

21



376279

Nº 376.279

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE <u>F23</u>
SUBCLASE <u>C</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: FLAMINAIRE MARCEL QUERCIA

Residencia: 176 Rue Saint-Martin, 75 Paris (3e)
Francia.

Enunciado: PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS
DISPOSITIVOS DE CONEXION PARA EL PASO
ESTANCO DE UN FLUIDO ENTRE DOS RECINTOS.

Prioridad: de la solicitud de patente francesa nº
69 02966 del 7 febrero 1.969.

MGS.-

70
- 2 -
376279



El invento se refiere a los dispositivos de conexión para hacer pasar sin que se produzcan escapes, un fluido entre dos recintos.

5 Se conocen tales dispositivos, que están constituidos por dos partes que comunican cada una con un recinto y que están dispuestos de manera que cuando dichas partes se apoyan la una contra la otra, definen un paso estanco entre los dos recintos susodichos.

10 En estos dispositivos de conexión, el principal problema que se trata de resolver consiste en obtener la estanqueidad más perfecta posible en el nivel de las dos partes del dispositivo de conexión cuando estas dos partes se apoyan la una contra la otra.

15 Además, uno por lo menos de los dos recintos está cerrado cuando las dos partes del dispositivo de conexión no se apoyan la una contra la otra, debiendo abrirse este recinto para permitir el paso del fluido cuando las dos partes mencionadas más arriba se apoyan la una contra la otra, debiendo producirse la abertura preferentemente después de que se ha realizado la estanqueidad en el nivel de las dos partes del dispositivo de conexión.

20 El invento tiene por objeto un dispositivo de conexión que permite obtener una estanqueidad satisfactoria en el nivel de las dos partes del dispositivo de conexión cuando estas dos partes se apoyan la una contra la otra.

25 El invento tiene igualmente por objeto un dispositivo de conexión en el que la abertura del recinto que está cerrado puede producirse solamente cuando la estanqueidad en el nivel de las dos partes del dispositivo de co-

30

376279



nexión está realizada, lo que evita cualquier riesgo de escape del fluido.

5 El invento tiene igualmente por objeto un dispositivo de conexión simple, seguro, de poco volumen y de un precio de fabricación reducido.

10 En razón de sus ventajas (buena estanqueidad, ausencia de escapes, sencillez, fiabilidad, reducido espacio ocupado y pequeño precio de coste), los dispositivos de conexión según el invento se aplican más particularmente para hacer pasar sin que se produzcan escapes, un combustible líquido o gaseoso entre una capacidad de recarga y un depósito de encendedor o mechero de gas.

15 El dispositivo de conexión según el invento está constituido por dos partes que comunican cada una con un recinto y que está dispuesto de tal manera que, cuando dichas partes se apoyan la una contra la otra, definen un pasillo estanco entre los dos recintos mencionados, y está caracterizado porque,

20 una de las partes, llamada a continuación parte macho, incluye, por una parte un adaptador cilíndrico en el que está realizado un conducto unido con el recinto correspondiente que constituye el recinto cerrado, desembocando este conducto en la parte cilíndrica del adaptador entre su extremidad y un saliente axial solidario del adaptador, y por otra parte, un manguito elástico ensartado en este adaptador y que se apoya por una de sus extremidades en dicho saliente axial, presentando este manguito elástico una longitud tal que obtura la salida del conducto, y un diámetro interior, antes de su montaje, tal que rodea la superficie cilíndrica del adaptador de manera

25

30

376279



21

que obture de modo estanco dicha salida,

y la otra parte, que se llama a continuación parte hembra, incluye una zona de unión provista de un orificio que comunica, eventualmente por medio de una

5 válvula, con el otro recinto, presentando este orificio un diámetro superior al diámetro del adaptador cilíndrico e inferior al diámetro exterior del manguito elástico,

siendo las caras enfrentadas del manguito elástico y de la zona de unión tales que, cuando las partes macho y hembra se apoyan la una contra la otra exista

10 estanqueidad entre el manguito elástico y la zona de unión.

