



19 ES	11 21	10 A1
22	FECHA DE PRESENTACION 7-7-76	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F16K, B05B	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
54 TITULO DE LA INVENCION VALVULA AUTOMATICA DE ACOPLAMIENTO MANUAL RAPIDO.		
71 SOLICITANTE (S) D. ROSENDO TUDURI VILADOT		30 MAR. 1977
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Discobolo, 41 MADRID-22		
72 INVENTOR (ES) el mismo solicitante de nacionalidad española		
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                   Esta invención se refiere como indica su enun-  
ciado a una válvula automática de acoplamiento manual rápi-  
do utilizable preferentemente, aunque no de un modo limita-  
5                   tivo, para comportar la caña de un aspersor. La válvula en  
términos generales es del tipo de las que se instalan, su -  
parte fija, blocándose a un racor existente en la tubería o  
conducción general de agua de la instalación de que se tra-  
te.

10                   Las válvulas que con tal fin hasta ahora se cono-  
cen en el mercado constan por lo general de un cuerpo fijo  
y otro móvil desplazable telescópicamente sobre el primero,  
de modo que al oprimirlo se produzca la salida de un chorro  
de agua en sentido axial, lo cual es un inconveniente en -  
15                   virtud de que es preciso vencer la presión del fluido para  
abrir tal válvula y en estas condiciones las válvulas del -  
mercado que normalmente trabajan con una presión de 3,5 Kg.  
y presentan dimensiones de una pulgada constituyen el lími-  
te puesto que para mayor diámetro y mayor presión no podría  
abrirse manualmente en virtud de la enorme presión que sería  
20                   preciso vencer con el simple esfuerzo muscular.

25                   Para obviar tal inconveniente el objeto de la in-  
vención ha previsto una especial estructura en la que el -  
efecto es producir la salida del agua de un modo radial des-  
de el cuerpo fijo, es decir el que esta acoplado inamovible-  
mente a la tubería de conducción general, y en consecuencia  
tan solo habrá que vencer el rozamiento entre el cuerpo ex-  
terior desplazable telescópicamente respecto al fijo y con -  
ello se permite instalar estas válvulas en tuberías con pre-  
siones sensiblemente mayores a las que actualmente se utili-  
30                   zan y además las válvulas pueden ser también de un considera

1 ble mayor diámetro.

5 La válvula que se propone considerada estructuralmente ofrece la particularidad de que el cuerpo fijo, que es tubular, esta obturado por su parte superior mediante un tapón roscable en tanto que antes del mismo presenta una serie de orificios en su superficie lateral preferentemente en número de cuatro y desfasados según dos diámetros perpendiculares, pudiendo ser estos orificios obturados por una especie de collar o casquillo, dotado en su interior de dos gargantas para recibir sendas juntas tóricas, el cual casquillo esta permanentemente obligado hacia una posición de obturación de los indicados orificios de salida radial del flujo líquido en virtud de la expansión que sobre él, es decir sobre el casquillo o collar, efectúa un resorte que opuestamente esta apoyando en un escalonamiento o expansión anular de que dispone inferiormente el cuerpo fijo acoplable a la tubería de que se trate.

15 El cuerpo telescópico que ha de envolver al fijo, cuando sea presionado hacia abajo, arrastrará al casquillo o collar, en contra de la tensión del resorte, de modo que si entonces se gira tal cuerpo exterior o envolvente se producirá el engatillado de unas patillas o uñetas que el mismo comporta respecto a otras existentes en la superficie lateral de la parte inferior ensanchada del cuerpo fijo, permaneciendo en esta posición que puede denominarse como de puesta en servicio, saliendo el agua radialmente por los orificios de la parte superior del cuerpo interno para alcanzar así la boquilla de salida del cuerpo exterior, a través de los espacios comprendidos entre los nervios previstos en el cuerpo fijo.

1                   La estructura del objeto de la invención se comprenderá mejor, así como su funcionamiento, al ser descrita con ayuda del juego de planos adjunto en el cual las distintas figuras muestran lo siguiente:

5                   Figura 1ª vista en alzado lateral del cuerpo fijo o interior.

                  Figura 2ª vista en sección diametral del collar o manguito deslizable respecto al cuerpo de la figura 1ª.

