

20 JUL. 1978

ES

11

NUMERO

A1

465.448

21

22

FECHA DE PRESENTACION

26-12-77



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

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

47) FECHA DE PUBLICIDAD	51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F16L	62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
-------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------

54) TITULO DE LA INVENCION  
MEJORAS INTRODUCIDAS EN SISTEMAS DE CONDUCCIONES HIDRAULICAS.

71) SOLICITANTE (S)  
DON ROSENDO TUDURI VILADOT

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  
Guzman el Buenc, 4 piso 5º MADRID

72) INVENTOR (ES)  
El señor solicitante de nacionalidad española.

73) TITULAR (ES)

74) REPRESENTANTE  
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

JF/TF.

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 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 unas  
mejoras introducidas en los sistemas de conducciones hidraú-  
licas. En líneas generales las mejoras consisten en la cons-  
5                   titución de una pareja de piezas que efectúan el acoplamiento  
y desacoplamiento rápido de los diferentes tramos que  
componen las conducciones.

                  Las dos piezas irán solidarias a un tubo ca-  
da una, llevando una de ellas dos muelles de presión y la  
10                   otra dos salientes con planos inclinados a distinto diáme-  
tro. Los muelles de presión son de diseño especial y van  
fijados diametralmente opuestos en una de las piezas soli-  
darias al tubo. Los dos salientes, también diametralmente  
opuestos y dispuestos en la otra pieza están diseñados de  
15                   forma tal, que disponen cada uno de dos planos inclinados  
de distinto diámetro, uno a continuación de otro, formando  
entre ambos una ranura.

                  El enlace rápido entre las dos piezas y por  
consiguiente entre dos tramos de tubo, se realiza mediante  
20                   el deslizamiento de los dos muelles de presión por dos de  
los planos inclinados. El desenlace rápido asimismo, se  
realiza igualmente mediante el deslizamiento de los muelles  
de presión por los segundos planos inclinados que proporcio-  
narán la apertura de los muelles, mediante un pequeño giro  
25                   facilitando la salida de los citados muelles de las ranu-  
ras.

                  Para complementar la descripción que segui-  
damente se va a realizar y para ayudar a la mejor compren-  
sión de las características del invento, se acompaña con la  
30                   presente Memoria descriptiva una serie de dibujos en donde

1 se ha representado lo siguiente:

5 La figura 1ª muestra una vista en planta superior de una conducción a base de varios tramos de tubo enlazados por las correspondientes piezas provistas de los planos inclinados y de los muelles de presión. Asimismo se observa una pieza en forma de codo y otra en forma de "T".

La figura 2ª representa una vista en alzado lateral de la figura 1ª.

10 La figura 3ª representa una vista en sección longitudinal de la figura 1ª.

La figura 4ª corresponde a una vista en sección de una pieza provista de los muelles de presión y que se configura como una pieza en "T" y dispone de una válvula de cierre automático.

15 Por último la figura 5ª corresponde a una pieza en codo, provista también de una válvula de cierre automático.

20 A tenor de los planos comentados, el sistema comprende dos piezas -1- y -2- que efectúan el acoplamiento y desacoplamiento rápido de los diferentes tramos -3- que componen la conducción.

25 La pieza -1- está constituida por un anillo, que cuenta en dos puntos diametralmente opuestos de su superficie lateral externa, con unos medios -4- para el enclavamiento estable y permanente de sendos elementos elásticos -5- dispuestos en combinación funcional con uñetas -6- derivadas en oposición diametral de una porción tubular, en base a la cual se constituye la otra pieza -2-.

30 La pieza -2- cuenta interiormente con un resalto anular -7- para el posicionamiento de uno de los ex-

1 tremos de un tramo -3- de la conducción, así como de una  
garganta -8- también interna y anular para el asiento de  
una junta de estanqueidad -9- que rodea la extremidad del  
tramo -3- contiguo de conducción, al cual se acopla la pie-  
5 za -1- citada anteriormente.

Los medios -4- de enclavamiento para los ele-  
mentos elásticos -5-, están constituidos por prolongaciones  
prismáticas -10- y -11- axiales, que determinan una gargan-  
ta -12- perimetrica, donde encajan los referidos elementos  
10 elásticos, a través de extensiones -13- en correspondencia  
con dichas gargantas -12- y que determinan el elemento  
alámbrico en base al cual están constituidos los mismos,  
habiéndose previsto como prolongación de las extensiones  
-13-, una proyección cuadrangular -14- del propio alambre,  
15 donde se concentra la elasticidad de estos elementos.

Las uñetas -6- de la pieza -2-, presentan las  
caras externas inscritas en la misma superficie lateral de  
un tronco de cono, determinando a partir de sus extremos li-  
bres sendos planos inclinados -15- que quedan interrumpi-  
20 dos hacia la mitad aproximadamente de la longitud de tales  
uñetas -6-, por muescas -16-, que sirven para alojamiento  
de los frentes alámbricos -14- de los elementos elásticos  
-5-, configurando las citadas muescas -16- un segundo pla-  
no inclinado -17- de menor conicidad, todo ello formando  
25 una especie de dientes que se oponen a la tracción de la  
otra pieza -2-.

