



207598

Int. Cl. F23Q

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de un

MODELO DE UTILIDAD

por: 20 AÑOS

en ESPAÑA

Solicitante: TAKAAKI SEGAWA.

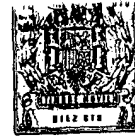
Nacionalidad: Japonesa.

Domicilio: Ichikawa-shi Chiba-ken -JAPON-

Enunciado: "ENCENDEDOR A GAS".

Prioridad: Solicitud correspondiente a la Patente depositada en Japon bajo el nº 49-014112 de fecha 5 de febrero de 1974.

-----ooOoo-----



207598

La presente invención se refiere a un encendedor de gas comportando una carcasa que contiene una válvula de gas y un órgano de mando para el reglaje de la válvula.

- 5.- Hasta ahora son conocidos varios mecanismos de reglaje para válvulas de gas para uso en los encendedores de gas. Sin embargo, las construcciones conocidas presentan varias desventajas. Las construcciones sencillas fabricadas a un modesto precio proporcionan en general malos resultados, en particular en lo concerniente a la precisión de la regulación de alimentación del gas y al reglaje de la llama. Si se desea aumentar la exactitud del reglaje de las llamas, es obligado, hasta ahora, utilizar una construcción complicada, cuya fabricación es cara.

- 10.- La invención tiene como objeto proporcionar un encendedor a gas del tipo mencionado, cuya fabricación es poco costosa y permite una regulación exacta del reglaje de la llama.

- 15.- Conforme a la invención este objeto está realizado por un órgano de mando que comprende una parte interior de reglaje y una parte exterior de reglaje, la última acoplada con la parte interior, está alojada en la carcasa de manera fácilmente separable que puede acoplarse con la parte interior de reglaje en varias posiciones.

- 20.- Desplazando la parte exterior de ajuste con la parte interior acoplada, se puede lograr una regulación precisa de la válvula, mientras que una regulación menos precisa se realiza por un reajustado de la parte exterior con respecto a la parte interior de reglaje.

- 25.- La descripción siguiente junto con los dibujos anexos, dados a título de ejemplo, no limitativo, permiten com-
- 30.-



207598

prender cómo la invención puede realizarse; las particularidades del invento resaltarán, tanto del texto como del dibujo, y se entiende que forman parte de esta invención.

5.- La figura 1ª, muestra esquemáticamente un corte de una parte de un encendedor a gas, según la invención.

La figura 2ª, es una vista en perspectiva de -- una segunda forma de realización de un órgano elástico -- apropiado para la construcción mostrada en la figura 1ª.

10.- La figura 3ª, es una vista ampliada de la parte exterior de reglaje.

La figura 4ª, es una vista por abajo de la parte de la figura 1ª.

15.- La figura 5ª, es una representación gráfica de reglaje del órgano de mando con respecto a la longitud de la llama. En este diagrama las referencias numéricas que aparecen verticalmente en el lado izquierdo corresponden a la longitud de la llama. Las referencias que aparecen - por debajo de este diagrama indican el ángulo de giro del elemento de mando.

20.- La figura 6ª, muestra una parte de una segunda forma de realización de un encendedor a gas, según la invención.

25.- La figura 7ª, muestra una parte de una tercera forma de realización de un encendedor a gas, según la invención.

30.- La figura 1ª, representa un mecanismo de reglaje para una válvula de un encendedor a gas. El mecanismo -1- comprende una parte interior de reglaje -4- provista en el extremo superior de un tornillo exterior. A cierta distancia por debajo de la parte terrajada de la pieza de



reglaje -4- se ha previsto una ranura ó garganta -6-. El extremo inferior de la pieza de reglaje -4- está formada por una parte cilíndrica -7- provista de dientes exteriores -10-. La pieza interior de reglaje -4- está atornillada en una envolvente terrajada por el interior, cuyo extremo inferior está provisto de un borde periférico -13- doblado hacia el exterior. El borde -13- está encerrado entre el fondo de un depósito de combustible -2- y un anillo de caucho -25- ajustado entre la placa del fondo -2- y la carcasa -20- del encendedor. La ranura ó garganta -6- recibe un anillo de 0,5 cerrando herméticamente la pared interior -9- de la envolvente -8- con el fin de evitar fugas de gas.

La pieza exterior de reglaje -11- comprende una placa de fondo -12- y una parte tubular -14- formando un conjunto con dicha placa; dicha parte tubular posee un dentado interior -17- coincidente con el dentado exterior -10- de la parte -7- de forma que la parte tubular -14- pueda deslizarse en sentido longitudinal por la pieza interior de reglaje -4- en la parte dentada -7- de la pieza interior. La placa -12- posee una ranura -15-, en la cual se puede insertar un órgano, por ejemplo, una moneda para girar la pieza exterior de reglaje -11-. Esta pieza -11- se mantiene en la posición mostrada en las figuras porque atraviesa el agujero de una placa de caucho -25-; la parte de la placa que rodea éste agujero está alojada en una garganta en la parte tubular -14-.

