



ESPAÑA

ES	11	NUMERO	Y
	21	252.276	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		24-7-80	

1 MAR. 1981

MODELO DE UTILIDAD

PPG/MCH

50 PRIORIDADES:	52 FECHA	53 PAIS	
51 NUMERO			
MICHELADO			

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	
	F24H 1/10	

54 TITULO DE LA INVENCIÓN	
CALENTADOR DE AGUA DE FLUJO INSTANTANEO.	

71 SOLICITANTE (S)
D. ABELARDO GARCIA LINARES.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Avd. Ciudad de Barcelona 59 MADRID

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. 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-
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, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, consiste en un calentador de agua de flujo instantáneo.

5 La invención aporta un dispositivo el cual insertado en una red de conducción de agua produce un caudal de salida a una temperatura superior, contando con medios para conectar o desconectar resistencias internas al dispositivo en orden a proporcionar una temperatura adecuada del agua de salida, en función del caudal de agua que en ese instante está penetrando por la entrada del propio dispositivo.

10
Según esta estructuración, cuando el caudal de agua que penetra al calentador es inferior a unos límites prefijados, entran, únicamente, en funcionamiento una o una parte de las resistencias internas al dispositivo, mientras que cuando dicho caudal de entrada supera los citados límites se conectan automáticamente todas las resistencias previstas en el calentador, por lo que la acción calorífica queda regulada en función del caudal de agua que accede por su entrada.

15
20 La invención prevé un cuerpo moldeado principal dotado internamente de tubos canalizados por su interior, al final de los cuales se encuentra una válvula de muelle que actúa como regulador de la diferente presión entre los puntos de entrada y salida del agua de la red. Es precisamente esta diferencia de presión la que se aplica a una cámara dotada de una membrana elástica, mecánicamente asociada a un dispositivo de palanca susceptible de actuar sobre un sistema de microinterruptores los cuales están ventajosamente asociados en el circuito eléctrico de conmu-

1 tación de un conjunto de resistencias calefactoras dispues-
tas en el seno de los tubos canalizados existentes en el
cuerpo principal del calentador.

5 Según esta estructuración, cuando la diferen-
cia de caudal existente entre el agua que circula por la
entrada y la que sale del calentador no alcanza unas cotas
elevadas, la presión detectada en la cámara de membrana no
será suficiente para desplazar la palanca, con lo que los
microinterruptores no quedan activados y sólo se conectan
10 una de las resistencias, o una parte de ellas de las previs-
tas en el seno del calentador.

15 Sin embargo cuando el caudal aumenta, aumentará
lógicamente, también la presión por lo que la membrana será
capaz de actuar la palanca que dispara los microinterrupto-
res los cuales conectarán todas las resistencias previstas
en el seno del calentador, con lo cual la función de calen-
tamiento del agua es función directa del caudal que penetra
al dispositivo en cuestión.

20 Para complementar la descripción que seguida-
mente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor
comprensión de las características de la invención, se acom-
paña a la presente memoria descriptiva y formando parte in-
tegrante de la misma de un juego de planos en los que con
carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo
25 siguiente:

La figura 1ª muestra una vista en planta del
calentador que presenta la invención.

30 La figura 2ª corresponde a un despiece del dis-
positivo, según una perspectiva explotada, en la que puede
observarse los distintos componentes que lo integran.

1 La figura 3ª muestra una vista seccionada longitudinalmente del calentador, apreciándose los conductos de circulación del agua y la disposición de las resistencias calefactoras.

5 La figura 4ª corresponde a un detalle en perspectiva de la tobera y válvula reguladora con que cuenta el dispositivo.

10 La figura 5ª muestra una vista parcial, seccionada, de la válvula reguladora en una posición comprimida dependiente del caudal de agua existente en ese momento.

La figura 6ª representa una vista similar a la anterior en la situación de reposo de la válvula, obtenida como consecuencia del específico caudal de agua que circula entre la entrada y la salida del dispositivo.

15 La figura 7ª muestra un detalle parcial de la cámara en la que se ubica la membrana que actúa sobre el dispositivo de palanca.

20 La figura 8 muestra el circuito eléctrico de conexión de las resistencias calefactoras y de su asociación al conjunto de microinterruptores accionados por la palanca.

25 A la vista de las mencionadas figuras, y como puede comprobarse, el calentador de agua de flujo instantáneo se compone a partir de un cuerpo principal 1 dotado de una boca de admisión de agua 2 y una boca de salida 3 para el agua calentada, en cuyo interior del cuerpo 1 se han previsto una serie de conductos sinuosos 4 por los que circula el agua que accede por la boca de entrada 2 y en parte de los cuales se han ubicado unas resistencias calefactoras 5 y 6.

30

1 El cuerpo principal 1 cuenta con unos cajeados
7 en los que se ubican los terminales de conexión 8 que re-
lacionan al dispositivo con la fuente de alimentación eléc-
trica.

