

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 253.870/9	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 24-10-80	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 SET. 1981

MP/ah

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

(47) FECHA DE PUBLICACION	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. <sup>3</sup> F23Q 2/167

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

VALVULA, PERFECCIONADA, DE GASIFICACION Y REGULACION DE CAUDAL, PARA ENCENEDORES A GAS.

(71) SOLICITANTE (ES)

FOSFORERA ESPAÑOLA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Meris de Molina, 39 - 6º - MADRID

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

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-  
5 dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por  
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, según se expresa en el  
enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a una vál-  
vula perfeccionada, de gasificación y regulación de caudal,  
para encendedores a gas.

5 Los encendedores a los que se destina la vál-  
vula que nos ocupa utilizan un combustible almacenado en es-  
tado líquido, que es utilizado para su combustión en estado  
gaseoso. Es necesario, por tanto, proceder a una gasifica-  
ción regulada que permita la dosificación de dicho combus-  
10 tible y, como consecuencia, la elección de la altura de la  
llama a producir.

Se ha dicho que es necesario proceder a una  
gasificación y también a una regulación que permita elegir  
una altura de llama. Son, por tanto, estos dos objetivos de  
15 gasificación y regulación los que con la presente invención  
van a mejorarse sensiblemente, como se ha podido constatar  
mediante numerosos ensayos realizados.

Es conocido que el gas mantiene su estado lí-  
quido cuando esta sometido a una determinada presión. Para  
20 gasificarlo, pues, debe disminuirse esa presión y tal dis-  
minución no puede ser violenta en el caso que nos ocupa, -  
puesto que de producirse violentamente la gasificación, és-  
ta sería masiva y el chorro de gas produciría una llama su-  
mamente excesiva, originando, además, un gran consumo y como  
25 consecuencia de ello una corta duración del encendedor.

Al producirse una gasificación disminuye la  
presión a la que estaba sometido el líquido, con lo cual,  
en el interior del encendedor se produce otra gasificación  
por evaporación de líquido hasta el momento en que la pre-  
30 sión de vapor equilibra el traspaso líquido a vapor. Esta

1 evaporación se realiza con absorción de calor que el líquido  
do toma del exterior a través del cuerpo del encendedor has-  
ta equilibrarse de nuevo. De este modo el líquido disminuye  
su nivel.

5 Consecuentemente, para el buen funcionamiento  
del encendedor de forma que el chorro de gas no sea excesi-  
vo y que por tanto el encendedor sea duradero, es necesario  
que la disminución de presión no sea violenta. Para ello ha-  
bra que llevar el gas hasta el punto de gasificación, ~~so-~~  
10 ~~metiéndolo~~ a la mayor pérdida de carga posible, a fin de que  
el cambio de estado no sea brusco. ....

15 La gasificación se produce tradicionalmente  
por laminación del líquido a través de un elemento ~~fibroso~~  
colocado en la parte inmediatamente inferior al cuerpo de  
válvula. Cuanto menor sea la presión con la que llega el gas  
a este elemento gasificador menos violenta será la gasifica-  
ción y mejor será su control.

20 Esto es precisamente lo que se pretende con  
el presente Modelo de Utilidad, es decir, llevar el gas has-  
ta el elemento gasificador habiéndole sometido a las mayores  
pérdidas de carga posibles que lo dejen en perfectas condi-  
ciones de gasificación.

25 Para conseguirlo, se ha estudiado el camino  
que debe recorrer el gas haciéndolo pasar por ranuras y ori-  
ficios lo más estrechos y pequeños que permita el diseño de  
las piezas, de forma que la pérdida de carga sea la mayor -  
posible. Efectivamente, una pequeña ranura radial y un úni-  
co y pequeño orificio de paso en el casquillo insertado en  
30 el cuerpo del encendedor adyacentemente al orificio de en-  
trada de combustible, aportarán una gran pérdida de carga y

1 lograrán el objetivo buscado.