10                  Figura 3ª vista también en corte diametral del tapón que obturará la boca superior del cuerpo tubular mostrado en la figura 1ª.

                  Figura 4ª vista en planta del cuerpo fijo que se representa en la figura 1ª.

15                  Figura 5ª vista en alzado seccionado a 1/4 del cuerpo exterior que ha de envolver al fijo mostrado en la figura 1ª.

                  Figura 6ª vista semejante a la figura anterior girada 90º respecto a aquella.

20                  Figura 7ª vista en planta superior del cuerpo envolvente o deslizable.

                  Figura 8ª vista en alzado seccionado a 1/4 del conjunto del acoplamiento que se forma entre las diversas partes que componen la válvula automática objeto de la invención.

25                  Figura 9ª vista semejante a la anterior girada 90º respecto a la figura anterior.

                  Figura 10ª es una vista en perspectiva del conjunto de la válvula, con un corte o porción seccionada longitudinalmente.

30                  Figura 11ª es una vista similar a la anterior con

1 la válvula en posición de trabajo.

5 En tales figuras la referencia (1) señala una -  
porción tubular de sección circular que constituye el cuer-  
po fijo la cual por su embocadura superior recibirá median-  
te rosca, el acoplamiento de un tapón que se referencia -  
con (4) que cuenta con un escalón anular para apoyar preci-  
samente en el borde superior de la embocadura del cuerpo -  
(1) previa interposición de una junta de estanqueidad, ob-  
turando con ello la salida del agua que recorre axialmente  
10 al conducto (1) que por su parte inferior se acoplará a un  
racor existente en la tubería de distribución general de -  
agua.

15 Cabe considerar la posibilidad de que el tapón (4)  
no exista como tal tapón desmontable, quedando su forma ex-  
terior incorporada al cuerpo fijo (1). En este caso, para -  
poder montar el anillo de cierre (3) y el resorte (10), el  
cuerpo fijo (1) se construirá en dos piezas acopladas entre  
sí de forma roscada.

20 La adaptación del tapón (4) no obstaculiza sin -  
embargo la salida del chorro axial de agua por unos orifi-  
cios referenciados con (2) practicados en sentido radial -  
en el cuerpo tubular o fijo (1), llevándose a cabo tal sa-  
lida radial del flujo líquido como más adelante se explica-  
rá.

25 El cuerpo tubular o fijo (1) recibe por su parte  
exterior a un casquillo o collar referenciado con (3) que -  
presenta una pareja de gargantas anulares en su interior -  
que se indican con (5) y (6) en cada una de las cuales se -  
dispondrán sendas juntas tóricas elásticas que no impidan -  
30 deslizarse ajustadamente al casquillo (3) respecto al cuerpo

1 tubular (1).

El casquillo (3) se situa por encima de un resorte referenciado con (10) que se encuentra abrazando al cuerpo tubular (1) apoyando inferiormente en un escalonamiento o expansión anular del que el mismo dispone.

En virtud de la existencia de tal resorte de expansión (10) el casquillo (3) ocupará normalmente una posición que sea suficiente como para obturar los orificios (2) evitando así la salida del agua.

10 Sin embargo el fin primordial del objeto de la invención es proporcionar precisamente la salida radial del flujo que pueda llegar, con independencia de la presión a que lo haga, al interior del cuerpo (1) para lo cual se ha previsto adaptar al mismo un cuerpo que es el que se muestra en las figuras 5ª, 6ª y 7ª aisladamente, que se indica genéricamente con (11) y que es desplazable telescópicamente respecto al (1), abrazando además al casquillo (3) como se aprecia en la figura 8ª y en la 9ª.

