

321129



321129

MEMORIA DESCRIPTIVA  
de una Patente de Invención a nombre de:  
WIEDEN & CO. G.m.b.H., de nacionalidad ale  
mana, domiciliada en SOLINGEN-OHLIGS,  
Schiffelstrasse, 26 ( Alemania ) ; por: "PER  
FECCIONAMIENTOS EN LOS ENCENDEDORES DE GAS  
LIQUIDO".

= = = = =

El invento se refiere a un encendedor de gas líquido con un quemador que aloja debajo del canal de salida del gas, que desemboca en la superficie de asiento de la válvula, un órgano de estrangulación por ejemplo en forma de un disco de  
5. fibras, que se puede comprimir para la regulación de la salida de gas.

En los encendedores de este tipo se presentan dificultades para alimentar la boquilla del quemador durante todo el tiempo de formación de la llama con gas en cantidad suficiente y sobre todo en forma homogénea. Este inconveniente repercute  
10. en gran medida en la seguridad de encendido y en la regularidad de la llama de dichos encendedores. Estas disminuyen cuando la



llama ha estado encendida durante un tiempo prolongado.

- Se conoce ya el modo de prever debajo de la válvula de cierre un disco de estrangulación anular de material poroso soportado por un cuño de presión y atacado por este. La cavidad interior del tubo del quemador que rodea el cuño de presión y que atraviesa el depósito de combustible, está comunicado con este por medio de dos taladros radiales de paso. El extremo escalonado del cuño de presión se guía en el taladro de la válvula. La estrangulación correspondiente resulta técnicamente complicada y a pesar del empleo del disco anular de estrangulación no es posible obtener un flujo homogéneo del gas para la formación de una llama de altura constante durante el tiempo habitual de utilización.
- 5.
- 10.

- De acuerdo con el invento, y especialmente para evitar los inconvenientes indicados, se propone por esto que debajo del órgano de estrangulación se prevea un cuerpo almacenador de gas líquido, consistente preferentemente también de material fibroso y que se encuentre en contacto de superficies con el órgano de estrangulación, estando atravesado por una espiga de estabilización cuya superficie frontal recibe la presión de compresión para el órgano de estrangulación.
- 15.
- 20.

Una estructuración técnicamente ventajosa para la construcción y el montaje se obtiene de acuerdo con el invento si el cuerpo almacenador incluyendo la espiga de estabilización se puede introducir desde una abertura frontal en la carcasa del quemador.

- 25.
- Una estructura técnicamente segura referente al funcionamiento queda realizada porque el cuerpo almacenador está situado detrás de aberturas a modo de ventanas en la pared de la carcasa del quemador.



De acuerdo con el invento resulta ventajoso si la superficie frontal de la espiga de estabilización tiene una depresión situada concéntricamente en relación con el canal de salida del gas y cuyo borde biselado tiene un diametro mayor que el canal de salida del gas.

Finalmente una característica del invento técnicamente ventajosa especialmente para la fabricación consiste en que el cuerpo almacenador está formado por discos anulares sueltos de material fibroso, apilados uno sobre otro.

Por fin, de acuerdo con el invento se obtiene una estructuración ventajosa para el uso por medio de un resorte que ataca la espiga de estabilización en dirección opuesta a la presión contra el órgano de estrangulación y que se apoya con un extremo contra el fondo del órgano de ajuste que se puede desenroscar.

A consecuencia de dichas estructuraciones se ha creado un encendedor sencillo en cuanto a su fabricación y montaje y sobre todo seguro en cuanto a su funcionamiento, dentro de su clase. El maximo acopio de gas líquido que se necesita para la formación de la llama está situado inmediatamente cerca del sitio de estrangulación, quiere decir del canal de salida del gas. Como almacen del gas líquido sirve un cuerpo de material fibroso absorbente. Debido a que el cuerpo almacenador del gas líquido se encuentra en contacto de superficie con el órgano de estrangulación que congta también de material fibroso, se ha conseguido una alimentación



