

323889



P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ AÑOS

a favor de Don T i r s o L U C A S B e l l o s o ,
de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle
Valencia, número 640, p o r :

" PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE GRIFOS "

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

1 La presente Patente de Introducción tiene por objeto una
serie de perfeccionamientos introducidos en la construcción
de grifos, es decir, de llaves dispuestas para ser instaladas
en la boca de una cañería o en la abertura de descarga de un
5 recipiente o depósito para impedir o permitir a voluntad la
salida de un correspondiente fluido. Ello no quiera decir, de
todas formas, que estos perfeccionamientos, con algunas modifi-
caciones de tipo no esencial, no puedan asimismo ser aplicados
a la constitución de llaves destinadas a otras aplicaciones,
10 por ejemplo, llaves de paso o llaves de distribución.

323889

23



Los perfeccionamientos que se trata de registrar, según se verá claramente a continuación, se encaminan de manera primordial a simplificar al máximo la construcción del conjunto del grifo. A este efecto, de acuerdo con los cindicados perfeccionamientos, el grifo se constituye simplemente a partir de cuatro piezas, esencialmente calculadas para ser moldeadas a base de un material plástico apropiado, cuyo acoplamiento y montaje no ofrece realmente la menor dificultad, determinándose el bloqueo de la totalidad de las indicadas piezas por medio de un simple y único pasador. Se trata, pues, de un grifo que puede ser fabricado en grandes series con instalaciones perfectamente modestas y a precios de coste muy reducidos, y con intervención de un verdadero mínimo de mano de obra. Por otra parte, la estructura adoptada por el grifo es sumamente racional, alcanzándose una total garantía de hermeticidad en la posición de cierre y la posibilidad de regular exactamente entre cero y un máximo el caudal de salida del líquido u otro fluido. Por último, conviene remarcar que ninguna de las indicadas piezas trabaja en forma forzada, ni queda sometida a roces o esfuerzos de especial consideración, de manera que puede calcularse al conjunto una duración prácticamente indefinida.

Por lo demás, la esencialidad y principales características y ventajas del grifo que se preconiza, resultarán más fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que - de manera esquemática - se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica del mismo. En lo sucesivo, la explicación se referirá, pues, a estos dibujos, bien entendido que, como se comprende y es lógico, dada su finalidad exclusivamente ilustrativa y aclaratoria, en ningún caso cabrá conferir a los mismos el menor carácter limitativo.

En estos dibujos:

323889

23



La figura 1 es un despiece en perspectiva del conjunto de elementos integrantes del grifo.

Las figuras 2 y 3 son sendos cortés alzados, mostrando al grifo convenientemente montado, situado en las posiciones de
5 apertura y cierre, respectivamente.

Y, finalmente, las figuras 4 y 5 son sendos cortes según IV-IV y V-V de las figuras 2 y 3, respectivamente.

Refiriéndonos, pues, a estos dibujos y de acuerdo con los perfeccionamientos que se preconizan:

10 El conjunto del grifo se constituye esencialmente, según dicho, a base de la asociación de cuatro únicas piezas, moldeadas a partir de un material plástico apropiado que puede ser igual o distinto para todas ellas, y señaladas en los dibujos con las referencias generales A, B, c y D, respectivamente.

15 La primera de estas piezas - señalada con la referencia A - conforma un cuerpo central 1, que exteriormente podrá adoptar cualquier forma que se considere apropiada, pero que, de manera esencial, se hallará dotado de una cavidad axial cilíndrica 2, abierta por sus dos bases. De este cuerpo emergen en posiciones
20 diametralmente opuestas, la boquilla de expulsión de líquido 3 - horizontal, inclinada hacia abajo o dotada de cualquier otra forma - y el racor 4, provisto de medios para su acoplamiento al terminal de la tubería que interese o al correspondiente orificio de descarga de un recipiente, medios que pueden, por
25 ejemplo, hallarse constituidos por una zona extrema 5, provista de una sucesión de nervaduras periféricas, y sobre la que se halla arriostado un anillo de junta 6, dispuesto para garantizar la hermeticidad del acoplamiento. Las aberturas axiales
7-8 previstas en estos elementos, desembocan en el interior de
30 la cavidad 2, antes referida, según dos orificios circulares, iguales entre sí, enfrentados y diametralmente opuestos. Final-



323889

mente, alrededor de estos orificios el expresado cuerpo presenta sendas regatas circulares, en las que se encajan los anillos de junta 9-10.

