



16

220716

220716

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de PATENTE DE INVEN-
CION, por veinte años, para España y sus Posesiones,
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN GRIFOS, CON TRES CONDUCTOS Y CAMARA COMUNICANTE", a favor de D. Roger SCHWEYER, de nacionalidad francesa y residente en PARIS - Francia, 19, Rue Larrey.-

En los laboratorios, por ejemplo, se utilizan grifos para paso de gases o líquidos, en vidrio, cuya abertura y cerrado se consiguen por medio de un mando que pone en comunicación los conductos de entrada y de salida del líquido a trasegar.

5

El empleo de estos grifos en los laboratorios, presenta numerosos inconvenientes, y en especial, los siguientes:

10

1 - Estos grifos son esmerilados, y tienen tendencia a agarrotarse, de donde resultan fugas debidas al desgaste, creándose un estancamiento perjudicial

220716

16M



del líquido en la llave, aunque sea en cantidad pequeña.

15

2 - Son tan frágiles, que en caso de agarrotamiento, es necesario efectuar un esfuerzo exagerado para maniobrar el grifo, lo que lleva el riesgo de su rotura.

20

3 - Estos grifos deben ser engrasados periódicamente, y se dá el caso de que la grasa pueda ser incompatible con el empleo de ciertos líquidos a trasegar.

La presente invención tiene por fin exclusivo, eliminar estos inconvenientes.

25

Dicha invención se refiere a un grifo totalmente de cristal, que lleva una tubería de entrada y otra de evacuación del fluido a trasegar, grifo caracterizado por la combinación de una tercera tubería o conducto, que pone en comunicación las tuberías antes citadas, y de un órgano de obturación actuado por medios solidarios del cuerpo del grifo, que permite el accionamiento del mando, en posición de abertura o cierre, acoplándose sobre esta tercera tubería, evitándose así mediante esta realización, el contacto del fluido con los medios mecánicos del mando del grifo, así como el engrase, incompatible con ciertos líquidos, eliminándose el riesgo de resquebrajado del mismo.

30

35

40

Según un ejemplo de ejecución de la invención, el cuerpo del grifo presenta un conducto interior, delimitando, con la tercera tubería, una cámara anular, por la cual llega el fluido, conducido éste a desembocar en la proximidad del orificio de entrada de esta tubería, y siendo susceptible de ser obturado por una



220716

membrana.

45

Otro ejemplo ejecutivo prevee que la membrana sea actuada por medio de un tornillo que presione; este tornillo está soportado por un gatillo fileteado sobre un anillo que envuelve la tercera tubería del grifo.

50

La invención se entiende, tanto a las características antes descritas, como a las diversas combinaciones que, mediante ellas, sean posibles.

55

Los grifos que se presentan, para mayor claridad de la explicación, en las hojas de planos adjuntas, corresponden a ejecuciones de meros ejemplos explicativos, no limitativos. En dichas hojas:

Las figuras 1 y 2, son dos vistas de corte vertical de un grifo.

60

Las figuras 3 y 4, ilustran variantes para la apertura y cierre del grifo.

El grifo representado en las figuras de los planos adjuntos, está compuesto por un cuerpo, propiamente dicho, señalado con la referencia (1) en el plano.

65

Dicho cuerpo, está provisto de un conducto tubular de entrada del líquido (2) a trasegar, un conducto tubular de salida (3), y un conducto tubular (4) que pone en comunicación la tubería o conducto de entrada (2) con el de salida (3).

70

El conducto de salida (3) se prolonga hacia arriba por la cánula (5) formando con este último, una cámara nular (6) por la que asciende el fluido, que al llegar al punto máximo de ascensión, tiene su salida por la cánula (5), a fin de poder ser evacuado por la tubería de salida (3).

75



220716

80

La apertura y cierre del grifo, se consiguen por medio de una membrana (7) deformable o elástica que se apoya sobre el reborde (8) de que está dotada la extremidad del conducto (4), actuando en el sentido que indica la flecha (f_1) a fin de obturar la boca de entrada de la cánula (5).

85

En virtud del mecanismo que acabamos de describir, sobre la membrana (7) actúa un tope (9) montado en la extremidad de un vástago o tija (10) solidario del sector fileteado a rosca (11), de un tornillo que de forma general se designa bajo la referencia (12) en el plano.

