

262387



P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

=====

a favor de

D. Joaquín RABAL GARCES - de nacionalidad española - domiciliado en Calle Aviñó, 43-47 - TARRASA (Barcelona).

por:

"Mejoras introducidas en los grifos de los niveles de calderas".

=====:oOo:=====

M e m o r i a   d e s c r i p t i v a

El solicitante es propietario de otras dos patentes anteriores Nº 256.063 y Nº 261.290, que se refieren a la construcción de los grifos de incomunicación y a los de

262387



5 purga respectivamente, de los niveles de calderas, en cuyas  
patentes se describe en principio para unos y otros grifos,  
un sistema de cierre que consiste en la disposición de un  
obturador que puede deslizarse axialmente a voluntad en el  
interior de un cuerpo cilíndrico del grifo, y que está pro-  
visto de un paso, acodado radial-axial para los grifos de  
intercomunicación que suelen ser de paso en ángulo, o bien  
diametral para los grifos de purga que son generalmente de  
paso recto, efectuándose el cierre entre la superficie late-  
10 ral de este obturador y la interior del cuerpo del grifo por  
medio de un casquillo o manguito de klingerit o de otro ma-  
terial de junta apropiado, el cual está provisto de las co-  
rrespondientes aberturas laterales que se mantienen en coin-  
cidencia con las de entrada y salida del cuerpo del grifo  
15 por inmovilización de dicho manguito en la debida posición  
por medios apropiados.

En dichas dos patentes anteriores, el obturador  
está provisto de medios de guía que, permitiendo su despla-  
zamiento longitudinal, impiden su giro con el fin de que el  
20 paso radial o diametral, de que está provisto se mantenga  
durante su desplazamiento en el plano de las aberturas de  
entrada y salida del cuerpo del grifo, y esté desplazamiento  
del obturador se obtiene por el giro de un husillo rosca-  
do en una tapa del cuerpo del grifo, o bien, en el mismo ob-  
25 turador.

La presente patente tiene por objeto unas mejoras  
en este tipo de grifos para niveles, aplicables tanto a los  
grifos de incomunicación del nivel como a los de purga, con  
las que se consigue una considerable simplificación en su  
30 construcción, gracias a la supresión de diversas piezas que

252337



requieren mayor mecanizado, con la consiguiente economía.

5           Esencialmente, estas mejoras consisten en practicar en el extremo del obturador una entalla según un plano diametral, en la que encaja el extremo de una palanca de manio-  
bra articulada en un soporte que forma el mismo cuerpo del grifo, de manera que al hacer oscilar esta palanca obliga al obturador a deslizarse en el interior del grifo en uno u otro sentido para abrir o cerrar el grifo, impidiendo al mismo tiempo, el encaje del extremo de esta palanca en la  
10           entalla del obturador, que éste pueda girar. Es decir, que esta sencilla disposición sustituye ventajosamente al husillo de accionamiento del obturador y a los medios de guía del mismo, permitiendo por tanto suprimir las operaciones de roscado y mecanizado de estos órganos.

15           Otra mejora que forma parte del objeto de esta patente consiste en disponer, encajados en las aberturas u orificios laterales de los casquillos de junta de los grifos, unos anillos de bronce o de otro material resistente apropiado, con el fin de evitar la deformación de estas aberturas por efecto de la presión que el prensaestopas ejerce  
20           sobre el manguito en sentido longitudinal.

          En los planos adjuntos se representa, simplemente como ejemplo, un nivel para calderas, cuyos grifos de comunicación con la caldera y de purga están contruidos de  
25           acuerdo con las mejoras que constituyen el objeto de la presente patente.

          La figura 1 representa el conjunto del nivel, visto en sección longitudinal según un plano normal a la caldera

          La figura 2 es una sección longitudinal del mismo nivel, según un plano II-II normal al de la figura anterior  
30

290



262387

y que coincide con el plano medio de los obturadores de los grifos de ino**comunicación**.

La figura 3 es una sección transversal según el plano III-III de las figuras anteriores.

5           Dicho nivel comprende un grifo de ino**comunicación** superior y otro inferior constituídos cada uno por un cuerpo en ángulo -1- que está provisto en un extremo de una brida -2- por la que se fija a la caldera, y cuyo extremo opuesto acodado -3- forma un soporte para el extremo del tubo -4- del nivel, que se sujeta convenientemente por medio de la tuerca -5-, con las correspondientes junta -6- y presaestopas -7-.

