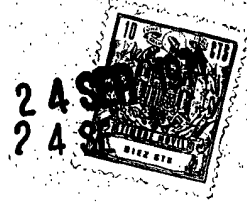


8 7 7 3

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE F 16 B 60
SUBCLASE K C



172610

172610

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. JUAN RAMON DEL POZO LIANO

RESIDENCIA: SANTANDER- C/.Aguyos, nave B-bloque B

ENUNCIADO: "DISPOSITIVO INFLADOR-EQUILIBRADOR DE PRESION NEUMATICA"

MJ/S Prioridad: Patente n.º del



172610

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).



172610

2



71

1

Esta invención tiene por objeto un dispositivo inflador-equilibrador de presión neumática, de especial aplicación a las ruedas de los vehículos. Concretamente se trata de un aparato mediante el cual pueden inflarse simultáneamente dos ruedas de un vehículo, por ejemplo las pertenecientes al tren delantero, suministrándoles la misma presión. Al mismo tiempo, este dispositivo, sin que comunique aire a dichas ruedas del tren delantero, puede, mediante su utilización correcta, equilibrar la presión de ambas, cediendo a la que posea menor presión, el exceso que exista en la opuesta.

5

10

15

En la actualidad, como por todos es conocido, para inflar las ruedas de un vehículo, cualquiera que sea su tipo, es preciso acoplar la correspondiente boquilla alimentadora de aire a presión en cada una de las diferentes ruedas por separado.

20

25

Al margen de la pérdida de tiempo que esto acarrea frente a la utilización del dispositivo que se propone, que como queda dicho puede inflar ruedas dos a dos, la utilización del método convencional, no garantiza en modo alguno que la presión suministrada a cada rueda sea la misma que a las otras, caso de que el vehículo precise de esta circunstancia, puesto que pueden haber errores en la lectura del manómetro, que impidan la perfecta realización de la operación.

30

Al propio tiempo, conviene considerar, que con los medios que actualmente existen, no es dado trasladar el exceso de presión de una rueda a otra que tenga defecto de él, hasta conseguir el perfecto equilibrio entre ambas.

Mediante el dispositivo que se propone, se solu-



1 cionan cuantos inconvenientes quedan apuntados y otros muchos que se deducen del empleo de los actuales dispositivos infladores.

5 Otra de las características esenciales de la invención, la constituye el hecho de que las conducciones o racores de goma que se dirigen hacia las ruedas del vehículo que se trate de inflar, presentan ingeniosamente conformado su extremo de acople a la correspondiente válvula, toda vez que dispone tal extremo de la boquilla infladora de
10 una protuberancia o saliente anular de sección aproximadamente semitórica, que encajará a presión en la superficie externa de la válvula de que se trate, no precisándose de ningún tipo de palanquitas, tales como las que equipan estos extremos de los racores de inflado según se conocen actualmente.
15

Con objeto de que la invención se comprenda mejor, se describe a continuación con ayuda del juego de planos adjunto, en el que las diferentes figuras representadas muestran lo siguiente:

20 Figura 1ª, muestra esquemáticamente una vista en alzado del dispositivo en cuestión, acoplado de modo que se pueda dar aire o equilibrar dos ruedas de un mismo eje de un vehículo.

25 Figura 2ª, corresponde a un alzado aumentado del propio dispositivo mostrado en la figura 1ª.

Figura 3ª, alzado del propio dispositivo inflador-equilibrador de presión neumática, girado 90º con respecto a la misma que se muestra en la fig. 2ª.

Figura 4ª, vista en planta superior.

30 Figura 5ª, vista en planta inferior.

04173

- 5 -

172610



1974

1 Figura 6ª, sección dada por la línea de corte
A-B de la figura 3ª.

5 Figura 7ª, muestra la misma sección que la que
se aprecia en la figura 6ª, con la particularidad de que
la válvula que permite la intercomunicación entre las dos
ruedas se encuentra desplazada hacia arriba.

