



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 MAYO 1983

19 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	266.835	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		6-8-82	

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A63 B 23/04

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

MECANISMO REGULADOR DE ESFUERZO FISICO PARA BICICLETAS ESTATICAS.

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/AA

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).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 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 meca-
nismo regulador de esfuerzo físico para bicicletas está-
ticas, el cual está concebido para poder variar el esfuer-
zo físico de una persona cuando ésta realiza ejercicios
5 simulativos de remo, llevándose a cabo tal ejercicio me-
diante la alternativa oscilación del manillar.

Dicho mecanismo regulador de esfuerzo físico
es del tipo de los que se constituyen a partir de un buje
en cuyo interior se definen dos zonas tronco-cónicas igua-
10 les entre sí y enfrentadas por sus respectivas bases me-
nores. Tales zonas tronco-cónicas son a su vez complemen-
tarias de sendas piezas o cuerpos de perfil externo alme-
nado, a través de cuyas almenas se enchavetan al chasis
de la bicicleta, permitiendo el desplazamiento axial de
15 las propias piezas almenadas respecto del buje donde van
ubicadas e impidiendo el giro de las mismas.

El buje a partir del cual se constituye el
mecanismo regulador a que se está haciendo referencia, va
fijado sobre el extremo inferior del tubo o tija, que en
20 oposición, comporta el propio manillar. Asimismo, dicho
bujes se encuentra vinculado al cuadro de la bicicleta con
posibilidad de giro respecto de éste, por lo que el con-
junto del manillar puede realizar oscilaciones según el
eje longitudinal de la bicicleta, cuyas oscilaciones de-
25 berán ser realizadas mediante el esfuerzo físico del usua-
rio al traccionar éste hacia sí del propio manillar.

Lo hasta aquí expuesto puede considerarse
como estado actual de la técnica, de modo que teniendo en
cuenta dicho estado de la técnica el mecanismo que la in-
30 vención propone se caracteriza por los siguientes puntos

1 fundamentales:

5 1.- Las piezas almenadas y tronco-cónicas se relacionan entre sí mediante un vástago que las atraviesa axialmente, contando tal vástago en uno de sus extremos con un mando de accionamiento manual que se vincula al propio vástago a través de un casquillo solidario de ambos cuerpos (pieza almenada tronco-cónica y vástago propiamente dicho).

10 2.- La otra pieza almenada, es decir la opuesta a la de vinculación del mando externo, presenta en su cara externa un cajeadado de sección poligonal que es complementario de una tuerca en la que rosca el correspondiente extremo del vástago, habiéndose previsto que el cajeadado poligonal referido sea de mayor profundidad que el ancho de la tuerca, interponiéndose entre ella y el fondo de tal cajeadado un resorte de expansión.

15 3.- Las piezas almenadas y tronco-cónicas están afectadas en sus bases menores enfrentadas de sendos entrantes o cajeados axiales en los que apoyan los extremos de un nuevo resorte de expansión.

20 En virtud de la estructura concretada en los tres puntos anteriormente comentados y que constituyen las características básicas y de novedad del mecanismo objeto de la invención, se obtiene una simplificación notable de los elementos que componen tal mecanismo y por consiguiente se simplifica asimismo la funcionalidad respecto a los mecanismos descritos de este tipo, ya que en tales mecanismos conocidos la regulación que hay que realizar de los mismos para que el usuario tenga que efectuar un

25

30

1 rie de elementos entre los que es de destacar un piñón so-
lidario a la zona media del vástago que vincula ambas pie-
zas tronco-cónicas y de perfil almenado, colaborando tal
5 piñón con un trinquete instalado radialmente sobre el buje
y constituido, tal trinquete por un diente retráctil contra
la tensión de un resorte, todo ello en combinación con un
mando manual previsto radial y externamente al buje.

Es decir que con el mecanismo de la invención
10 quedan eliminados el aludido piñón interno, el resorte y
el mando radial externo con que van dotados los mecanismos
convencionales, con el consiguiente ahorro económico que
supone no tener que construir tales piezas y no tener que
mecanizar las partes del mecanismo donde van ubi^oca^odas di-
15 chas piezas, al mismo tiempo que se simplifica la funcio-
nalidad y se eliminan todos los riesgos de avería que pue-
den darse en los mecanismos convencionales descritos, en
virtud de su notable complejidad respecto al simple meca-
nismo que constituye el objeto de la invención, ya que la
20 regulación en éste se consigue simplemente mediante el
accionamiento de un mando axial previsto en uno de los
extremos del vástago que relaciona a las dos piezas o cuer-
pos tronco-cónicos almenados.

