



208016

208016

## *Memoria Descriptiva*

*para*

una Patente de Invención  
por veinte años en España

*a favor de*

la r.s. Societé Civile Bemex.  
-sociedad francesa-

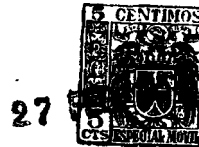
*residente en*

Cusset (Allier) -Francia- 2, Cours Lafallete.

*por:*

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE GRIFOS O LLAVES"

=====



27

2-8016

5 El invento se refiere a mejoras en la construcción de grifos o llaves que comprenden un elemento fijo, el cuerpo de la llave, y un elemento móvil, la espiga de maniobra accionada en traslación por un sistema tornillo-tuerca, que comprende un volante de mando o similar, llave que se caracteriza porque el volante se ve impedido de libertarse intempestivamente en posición abierta de la llave por un junquillo que viene a apoyarse contra un lomo horizontal con el fin de evitar el bloqueo de este volante sobre el cuerpo del grifo y de permitir sin dificultad la maniobra inversa de cierre.

10

15 El invento se refiere también a mejoras en la construcción de grifos que comprenden un elemento fijo, en el cuerpo del grifo, un elemento móvil como la espiga de maniobra accionada en traslación, grifo que se caracteriza con una doble junta dispuesta entre el elemento fijo y el elemento deslizando, presentando la junta doble tres zonas distintas.

- Una que asegura la estanqueidad por el cuerpo de la llave,

20 - otra que asegura la estanqueidad con la espiga o husillo de maniobra,

- la última que constituye una superficie curvada de unión.

25 Las dos primeras al deformarse aseguran la absorción del movimiento del husillo de maniobra.

Según una forma de ejecución de la patente, el cuerpo del grifo y el husillo de maniobra presentan respectivamente: en su periferia interior y exterior gargantas, en las que la junta se mete bajo la presión del fluido o de la depresión del vacío.

Según otra forma de ejecución la junta doble lleva en



208016

5 sus caras exterior e interior cierto número de collarines  
circulares que penetran exactamente en las gargantas del cuer-  
po del grifo y del husillo de maniobra e impiden todo movi-  
miento de traslación de la junta doble aun con presión muy  
baja.

10 Según otra forma de ejecución el labio exterior o  
interior de la junta doble se apoya por detrás de un deflec-  
tor que evita toda introducción de fluido entre las superfi-  
cies de contacto de la junta y del cuerpo o del husillo del  
grifo, cuando este fluido se proyecta con violencia sobre las  
paredes interiores del grifo.

15 La patente se refiere también a una variante según  
el párrafo precedente, caracterizada por un anillo fileteado  
atomillado en el interior y en la parte superior del cuerpo  
del grifo, formando la obturación de este cuerpo y permitiendo:

- a) limitar la carrera del husillo de maniobra.
- b) mantener la junta sometida a la presión del fluido,
- c) evitar que un órgano móvil, p.ej. el volante, ven-  
ga a ejercer algún esfuerzo sobre las juntas.

20 La patente se refiere igualmente a un grifo según el  
párrafo precedente, caracterizado porque las juntas dobles  
invertidas se disponen entre el elemento fijo y el elemento  
deslizante, lo que asegura una estanqueidad perfecta tanto en  
el momento de la presión del fluido como en el período de de-  
presión por vacío.

25 Según otra forma de ejecución, las juntas están sepa-  
radas por un virotillo móvil en el espacio anular creado entre  
el cuerpo del grifo y el husillo de maniobra.

La patente se refiere también a una variante según el  
párrafo precedente caracterizada porque las juntas dobles in-



208016

vertidas están formadas de una sola pieza, siendo común a estas juntas la superficie de acoplamiento de las superficies de contacto.

5 La patente se refiere finalmente a un grifo que lleva un elemento fijo, el cuerpo del grifo, y un elemento móvil, el husillo de maniobra movido en traslación, grifo caracterizado porque el volante se solidariza con el husillo de maniobra por medio de un tornillo cuya cabeza forma tope del volante al momento de la apertura del grifo.

10 La patente se extiende también a las características después descritas y a sus diversas combinaciones posibles.

En los adjuntos dibujos a título de ejemplo no limitativo se ilustran grifos según el invento, siendo

15 La fig. 1 una vista en alzada del grifo cortado en posición abierta y según una primera forma de ejecución;

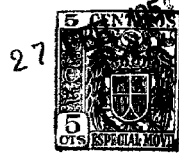
La fig. 2 una vista en alzada y en sección del grifo en posición cerrada;

La fig. 3 una sección en alzada del grifo según una segunda forma de ejecución, en posición abierta;

20 La fig. 4 una vista en alzada de una sección del grifo en posición cerrada;

Las figs. 5 y 6 son vistas en alzada en sección del grifo según una tercera forma de ejecución, en posiciones abierta y cerrada.