Se decía anteriormente, que lo importante en el funcionamiento de los encendedores era la gasificación y la regulación.

5 Se ha visto el objetivo cumplido en la presente invención en lo que se refiere a la gasificación. A continuación se expone la aportación de la presente invención en lo que se refiere a la regulación.

10 La mayor o menor cantidad de gas aportada al quemador producirá una mayor o menor altura de llama. No obstante, esta variación en la cantidad de gas aportado debe ser muy pequeña y progresiva, pues en definitiva se trata de que el consumidor pueda elegir la altura deseada y que esto lo consiga sin que pequeñas regulaciones le aporten variaciones grandes de altura de llama.

15 Se ha visto anteriormente que la gasificación se produce por laminación del gas al pasar hacia el orificio del cuerpo de válvula venciendo la resistencia que le opone el elemento gasificador o disco fibroso. Este elemento gasificador se encuentra alojado en el fondo del casquillo y sometido a la compresión que le produce el cuerpo de válvula que va roscado en el casquillo. La mayor o menor presión a que este sometido el elemento gasificador permitirá una menor o mayor gasificación y por tanto paso de gas hacia el quemador. La mínima altura de llama o llama inexistente se producirá con válvula cerrada, es decir, con el disco fibroso sometido a presión máxima. Por el contrario, la llama máxima se producirá cuando el cuerpo de válvula haya dejado de oprimir el disco fibroso, con lo que éste ya no ofrecerá resistencia al paso masivo de gas. El problema habitual en la

20

25

30

1 regulación, es que el disco fibroso, de un espesor aproxima-  
mado de 5 décimas de milímetro, se deforma por la presión  
del cuerpo de válvula, reduciendo su espesor a 0,3 mm., y  
al no ser elástico, cuando se pretende aumentar la altura  
5 de llama, asciende ligeramente el cuerpo de válvula y al no  
recuperarse en su espesor el disco gasificador, deja pasar  
cantidad de gas con lo que la llama sube bruscamente.