Para complementar la descripción que seguida-
25 mente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor
comprensión de las características del invento, se acompa-
ña a la presente memoria descriptiva de una hoja única de
planos cuyas figuras representan lo siguiente:

Figura 1ª.- Muestra una vista en sección lon-
30 gitudinal del mecanismo regulador realizado de acuerdo con

1

Figura 2ª.- Muestra una vista frontal del cuerpo tronco-cónico que presenta en su cara externa un cajeadado ciego de sección poligonal acorde y complementario con el perímetro de una tuerca donde va roscado el extremo del vástago, tal y como se muestra claramente en la figura 1ª.

5

10

A la vista de las comentadas figuras, puede observarse como el mecanismo regulador de esfuerzo físico para bicicletas estáticas se constituye a partir de un buje (1) destinado a fijarse sobre el extremo inferior del tubo o tija correspondiente al manillar, constituyendo el medio de vinculación entre dicho tubo o tija del manillar y el propio cuadro o chasis de la bicicleta.

15

20

El referido buje (1) define internamente dos zonas tronco-cónicas iguales (2 y 3) enfrentadas por sus respectivas bases menores, siendo tales zonas tronco-cónicas (2 y 3) complementarias de una pareja de cuerpos (4 y 5), respectivamente, de perfil externo almenado, al menos parcialmente, con la particularidad de que a través de las almenas (6) de tales cuerpos (4 y 5) éstos se enchavetan a respectivas cartelas (7) que forman parte solidaria del propio chasis del ciclo.

25

Los cuerpos tronco-cónicos (4 y 5) se relacionan entre sí mediante un vástago (8) que los atraviesa axialmente y cuenta por uno de sus extremos con un mando axial y externo (9) para el accionamiento manual del mecanismo, con la particularidad de que tal mando (9) cuenta con una especie de casquillo o porción tubular (10) solidaria del mismo que se aloja parcialmente en un cajeadado

30

1 cajeado (11) se obtiene como consecuencia de un ensancha-
miento de diámetro del propio orificio de tal cuerpo tron-
co-cónico (5) a través del cual pasa el vástago (8), con
lo que el extremo del casquillo o porción tubular (10)
5 perteneciente al mando (11) hará tope contra el escalona-
miento o fondo del cajeado (11).

10 Por su parte, el cuerpo tronco-cónico (4)
presenta igualmente otro cajeado (12) que es de sección
poligonal acorde y complementario del perímetro de una
tuerca (13) en la que roscan los hilos del extremo (14)
del propio vástago (8), habiéndose previsto que el refe-
rido cajeado poligonal (12) sea de mayor profundidad que
el ancho de la tuerca (13), interponiéndose entre ésta y
el fondo de tal cajeado un resorte (15).

15 Finalmente, cabe decir que los cuerpos tron-
co-cónicos (4 y 5) incorporan, por sus extremos enfrenta-
dos, sendos entrantes axiales (16) en los que apoyan los
extremos de un resorte de expansión (17), quedando alojado
en tal resorte (17) la zona central del propio vástago
20 (8).

25 De acuerdo con la estructura descrita del
mecanismo objeto de la invención, se comprende fácilmente
que cuanto más presión ejerzan los cuerpos tronco-cónicos
(4 y 5) contra los respectivos sectores (2 y 3) complemen-
tarios del buje (1), más dificultad encontrará este últi-
mo en poder girar, y por consiguiente más dificultad en-
contrará el manillar en realizar sus oscilaciones o bascu-
lamiento respecto del eje longitudinal de la bicicleta,
ya que, como anteriormente se ha dicho, el buje (1) es so-

1

manillar.