De cualquier manera, el invento podrá entenderse fácilmente con la ayuda del complemento de descripción que sigue así como de los dibujos adjuntos, cuyos

15 complemento y dibujos están relacionados con unos modos de realización preferidos del invento y no presentan, desde luego, ningún carácter limitativo.

Las figuras 1 y 2 de estos dibujos muestran un corte, en posiciones relativas diferentes, las dos partes de un dispositivo de conexión establecido con arreglo a

20 a un primer modo de realización del invento;

La figura 3 muestra en corte las dos partes de un dispositivo de conexión establecido con arreglo a un segundo modo de realización del invento;

La figura 4 muestra en corte las dos partes de un dispositivo de conexión establecido con arreglo a un tercer modo de realización del invento;

25

Las figuras 5 y 6 muestran en corte las dos partes de un dispositivo de conexión realizado con arreglo a dos variantes de un cuarto modo de realización del invento.

30



Tal y como se muestra en las figuras 1 á 6, el dispositivo de conexión está constituido por dos partes A y B, que comunican cada una con un recinto, y está dispuesto de manera que cuando dichas partes se apoyan la una contra la otra, definen un pasillo estanco entre ambos re-
5 cintos mencionados más arriba.

Según el invento,

una de las partes, llamada aquí a continua-
ción parte macho A, incluye, por una parte, un adaptador
10 cilíndrico 7 en el que está situado un conducto 10 unido al recinto correspondiente que constituye el recinto cerrado, desembocando este conducto en la parte cilíndrica del adaptador entre su extremidad y un saliente axial 9 solidario del adaptador 7, y, por otra parte, un manguito
15 elástico 8 ensartado en este adaptador 7 y que se apoya por una de sus extremidades en dicho saliente axial 9, pre-
sentando este manguito elástico una longitud tal que obtu-
re la salida 11 del conducto 10, y un diámetro interior, antes de su montaje, tal que rodee la superficie cilíndrica del adaptador 7 de manera que obtura de forma estanca
20 dicha salida 11,

y la otra parte, llamada más adelante parte hembra B, incluye una zona de unión 12 provista de un orificio 6 que comunica, eventualmente por medio de una
25 válvula, con el otro recinto, presentando este orificio 6 un diámetro superior al diámetro del adaptador cilíndrico 7 e inferior al diámetro exterior del manguito elástico 8,
siendo las caras enfrentadas del manguito elás-
tico 8 y de la zona de unión 12 tales que, cuando las par-
tes macho A y hembra B se apoyan la una contra la otra,
30

- 6 -
376279



exista una estanqueidad entre el manguito elástico 8 y la zona de unión 12.

5 Las figuras 1 y 2 muestran un primer modo de realización de un dispositivo de conexión entre una capacidad de recarga 50 y un depósito de encendedor o mechero de gas 51. Según este modo de realización, la parte macho A está incorporada a la capacidad de recarga 50, y la parte hembra B está incorporada al depósito 51.

10 El orificio 6 de la parte hembra B comunica con el interior del depósito 51 por medio de una válvula automática cuya abertura es provocada por la penetración del adaptador cilíndrico 7 en el orificio 6.

15 Esta válvula automática puede incluir, un pulsador 5 que sobresale en el orificio 6, estando este pulsador 5 alojado en una cavidad cilíndrica 4 en comunicación con el interior del depósito 51 por un pasillo 2 realizado en la pared cilíndrica de esta cavidad 4,

20 y un casquillo elástico 1 que juega el papel de medio de retroceso elástico para el pulsador 5 y que juega el papel de medio de estanqueidad respecto al pasillo 2.

25 En la figura 1, el dispositivo de conexión se muestra en una posición relativa en la que las dos partes macho A y hembra B no se apoyan la una contra la otra, mientras que en la figura 2, este dispositivo de conexión se muestra en su posición en la cual las dos partes macho A y hembra B se apoyan la una contra la otra.