- continua de gas líquido hacia el sitio de estrangulación. La sección de transición entre el órgano de estrangulación y el cuerpo almacenador adyacente para el gas líquido se puede adaptar con facilidad al tipo de encendedor respectivo por medio de un dimensionamiento adecuado. Debido al cuerpo almacenador que se empapa ya con una posición poco inclinada del encendedor se consigue cierta independencia del nivel del gas líquido que existe en cada momento. El cuerpo almacenador posee una capacidad de almacenamiento tal que resulta una duración de combustión por encima del promedio normal. Sobre todo cuando el cuerpo almacenador está situado detrás de aberturas a modo de ventanas, que se pueden practicar con facilidad en la carcasa del quemador, el gas líquido se encuentra en comunicación directa con el cuerpo almacenador. En vista de la posibilidad de componer el cuerpo almacenador también mediante
5. discos anulares sueltos superpuestos se puede conseguir con facilidad una adaptación al tamaño del quemador respectivo, de modo que no hace falta fabricar para cada serie un cuerpo almacenador especialmente adaptado. En lo demás las juntas de separación de los distintos discos anulares favorecen una rápida penetración del
  10. gas líquido en el conjunto del cuerpo almacenador. Por la forma anular se obtiene además una sujeción ventajosa y segura de los discos anulares, ya que estos están ensartados sobre una espiga de estabilización, la cual al mismo tiempo con su depresión situada concéntricamente en relación con el canal de salida del gas y con
  15. el órgano de estrangulación forma el propio sitio de estrangulamiento. Durante la estrangulación el cuerpo almacenador prácticamente no se comprime; siendo la estrangulación fuerte, el contacto de superficies entre el órgano de estrangulación y el cuerpo



- almacenador se estrecha de un modo favorable. Debido a que el borde de la depresión de la espiga es biselado, se tiene una mejor posibilidad de regulación. Especialmente por estar previsto un resorte que ataca la espiga de estabilización en la dirección opuesta a su apriete contra el órgano de estrangulación, se mantiene también durante tiempos de uso muy prolongados el alcance de regulación completo para el paso variable del gas, ya que la espiga de estabilización al efectuarse la regulación en el sentido de abrir retrocede siempre con seguridad. La superficie de apoyo adecuada para este resorte se puede prever sin dificultad en el fondo del órgano de regulación. El resorte impide al mismo tiempo que el órgano de regulación se salga del todo de la carcasa. También resultan considerables ventajas técnicas para la fabricación y el montaje en el sentido de que el cuerpo almacenador incluyendo la espiga de estabilización se puede introducir desde una abertura frontal en la carcasa del quemador. Esto se puede efectuar mediante montaje previo. Al mismo tiempo con esto se puede efectuar la introducción del tubo del quemador junto con el juego de válvula correspondiente con el resorte de la válvula etc., precisamente desde el lado opuesto. Antes se introduce la carcasa del quemador en taladros preparados del cuerpo del encendedor y se une con este último por medio de soldadura o de pegamento.
5. ta a su apriete contra el órgano de estrangulación, se mantiene también durante tiempos de uso muy prolongados el alcance de regulación completo para el paso variable del gas, ya que la espiga de estabilización al efectuarse la regulación en el sentido de abrir retrocede siempre con seguridad. La superficie de apoyo adecuada para este resorte se puede prever sin dificultad en el fondo del órgano de regulación. El resorte impide al mismo tiempo que el órgano de regulación se salga del todo de la carcasa. También resultan considerables ventajas técnicas para la fabricación y el montaje en el sentido de que el cuerpo almacenador incluyendo la espiga de estabilización se puede introducir desde una abertura frontal en la carcasa del quemador. Esto se puede efectuar mediante montaje previo. Al mismo tiempo con esto se puede efectuar la introducción del tubo del quemador junto con el juego de válvula correspondiente con el resorte de la válvula etc., precisamente desde el lado opuesto. Antes se introduce la carcasa del quemador en taladros preparados del cuerpo del encendedor y se une con este último por medio de soldadura o de pegamento.
10. do del órgano de regulación. El resorte impide al mismo tiempo que el órgano de regulación se salga del todo de la carcasa. También resultan considerables ventajas técnicas para la fabricación y el montaje en el sentido de que el cuerpo almacenador incluyendo la espiga de estabilización se puede introducir desde una abertura frontal en la carcasa del quemador. Esto se puede efectuar mediante montaje previo. Al mismo tiempo con esto se puede efectuar la introducción del tubo del quemador junto con el juego de válvula correspondiente con el resorte de la válvula etc., precisamente desde el lado opuesto. Antes se introduce la carcasa del quemador en taladros preparados del cuerpo del encendedor y se une con este último por medio de soldadura o de pegamento.
15. espiga de estabilización se puede introducir desde una abertura frontal en la carcasa del quemador. Esto se puede efectuar mediante montaje previo. Al mismo tiempo con esto se puede efectuar la introducción del tubo del quemador junto con el juego de válvula correspondiente con el resorte de la válvula etc., precisamente desde el lado opuesto. Antes se introduce la carcasa del quemador en taladros preparados del cuerpo del encendedor y se une con este último por medio de soldadura o de pegamento.
20. Antes se introduce la carcasa del quemador en taladros preparados del cuerpo del encendedor y se une con este último por medio de soldadura o de pegamento.

