

| | | |
|---------|---------------------------------------|--------|
| (10) ES | (11) NUMERO 272310 | (18) Y |
| (22) | FECHA DE PRESENTACION 18 MAYO 1983 | |



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1983

| | | |
|---------------------------------|------------|-----------|
| (30) PRIORIDADES (31) NUMERO | (32) FECHA | (33) PAIS |
|---------------------------------|------------|-----------|

| | |
|--------------------------|---|
| (47) FECHA DE PUBLICIDAD | (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F10K 5/08 |
|--------------------------|---|

(64) TITULO DE LA INVENCIÓN
"CUERPO DE VÁLVULA PARA GRIFOS".

(71) SOLICITANTE (ES)
D^a Mercedes CAÑADELL VIVES.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
c/ Francisco Mestres nº 26. SANT FELIU DE LLOBREGAT (Barcelona)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
ANTONIO ARICHA FERNÁNDEZ.

El Modelo de utilidad a que se refiere la presente Memoria está destinado a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de un cuerpo de válvula para grifos.

5. Consiste el objeto en un cuerpo de válvula que puede -- ser adaptado a cualquier tipo de grifo para controlar el paso de un caudal de agua abriéndolo o cerrándolo en su totalidad con solo un cuarto de vuelta de la maneta de manobra, lo cual representa una gran comodidad para el usuario.
10. Otra ventaja que presenta el cuerpo de válvula que se preconiza ~~es que~~, para realizar su trabajo, no precisa de la intervención de ninguna rosca y ello supone una impórtante simplificación en su proceso de mecanizado y la consi-guiente reducción de su precio de coste.
15. El control del paso se realiza mediante la posición relativa en la que se disponen dos piezas de material cerámico cuyas superficies enfrentadas están en contacto. Una de ellas ~~constituye~~ ^{forma} un asiento fijo solidarizado con el soportte y provisto de dos agujeros de paso en forma de sectór -- circular, mientras que la otra posee la forma de un dóblé - sector circular y puede girar, para cubrir los agujeros de la pieza fija o dejarlos libres, bajo la orden de la maneta exterior que se adscribe a un eje que transmite el movimiento por medio de una plaquita de engrane.
20. Este cuerpo de válvula carece de estopada y su estanqueidad está garantizada por dos anillos tóricos y una gruesa arandela de neopreno. Dispone de una rosca exterior que permite su montaje sobre el cuerpo del grifo en el que profundiza lo suficiente para que la gruesa arandela de neopre
25. no resulte comprimida y actúe como resorte que asegura la si
- 30.

tuación de contacto permanente y estanco de las dos piezas de cerámica.

Para mejor comprensión del objeto y sólomente a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que:

35. La fig. 1, representa la sección diametral en alzado - del conjunto del cuerpo de válvula según el Modelo.

La fig. 2, representa una combinación de vista lateral en alzado y de sección diametral de la pieza soporte.

40. La fig. 3, representa la sección transversal según A-A de la fig. 2.

La fig. 4, representa la vista lateral en alzado del - eje, parcialmente seccionado. ...

La fig. 5, representa la vista lateral de la plaquita de engrane.

45. La fig. 6, representa la vista superior en planta y la sección por B-B de la pieza cerámica móvil.

La fig. 7, representa la vista inferior en planta, la sección por C-C y la vista lateral parcialmente seccionada de la pieza cerámica fija. ...

50. Según lo diseñado, el soporte -l- es una pieza tabular escalonada interior y exteriormente para determinar, exteriormente una parte superior -la- que se eleva desde un ensanchamiento -lb- inferiormente plano debajo del que se encuentra una zona roscada -lc- que se prolonga hacia abajo - con un faldón de fina pared en el que van realizados dos --

55. grandes escotes -ld- diametralmente opuestos que determinan un remate inferior anular -le-. Interiormente, va una parte superior -lf- con un estrechamiento -lg- en su parte alta, y una parte inferior -lh- que presenta un asiento plano -li- y debajo de él dos aletas salientes enfrentadas -lj- que --

60.

forman dos arcos que se extienden en poco menos de 90° y cuyos extremos se constituyen en topes que limitan los movimientos del conjunto giratorio del cuerpo de válvula.

