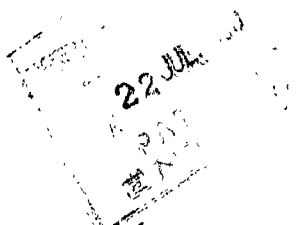


259802



PATENTE DE INTRODUCCION

Votre Cas 3.



Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en encendedores de gas comprimido".

=====

Solicitante: Stanley Herbert NEWMAN, de nacionalidad norteamericana, residente en 19 East, 70th Street, Nueva York (N.Y.), EE.UU. de A.

=====

Este invento se refiere a encendedores para fumadores, del tipo que emplea como combustible un gas comprimido tal como el butano y comprende, para ello, un depósito en el que se almacena una provisión de gas a una presión suficiente para licuarlo a la temperatura ordinaria. Este invento se refiere, mas especialmente, a medios para recargar el depósito de gas a presión, a partir de una capsula o cartucho separado.

De acuerdo con una característica del invento una pared del depósito del encendedor contiene un aloja-

259809



- miento en el que puede acoplarse un extremo de un cartucho de recarga que contiene el gas a presión, y en este alojamiento se monta una válvula de retención que permite la admisión del gas del cartucho en el depósito del encendedor;
5. esta válvula comprende un pistón que puede oscilar entre una posición exterior o posición de cierre, y una posición interior, o posición de abertura completa. Esta válvula tiene una parte de diámetro reducido, limitado por salientes circulares; esta parte pasa por un orificio cuidadosamente
10. escariado, formado en una separación que cierra el fondo del alojamiento, mientras que dos anillos elásticos de estanqueidad rodean esta parte de diámetro reducido, a uno y a otro lado de dicha separación, de tal modo que uno u otro de estos anillos están comprimidos entre la separación
15. y el saliente respectivo del pistón, formando así una junta estanca al gas, tanto si el pistón ocupa su posición de cierre como si se encuentra en la posición de abertura completa.

- De acuerdo con otra característica de este
20. invento, el pistón es hueco y su parte interior constituye un canal por el que el gas se dirige del cartucho de recarga al depósito del encendedor; el extremo exterior del pistón se termina por un tubo abierto en su extremo, de borde cortante, que comunica con el interior del pistón
25. y está destinado a perforar una membrana estanca que cierra el orificio del cartucho que se introduce en el alojamiento de llenado.

- Con preferencia, el pistón contiene también
30. un reborde radial cerca de su extremo exterior, reborde que rodea el extremo cortante del tubo. En este reborde se



apoya el extremo del cartucho cuando se le hace entrar en la cavidad, de tal modo que, al final del movimiento de hundimiento o penetración del cartucho, el pistón se empuja hacia el interior, a su posición de abertura completa, venciendo la acción de un muelle de tracción.

5.

Este invento puede aplicarse en la práctica de diversos modos. Sin embargo, se describe a continuación un modo de aplicación especial de este invento, haciendo referencia al dibujo adjunto, en el que

10.

la fig. 1 es un corte vertical de un encendedor del tipo mencionado, que contiene una válvula de recarga,

la fig. 2 es un corte parcial a mayor escala, de esta válvula. Se representa en la posición de abertura en la mitad izquierda de la fig. 2, y en posición de cierre en la mitad derecha.

15.

En este modo de aplicación, el encendedor comprende un depósito 10 en el que se almacena el gas licuado a presión, que constituye el combustible. Este encendedor contiene también un conjunto que constituye a la vez válvula

20.

y mechero o quemador, indicado en su conjunto por 11, y montado en la separación superior 12 del depósito. En esta separación 12 está montada también una ruedecita 13 de tipo corriente, y una cubierta 14 destinada a recubrir el mechero 15 y la válvula 11, cuando el mechero no se

25.

encuentra en su posición de encendido, y a bascular para descubrir el mechero, cuando quiere encenderse el encendedor. Una palanca 16 accionada por un apéndice, está también montada en la separación 12 y se halla unida a la cubierta 14 y a la ruedecita 13 para hacerlas funcionar automáticamente,

30.