20 El cuerpo (11) dispone en su interior de unos nervios que se referencian con (16) desfasados a 90º de modo que los mismos son para arrastrar el casquillo (3) y contactarán longitudinalmente respecto a la superficie lateral externa del cuerpo fijo (1) existiendo así unos espacios por los que el agua que sale radialmente por los orificios (2) puede recorrer al cuerpo tubular (11) y salir por la boquilla o parte superior del mismo produciendo la llegada hacia, por ejemplo la caña de un aspersor, de modo que entre cada dos de los aludinos nervios (16) existe un orificio de salida.

30 El cuerpo externo (11) presenta hacia aproximada

1 mente la mitad de su altura un canal inferior referenciado  
con (14) en el que se situará una junta que se indica con -  
(15) en la figura 8ª y que proporcionará hermeticidad al -  
friccionar o por mejor decir ajustarse respecto a la parte  
5 externa del casquillo (3).

El propio cuerpo (11) dispone en su falda o parte inferior de unas uñetas que se indican con (13) que están - situadas en oposición diametral y que se engatillarán, cuando se deslice telescópicamente el cuerpo (11) respecto a al-  
10 guno arrastrando al gatillo (3) en contra de la tensión del resorte (10) bajo otras aletas que se indican con (8) que se forman en el borde inferior del cuerpo fijo (1) y que también ocupan situaciones diametralmente opuestas.

Por encima de las aletas (8) el indicado cuerpo -  
15 interno o fijo (1) comprende otras, que se indican con (9), están desfasadas entre sí según los extremos de un diámetro y que es perpendicular, dicho diámetro, al que define a las - aletas (8) del plano inferior.

Tales aletas (9) del cuerpo (1) penetrarán en un -  
20 canal referenciado con (12) efectuado en la parte interna y superior respecto a las uñetas (13) que incorpora el cuerpo deslizable telescópicamente mediante la estructura que se - acaba de exponer es deducible que la válvula objeto de la in -  
25 vención posee cuatro tetones de anclaje respecto al cuerpo - fijo, lo cual le dan una superficie de trabajo de 280º, fren -  
te a lo que convencionalmente presentan en el mejor de los - casos las válvulas usuales que no es mayor de 150º la amplitud del anclaje del cuerpo deslizando respecto al fijo. Este detalle sumamente importante puesto que el empleo en asper-  
30 sión proporciona, inevitablemente, un considerable desgaste

1 por traquetreo.

5 No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier persona perita en la materia comprende perfectamente la idea que se desea patentar, así como las ventajas que de su realización industrial han de derivarse.

10 Por todo ello, y para evitar posibles imitaciones, se presenta esta solicitud, pidiendo la explotación exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desean reivindicar, que se concretan en las páginas siguientes:

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.- VALVULA AUTOMATICA DE ACOPLAMIENTO MANUAL  
RAPIDO, que siendo del tipo de las que se conforman median-  
te dos cuerpos acoplables coaxialmente, el interior de los  
5                    cuales se fija por ejemplo a una tuberia de conducción de -  
agua, en tanto que el exterior es desplazable telescopica-  
mente sobre un cuerpo interior fijo, esencialmente se caracte-  
riza porque el cuerpo fijo es una porción tubular de sec-  
ción circular dotada de orificios pasantes en su superficie  
10                    lateral cerca del extremo opuesto al de acoplamiento de la  
tuberia de que se trate, antes de alcanzar el cual dicho -  
cuerpo se expande formando un cuello internamente roscado y  
que exteriormente sirve para apoyo de un resorte de expansi-  
ón sobre el que se adapta un casquillo deslizable y dota-  
do de dos gargantas anulares internas para recibir sendas -  
15                    juntas tóricas, habiéndose previsto que dicho casquillo, -  
cuando el muelle se halla en situación de reposo, obture -  
los orificios radiales del cuerpo fijo, cuya boca superior  
está obturada por medio de un tapón roscable.