30 La figura 3 muestra un segundo modo de realización de un dispositivo de conexión entre una capacidad

376279



1972

de recarga 52 y un depósito de encendedor o mechero de gas 53. Como en el caso anterior, la parte macho A está incorporada a la capacidad de recarga 52 y la parte hembra B esta incorporada al depósito 53.

5 El orificio de la parte hembra B comunica con el interior del depósito 53 por medio de una válvula automática 54 cuya abertura es producida por la penetración del adaptador cilíndrico 7 en el orificio 6.

10 Este adaptador cilíndrico 7 incluye un conducto 27 que sale de su extremidad, que penetra en el orificio 6 y que llega a la boca 24 situada en la zona de la parte cilíndrica de dicho adaptador 7 que está rodeado por el manguito elástico 8.

15 Cuando la parte macho A se aplica contra la parte hembra B, el manguito elástico 8 se deforma abombándose hacia el exterior, lo que pone en comunicación las dos salidas 11 y 24, los dos conductos 10 y 27, y finalmente la capacidad de recarga 52 y el depósito 53.

20 La figura 4 muestra un tercer modo de realización de un dispositivo de conexión entre una capacidad de recarga 55 y un depósito de encendedor o mechero de gas 56.

25 Según este modo de realización, se utiliza una cámara intermedia 57 incorporada al depósito 56. Esta cámara intermedia 57 constituye las dos partes hembras B respectivamente, que corresponden a una parte macho A incorporada a la capacidad de recarga 55 y a una parte macho A incorporada en el depósito 56.

30 Esta cámara intermedia 57 presenta un pequeño volumen con relación a los recintos constituidos por la

376279



capacidad de recarga 55 y el depósito 56.

Esta cámara intermedia 57 está constituida por un casquillo 31 montado en un agujero calibrado 30 de manera que pueda deslizarse libremente en dicho agujero calibrado 30 puesto que no se plantea ningún problema de estanqueidad entre este casquillo 31 y este agujero calibrado 30.

Se notará que el manguito elástico 8 de la parte macho A incorporada en el depósito 56 presenta, en posición de descanso, una ligera pretensión axial de manera que aplique el casquillo 31 contra un tope axial 3Ca.

En esta figura 4, las partes macho A y hembra B del dispositivo de conexión entre la capacidad de recarga 55 y la cámara intermedia 57, y las partes macho A y hembra B del dispositivo de conexión entre la cámara intermedia 57 y el depósito 56, se muestran en su posición, cuando están en contacto las unas contra las otras, pero sin haber llegado a apoyarse las unas contra las otras.

Las figuras 5 y 6 muestran un cuarto modo de realización del dispositivo de conexión entre una capacidad de recarga 58 y un depósito de encendedor o mechero de gas 59, estando dispuesto este dispositivo de conexión de tal manera que ponga en comunicación el depósito 59 con la atmósfera mientras dura el llenado, es decir, durante el periodo en que las partes macho A y hembra B del dispositivo de conexión se apoyan la una contra la otra.

Según este modo de realización, la parte macho A del dispositivo de conexión está incorporada en el depósito 59, mientras que la parte hembra B del dispositi-

376279



tivo de conexión está incorporada en la capacidad de recarga 58 que incluye una válvula automática 60 que permite que el orificio 6 comunique con el interior de la capacidad de recarga 58, produciéndose la abertura de esta válvula automática 60 por una penetración del adaptador cilíndrico 7 en el orificio 6.