Con ayuda de dos ejemplos de realización el objeto del invento está ilustrado en los dibujos adjuntos, que muestran lo siguiente:

25. siguiente:

Figura 1, el encendedor de gas líquido estructurado de acuerdo con el invento en un corte longitudinal ampliado conforme a la primera forma de realización,



Figura 2 una sección siguiendo la línea II - II de la figura 1, Figura 3 un corte longitudinal de un encendedor de gas líquido de acuerdo con la segunda forma de realización.

5. El encendedor de gas líquido posee el depósito del combustible 1, la carcasa exterior 3 que le recubre y que se puede desmontar de una placa de base 2, así como el casquete de apagado 5 unido a una tecla de accionamiento 4.

10. Paredes laterales 6 que se alzan desde la placa de base 2 soportan el muñón de apoyo 7 para una rueda de fricción 8. Contra esta última se apoya en forma conocida la piedra de mechero 9 que se encuentra bajo la presión de un resorte.

15. En el muñón de apoyo 7 está articulado además el casquete de apagado 5 que puede ser girado por la tecla de accionamiento 4. El casquete de apagamiento 5 y la tecla de accionamiento 4 están acopladas entre sí por medio del pivote de articulación 10.

Una eclisa 11 efectúa en el sitio opuesto la articulación de la tecla de accionamiento en la placa de base 2. Un resorte helicoidal de tracción 12 devuelve siempre la tecla de accionamiento 4 a su posición inicial.

20. En su punto de articulación dirigido hacia la placa de base la eclisa 11 lleva añadido un saliente de accionamiento 12 que ataca a un basculador de mando 13 que penetra en su alcance de acción.

25. El extremo opuesto libre y ahorquillado 13' de este basculador de mando 13 está en contacto dinámico con la espiga 14 de la carcasa 15 del quemador y encaja debajo de un espaldar anular 14' situado en la espiga del quemador.

La carcasa 15 del quemador de acuerdo con el ejemplo de realización de la figura 1 consta de un cuerpo básico tubular



que se introduce en el depósito de combustible 1 por un lado, preferentemente el inferior, y está fijado en él. Una brida anular 16 correspondiente determina la posición exacta de la carcasa del quemador 15. Puntos de soldadura y/o de pegamento 17 proporcionan

5. - con la fijación de la carcasa 15 del quemador - el cierre hermético necesario en las juntas de los taladros.

La carcasa 15 del quemador está dividida por una pared de separación 19, que forma la superficie de asiento 18 de la válvula, en dos cámaras que se comunican únicamente por el canal de salida del gas 20. La superior de estas cámaras aloja la espiga tubular del quemador 14 prolongada hacia abajo en un émbolo de estanqueidad. Un resorte de presión 21 trata de apretar sobre esta superficie de asiento 18 de la válvula al émbolo provisto de un disco de estanqueidad. Como contraapoyo del resorte sirven discos anulares que ensanchan la superficie de contacto de un modo favorable

10. y cuyo disco superior recubre en forma de protección un anillo de estanqueidad 23 sujeto al mismo tiempo entre el buje anular 22 enroscado y el disco anular de allí.

La cámara inferior de la carcasa 15 del quemador aloja un órgano de estrangulación en forma de un disco de fibras 24 que se apoya contra la pared de separación 19.

15. 20.

Debajo de este órgano de estrangulación 24 se extiende un cuerpo almacenador de gas líquido 25 formado igualmente de material fibroso, tal vez del mismo material fibroso. Este cuerpo está en contacto de superficie con el órgano de estrangulación 24.

25. El cuerpo almacenador de gas líquido está atravesado por una espiga de estabilización 26. La superficie frontal 26' de esta espiga de estabilización recibe la compresión de compresión para el órgano de estrangulación 24.



En lugar de un cuerpo almacenador 25 coherente en forma de copa, este, tal como está representado, puede componerse según necesidad de varios discos anulares 25' de material fibroso ensartados sobre la espiga de estabilización 26.

5. El cuerpo almacenador 25 está situado inmediatamente detrás de aberturas 27 a modo de ventanas que se han practicado en la pared de la carcasa 15 del quemador en lugar conveniente. En lo demás, estas aberturas a modo de ventanas están retiradas en relación con la superficie de fondo formada por la pared de separación
10. 18 tanto que por un lado se obtiene un afianzamiento suficiente de la posición del órgano de estrangulación 24 que no está ajustado directamente por la espiga de estabilización 26, y parte de cuya periferia está sin embargo en contacto directo con el contenido de gas líquido.
15. La superficie frontal 26' de la espiga de estabilización 26 está provista de una depresión cóncava situada concéntricamente en relación con el canal de salida del gas. Su borde preferentemente biselado tiene un diámetro mayor que el canal de paso 20 o un ensanchamiento del canal que se extiende en forma de embudo en dirección
20. hacia la depresión.
25. La espiga de estabilización está prolongada en un vástago 28. Este último está provisto de nervios anulares 29 y 30, la superior de las cuales 29 forma un espaldar de apoyo para el cuerpo almacenador 25. Contra el nervio anular inferior actúa un órgano de ajuste 31 que se puede accionar desde el exterior. Este órgano está provisto de un filete y encuentra un contrafilete adecuado en aquella sección terminal de la carcasa 15 del quemador. Como manija de ajuste sirve un casquete 33 provisto de una hendidura transversal y que entra en una abertura 32 en la pared de la carcasa