La pieza exterior de reglaje -11- está provista de un diente -16- situado en el mismo plano que la placa -12- en una ranura -22- en el cajado -20- alrededor del eje de las dos piezas de reglaje, cuya ranura une el agujero

207402

5

13



5.- redondo -21- en el cajeadado -20-, recibiendo la placa -12- de la pieza exterior de reglaje -11. Es evidente que la - pieza exterior de reglaje puede girar alrededor de su eje longitudinal por el ángulo B, movimiento que queda limitado por contacto del apendice -16- con los extremos del espacio -22-.

10.- El giro de la pieza exterior de reglaje -11- -- origina el giro de la pieza interior de reglaje -4- y consecuentemente tambien el desplazamiento de esta pieza interior -4- en sentido de su longitud. La pieza de reglaje -4- comprende un vástago -18-, que se desplaza también en sentido de su longitud cuando la pieza interior -4- es girada; el vástago actúa así la válvula para el reglaje de alimentación de gas.

15.- Si no es suficiente con girar la pieza exterior de reglaje -11- por el sector "B" para obtener un reglaje correcto de la longitud de la llama en la posición óptima deseada, la pieza exterior -11- puede separarse de la pieza interior retirándola fuera del encendedor en el sentido de la flecha "C". Esto se realiza fácilmente con la -- ayuda de una pinza, porque la pieza exterior unicamente - está retenida por el órgano elástico -25-.

20.- Enseguida la pieza de reglaje retirada puede deslizarse en otra posición en la parte dentada -7- de la pieza interior de reglaje, después de lo cual, las piezas exterior e interior pueden girarse más en una dirección dada. Es evidente que cuanto más finos son los dientes -10- y -17- las posibilidades de reglaje son mayores, porque a una mayor finura de los dientes el ángulo "A" de cada denteado se hace más pequeño y puede realizarse un desplazamiento pro--

25.-

30.-

207598



porcionalmente más reducido del órgano de mando -1-.

Además, también el paso del tornillo exterior de la pieza interior de reglaje -4- representa un papel en el desplazamiento axial del vástago -18-, cuando se gira la pieza exterior de reglaje -11-.

5.-

La figura 5ª, es una representación gráfica de la relación entre el ángulo de rotación del órgano de mando y la longitud de la llama para diferentes dimensiones "P" de paso del tornillo.

10.-

El cuadro muestra la relación entre el número de dientes y la variación de la longitud de la llama por diente.

15.-

Número de dientes	Angulo por diente	Variación de la longitud de la llama (mms)		
		Paso del tornillo=0,5	Paso del tornillo=0,35	Paso del tornillo=0,25
10	36	55	40	30
15	24	40	25	20
20	18	30	20	16
25	14,4	25	15	13
30	12	20	12	10

20.-

Condiciones de ensayo:

Temperatura 20 a 25° C.

Presión del gas: 2,1 Kgs/cm. a 2,5 Kgs/cm.

Gas: butano líquido.

25.-

Ejemplo de reglaje del combustible.

Angulo de rotación máxima B de la pieza exterior de reglaje 120°.

Tornillo M 3,5 x 0,35

Número de dientes 20

30.-

Desplazamiento longitudinal del órgano de mando:

207598



aproximadamente 0,12 mm.

Longitud regulable de la lláma máx. (altura aproximada 90 mms: mínimo (baja) 0 mm.

Media: aproximado 30 mms.

5.-

Temperatura ambiente durante uso: 20 a 25° C.

Presión del butano: 2,1 Kgs./cm. a 2,5 Kgs./cm.

Si después de separar del cuerpo la pieza exterior de reglaje se desea insertarla de nuevo en el cuerpo del encendedor, después de haberla girado hasta un ángulo de 18°, lo que corresponde a un desplazamiento de un sólo diente con relación al dentado de la pieza interior de reglaje, la longitud máxima de la llama es regulada hasta aproximadamente 20 mms (posición H).

10.-

15.-

La figura 2ª, muestra otra forma de realización de un órgano elástico apropiado al encendedor descrito anteriormente que sustituye a la placa -25-, de caucho, resina sintética o de un material similar. Este órgano está constituido por un muelle helicoidal -30- curvado en forma de círculo, que sustituye a la placa -25-, de manera que la pieza exterior de reglaje -11- pase por la abertura definida por el muelle -30-.

20.-

La figura 6ª, muestra una variante de la construcción mostrada en la figura 1ª. Las piezas correspondientes a las de la figura 1ª llevan las mismas referencias.

