

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES	21	NUMERO	10 Y
	21	248.275	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		31-ENERO-1980	

MODELO DE UTILIDAD 16 AGO. 1980

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16L27/24

64 TITULO DE LA INVENCIÓN
" RACOR DE ACOPLAMIENTO RAPIDO "

71 SOLICITANTE (S)
DON PEDRO SANCHEZ SALVADOR

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Germana de Foix, 19 - ZARAGOZA

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

SC/CM.-

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, se refiere a un racor de acoplamiento rápido, el cual está constituido mediante el acoplamiento mutuo y funcional de dos piezas cilíndricas y huecas, alojada una de ellas en el interior de la otra en funciones de macho y hembra, respectivamente, y contando además con los correspondientes medios que posibilitan tal acoplamiento mutuo e incorporando además elementos de hermeticidad y conexión a la respectiva conducción de mangueras de fluidos para la que ha sido concebido el racor propiamente dicho.

5

10

15

20

Básicamente, y como anteriormente se ha dicho, el racor de acoplamiento rapido se constituye mediante la asociación funcional de dos piezas denominadas macho y hembra, de tal forma que la pieza llamada hembra, al igual que la pieza macho, es cilíndrica y presenta en una de sus zonas extremas una pareja de prominencias en oposición diametral, cada una de las cuales cuenta con una uña determinando sendos cajeados para unas aletas realizadas también en oposición diametral en la pieza denominada macho.

25

30

Dicha pieza macho presenta su extremo externo roscado interiormente, mientras que exteriormente presenta unos facetados que determinan un contorno hexagonal del que emergen las aletas destinadas a alojarse en los cajeados previstos en la pieza hembra, con la particularidad de que una de tales aletas conforma un bordón exterior centrado y diametral, en tanto que la otra se prolonga lateralmente de forma ortogonal y paralela a la alineación diametral, quedando solidaria con el cuerpo de la pieza en cuestión.

1                    Por su otro extremo la mencionada pieza macho  
se remata en un estrechamiento tronco-cónico cuyas paredes  
internas son el medio de apoyo, asiento y paso de un cuer-  
5 po valvular solicitada superiormente por la acción de un  
muelle alojado en el interior de la propia pieza, y estable-  
cido entre el cuerpo valvular y un casquillo roscado inte-  
riormente sobre el extremo hexagonal de la referida pieza,  
siendo este casquillo el medio de enchufe a la mangüera de  
10 presión.

10                   Por su parte, la pieza denominada hembra, cuen-  
ta interior y axialmente con un pitón que es solidario a  
sus paredes internas por medio de un nervio diametral, y  
cuyo pitón está dispuesto para incidir en el cuerpo valvu-  
15 lar produciendo su desplazamiento longitudinal cuando se  
realiza la conexión de las dos piezas entre sí, permitiendo  
así la circulación del fluido.

Asimismo se ha previsto que la referida pieza  
hembra se remate por su extremo opuesto al de los cajeados  
20 en un relieve hexagonal roscado interiormente, el cual per-  
mite el acoplamiento roscado de un casquillo receptor de la  
manguera para la conducción del fluido.

En cuanto a los medios de hermeticidad del con-  
junto, los mismos lo integran un anillo de material elás-  
25 tico alojado en una ranura interna de la pieza denominada  
hembra, y cuyo anillo abraza exteriormente al cuerpo o  
pieza macho cuando se encuentra conectado a la pieza hembra.

Finalmente, cabe decir que el cuerpo valvular  
está constituido por una pieza de forma irregular, el cual  
30 presenta una de sus zonas extremas formada a base de tres

1 alas o láminas desplazadas  $120^{\circ}$  entre sí y emergentes perpen-  
dicularmente de un cuerpo circular cilíndrico de pequeño  
espesor que se prolonga en un pitón, también cilíndrico,  
seguido de una expansión tronco-cónica, de tal forma que  
5 entre el referido cuerpo cilíndrico de escaso espesor y la  
expansión troncocónica se determina un cuello para el alo-  
jamiento de una junta de hermeticidad.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor  
10 comprensión de las características del invento, se acompaña  
la presente memoria descriptiva de un juego de planos, cuyas  
figuras representan lo siguiente:

Figura 1ª.- Muestra una vista en sección longitudinal  
15 longitudinal del racor de acoplamiento rápido realizado según  
la invención, donde pueden apreciarse claramente todas las  
características que lo definen, así como las dos piezas  
que lo integran y sus correspondientes accesorios.

