

19 ES 11 NUMERO 20 Y
21 200330
22 FECHA DE PRESENTACIÓN
24 JUL. 1985



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1985

30 PRIORIDADES		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD		51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F24C 3/12
54 TITULO DE LA INVENCIÓN DISPOSITIVO REGULADOR PARA GRIFOS DE GAS		
71 SOLICITANTE (S) INDUSTRIAS COPRECI S. COOP.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE ARECHA VALETA (Guipúzcoa)		
72 INVENTOR (ES)		
73 TITULAR (ES) INDUSTRIAS COPRECI S. COOP.		
74 REPRESENTANTE JULIO HERRERO ANTOLIN 314/X		

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un dispositivo regulador para grifos de gas, con el que se consigue llevar a cabo el establecimiento de un caudal predeterminado de forma segura y eficaz, acorde con las necesidades de cada caso, concretamente en función del tipo de gas a que se destine el grifo y más concretamente en la situación de mínimo consumo para el mismo.

Como es sabido, en los electrodomésticos que utilizan gas como combustible, la conducción de acceso al quemador está provista de un grifo a través del que se realizan las oportunas maniobras de apertura y cierre, así como de regulación en la cantidad de gas, debiendo estar dichos grifos dotados de medios que permitan mantener la llama, con un mínimo consumo, en determinadas circunstancias.

Para ello constituye una solución conocida y comunmente utilizada el disponer, además de una conducción principal, una conducción auxiliar o "by-pass", que en tal situación de mínimo consumo constituye la única conducción operante y en la que se establece un tornillo de regula-

ción cuya posición específica define el caudal efectivo en cada caso, teniendo dicho tornillo la finalidad de adaptar el caudal mínimo de gas en función del tipo de gas utilizado, ya que, como también es sabido, los diferentes tipos de gas, tales como gas natural, gas ciudad, gas butano, gas propano, etc, ofrecen entre sí sustanciales diferencias en cuanto al número de calorías que suministran por unidad volumétrica, lo que determina que en cada caso y para mantener la llama con un consumo mínimo, sea preciso un caudal de gas específico.

5

10

15

20

25

Se deduce de lo anteriormente expuesto que, en función de que un grifo de gas esté previsto para un determinado tipo de gas, el caudal para el que dicha conducción auxiliar debe estar capacitada será distinto, manteniendo no obstante el grifo en su conjunto unas características estructurales constantes que permitan su fabricación indiscriminada sea cual fuere el tipo de gas al que haya de aplicarse posteriormente, para simplificar y abaratar el proceso de fabricación, procediéndose finalmente a regular el paso de la repetidamente citada conducción auxiliar en función de su destino específico.

El problema que se suscita en este sentido se centra en la dificultad que existe en conse-

5 guir dicha regulación, dado el reducido margen
de maniobra existente al efecto y dado que al
estar el tornillo que se utiliza como medio de
regulación instalado a rosca en el cuerpo del
10 grifo, existen ligeras holguras axiales suficien-
tes como para que dicha regulación no sea perfecta
a la vez que los ineludibles medios de estanquei-
dad entre tornillo y cuerpo, consistentes gene-
ralmente en juntas tóricas, se ven sometidos en
15 el proceso de regulación a deformaciones cuya
recuperación elástica tiende a hacer girar al
tornillo en sentido opuesto, al que ha provocado
su desplazamiento durante la regulación, lo que
a su vez puede originar, a término de la misma,
20 un ligero giro del tornillo en sentido contrario
que produzca un desajuste que puede llegar a ser
inaceptable y, en cualquier caso, es suficiente
como para que la regulación resulte imprecisa
y, consecuentemente, impreciso también el caudal
25 mínimo de gas.