5 En el seno de uno de los conductos 4 estable-
cidos en el interior del cuerpo principal 1 se dispone la
presencia de una tobera o válvula reguladora 9 sometida a
la acción del resorte 10, definiéndose las situaciones ope-
10 rativas de la válvula reguladora 9 en función de la pre-
sión derivada del caudal que circula, en cada momento, por
el interior de los conductos sinuosos 4 establecidos en el
cuerpo principal 1. La diferencia de presión captada por
esta válvula reguladora 9 es aprovechada en una cámara 11
15 en la que ventajosamente se aloja una membrana 12 ubicada
bajo una placa metálica 13 susceptible de contactar con un
sistema de palanca 14 ubicado en el seno de la aludida cá-
mara 11, la cual está sellada con el concurso de la tapa
referenciada con 15.

20 Así pues, las diferencias de presión detecta-
das por la válvula 9 produzcan desplazamientos de la mem-
brana 12 que son seguidos por la placa metálica 13 hacien-
do bascular a la palanca 14 cuyo extremo está asociado a
un conjunto de microinterruptores 16 cuyos contactos de
trabajo están conectados como conmutadores del circuito
25 eléctrico de conexión de las resistencias calefactoras 5,
tal y como puede comprobarse en la figura 8ª del adjunto
juego de planos. Así pues, la palanca basculante 14 coman-
da a los desplazables 17 de los propios microinterruptores
16 produciendo la conmutación deseada.

30 Según la estructuración, la entrada en funcio

1 namiento de una o ambas de las resistencias calefactoras 5
es función directa de la presión derivada del caudal circu
lante por el seno del calentador por lo que a mayor caudal
se derivará la conexión de ambas resistencias dado que la
5 membrana 12 habrá sufrido un desplazamiento originando el
cambio de posición de la palanca 14 y activando a los mi-
crointerruptores 16.

Por el contrario, si el caudal circulante no
alcanza unos determinados parámetros, la membrana 12 se
10 mantendrá en situación de reposo y se encontrará, únicamen-
te conectada, una de las resistencias calefactoras 5,
adecuando la función de calentamiento a la cantidad de
agua que circula por el calentador.

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, p~~ate~~n-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad p~~rac~~tica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella p~~ara~~, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, p~~re~~-
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 resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
30 guientes:

1 1.- CALENTADOR DE AGUA DE FLUJO INSTANTANEO,
esencialmente caracterizado por constituirse a partir
de un cuerpo moldeado dotado interiormente de una cana-
lización sinuosa para circulación del agua existiendo
5 en la salida de dicha canalización una válvula de muelle
para regulación de la diferencia de presión existente
entre la entrada y la salida de la canalización, actuando
la diferencia de presión sobre una cámara practicada
en el cuerpo moldeado, y dotada de una membrana elástica
10 ubicada bajo una placa metálica que es susceptible de
actuar sobre el extremo de una palanca, articulada en la
tapa de la citada cámara y cuya palanca está asociada
a los órganos de mando en uno o varios microinterruptores,
habiéndose previsto que determinados tramos de las alu-
15 didas canalizaciones estén ocupadas por resistencias
calefactoras, cuyo conexionado eléctrico depende de la
situación operativa de los citados microinterruptores, y
todo ello con la particularidad de que en situación de
circulación de agua por el calentador, con caudal normal
20 la membrana se encuentra en situación de reposo y los
microinterruptores conectan únicamente una parte de las re-
sistencias calefactoras mientras que con caudal alto
la membrana queda desplazada, movilizándose la palanca
de comando de los microinterruptores los cuales conectan
25 todas las resistencias en paralelo.

 2.- CALENTADOR DE AGUA DE FLUJO INSTANTANEO,
según reivindicación anterior, caracterizado porque com-
prende dos resistencias calefactoras .

30 3.- Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:

1

CALENTADOR DE AGUA DE FLUJO INSTANTANEO..

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

5

Madrid, 24 julio 1.980..

BERNARDÓ UNGRIA

p-p.