La pieza -2- presenta al menos una deriva-  
ción radial -18-, donde juega un elemento valvular -19- al  
requerimiento de la presión del fluido y a la actuación de  
30 un cuerpo -20- que se acopla en dicha prolongación radial

1 -18-. La prolongación radial -18- se constituye en una vía  
de salida de fluido, habiéndose previsto que el elemento  
valvular -21- propiamente dicho, tenga su asiento en un ori-  
ficio -2- coaxial respecto a la derivación radial -18-, es-  
5 tando asociado el cuerpo -21- a la extremidad de un vástago  
-23-, que se adentra en la derivación radial -18- para aso-  
ciarse a un aro -24- sometido constantemente a la acción  
de un resorte helicoidal -25- de expansión.

10 Esta derivación radial -18- de la pieza -2-,  
puede cerrar también una de las embocaduras de la citada  
pieza -2-, constituyéndose dicha pieza en este caso parti-  
cular en un acodamiento -26-, según se puede apreciar en la  
figura 5ª de los planos que se acompañan.

15 A su vez, sea cual fuere la configuración de  
la pieza -2-, ésta dispondrá opcionalmente de unas orejetas  
-27- con taladros -28- como para establecer puntos rígidos  
en el anclaje de la conducción general.

20 Los medios de unión y retención de los tramos  
de conducción -3- con las piezas -1- y -2-, se realizan al  
disponer las citadas piezas -1- y -2- interiormente de unos  
salientes -29-, anulares y a modo de escamas, con un diámetro  
progresivamente creciente desde el de la embocadura hasta el  
más interno. Estos medios de unión de retención se realizan  
25 en las piezas -1- y -2-, cuando estas se encuentran reali-  
zadas a base de un material metálico.

30 Por otra parte, también los medios de unión  
y retención de las piezas -1- y -2- y los tramos -3- de con-  
ducción, cuando éstos y aquellos son del mismo material ter-  
moestable, se realiza mediante pegado o soldadura convencio-  
nal.

1 El enlace y desenlace rápido entre los distintos componentes de la conducción se realiza de la siguiente manera:

5 La pieza -1- es posicionada sobre uno de los tramos -3-, quedando unida mediante el sistema de escamas o por la soldadura o pegado. Este mismo tramo -3- queda incluido por una de sus embocaduras en la otra pieza -2-, realizándose la estanqueidad por la junta -9- que va incluida en el canal anular -8-. Como la pieza -1- lleva los  
10 elementos elásticos -5-, éstos empiezan a subir por los planos inclinados -15-, hasta que salvan los citados planos inclinados -15- y se introducen en las ranuras -16-, momento éste en que se ha conseguido la unión rápida entre las dos piezas. Asimismo en el otro extremo de la pieza  
15 -2- y también mediante el sistema de escamas o de soldadura y pegado, se introduce el extremo de otro tramo -3- de conducción.

20 El desenlace rápido se consigue al presionar la pieza -1- contra la -2-, de tal manera que el cuadrante alámbrico -14- suba por los planos inclinados -17- y mediante un pequeño giro, los cuadrantes -14- salven el punto más alto de los planos inclinados -15-, con lo cual las piezas -1- y -2- quedarán desacopladas.

25 Estas piezas -1- y -2- podrán constituirse de diferentes formas para dar gran variedad al sistema, adoptando constituciones en "T", en cruz, en codo, ect.

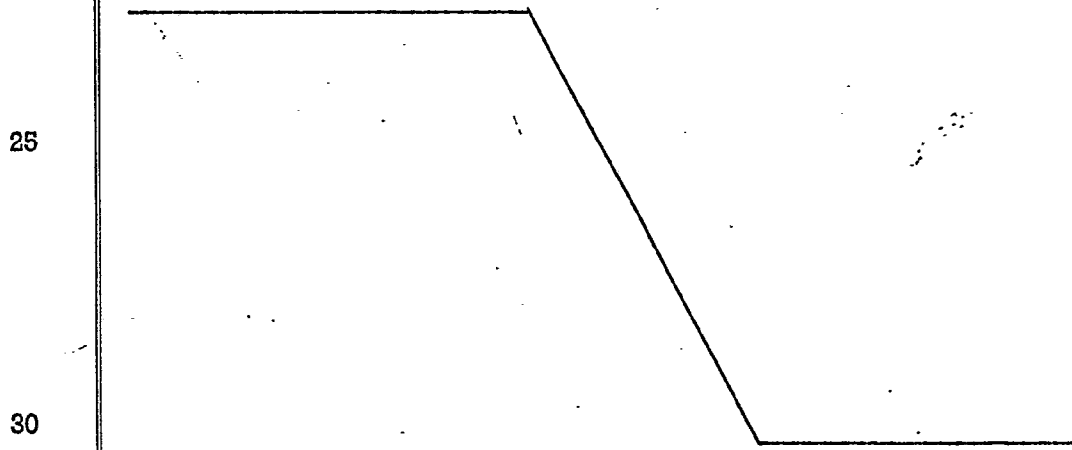
El funcionamiento de las válvulas de cierre automático -19- son como a continuación se indica:

30 Cuando está pasando el fluido por el tramo -3- correspondiente, el cuerpo -21- se eleva y obtura el

1 orificio -22-. Cuando queremos dar salida al fluido por  
la prolongación radial -18-, bastará con introducir un  
tramo -20- en la prolongación radial -18-, para que éste  
actuando sobre el anillo -24- y presionando el muelle -25-  
5 haga que el cuerpo -21- desfacture el orificio -22- y en  
consecuencia el fluido podrá salir por la prolongación ra-  
dial -18- para seguir normalmente por el tramo -20- y los  
sucesivos. Al quitar el tramo -20- de la prolongación ra-  
dial -18-, el cuerpo valvular -21- subirá otra vez hasta  
10 obturar el orificio -2-, con lo cual el fluido seguirá su  
curso normal por los tramos horizontales.

No se considera necesario hacer más extensa  
esta descripción para que cualquier persona perita en la  
materia comprenda perfectamente la idea que se dese paten-  
15 tar, así como las ventajas que de su realización industrial  
han de derivarse.

Por todo ello, y para evitar posibles imita-  
ciones, se presenta esta solicitud, pidiendo la explotación  
exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las conside-  
20 raciones y puntos que se desean reivindicar, que se con-  
cretan en las páginas siguientes:



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,  
5 que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre  
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

5

10

15

20

25

30

1.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN SISTEMAS DE CONDUCCIONES HIDRAULICAS, que estando especialmente concebidas para la constitución de una pareja de piezas que efectúan el acoplamiento y desacoplamiento rápido de los diferentes tramos que componen las conducciones, constituidas éstas a base de un material termoestable, polietileno, polipropileno, policloruro de vinilo, etc, esencialmente se caracteriza porque una de las piezas está constituida por un anillo, que cuenta en dos puntos diametralmente opuestos de su superficie lateral externa, con medios de enclavamiento estable y permanente para sendos elementos elásticos dispuestos en combinación funcional con uñetas derivadas en oposición diametral de una porción tubular, en base a la cual se constituye la otra pieza, habiéndose previsto que esta pieza cuenta internamente con un resalto anular en funciones de tope para el posicionamiento de uno de los extremos de los tramos de la conducción, así como una garganta también interna y anular para asiento de una junta de estanqueidad que rodea la extremidad del tramo contiguo de conducción al cual se acopla la pieza citada en primer término.

2.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN SISTEMAS DE CONDUCCIONES HIDRAULICAS, según reivindicación 1, caracterizadas porque los medios de enclavamiento para los elementos elásticos de la primera pieza, están constituidos por prolongaciones prismáticas y axiales que determinan una garganta perimétrica donde encajan los referidos elementos elásticos a través de extensiones en correspondencia con dichas gargantas, y que determinan el elemento alámbrico en base al cual están constituidos los mismos, habiéndose previsto

1 como prolongación de las extensiones una proyección cua-  
drangular del propio alambre donde se concreta la elasti-  
cidad de estos elementos.

5 3.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN SISTEMAS DE CON-  
DUCCIONES HIDRAULICAS, según reivindicaciones 1 y 2; ca-  
racterizadas porque las uñetas de la segunda pieza presen-  
tan las caras externas inscritas en la misma superficie la-  
teral de un tronco de cono, determinando a partir de sus  
10 extremos libres sendos planos inclinados, que hacia la mi-  
tad aproximadamente de la longitud de tales uñetas, quedan  
interrumpidos por muescas que sirven de alojamiento para  
los frentes alámbricos de los elementos elásticos, confi-  
gurando las citadas muescas un segundo plano inclinado de  
15 menor conicidad, todo ello conformando a una especie de  
dientes que se oponen a la tracción de la otra pieza.

20 4.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN SISTEMAS DE CON-  
DUCCIONES HIDRAULICAS, según reivindicaciones 1, 2 y 3, ca-  
racterizadas porque la segunda pieza presenta al menos una  
derivación radial, donde juega un elemento valvular al re-  
querimiento de la presión del fluido y a la actuación de  
un cuerpo que se acopla en dicha prolongación radial, cons-  
tituyéndose en una vía de salida de fluido, habiéndose pre-  
visto que el elemento valvular propiamente dicho, tenga su  
25 asiento en un orificio coaxial respecto a la derivación ra-  
dial, estando asociado a la extremidad de un vástago que se  
adentra en la derivación radial para asociarse a un aro so-  
metido constantemente a la acción de un resorte helicoidal  
de expansión.

