

17:7:75



Int. Cl.² F23Q

194894

= 1 D

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

Jean Gaston TRICOT

de nacionalidad francesa, domiciliado en
53, Rue du Val d'Osne, SAINT-MAURICE (Val
de Marne), Francia, relativo a:

"DISPOSITIVO DE REGULACION DE LA LLAMA DE
UN ENCENDEDOR A GAS"

Prioridad : Solicitud de patente en Francia,
nº 70 04 384 de fecha 6 Febrero
1970.

NOTA: Solicitado como transformación de la
solicitud de patente de invención nº
386.628.

777777

194894

- 10



MEMORIA DESCRIPTIVA

- La invención se refiere a un dispositivo de regulación de la llama de un encendedor a gas del tipo en los cuales el cuerpo de válvula está roscado en una cavidad practicada en la parte superior del depósito de gas, que constituye eventualmente el cuerpo del encendedor, y en los cuales el fondo de la cavidad comunica con el interior del depósito por medio de un orificio axial apto para recibir, por lo menos localmente, una mecha que se sumerge en dicho depósito. -
- 5.
10. Algunos encendedores a gas están equipados, además de la válvula que manda la apertura y el cierre del caudal gaseoso, con un dispositivo que permite regular este caudal al objeto de permitir adaptar la altura de la llama según las necesidades. - - - - -
15. Generalmente, los medios de regulación del caudal estan constituidos por unos discos de material poroso y compresible dispuestos entre el fondo de la cavidad y el cuerpo de válvula y sobre los cuales se apoyan unos medios que permiten modificar su grado de aplastamiento. Así, cuanto
20. más aplastados están los discos precitados, menor es el caudal gaseoso. Tales medios presentan, no obstante, el inconveniente de complicar el montaje del encendedor. - - - - -

77778

794894

- 1 DIC



En algunos montajes, esta regulación del caudal se obtiene por aplastamiento localizado del tubo de flujo del gas para hacer variar la sección de paso. - - - - -

5. La invención se refiere a un dispositivo que consigue el mismo objeto utilizando unos medios que simplifican considerablemente la construcción y el montaje de tales encendedores. - - - - -

10. Este dispositivo comprende en combinación, por una parte, unas patas elásticas que forman un resalte en el fondo de la cavidad, dispuestas concéntricamente y regularmente alrededor de la perforación axial que desemboca de dicho fondo de la cavidad y, por otra parte, un asiento cónico apto para ser desplazado longitudinalmente en la cavidad, por medio del cuerpo de válvula al cual está por lo menos acoplado en traslación, a fin de cubrir las patas elásticas precitadas y aproximadas más o menos las unas a las otras para modificar correlativamente la sección de paso del gas, y en consecuencia, su caudal. - - - - -

20. Así, roscando o desenroscando el cuerpo de válvula con respecto al depósito, el usuario puede modificar a voluntad el caudal gaseoso y la longitud de la llama de su encendedor. - - - - -

25. Preferentemente, las patas elásticas están unidas por su base a un cuerpo común y están separadas las unas de las otras por unas hendiduras radiales regularmente repartidas. - - - - -

777778

194894

- 1 DIC



5. En una primera forma de realización de la invención, las patas elásticas presentan transversalmente, y en toda su altura, la forma de un sector de corona y delimitan un alojamiento interno cilíndrico apto para recibir el extremo anterior de la mecha, a fin de regular el caudal gaseoso por estrangulación más o menos acentuada de dicha mecha. - - - - -

10. Con esta disposición, el desplazamiento vertical del cuerpo de válvula, con respecto al depósito, permite a las patas elásticas, o bien aproximarse las unas a las otras bajo la acción del asiento cónico para reducir el caudal, o bien separarse elásticamente para aumentar el caudal. - - - - -

15. Es de destacar que este dispositivo de regulación de la llama actúa por medio de un cono que comunica, con desmultiplicación, un movimiento radial a las patas elásticas, al mismo tiempo que él mismo está sometido a un movimiento de traslación longitudinal. - - - - -