65. Dentro del soporte -1- va alojado el eje -2- que tiene entrada por abajo y que asoma por arriba su extremo superior que comprende una zona -2a- con un diámetro que colabora -- con el del estrechamiento -1g- del cuerpo y que está interrumpida por una ranura circular en la que se acopla un clip de retención -3- que evita el desmontaje. Encima de esta zona -2a- va un terminal estriado -2b- que, en colaboración con el agujero roscado ciego -2c- presenta fijación a la maneta de maniobra (no expresada). La parte central -2d- del eje -2- es colaborante con la zona -1f- del soporte y a distintas alturas lleva realizadas dos ranuras circulares -2e- en cada una de las cuales se incluye parcialmente un anillo tórico de neopreno -4- que asegura la estanqueidad del acoplamiento en giro. La parte inferior del eje -2- es una cabeza -2f- de mayor diámetro cuyo escalón superior asienta contra el plano -1i- del soporte con interposición de una arandela -5- de un material que favorece el deslizamiento, como, por ejemplo, teflón. Dicha cabeza -2f- remata inferiormente en una zona cónica -2g- y lleva realizada una ranura diametral -2h- que abre hacia abajo y cuyo centro se superpone con un agujero ciego axial -2i-.

75. 80. 85. 90. La plaquita de engrane -6- que se representa en la fig. 6 es una pieza plana, de preferencia construida en acero -- inoxidable, que tiene la misión de relacionar en giro al -- eje -2- con la pieza cerámica móvil -7-. Dicha plaquita posee un saliente central superior -6a- que se introduce en el agujero -2i- del eje para conseguir el centraje mientras

que su borde superior -6b- se introduce hasta el fondo en la ranura -2h-. Por su parte, los dos salientes extremos inferiores -6c- sirven para engranar en dos escotes -7a- que presenta la pieza cerámica -7-. La plaquita -6- dispone también de dos salientes laterales -6d- que, en el funcionamiento, son los que tropiezan con los extremos de las aletas inferiores -1j- del soporte -1-, que son los topes fijos que limitan el movimiento giratorio en los dos sentidos.

95. La pieza cerámica móvil -7- que se representa en la --
 100. fig. 6 es una pieza plana de planta circular que, en su cara superior y en posiciones diametralmente opuestas, lleva realizados dos escotes -7a- que colaboran con los salientes -6c- de la plaquita de engrane -6- y que, en el diámetro perpendicular al anterior, tiene dos entrantes en ángulo --
 105. que profundizan en su perímetro circular determinando dos sectores faltantes de material -7b-.

Por su parte, la pieza cerámica fija -8- que se ilustra en la fig. 7 es una pieza cilíndrica de bases paralelas como la anterior -7- que presenta una de sus bases -8a- perfectamente alisada para tomar contacto con la base inferior -7c- de la pieza móvil -7- que tiene igual acabado superficial. En posiciones diametralmente opuestas, lleva realizadas dos perforaciones -8b- en forma de sector y en el diámetro perpendicular al anterior y sobre la cara pulida -8a-,
 110. van dos entalladuras -8c- con el fondo en chaflán, la misión de las cuales es permitir la fijación de la pieza cerámica -8- en la parte inferior anular -1e- del soporte -1-, evitando que pueda girar. Las citadas perforaciones -8b- tienen sus bordes inferiores rebajados formando una ampliación del
 115. espacio interior de la pieza -8d- que favorece la circulación
 120.