5

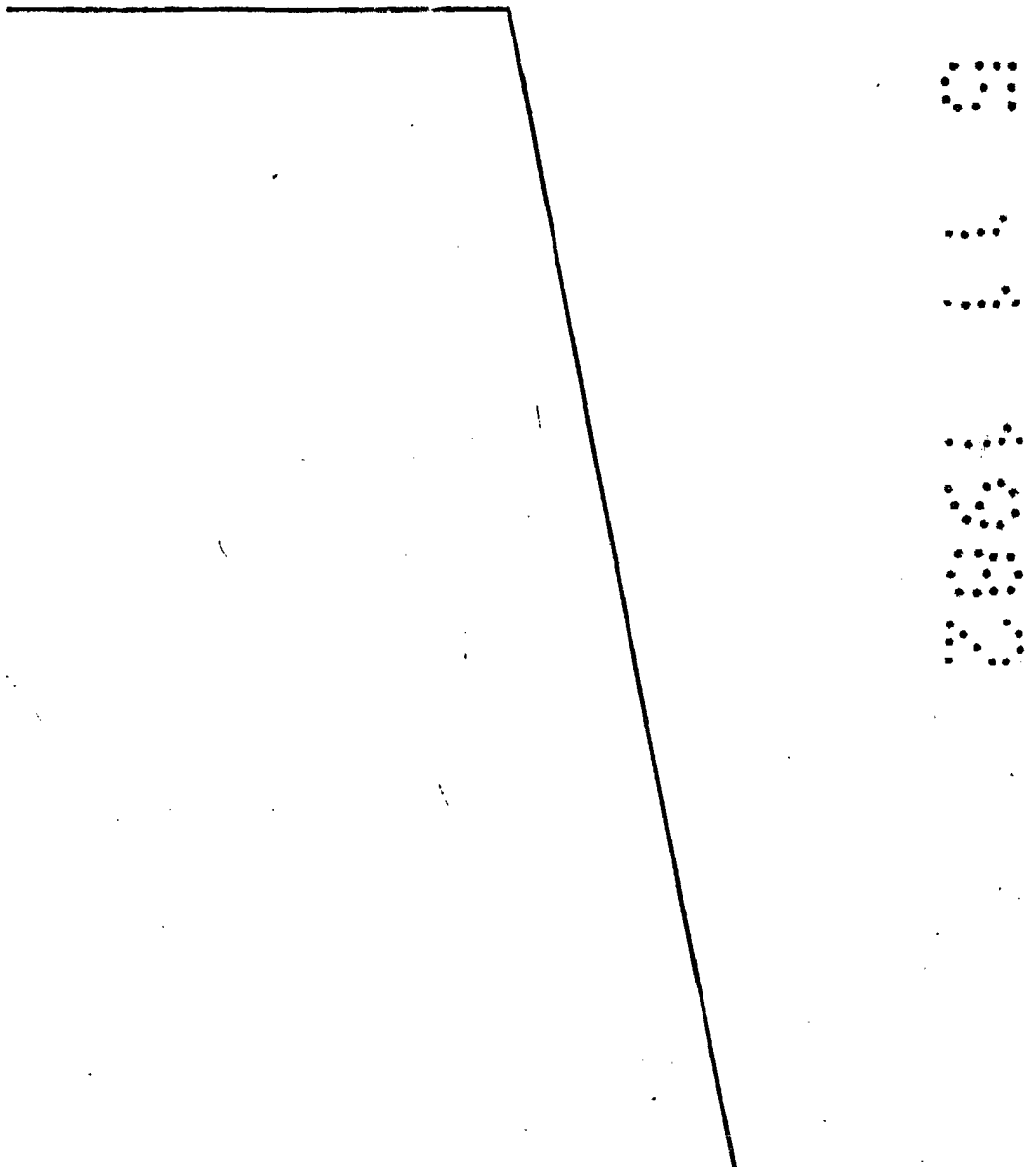
10

La presión de los cuerpos tronco-cónicos (4 y 5) contra las correspondientes superficies complementarias (2 y 3) del buje (1) se regula mediante el mando (9), ya que el giro en uno u otro sentido de tal mando (9) originará el desplazamiento axial en uno u otro sentido de los cuerpos tronco-cónicos (4 y 5), y consecuentemente un acercamiento o alejamiento de estos últimos, ejerciendo respectivamente una mayor presión de los mismos contra las correspondientes superficies internas (2 y 3) complementarias del buje (1).

15

20

25



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-
25 dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

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

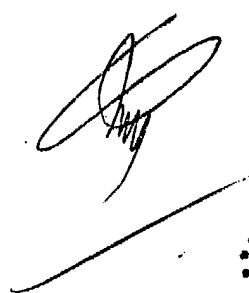
1 1.- MECANISMO REGULADOR DE ESFUERZO FISICO PARA
BICICLETAS ESTATICAS, que siendo del tipo de los que per-
miten variar el esfuerzo físico cuando se realizan ejer-
cicios simulativos de remo, que se lleva a cabo mediante
5 la alternativa oscilación del tubo del manillar y de los
que se constituyen mediante un buje que internamente incor-
pora dos zonas troncocónicas iguales enfrentadas por sus --
respectivas bases menores, y complementarias, de una pare-
ja de cuerpos de perfil externo almenado, al menos parcial-
10 mente, a través de cuyas almenas se enchavetan al chásis
del ciclo, esencialmente se caracteriza porque tales dos
cuerpos troncocónicos se relacionan entre sí mediante un -
vástago que los atraviesa axialmente y cuenta por uno de sus
extremos con un mando para accionamiento manual que se re-
15 laciona con tal vástago mediante un casquillo fijó al vástago
y mando respectivamente y cuyo casquillo acopla en un ca-
jeado circular, ciego y complementario realizado axialmente
en uno de los cuerpos troncocónicos, en tanto que el otro -
cuerpo troncocónico presenta por su cara externa otro cajea-
20 do también ciego de sección poligonal acorde y complementa-
rio del perímetro de una tuerca en la que roscan los hilos de
extremo del vástago, siendo dicho cajeado poligonal de mayor
profundidad que el ancho de la tuerca, e interponiéndose en
tre ella y el fondo de tal cajeado un resorte.