321129<sup>23</sup>



exterior 3. Este casquete está montado a presión sobre el órgano de ajuste 31 provisto de superficies cónicamente destalonadas. Organos de acoplamiento 35 que parten del fondo del casquete y entran en una hendidura transversal 34 correspondiente del órgano de ajuste 31 transmiten a este el movimiento de giro.

5. Un resorte de presión 28' sostenido sobre el vástago 28 de la espiga de estabilización 26 trata de mover a esta espiga de estabilización en oposición a la dirección de su apriete contra el órgano de estrangulación 24, es decir, en el sentido de un aumento del paso del gas en el sitio de estrangulamiento. El apoyo correspondiente del resorte está formado allí por el fondo 31' del órgano de ajuste 31 desenroscable.

10. La posición de abertura máxima en el sitio de estrangulamiento se determina por un tornillo anular 36 que rodea el órgano de ajuste 31 en su lado terminal y contra el cual se apoya el nervio anular 30. Este tornillo anular 36 impide en lo demas también en colaboración con el contraapoyo 37 del resorte de presión que el órgano de ajuste 31 completamente desenroscado pueda separarse del todo del cuerpo del encendedor.

15. El cuerpo almacenador 25 y la espiga de estabilización 26 se introducen en la carcasa del quemador desde la abertura frontal inferior. Con el tornillo anular 36 colocado después se efectúa entonces la determinación del alcance del ajuste del estrangulamiento.

20. La Figura 2 muestra el empleo del mismo cuerpo almacenador 25 de gas líquido, pero en otro tipo de encendedor.

25. La respectiva carcasa 15' del quemador está enroscada desde arriba en el depósito de combustible en cuestión. Dicha carcasa forma hacia el fondo un espaldar de apoyo anular 38 para soportar



la espiga de estabilización 40 provista de un adecuado nervio anular 39. La espiga de estabilización está hendida en su mitad y provista de un taladro transversal 40'. La estructuración así elegida permite la fijación segura de una mecha 41.

5. El empleo de una mecha 41 en adición al cuerpo almacenador 25 del gas líquido puede ser ventajoso en aquellos encendedores que debido a su estructura no se colocan o apenas se colocan en una posición volcada, como por ejemplo un encendedor de mesa.

10. Un resorte de presión 42 anclado en el extremo inferior de la espiga de estabilización 40 sostiene la mecha 41 en su posición dirigida hacia el fondo del tanque. El contraapoyo desplazable por medio de un órgano de ajuste 43 está formado por un cuerpo anular 44 en forma de copa. Este tiene un canal de salida del gas 45 situado en el centro y colabora formando una superficie de asiento de válvula 46 con el émbolo de válvula 48 prolongado en una espiga de quemador 47 de forma tubular.

15. En el extremo superior de la espiga de quemador 47 tubular está fijado un casquete 49. Un resorte 50 que rodea el émbolo de válvula 48 actúa en la dirección de abertura y apoya al efecto el casquete 49 junto con la espiga de quemador 47 de un modo elástico en su posición salida.

20. Una depresión 51 prevista en el casquete de apagamiento 5 ataca a la espiga de quemador 47 en el sentido de cierre del canal de salida del gas 45.

25. Para el accionamiento del órgano de ajuste que determina el paso en el sitio de estrangulamiento sirve una rueda de ajuste moleteada 52. Esta última sobresale a través de la pared



del encendedor hacia el exterior y se sostiene en el órgano de ajuste 43 por medio de un tornillo anular 53 que limita al mismo tiempo el alcance de regulación. En ambas realizaciones la cavidad interior del depósito del gas está hermetizada hacia el exterior con ayuda de un anillo de estanqueidad 54 y 54' respectivamente.

N O T A

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

10. 1.- Perfeccionamientos en los encendedores de gas líquido, caracterizados porque debajo del órgano de estrangulación se encuentra un cuerpo almacenador de gas líquido, preferentemente también consistente de material fibroso, que se encuentra en contacto de superficies con el órgano de estrangulación y está atravesado por una espiga de estabilización cuya superficie frontal  
15. recibe la presión de compresión para el órgano de estrangulamiento.

2.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque el cuerpo almacenador incluyendo la espiga de estabilización se puede introducir en la carcasa del quemador o desde una abertura frontal.