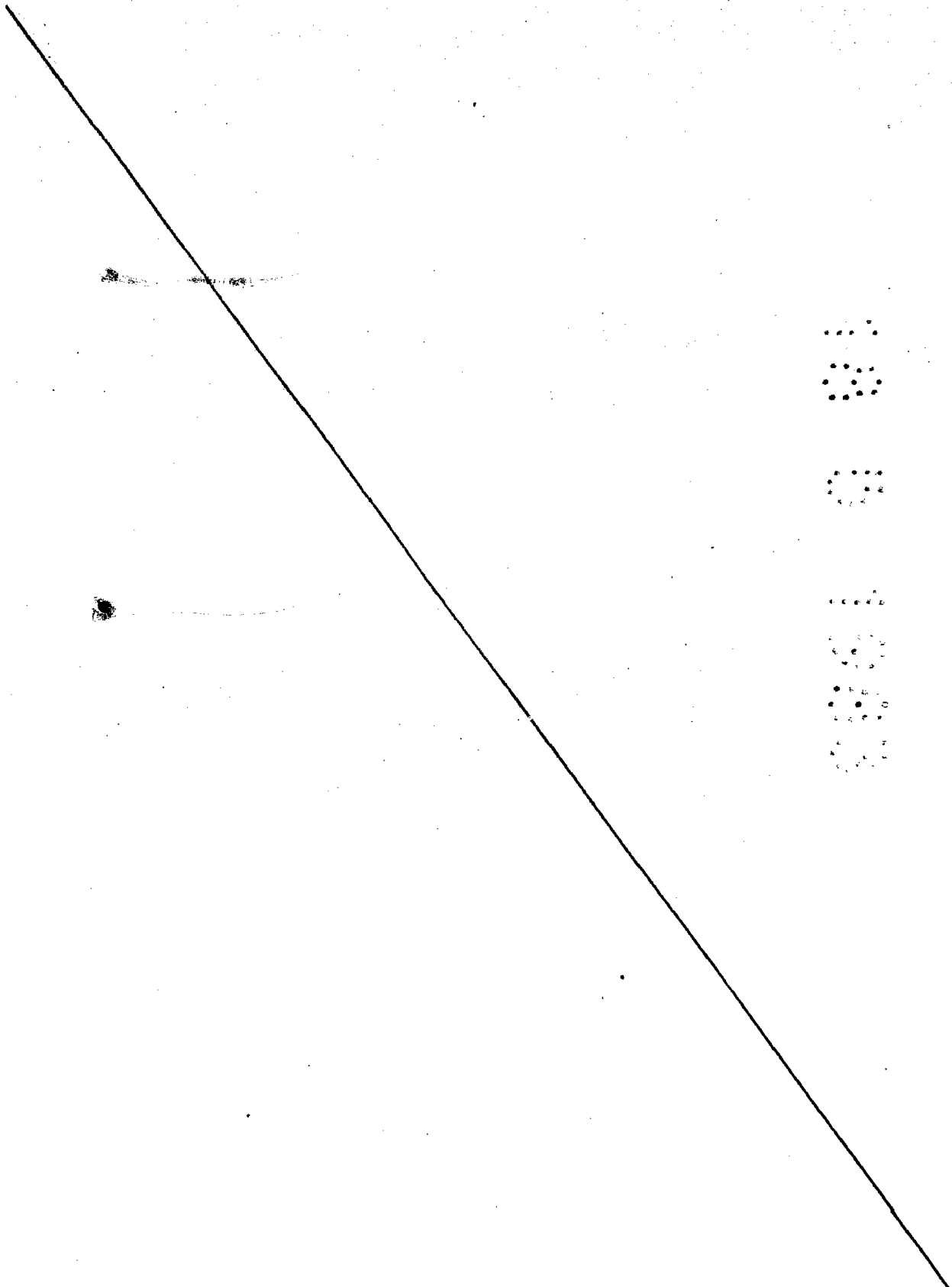
de la vena líquida.

Finalmente, debajo de la pieza cerámica fija -8- va dis-
 puesto un anillo elástico -9- que se introduce ajustado en
 la embocadura inferior de la parte -1e- del soporte -1- de-
 125. jando asomar al exterior una parte de su altura -9a- la cual
 asegura la estanqueidad que es necesaria entre la entrada y
 la salida del cuerpo del grifo que controla la válvula según
 el Modelo la cual, al ser roscada a fondo sobre dicho cuer-
 po, mediante su zona fileteada -1c-, consigue que el extremo
 130. visible -9a- del anillo de estanqueidad -9- haga tope y se -
 vea comprimido contra el fondo del alojamiento del cuerpo -
 del grifo (no expresado) cerrando el paso del agua entre la
 entrada por los escotes -1d- del soporte -1- y la salida por
 el interior del anillo -9-, entre las que resultan situadas
 135. las dos piezas cerámicas móvil -7- y fija -8-, que son las
 que permiten el paso del agua cuando están superpuestos los
 entrantes en ángulo -7b- de la primera y las perforaciones
 -8b- de la segunda, y lo cierran cuando se hace girar a la
 primera un cuarto de vuelta hasta la nueva posición de to-
 140. pes. Al ser comprimido, el anillo -9- actúa como un resorte
 que mantiene elásticamente el contacto entre las superficies
 concurrentes de las dos piezas cerámicas móvil -7- y fija -
 -8-.