Figura 2ª.- Muestra una vista frontal de la  
20 pieza denominada hembra.

Figura 3ª.- Muestra una vista en sección longitudinal  
de la pieza representada en la figura anterior, denominada  
pieza hembra.

Figura 4ª.- Muestra una vista frontal de la  
25 pieza denominada macho.

Figura 5ª.- Muestra una vista en sección longitudinal  
de la propia pieza macho independizada de la pieza  
hembra.

A la vista de las mencionadas figuras, puede  
30 observarse como el racor de acoplamiento rápido a que se

1 refiere la invención, se constituye mediante la asociación  
funcional de dos piezas cilíndricas y huecas denominadas  
pieza macho 1 y pieza hembra 2, respectivamente, de tal  
5 forma que la pieza hembra 2 recibe a la pieza macho 1, según  
las aletas horizontales 3 conformadas en esta última y alojadas  
en los cajeados 4 conformados por las uñas 5 correspondientes  
10 a la propia pieza hembra 2, con la particularidad de que tanto las aletas 3 como los cajeados 4 y por consiguiente las uñas 5, están realizadas en oposición diametral, tal y como se aprecia claramente en las figuras 2ª y 4ª correspondientes a sendas vistas frontales de la pieza hembra y de la pieza macho, respectivamente.

15 Estas dos piezas 1 y 2, quedan alojadas una en el interior de la otra, con la particularidad de que la pieza macho 1 presenta uno de sus extremos, concretamente el interior, rematado en un estrechamiento troncocónico 6 en el que asienta el correspondiente cuerpo valvular 7 conformado por unas alas longitudinales y emergentes de un cuerpo  
20 circular y cilíndrico de escaso grosor 8 y a su vez se prolonga en un pitón 9 seguido de una expansión troncocónica 10, determinando estre esta y el referido cuerpo cilíndrico 8, y alrededor del propio pitón 9, un cuello para el alojamiento de la correspondiente junta de hermeticidad 11.

25 De esta forma y en condiciones normales, es decir en reposo, la junta de hermeticidad 11 asienta en las paredes cónicas del estrechamiento 6 conformado en el extremo del cuerpo macho 1, ya que el referido cuerpo valvular 7, se halla sometido a la acción de un resorte 12, cuyo otro  
30 extremo se apoya en un casquillo roscado interiormente sobre

1 el extremo 13 de la propia pieza macho 1, contando como es  
natural el referido extremo 13 con una rosca interna 14 en  
la que irá dispuesto el referido casquillo. Tal extremo 13  
5 presenta unos facetados que le confieren un contorno hexa-  
gonal externo para facilitar su manejo a la hora de conec-  
tar la manguera en el mismo, a través del casquillo citado  
anteriormente..

10 En cuanto a la hermeticidad del acoplamiento en-  
tre las denominadas pieza macho 1 y pieza hembra 2, se ga-  
rantiza por medio de una junta elástica 15 alojada en un  
cajeado 16 conformado interiormente en la propia pieza hem-  
bra 2. Asimismo, tal pieza hembra 2 conforma interiormente  
un pitón 17 que es concéntrico y longitudinal a la propia  
15 pieza y que emerge de un nervio diametral 19, siendo su  
finalidad la de incidir en el cuerpo valvular 7 desplazán-  
dolo de su asiento y facilitando en consecuencia el paso del  
líquido a través de la pieza macho 1.

20 La propia pieza hembra 2 conforma en su otro  
extremo 19 un contorno hexagonal para facilitar su manejo  
a los órganos de apriete, estando dicho extremo 19 roscado  
interiormente, referencia 20, para permitir el acoplamiento  
de un casquillo al que se conectará la correspondiente man-  
guera conductora del fluido.

