



ESPAÑA

(18) ES	(11) NUMERO	(19) Y
(21)	255.726	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	22-1-81	

MODELO DE UTILIDAD

1 OCT. 1981

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	INT. CL. F24H9/20

(62) TITULO DE LA INVENCIÓN
GRUPO DE SEGURIDAD PARA CALENTADORES ELECTRICOS DE AGUA.

(71) SOLICITANTE (S)
INDUSTRIAS COIRECI, S. COOP.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
ARECHAVALETA (Guipúzcoa).

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOURUNO.

PPG/SD.

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 grupo de seguridad para calentadores eléctricos de agua.

5 El grupo de seguridad que se presenta tiene por objeto el conseguir un comodo, correcto y seguro funcionamiento de los calentadores eléctricos por acumulación, igualmente conocidos como termos eléctricos.

10 La presencia de estos grupos de seguridad en tales dispositivos de calentamiento de agua está justificada ya que deben de realizar las siguientes funciones:

a) Grifo de cierre.

15 b) Válvula de retención o antirretorno de entrada de agua al termo, con la cual se impide que el agua caliente existente en el termo y en el interior del grupo de seguridad retorne al conducto de entrada de agua fría.

20 c) Válvula de seguridad, tarada para permitir la despresurización del termo cuando éste alcanza en su interior presiones excesivas que podrian conllevar la explosión del mismo.

d) Dispositivo de purga o vaciado del termo.

25 Así pues, el grupo de seguridad objeto de la presente invención realiza estas funciones y presenta unas características, disposición y constitución interior merced a la cual quedan aseguradas todas y cada una de las funciones anteriormente citadas inherentes a los grupos de seguridad.

30 Este grupo de seguridad está compuesto por una válvula que actúa como grupo de cierre al tiempo que determina la válvula de retención o antirretorno del agua que ha penetrado al termo eléctrico. Esta válvula está dotada de un

1 pomo o mando de accionamiento mediante cuya operación se
consigue que el termo, en cuestión, quede en condiciones de
funcionamiento. Paralelamente esta válvula realiza automá-
ticamente la función de retención o antirretorno cuando
5 existe una mínima diferencia de presión entre la que existe
en la conducción que aporta el agua fría de entrada y la
presión existente en el interior del termo. Es decir, que
cuando la presión del agua en el interior del termo se en-
cuentra muy próxima a la presión del agua en la canalización
10 de suministro esta válvula se cerrará automáticamente im-
pidiendo la llegada de más agua al termo así como el retor-
no de la que éste incorpora en su interior.

El grupo de seguridad en su propio cuerpo val-
vular lleva adosada una nueva válvula para permitir la sali-
15 da del líquido calentado en el termo cuando en su interior
se alcanzan presiones peligrosas. Esta nueva válvula además
de abrirse automáticamente por sobrepresión interna es ac-
cionable desde el exterior mediante una maneta que permite
el vaciado o purga del termo en cuestión. La salida de esta
20 válvula confluye en un conducto de vaciado.

En este sentido si durante el funcionamiento
normal del termo la presión en su interior aumenta conside-
rablemente, por encima de un valor tope de seguridad, se ob-
tendría el consiguiente riesgo de explosión del termo, sin
25 embargo merced a esta nueva válvula el agua caliente exis-
tente en el interior vence la presión del muelle que comanda
el funcionamiento de la válvula de seguridad y su émbolo se
desplazará ascendentemente permitiendo la salida de agua,
30 con lo que la presión en el interior del termo descendiera
hasta alcanzar la presión normal de trabajo, momento en que

1 la válvula de seguridad se cerrara de nuevo posicionando al conjunto en situación operativa.

5 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma de un juego de planos en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

10 La figura 1ª corresponde a un esquema ilustrativo, en una vista frontal, de un termo de agua caliente con el dispositivo de seguridad que presenta la invención.

15 La figura 2ª muestra un esquema similar al anterior según una vista de perfil, vista en la que puede observarse la disposición de los conductos de entrada de agua y de retorno.

20 La figura 3ª muestra una sección transversal del grupo de seguridad en la fase operativa en que el termo se encuentra recibiendo agua fría, es decir en su fase de llenado.

25 La figura 4ª representa una sección transversal del grupo de seguridad en situación de funcionamiento normal del termo, es decir, con la válvula de entrada de agua en posición de cerrada y la válvula de seguridad igualmente cerrada.

La figura 5ª representa, igualmente, una sección transversal del grupo de seguridad para calentadores durante la fase de vaciado o purga del termo.

30 A la vista de las figuras anteriormente mostradas, y como puede comprobarse, el grupo de seguridad para

1 al exterior, el citado eje 13 para finalizar en un cuadra-
dillo en el que ajusta una maneta de accionamiento 15 fija-
da al propio eje 13 mediante un tornillo 16.

5 Merced a esta maneta 15 y por la consiguiente
acción que el giro de ella produce sobre la válvula de re-
tención, se permite la entrada de agua fría al termo 3.