En la variante ilustrada en la figura 5,

El adaptador cilíndrico 7 se prolonga hacia la pared del depósito 59 por una superficie de apoyo cilíndrica 61 de diámetro superior al diámetro del adaptador cilíndrico 7, y en la que está realizado un conducto 62 conectado con el interior del depósito 59, desembocando este conducto 62 en la parte cilíndrica de esta superficie de apoyo 61 entre su extremidad y un saliente axial 63 solidario de dicha superficie de apoyo 61,

un casquillo elástico 64 está insertado en esta superficie de apoyo cilíndrica 61 y se apoya, por una de sus extremidades en dicho saliente axial 63, teniendo este casquillo elástico 64 una longitud tal que obture la salida 65 del conducto 62, y un diámetro interior, antes de su montaje, tal que rodee la superficie de apoyo cilíndrica 61 de manera que obture de modo estanco dicha salida 65,

y la zona de unión 12 está rodeada por una prolongación anular 66 cuya extremidad está provista de una superficie de apoyo anular 67 que tiene un diámetro interior superior al diámetro de la superficie cilíndrica 61 pero inferior al diámetro exterior del casquillo elástico 64, estando previsto un pasillo 68 en esta prolongación anular 66 para poner en comunicación la salida 65 con

376279



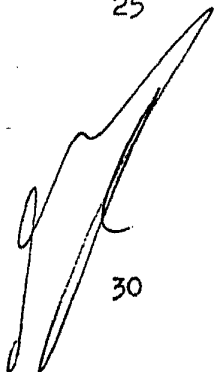
REIVINDICACIONES

1. Perfeccionamientos introducidos en los dispositivos de conexión para el paso estanco de un fluido entre dos recintos, caracterizados porque,

5 una de las partes, la parte macho (A) incluye, por una parte, un adaptador cilíndrico (7) en el cual está - dispuesto un conducto (10) unido al recinto correspondiente que constituye el recinto cerrado, desembocando este - conducto (10) en la parte cilíndrica del adaptador (7)
10 entre su extremidad y un saliente axial (9) solidario del adaptador (7); y, por otra parte, un manguito elástico (8) ensartado en este adaptador (7) y que se apoya por una de sus extremidades en dicho saliente axial (9), presentando este manguito elástico (8) una longitud tal que obture la
15 salida (11) del conducto (10) y un diámetro interior, antes de su montaje, tal que rodea la superficie cilíndrica del adaptador (7) de manera que obture de modo estanco dicha salida,

20 y la otra parte, la parte hembra (B), incluye una zona de unión (12) provista de un orificio (6) que comunica eventualmente por medio de una válvula, con el otro recinto, presentando este orificio (6) un diámetro superior al diámetro del adaptador cilíndrico (7) e inferior al diámetro exterior del manguito elástico (8).

25 siendo las caras enfrentadas del manguito elástico (8) y de la zona de unión (12) tales que cuando las partes macho (A) y hembra (B) se apoyan la una contra la otra existe estanqueidad entre el manguito elástico (8) y la zona de unión (12).



30 2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1,

376279



caracterizados porque el orificio (6) de la parte hembra (B) comunica con el interior del recinto correspondiente por medio de una válvula automática cuya abertura se obtiene por medio de la penetración del adaptador cilíndrico (7) en el orificio (6).

5

3. Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque esta válvula automática incluye,

Un pulsador (5) que sobresale en el orificio (6), estando este pulsador (5) alojado en una cavidad cilíndrica (4) que comunica con el interior del recinto en cuestión por un pasillo (2) dispuesto en la pared cilíndrica de esta cavidad (4),

10

y un casquillo elástico (1) que juega el papel de medio elástico para el pulsador (5) y el papel de medio de estanqueidad respecto al pasillo (2).

15

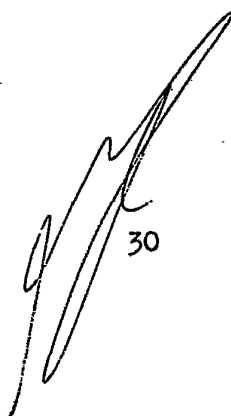
4. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el dispositivo incluye una cámara intermedia (57) incorporada en uno de los recintos, constituyendo esta cámara intermedia (57) las dos partes hembras (B) respectivamente que corresponden a una parte macho (A) incorporada en dicho recinto y a una parte macho (A) incorporada en el otro recinto, presentando esta cámara intermedia (57) un volumen reducido con relación a los dos recintos.