15           En el cuerpo -1- de estos grifos van dispuestos, en correspondencia con el extremo del conducto de entrada -8- y el extremo del tubo -4-, sendos tapones roscados -9- y -10- que tienen por finalidad facilitar la limpieza de los grifos. En el grifo inferior se suprime el tapón -10-, y en su lugar se acopla un grifo de purga -11- que permite vaciar el tubo -4- cuando se ha de desmontar el nivel, o  
20           por otros motivos.

25           Estos tres grifos de ino**comunicación** y de purga, presentan además, transversalmente a sus respectivos conductos de paso -8- y -12-, un cuerpo cilíndrico -13- en cuyo interior puede deslizarse un obturador -14- provisto de una perforación diametral -15- que, por efecto de dicho desliza**mi**ent**o**, puede hacerse coincidir con las bocas de entrada y de salida del conducto de paso -8- o -12- del grifo. Entre este obturador -14- y la superficie interior del cuerpo transversal -13- va dispuesto el correspondiente manguito de  
30           junta -16-, con dos aberturas diametralmente opuestas -17-



262387

que se mantienen en coincidencia con las respectivas bocas del conducto -8- o -12- mediante el prensaestopas -18- sujetado por la tapa roscada -19- que cierra el extremo del cuerpo transversal -13-.

5 El citado obturador -14- presenta, en el extremo opuesto a la perforación -15-, una entalla -20- practicada según el mismo plano diametral que dicha perforación -15-, y en la cual encaja el extremo redondeado -21- de una palanca de accionamiento -22- que está articulada, mediante un  
10 pasador -23-, en un soporte constituido por dos orejas -24- formadas por el mismo cuerpo transversal -13- del grifo. Por medio de esta palanca -22- se obtiene, por tanto, el desplazamiento longitudinal del obturador -14- para abrir y cerrar el grifo, movimiento que queda limitado en un sentido por la tapa -19- del extremo del cuerpo, y en el sentido  
15 contrario por un tope -25- dispuesto en el soporte -24-, que detiene a la palanca -22-; pero al mismo tiempo, el hecho de que el extremo -21- de la palanca encaja en la entalla diametral -20- del obturador, impide que éste pueda girar, manteniéndose así su perforación -15- en el plano del conducto -8- o -12- del grifo.

20 Por otra parte, y con objeto de evitar que la presión longitudinal que el prensaestopas -18- ejerce sobre el manguito de junta -16- pueda deformar las aberturas -17- del mismo reduciendo su sección, en estas aberturas -17-  
25 van encajados unos pequeños casquillos o anillos -26- de bronce o de otro material resistente apropiado, que mantienen invariables la forma y dimensiones de las citadas aberturas -17-.

30 La descripción anterior y los planos a que se re-



262387

fiere la misma deben considerarse simplemente como un ejemplo sin ningún carácter limitativo, pudiéndose introducir en la aplicación práctica de las mejoras objeto de esta patente todas aquellas modificaciones de detalle y de construcción que no alteren sus características esenciales.

-----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Mejoras introducidas en los grifos de los niveles de calderas del tipo, que comprenden un obturador que puede deslizarse axialmente a voluntad pero no puede girar en el interior del correspondiente cuerpo y provisto de una perforación que por efecto de dicho deslizamiento puede hacerse coincidir con las bocas de entrada y salida del cuerpo, caracterizadas por practicar en el extremo del obturador y según un plano diametral al mismo, una entalla en la que encaja el extremo de una palanca de accionamiento articulada en un soporte solidario del cuerpo del grifo, de manera que el accionamiento de esta palanca determina el desplazamiento axial del obturador para abrir o cerrar el grifo, y al mismo tiempo, el encaje del extremo de dicha palanca en la entalla diametral del obturador impide que éste pueda girar.

2.- Mejoras en los grifos de los niveles según la reivindicación anterior, caracterizadas porque el desplazamiento del obturador en el interior del cuerpo correspondiente queda limitado, en un sentido por una tapa rosca- cada en el extremo del cuerpo, la cual sujeta al mismo

262387



tiempo el prensaestopas que actúa sobre el manguito de junta, y en sentido contrario por medio de un tope dispuesto en el soporte de la palanca de accionamiento, que detiene la oscilación de esta palanca.

5                   3.- Mejoras en los grifos de los niveles según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas por disponer, encajados en las aberturas laterales del manguito de junta, unos pequeños casquillos o anillos de un material resistente, que mantienen invariables la forma y dimensiones de estas aberturas, impidiendo su deformación por efecto de la presión del prensaestopas sobre el manguito de junta.

4.- Mejoras introducidas en los grifos de los niveles de calderas.

15                   , Esta memoria consta de siete páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 29 OCT. 1960

P. A.

JOSÉ M. ULLA  
C.F.





262387