25 El grifo o llave ilustrado en las figs. 1 y 2 se destina a controlar una canalización o un recipiente en el que alternativamente puede producirse una presión o una depresión. Se compone de un cuerpo 1, de una varilla o husillo de maniobra 2 movido en traslación por un volante 3, Este husillo de maniobra 2 se solidariza con el volante 3 por medio de un tor-



208016

nillo de tope 4.

5 El cuerpo 1 del grifo presenta en su periferia exterior una espaldilla horizontal 5, sobre la cual viene a hacer tope un junquillo 6 mantenido fijo en una escotadura 7 practicada en la periferia interior del volante 3. Este junquillo 6 permite impedir que el volante 3 se libere en forma intempestiva estando abierto el grifo, y evitar el bloqueo de este volante sobre el cuerpo del grifo cuando se encuentra en posición extrema de apertura, de suerte que sin dificultad ninguna pueda realizarse la maniobra inversa. Este junquillo 6 es además fácilmente desmontable por ranuras 8 ejecutadas en la parte inferior y en el contorno del volante 3.

15 Un lomo o espaldilla 25 existente en el cuerpo del grifo frente a la espaldilla 5 conjugada con la entrada cónica 26 de la base del volante, permite colocar rápidamente en su lugar el junquillo de bloqueo 6 en el interior de la garganta 7 por simple roscado del volante 3.

20 La estanqueidad de este grifo se asegura mediante juntas elásticas 9 y 10 invertidas y dispuestas entre el elemento fijo 1 y el elemento deslizante 2. Estas juntas elásticas aseguran la estanqueidad a la presión del fluido lo mismo que a la depresión en vacío.

Estas juntas dobles invertidas presentan tres zonas distintas:

25 - la  $ll_1$  que asegura la estanqueidad con el cuerpo del grifo;

- la  $ll_2$  que asegura la estanqueidad con el husillo de maniobra;

- la última que forma una superficie curva de unión de las dos primeras y asegura la absorción del movimiento del



208016

husillo de maniobra.

Las juntas elásticas 9 y 10 están separadas por un virotillo 12 móvil en el espacio libre creado entre el cuerpo del grifo y el husillo de maniobra (figs. 1 y 2).

5 Las juntas dobles 9 y 10 pueden estar también constituidas por una sola pieza, siendo común a las mismas la superficie de unión de las superficies de contacto (figs. 3 y 4).

10 El cuerpo 1 del grifo y el husillo de maniobra 2 presentan además en su periferia exterior e interior respectivamente las ranuras  $14_1$  y  $14_2$ , en las que se meten las juntas 9 y 10 bajo el efecto de la presión del fluido o de la depresión al vacío.

15 Las partes salientes existentes entre las gargantas  $14_1$  y  $14_2$  dan además por resultado el crear cortes de continuidad, que teniendo en cuenta el material plástico utilizado para la junta doble, suprimen radicalmente toda fuga por capilaridad que pudiera existir entre las dos superficies de contacto.

20 El grifo de las figs. 5 y 6 además de los elementos fijo 1 y móvil 2 lleva un anillo fileteado 15 enroscado en el interior de la parte superior del cuerpo del grifo 1 y que constituye la obturación de este cuerpo (figs. 5 y 6). Este anillo fileteado 15 permite:

25 a) limitar la carrera del husillo de maniobra en posición abierta y en posición cerrada del grifo;

b) mantener las juntas sometidas a la presión del fluido;

c) evitar que un órgano móvil, como p.ej. el volante, venga a ejercer un esfuerzo sobre las juntas, particularmente en el momento del cierre del grifo.



208016

El husillo de maniobra 2 presenta en la parte superior tres diámetros diferentes (figs. 5 y 6):

- el  $16_1$ , pequeño y sobre el cual se fija el volante 3;
- el  $16_2$ , diámetro mayor que se desliza en el anillo 15;
- el tercero  $16_3$ , es el diámetro mayor que los dos primeros, y contra el cual forman contacto las juntas.

El anillo 15 presenta un lomo interior circular 17 de diámetro ligeramente superior al diámetro mayor del husillo de maniobra, viniendo a formar tope contra el lomo de este anillo, la espaldilla o lomo formado por las porciones cilíndricas de distinto diámetro  $16_2$  y  $16_3$  del husillo de maniobra, lo que permite limitar la carrera de este husillo en el momento de la apertura del grifo (fig. 5).

En el momento del cierre del grifo la cara superior del anillo 5 sirve de tope al fondo interior del volante 3 (fig. 6).

Además se coloca un deflector 18 entre el cuerpo 1 del grifo y el husillo de maniobra 2 y el labio inferior 19 de la junta doble arrastrada progresivamente, viene a empalmarse por detrás de este deflector 18.

El citado deflector tiene por objeto evitar toda introducción de fluido entre las superficies de contacto de la junta y del cuerpo del grifo cuando el líquido se proyecta con violencia sobre las paredes interiores del grifo.