20. 3.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el cuerpo almacenador está situado detrás de aberturas a modo de ventanas en la pared de la carcasa del quemador.

25. 4.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la superficie frontal de la espiga de estabilización tiene una depresión cóncava situada concéntricamente en relación con el canal de salida del gas y cuyo



borde biselado tiene un diámetro mayor que el canal de salida del gas.

5. 5.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el cuerpo almacenador está formado por discos anulares de material fibroso sueltos, apilados uno encima de otro.

10. 6.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados por un resorte que ataca la espiga de estabilización en oposición a la dirección de un aprieto contra el órgano de estrangulación y que en un extremo se apoya contra el fondo del órgano de ajuste desenroscable.

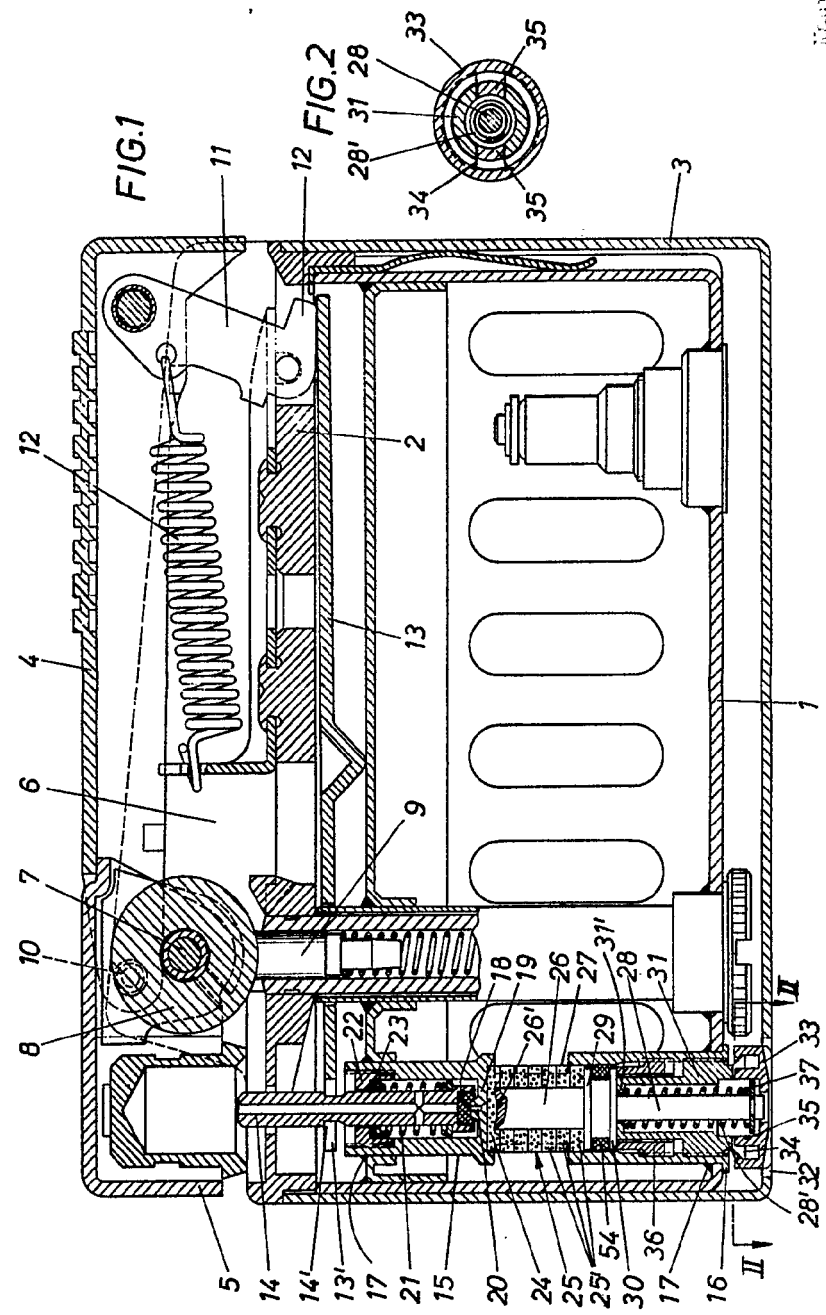
7.- " PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ENCENDEDORES DE GAS LIQUIDO".

15. Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara y desus correspondientes dibujos.