20

25

5. Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque la cámara intermedia (57) está constituida por un casquillo (31) montado en un orificio calibrado (30) de manera que pueda deslizarse en dicho orificio calibrado (30) comprimiendo el manguito elástico (8) de la parte macho (A) incorporada en el recinto que

30



376279



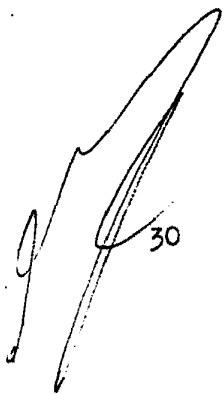
incluye esta cámara intermedia (57).

5 6. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 ó 2, cuyo dispositivo de conexión está dispuesto de manera que ponga en comunicación uno de los recintos con la atmósfera mientras que las partes macho (A) y hembra (B) están apoyadas la una contra la otra, caracterizados por que,

10 el adaptador cilíndrico (7) se prolonga hacia atrás por una superficie de apoyo cilíndrica (61) de diámetro superior al diámetro del adaptador cilíndrico (7) y en la que está realizado un conducto (62) unido con el interior del recinto en cuestión, desembocando este conducto (62) en la parte cilíndrica de esta superficie de apoyo (61) entre su extremidad y un saliente axial (63) solidario de dicha superficie de apoyo (61).

15 un casquillo elástico (64) está ensartado en esta superficie de apoyo cilíndrica (61) y se apoya, por una de sus extremidades, en dicho saliente axial (63), presentando este casquillo elástico (64) una longitud tal que obture la salida (65) del conducto (62), y un diámetro interior, antes de su montaje, tal que rodee la superficie de apoyo cilíndrica (61) de manera que obture de modo estanco dicha salida (65),

20 y la zona de unión (12) está rodeada por una prolongación anular (66) cuya extremidad presenta una superficie anular (67) que tiene un diámetro interior superior al diámetro de la superficie de apoyo cilíndrica (61) pero inferior al diámetro exterior del casquillo elástico (64), estando previsto un pasillo (68) en esta prolongación anular (66) para poner en comunicación la salida (65)



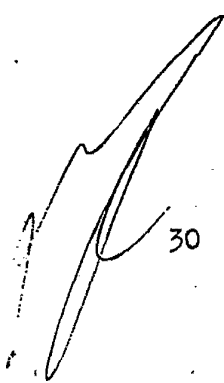
30



con la atmósfera, cuando las partes macho (A) y hembra (B) se apoyan la una contra la otra.

5 7. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 ó 2, cuyo dispositivo de conexión está dispuesto de mane-
 ra que ponga en comunicación uno de los recintos con la
 atmósfera mientras que las partes macho (A) y hembra (B)
 se apoyan la una contra la otra, caracterizados porque el
 adaptador cilíndrico (7) está montado de manera deslizante
 en un orificio calibrado que forma parte de la pared del
 10 recinto correspondiente y que presenta un agujero (70) dis-
 puesto en su fondo por medio del cual el adaptador cilín-
 drico (7) desemboca en el interior de dicho recinto, efec-
 tuándose este deslizamiento en contra de la acción de un
 casquillo elástico (71) interpuesto entre el fondo del ori-
 15 ficio calibrado (69) y una brida (72) solidaria del adap-
 tador cilíndrico (7), teniendo tendencia este casquillo -
 elástico (71) a presionar el adaptador cilíndrico (7) con-
 tra un tope (73), estando dispuesto un pasillo (74) en el
 agujero calibrado (69) de tal manera que esté obturado por
 20 el casquillo elástico (71) cuando las partes macho (A) y
 hembra (B) no se apoyan la una contra la otra, y que que-
 de desobturado por el casquillo elástico (71), cuando las
 partes macho (A) y hembra (B) se apoyan la una contra la
 otra, lo que establece una comunicación entre el interior
 25 del recinto en cuestión y la atmósfera.