25 En estas condiciones y cuando la pieza macho 1  
se acopla a la pieza hembra 2, el pitón 17 empuja al cuerpo  
valvular 7, permitiendo el paso del fluido a través del ori-  
ficio 21 conformado por la terminación troncocónica 2 del  
cuerpo o pieza macho 1. Por otro lado, y debido a la ac-  
30 ción del resorte 12, la pieza macho 1 se siente empujada

1 hacia fuera, lo que contribuye a su mejor acoplamiento en  
la pieza hembra 2, ya que se halla anclada a la misma según  
sus aletas 3 alojadas en los cajeados 4, conformados por  
las uñas 5.

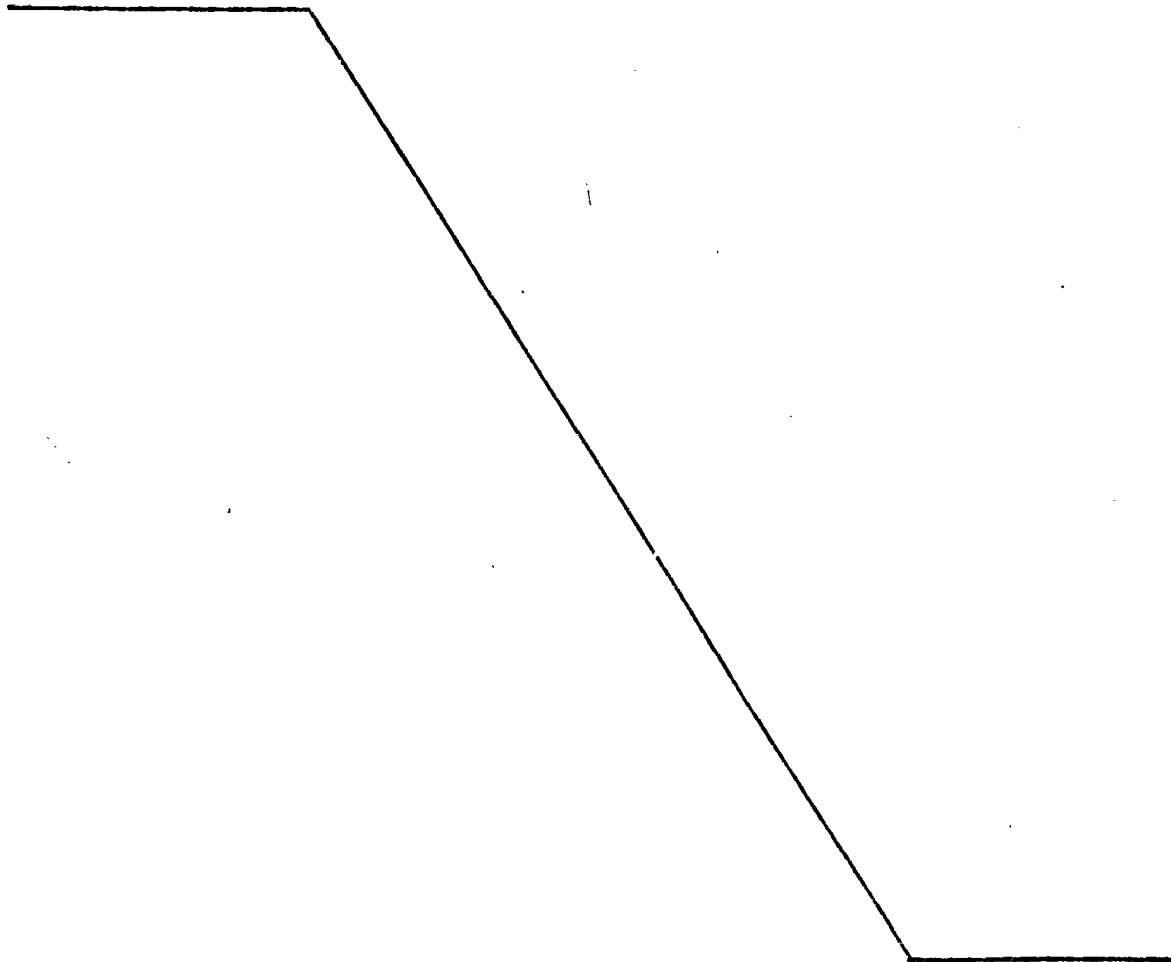
5 Finalmente, conviene destacar el hecho de que  
sobre una de las aletas 3 correspondientes al cuerpo macho  
1 existe un bordón 22 formado en una de tales aletas 3,  
y cuyo bordón 22 se aloja en una muesca 23 practicada en  
10 la correspondiente uña 5, con la finalidad de impedir cual-  
quier movimiento giratorio de una de las piezas respecto a  
la otra que tendiera a desacoplarse. A este efecto ayuda  
también la prolongación lateral 24 que emerge del propio  
15 ala 3, sirviendo de igual forma como tope cuando se conec-  
tan las dos piezas entre sí.