20. En otra forma de realización de la invención, las patas elásticas presentan transversalmente, y en toda su altura, la forma de un sector circular dispuesto coaxialmente a una perforación capilar practicada en el fondo superior de la perforación que recibe la parte anterior de la mecha y que deja pasar el gas que se escapa de dicha mecha a fin de efectuar la regulación del caudal gaseoso por modificación de las condiciones de flujo del fluido gaseoso que pasa por el canal delimitado por las patas elásticas. - - - - -

25.

Con esta disposición, la aproximación de las patas

7777

194894 - 1 DIC



elásticas por el asiento cónico no representa ninguna modificación de la dimensión de la parte anterior de la mecha, sino que modifica únicamente las condiciones de flujo del fluido gaseoso que se escapa por la perforación capilar y que se dirige hacia el quemador cuando la válvula se abre. - - - - -

5.

En otra forma de realización de la invención, las patas elásticas presentan transversalmente, y en la mayor parte de su altura, la forma de un sector de corona mientras que las mismas presentan transversalmente, y en su parte anterior, la forma de un sector circular para delimitar un alojamiento cilíndrico que, prolongando el que recibe la mecha, es apto para recibir el extremo anterior de ésta y está limitado en su parte anterior por una especie de fondo constituido por los picos de las partes en sector circular de las patas elásticas que delimitan en este punto un canal a fin de que la regulación del caudal gaseoso, consecutivo al desplazamiento relativo de dichas patas, resulte a la vez de la estrangulación más o menos acentuada del extremo anterior de la mecha y de una modificación de las condiciones de flujo del gas a través del canal precitado. - - - - -

10.

15.

20.

La invención se comprenderá mejor con la ayuda de la descripción siguiente con referencia a los planos esquemáticos anexos que representan, a título de ejemplos no limitativos, varias formas de realización de este dispositivo para la regulación de la llama de un encendedor. - - - - -

25.

17775

194894 = 10



Fig. 1 es una vista lateral, en sección longitudinal según 1-1 de la figura 4, que muestra una primera forma de realización de este dispositivo; - - - - -

5. Fig. 2 es una vista parcial, en sección longitudinal según 2-2 de la figura 4, que muestra más particularmente la cavidad en la cual se rosca el dispositivo de la figura 1, mientras que las patas elásticas se hallan en posición de reposo; - - - - -

10. Fig. 3 es una vista en perspectiva que muestra, a mayor escala, las patas elásticas de esta primera forma de realización del dispositivo; - - - - -

Fig. 4, es una vista en planta por encima de la cavidad mostrada en la figura 2; - - - - -

15. Figs. 5 a 8 son vistas semejantes a las figuras 1 a 4, pero que muestran otra forma de realización de este dispositivo; - - - - -

20. Figs. 9 a 12 son vistas semejantes a las figuras 1 a 4, que muestran una tercera forma de realización de este dispositivo de regulación del caudal gaseoso de un encendedor. - - - - -

25. De manera conocida, el encendedor está constituido por un depósito 2 que comprende en su parte superior una cavidad 3 en la cual se rosca un cuerpo de válvula 4. En el interior de este cuerpo de válvula 4 está dispuesta una válvula 5 cuya parte anterior 6 constituye el quemador, La válvula 5 lleva, en su extremo posterior, una guarnición de estan-

777777

194894

10



queidad 7 que está constantemente aplicada contra un asiento 8 por medio de un resorte helicoidal 9. - - - - -

5. Según la invención, unas patas elásticas 10 forman resalte del fondo de la cavidad 3 y cooperan con un asiento cónico 11 para regular el caudal gaseoso. Estas patas 10, mostradas más particularmente en la figura 3, están unidas por su base a un cuerpo común 10a y están separadas las unas de las otras por medio de hendiduras radiales 12 dispuestas a 90° las unas de las otras y que tienen una anchura que va decreciendo a medida que se aproximan al cuerpo 10a. - - - - -