10

15

20

25

30

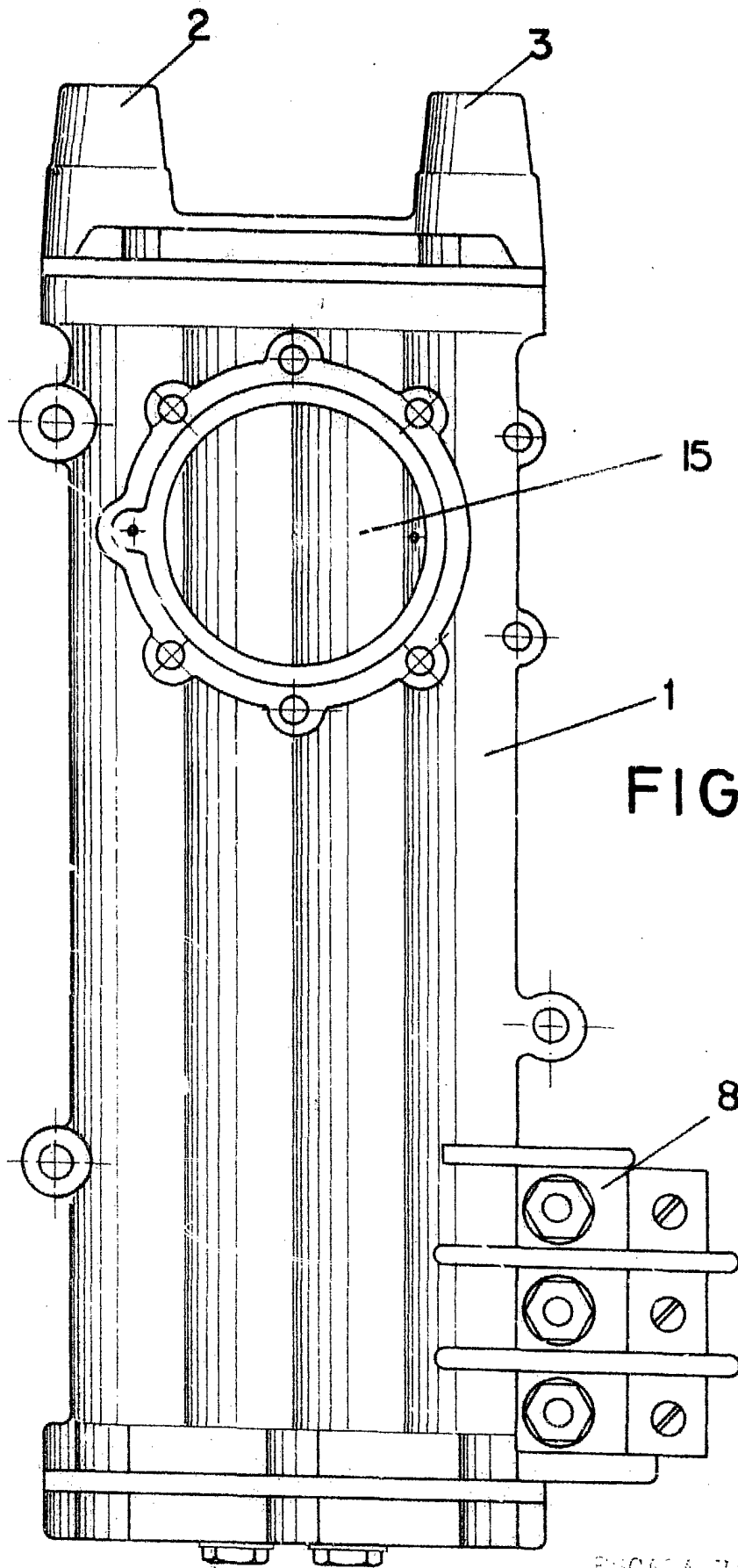
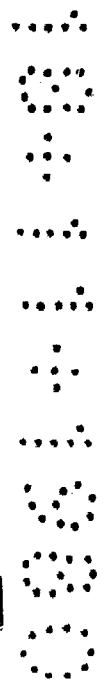
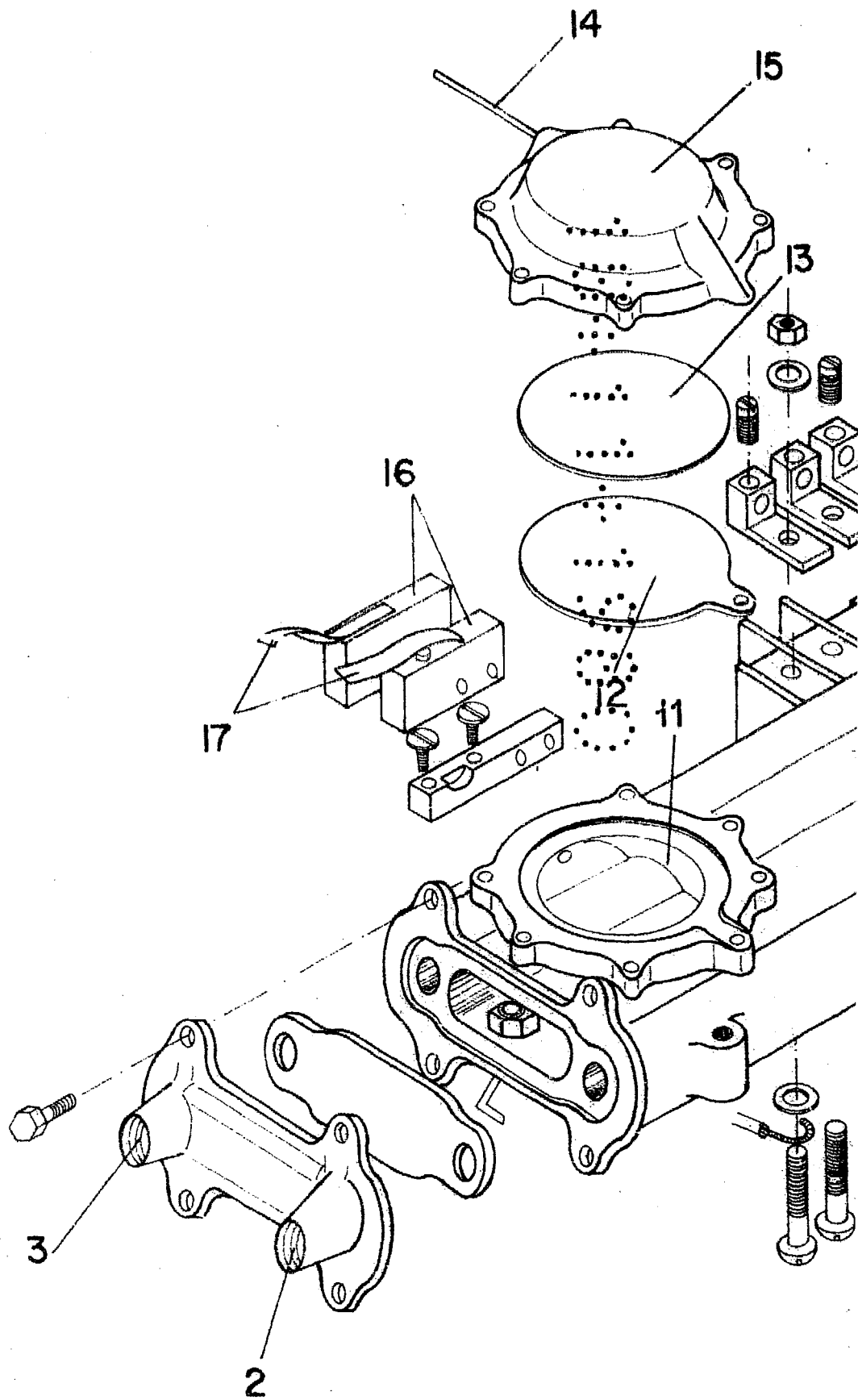