10 Como puede comprobarse, el dispositivo en cues-
tión se constituye según un cuerpo generalmente referencia-
do con 1, en el interior del cual, y ocupando aproximadamente
la mitad de su extensión, existe un orificio o hueco 2,
axialmente dispuesto, y de considerable radio, que inferior-
mente presenta un asiento cónico continuado en una galería
que se referencia con 3, a través de la cual se comunica
con una especie de válvula 4, provista del correspondiente
15 obús.

20 Obsérvese que del mencionado cuerpo 1, emergen
radialmente, y en posiciones de pasada respecto a la altura
del propio cuerpo 1, dos boquillas o racores, que se indi-
can con 5 y 6. La boquilla o racor 5, está comunicada con
el orificio o hueco de mayor radio 2, en tanto que la que
se referencia con 6, lo está con la galería 3.

25 En la parte superior del hueco 2, se dispone una
especie de casquillo que se referencia con 8, el cual va
roscado precisamente al cuerpo 1, en tanto que al mismo tiem-
po el casquillo 8 recibe una válvula de aguja 7, que presen-
ta su extremo inferior cónico, al objeto de hacer un buen
ajuste sobre el asiento de igual forma del hueco 2. Entre
el casquillo 8, y el cuerpo 1, se dispone un anillo tórico
9, de naturaleza elástica que dará estanqueidad al conjunto.

30 La cabeza de la válvula 7, se configura de modo

172610

24



1 que sea capaz de recibir un maneral o pasador 10, a través
del cual puede roscarse dicha válvula 7 sobre el casquillo
8, de modo que se produzca un desplazamiento axial de dicha
5 válvula 7 hacia arriba o hacia abajo, al objeto de interco-
municar o no, según se desee la canalización 3 simultanea-
mente con las boquillas 5 y 6 que, como se observa en la
figura 1ª, han de comunicar con las ruedas 11 y 12 de un
vehículo, por ejemplo las delanteras o bien las traseras
del propio vehículo.

10 El funcionamiento de lo hasta aquí expuesto, es
fácilmente comprensible, si se tiene en cuenta que el racor
procedente de la botella de aire a presión o compresor que
se disponga en el lugar donde se ha de inflar un vehículo,
se acoplará precisamente en la válvula 4, de modo que el ai-
15 re a presión se hará llegar a las ruedas 11 y 12 del siguien-
te modo:

En primer lugar, ha de suponerse, que el disposi-
tivo inflador-equilibrador, se encuentra en la posición que
se representa en la figura 6ª, esto es, de tal modo que la
20 válvula 7 se encuentra en su posición más baja, o sea sobre
el asiento, impidiendo la comunicación entre las ruedas 11
y 12, por obturar el paso que comunica la boquilla 5, con
el hueco 2, galería 3 y la otra boquilla 6. Entonces, y an-
tes de hacer llegar el aire hacia la válvula 4, se procede
25 a subir o elevar la válvula 7, desenroscándola precisamente
a través del mando o maneral 10, de modo que llegue a ocu-
par la posición que se indica en la figura 7ª. Entonces, su-
poniendo que la rueda que se encuentra en comunicación a
través de la correspondiente conducción 3, en la figura 1ª,
30 con la boquilla 5, presente una mayor presión que la rueda

172610



1 comunicada con la boquilla opuesta 6, sucederá, que el ex-
so de presión de la rueda 12, escapará a través de la con-
ducción 13 hacia la boquilla 5, pasando entonces al hueco
2, parte del orificio 3 y naturalmente saldrá por la boqui-
5 lla 6 hacia la rueda opuesta 11, hasta que las presiones en
ambas ruedas queden equilibradas. Entonces, bastará aplicar
el racor de alimentación general a la válvula 4, de modo que
la presión neumática vencerá el obús que la misma comporta,
10 haciendo circular aire a presión por el orificio 3, que al-
canzará la boquilla 6 y también la boquilla 5, de modo que
la presión suministrada llegará por igual a las dos ruedas
que se encuentran en comunicación con el dispositivo infla-
dor, de tal modo que cuando el manómetro de la correspon-
diente conducción general acoplada a 4, señale la presión
15 correcta que se desea dar, tendremos la seguridad de que am-
bas ruedas están hinchadas por igual.