5 La segunda de las piezas -referencia general B- que, de acuerdo con los perfeccionamientos que nos ocupan, forma parte integrante del grifo, se halla constituida por un cuerpo esencialmente cilíndrico, dispuesto para enchufar en forma exactamente ajustada en el interior de la cavidad axial 2 de la pieza A, hasta una posición límite determinada por el reborde inferior sobresaliente 12, previsto a tal fin. La hermeticidad de ajuste del indicado cuerpo en el interior de la
10 expresada cavidad, se asegura por medio de dos o mas anillos de junta 13-13', encajados en correspondientes regatas periféricas en el mismo previstas a tal fin. En una forma preferente de realización, este cuerpo cilíndrico es hueco, a fin de reducir el peso del material, y aparece obturado en una zona intermedia por un cuerpo cilíndrico transversal 14, dotado de una cavidad axial 15. El cuerpo B queda montado en la cavidad 2 de manera que puede girar libremente en el interior
20 de la misma. En este movimiento, la cavidad axial 15 podrá coincidir y quedar alineada con las cavidades 7 y 8, comunicándolas entre sí, o separada de las mismas, en cuya posición las paredes del indicado cuerpo obturan herméticamente los orificios de salida de estas cavidades.

25 Finalmente, el cuerpo B en cuestión, presenta un vástago cilíndrico coaxial 16, que sobresale ampliamente de la base superior del mismo, y en cuya extremidad superior se ha practicado una entalla diametral 17, y, por debajo de esta entalla, un orificio diametral 18.

30 La tercera de las piezas integrantes del grifo, señalada en su conjunto con la referencia C, se halla constituida por

323889



una simple tapa plana 19, provista de un reborde perimetral 20, a través del que puede ajustarse sobre la base superior del cuerpo 1, quedando inmovilizada en rotación por encaje de los salientes 21, previstos en esta base, en unos correspondientes orificios 22, a tal fin practicados en aquélla. Esta tapa, por último, presenta una perforación central que comprende dos zonas semicirculares 23-24, concéntricas y de radios distintos.

Por último, la cuarta pieza integrante del grifo, según los perfeccionamientos en cuestión, a la que se ha señalado en su conjunto con la referencia D, se halla constituida por una empuñadura de gobierno 25, que, desde luego, podrá adoptar cualquier forma que se considere apropiada para facilitar el manejo, por ejemplo, la forma de un brazo de gobierno, tal como se ha representado en los dibujos, de un pomo o volante, u otra cualesquiera. En cualquier caso, la indicada empuñadura será solidaria de un núcleo 26, de forma cualesquiera apropiada, que presenta un saliente cilíndrico interno 27, dotado de un tabique diametral 28, y provisto en su borde libre de un saliente 29.

El cuerpo cilíndrico hueco 27 previsto en la empuñadura, se halla dispuesto para enchufarse en forma ajustada sobre la extremidad del vástago 16, encajando el tabique diametral 28 previsto en aquél, en la entalla 17, practicada en éste, con lo que ambos elementos quedan convenientemente solidarizados en rotación. En esta posición, además, un par de orificios previstos en el indicado cuerpo 27 coinciden con el orificio diametral 18 practicado en el vástago 16, permitiendo encajar convenientemente un pasador 30, dotado de una cabeza extrema 31, y cuya otra extremidad 32 se remacha inmovilizando a todo el conjunto en la posición de montaje. En esta posición, además, el saliente inferior 29, encaja en el orificio de mayor

323889



diámetro 23 previsto en la tapa 19, el cual limita en forma apropiada las posibilidades de giro del Órgano de gobierno y, por tanto, de la pieza B, con respecto al conjunto del aparato.