FIG. 1



ESCALA VARIABLE
Madrid 24 julio 1.980
BERNARDO UNGRIA

DABELARDO GARCIA LINARES



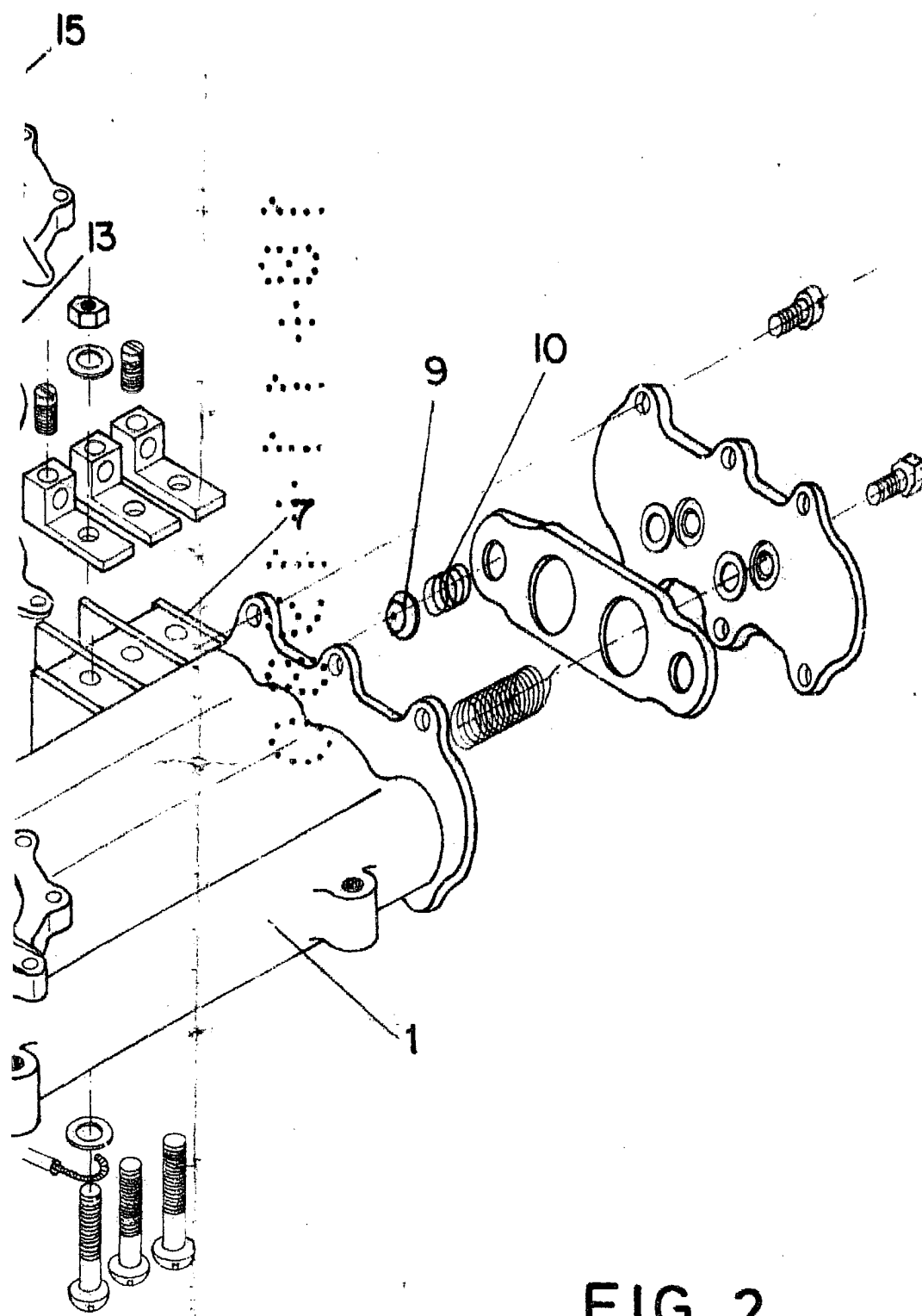


FIG. 2