El deflector 18 puede estar formado por un anillo enchufado fuertemente o a la fuerza en el interior del cuerpo del grifo, o también puede fabricarse junto con este cuerpo. Un deflector análogo 20 (figs. 5 y 6) puede preverse sobre el husillo del grifo con el fin de impedir que el labio inferior de la junta doble 18 se levante bajo la acción de una proyec-



208016

ción de fluido.

La junta doble 19 lleva (fig. 6) en sus dos caras exterior e interior cierto número de collarines en relieve (21 y 22) de sección adecuada a las formas y a las dimensiones de las gargantas circulares  $14_1$  y  $14_2$  existentes en el cuerpo del grifo y en el husillo de maniobra. Estos collarines penetran exactamente en dichas gargantas situando exactamente la junta doble en el interior del grifo e impidiendo cualquier movimiento de traslación que pudiera perjudicar la estanqueidad del grifo a presión muy baja.

\*\*\*\*\*



208016

N O T A

=====

La presente Patente de Invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de grifos o llaves que comprenden un elemento fijo, el cuerpo del grifo, y un elemento móvil, la varilla o husillo de maniobra, movida en traslación por un sistema tornillo-tuerca, que comprende un volante de mando o similar, caracterizado porque el volante se ve impedido de liberarse de forma intempestiva estando el grifo en posición abierta, gracias a un junquillo que viene a hacer tope contra un lomo horizontal con objeto de evitar el bloqueo de este volante sobre el cuerpo del grifo y de permitir sin dificultad la maniobra inversa de cierre.

15 2.- Mejoras, según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque el junquillo se mantiene solidario del volante por enganchar en una garganta practicada en la periferia interior de éste volante, viniendo el junquillo a chocar o hacer tope contra un lomo horizontal ejecutado en el cuerpo del grifo.

20 3.- Mejoras, según lo reivindicado en los puntos 1 y 2 caracterizado porque el volante presenta ranuras practicadas en su contorno a fin de facilitar el desmontaje del junquillo.

25 4.- Mejoras, según lo reivindicado en los puntos 1 a 3, caracterizado por un lomo del cuerpo del grifo, conjugado con la entrada cónica del volante, el cual permite colocar en su debido lugar el junquillo en su garganta por simple roscado del volante.

5.- Mejoras, que comprende un elemento fijo como el



8016

cuerpo del mismo grifo, y un elemento móvil, como el husillo de maniobra movido en traslación, caracterizado por una junta doble dispuesta entre el elemento fijo y el elemento deslizante, presentando esta junta doble tres zonas distintas:

5           - una que asegura la estanqueidad con el cuerpo del grifo.

          - otra que asegura la estanqueidad con el husillo de maniobra.

10           - la última que forma una superficie curva de unión de las dos primeras y al deformarse asegura la absorción del movimiento del husillo de maniobra.

15           6.- Mejoras según lo reivindicado en el punto 5, caracterizado porque el cuerpo del grifo y el husillo de maniobra presentan respectivamente en su periferia interior y exterior ranuras en las cuales se mete la junta bajo el efecto de la presión del fluido o de la depresión al vacío.

20           7.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos 5 y 6, -caracterizadas porque la junta doble lleva en sus caras exterior e interior cierto número de collarines circulares que penetran exactamente en las gargantas del cuerpo del grifo y del husillo de maniobra e impiden todo movimiento de traslación de esta junta doble, aún con presión muy baja.

25           8.- Mejoras según lo reivindicado en el punto 7, caracterizado porque el labio exterior o interior de la junta doble se empalma por detrás de un deflector, evitando toda introducción de fluido entre las superficies de contacto de la junta y del cuerpo o del husillo del grifo, cuando este fluido se proyecta con violencia sobre las paredes interiores del grifo.

          9.- Mejoras según lo reivindicado en el punto 8, ca-

208016



racterizado porque el deflector se forma por un anillo enchufado fuertemente o a la fuerza o montado de otra forma conveniente en el interior del cuerpo del grifo, o formado ya con este cuerpo en la fabricación.

10.- Mejoras según lo reivindicado en el punto 8, caracterizado porque el deflector está formado por un anillo fileteado atornillado en el interior y en la parte superior del cuerpo del grifo, formando la obturación de este cuerpo y permitiendo:

- a) limitar la carrera del husillo de maniobra;
- b) mantener la junta sometida a la presión del fluido;
- c) evitar que un órgano móvil, p.ej. el volante, venga a ejercer un esfuerzo sobre las juntas.

11.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos 5 a 10, caracterizado porque el husillo de maniobra presenta en la parte superior tres porciones cilíndricas diferentes:

- una de pequeño diámetro sobre la que va fijo el volante;
- otra de diámetro mayor y que se desliza en el anillo;
- la tercera de diámetro mayor que las dos primeras, sobre la cual hace contacto la junta.

12.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos 1 a 11, caracterizado porque se disponen juntas invertidas dobles entre el elemento fijo y el elemento deslizante, lo que asegura una estanqueidad perfecta tanto en el momento de la presión del fluido como en el periodo de depresión al vacío.