30 5.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN SISTEMAS DE CON-

1 DUCCIONES HIDRAULICAS, según reivindicaciones 1, 2, 3, y 4,  
caracterizadas porque la derivación radial de la segunda  
pieza cierra una de sus embocaduras, constituyéndose dicha  
pieza en este caso particular en un acodamiento.

5 6.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN SISTEMAS DE CON-  
DUCCIONES HIDRAULICAS, según reivindicaciones 1, 2, 3, 4 y 5,  
caracterizadas porque la segunda pieza sea cual fuere su  
configuración, dispondrá opcionalmente de orejetas taladra-  
das para establecer puntos rígidos en anclaje en la conduc-  
10 ción general.

15 7.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN SISTEMAS DE CON-  
DUCCIONES HIDRAULICAS, según reivindicaciones 1, 2, 3, 4,  
5 y 6 caracterizadas porque los medios de unión y reten-  
ción de los tramos de conducción con las piezas se reali-  
zan al disponer las piezas interiormente de unos salientes,  
anulares, a modo de escamas y con un diámetro progresiva-  
mente creciente desde el de la embocadura hasta el más in-  
terno.

20 8.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN SISTEMAS DE CON-  
DUCCIONES HIDRAULICAS, según reivindicaciones 1, 2, 3, 4,  
5, 6 y 7, caracterizadas porque los medios de unión y re-  
tención de las piezas y los tramos de conducción cuando  
éstos y aquellas son del mismo material termoestable, se  
realizan mediante pegado o soldadura.

25 9.- Se reivindica por último como objeto so-  
bre el que ha de recaer la Patente de Invención que se so-  
licita: MEJORAS INTRODUCIDAS EN SISTEMAS DE CONDUCCIONES  
HIDRAULICAS.