ESCALA VARIABLE
Madrid 24 julio 1.960
BERNABO UNGRIA

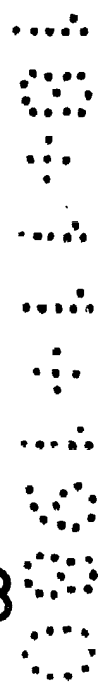
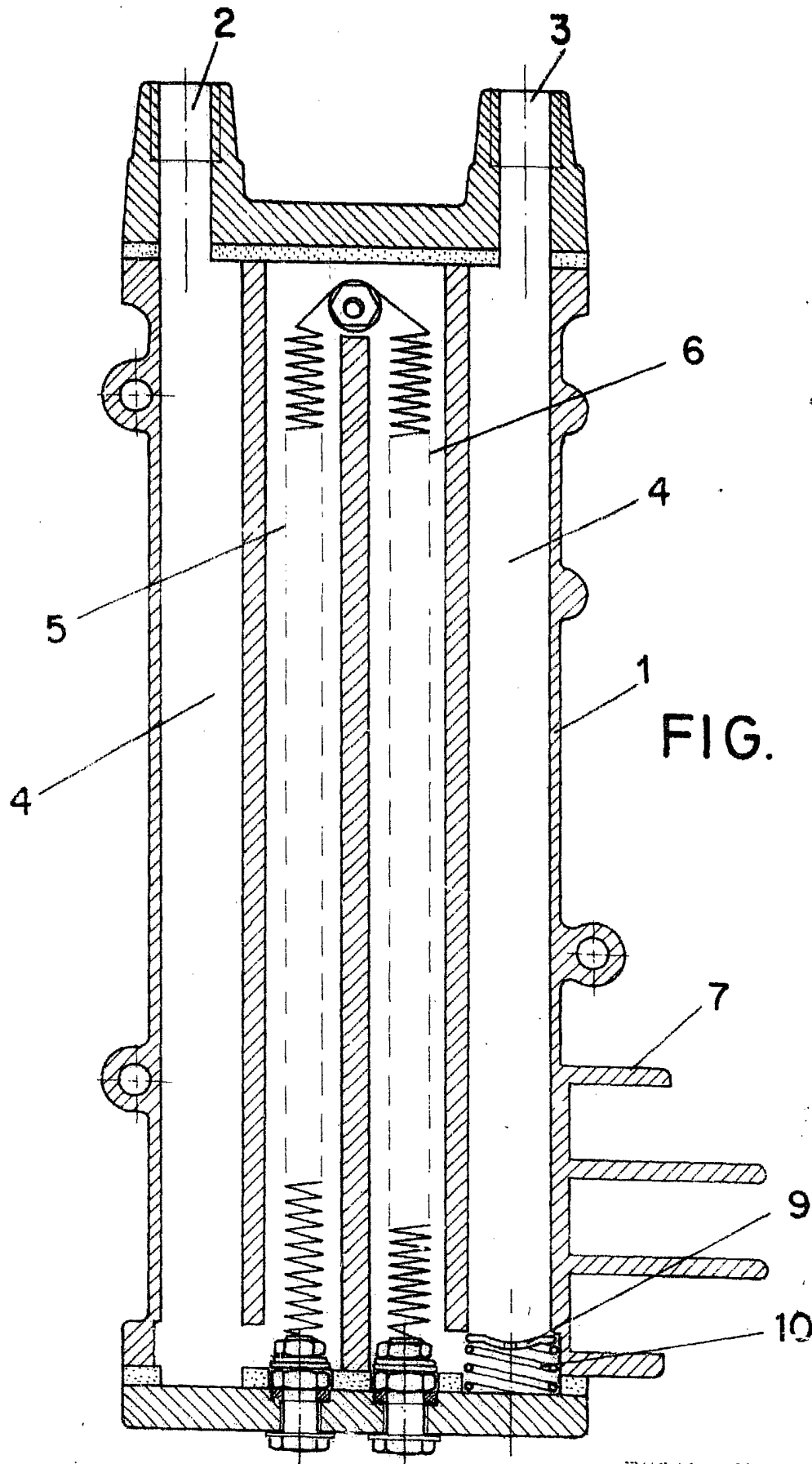