15. En una primera forma de realización, cada una de estas patas presenta, en sección transversal, la forma de un sector de corona y comprende pues en su parte menor una cara cilíndrica 13. - - - - -

20. Esta última delimita, con sus semejantes, un alojamiento circular 14 dispuesto coaxialmente y en la prolongación de una perforación 15 que pone en comunicación el interior de la cavidad 3 con el interior del depósito. La perforación 15 está destinada a recibir el extremo anterior de una mecha 16. - - - - -

25. El asiento cónico 11 está practicado directamente en la parte posterior del cuerpo de válvula 4, como se muestra en particular en la figura 1. Desde luego, este asiento cónico 11 está dispuesto de tal manera que su parte de mayor diámetro esté situada en la parte más posterior del cuerpo de válvula 4. - - - - -

17:7:78

194894

- 1 U



5. Antes del montaje, las patas elásticas 10 son sensiblemente paralelas al eje longitudinal de la cavidad, como se muestra en la figura 2. Por el contrario, a medida que el cuerpo de válvula 4 es roscado en la cavidad 3, el asiento cónico 11 se apoya sobre dichas patas 10 y las aproxima progresivamente las unas a las otras, lo que produce un apriete y una disminución del diámetro del extremo anterior de la mecha 16. La modificación del diámetro del extremo anterior de la mecha 16 produce una disminución del caudal gaseoso que llega al quemador 6, cuando la 10. válvula 5 se abre, aparece que, para modificar la longitud de la llama de este quemador, es suficiente roscar o desenroscar el cuerpo de válvula 4 en la cavidad 3. - - - - -

15. Es de destacar que las patas elásticas 10 presentan una elasticidad de retorno propia que proviene del hecho de que están realizadas, como cualquier otra parte del depósito 2, en un material sintético relativamente elástico. En cuanto al cuerpo de válvula 4, está tradicionalmente realizado en metal, lo que garantiza la conservación 20. en el tiempo del asiento cónico 11. - - - - -

25. En otra forma de realización de la invención, representada en las figuras 5 a 8, la perforación 15 está obturada, en su parte superior, por un fondo 17 atravesado asimismo, de parte a parte, por una perforación capilar 18 coaxial a la perforación 15 y que tiene un diámetro del orden de 1/10 de milímetro. Este dispositivo difiere además del precedente por el hecho de que sus patas elásticas 10 presentan, en sección transversal, como se muestra en

17:7:78

194894

= 1 D1



la figura 7, la forma general de sectores circulares y, en otros términos, no presentan caras cilíndricas 13, sino una arista 19. - - - - -

5. Así, el roscado y el desenroscado del cuerpo de válvula 4 en la cavidad 3, y en consecuencia, la aproximación o la separación de las patas elásticas 10, no produce una modificación del diámetro de la parte anterior de la mecha 16, sino una modificación de las condiciones de flujo del fluido gaseoso que se escapa de la perforación 18 y que resigue las aristas 19. - - - - -
10.

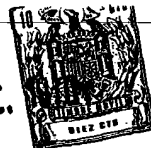
En otra forma de realización de la invención, representada en las figuras 9 a 12, las patas elásticas 10 están dispuestas para regular el caudal gaseoso actuando a la vez sobre la mecha 16 y sobre las condiciones de flujo del fluido gaseoso. A este efecto, como se ha mostrado más particularmente en las figuras 10 y 11, cada una de las patas longitudinales 10 presenta, en la mayor parte de su altura, una sección transversal en forma de sector de corona, es decir comprende una cara cilíndrica 13, y presenta únicamente en su parte anterior una sección transversal en forma de sector circular, es decir presenta un pico 20. Las caras cilíndricas 13 delimitan así un alojamiento cilíndrico 14 dispuesto coaxialmente y en prolongación directa de la perforación 15 que pone en comunicación el interior de la cavidad con el interior del depósito y destinada a recibir la mecha 16. - - - - -
15.
20.
25.