90

La parte fileteada (11) se rosca en el sombrerete (13) que presenta un espaldón (14) interno que se apoya sobre la membrana (7) por medio de una junta (15) adecuada.

95

Dicho sombrerete (13) tiene su base fileteada a rosca en su periferia interior, para ser atornillado sobre el anillo (16) que envuelve el conducto tubular (4) y que toma apoyo sobre el reborde (8) de dicha tubería, por medio de la junta de estancamiento (17).

100

El anillo (16) está constituido por dos mitades, de forma que sea fácilmente montable sobre el tercer conducto.

105

Como puede apreciarse en la fig. 1, el reborde (8) está doblado en escuadra para acoplaje al conducto tubular (4) y reposa sobre una junta de estancamiento plana.

En el ejemplo ejecutivo que se representa por medio de la fig. 2, el conducto tubular (4) es ensanchado en su extremo superior, y se apoya, igualmente,



16 M
220716

sobre una junta plana que toma apoyo sobre un tabique inclinado correspondiente al anillo (16).

110 Según el ejemplo ejecutivo de la fig. 3, el vástago o tija (10) del tornillo (12) lleva en su extremo inferior, un casquillo tope (18) destinado a acoplarse al extremo libre superior de la cánula (5).

115 El ejemplo ejecutivo de la fig. 4, el vástago o tija (10) del tornillo (12), tiene su terminal inferior en forma de punzón o cono para encajar en el terminal superior de la cánula (5); se aprecia, también, que el espacio previsto entre el casquillo tope o el punzón, y el borde de alisadura del sombrerete (13), está provisto de un dispositivo de estancamiento a manera de manguito flexible que envuelve la
120 tija o vástago (10) del tornillo (12).

Los grifos aquí descritos, presentan numerosas ventajas, y en especial, las siguientes:

125 1 - Los sistemas de apertura y cierre de los grifos, evitan que el líquido pueda entrar en contacto con el aire.

130 2 - El sistema de apertura y cierre citados, en caso de necesidad, puede efectuar las operaciones a distancia.

135 3 - El citado sistema de apertura y cierre puede ser aplicado a aparatos de cristal o de cualquier materia, de laboratorio, y permite, asimismo, reemplazar los grifos que tengan tendencia a resquebrajarse y que se deterioran por el uso.

Comparado con los grifos clásicos, ofrece la ventaja de que no necesita ningún engrase, que siempre puede resultar perjudicial para la pureza de los líquidos trasegados.

220716

16



140

4 - El estancamiento se consigue totalmente y el
reglaje es mucho más preciso que en una vía directa
o acodada cerrada por rotación y por obturación de
llave.

145

Es, por tanto, evidente que la invención no
está limitada a los ejemplos de realización precisa-
mente descritos y representados en la presente memo-
ría, sobre la base de los cuales, son factibles di-
versas variantes, y en particular, el sistema de man-
do de apertura y cierre puede ser cualquiera.

150

Igualmente, este sistema mecánico, podrá ser
construido de cualquier clase de materiales apropia-
dos, así como el órgano de obturación; no obstante,
preferentemente podrán ser fabricados en materias
plásticas, inatacables a los ácidos de uso corriente.

155

- - - - -

NOTA.- Descrito suficientemente cuanto precede, sólo
resta consignar que lo que se declara como de nueva
y propia invención del solicitante, es lo contenido
en las siguientes:

160

REIVINDICACIONES

165

1.- Perfeccionamientos en grifos, con tres
conductos y cámara comunicante, caracterizados por
estar provisto de un conducto tubular de entrada,
otro conducto tubular de evacuación, para el trasie-
go del líquido, y asimismo, caracterizado por estar
provisto de un tercer conducto o cánula, que pone en
comunicación los conductos antes citados, estando do-
tado de un órgano obturador accionado por medios so-
lidarios del cuerpo del grifo, que permiten la aper-
tura y cierre, aplicándose sobre el tercer conducto
o cánula, evitando el contacto del líquido o fluido

170



220716

a trasegar, con los órganos mecánicos del mando.

175 2.- Perfeccionamientos, según reivindicación primera, caracterizados porque el cuerpo del mismo, presenta un conducto interior que determina, con la cánula axialmente colocada, una cámara anular, por la que llega el líquido o fluido, desembocando este conducto a la proximidad del orificio de entrada de dicha cánula, siendo susceptible de ser ésta cerrada por medio de un órgano obturador.