8. Perfeccionamientos según las reivindicaciones
 1 ó 2, entre una capacidad de recarga y un depósito de me-
 chero o encendedor de gas, caracterizados porque la par-
 te macho (A) está en comunicación con la capacidad de re-
 30 carga (50, 52) y la parte hembra (B) está en comunicación



376279



con el depósito (51, 53).

5 9. Perfeccionamientos según las reivindicaciones
6 ó 7, entre una capacidad de recarga y un depósito de
encendedor o mechero de gas, dispuesto de manera que pon-
ga en comunicación el depósito con la atmósfera mientras
que las partes hembra y macho se apoyan la una contra la
otra, y mientras dicho depósito se llena a partir de dicha
capacidad de recarga, caracterizados porque la parte macho
(A) está en comunicación con el depósito (59) y la parte
10 hembra (B) está en comunicación con la capacidad de recar-
ga (58).

15 10. Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer la patente de invención que se solicita:
PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS DISPOSITIVOS DE CO
NEXION PARA EL PASO ESTANCO DE UN FLUIDO ENTRE DOS RECINTOS.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de quince páginas
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 6 febrero 1.970

20

BERNARDO UNGRIA

D. B.

25

30



Fig. 1.

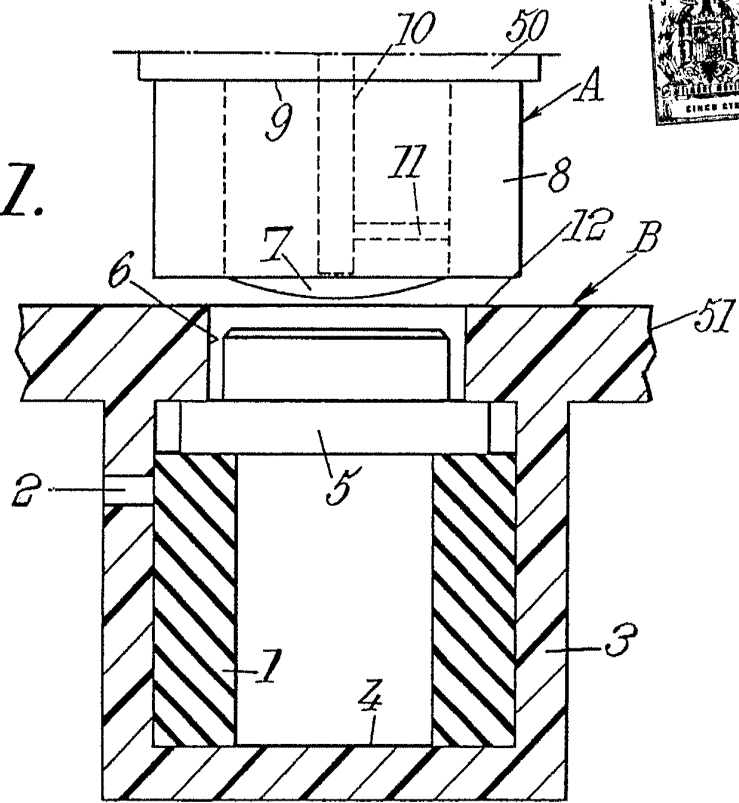
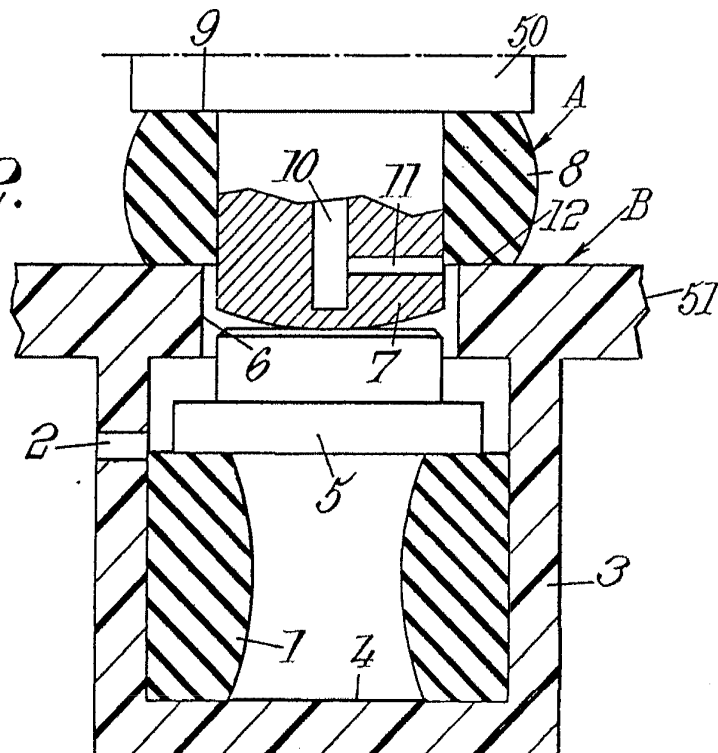