20                    2ª.- VALVULA AUTOMATICA DE ACOPLAMIENTO MANUAL  
RAPIDO, según reivindicación 1ª, caracterizada porque el -  
cuerpo desplazable telescopicamente sobre el fijo presenta  
un escalonamiento interior que al apoyar sobre el borde su-  
perior del casquillo arrastra a éste en el movimiento de des-  
censo forzado del cuerpo desplazable, venciendo la fuerza -  
25                    del resorte de expansión, asegurándose tal posición mediante  
giro del cuerpo móvil y engatillado de muescas y uñetas es-  
tablecidas en su parte inferior interna, que son complemen-  
tarias de parejas de aletas situadas en oposición diametral  
y que emergen del cuerpo fijo, habiéndose previsto a nivel -  
30                    inferior de dos de las aletas del cuerpo fijo, situadas en -

1 oposición diametral, otras que también son opuestas diame-  
tralmente y están desfasadas un cuadrante respecto a las -  
anteriores, siendo aptas dichas segundas aletas para enga-  
tillarse con la pareja de uñetas que son prolongación del -  
5 borde inferior del cuerpo desplazable.

3ª.- VALVULA AUTOMATICA DE ACOPLAMIENTO MANUAL  
RAPIDO, según reivindicación 1ª y 2ª caracterizada porque -  
el cuerpo desplazable presenta internamente cuatro nervios  
longitudinales desfasados a 90º y que son ajustables sobre  
10 el cuerpo fijo.

4ª.- Se reivindica por ultimo como objeto sobre  
el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:  
VALVULA AUTOMATICA DE ACOPLAMIENTO MANUAL RAPIDO.

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado en  
la presente memoria descriptiva que consta de doce pági-  
nas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 7 de Julio de 1976

BERNARDO UNGRIA

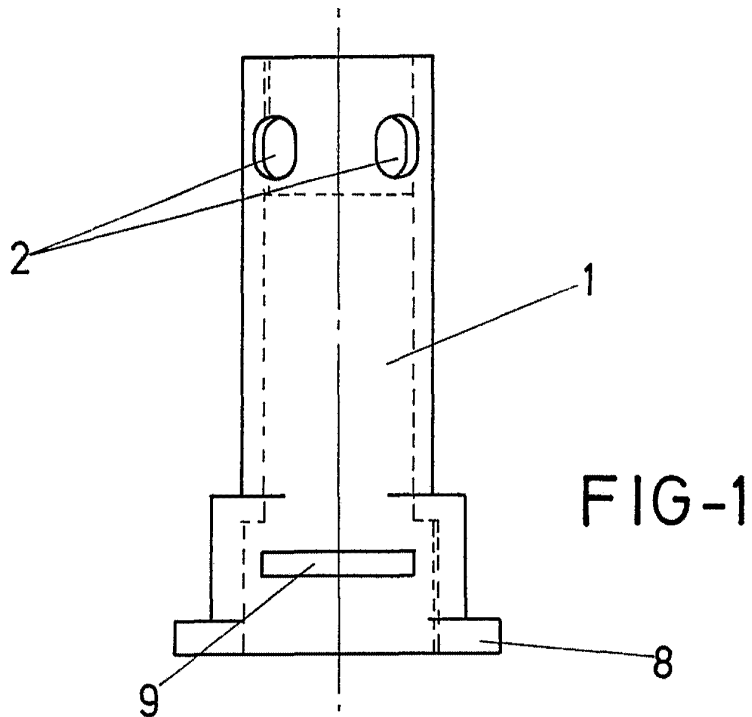
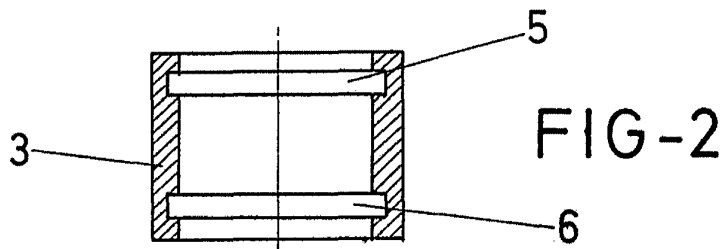
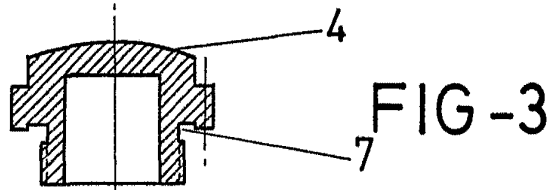
P.P.