5 Se comprende, pues, que, según anunciado anteriormente, el conjunto del grifo obtenido de acuerdo con los perfeccionamientos que se preconizan, comprende un número realmente limitado de piezas -cuatro en total-, todas ellas moldeadas a partir de material termoplástico, es decir, obtenidas a
10 partir de un procedimiento absolutamente conocido y divulgado, que permite la fabricación en grandes series, a precios de costo muy reducidos, y con completa eliminación de toda clase de operaciones de ajuste y acabado que complican y encarecen la fabricación. Por otra parte, según visto, estas
15 piezas se montan por simple enchufe de unas en otras, asegurándose el conjunto en la posición de montaje por medio de un simple pasador, de manera que el montaje resulta absolutamente simple, exigiendo un verdadero mínimo de mano de obra, no especializada.

20 Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, en la realización práctica de los perfeccionamientos que han quedado expuestos, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad
25 del registro que se solicita.

N O T A

SE REIVINDICA:-

1 - Perfeccionamientos en la construcción de grifos, de acuerdo con los cuales el conjunto del grifo se constituye a
30 base de cuatro únicas piezas moldeadas a partir de un material

323889

23



plástico apropiado: un cuerpo principal, que conforma una
cavidad axial cilíndrica, y del que sobresalen en posicio-
nes diametralmente opuestas la boquilla de expulsión y el
racor de acoplamiento del conjunto; un cuerpo cilíndrico
5 que enchufa en forma hermeticamente ajustada en el inte-
rior de la cavidad cilíndrica dicha, y que comporta una
perforación diametral, que puede establecer o interrumpir
la comunicación entre los dos indicados elementos; una tapa
superior que ajusta sobre la base superior del cuerpo princi-
10 pal y que es atravesada por una prolongación axial prevista
en el cuerpo cilíndrico dicho; y un órgano de maniobra que
enchufa sobre la expresada prolongación, quedando solidariza-
do en giro con respecto a la misma, y que se inmoviliza en
esta posición determinando la retención de la totalidad de
15 las indicadas piezas en la posición de montaje.

2 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales, el
cuerpo cilíndrico referido en la reivindicación precedente,
se halla provisto de un reborde periférico inferior sobresa-
liente, que constituye un tope que limita las posibilidades
20 de penetración ajustada de este cuerpo en el interior de la
cavidad cilíndrica prevista en el cuerpo principal.

3 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales la
hermeticidad de ajuste del cuerpo cilíndrico referido en las
dos reivindicaciones precedentes en el interior de la cavidad
25 cilíndrica prevista en el cuerpo principal, se asegura por
medio de un par de anillos de junta, encajados en correspon-
dientes regatas periféricas practicadas en aquél, habiéndose
previsto además unos anillos de junta encajados en regatas
circulares previstas en la indicada cavidad, alrededor de las
30 aberturas de comunicación con esta cavidad de las aberturas
axiales previstas en la boquilla de salida, y en el racor de

323889

23 FEB 1951



acoplamiento, respectivamente, que aseguran la hermeticidad de cierre de estas aberturas en la posición de cierre del grifo.

5 4 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales el cuerpo cilíndrico referido en las reivindicaciones precedentes presenta una prolongación superior axial, asimismo cilíndrica, dotada de una entalla diametral superior, sobre cuya prolongación puede enchufar en forma ajustada un correspondiente cuerpo cilíndrico, solidario del órgano de
10 maniobra, que presenta un tabique diametral dispuesto para enchufar en la expresada entalla, asegurando la solidarización en giro entre ambos elementos.

15 5 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales la prolongación cilíndrica y el cuerpo cilíndrico solidario del órgano de maniobra que enchufa sobre la misma, según referido en la reivindicación precedente, presentan unas perforaciones diametrales, dispuestas para coincidir en la posición de montaje, pudiendo ser atravesadas por correspondiente pasador, que se remacha en esta posición asegurando
20 la fijación entre estos dos elementos y la retención de todo el conjunto de piezas en la posición de montaje.