cuando se ejerce presión sobre la palanca, de modo



23802

- bien conocido. Una palanca 17, tiene un extremo bifurcado que se ajusta en una garganta trazada en la cabeza 15 del mechero, mientras que el otro extremo de la palanca 17 se prolonga hasta debajo de la palanca.16. Así pues,
5. cuando se hace descender la palanca 16, la palanca 17 gira alrededor de su pivote 18, haciendo subir el quemador o mechero 15 que constituye la cabeza de un pistón, lo cual, abre la válvula. La disposición general de la palanca 16, de la cubierta 14, de la ruedecita 13 y del
10. conjunto 11 que forma pistón y quemador, es idéntica a la disposición descrita en la patente francesa presentada el 17 de agosto de 1.953 por el mismo inventor, para "perfeccionamientos en los encendedores de gas comprimido, para fumadores" y no se describirá con mayor detalle.
15. En el fondo 20 del depósito 10 está montada una válvula de retención 21 destinada a utilizarse para rellenar el depósito. Para este fin, se utiliza una pequeña capsula o cartucho cerrado tal como se describe en la patente francesa presentada el mismo día y por el
20. mismo inventor, por "Dispositivo de recarga para encendedores de gas, para fumadores".
- El cartucho es de materia plástica, con preferencia transparente, de tal modo que puede verse fácilmente la cantidad de líquido que contiene. Presenta la
25. forma de una pequeña botella; en un extremo tiene un cuello roscado exteriormente. El cartucho aloja gas licuado sometido a presión, y la abertura del cuello está obturada por una delgada membrana de materia plástica. El cuello puede atornillarse en un alojamiento 22 dispuesto
30. en el fondo 20 del depósito del encendedor. Este aloja-

259800



miento tiene la forma de un manguito cilíndrico de metal, roscado interiormente con un paso que corresponde al del cuello del cartucho.

5. La válvula 21 comprende un tapón fijo y hueco 23 atornillado en la parte superior del alojamiento 22. Este tapón tiene un resalto circular 24 que se aplica contra un reborde 25 que constituye el fondo superior del alojamiento 22. Una arandela de estanqueidad 26 se interpone entre estas dos partes, para evitar la fuga del gas, cuando el tapón se rosca a fondo en su alojamiento. La parte superior del tapón 23 penetra en el depósito del encendedor a través de un orificio practicado en el fondo superior del alojamiento 22 y limitado por el reborde 25.

10. En el tapón 23, se aloja un pistón 27 que constituye el elemento móvil de la válvula de retención. Este pistón es de dos partes; una parte 28 que tiene, aproximadamente la forma de una seta y el pistón propiamente dicho 29, montado en el vástago 30 de la parte 28. Este vástago se desliza en un orificio 31 del fondo superior del tapón 23. El extremo exterior del vástago 30, está abierto, mientras que su extremo interior está cerrado por una cabeza 32, de una pieza con ella, que se encuentra en el interior del depósito 10. Esta cabeza 32 comprende una parte horizontal que se termina por un borde 33 (fig.2) vuelto hacia la base del tapón 23. Una arandela elástica 34 de caucho sintético o de materia análoga, rodea el vástago del pistón inmediatamente cerca de la cabeza 22 y sirve para formar una junta estanca al gas entre esta cabeza y el fondo del tapón 23, cuando la válvula se encuentra en su posición cerrada o posición exterior, representada en

259802



- la mitad derecha de la fig. 2. Cuando la pieza 27 de la válvula se levanta para provocar el levantamiento de la arandela 34 que se separa del tapón 23, una serie de orificios 36 practicados en la pared del vástago hueco 30 comunican con el interior del depósito de combustible, como se observa en la mitad izquierda de la fig. 2. Así pues se abre una comunicación por estos orificios 36, entre el interior del vástago de válvula y el interior del depósito del encendedor.
- 5.
10. La parte del vástago 30 comprendida en el interior del tapón 23, se monta en una parte rectilínea cilíndrica del pistón 29. Este último lleva, en su parte inferior un canal axial que constituye la prolongación del canal axial del vástago 30. Además, el pistón 29
15. tiene un reborde 37, cerca de su extremo y, por debajo de este reborde 37 se prolonga por una parte tubular 38, exteriormente troncocónica, y que se termina por un borde cortante 39 que limita el orificio del canal interior del pistón 29. Esta prolongación 38 forma, en realidad, un
20. saca-bocados para perforar la membrana de obturación del cuello del cartucho que se atornillará en el alojamiento 22.

- Un resorte 40 rodea la parte superior del pistón 29 y su presión se ejerce entre el reborde 37 y un saliente 41 del interior del tapón 23. Por consiguiente, el resorte empuja toda la parte móvil 27 hacia su posición de cierre, representada en la mitad derecha de la fig. 2. Una arandela elástica 42 de caucho sintético o material análogo, se interpone entre la base del tapón fijo 23 y el extremo interior del pistón 29. Esta arandela rodea
- 25.
- 30.