20

25

30



**ESCALA VARIABLE**

Madrid, 7 de Julio de 1976

BERNARDO UNGRIA

p. p.

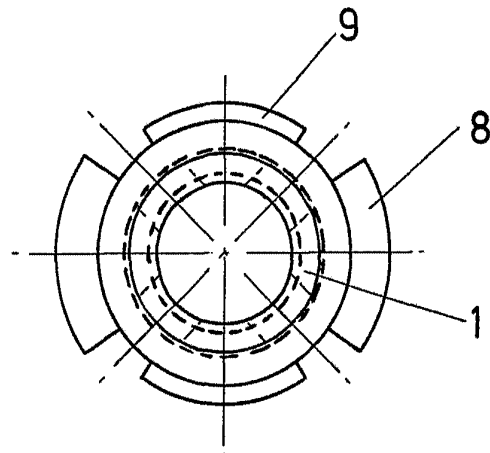


FIG-4

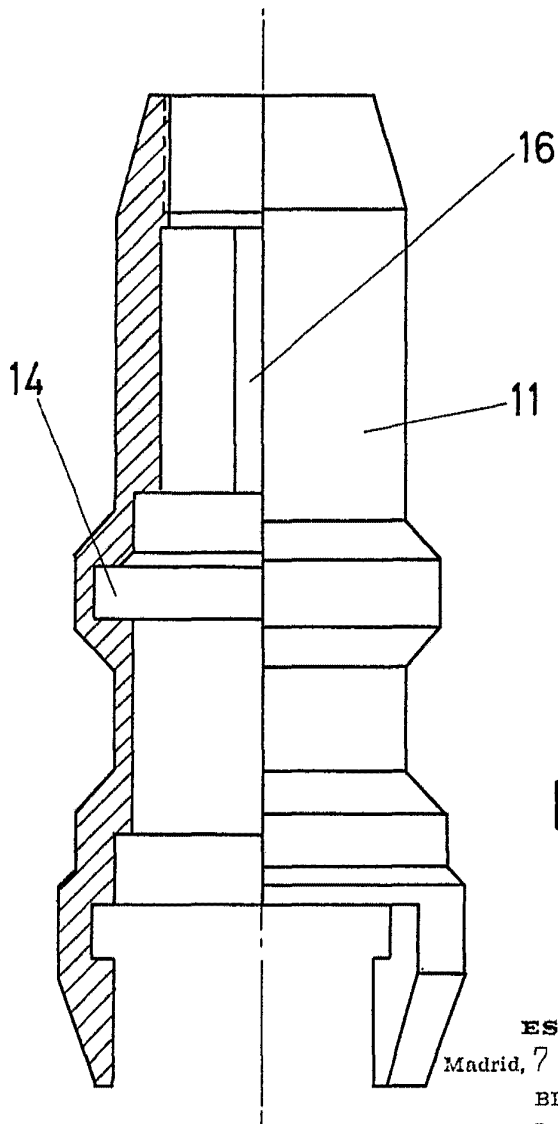


FIG-5

ESCALA VARIABLE

Madrid, 7 de Julio de 1976

BERNARDO UNGRIA

p. p.