25.-

En esta forma de realización, la pieza exterior de reglaje no es retenida en el encendedor con la ayuda de un órgano elástico de las formas precedentes: en este caso la pieza exterior de reglaje -11- tiene en una parte de su longitud, un agujero cónico -26- y el extremo inferior -7- de la pieza interior de reglaje tiene un agujero aterrajado -27-,

30.-

207598

8



5.- en el cual está atornillado el tornillo -28-, cuya cabeza está en contacto con la parte cónica del agujero -26-, de suerte que se obtiene una buena fijación de la pieza interior y de la pieza exterior. La cabeza del tornillo -28- tiene, al menos, una ranura alargada -29- para recibir un útil o similar para girar el tornillo.

Una forma de realización similar está mostrada en la figura 7ª: las piezas que corresponden a las de las formas precedentes son marcadas con las mismas referencias.

10.- En esta forma de realización la protuberancia -- -16- no se encuentra en el mismo plano que la placa -12- de la pieza exterior de reglaje, si no que está alojada -- más lejos hacia el interior en un vaciado -30- en una prolongación fija al reborde -13- del órgano tubular -8-. En
15.- esta forma no es pues necesario prever una ranura alargada -22- en la placa del fondo del cajeadado -22-. Con el fin de permitir la separación de la pieza exterior de reglaje, la placa del fondo puede sujetarse al cajeadado de manera fácilmente desmontable.

20.- La presente solicitud que corresponde a la depositada en Japon bajo el nº 49-014112 de fecha 5 de febrero de 1974, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigenté Estatuto sobre Propiedad Industrial.

NOTA

25.- Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

30.- 1ª.- Encendedor a gas que está organizado en una carcasa comportando una válvula a gas y un órgano de mando formado por una pieza interior y otra exterior de reglaje -



cuya pieza exterior es acoplada, con posibilidad de adaptar la en distintas posiciones, en un cajeadado producido en dicha pieza interior de reglaje.

5.- 2ª.- Encendedor a gas, según reivindicación 1ª, - caracterizado porque al menos una parte de la pieza interior de reglaje está provista de un tornillo adaptado en una parte aterrajada del encendedor, de manera que una rotación de la pieza interior de reglaje resulte en un desplazamiento -- de esta pieza de reglaje con respecto a la válvula del combustible.

10.- 3ª.- Encendedor a gas, según reivindicación 1ª o - 2ª, caracterizado porque las piezas interiores y la pieza exterior de reglaje están provistas de sendos dentados engranables.

15.- 4ª.- Encendedor a gas, según cualquiera de las -- reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la pieza exterior de reglaje es retenida en la caja con la ayuda de un órgano elástico.

20.- 5ª.- Encendedor a gas, según cualquiera de las -- reivindicaciones precedentes, caracterizado porque, facultativamente la pieza interior y la pieza exterior de reglaje -- están unidas entre sí con ayuda de un tornillo.

25.- 6ª.- Encendedor a gas, según cualquiera de las -- reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la pieza exterior de reglaje está provista de una protuberancia alojada en un vaciado previsto en una parte del encendedor, de -- suerte que la pieza exterior de reglaje pueda girar solamente hacia un ángulo dado con respecto a la parte restante del encendedor.

30.- 7ª.- Encendedor a gas, según reivindicación 6ª, --



207598

caracterizado porque el vaciado está previsto en la parte del encendedor, en la que está roscada la primera pieza - de reglaje.

8ª.- "ENCENDEDOR A GAS".