13.- Mejoras según lo reivindicado en el punto 12, caracterizado porque las juntas están separadas por un virotillo móvil en el espacio anular creado entre el cuerpo del



208016

grifo y el husillo de maniobra.

5 14.- Mejoras según lo reivindicado en el punto 12, caracterizado porque las juntas dobles invertidas están formadas por una sola pieza, siendo común a estas juntas la superficie que une las superficies de contacto.

10 15.- Mejoras que comprende un elemento fijo, como el cuerpo del mismo grifo, un elemento móvil, como el husillo de maniobra movido en traslación, caracterizado porque el volante está solidarizado con el husillo de maniobra por medio de un tornillo cuya cabeza forma tope del volante en el momento de la apertura del grifo.

15 16.- Mejoras según lo reivindicado en el punto 15, caracterizado porque el anillo presenta un lomo circular interior de diámetro ligeramente superior a la porción cilíndrica de diámetro mayor del husillo de maniobra y el lomo formado por las porciones cilíndricas viene a hacer tope contra el lomo de este anillo, lo que permite limitar la carrera del husillo en el momento de la apertura del grifo.

20 17.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos 15 y 16, caracterizado porque la cara superior del anillo sirve de tope al fondo interior del volante en el momento del cierre del grifo.

18.- Mejoras en la construcción de grifos o llaves.

25 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de once hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

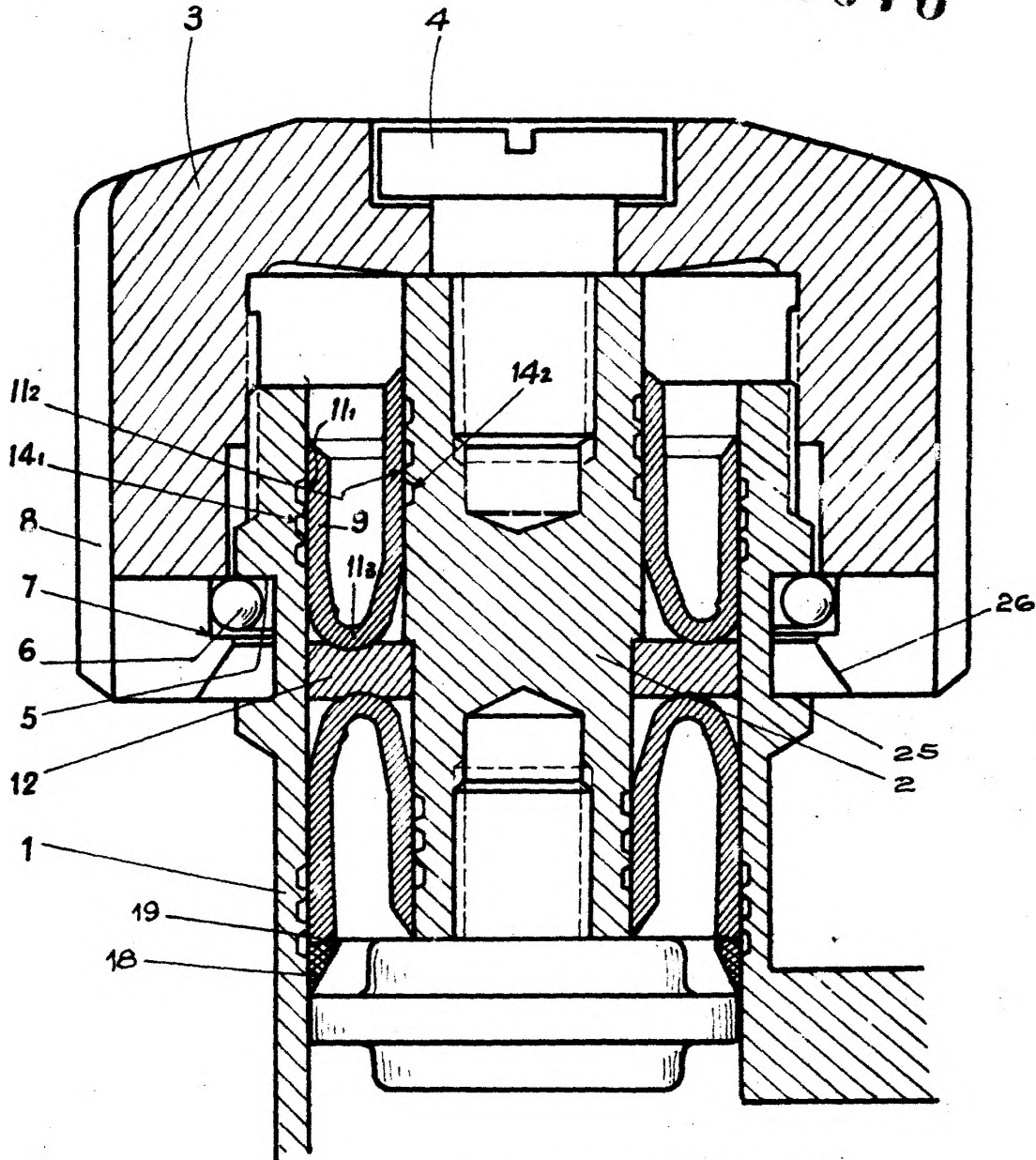
Madrid, a 27 de Febrero de 1953.