25 2.- MECANISMO REGULADOR DE ESFUERZO FISICO PARA
BICICLETAS ESTATICAS, según reivindicación 1a, caracteriza-
do porque los cuerpos troncocónicos, por sus zonas enfrenta-
das incorporan sendos entrantes axiales en los que apoyan -
los extremos de un resorte de expansión.

1 3.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: MECANISMO REGULADOR DE ESFUERZO FISICO PARA BICICLETAS ESTATICAS.

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

Madrid, 6 agosto 1.982
BERNARDO UNGRIA
P.p.

10 

15 

10
15
20
25
30

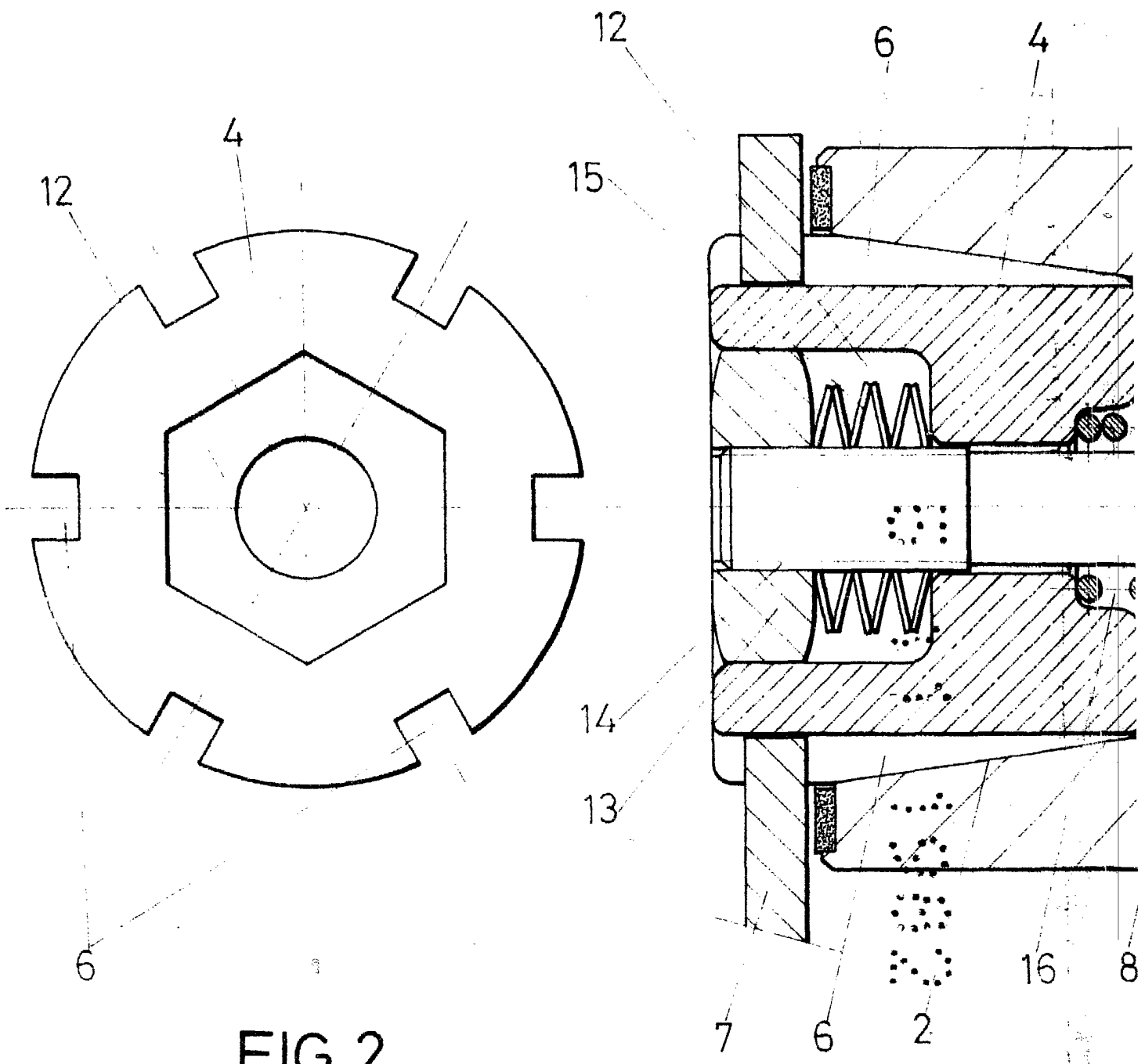


FIG. 2

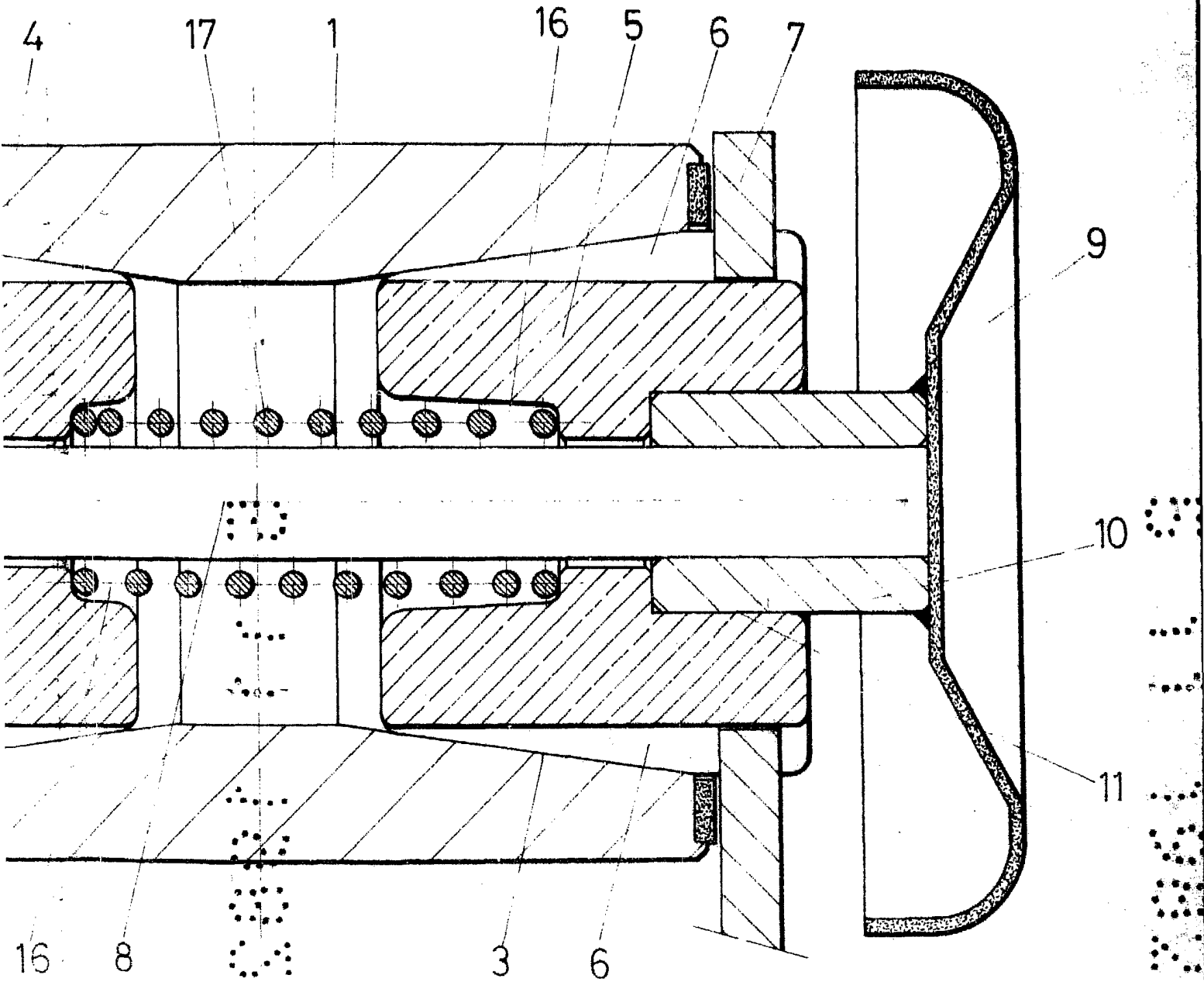


FIG.1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 6 de agosto de 1982

BERNARDO UNGRIA

P. P.