30



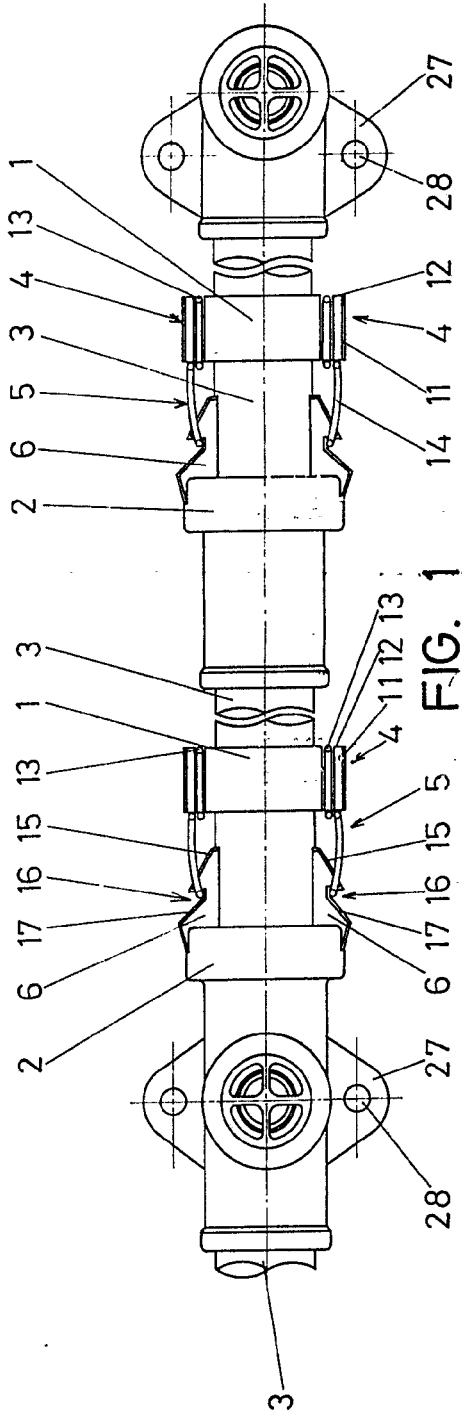


FIG. 1

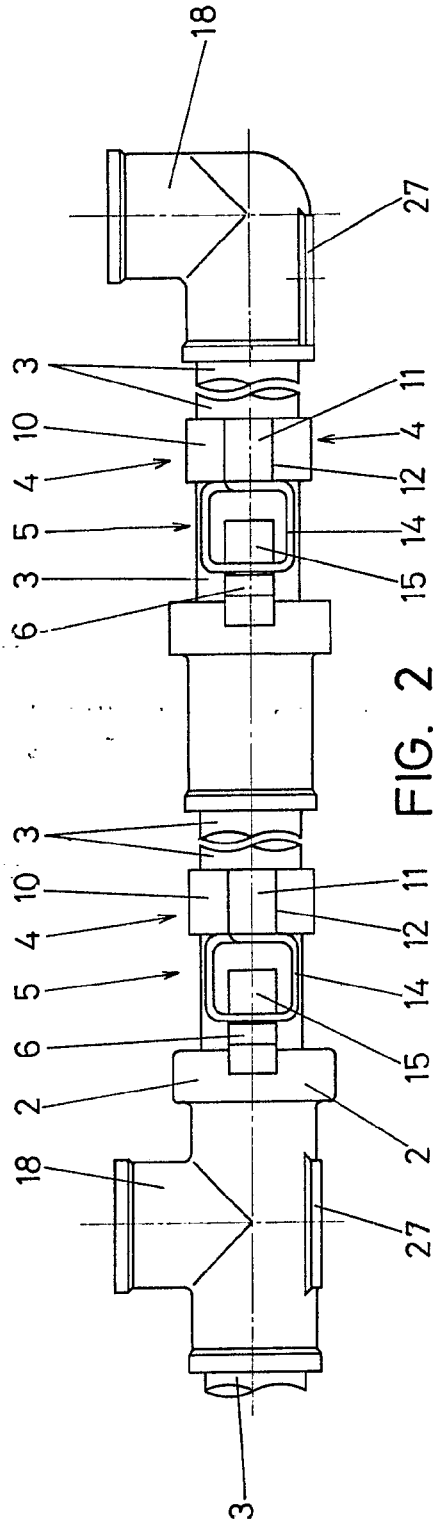
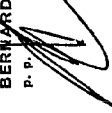