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.- RACOR DE ACOPLAMIENTO RAPIDO, que estando espe-  
cialmente concebido para la conducción de mangueras de flui-  
dos y siendo de los que se constituyen mediante la asociación  
funcional de dos piezas cilíndricas huecas, macho y hembra,  
5 con unos medios que las posibilitan para su acoplamiento mu-  
tuo, incorporando además unos elementos de hermeticidad y  
conexión, se caracteriza esencialmente porque la pieza macho  
presenta una zona extrema de configuración hexagonal exte-  
rior, roscada interiormente, de la que emergen dos aletas  
10 horizontales exteriores, alineadas diametralmente entre sí,  
en donde una de ellas conforma un bordón exterior, centrado  
y diametral, en tanto que la otra aleta se prolonga lateral-  
mente, ortogonal y paralela a la alineación diametral, que-  
dando solidaria con el cuerpo de la pieza, y rematándose di-  
15 cha pieza por su otro extremo en un estrechamiento troncocó-  
nico, cuyas paredes internas son el medio de apoyo, asiento  
y paso de un cuerpo valvular solicitado superiormente por  
la acción de un muelle alojado en el interior de esta pieza  
macho y establecido entre el cuerpo valvular y un casquillo  
20 roscado al extremo de la propia pieza, que es este casqui-  
llo el medio de enchufe a la manguera de presión; todo ello  
dispuesto en orden a conectarse en la pieza cilíndrica hueca  
hembra, según sus aletas diametrales alojadas en unos cajea-  
dos conformados por dos uñas también diametrales, que son  
25 prolongación extrema de dicha pieza y que conforman además  
sendas muescas internas y diametrales donde encaja alterna-  
tivamente el bordón superior, conformado por una de las ale-  
tas horizontales de la pieza macho, definiendo un medio to-  
pe a efectos de giros cuando ambas piezas quedan ensambladas  
30 entre sí; habiendo previsto en la pieza hembra de un pitón

1 interior centrado, alineado longitudinalmente con la misma  
y solidario a sus paredes internas por medio de un nervio  
diametral, y que se dispone el citado pitón para incidir en  
5 el cuerpo valvular produciendo su desplazamiento longitudi-  
nal, cuando se realiza la conexión de las dos piezas, lo  
que permite la circulación del fluido, con la particulari-  
dad de que la pieza hembra se remata en el extremo opuesto en  
un relieve hexagonal roscado en su interior, que permite el  
10 acoplamiento roscado de un casquillo receptor de la mangu-  
era para la conducción del fluido.

2ª.- RACOR DE ACOPLAMIENTO RAPIDO, según reivindica-  
ción anterior, caracterizado porque los elementos de herme-  
15 ticidad lo integra un anillo de material elástico alojado  
en una ranura interna en la pieza hembra y paralela al pe-  
rímetro exterior, que abraza externamente al cuerpo macho  
cuando se encuentra conectado.

3ª.- RACOR DE ACOPLAMIENTO RAPIDO, según reivindica-  
ción 1ª, caracterizado porque el cuerpo valvular es una pie-  
20 za irregular con una cola formada en base a tres alas o lá-  
minas desplazadas 120º emergentes perpendiculares de un  
cuerpo circular cilíndrico de pequeño espesor que se prolon-  
ga en un pitón también cilíndrico seguida de una expansión  
truncocónica determinando un cuello para el alojamiento de  
una junta de hermeticidad.