25 6 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales la tapa que se acopla al cuerpo principal, según referido en la reivindicación primera, y que es atravesada por la prolongación axial del cuerpo cilíndrico referido en las reivindicaciones anteriores, presenta una ranura en arco, en la que encaja un saliente solidario del órgano de maniobra, en vistas a limitar las posibilidades de giro de este órgano con respecto al conjunto del aparato.

30 7 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales la tapa referida en las reivindicaciones primera y sexta, queda inmo-

323889



vilizada en posición por encaje de unos salientes previstos en el cuerpo principal de unos correspondientes orificios periféricos practicados en aquélla.

5 8 - Perfeccionamientos en la construcción de grifos, de acuerdo con los cuales el cuerpo cilíndrico referido en las reivindicaciones precedentes, que enchufa en forma ajustada en la cavidad cilíndrica que conforma el cuerpo principal, presenta una estructura hueca, comportando un elemento
10 conjunto-, cuyas extremidades se abren al exterior, quedando en disposición de coincidir con las aberturas -diametralmente opuestas- practicadas en la cavidad indicada, estableciendo la comunicación entre el racor de acoplamiento y la boquilla de salida, o de quedar separadas de estas aberturas, interrumpiendo la indicada comunicación.
15

9 - Perfeccionamientos en la construcción de grifos.

Consta la presente Memoria Descriptiva de nueve hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 9 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos, anexos.

Barcelona, 23 febrero 1966.
P.A.

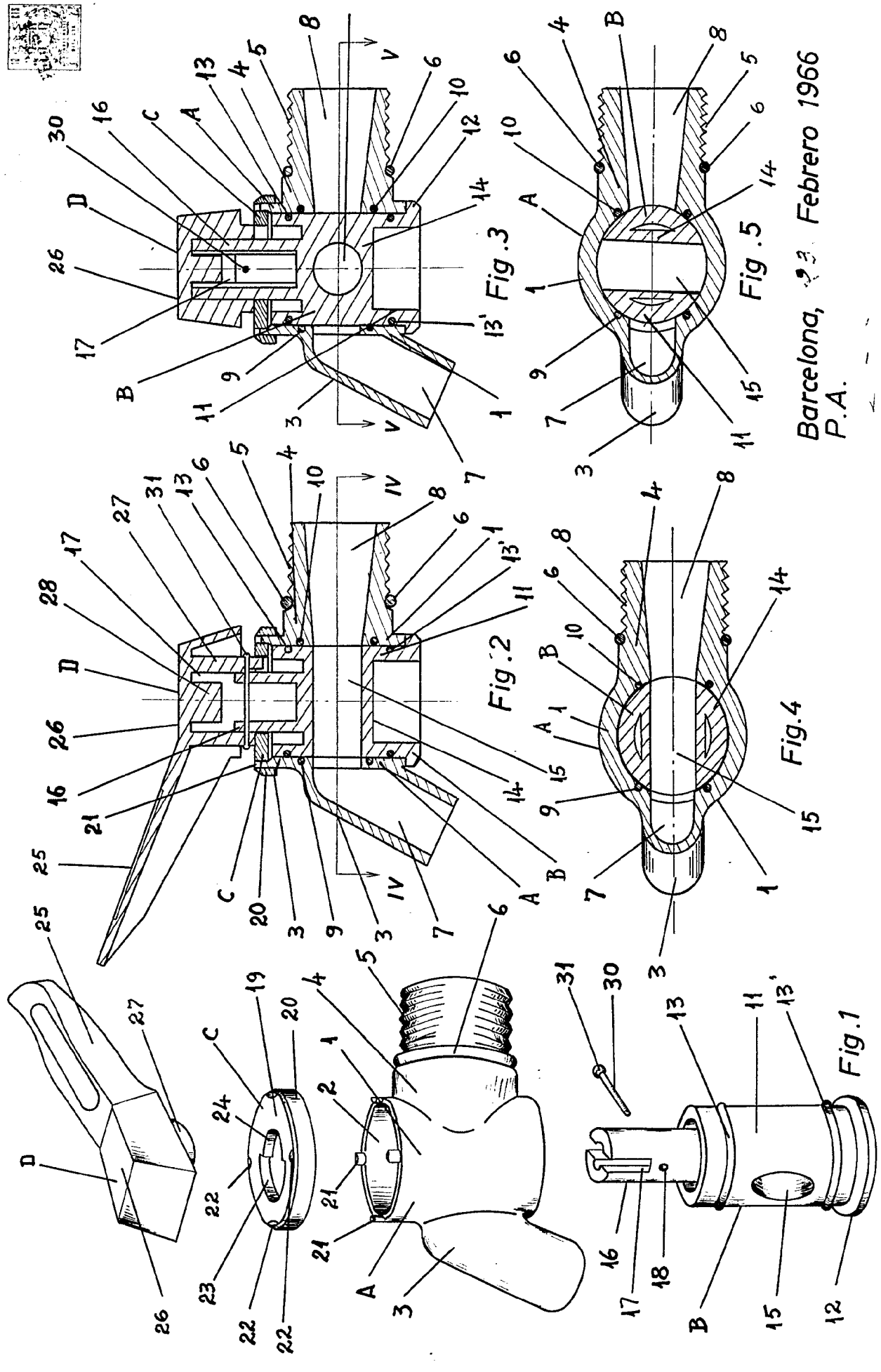
A handwritten signature consisting of a stylized, cursive script.