180 3.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque el mecanismo obturador está constituido por una membrana y un casquillo apto para obstruir la boca de alimentación de la cánula, así como por un vástago con terminal en forma de punzón o cono y superficie con un sector fileteado a rosca, que se acopla a la boca de alimentación de la citada cánula.

185 4.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 á 3, caracterizados porque el tercer conducto interior, presenta un reborde en su parte superior, sobre el que se apoya una membrana plásticas y elástica.

190 5.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 á 4, caracterizados porque se ha previsto un órgano obturador, accionado por un tornillo, que está soportado por un sombrerete acoplado a rosca sobre un anillo que envuelve el tercer conducto de dicho grifo.

195 6.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 á 5, caracterizados porque el reborde de la abertura de comunicación interna se apoya sobre el anillo citado, rodeándose el cuerpo interior del grifo en su parte superior, por una junta de estancamiento.

200

16



220716

to.

205

7.- "PERFECCIONAMIENTOS EN GRIFOS, CON TRES CONDUCTOS Y CAMARA COMUNICANTE".

Todo según queda descrito en la presente memoria, que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, con doscientas diez líneas y dibujos que se acompañan.

210

Madrid, 16 de Marzo de 1.955

P.A.

C. Valera
EL AGENTE OFICIAL.-



220716

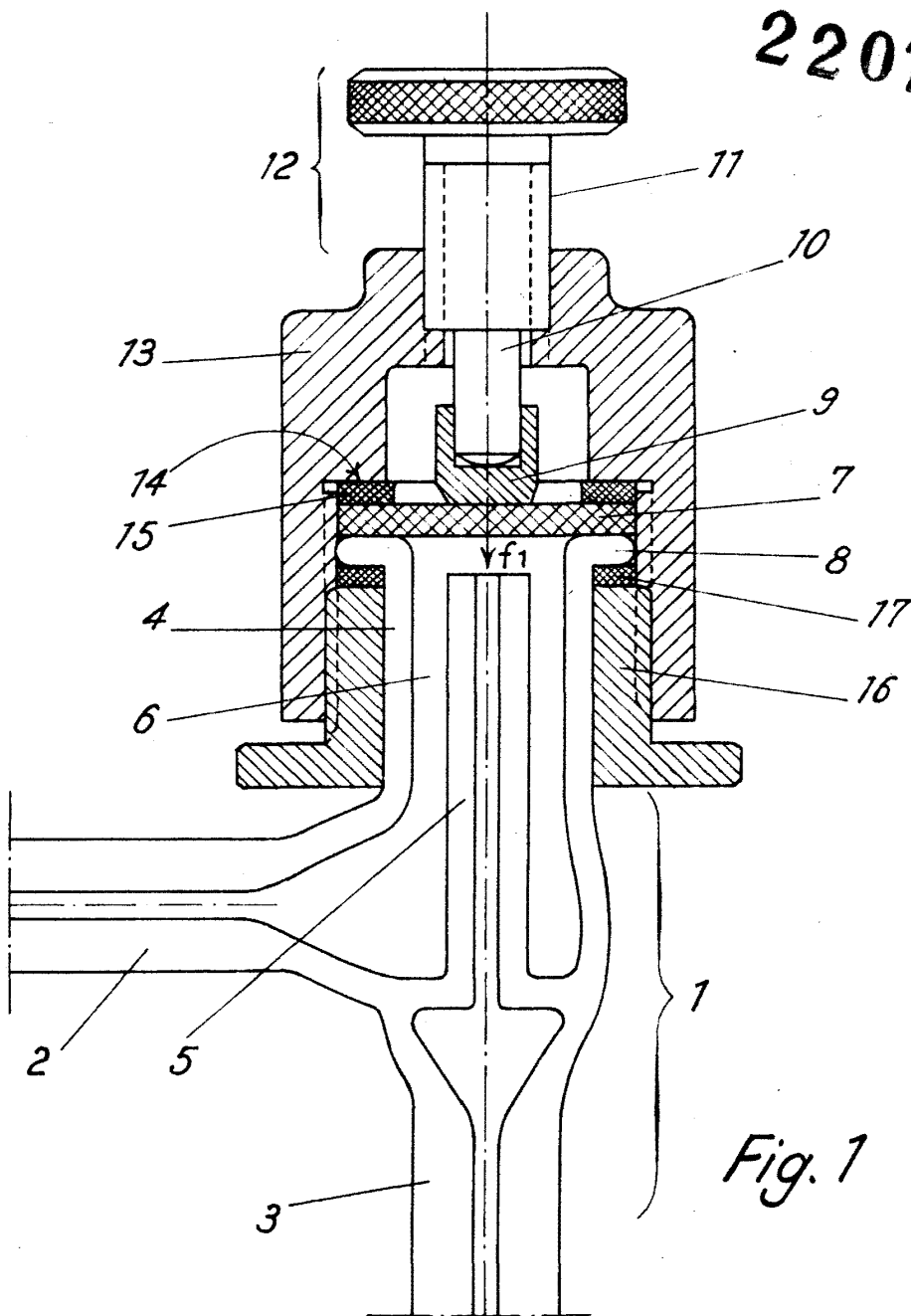


Fig. 1

MADRID 16 MARZO 1955

[Handwritten signature]