Naturalmente, también podría suceder que no fuese
preciso realizar la última parte de la operación, esto es,
suministrar aire a ambas ruedas, puesto que cabe suponer, que
20 el exceso de presión de una de las ruedas, 12 en el caso que
se ha comentado, que pasará a la rueda opuesta 11, será su-
ficiente para que ambas se equilibren a la presión correc-
ta que han de llevar para el buen funcionamiento y marcha
del vehículo.

25 En cualquier caso, es evidente la sencillez de ma-
nejo del dispositivo que se propone, así como la enorme ven-
taja de poder inflar dos ruedas de un vehículo a la vez o
simultáneamente, y con la seguridad de que a ellas llegará
exactamente la misma presión.

30 De otro lado, es interesante destacar, la parti-



172610

1 cularidad de que los extremos de las conducciones que diri-
gen el aire desde el dispositivo 1 hacia las ruedas del vehí-
culo, así como el extremo del racor o conducción que se aco-
ple a la válvula 4 que existe en la parte inferior del pro-
5 pio dispositivo 1, estarán estructurados del modo que se re-
presenta en el detalle ampliado de la figura 1ª.

En efecto, observese, que el racor o extremo de
tales conducciones, que generalmente serán de naturaleza go-
mosa, presentan en su interior, y antes de alcanzar la em-
10 bocadura, un rebaje anular, en el que se instala una espe-
cie de disco 14, que presenta un tetón axial 15, al tiempo
que la propia zona discoidal 14 ofrece una serie de taladros
pasantes por lo que, en su momento circulará el aire hacia
la válvula de que se trate. Realmente esta es la disposición
15 que equipa la generalidad de los racores para inflado que
se conocen; sin embargo, la característica de la parte que
ahora se describe, radica en el hecho, de haberse dispuesto
una especie de anillo 16, coincidiendo con la embocadura o
final de la conducción de que se trate, que al ser una pro-
20 tuberancia anular del propio material que constituye la con-
ducción, es decir, caucho, goma o material sintético de ca-
racterísticas elásticas similar, se dispondrá de un paso o
sección circular menor que el que presenta la sección o diá-
metro externo de las válvulas que normalmente equipan las
25 ruedas de los vehículos. Se comprende perfectamente que en-
tonces, tan solo bastará hacer una ligera presión en sentido
axial de la conducción de que se trate o racor de inflado
sobre la válvula en cuestión, para que precisamente la pro-
tuberancia anular 15, se deforme ligeramente, debido a su
30 elasticidad, agarrándose fuertemente a los hilos de rosca

3 4 7 3

172610



1
5
10
15
20
25
30

que forman el fileteado externo que presentan todas las válvulas conocidas. Así se tendrá la seguridad, de que no se escapará hacia afuera o saldrá el racor de inflado, incluso aunque se deje de actuar manualmente sobre él una vez acoplado en la válvula de que se trate; naturalmente el tetón 15 de la pieza discoidal 14, será el que haya obligado a retraerse al obús de la correspondiente válvula, al objeto de permitir la entrada de aire en la cámara neumática de que se trate, o bien en el dispositivo inflador-hinchador 1, si se trata de una conducción acoplada a la válvula 4 que el mismo incorpora. Es indudable, que con la estructura del extremo de los racores de inflado, que se acaba de exponer, se elimina el clásico mecanismo de palanca y chapita que había de disponerse sobre la válvula de la rueda que se tratase de inflar, que exigía, además de una utilización correcta, por medio de un operario, el mecanizado de una serie de piezas, totalmente ausentes en los medios que ahora se proponen, con las naturales ventajas que ello reporta, puesto que aquí puede ser utilizado incluso por persona no experta, ya que tan solo es necesario acoplar pudiera decirse que por machihembrado, o a modo de enchufe el extremo del racor de inflado, sobre la válvula de que se trate.