323889

323889

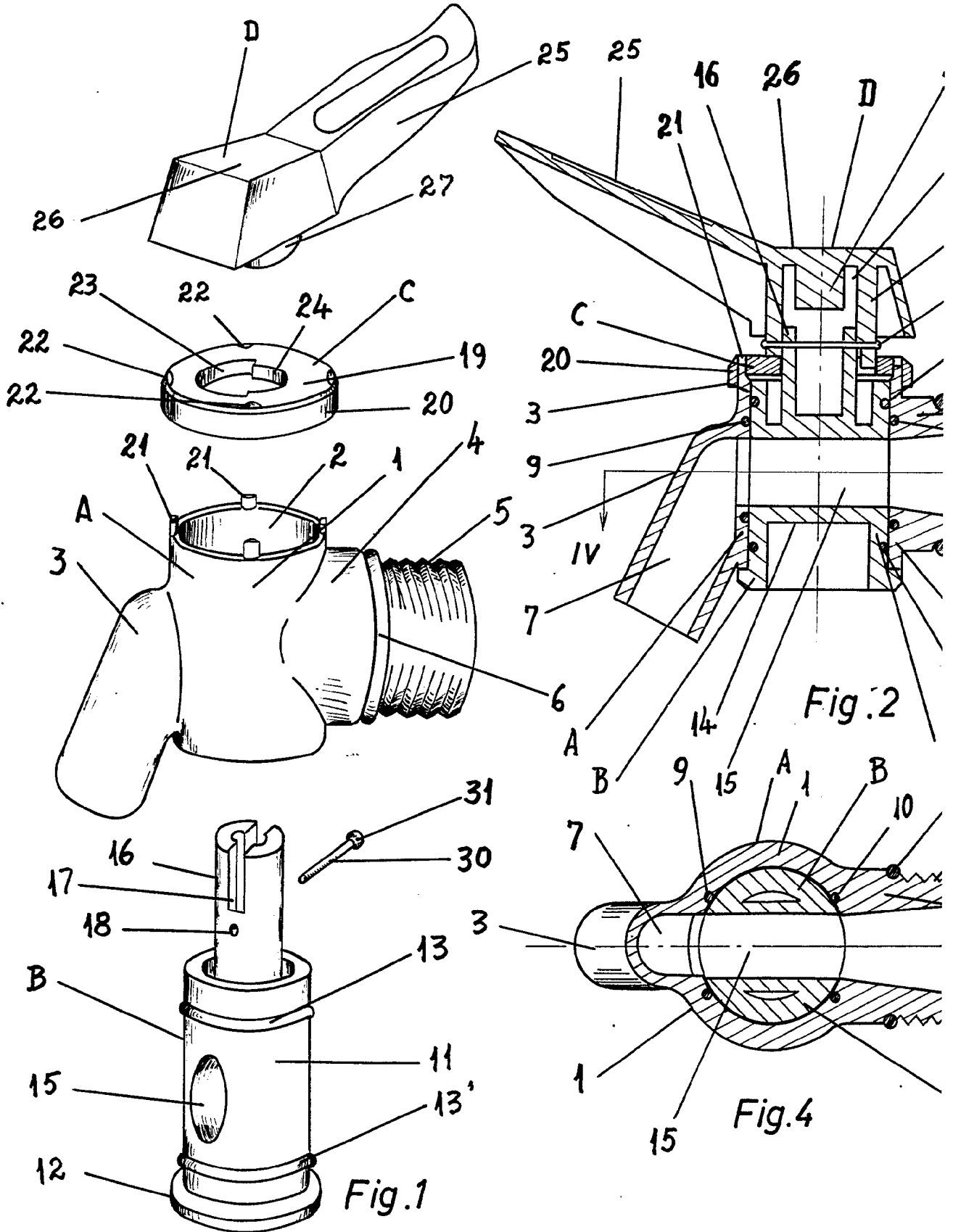
D. Tirso Lucas Belloso

Hoja unica



Barcelona, 23 Febrero 1966
P.A.