208016

FIG. 1



208016

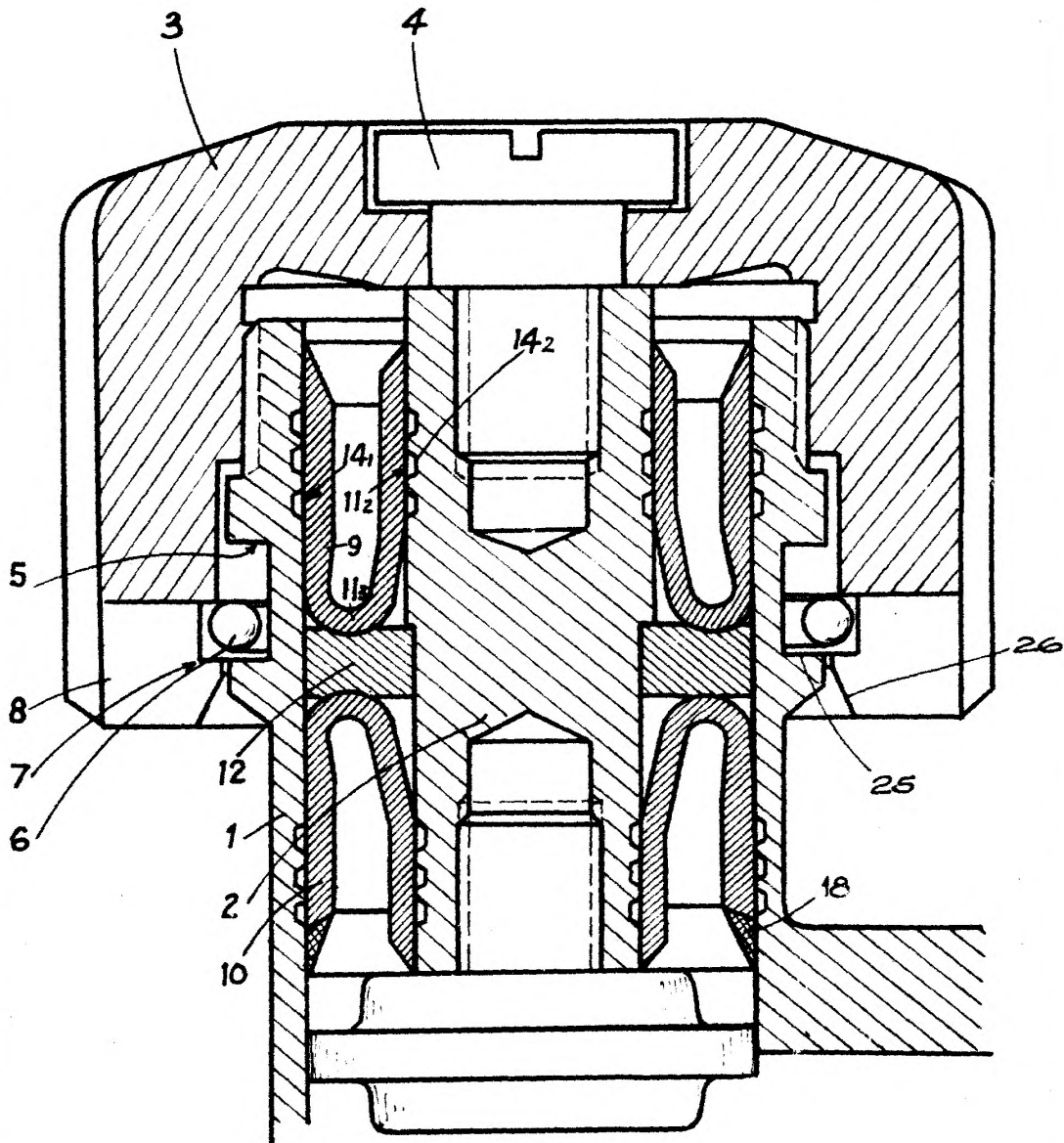


ESCALA VARIABLE

208016

Fig. 2

208016