10 En el interior del cuerpo valvular 1 queda defi-
nido un conducto que se bifurca, por un lado en la boca tu-
bular 17, a la cual queda conectada el termo eléctrico y
por otro lado en el acodamiento 18 que es obturado por la
válvula de seguridad 7, por lo que el fluido que existe en
este acodamiento 18 no puede acceder en situación de válvu-
la 7 cerrada, al conducto de desagüe 4.

15 En la situación operativa de la figura 2ª se
muestra la situación en que el agua fría existente en el
conducto de entrada 2 está penetrando al termo por la embo-
cadura 17, dado que la válvula de retención 6 se encuentra
abierta. Si se gira la maneta 15 en sentido horario el eje
20 13 se desplazará descendentemente y empujará al émbolo 9
posicionando a la junta de estanqueidad 10 cerrando la em-
bocadura 8 y no permitiendo la entrada de agua.

25 Por el contrario si la maneta se gira en sentido
antihorario la propia presión del agua de la canalización 2
empujará al émbolo 9 comprimiéndose el resorte 11 y desobtu-
randose la embocadura 8, situación ésta que está representa-
da en la figura 3ª del adjunto juego de planos.

30 En esta situación de entrada de agua hacia el
termo 3 llegara un momento en que la presión interna en el
mismo tienda a equipararse a la existente en la conducción
de abastecimiento de agua fría, momento en que debido al es-

1 pecial tarado del resorte 11 la válvula de retención 6 ce-
rara el paso de agua fría al interior del termo. Esta si-
tuación se repite permanentemente cuando se consume agua
5 caliente del termo por lo que, ahora, la válvula de reten-
ción 6, una vez que ha efectuado su labor de rellenado del
termo, se cerrara de nuevo impidiendo que el agua caliente
existente en el termo 3 pueda acceder a la canalización de
agua fría 2.

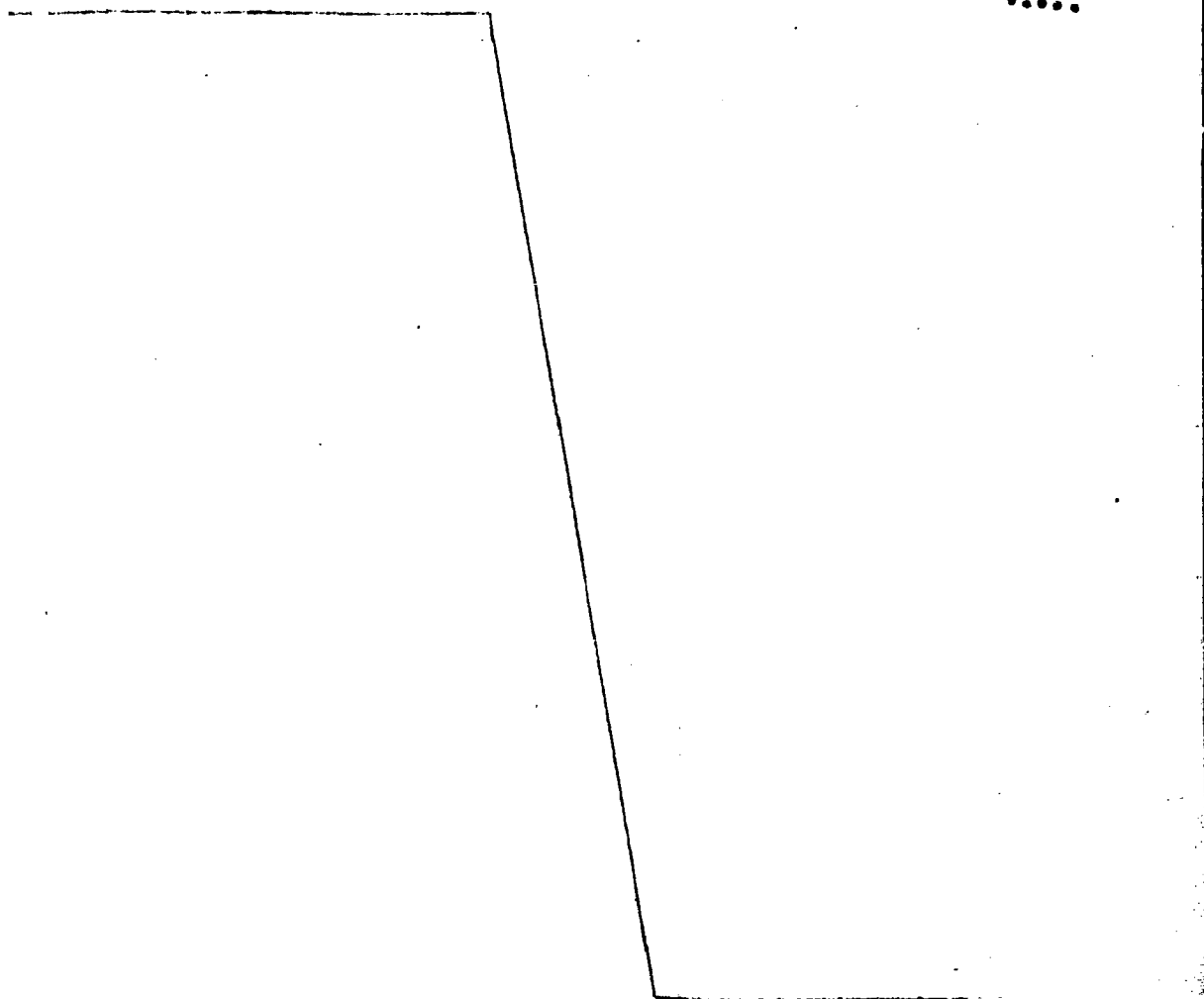
10 La situación operativa mostrada en la figura 5a
corresponde a la fase de vaciado o purga del depósito, dado
que se ha accionado la maneta 19 que libera la acción de la
válvula de seguridad 7, por lo que el agua existente en el
interior del termo 3 circula por la canalización de desagüe
15 4, tal y como queda indicado con las flechas representadas.