5.-

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

Madrid, 19 de Noviembre 1974

E. GONZALEZ VACAS
P. P.



207538

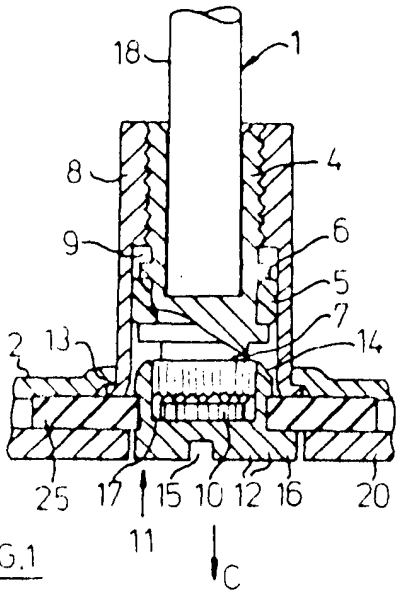


FIG. 1

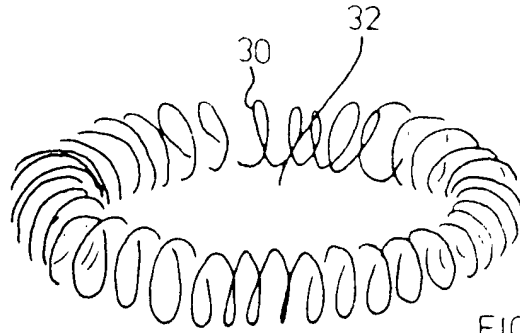


FIG. 2

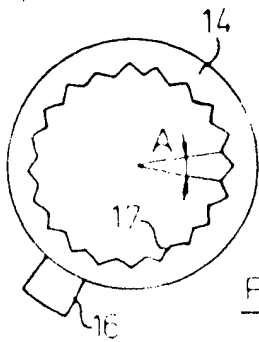


FIG. 3

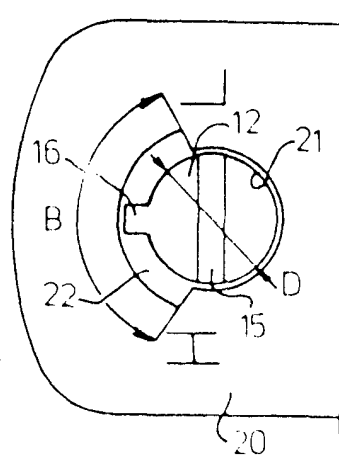


FIG. 4

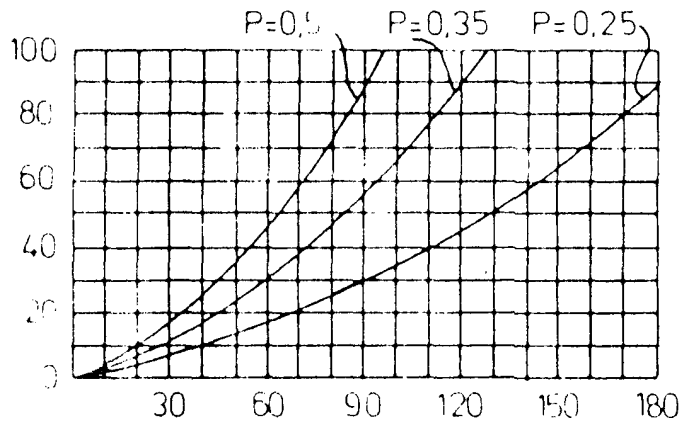


FIG. 5

MADRID, 19 Noviembre 74

E. GONZALEZ VICIE
P. P.

ESCALA VARIABLE

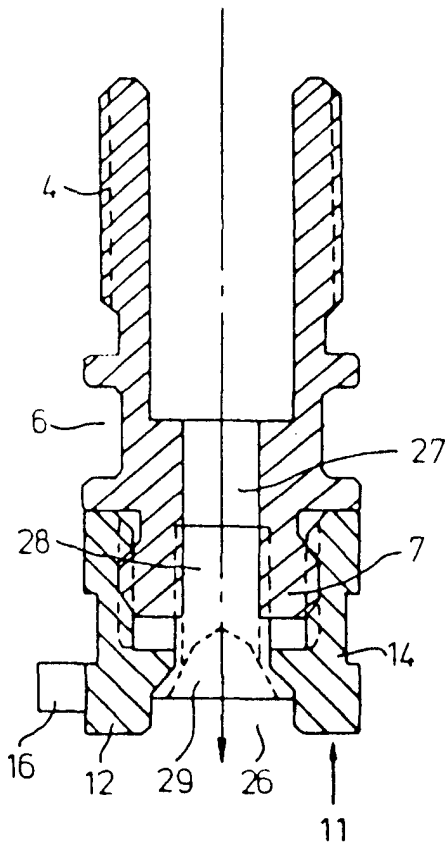
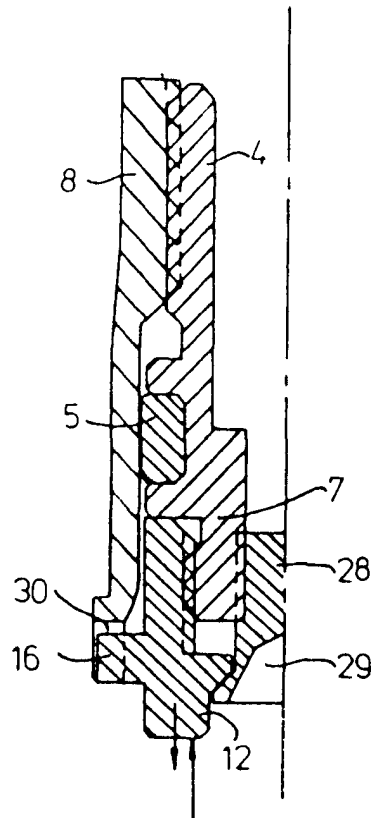


FIG. 6



11 MADRID, 19 Noviembre 74

E. GONZALEZ VAGAS
P. R.

FIG. 7

ESCALA VARIABLE