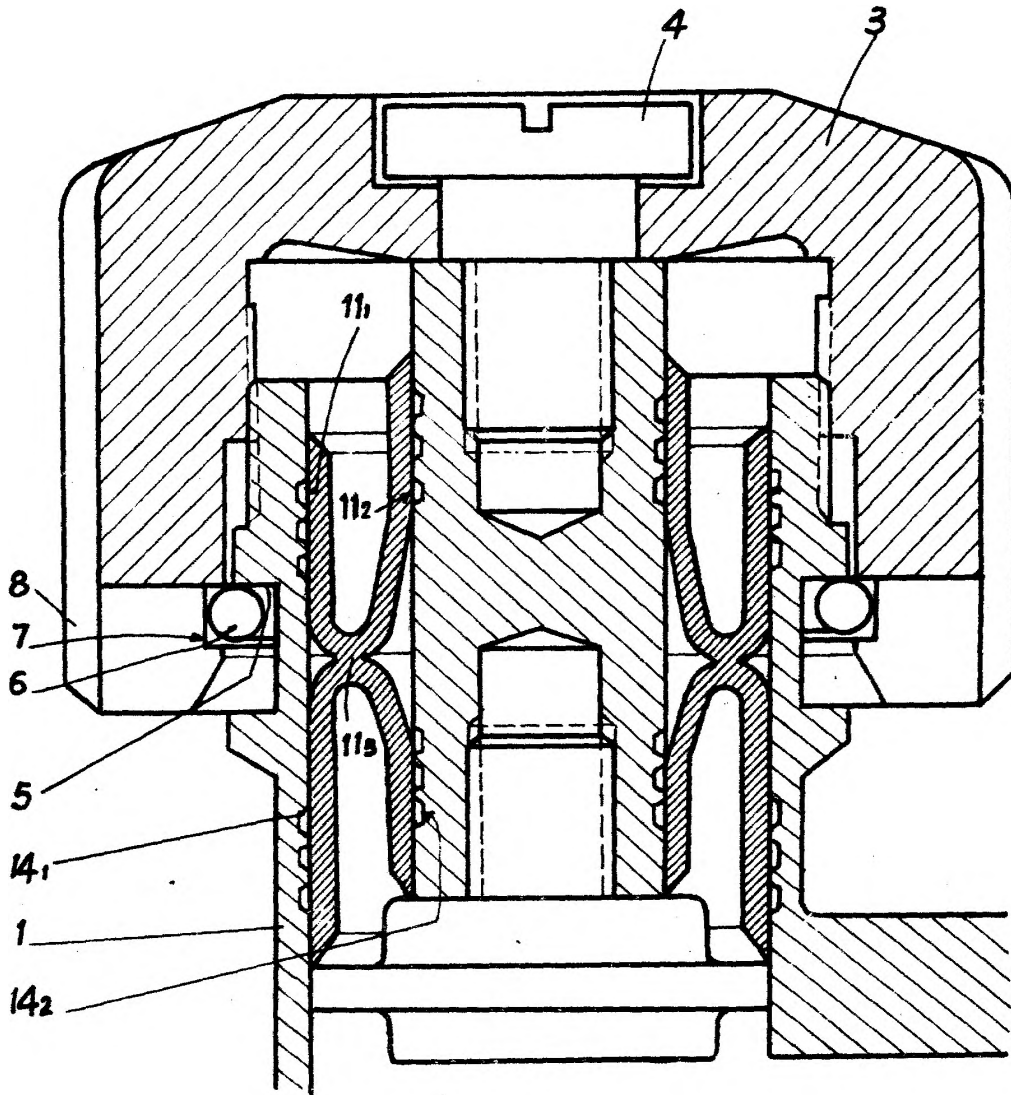
ESCALA VARIABLE

*[Handwritten signature]*

208016



Fig. 3

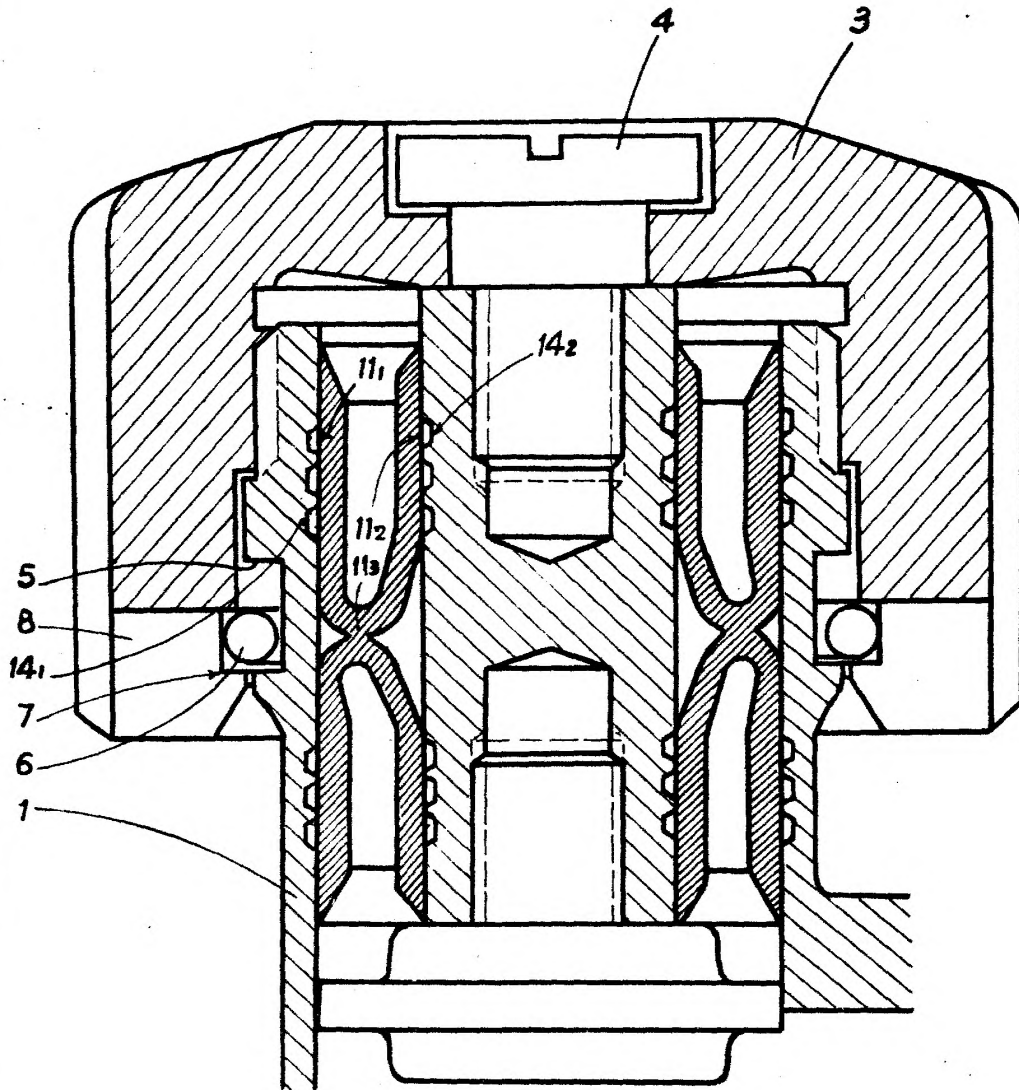