220716

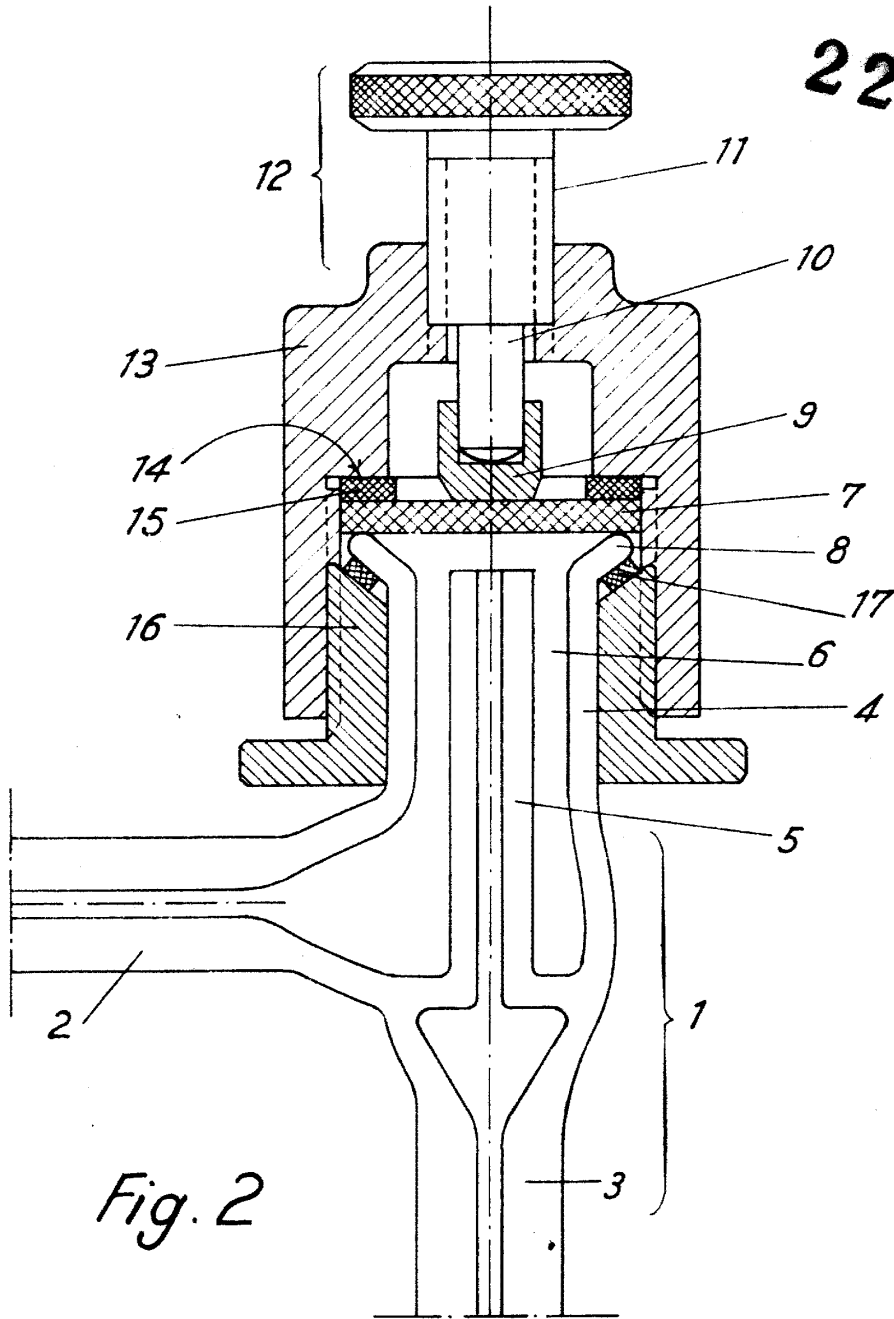


Fig. 2

MADRID 16 MARZO 1955

R. Schweyer



220716