Fig. 2.



ESCALA VARIABLE
MADRID, 6 DE febrero DE 1970
BERNARDO UNGRIA
P.R.

Fig. 3.

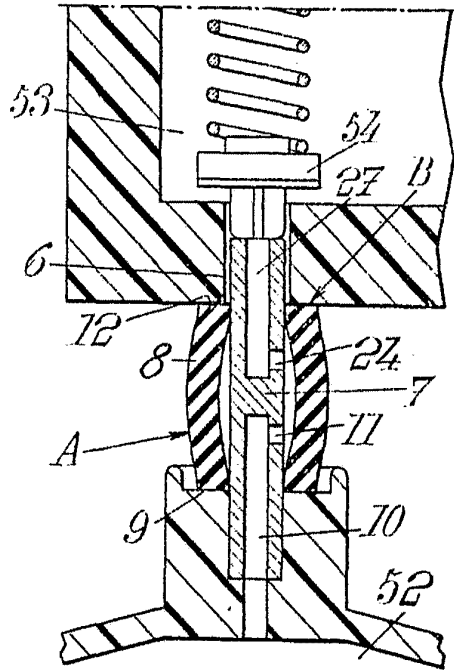
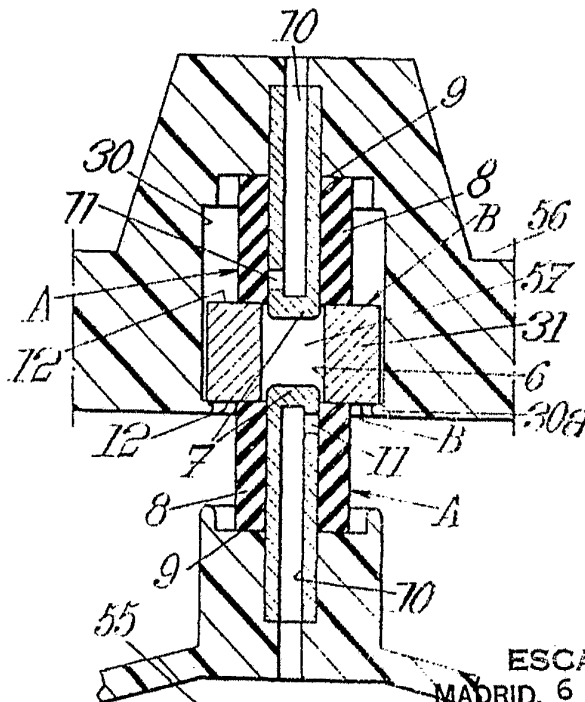


Fig. 4.