Madrid, 23 DIC. 1965

321129

28

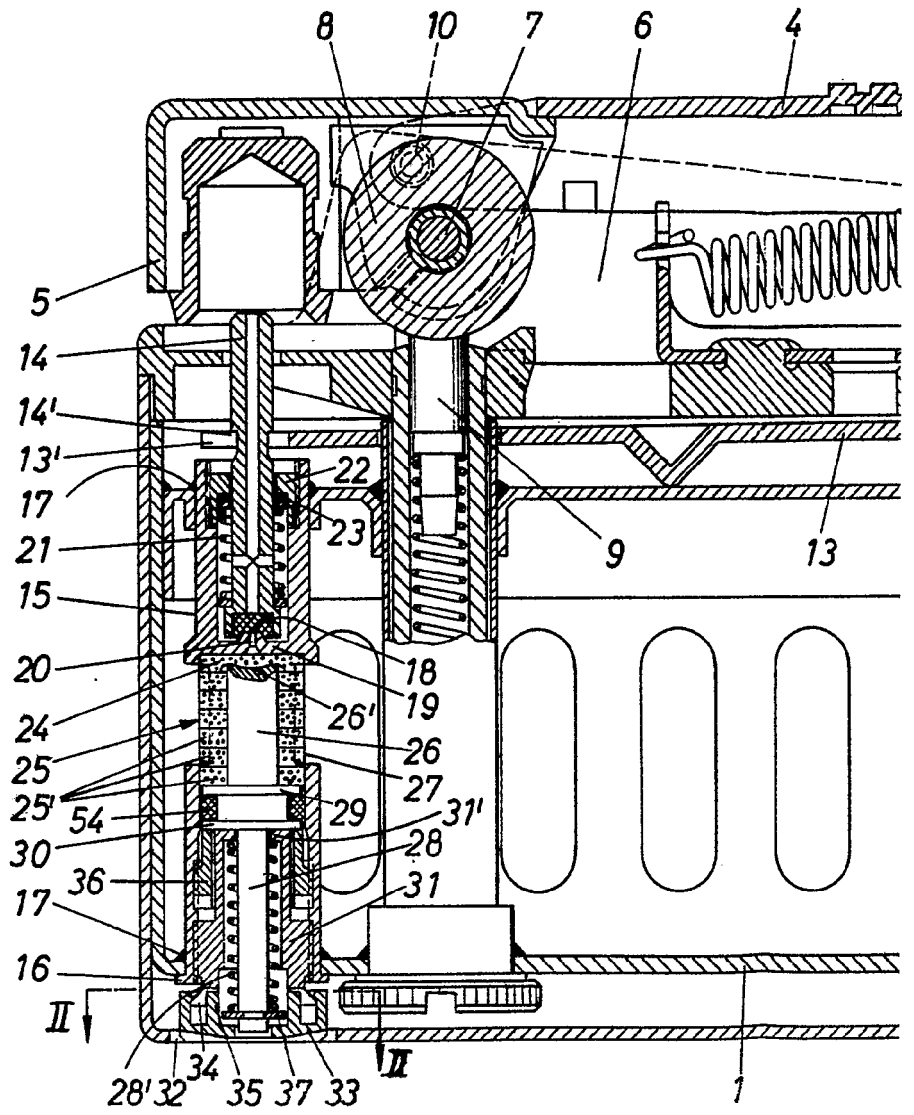


REVUE Y. III 1965

Mauris, 23 Février 1965

*[Handwritten signature]*

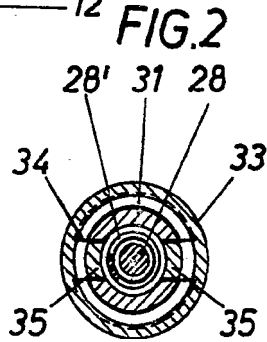
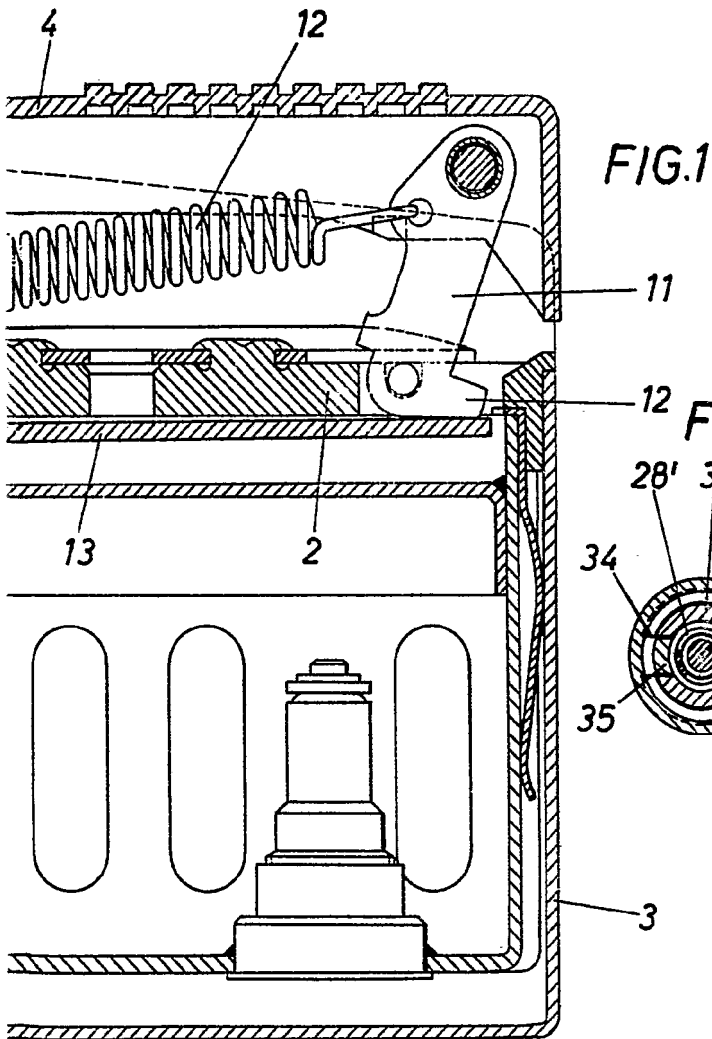
321129