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

1 1a.- GRUPO DE SEGURIDAD PARA CALENTADORES ELEC-
TRICOS DE AGUA, esencialmente caracterizado por constituir-
se mediante un cuerpo valvular intercalado en serie con el
conducto de entrada de agua fría al calentador y cuyo cuer-
5 po valvular incorpora una válvula de retención-antirretorno
y una válvula de seguridad, estando compuesta la válvula de
retención-antirretorno por un émbolo dotado, en uno de sus
extremos, de una junta elástica susceptible de obturar el
orificio de entrada de agua fría existente en el cuerpo -
10 valvular y cuyo émbolo está sometido permanentemente a la ac-
ción de un resorte que apoya en la base de un casquillo,
roscado al cuerpo valvular y dotado de una prolongación axial
o cuello en la que rosca un eje provisto, en su zona inter-
media, de una junta de estanqueidad y cuyo eje emerge al ex-
15 terior del cuerpo valvular finalizando en un cuadrado -
provisto como medio de acoplamiento con una maneta de accio-
namiento de la válvula y con la particularidad de que el ém-
bolo, por reducción de su diámetro es susceptible de efec-
20 tuar ligeros desplazamientos por el interior de la zona in-
ferior del citado eje, habiéndose previsto en el cuerpo val-
vular una boquilla de acoplamiento con el conducto de entra-
da al calentador cuya boquilla es adyacente a la zona de ac-
tuación del aludido émbolo, zona de la que a su vez parte
un conducto acodado que converge en la válvula de seguridad
25 la cual comunica con una boquilla susceptible de comunicar
el cuerpo valvular con un conducto de desagüe.

 2a.- Se reivindica por último y como objeto so-
bre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solici-
ta por: GRUPO DE SEGURIDAD PARA CALENTADORES ELECTRICOS DE

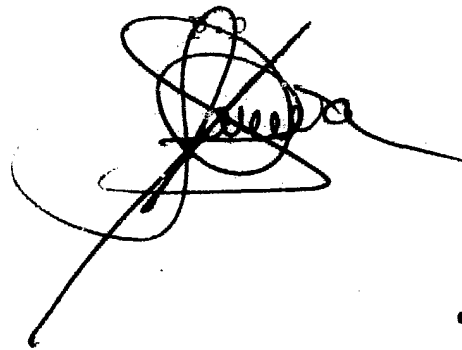
1 AGUA.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la Presente memoria descriptiva que consta de once páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos,-