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

Por todo ello, y para evitar posibles imitaciones se presenta esta solicitud, pidiendo la explotación exclusi-

0173

172610



1971

1

va de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desean reivindicar, que se concretan en las páginas siguientes:

5

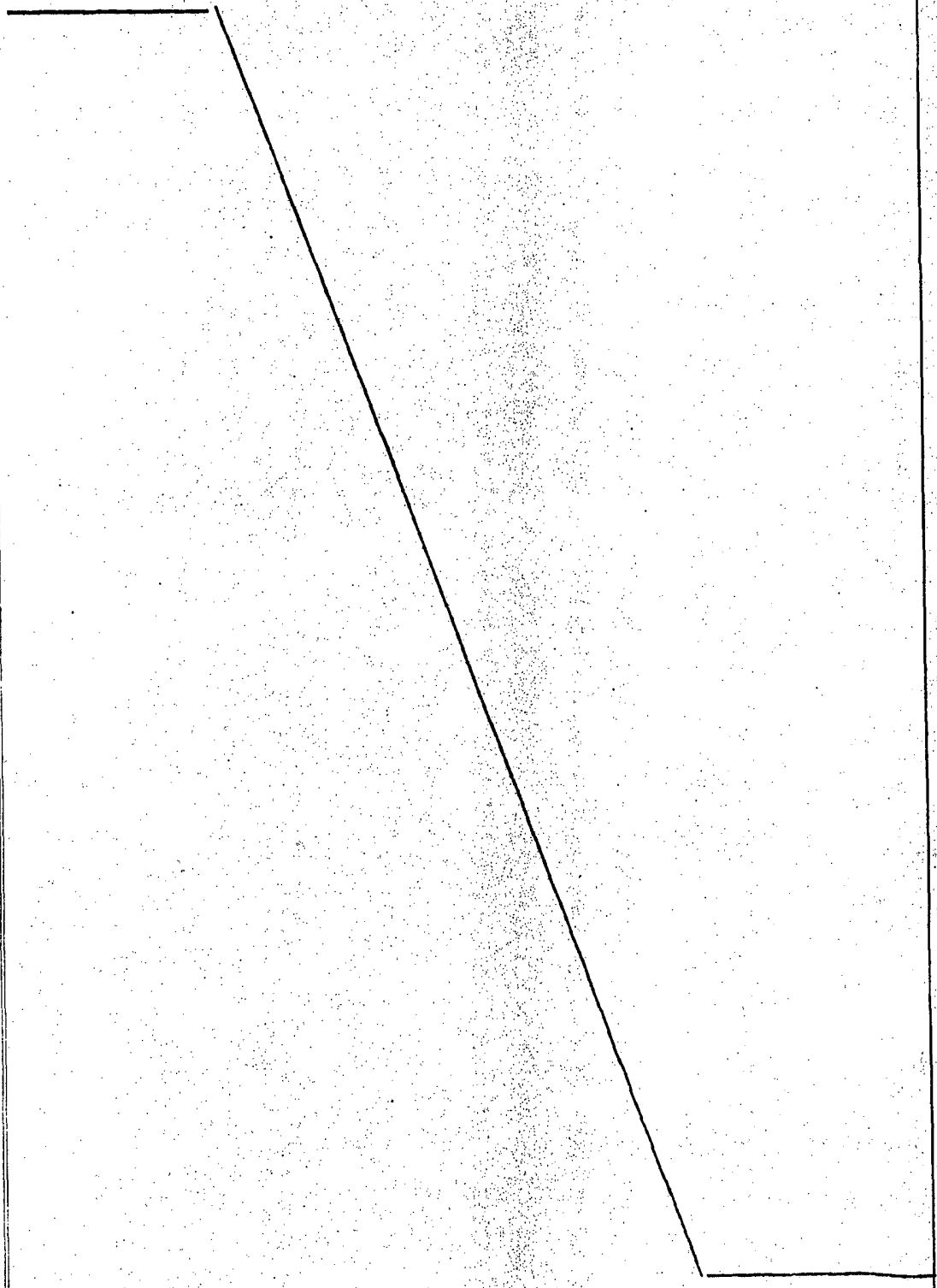
10

15

20

25

30





172610

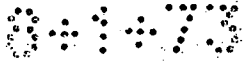
1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan 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-
sentarla como nueva y propia.

15 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

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



172610²



1
5
10
15

1. DISPOSITIVO INFLADOR-EQUILIBRADOR DE PRESION NEUMATICA, que siendo de especial aplicación al hinchado simultáneo de dos ruedas de un vehículo, esencialmente se caracteriza por constituirse mediante un cuerpo de válvula que presenta radialmente dos boquillas, dirigidas hacia sentidos opuestos y desfasadas en altura, en tanto que el cuerpo general presenta un orificio axial compuesto por dos secciones de diferente radio, la mayor de las cuales forma un asiento cónico para una válvula de posicionamiento manual, capaz de establecer la comunicación del orificio axial, con ambas boquillas laterales y consecuentemente con dos de las ruedas de un vehículo, preferentemente del mismo tren, a cuyas válvulas correspondientes se acoplarán sendos racores de boca elástica y deformable.

15
20