FIG. 3

ESCALA VARIABLE
Madrid 24 julio 1.980
BERNARD UNGRIA

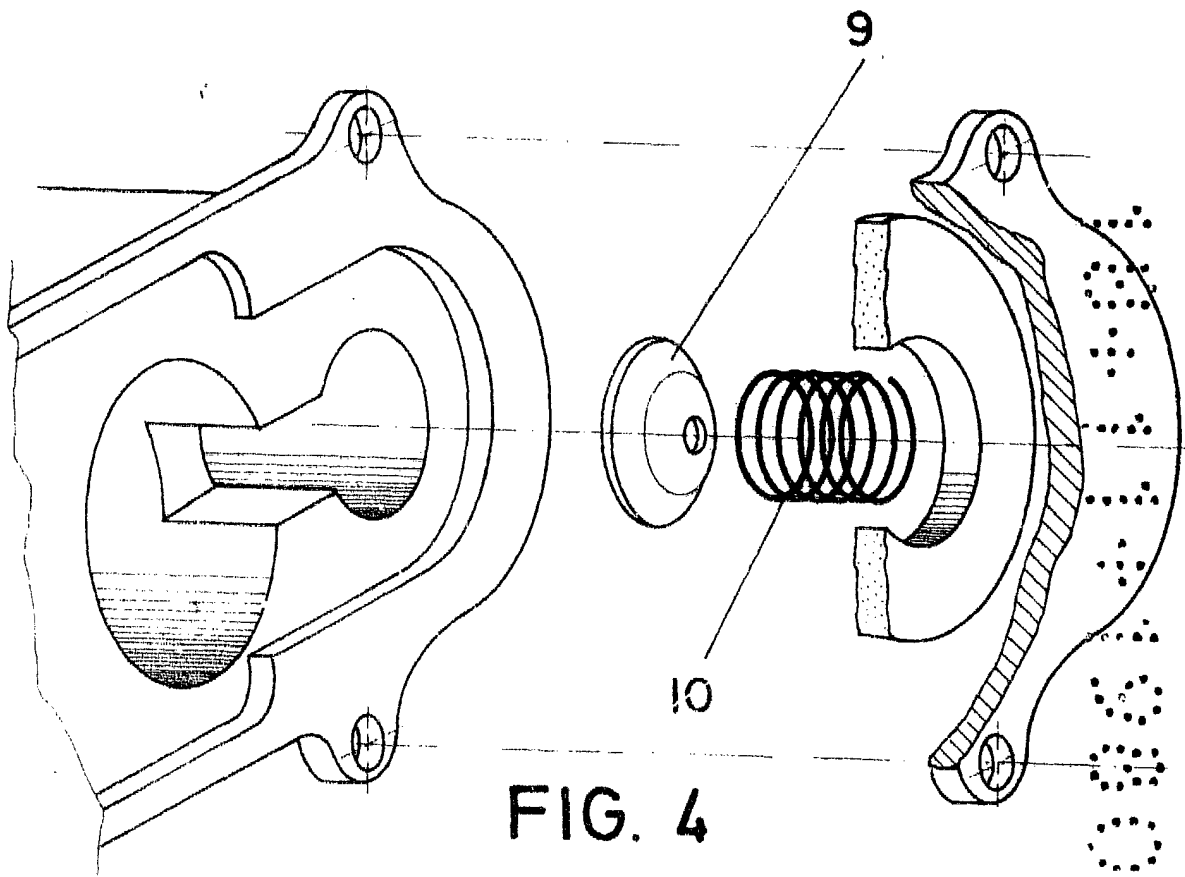


FIG. 4

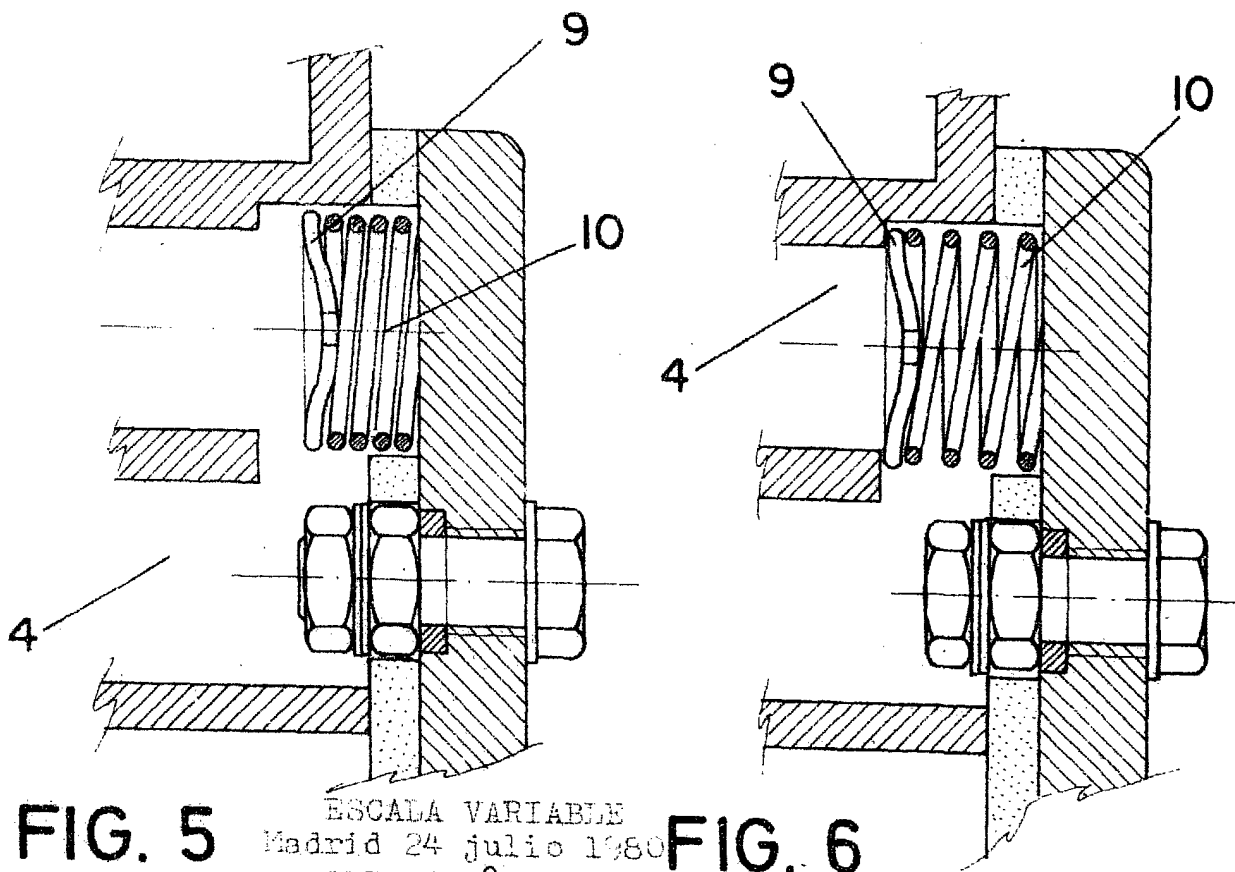


FIG. 5