ESCALA VARIABLE

*[Handwritten signature]*

208016

FIG. 4

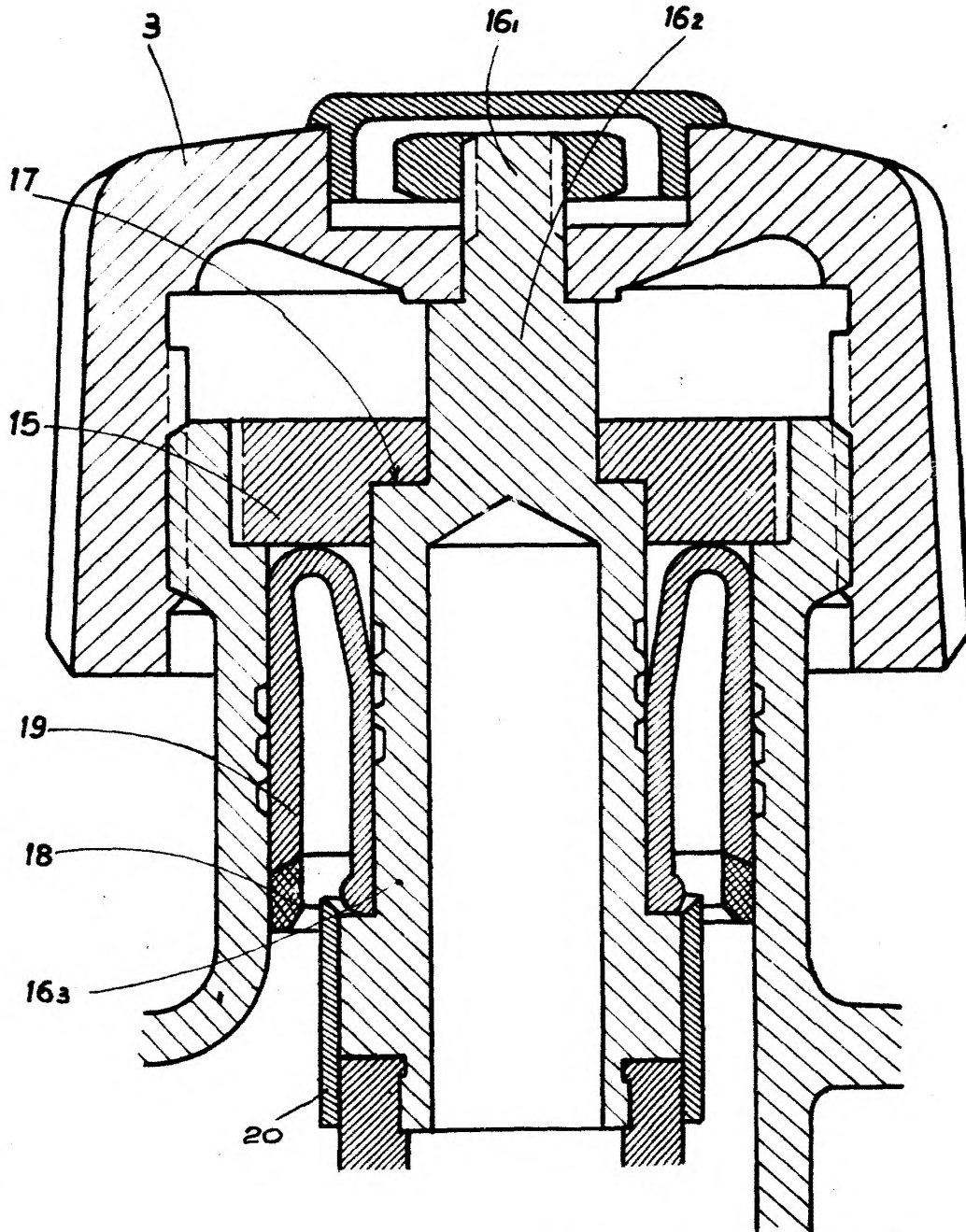


ESCALA VARIABLE