2. DISPOSITIVO INFLADOR-EQUILIBRADOR DE PRESION NEUMATICA, según reivindicación 1, y porque una de las citadas boquillas, comunica lateralmente con la zona de mayor sección del orificio axial del cuerpo general, en tanto que la otra boquilla comunica, también lateralmente, con la zona de menor sección del propio orificio, en cuyo correspondiente extremo o boca externa, se dispone una válvula de obús, capaz de recibir un racor de alimentación de aire a presión.

25
30

3. DISPOSITIVO INFLADOR-EQUILIBRADOR DE PRESION NEUMATICA según reivindicación 1, y caracterizado porque en la embocadura de la sección de mayor radio del orificio axial del cuerpo general, se dispone un casquillo al que internamente se rosca un vástago finalizado en forma cónica, ajustable, por tal zona al fondo asimismo cónico de aquel orificio.

0 3 7 3

- 13 -

1726 10 2



1 4. DISPOSITIVO INFLADOR-EQUILIBRADOR DE PRESION
NEUMATICA, según reivindicaciones 1 y 3, y porque en su
posición de asiento, el vástago o válvula obtura la comuni-
cación entre ambas boquillas radiales.

5 5. DISPOSITIVO INFLADOR-EQUILIBRADOR DE PRESION
NEUMATICA, según reivindicación 1, y porque en la emboca-
dura de los racores de inflado existe una protuberancia
anular interna constituida en el propio material elástico
deformable, que presenta menor sección que el diámetro ex-
10 terno de la válvula de la correspondiente rueda.

6. Se reivindica por último, como objeto sobre el
que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: "DIS-
POSITIVO INFLADOR-EQUILIBRADOR DE PRESION NEUMATICA".

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente Memoria descriptiva que consta de trece páginas me-
canografiadas y dibujos adjuntos.

20 Madrid, 24 Septiembre 1971

BERNARDO UNGRIA

P.P.