 El dispositivo que la invención propone ha
sido especialmente concebido para solucionar es-
ta problemática a plena satisfacción y para ello,
partiendo de un tornillo regulador convencional,
25 destinado a instalarse en el cuerpo del grifo,
determinando un frente troncocónico que actúa
como regulador propiamente dicho en el seno de

la conducción auxiliar, en función de su mayor o menor grado de aproximación al asiento correspondiente, centra sus características en el hecho de que dicho tornillo, concretamente en su

5 sector roscado para acoplamiento y fijación al cuerpo, incorpora un taladro diametral en el que se acopla un vástago de material blando, preferentemente de nylon, cuyos extremos resultan sobresalientes con respecto a dicho taladro, de

10 manera que cuando se produce el acoplamiento a rosca del tornillo regulador en el seno del cuerpo del grifo, los sectores prominentes del vástago del material blando se deforman, concretamente se extienden sobre el fondo de los hilos de

15 rosca hembra, actuando a modo de "cuña" perimetral en la zona de enclavamiento entre tornillo y cuerpo y asegurando de esta manera la absoluta inmovilidad para el tornillo en cualquier posición de regulación establecida para el mismo.

20 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una hoja

25 única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en alzado lateral del tornillo regulador correspondiente a un dispositivo regulador para grifos de gas realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra el mismo tornillo regulador de la figura anterior, girado 90°, mostrando claramente los extremos sobresalientes del vástago de nylon.

La figura 3.- Muestra el dispositivo regulador en su conjunto, formando parte de un grifo de gas, y en ella se ha representado un detalle parcial ampliado en el que se observa la deformación sufrida por el material blando durante el proceso de regulación.

A la vista de estas figuras puede observarse como el dispositivo regulador para grifos de gas que la invención propone incorpora, como es convencional, un tornillo o elemento regulador propiamente dicho 1, provisto en su extremo interno de un frente troncocónico 2, e inmediatamente a continuación de un orificio diámetro 3 que se comunica con el citado extremo libre a través de un pequeño orificio axial 4, estando dicho frente troncocónico 2 destinado a constituir el verdadero medio de regulación, al aproximarse en mayor o menor grado, a un escalonamiento 5

5 existente en el cuerpo 6 del grifo, concretamente en la zona extrema interna del alojamiento 7 para el citado tornillo, que es prolongación de la propia conducción 8 que, en forma de bypass o conducción auxiliar, puentea la conducción principal 9 que en situación de consumo mínimo se encuentra cerrada.

10 Como también es convencional el tornillo regulador 1 incorpora en su extremidad opuesta una cabeza ranurada 10 para su accionamiento durante la regulación, un sector roscado 11 a través del que se acopla y fija al alojamiento 7 del cuerpo 6 del grifo, y una garganta anular 12 situada por detrás del sector roscado 11 y destinada a recibir a una junta tórica 13 con la que se asegura una perfecta hermeticidad para el tornillo regulador en su acoplamiento al cuerpo 6, evitandose las fugas de gas.

20 Pues bien a tenor de esta estructuración convencional y clásica, el dispositivo regulador que la invención propone, centra sus características en el hecho de que el citado tornillo regulador 1, en su zona roscada 11, incorpora un taladro diametral 14 en el que, previamente a su montaje sobre el cuerpo 6 del grifo, se instala un vástago 15 de material blando, concretamente de nylon, cuyos extremos resultan ligeramente

prominentes con respecto a las embocaduras de dicho taladro 14, de manera que al efectuarse el giro del tornillo 1 para conseguir la regulación específica de gas en cada caso, los extremos prominentes de dicho vástago de nylon se deforman, extendiéndose sobre el fondo de los hilos de rosca hembra, quedando interpuesto entre ambas roscas complementarias y estableciendo como anteriormente se ha dicho, una especie de cuña perimetral o de "cemento" de unión entre ambas piezas, que rigidiza firmemente al tornillo regulador en cualquier posición elegida para el mismo y, consecuentemente, asegura que la regulación realizada para el mismo, en función del tipo de gas a que se destina, se mantiene inamoviblemente en el tiempo, ofreciendo el grifo unas óptimas garantías en este sentido.

Se consigue de esta manera eliminar por completo las clásicas holguras existentes en cualquier acoplamiento a rosca, así como la tendencia al giro del tornillo debida a la deformación sufrida por la junta tórica 13 durante la fase de regulación, consiguiéndose un rígido bloqueo entre tornillo y cuerpo, que confiere al conjunto un carácter practicamente monopieza, y que solo permite su movimiento relativo cuando se aplica al tornillo un esfuerzo considerable a

través de su cabeza ranurada 10.

5 Aunque anteriormente se ha dicho que el vástago 15 es de nylon como también se ha dicho anteriormente dicho vástago podrá ser de cualquier otro material blando, como por ejemplo pita u otro adecuado.