Son variables las circunstancias de tamaño, forma y ma-
 145. terial particularmente referidas a cada uno de los elementos
 que integran el conjunto del cuerpo de válvula descrito, en
 el que podrá ser alterado todo aquello que no suponga una -
 alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la ci-
 tada descripción, la cual deberá ser considerada en su más
 150. amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de

realización.

Descrito el objeto y utilidad de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes



155.

R E I V I N D I C A C I O N E S .

- 1a.- Cuerpo de válvula para grifos, que comprende una pieza soporte que se fija a rosca en el cuerpo del grifo y un eje giratorio que acciona a una pieza cerámica móvil en contacto sobre una pieza cerámica fija controlando el paso del agua, caracterizado por que la pieza soporte es tubular con escalonamientos exteriores que determinan una parte superior que se eleva desde un ensanchamiento de diámetro inferiormente plano debajo del que va una zona roscada, para montaje en el cuerpo del grifo, que se prolonga hacia abajo con un faldón de fina pared en el que van lateralmente realizados dos grandes escotes diametralmente opuestos que configuran un remate inferior anular; y con escalonamientos interiores que configuran una parte superior con un estrechamiento en la parte alta y una parte inferior que presenta un asiento plano y, debajo de él, dos aletas salientes enfrentadas que forman dos arcos que se extienden en poco más de 90° y cuyos extremos son topes que limitan los movimientos del conjunto giratorio del cuerpo de válvula.

- 2a.- Cuerpo de válvula para grifos, según la reivindicación 1a, caracterizado porque el eje entra por la parte inferior del cuerpo asomando por arriba su extremo superior que comprende una zona superior interrumpida por una ranura circular donde se acopla un clip de retención, encima de la que va un terminal estriado con agujero ciego roscado para montaje de la maneta de maniobra, comprendiendo la zona central del eje dos ranuras circulares que comprenden anillos tóricos que aseguran la estanqueidad contra el interior del soporte; y porque la parte inferior del eje es una cabeza -

185. de mayor diámetro cuyo escalón superior asienta contra el plano interior del soporte con interposición de una arandela de teflón, cuya cabeza remata inferiormente con una zona cónica y lleva realizada una ranura diametral que abre hacia abajo y cuyo centro se superpone con un agujero axial ciego, en donde se acopla una plaquita de engrane.
190. 3ª.- Cuerpo de válvula para grifos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la plaquita de engrane es una pieza plana que relaciona en movimiento al eje con la pieza cerámica móvil, cual plaquita tiene un saliente central superior que entra en el agujero inferior del eje cuando en la ranura diametral de éste entra el borde superior de la plaquita, la cual tiene dos salientes laterales que colaboran con los topes interiores del soporte y dos salientes inferiores que se introducen en dos escotes que les presenta la cara superior de la pieza cerámica móvil.
195. 4ª.- Cuerpo de válvula para grifos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la pieza cerámica móvil es una pieza plana de planta circular que, en su cara superior y en posiciones diametralmente opuestas, lleva realizados dos escotes colaborantes con la plaquita de engrane y que, en el diámetro perpendicular al anterior, --
200. 5ª.- Cuerpo de válvula para grifos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la pieza cerámica fija es cilíndrica, de bases paralelas y, en posiciones diametralmente opuestas, lleva realizadas dos perforaciones en forma de sector, mientras que en el diámetro perpendicular al anterior y sobre su cara pulida lleva dos entalladuras
205. --
210. --

215. extremas, con el fondo en chaflán, que permiten la sujeción de la pieza al soporte, las cuales perforaciones tienen sus bordes inferiores rebajados formando una ampliación del espacio interior de la pieza que favorece la circulación de la vena líquida.

220. 6ª.-Cuerpo de válvula para grifos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque, debajo de la pieza cerámica fija, va dispuesto un anillo elástico que entra -- ajustado en la embocadura inferior del soporte y deja al exterior una parte de su altura que es comprimida en el montaje contra el fondo del alojamiento en el cuerpo del grifo, 225. asegurando la estanqueidad y actuando como resorte que mantiene elásticamente el contacto entre las superficies concu rrentes de ambas piezas cerámicas móvil y fija.

7ª.- CUERPO DE VÁLVULA PARA GRIFOS.

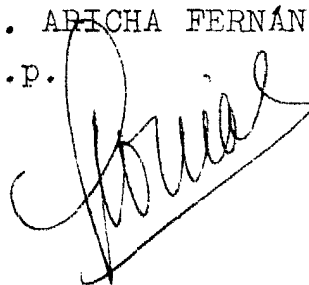
230. Según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva que consta de diez hojas foliadas y escritas por una sola cara y acompañada de una hoja de dibujos.