5

Madrid, 22 de enero de 1.981

BERNARDO UNGRIA



10

15

20

25

30

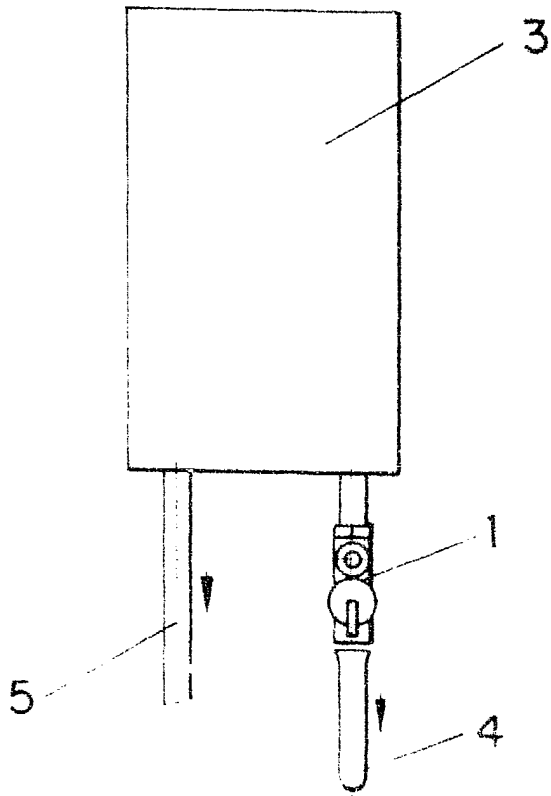


FIG-1

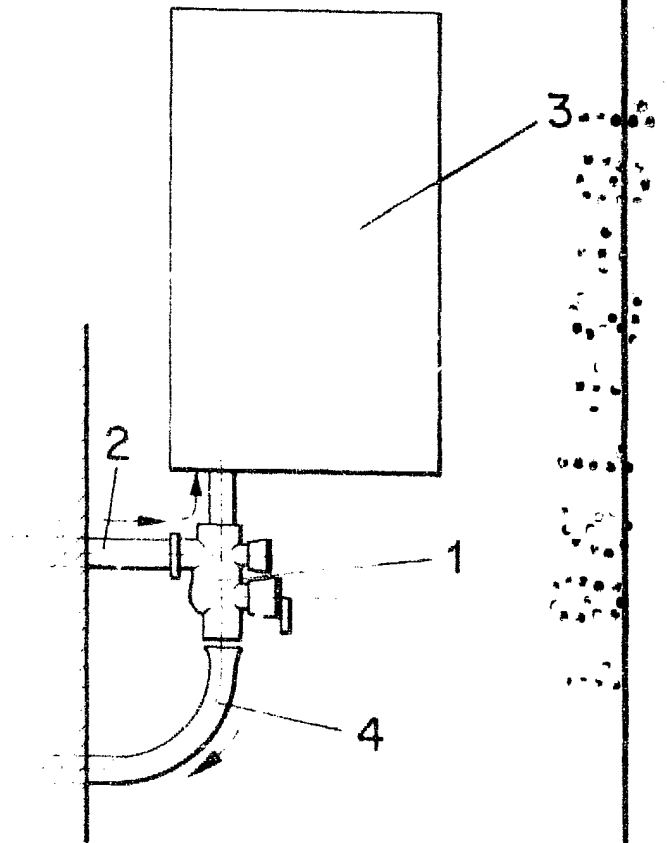


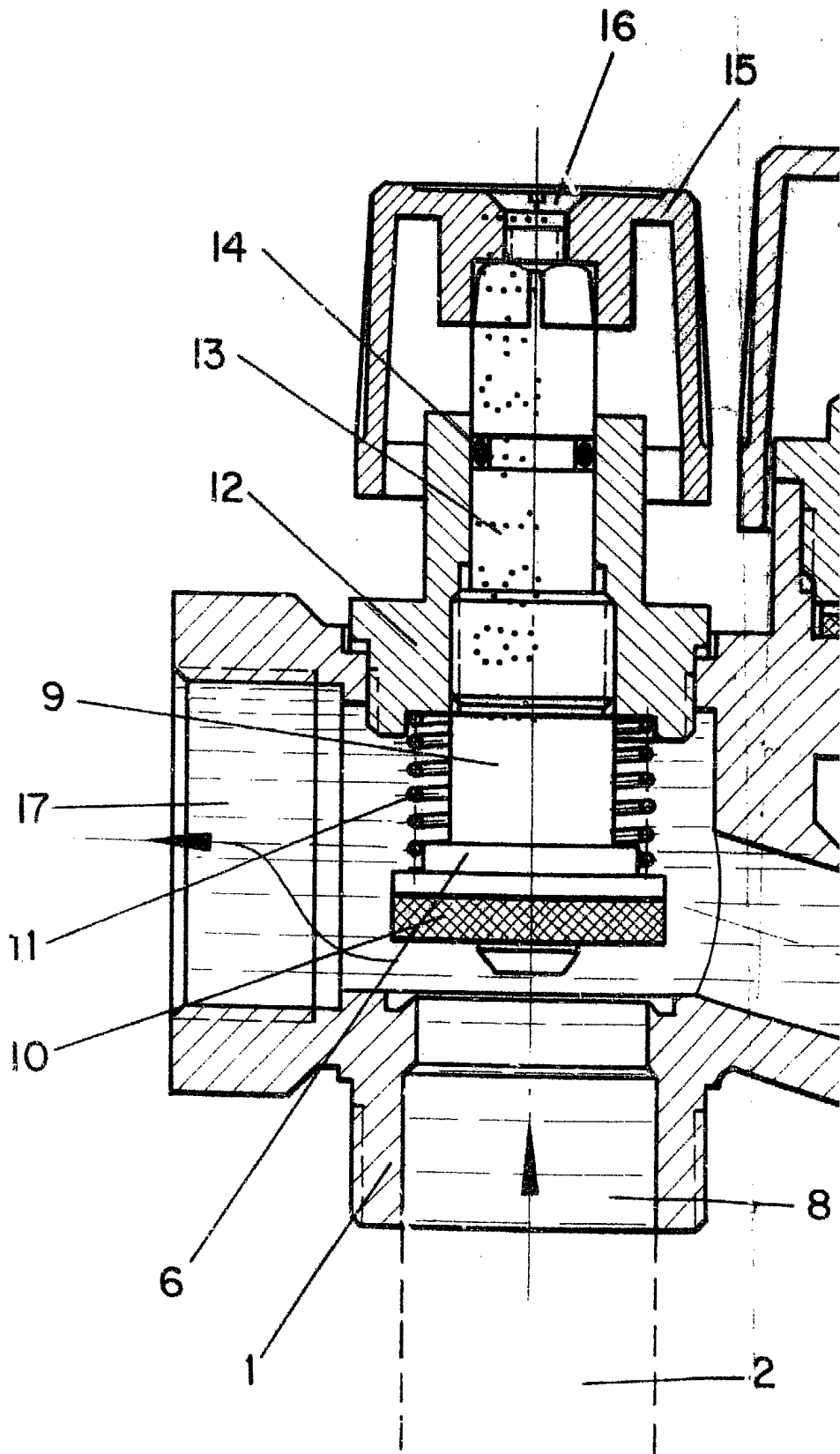
FIG-2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 22 de JUNIO de 1961

