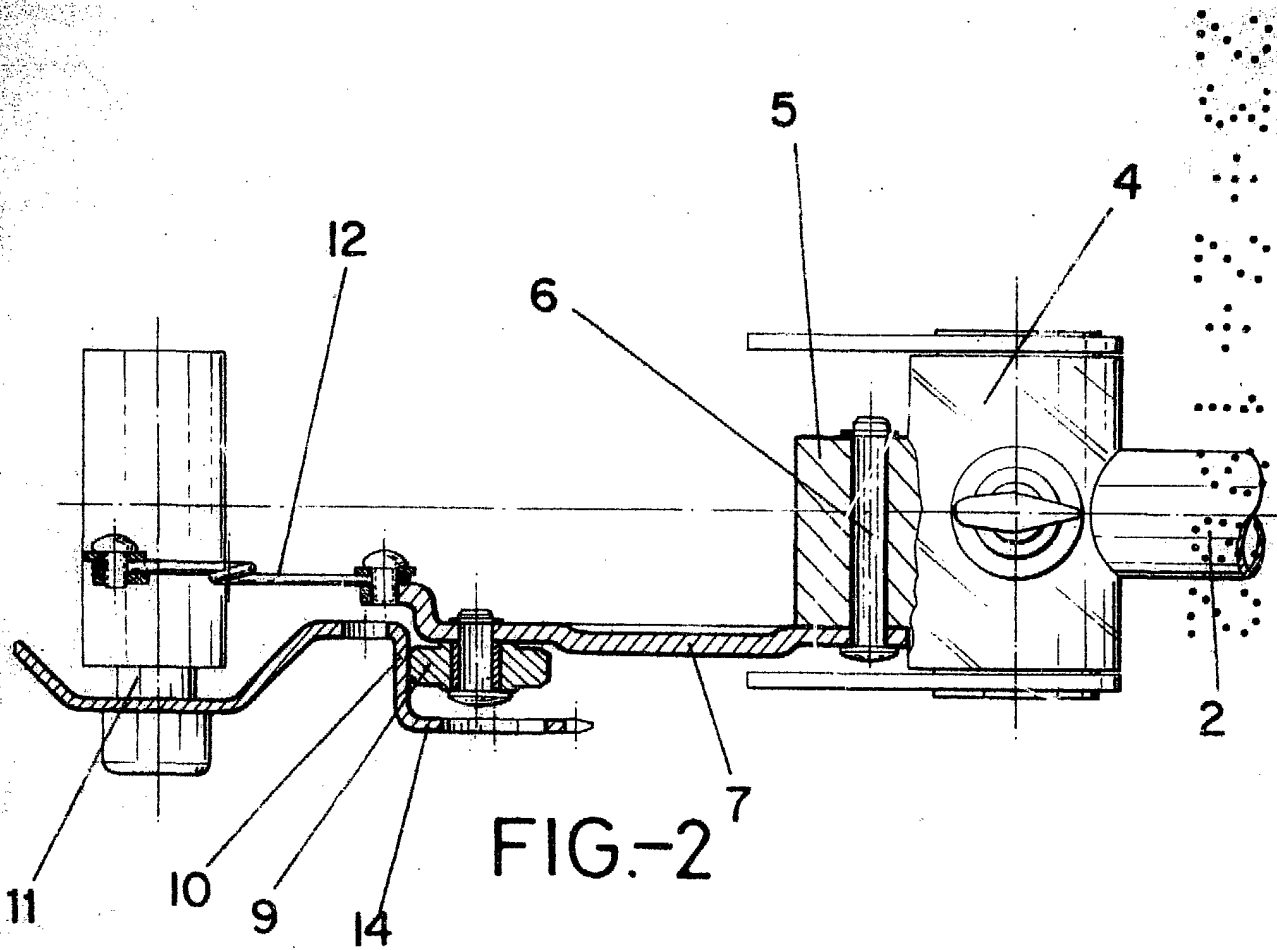


FIG.-2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 5 de Agosto

de 19 81