Escala variable



Escala variable

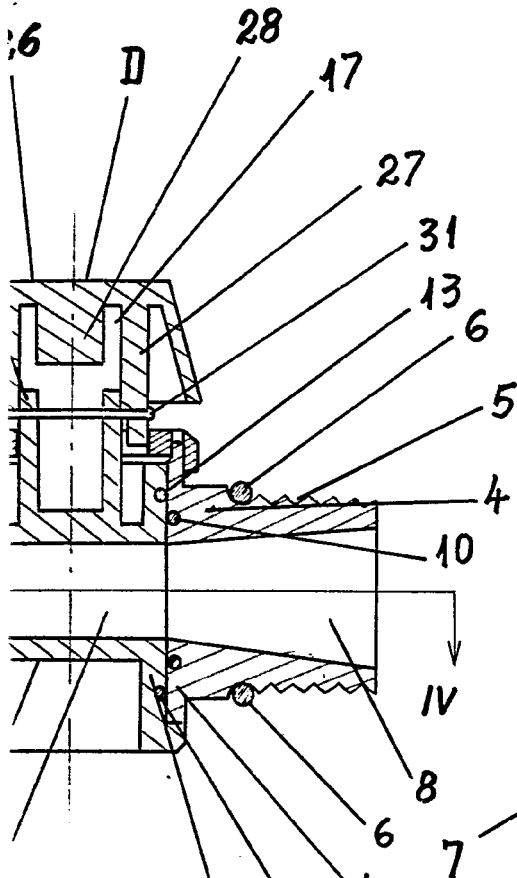


Fig. 2

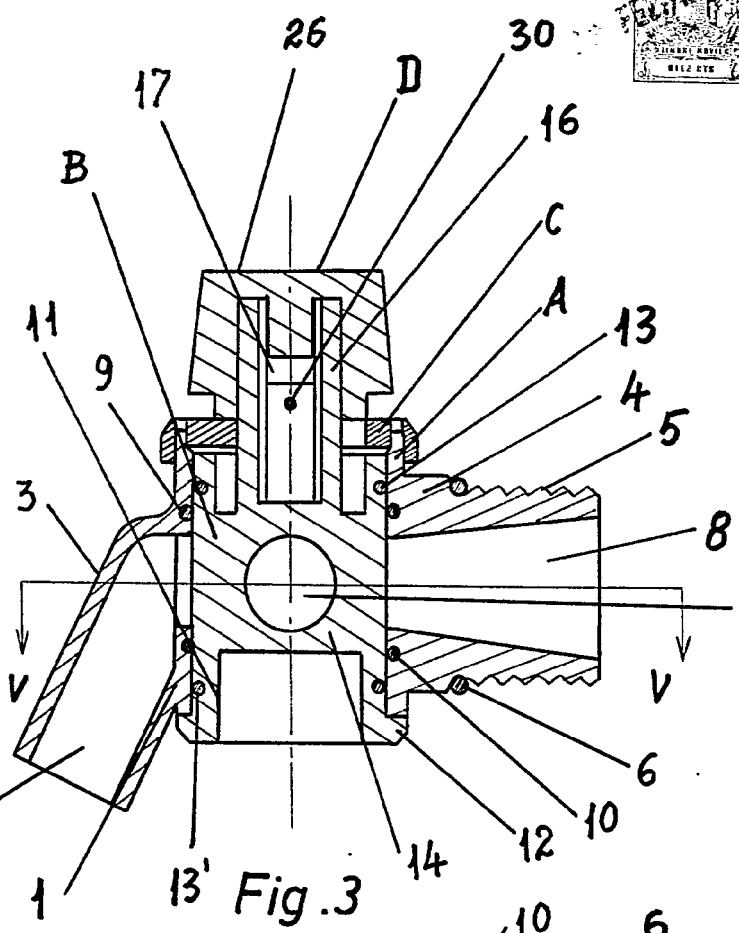


Fig. 3