Madrid, a 17 de Mayo de mil novecientos ochenta y tres.

P.A.,

A. ABICHA FERNÁNDEZ.

P.P.



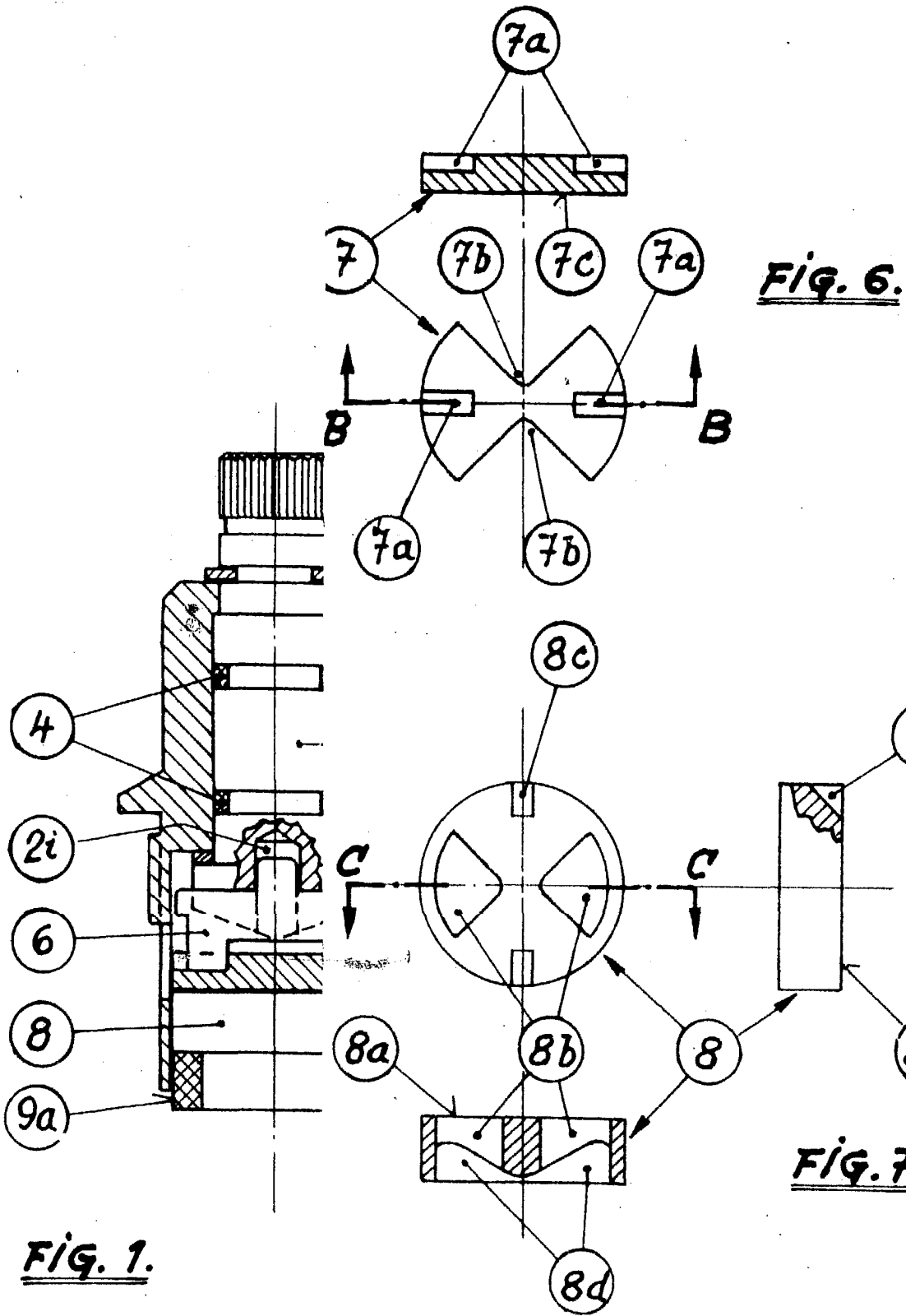


FIG. 1.

FIG. 6.

FIG. 7.

Madrid, 17 de Mayo de 1983.

