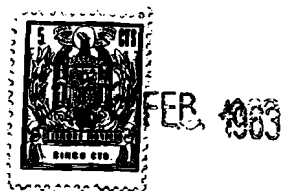


285 505



PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años.

en España, a favor de la razón social ETABLISSE
MENTS SOURDILLON, S.A. Matricage et Robinetterie
de Precisión, entidad francesa situada en MONT
BAZON (Indre et Loire) Francia; cuya Patente
tiene por objeto:

"PERFECCIONAMIENTOS APORTADOS A LOS SISTEMAS
PARA REALIZAR LA ESTANQUEIDAD ENTRE DOS ORGANOS
ESECIALMENTE CILINDRICOS PENETRANDO UNO DENTRO
DEL OTRO, PRINCIPALMENTE PARA GRIFOS "

= = = = =

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este invento se refiere a los sistemas pa
ra realizar la estanqueidad entre dos órganos,-
especialmente cilíndricos y coaxiales, penetran

285505



1963

-2-

do uno dentro del otro, como ocurre, por ejemplo, cuando se trata de realizar ésta estanqueidad entre un órgano de regulación u órgano obturador y su alojamiento en grifos o canalizaciones de líquidos bajo presión, especialmente para canalizaciones en aparatos de calefacción u otros (aparatos domésticos etc).

5.-

Este invento, tiene por objeto, hacer éstos sistemas sean más sencillos que hasta ahora.

10.-

Consiste principalmente en disponer de tal forma los sistemas del modelo en cuestión, para que se prevea en un extremo por lo menos del conjunto de dos órganos que se han de hacer estancos, por ejemplo en un extremo del órgano interior, por lo menos, un anillo ajustado en éste

15.-

órgano, una parte del cual está engastada en un reborde o rodete de éste último, de forma que la porción que queda libre tenga tendencia a extenderse eligeramente, siendo ésta porción apropiada para que se apoye elásticamente en un saliente correspondiente al otro órgano.

20.-

Dejando aparte ésta disposición principal, éste invento consiste en algunas otras disposiciones que se utilizan preferentemente al mismo tiempo y de las que se hablará con mas detalle a continuación.

25.-

Esta invención se refiere más particularmente a ciertos modos de aplicación (en especial



- 5.- aquéllos para los que se aplican a la fontanería, sobre todo, para la de gas), así como a ciertos modos de realización de dichas disposiciones; y se destina más particularmente todavía, y a título de productos industriales nuevos, a los sistemas del género en cuestión que entrañan aplicación de éstas mismas disposiciones así como a los elementos especiales apropiados para su establecimiento, y a los conjuntos, especialmente los dispositivos y circuitos de fontanería en particular para aparatos domésticos, que comprenden tales sistemas.
- 10.-
- 15.- De todos modos, éste invento podrá ser bien comprendido con ayuda del complemento de descripción que sigue, así como de los dibujos anexos, cuyos complementos y dibujos se dan, entendiéndose bien, sobre todo a título de indicación.
- 20.- La figura 1ª de éstos dibujos muestra, parcialmente seccionada, un grifo para gas, provisto de un órgano obturador o de regulación de entrada de gas, con sistema de estanqueidad establecido de conformidad con éste invento.
- 25.- Las figuras 2ª y 3ª, muestran en sección un grifo para gas, según dos modos de realización de ésta invención, con dispositivo de regulación de retardo, provisto de un sistema -

285505



-4-

de estanqueidad de conformidad con éste invento.

5.- Las figuras 4ª y 5ª, ilustran en sección parcial, a escala ampliada, sobre el montaje de los órganos que lleva el sistema de estanqueidad de acuerdo con éste invento.

10.- La figura 6ª, finalmente, muestra en sección parcial, a una escala todavía mayor, el sistema de estanqueidad una vez que los órganos que se han de hacer estancos se han puesto en su posición adecuada, uno dentro del otro.