Este alojamiento cilíndrico 14 está parcialmente

177777

194894

= 1 DIC.



5. obturado por su parte superior por los picos 20 de los extremos de las patas 10. De ello resulta que, cuando las patas son aproximadas las unas a las otras, no solamente reducen la sección del extremo anterior de la mecha 16, sino también que modifican las condiciones de flujo del fluido gaseoso que pasa entre las aristas 19 de los picos 20. - - - - -

10. Como resalta de lo que precede, la invención no se limita a únicamente las formas de realización de este dispositivo que han sido descritas anteriormente a título de ejemplos no limitativos, sino que abarca por el contrario todas las variantes de realización. - - - - -

N O T A

15. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

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

20. 1.- Dispositivo de regulación de la llama de un encendedor a gas, del tipo en los cuales el cuerpo de válvula está roscado en una cavidad practicada en la parte superior del depósito de gas, que constituye eventualmente el cuerpo del encendedor, y en los cuales el fondo de la cavidad comunica con el interior del depósito por medio de una perforación apta para recibir, por lo menos localmente, una mecha que se sumerge en dicho depósito, caracterizado porque comprende en
25. combinación, por una parte, unas patas elásticas (10) que for-

7777

194894

= 1 01



man un resalte en el fondo de la cavidad, dispuestas concéntricamente y regularmente alrededor de la perforación axial que desemboca en dicho fondo de la cavidad y, por otra parte, un asiento cónico (11) apto para ser desplazado longitudinalmente en la cavidad, por medio del cuerpo de válvula (4) al cual está por lo menos acoplado en traslación, a fin de cubrir las patas elásticas precitadas (10) y aproximarlas más o menos las unas a las otras para modificar correlativamente la sección de paso del gas, y en consecuencia, su caudal. - - - - -

5.

10.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el asiento cónico (11) está realizado directamente en la parte posterior del cuerpo de válvula (4) coaxialmente a la perforación cuyo extremo anterior está obturado por la válvula. - - - - -

15.

3.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque las patas elásticas (10) están unidas por su base a un cuerpo común (10a) y están separadas las unas de las otras por unas hendiduras longitudinales (12) regularmente repartidas. - - - - -

20.

4.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque las patas elásticas (10) presentan transversalmente, y en toda su altura, la forma de un sector de corona y delimitan un alojamiento interno cilíndrico apto para recibir el extremo anterior de la mecha (16), a fin de regular el caudal gaseoso por estrangulación más o menos acentuada de dicha mecha. - - - - -

25.

7775

194894



5.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque las patas elásticas (10) presentan transversalmente, y en toda su altura, la forma de un sector circular dispuesto coaxialmente a una perforación capilar practicada en el fondo superior de la perforación que recibe la parte anterior de la mecha y que deja pasar el gas que se escapa de dicha mecha a fin de efectuar la regulación del caudal gaseoso por modificación de las condiciones de flujo del fluido gaseoso que pasa por el canal delimitado por las patas elásticas. - - - - -

6.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque las patas elásticas (10) presentan transversalmente, y en la mayor parte de su altura, la forma de un sector de corona mientras que presentan transversalmente, y en su parte anterior, la forma de un sector circular para delimitar un alojamiento cilíndrico que, prolongando el que recibe la mecha, es apto para recibir el extremo anterior de ésta y está limitado en su parte anterior por una especie de fondo constituido por los picos de las partes de sector circular de las patas elásticas que delimitan en este punto un canal a fin de que la regulación del caudal gaseoso, consecutivo al desplazamiento relativo de dichas patas, resulte a la vez de la estrangulación más o menos acentuada del extremo anterior de la mecha y de una modificación de las condiciones de flujo del gas a través del canal precitado. - - - - -

7.- DISPOSITIVO DE REGULACION DE LA LLAMA DE UN ENCENDEDOR A GAS". - - - - -

1747475

194894



Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de trece hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y dos láminas de dibujos que la ilustran.