ESCHOLA VARI DELE

321129

23

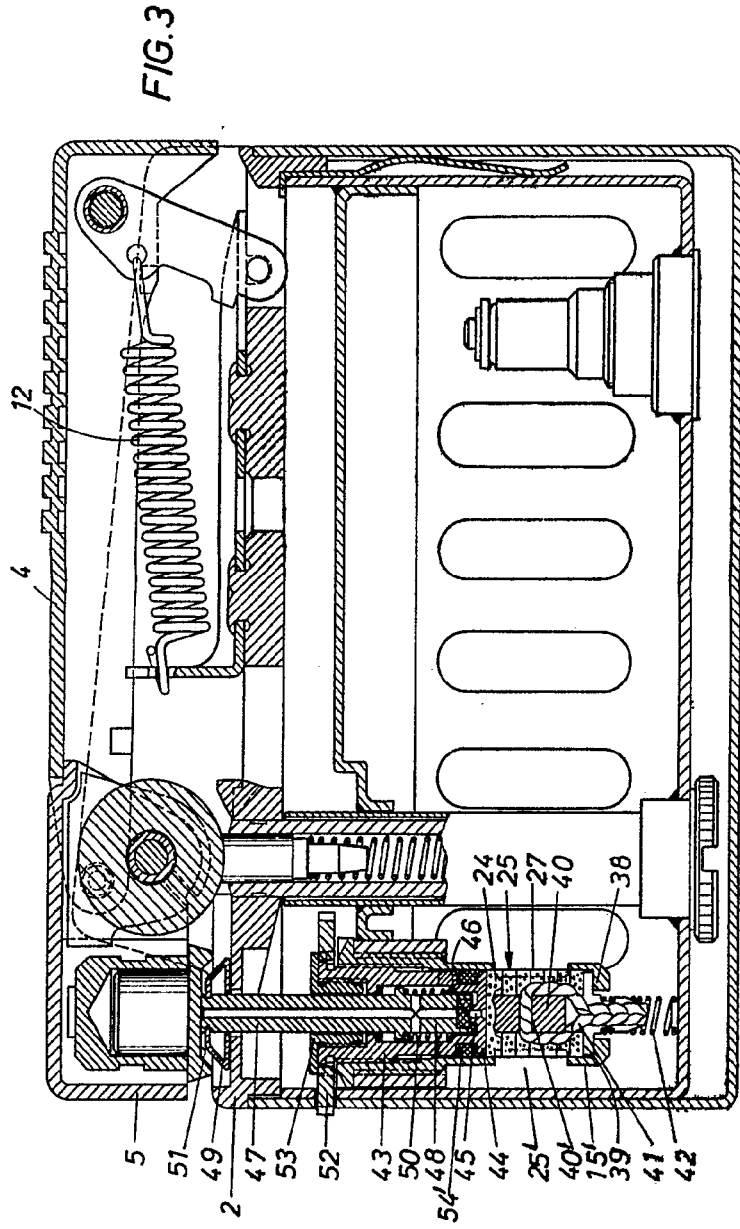


Madrid, 23 de Septiembre 1965

321129

321129

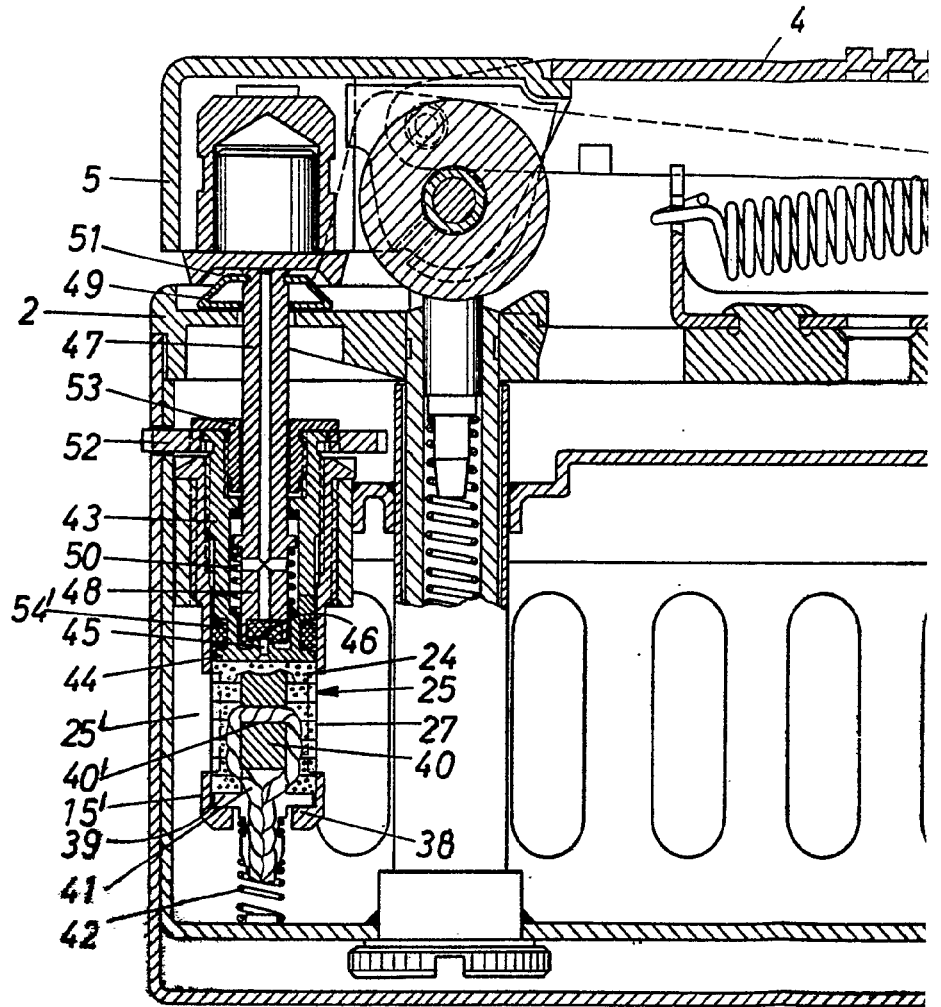