15.- Según éste invento, y más especialmente según aquéllos de sus modos de aplicación, así como según aquéllos de los modos de realización de sus diferentes partes, a los que parece que convendría otorgar la preferencia, disponiendo por ejemplo llaves de gas en particular para aparatos domésticos y proponiendo realizar la estanqueidad, de una parte, entre uno de los distintos órganos obturadores o de regulación que llevan éstas llaves y, por otra parte, el alojamiento dentro del cual está montado éste órgano, se hace como sigue o de una manera análoga.

20.-
25.- De momento, se recordará, para fijar las ideas, que para realizar ésta estanqueidad existen numerosos medios. Es así que tratándose, por ejemplo, de un órgano de regulación de la

2855 05



-5-

- sección del paso de gas, órgano que se presen
ta, a menudo, bajo la forma de una pieza tu--
bular 1 (figuras 1ª a 3ª), provista de una ca
beza análoga a una cabeza de tornillo, de ma--
5.- nera que pueda recibir del exterior, con ayu--
da de un destornillador, una posición angular
de regulación, se realiza a menudo la estan--
queidad de la siguiente manera:
- 10.- -bien disponiendo un tapón de estanquei--
dad, que es necesario quitar para tener acce--
so a dicha cabeza 2,
-bien recurriendo a guarniciones toroi--
dales,
-bien recurriendo a bordes de estanquei--
15.- dad, especialmente con arreglo a la patente
francesa nº 1.164.031, depositada en 27 de -
Octubre de 1.956 con el nombre de "La grife--
ría de precisión".
- 20.- Como éstos distintos medios son bastan--
te costosos, ésta invención preve el recurrir
a sistemas mucho más sencillos.
- 25.- Tratándose pués, como se puede ver bien en
los dibujos y en particular en las figuras 4ª
a 6ª, de realizar la estanqueidad hacia el ex
terior del cuerpo de la llave, entre un órga--
no rotatorio de regulación (u otro) 1 y el ori
ficio 3 destinado a recibirlo, orificio cuyo
diámetro está ajustado, de la manera más com--

285505



-6-

5.- plota posible, en el diámetro exterior d_1 de dicho órgano: -de conformidad con dicho invento, se trata de adaptar del lado de la cabeza 2, un anillo de estanqueidad B de un metal o aleación de elasticidad apropiada - por ejemplo de latón, anillo cuyo diámetro interior d_2 está ajustado al de un reborde o rodete 4, que lleva el órgano 1 a la proximidad de la cabeza 2 (rodete, por ejemplo, procedente de elaboración mecánica), siendo la distancia d el rodete y la cabeza inferior a la altura h del anillo.

10.-
15.- Luego se engasta el anillo en el rodete y en la holgura 5, que separa éste de la cabeza 2, mientras que la parte restante 6, (figura 5) del anillo queda libre.

20.-
25.- Debido a éste engaste, dicha parte -6- tiende a extenderse muy ligeramente. De ello se desprende que si se hace llevar al orificio 3 una escotadura 7 de un diámetro d_3 , sustancialmente igual al diámetro exterior del anillo antes de la deformación, el montaje final del conjunto 1,2, B en el orificio (figura 6) obliga a la parte 6 del anillo a estrecharse ligeramente, es decir, apoyarse elásticamente (por ejemplo, con un ajuste del orden de 0 a 0,1 mm) contra la escotadura 7 que constituye saliente de donde viene la obtención de una buena estanqueidad. Este montaje lleva consigo caso nece-

2855 05



1903

-7-

sario, la utilización de una grasa o de otro lubricante. En la salida de la escotadura 7, se podría disponer un chaflán para facilitar la penetración de la parte 6.