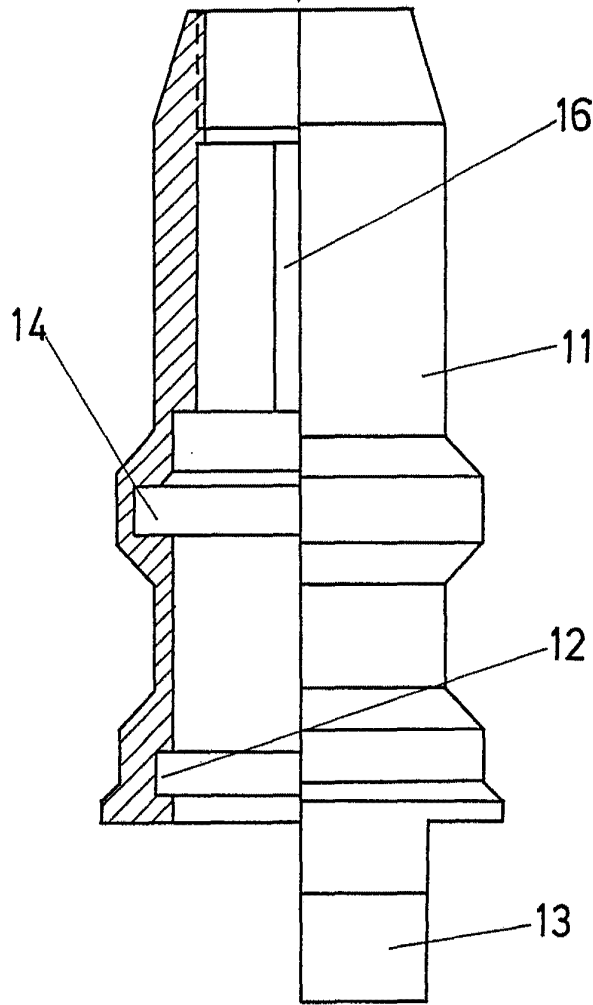


FIG-6

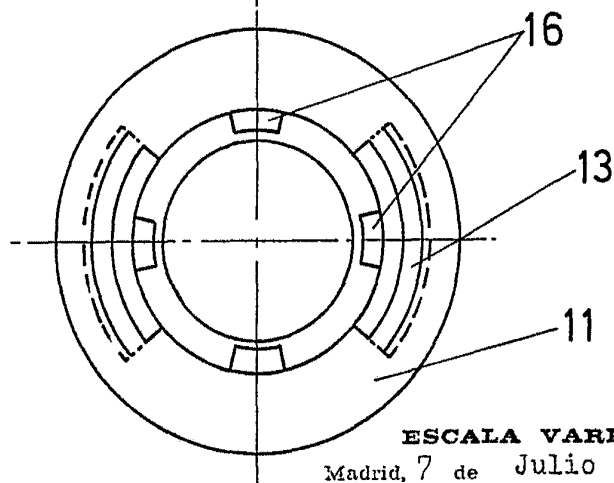


FIG-7

ESCALA VARIABLE

Madrid, 7 de Julio de 1976

BERNARDO UNGRIA

P. P.

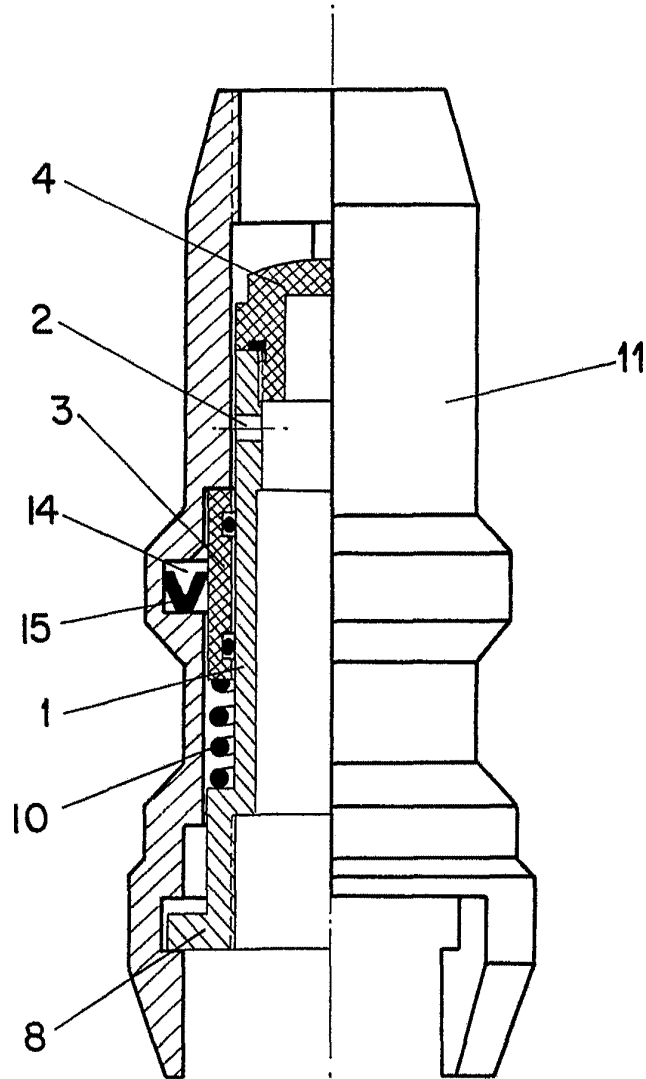


FIG - 8