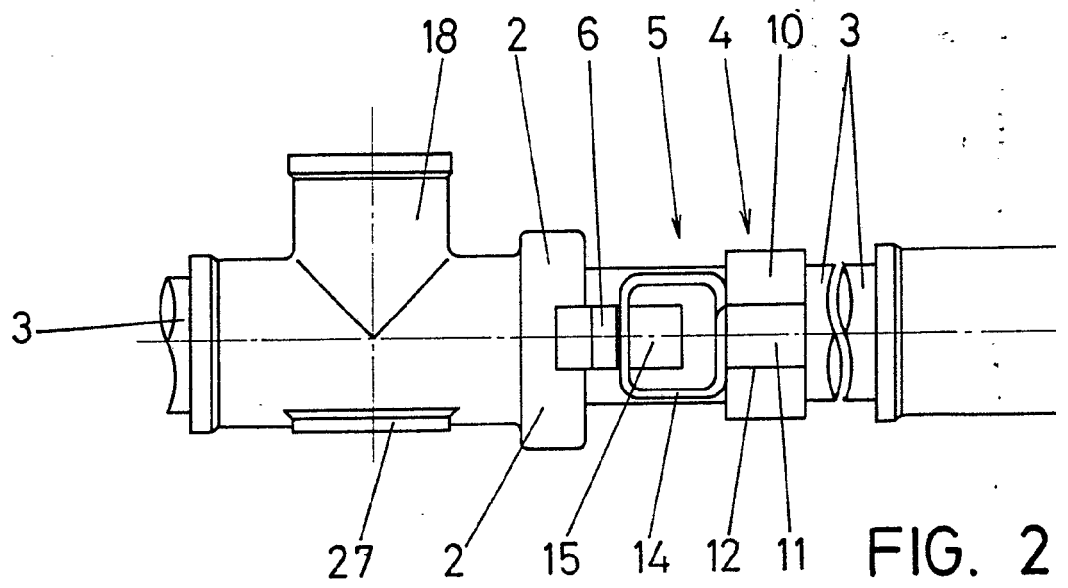
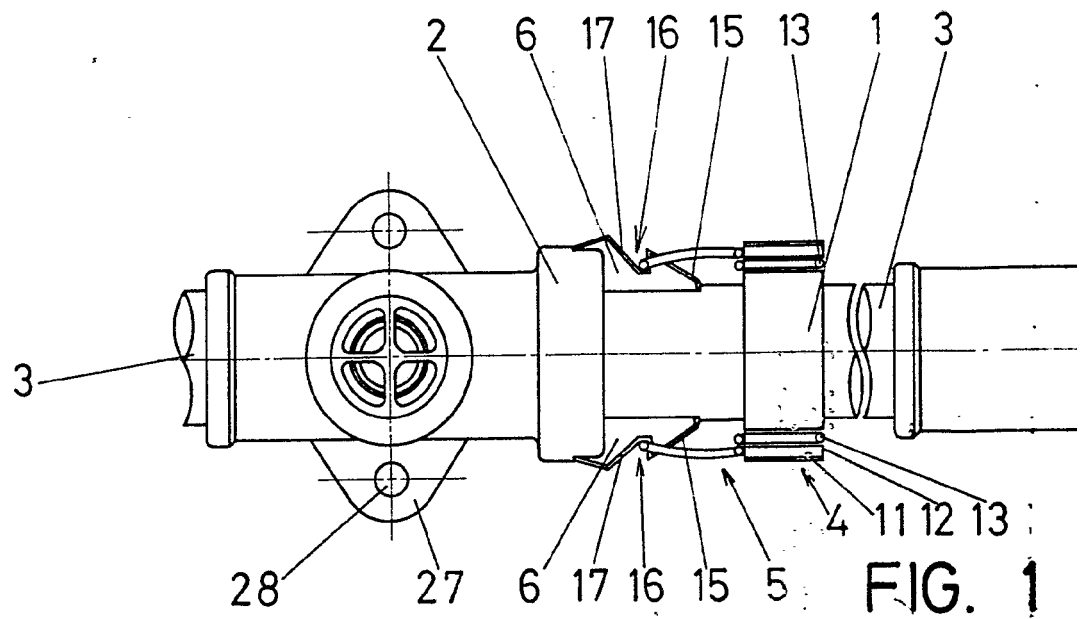
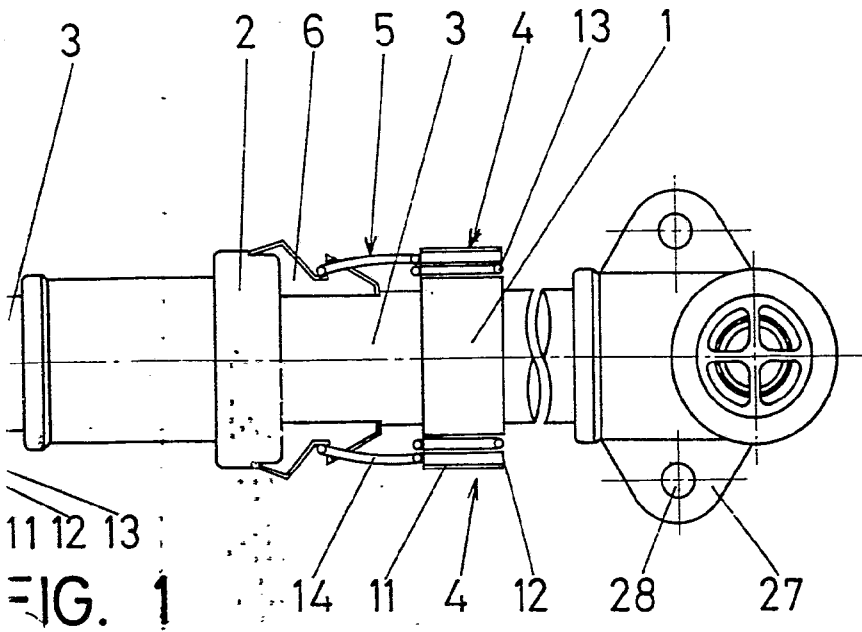