25

30

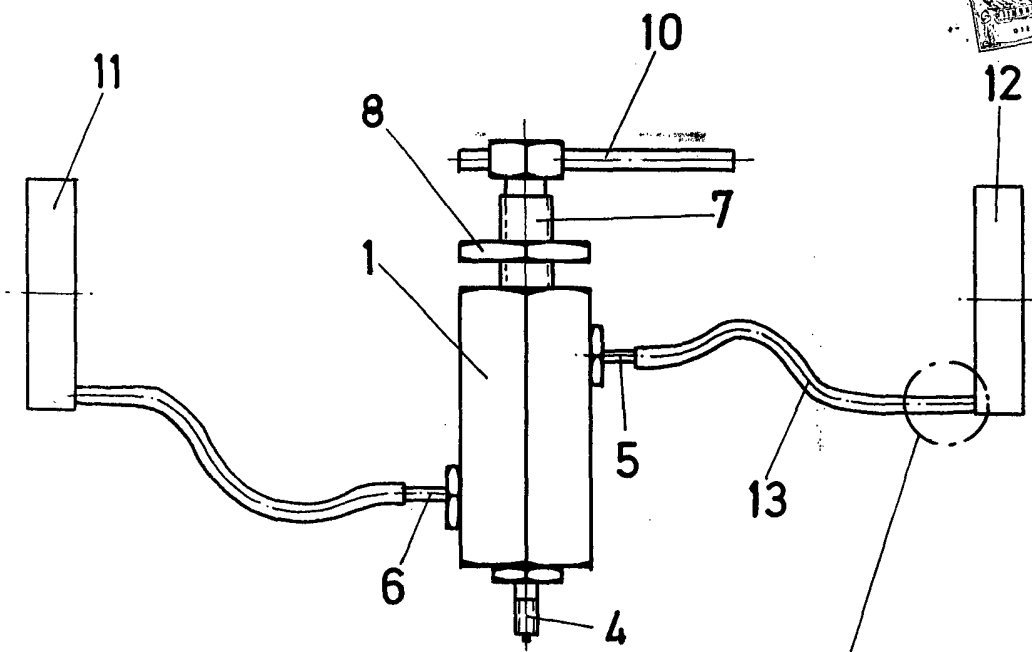
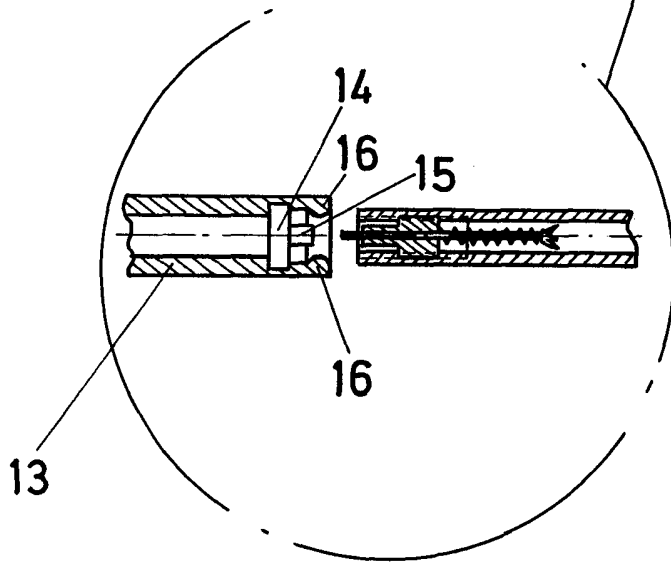