P.A. A. Archa
D. F.

[Handwritten signature]

Escala variabl

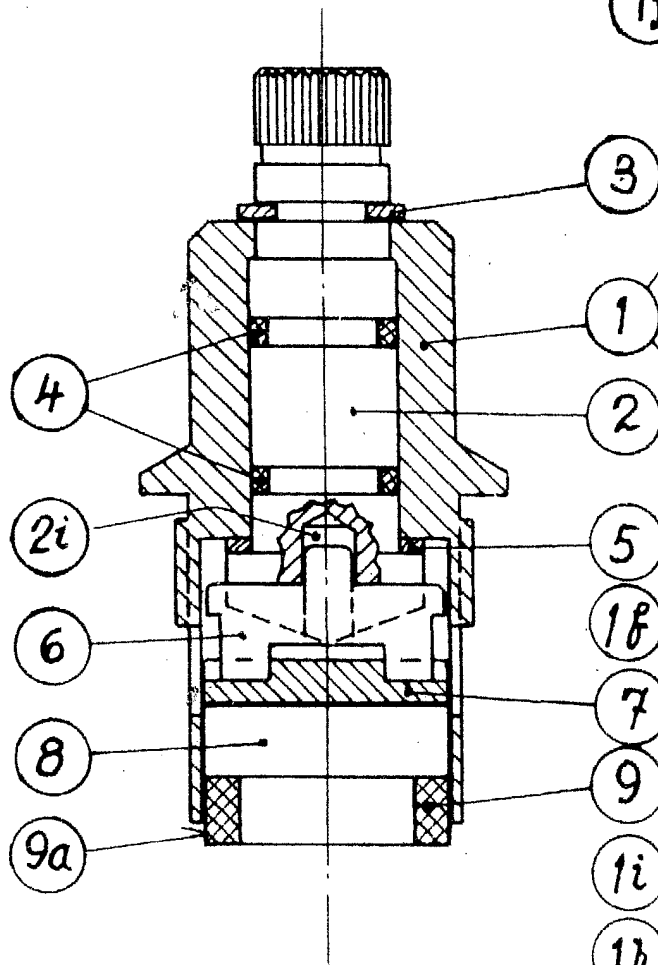


FIG. 1.

FIG. 3.