25 4ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el  
que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita por:  
RACOR DE ACOPLAMIENTO RAPIDO.

1

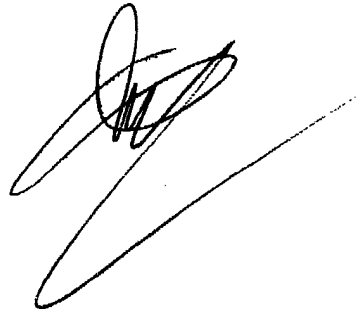
Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de doce páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

5

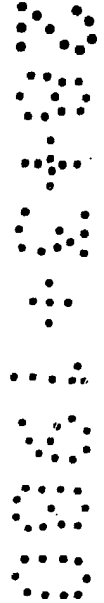
Madrid, 31 de Enero de 1980

BERNARDO UNGRIA

P.P.



10



15

20

25

30

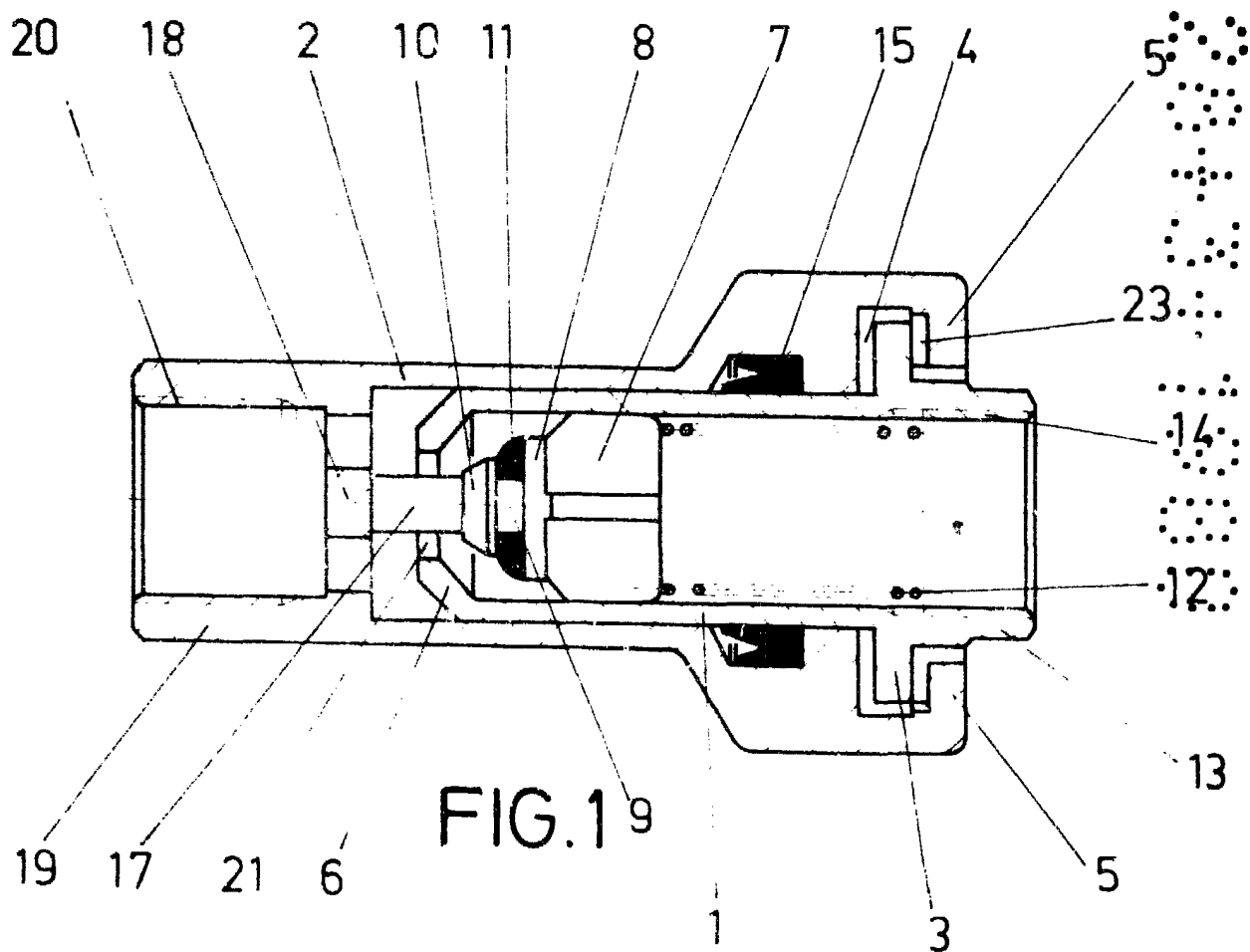
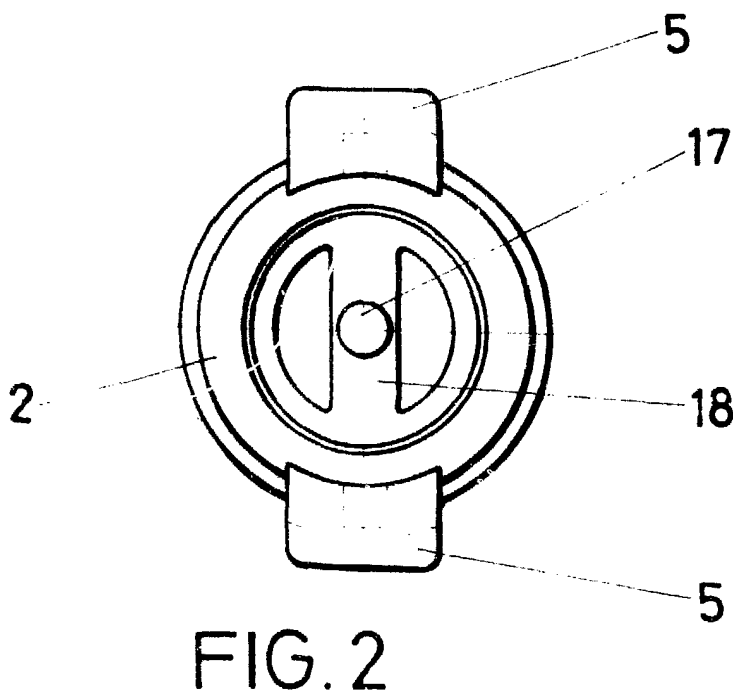
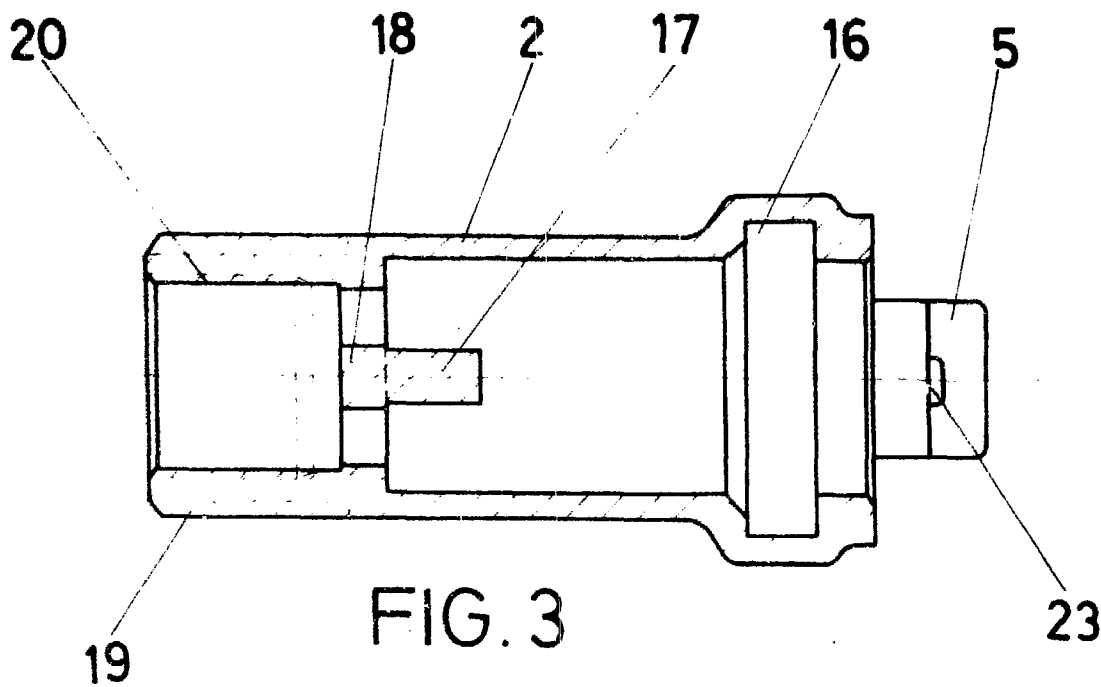
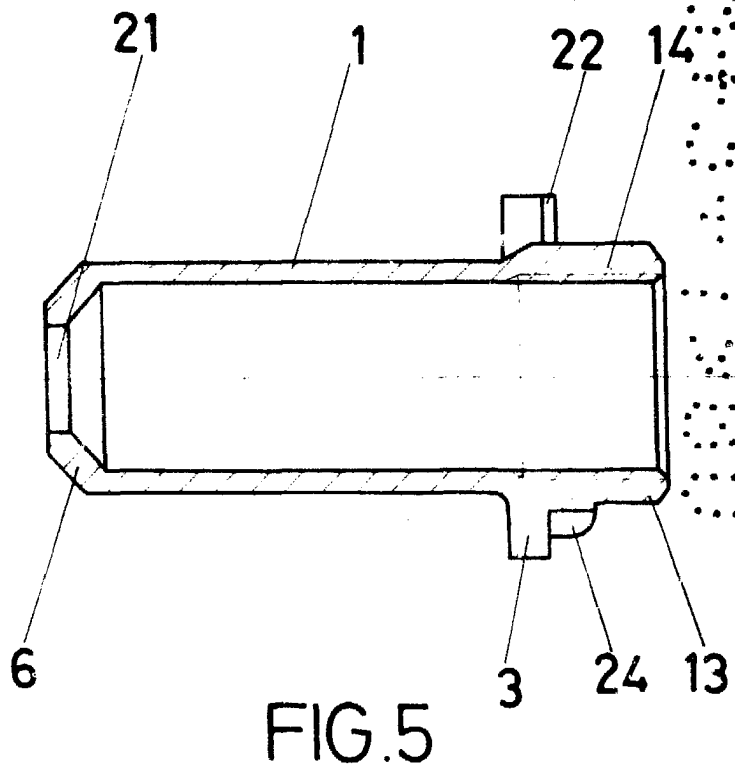