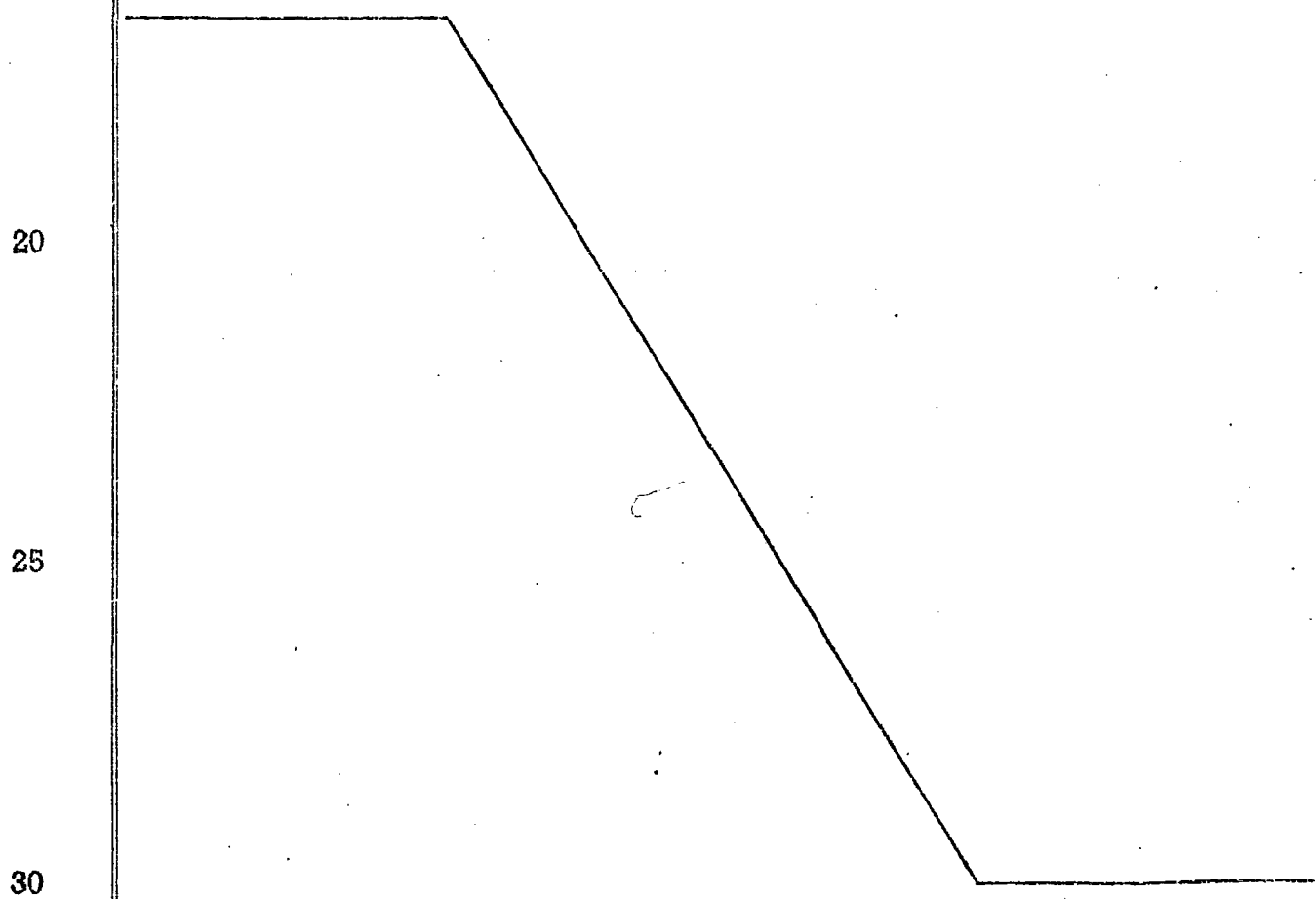
En la presente invención, se trata de dotar de  
elasticidad al funcionamiento, de forma que el disco gasi-  
10 ficador permanezca sometido a una presión descendente a me-  
dida que vaya ascendiendo el cuerpo de válvula y por tanto,  
que existe una regulación progresiva y no brusca.

Esto se consigue mediante la incorporación de  
un disco elástico situado sobre el fondo del casquillo e in-  
15 mediatamente por debajo del disco gasificador.

El disco elástico, de unos 0,5 mm. de espesor,  
permite que al estar cerrada la regulación y estar por tanto  
sometido a la presión del cuerpo de válvula, reduzca su es-  
pesor en unas 3 décimas, de forma que como el paso de rosca  
20 es de 0,25 mm., al girar una vuelta entera la regulación,  
el disco elástico se ira recuperando y manteniendo al disco  
fibroso en contacto con el cuerpo de válvula lógicamente con  
una presión inferior. Esta variación de presión entre el -  
cuerpo de válvula y el disco gasificador o fibroso es la que  
25 permite un aumento progresivo del gas hacia el quemador y  
por tanto una buena regulación del caudal.

Se ha confeccionado una hoja de planos, que se  
adjunta al presente Modelo de Utilidad, en donde se ha re-  
presentado una única figura que corresponde a la sección en  
30 alzado de la válvula que constituye el objeto de la presente

1 invención. En esta figura, la referencia 1 señala el casqui-  
llo que, tal como puede comprobarse, queda situado adyacen-  
temente al orificio 2 de entrada del combustible a la zona  
de emplazamiento del conjunto valvular. La base 3 del refe-  
5 rido casquillo 1 queda enfrentada al orificio 2 y esa base  
3 presenta la particularidad de disponer de un único canal  
4 que hacia la periferia de la repetida base 3 cuenta con  
una derivación 5 que atraviesa verticalmente la base 3 en  
cuestión del casquillo 1. La derivación u orificio vertical  
10 5 viene a determinar una vía de canalización del combustible  
al interior del casquillo 1, y en cuyo interior queda perfec-  
tamente asentado el ya mencionado cuerpo discoidal en funcio-  
nes de gasificador 6 previa interposición entre dicho gasi-  
ficador y la base del casquillo 1, del también referido dis-  
15 co elástico 7.