FIG. 2

ESCALA VARIABLE  
de  
Madrid, de BERNARDO UNGRIA  
P. P. 





11 12 13  
FIG. 1

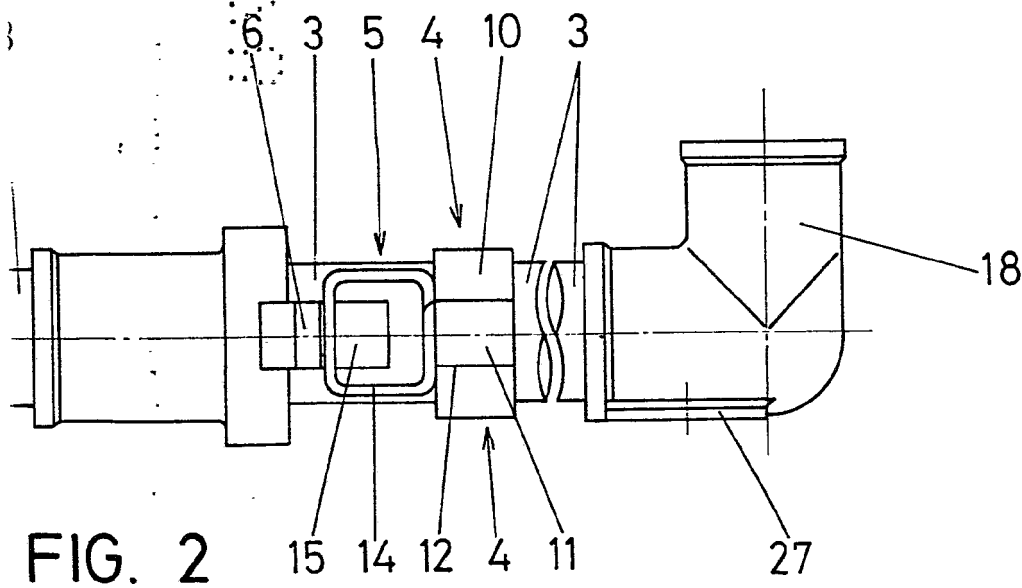


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

Madrid, de de 197

BERNARDO UNGRIA

P. P.

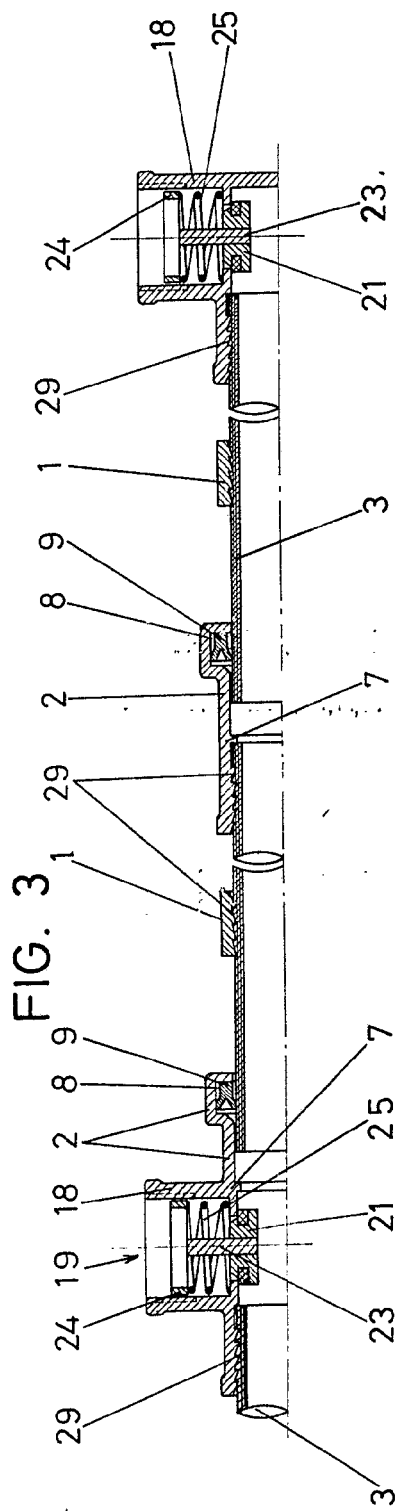


FIG. 4

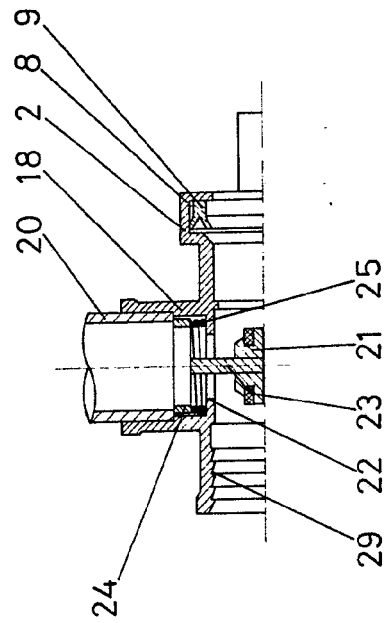
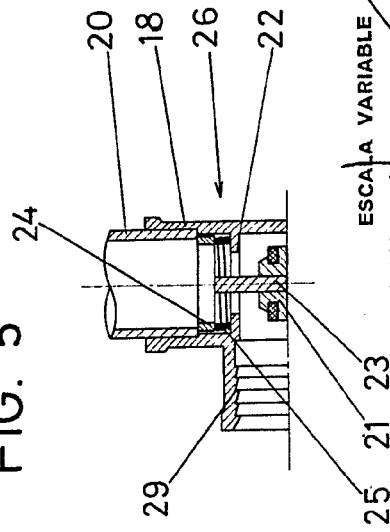
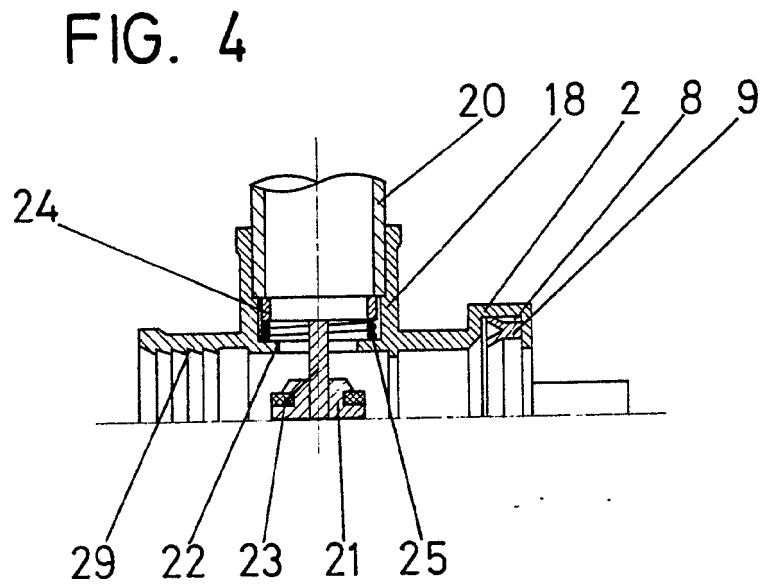
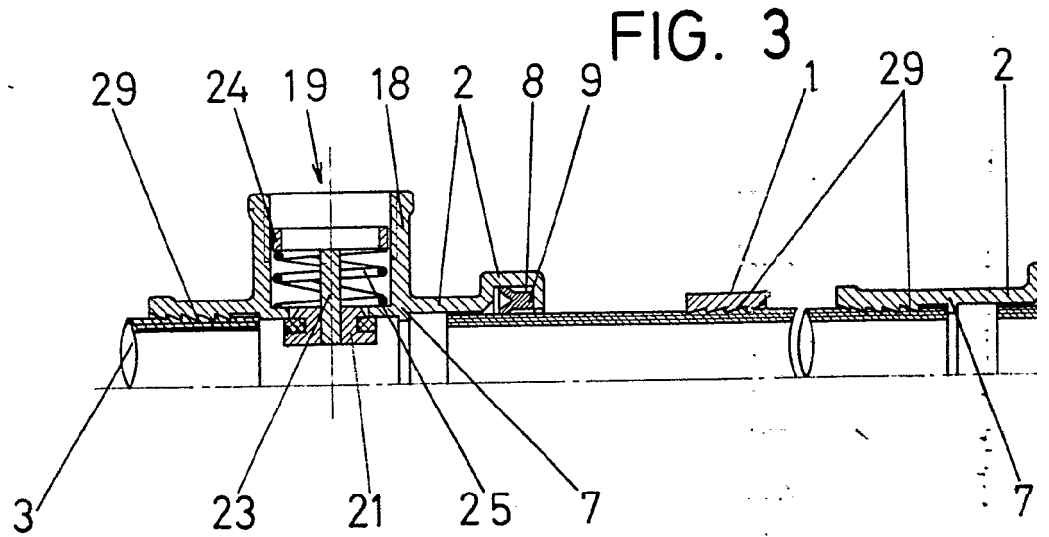