ESCALA VARIABLE
Madrid 24 julio 1980
BERNARDO UEGRIA

FIG. 6

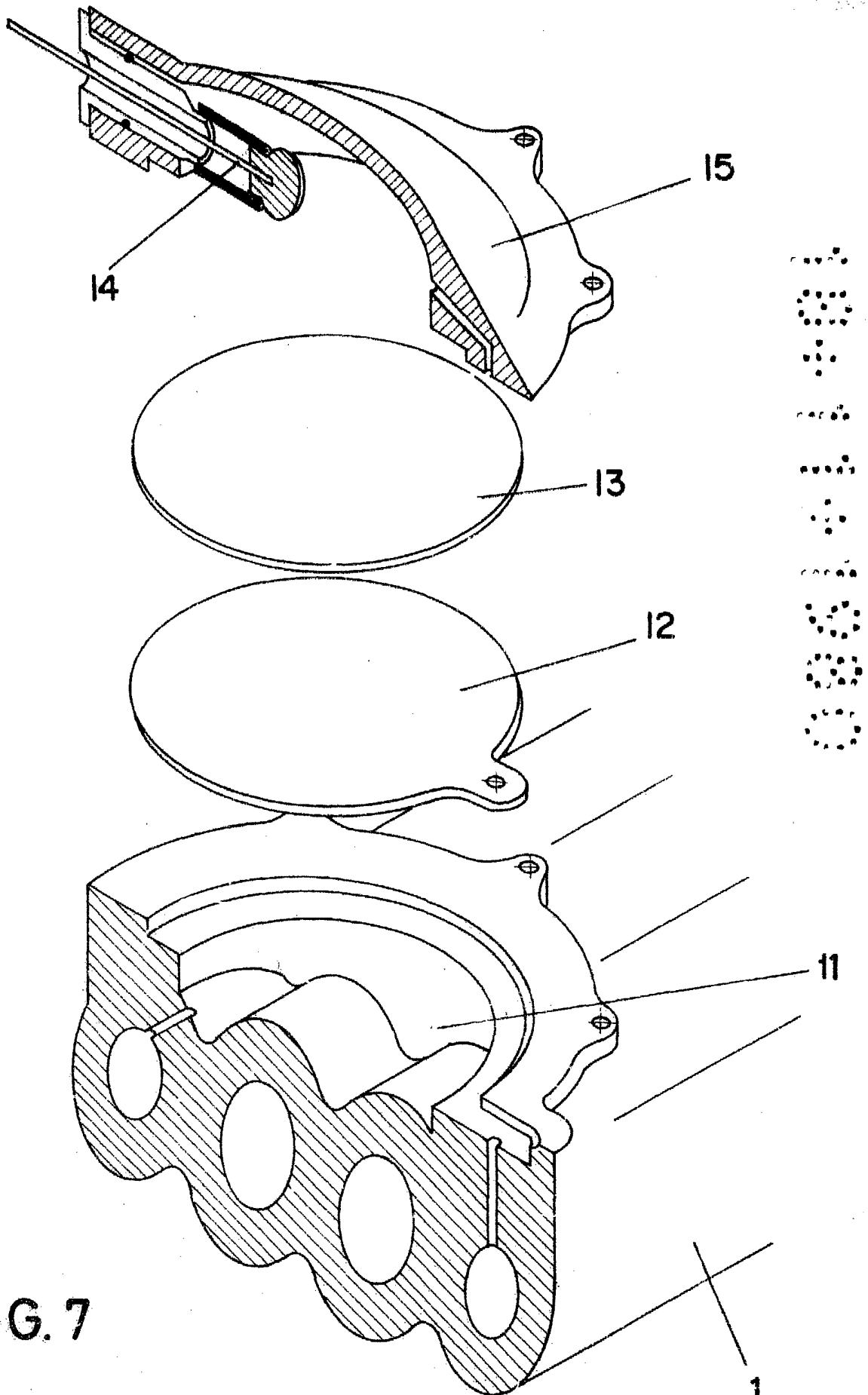


FIG. 7

ESCALA VARIABLE
Madrid, 24 Julio 1960
BERNABE UNGRIA