BERNARDO UNGRIA

P. B.



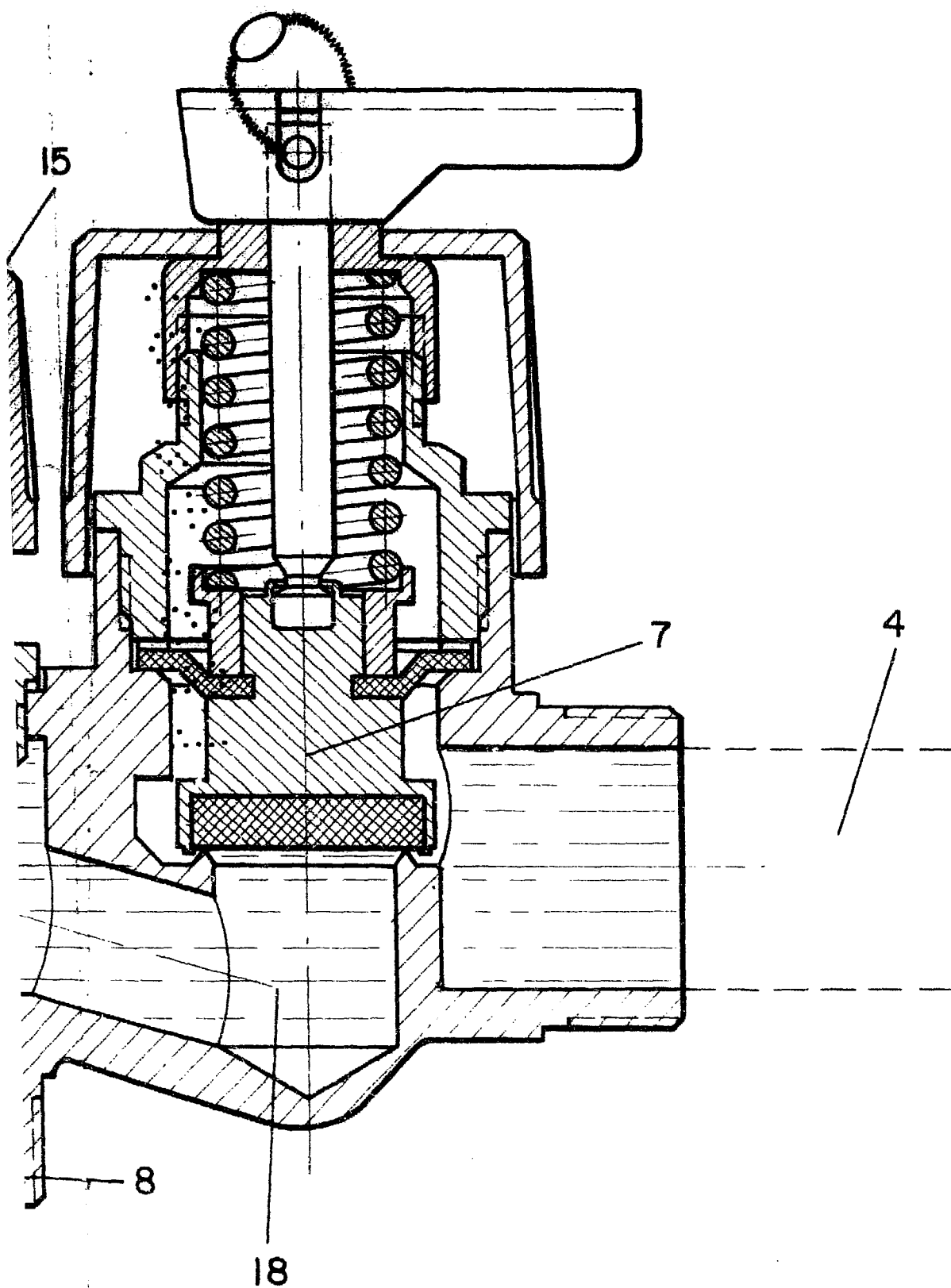


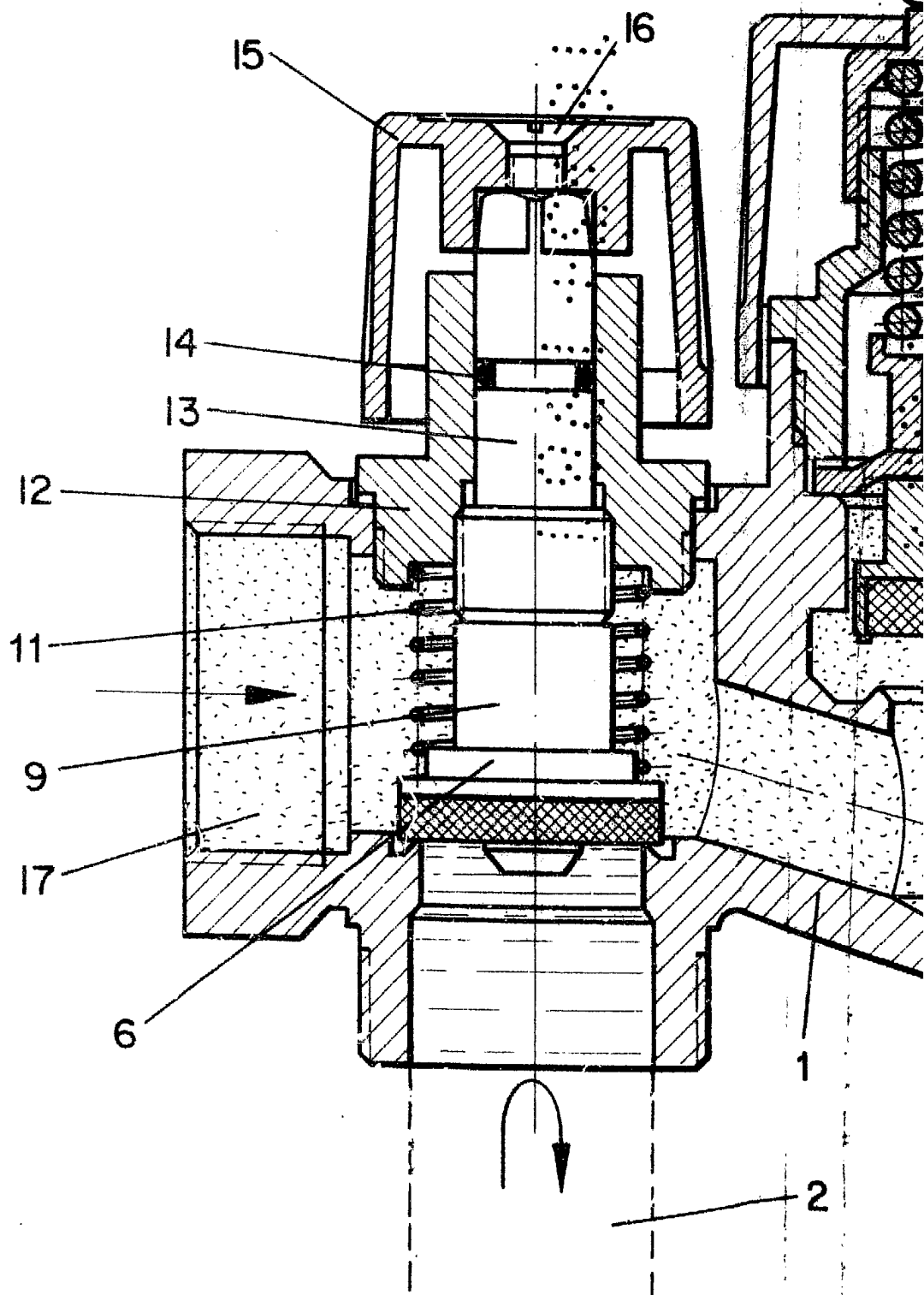
FIG-3