10 Finalmente cabe destacar también que dicho vástago, en lugar de estar posicionado en el sector roscado 11, de acuerdo con la descripción anterior, puede estarlo igualmente en el sector liso 1, en cuyo caso la mecanización de la pieza se ve considerablemente simplificada, aunque ello a expensas de una ligera merma en las prestaciones desde el punto de vista de bloqueo relativo entre ambas piezas.

15 No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

20 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración a la esencialidad del invento.

25 Los términos en que se ha descrito esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

1.- DISPOSITIVO REGULADOR PARA GRIFOS DE GAS
concretamente para regulación de la llama en si-
5 tuación de mínimo consumo y de acuerdo con los
diferentes tipos de gas a que puede ser aplica-
do el grifo, que siendo del tipo de los que in-
corporan un tornillo de regulación con un fren-
te troncocónico destinado a jugar en el seno de
10 una conducción auxiliar de gas en la que se defi-
ne un asiento con respecto al que juega dicho
frente regulando el caudal y en los que dicho
tornillo regulador juega en el seno de un aloja-
miento del cuerpo, con el que se relaciona me-
15 diante un sector roscado y con respecto al que
establece un cierre hermético con la colabora-
ción de una junta de estanqueidad, esencialmente
se caracteriza porque el citado tornillo regula-
dor, en su sector roscado de acoplamiento al
20 cuerpo, presenta un taladro diametral en el que
incorpora un vástago de material blando, prefe-
rentemente nylón, con la particularidad de que
dicho vástago resulta ligeramente prominente con
respecto a ambas embocaduras del taladro diame-
25 tral, todo ello de forma que en el giro relativo
entre tornillo y cuerpo, para conseguir la regu-
lación deseada, en función del tipo de gas, los

extremos prominentes del vástago del material blando se deforman y se extienden sobre el fondo de los hilos de rosca hembra, interponiéndose entre estos y los hilos de rosca macho, correspondientes al propio tornillo regulador, definiendo una especie de cuña perimetral que elimina las holguras axiales de todo acoplamiento a rosca y que imposibilita el eventual giro relativo entre ambos elementos, manteniendo exactamente la posición relativa establecida entre el frente troncoconico del tornillo y el escalonamiento de la conducción auxiliar, es decir manteniendo inamoviblemente el caudal establecido para tal posición de mínimo consumo, habiendose previsto además que, opcionalmente, el citado taladro diametral, y consecuentemente, el también citado vástago de material blando, se situe en el sector liso del tornillo regulador.

2.- DISPOSITIVO REGULADOR PARA GRIFOS DE GAS, según queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de doce hojas todas ellas escritas máquina por una sola de sus caras y se representa en los dibujos que se acompañan.

Madrid, 24 JUL. 1985

JULIO HERRERO.

P.P.