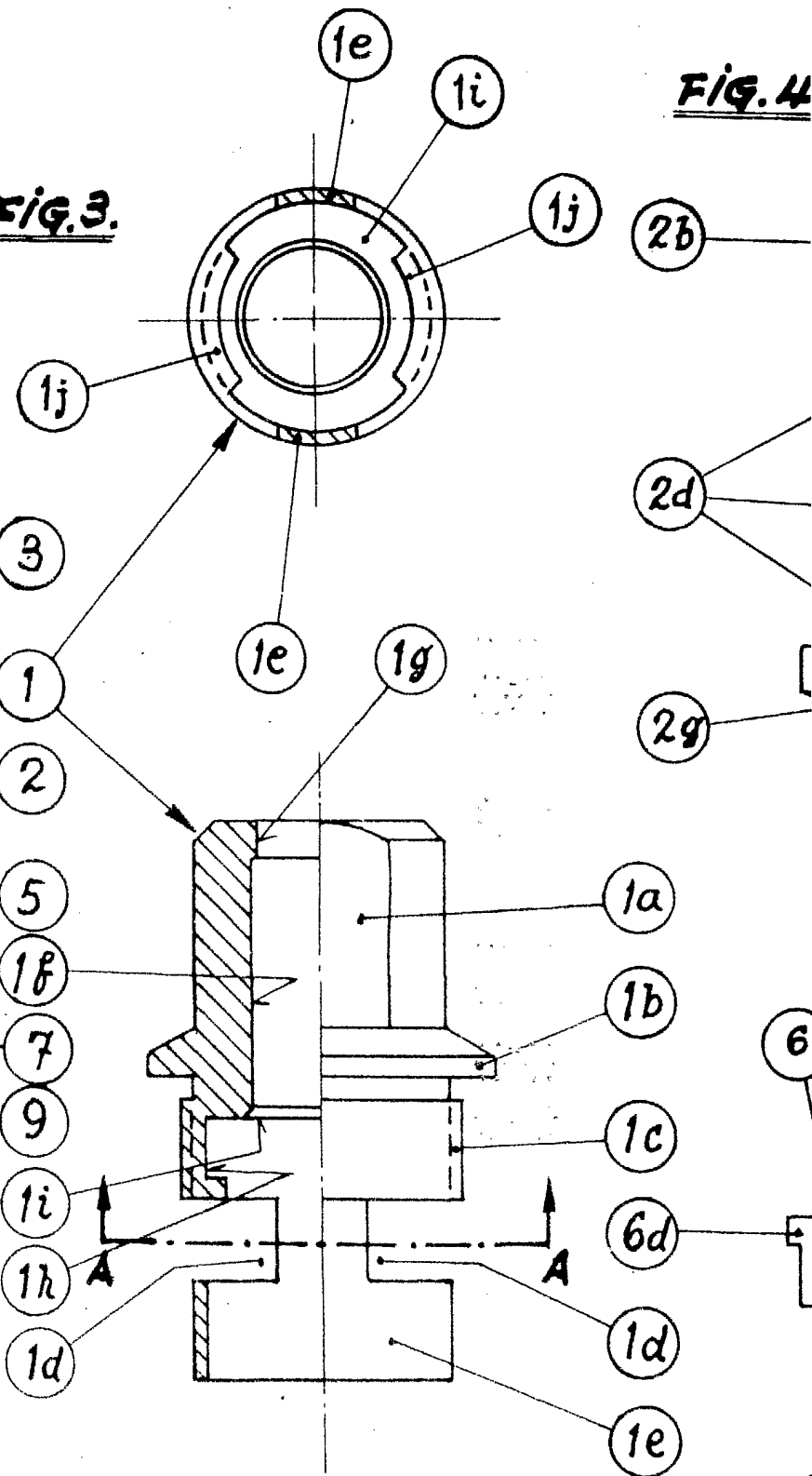


FIG. 4.

FIG. 2.

Escala variable.

FIG. 4.

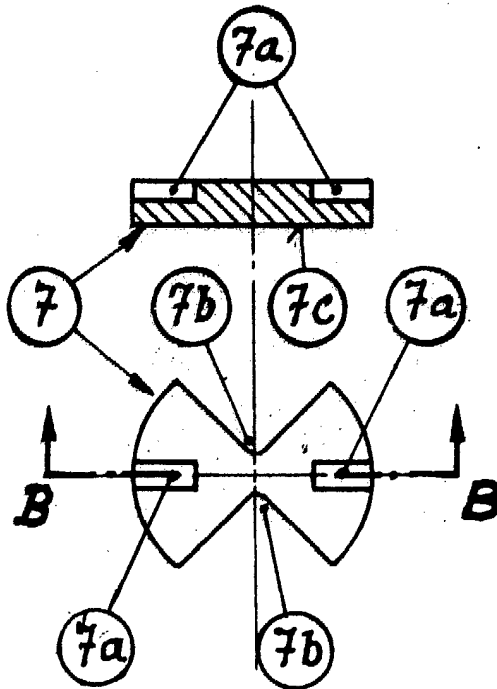
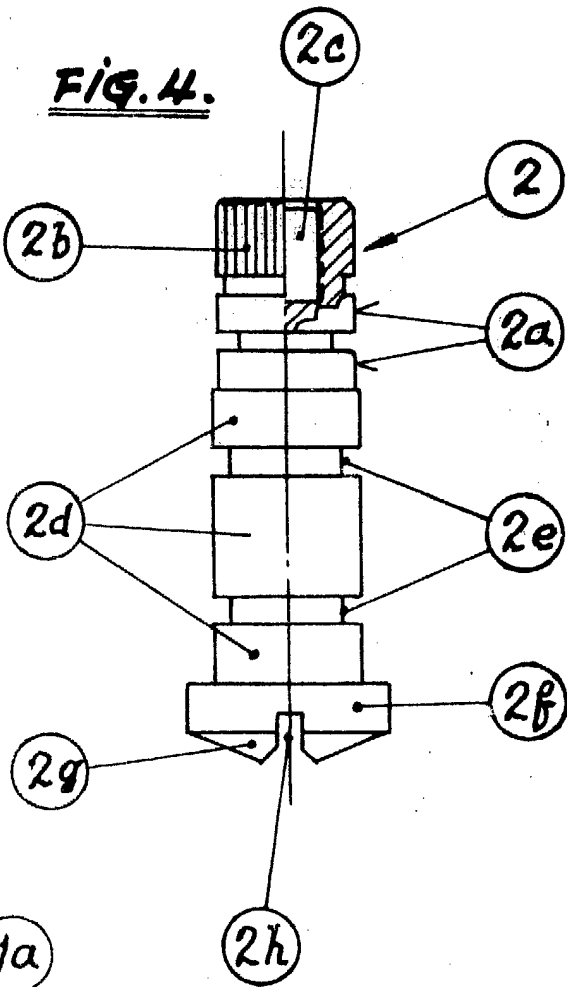


FIG. 6.