FIG - 1



ESCALA VARIABLE

Madrid, 24 de septiembre de 1971

BERNARDO UNGRIA

P. P.

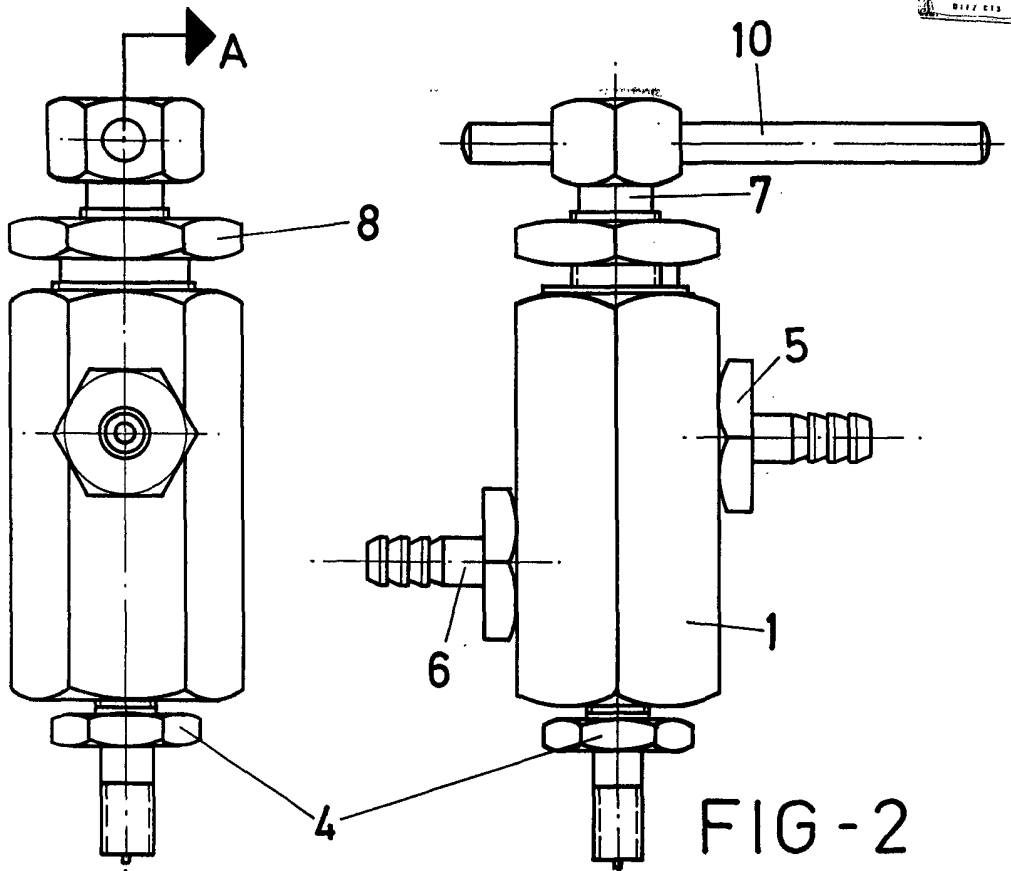


FIG - 3

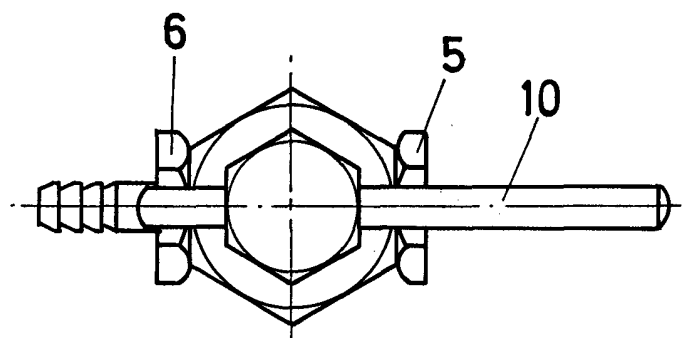


FIG - 4

ESCALA VARIABLE
Madrid, 24 de septiembre de 1971
BERNARDO UNGRIA
P. P.