Talavera

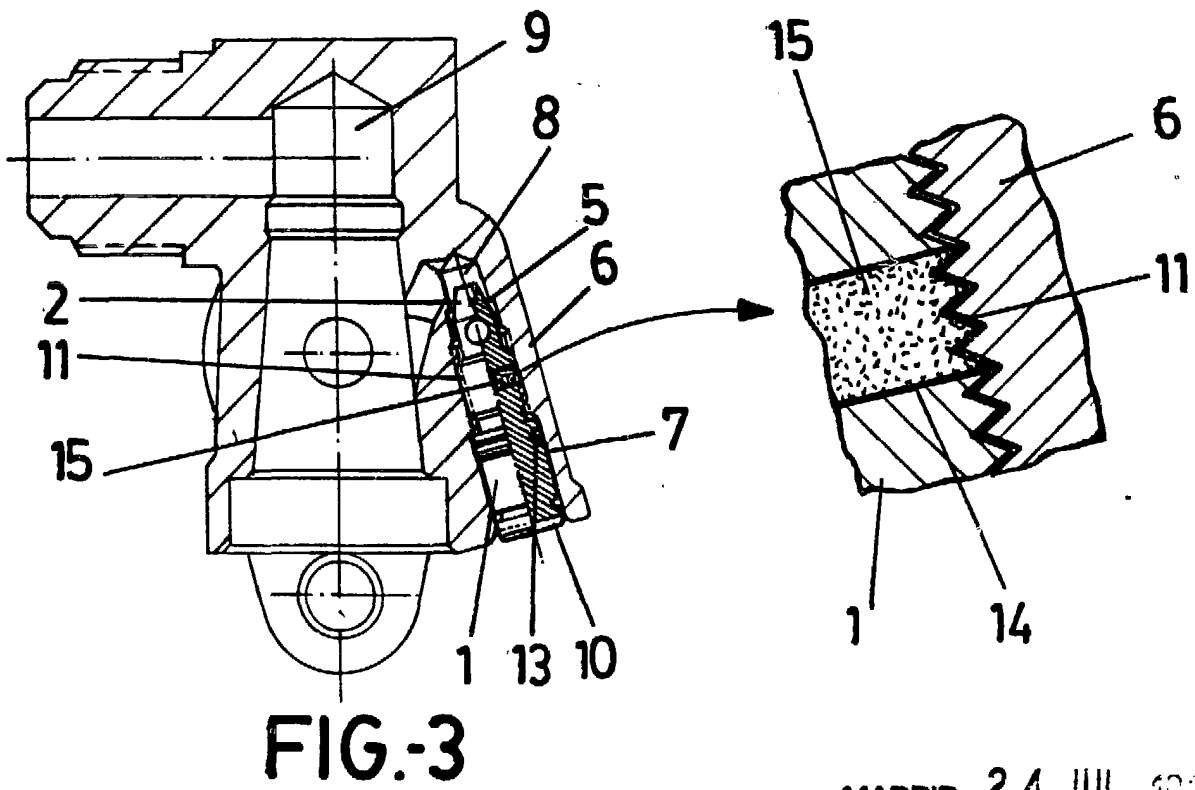
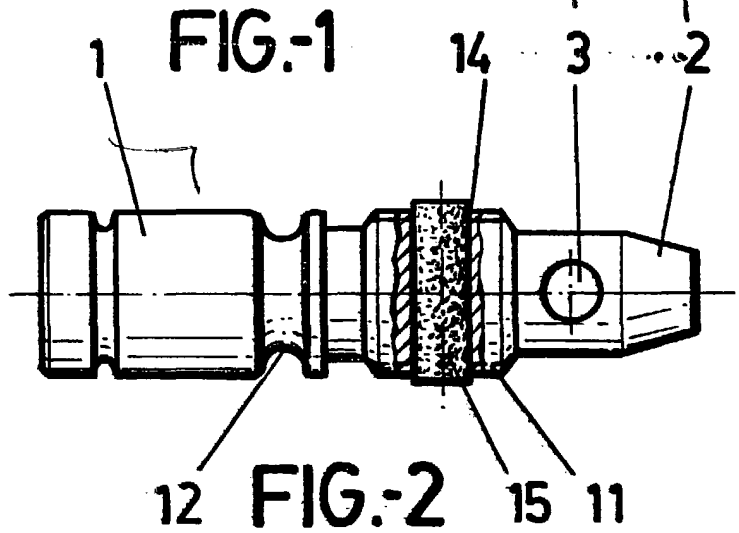
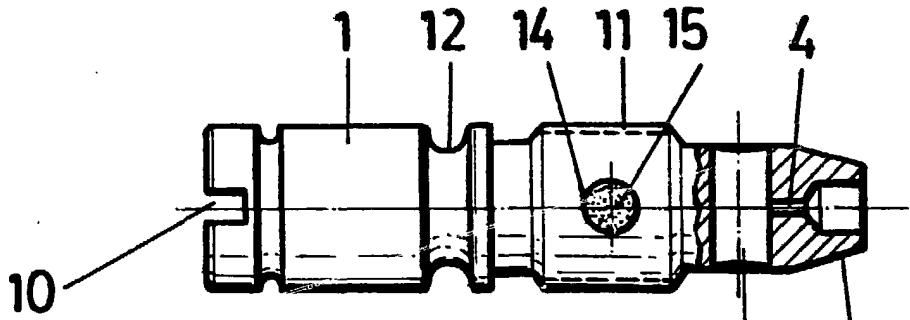
5

10

15

20

25



ESCALA VARIABLE

MADRID 24 JUL. 1950

JUAN BARTON
P. F.

Talavera