- 5.- Si se designa por e_1 , el espesor del ro dete 4 y por e_2 el del anillo, se debe tener substancialmente, con las tolerancias de uso:

$$d_2 = d_1 + 2 e_1$$

$$d_3 = d_1 + 2 e_1 + 2 e_2$$

- 10.- He aquí, como ejemplo, entiéndase bien no limitativo, algunas cotas susceptibles de ser previstas en milímetros:

$$d_1 = 5,9 \text{ con tolerancia de } 0 \text{ a } 0,02$$

$$e_1 = 0,15$$

- 15.- $d_2 = 6,2$ con tolerancia de 0 a 0,02

$$d_2 = 0,25$$

$$d_3 = 6,7 \text{ con tolerancia de } 0, \text{ a } 0,05$$

$$d = 1,1$$

$$h = 2,2$$

- 20.- La figura 1ª ilustra sobre la aplicación de la invención a una llave de gas 8, provista de un regulador de sección de gas en la entrada; regulador constituido por el órgano -1-.

- 25.- La figura 2ª, ilustra sobre una llave de gas 9, cuyo órgano de mando 10 acciona una pieza 11, sometida a la acción de un resorte 17,- en combinación con un órgano de regulación de retardo 1, que lleva un orificio 12 obrando con

2855 05



FEB 26 1961

-8-

- 5.- juntamente con un canal 13, según las disposiciones conocidas. La cabeza 2 se puede maniobrar a través de un canal 14 del órgano de mando -10-. Se ve así en 1₁, un órgano de regulación de la sección de entrada de gas, órgano dispuesto substancialmente como el 1 de la figura 1^a. Todos éstos órganos 1 y 1₁ llevan los sistemas de estanqueidad B de acuerdo con ésta invención.
- 10.- La figura 2^a ilustra, sobre otra llave de gas -15-, de macho cónico 16, accionado por el órgano 10, con interposición de un resorte 17, según una disposición conocida y órgano de regulación de retardo 1, que puede maniobrar a través del canal 14 del órgano de mando, como en el caso de la figura 2^a.
- 15.- La figura 3^a ilustra análogamente sobre una llave de macho cónico de un tipo bien conocido, con un órgano de regulación de retardo análogo al de la figura 2^a. El resorte 17 está interpuesto entre el macho y el órgano de maniobra 10, que se desliza dentro de éste, con arreglo a la disposición conocida.
- 20.- A consecuencia de lo cual, cualquiera que sea el modo de realización adoptado, se pueden establecer sistemas de estanqueidad para llaves, sistemas cuyo funcionamiento se deriva suficientemente de lo que precede para que sea inútil -
- 25.-

2855 05



-9-

el insistir sobre éste asunto y que presentan, en relación con los sistemas del género en cuestión ya existentes, numerosas ventajas, especialmente:

- 5.- la de una gran sencillez,
-luego, la de un precio de coste menor,
-y además la de permitir una regulación suave asegurando al mismo tiempo una perfecta resistencia a la presión.

- 10.- Por otra parte, procede observar que los dispositivos de regulación más especialmente - descritos no son generalmente maniobrados sino un cierto número de veces en el curso de la vida de la llave y a una cadencia muy lenta, de suerte que la presión elástica ejercida por el sistema de estanqueidad contra la pared de la escotadura del espacio no aporta ninguna perturbación en el funcionamiento.

- 20.- Procede observar además que los dispositivos de conformidad con ésta invención tienen una característica notable con temperaturas - elevadas, por ejemplo a 500°, es decir, en temperaturas en las que no resistirían las juntas toroidales de caucho.

- 25.- Naturalmente y tal como se desprende ya por lo que hemos dicho anteriormente, este invento no se limita en absoluto a aqué-llos de sus modos de aplicación ni tampoco a aquéllos

2855 05

26 FEB



-10-

de sus diversas partes que han sido más parti
cularmente consideradas, sino que, por el contra
rio abarca todas las variantes.