*[Handwritten signature]*

208016

FIG. 5

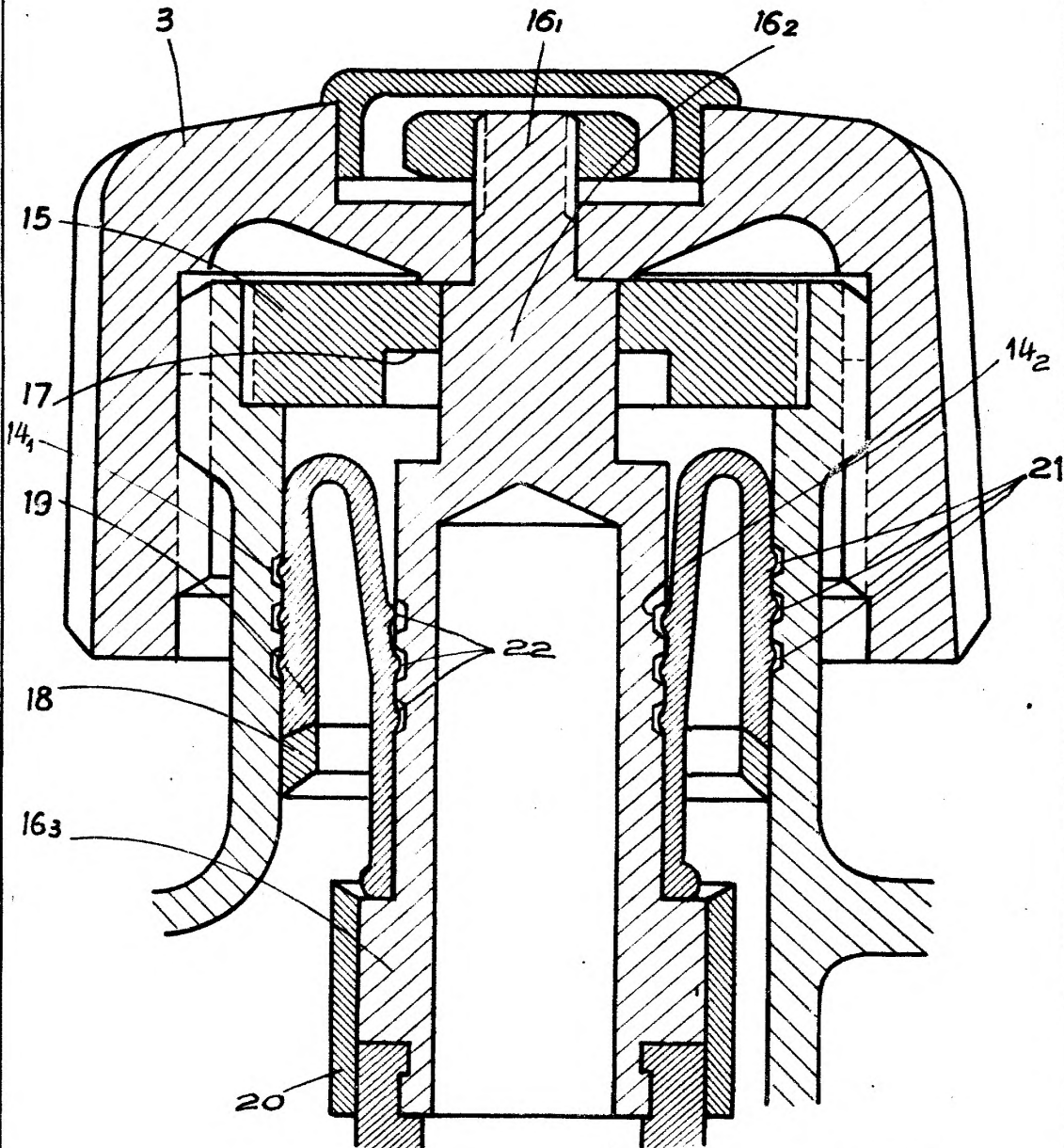


ESCALA VARIABLE

208016



Fig. 6



ESCALA VARIABLE