FIG. 5



ESCALA VARIABLE  
de  
BERNARDO UNGRIA  
P. P.  
Madrid, de 197



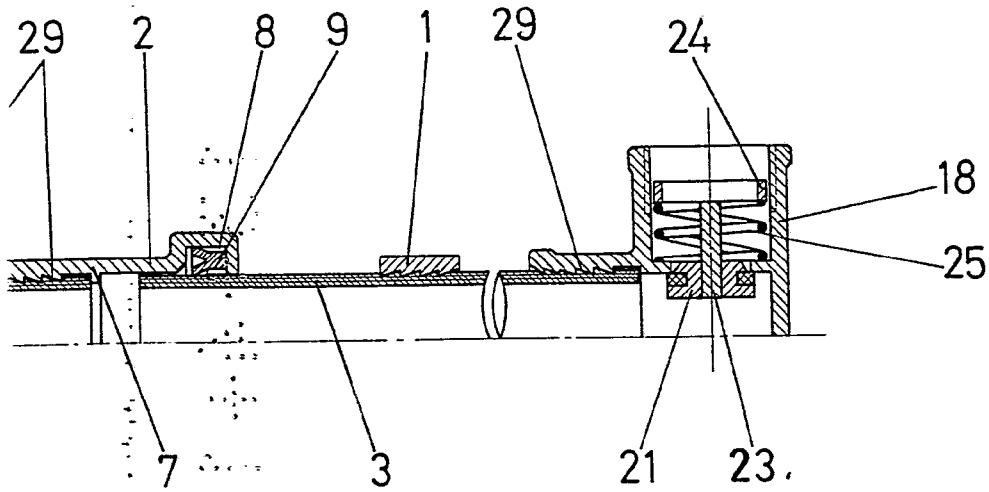
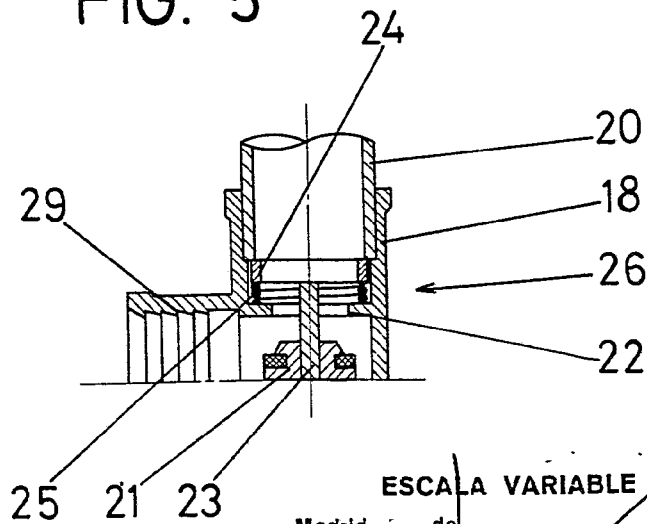


FIG. 5



ESCALA VARIABLE

Madrid, de de 197  
BERNARDO UNGRIA  
P. P.