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.-- VALVULA, PERFECCIONADA, DE GASIFICACION  
Y REGULACION DE CAUDAL, PARA ENCENDEDORES A GAS, que consis-  
tiendo en un conjunto de piezas combinadas funcionalmente  
e integradas en el cuerpo del encendedor, siendo una de ta-  
5 les piezas un casquillo situado adyacentemente al orificio  
de entrada del combustible a la zona de emplazamiento del  
conjunto valvular, esencialmente se caracteriza porque la  
base del casquillo enfrentada al citado orificio presenta  
radialmente un único canal que hacia la periferia de esa -  
10 base del casquillo cuenta con una derivación que atraviesa  
verticalmente la única base del repetido casquillo, consti-  
tuyendose tal derivación en una vía de canalización del com-  
bustible al interior del casquillo, el cual presenta en la  
cara interna de su base un asiento concéntrico plano para  
15 un cuerpo discoidal en funciones de gasificador, precedido  
de un disco elástico.

10

15

20

2.-- Se reivindica por último como objeto sobre  
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:  
VALVULA, PERFECCIONADA, DE GASIFICACION Y REGULACION DE CAU-  
DAL, PARA ENCENDEDORES A GAS.

25

Todo conforme queda descrito y reivindicado  
en la presente memoria descriptiva que consta de nueve pá-  
ginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