23 D



ESCALA VARIABLE

Madrid, 23 Diciembre 1965

321129



ESCALA VARIABLE

321129

23 D

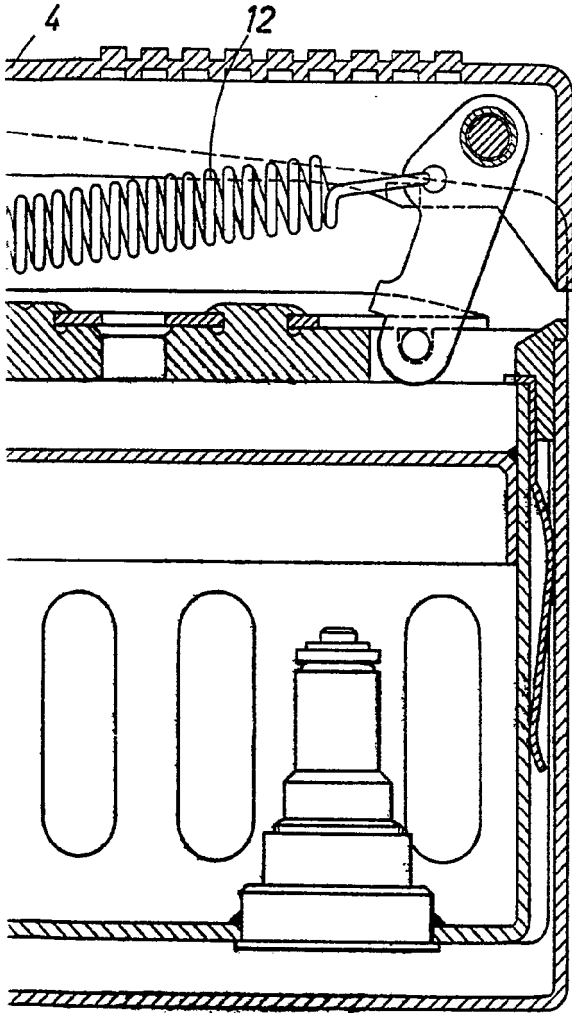


FIG.3

Madrid, 23 Diciembre 1965