[Handwritten signature]

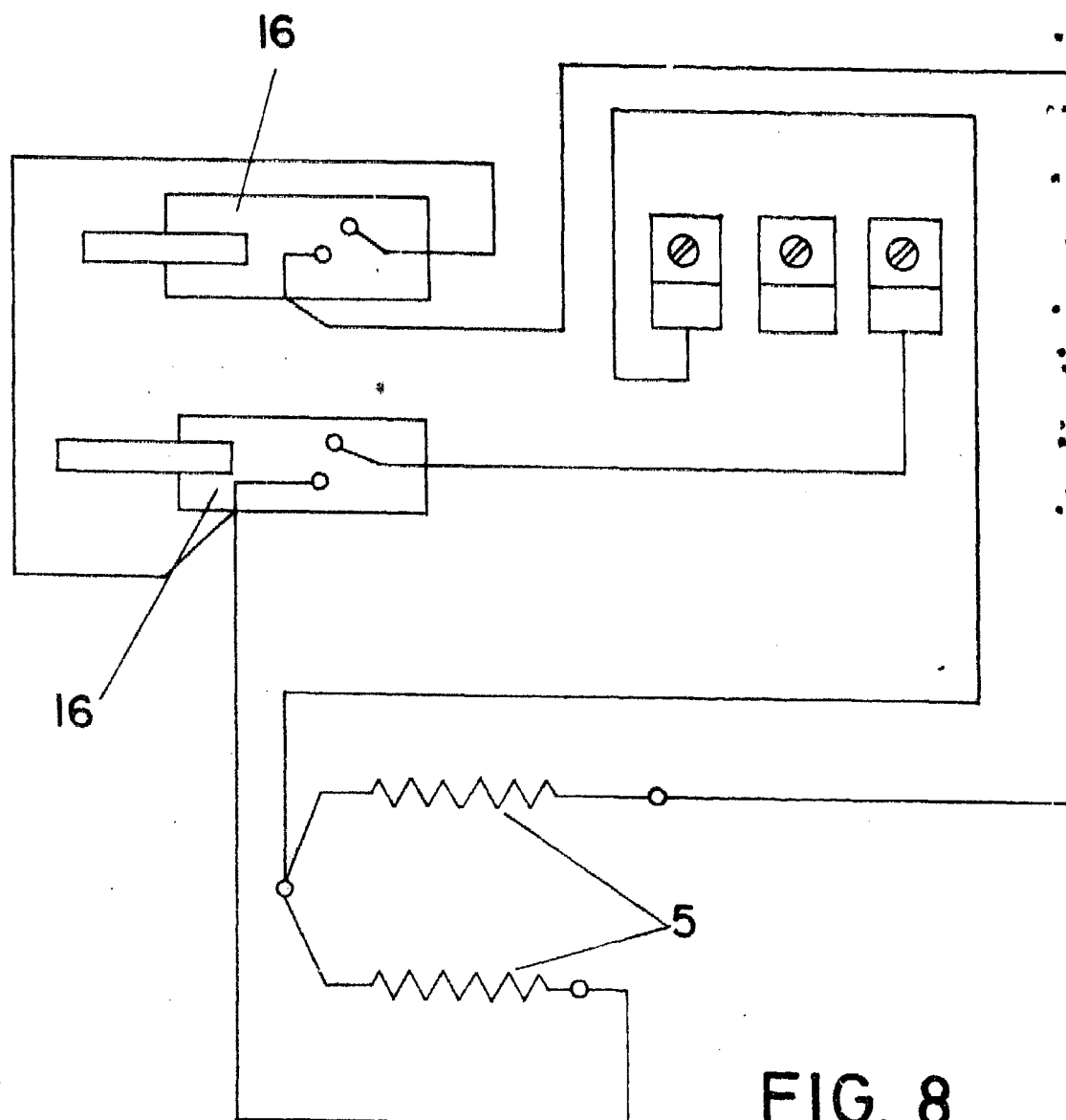


FIG. 8

ESCALA VARIABLE
Madrid 24 julio 1.980
BERNARDO UNGRIA

[Handwritten signature]