BARCELONA, - 1 DIC. 1970

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. C. Suñol

acr.



FIG. 1

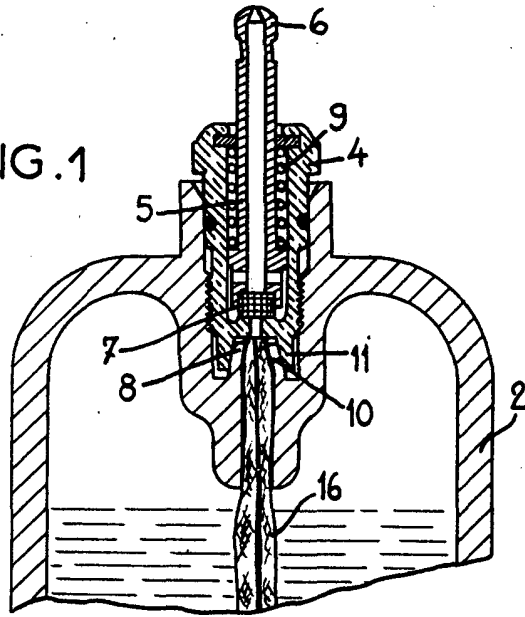


FIG. 2

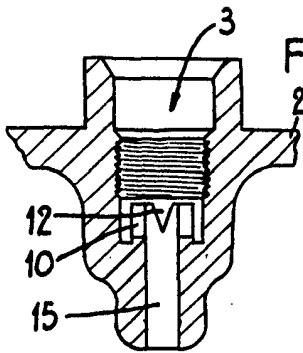


FIG. 3

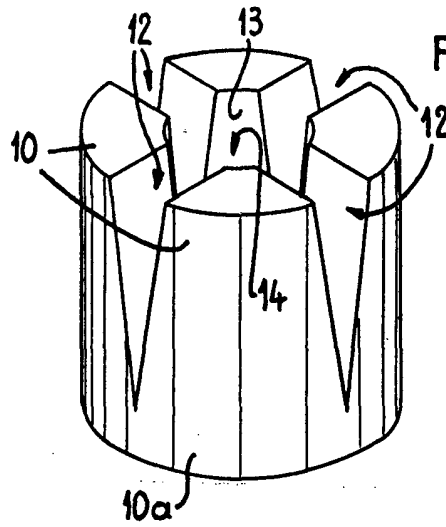
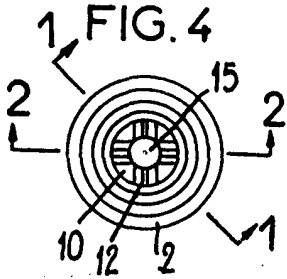