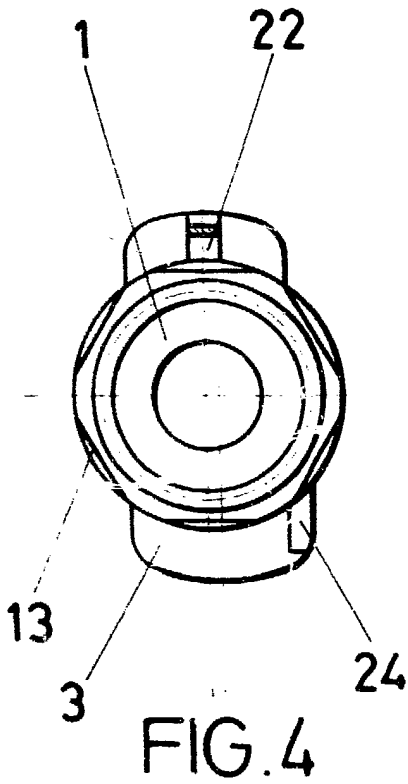


FIG. 19

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 31 de Enero de 1980  
BERNARDO UNGRIA  
p.p.



ESCALA VARIABLE  
Madrid, 31 de Enero de 1980  
BERNARDO UNGRIA  
p.p.



ESCALA VARIABLE  
Madrid, 31 de Enero de 1980  
BERNARDO UNGRIA  
P.P.