- 5.- En resúmen, el objeto fundamental de la
invención, es el de proporcionar unos perfeccio
namientos aportados a los sistemas para reali-
zar la estanqueidad entre dos órganos, especial-
mente cilíndricos, penetrando uno dentro del --
otro, principalmente para grifos, de acuerdo con
10.- los cuales, para asegurar la estanqueidad entre
un órgano tubular u otro 1, apropiado para pe
netrar en un espacio 3, se recurre a un anillo
B ajustado, en un resalte perimétrico 4, previs
to en el órgano 1. Después se engasta la parte
15.- del anillo que se encuentra enfrente de la zona
5, que separa el rodete 4, de la cabeza 2. Este
engaste provoca una ligera deformación hacia -
el exterior de la parte 6 del anillo B, de suer
te que ésta pared 6 puede aplicarse elásticamen
te contra la pared de una escotadura 7, cuyo -
20.- diámetro d_3 es apropiado al diámetro exterior
del anillo antes del engaste. La figura 5ª re-
presenta el conjunto antes de la introducción
del elemento 1,2 en el orificio 3 y la escota-
25.- dura 7.

Esta invención tiene por objeto unos per
feccionamientos aportados a los sistemas para
realizar la estanqueidad entre dos órganos, es
pecialmente cilíndricos y coaxiales, que penetran



-11- 2855 05

uno dentro del otro, en particular para órganos de regulación u órganos obturadores de llaves, cuyos perfeccionamientos llevan consigo especialmente las características siguientes, algunas de las cuales, por lo menos, pueden ser adoptadas aisladamente o con arreglo a las siguientes,

REIVINDICACIONES :

- 5.-
- 10.- 1ª.-Perfeccionamientos aportados a los sistemas para realizar la estanqueidad entre dos órganos, especialmente cilíndricos, penetrando uno dentro del otro, principalmente para grifos, de acuerdo con cuyos perfeccionamientos se disponen dichos sistemas de modo tal que debe preverse en uno por lo menos de los extremos del conjunto de los dos órganos que se han de hacer estancos, por ejemplo, en un extremo del órgano interior, por lo menos un anillo ajustado en éste órgano, y una parte del cual está engastada en un reborde o rollete de éste último, de forma que la parte que queda libre, tenga tendencia a extenderse ligeramente, siendo ésta parte apropiada para llegar a apoyarse elásticamente en un saliente correspondiente del otro órgano.
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 2ª.- Perfeccionamientos aportados a los -

26



2855 05

- 5.- sistemas para realizar la estanqueidad entre dos órganos, especialmente cilíndricos, penetrando uno dentro del otro, principalmente para grifos, según anterior reivindicación, cuyos perfeccionamientos determinan un sistema de estanqueidad para órgano de regulación que lleva una pieza tubular provista de una cabeza análoga a una cabeza de tornillo, presentando la parte tubular un rodete a pequeña distancia de dicha cabeza, teniendo el anillo de estanqueidad una altura un poco superior a ésta distancia y estando el conjunto dispuesto en forma tal que dicho anillo viene a asegurar la estanqueidad contra las paredes de una escotadura prevista en la salida del orificio que coopera con el órgano de regulación.
- 10.-
- 15.-

20.- 3ª.- " PERFECCIONAMIENTOS APORTADOS A LOS SISTEMAS PARA REALIZAR LA ESTANQUEIDAD ENTRE DOS ORGANOS, ESPECIALMENTE CILINDRICOS, PENETRANDO UNO DENTRO DEL OTRO, PRINCIPALMENTE PARA GRIFOS".

25.- A los efectos de la prioridad y de conformidad con lo dispuesto en los convenios internacionales de los que España es signataria se reivindica expresamente la obtenida en la solicitud formulada el día 12 de Julio de 1.962 en Francia, con el número 903.829.