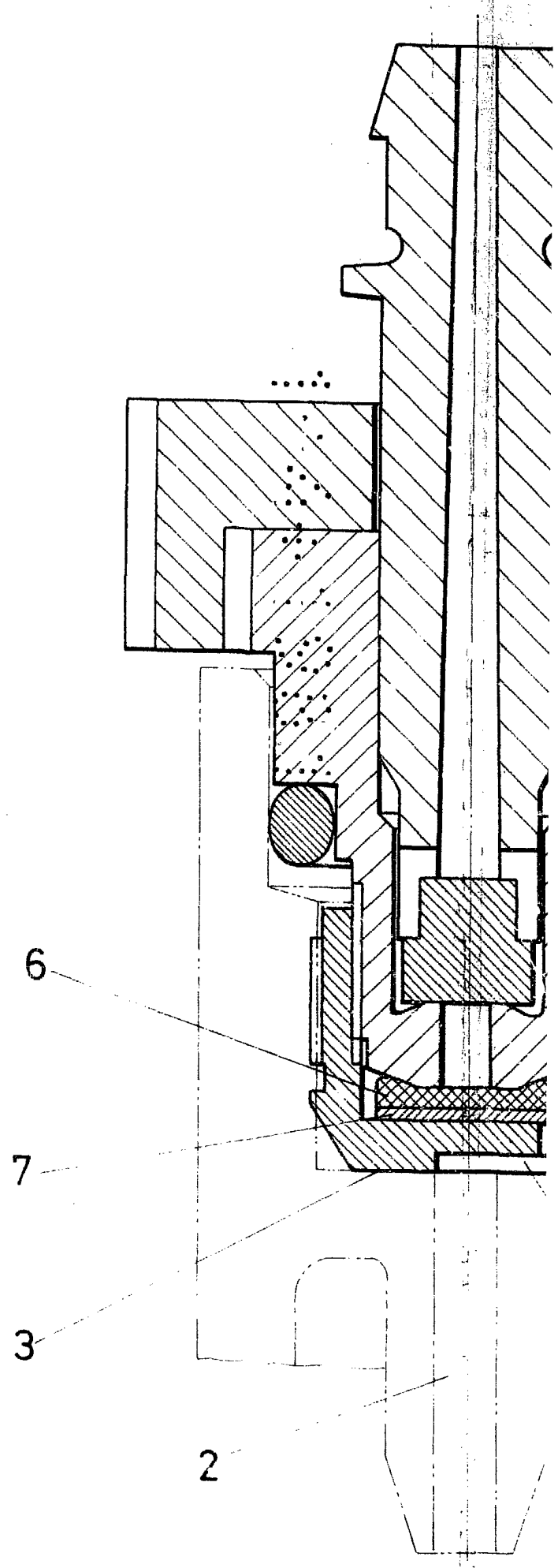
Madrid, 24 octubre 1980

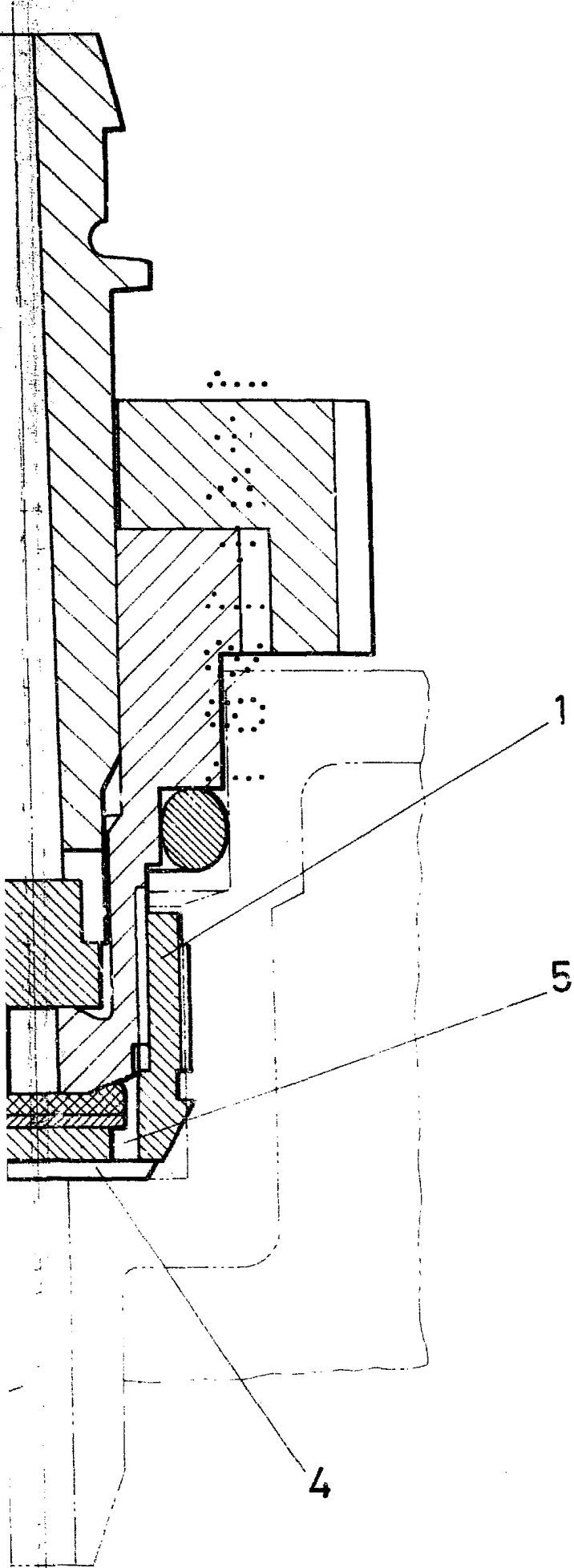
BERNARDO UNGRIA

P.P.



30





ESCALA VARIABLE

Madrid, 24 de octubre de 1980

BERNARDO UNGRIA

P. P.