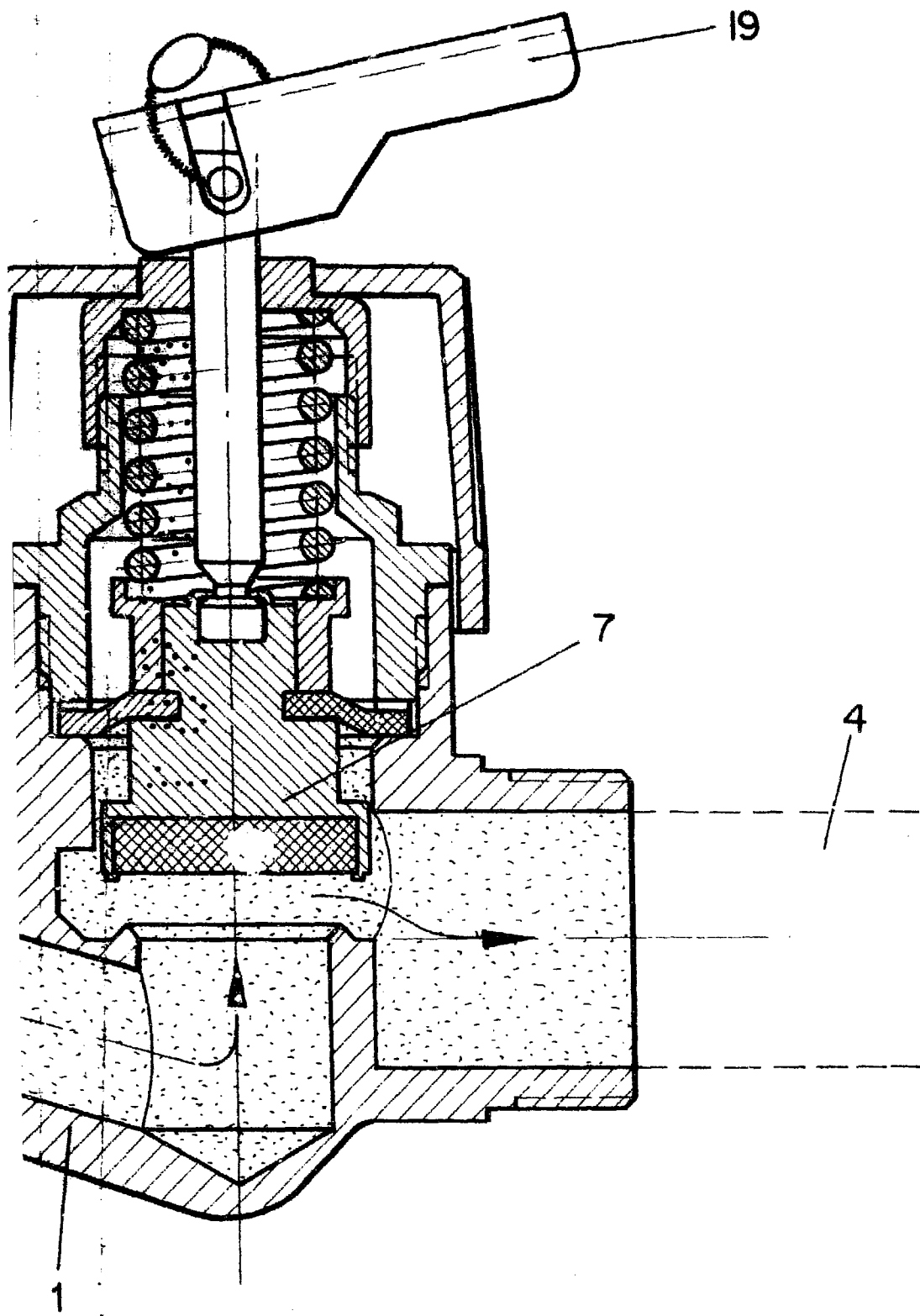
ESCALA VARIABLE

Madrid, 22 de enero de 1981

BERNARDO UÑERÍA

P. P.