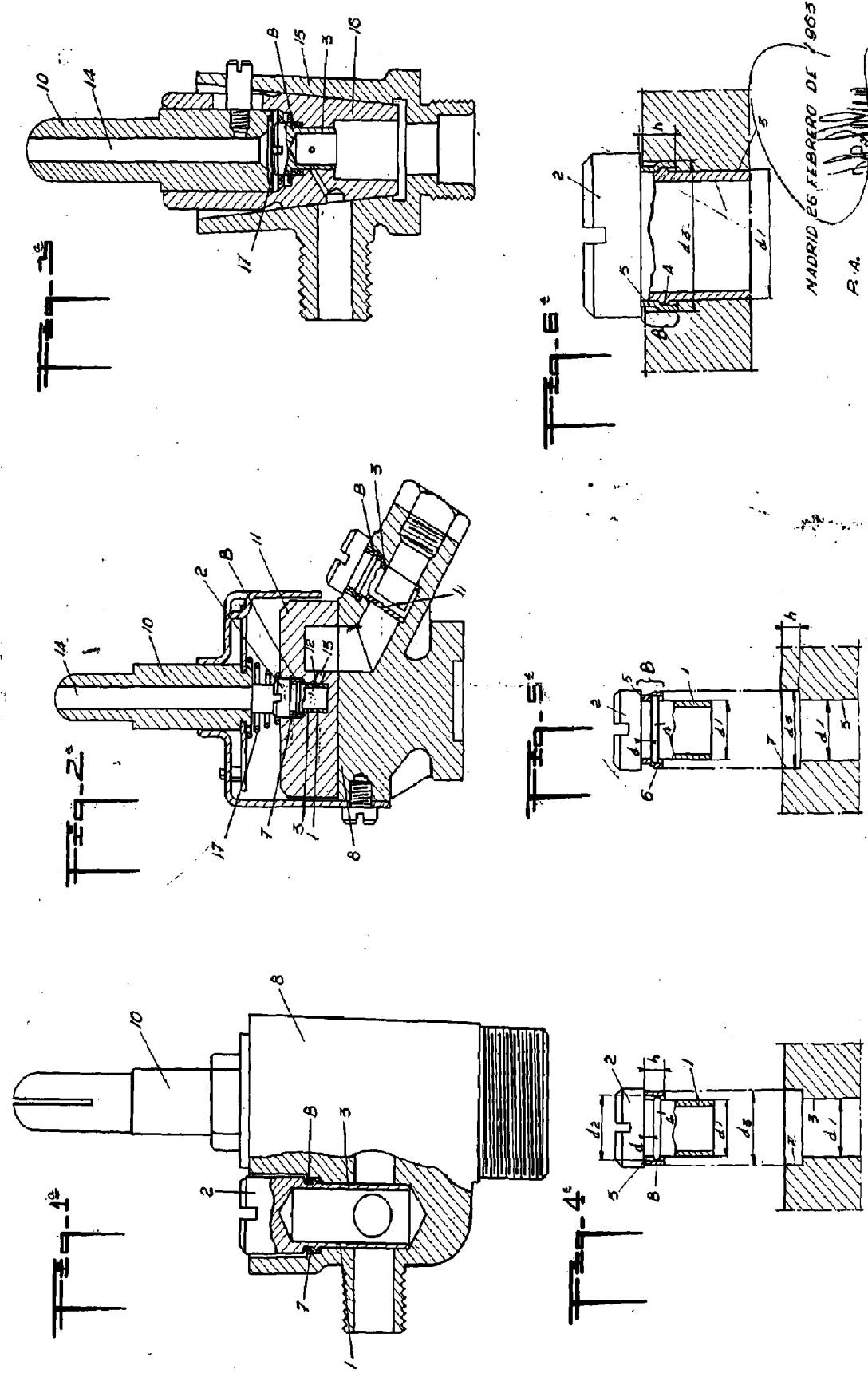
285505



Todo ello, conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de TRECE hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 26 de Febrero de 1.963

E. GONZALEZ MAGAC
P. P.



MADRID 26 FEBRERO DE 1963
R.A.
E. GONZALEZ VACAS