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 7 de Julio de 1976

BERNARDO UNGRIA  
P.P.

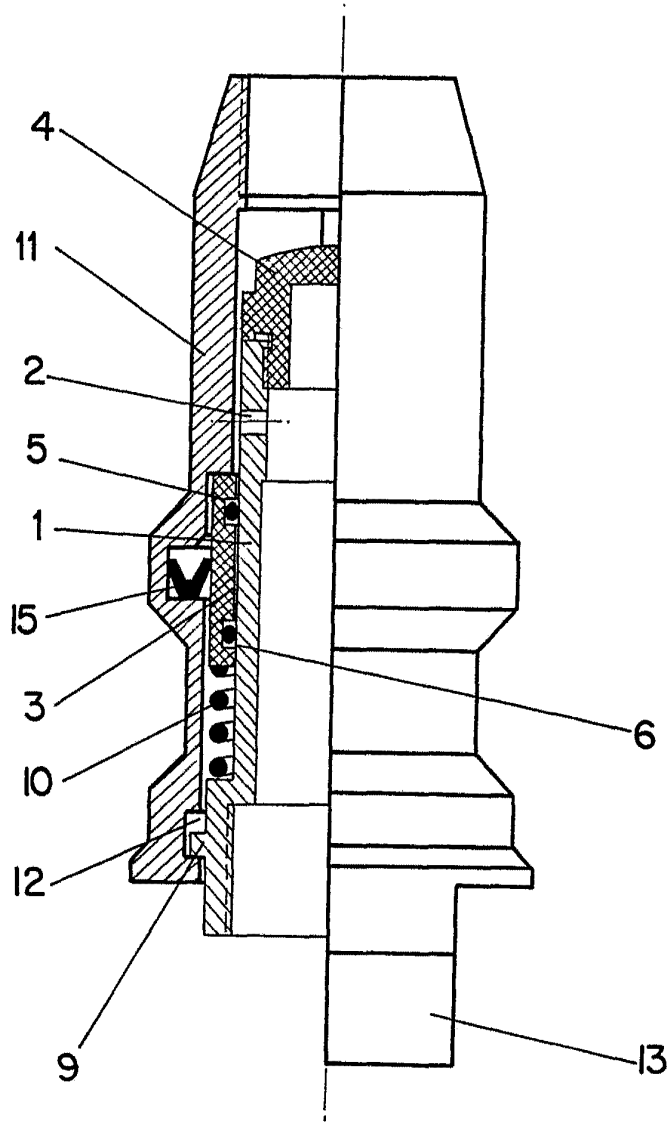


FIG - 9

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 7 de Julio de 1976

BERNARDO UNGRIA

. P.P.