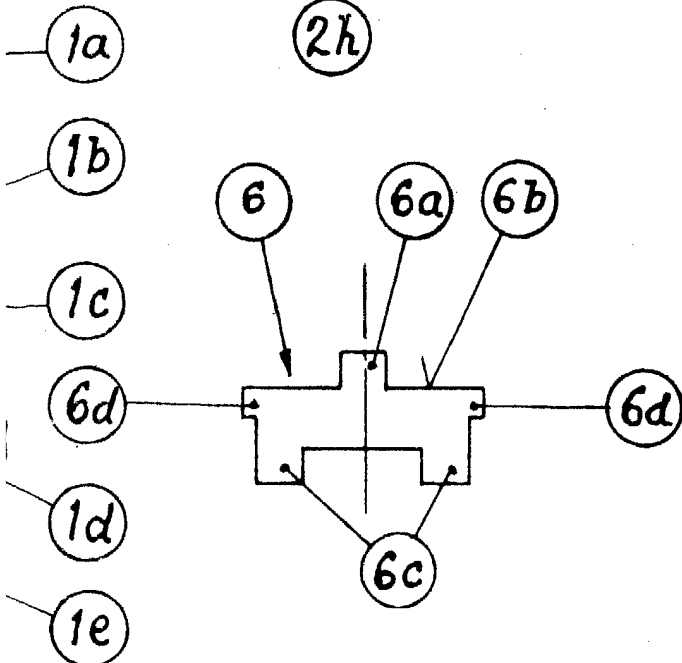


FIG. 5.

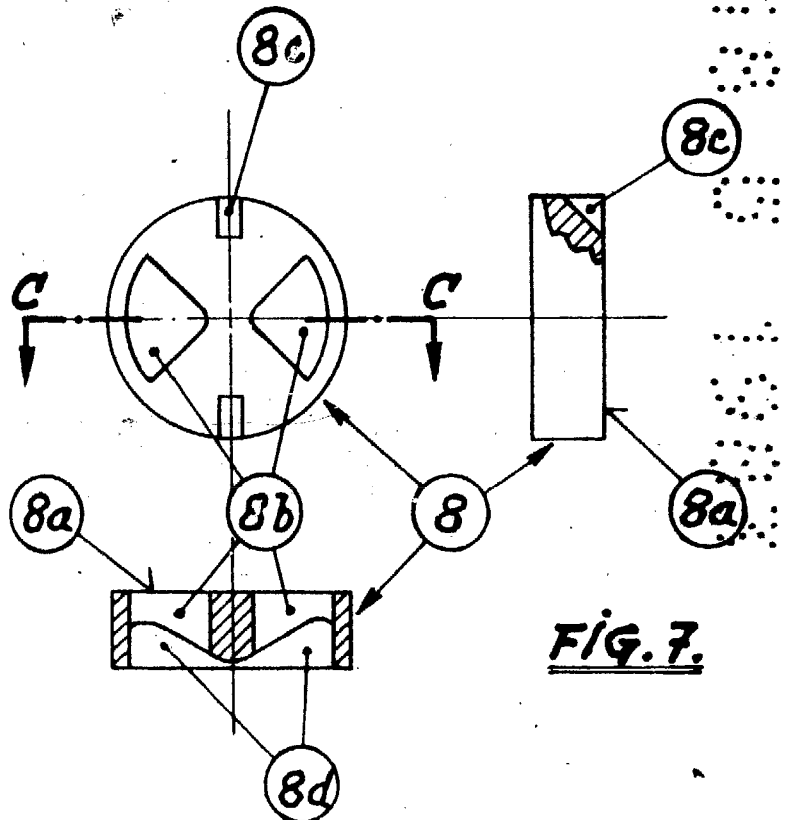


FIG. 7.

Madrid, 17 de Mayo de 1983.

P.A. A. Archa
P. C.

Archa