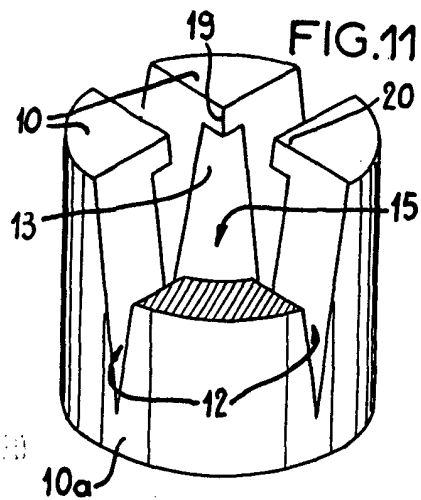
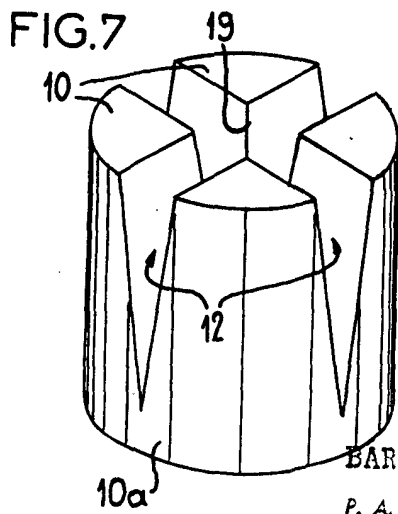
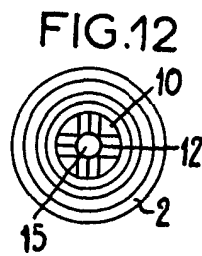
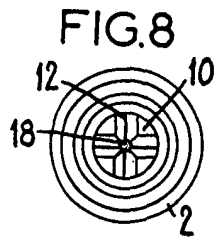
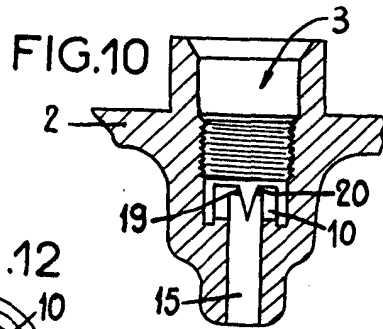
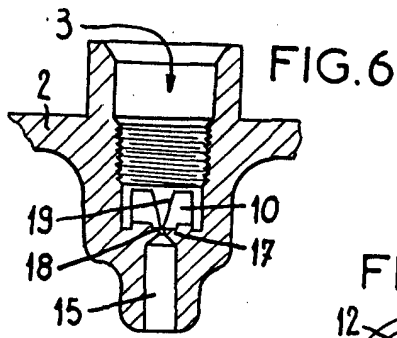
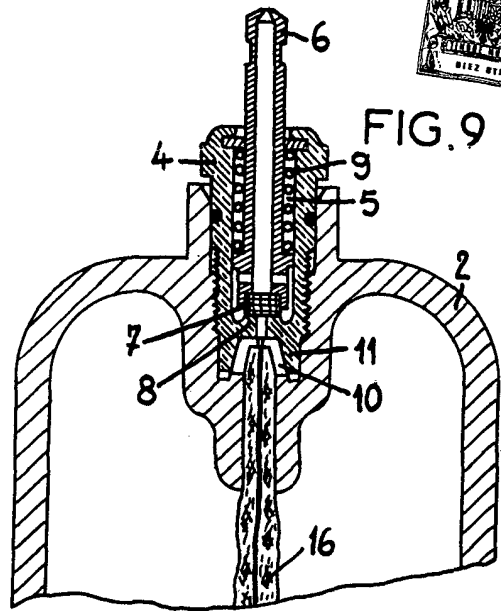
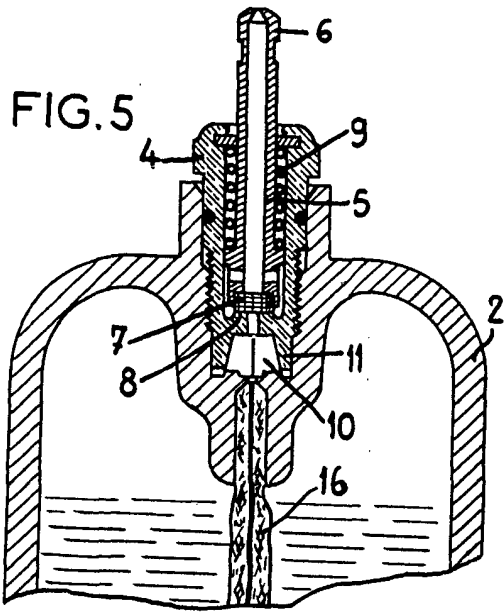
FIG. 4



BARCELONA, 1 DIC. 1970

P. A. M. CURELL SUÑOL

[Handwritten signature]



BARCELONA, 1912. 1913
P. A. M. CURELL SUÑOL