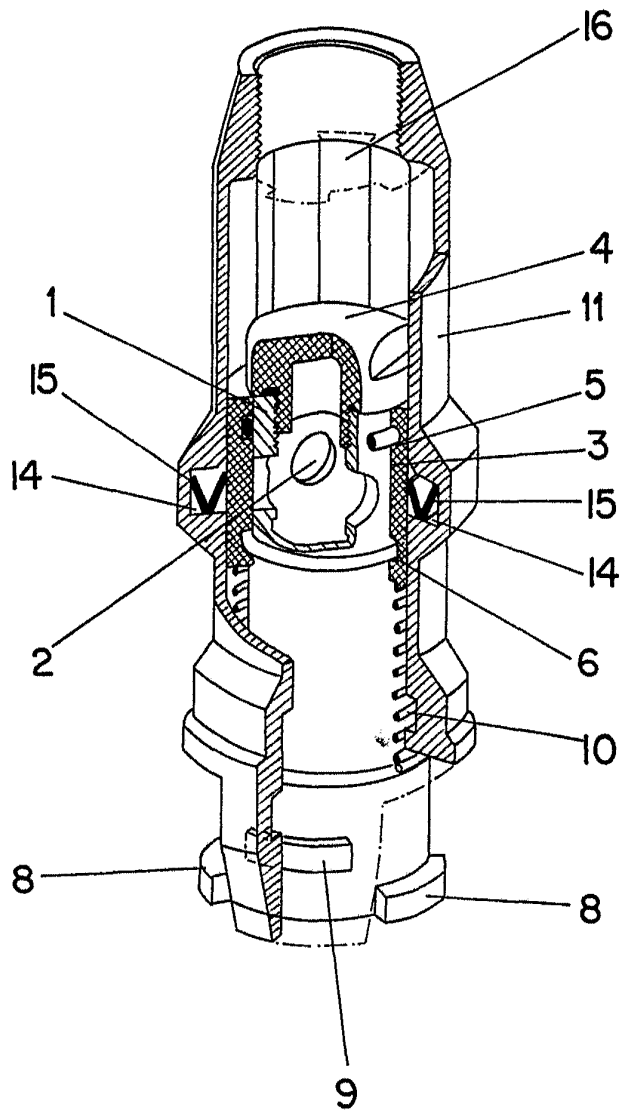


FIG - 10

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 7 de Julio de 1976  
BERNARDO UNGRIA

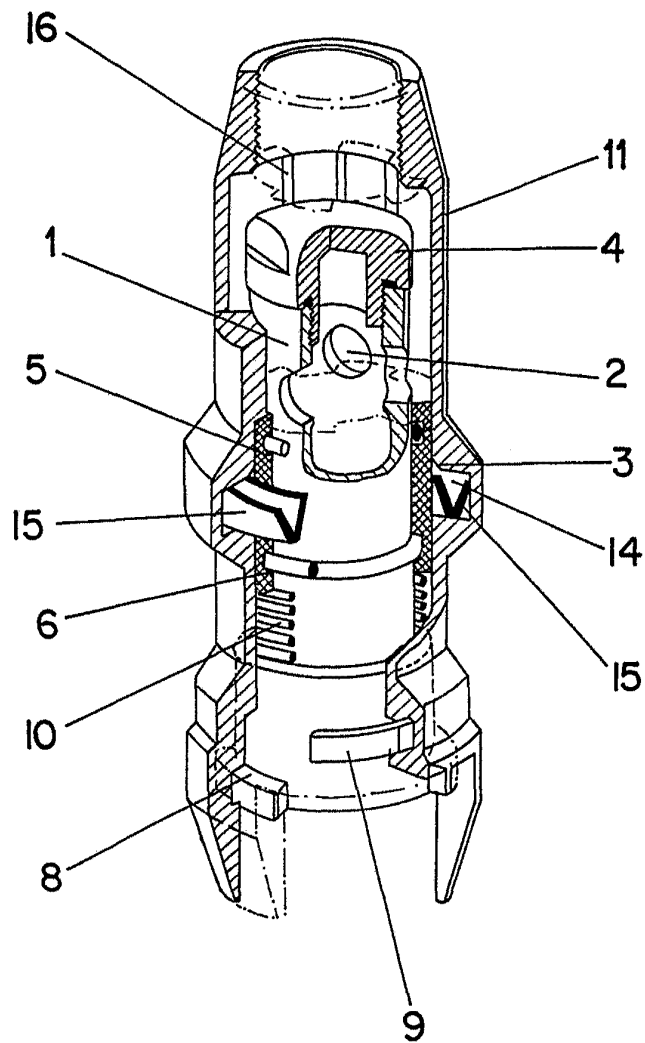


FIG-11

ESCALA VARIABLE

Madrid, 7 de Julio de 1976

BERNARDO UNGRIA

1.º