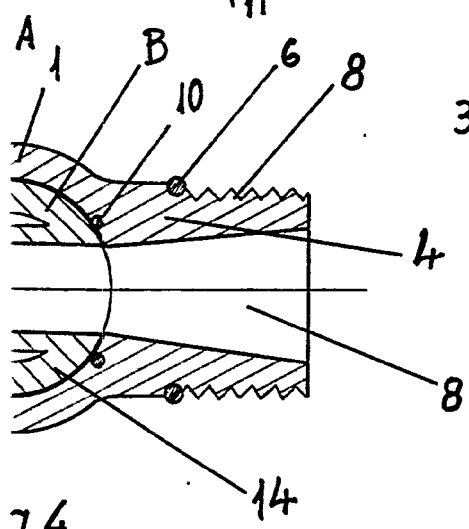


Fig. 4

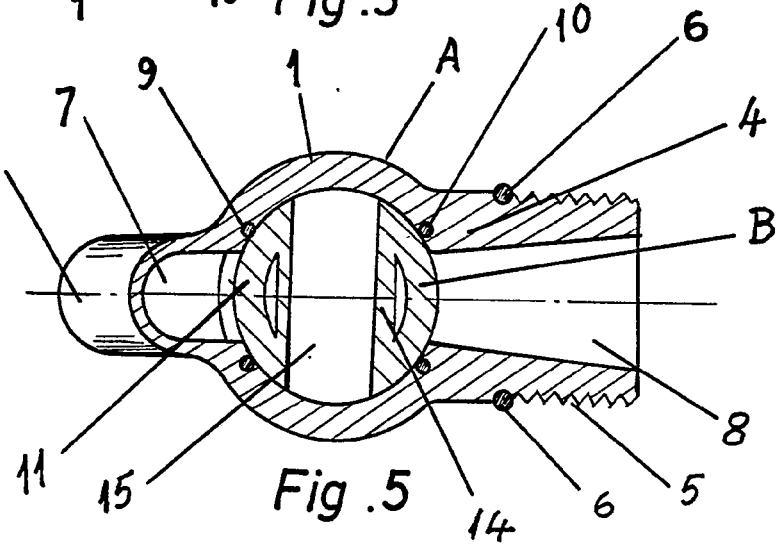


Fig. 5

Barcelona, 3. Febrero 1966
P.A.