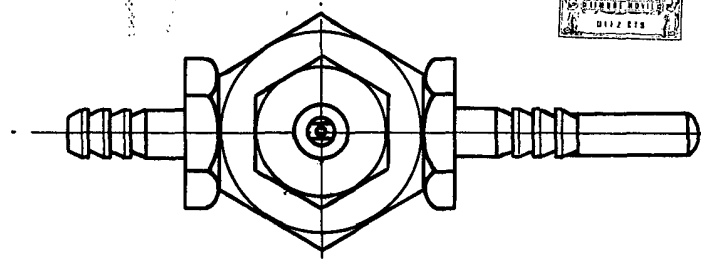


FIG-5

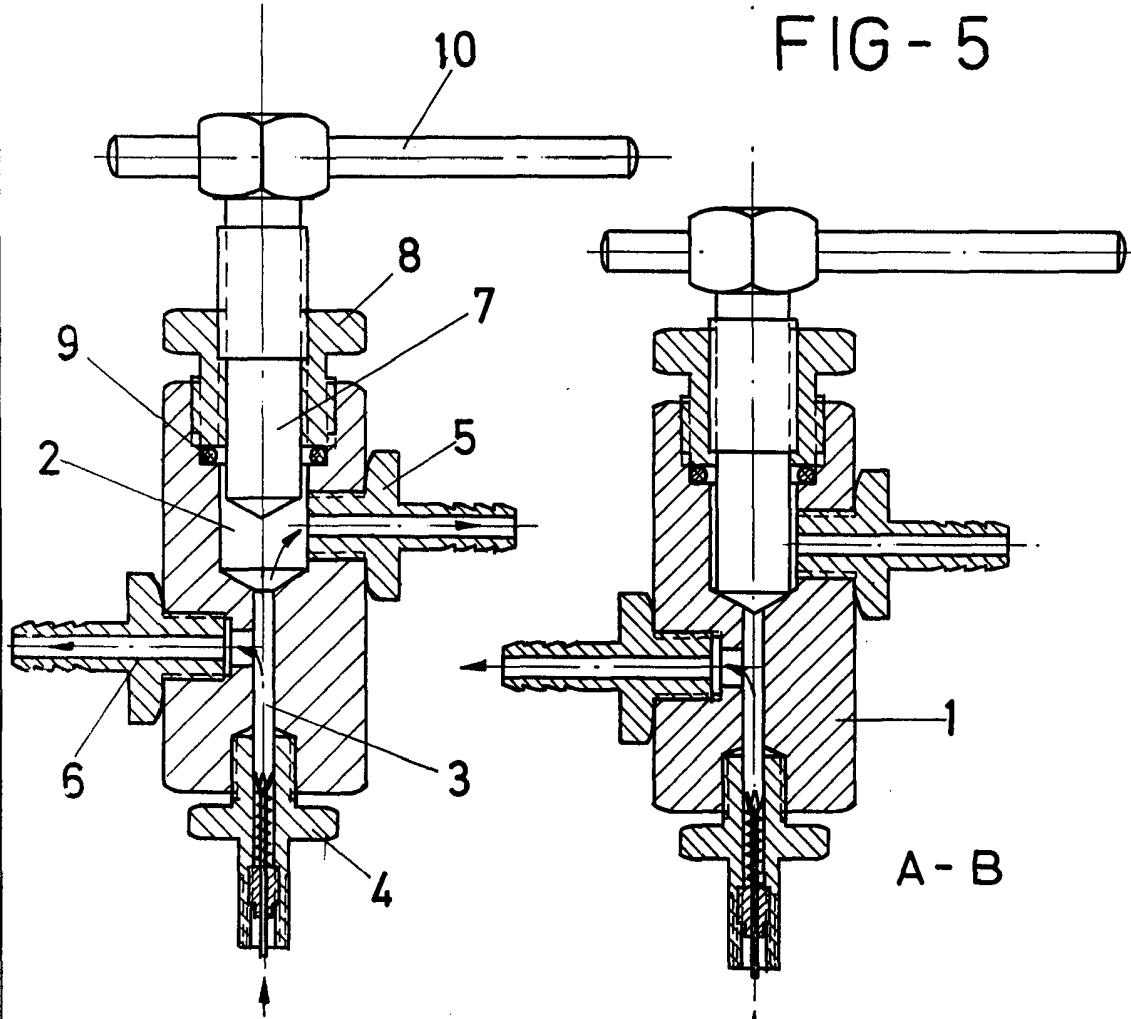


FIG-7

FIG-6

ESCALA VARIABLE

Madrid, 24 de septiembre de 1971

BERNARDO UNGRIA

P. P.