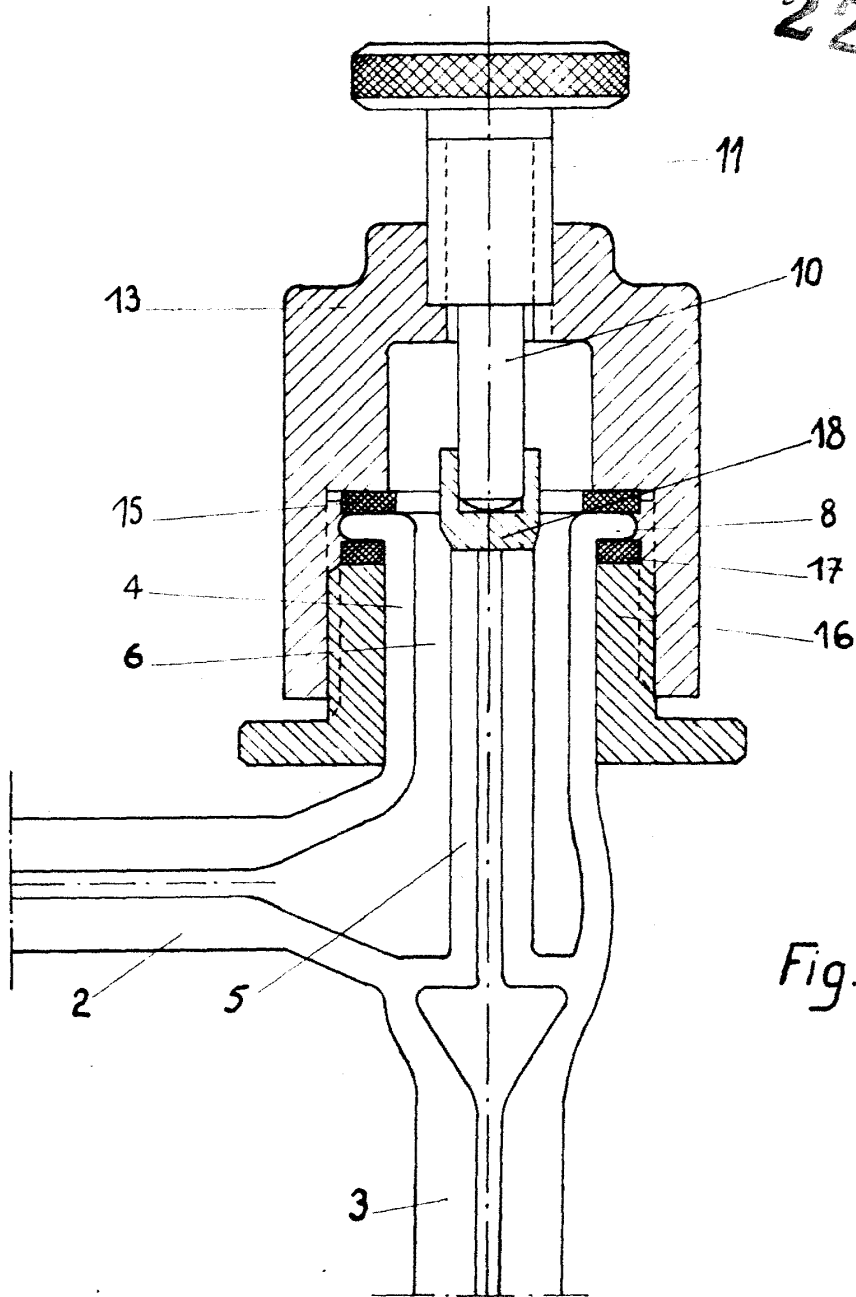


Fig. 3

MADRID 16 MARZO 1955

[Handwritten signature]