ESCALA VARIABLE
MADRID, 6 DE febrero DE 1970
BERNARDO UNGRICH
P. P.

Fig. 5.

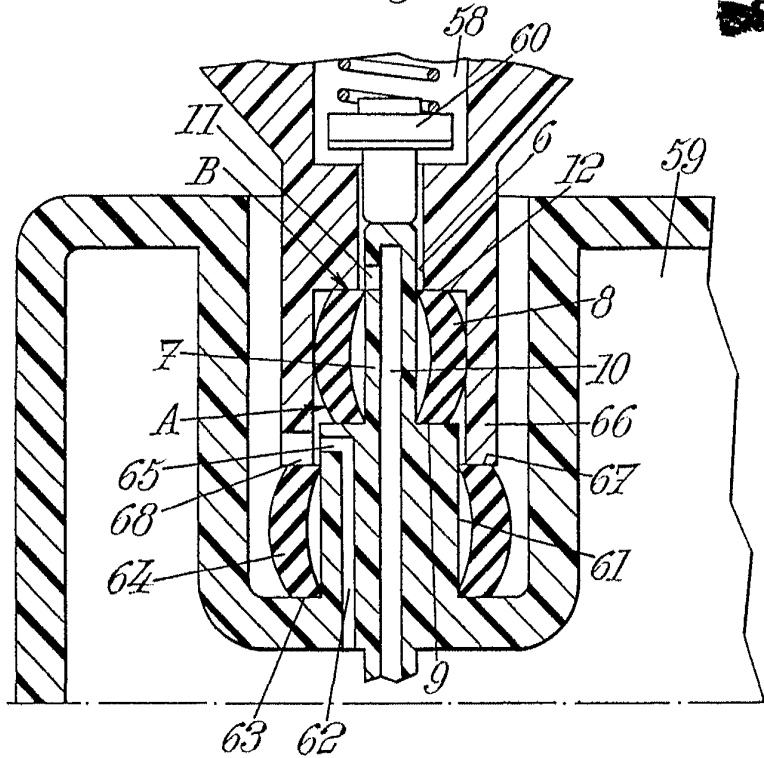
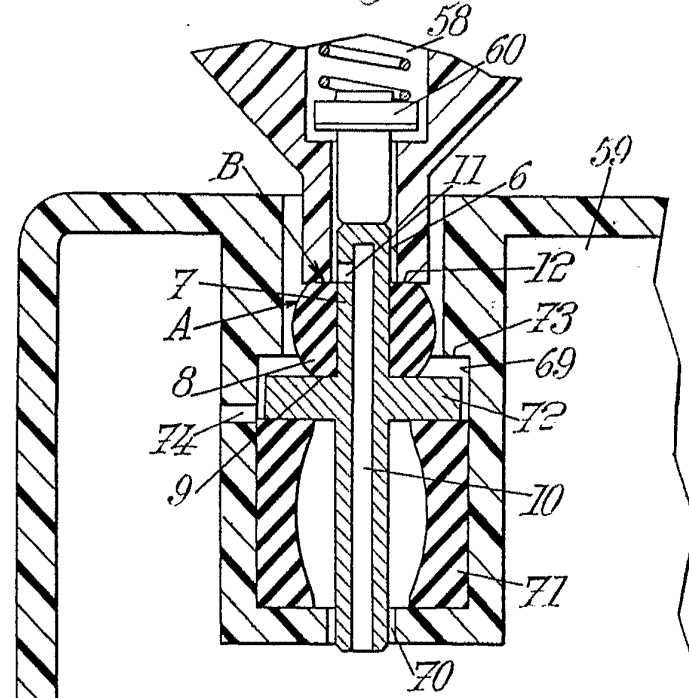


Fig. 6.



ESCALA VARIABLE
MADRID, 6 DE febrero DE 1970
BERNARDO UNGRÍA
P. P.