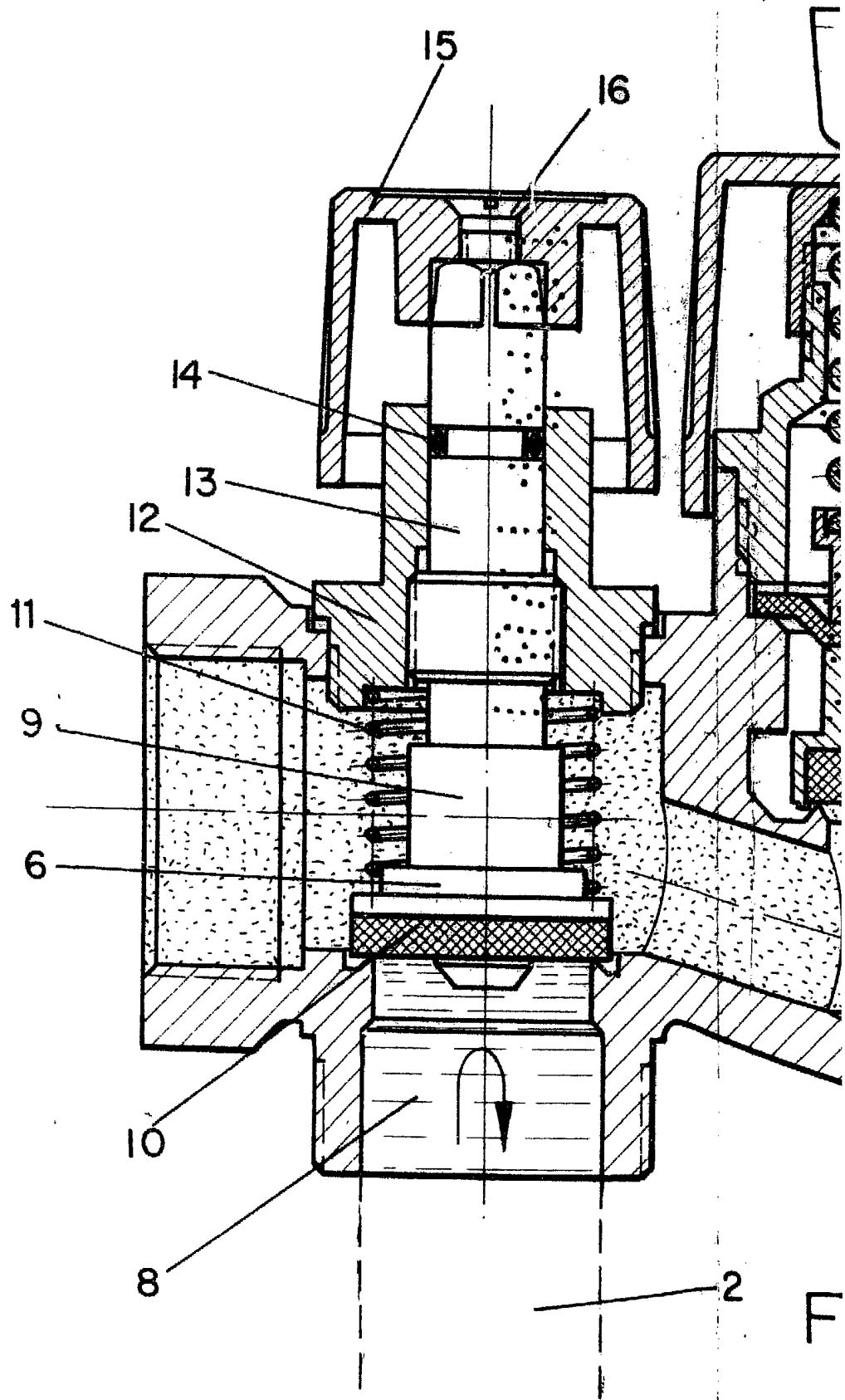
-2 FIG-5

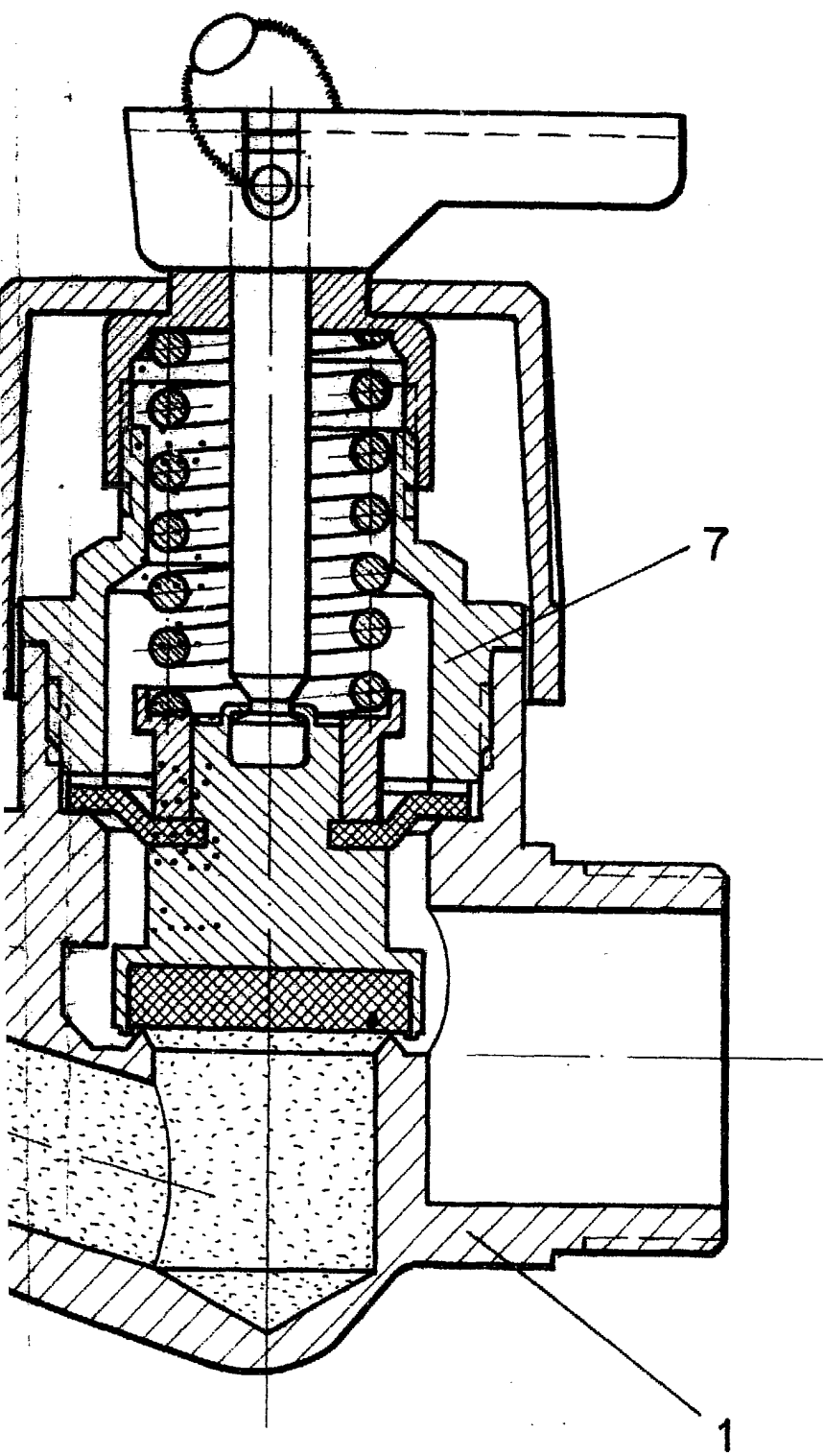
ESCALA VARIABLE

Madrid, 22 de enero de 1981

BERNARDO UNGER

P. P.





-2 FIG-4

ESCALA VARIABLE
Madrid, 22 de enero de 1981
BERNARDO UNGRIA
P. P.