220716

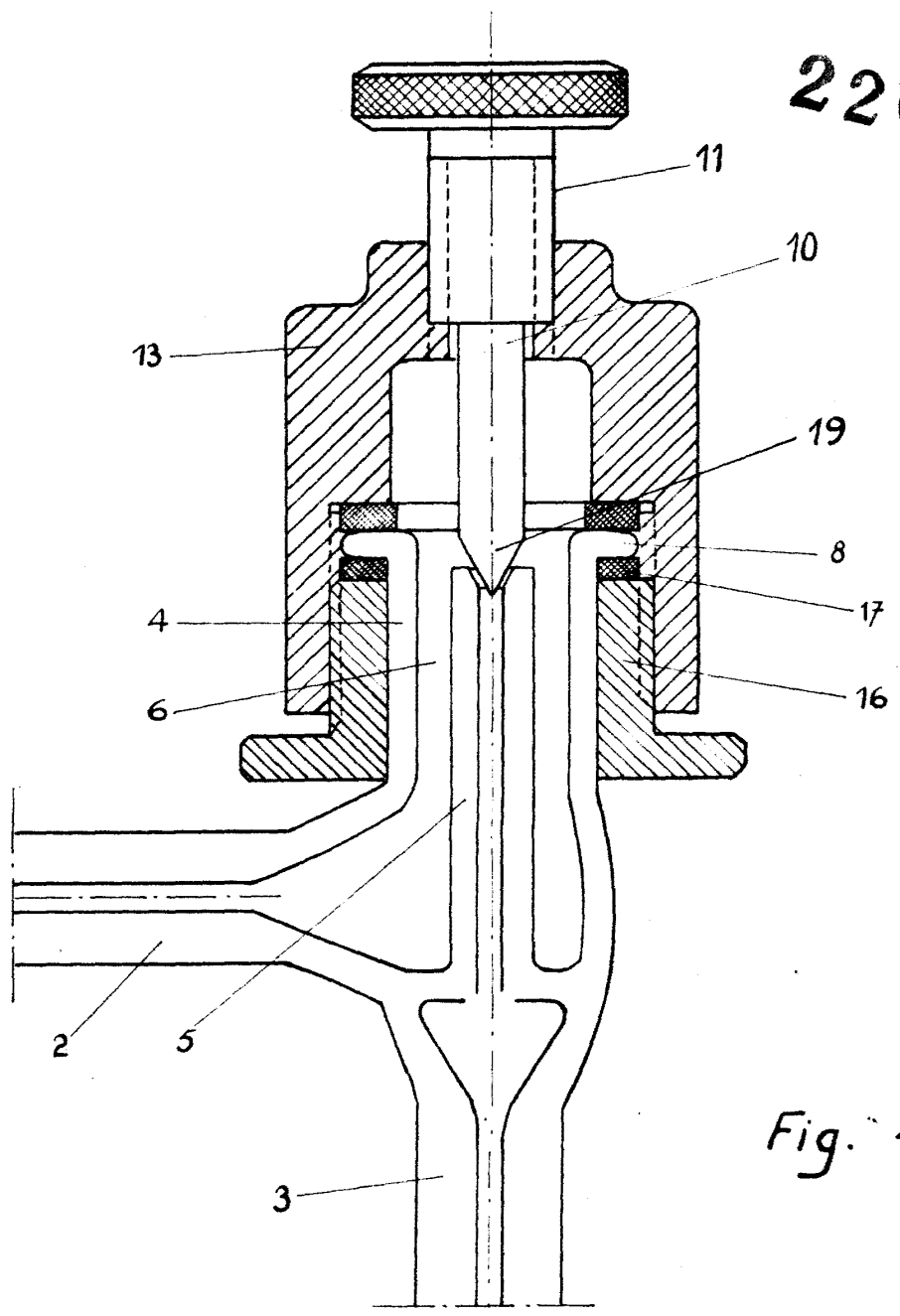


Fig. 4

MADRID 16 MARZO 1955

[Handwritten signature]