BERNARDO UNGRIA

P. P.

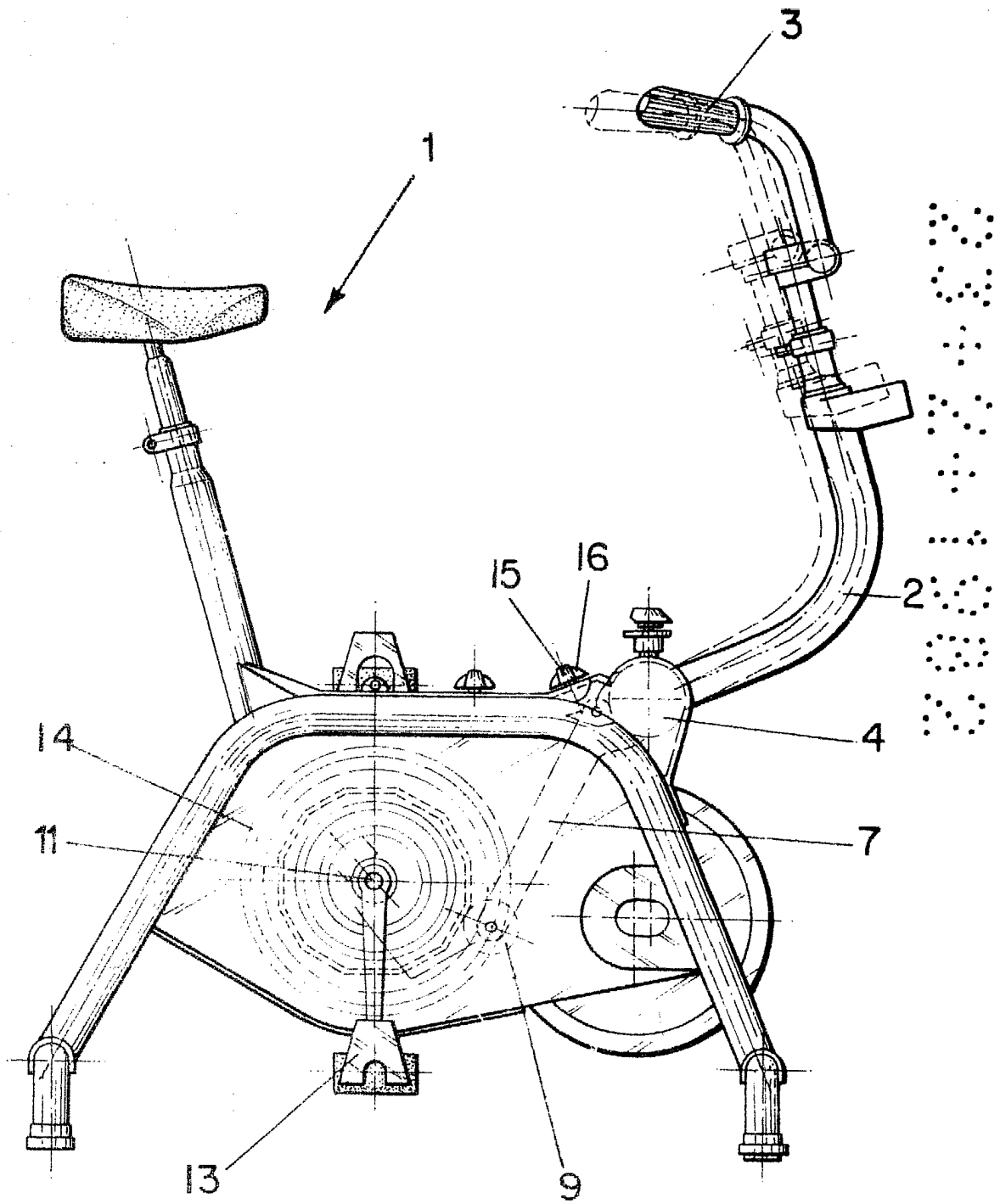


FIG.-3

ESCALA VARIABLE

Madrid, de de 19 ..

BERNARDO UNGRIA

P. P.