22
159802



5. el vástago 30 de la válvula, de modo que, cuando la parte 27 asciende hacia su posición de abertura representada en la mitad izquierda de la fig. 2, la arandela 42 se aplasta entre el fondo superior del tapón y el extremo del pistón 29, lo cual impide toda fuga de combustible desde el interior del depósito a través del orificio perforado en el fondo superior del tapón, y a lo largo del exterior del pistón.

10. Alrededor del vástago 30 se encuentran pues dos arandelas elásticas de estanqueidad 34 y 42, cada una a un lado del fondo superior del tapón 23, de tal modo que una de estas arandelas 34 impide la fuga del combustible contenido en el encendedor, a través del orificio del fondo superior del tapón, cuando la válvula está cerrada, mientras que la otra arandela 42, entra en acción con el mismo objeto, cuando la válvula está completamente abierta.

15. Para recargar el encendedor, se atornilla un cartucho de recarga en el alojamiento 22. Cuando el cuello del cartucho penetra en el alojamiento, el saca-bocados 38 de la válvula 27 se pone en contacto con la membrana de cierre del cartucho, y la perfora. Al continuar roscando el cartucho, su cuello toca el reborde 37 del pistón 29 y empuja toda la parte móvil 27 de la válvula hacia el interior, venciendo la acción del muelle 40, hasta que la válvula ocupa su posición de abertura completa. El gas licuado, almacenado a presión en el cartucho, puede entonces pasar al interior del pistón hueco 29 y del vástago 30 y a continuación, por los orificios 36, penetrar en el depósito del encendedor. Esta operación terminada, se suelta el cartucho, de tal modo que el muelle 40 vuelve

20.

25.

30.

259809



a colocar la parte 27 de la válvula en su posición de cierre, evitando con ello toda fuga del combustible contenido en el depósito del encendedor.

5. Para cerrar el orificio del alojamiento 22 de relleno, se dispone un tapón roscado 43 que lleva una hendidura 44 y se rosca en el alojamiento 22, con objeto de proteger la válvula en tiempo normal. Debe tenerse presente que para recargar el encendedor se desprende este tapón que se coloca de nuevo en su sitio una vez terminada la recarga.

N O T A

15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de introducción por 10 años en España: "Perfeccionamientos en encendedores de gas comprimido", caracterizándose por lo siguiente :

20. 1. Perfeccionamientos en encendedores de gas comprimido, para fumadores, caracterizados porque una parte del depósito del encendedor contiene un alojamiento en el que puede acoplarse un extremo de un cartucho de recarga que contiene el gas a presión, y en este alojamiento está montada una válvula de retención que permite la admisión del gas del cartucho en el depósito del encendedor, esta válvula comprende un pistón que puede oscilar entre una posición exterior, o posición de cierre, y una posición interior o posición de abertura completa;
- 25.
- 30.

259869

2217



esta válvula contiene una parte de diámetro reducido, limitada por resaltos circulares; esta parte pasa por un orificio cuidadosamente escariado, dispuesto en una separación que cierra el fondo del alojamiento, a la vez que dos anillos elásticos de estanqueidad rodean esta parte de diámetro reducido, de uno y otro lado de dicha separación, de tal modo que uno u otro de estos anillos están comprimidos entre la separación y el resalto respectivo del pistón, formando así una junta estanca al gas, tanto si el pistón ocupa su posición de cierre como si se encuentra en la posición de abertura completa.

2. Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizados porque el pistón es hueco, y su parte interior constituye un canal por el cual el gas se dirige desde el cartucho de recarga al depósito del encendedor; el extremo exterior del pistón se termina por un tubo abierto en su extremo de borde cortante, que comunica con el interior del pistón y destinado a perforar una membrana estanca que cierra el orificio del cartucho que se introduce en el alojamiento de relleno.

3. Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizados porque el pistón tiene también un reborde radial cerca de su extremo exterior; este reborde rodea el extremo cortante del tubo; en este reborde se apoya el extremo del cartucho al penetrar en el alojamiento, de modo que, al final del movimiento de entrada del cartucho, el pistón se empuja hacia el interior, en su posición de abertura completa, venciendo la acción de un resorte de atracción.

4. Perfeccionamientos de encendedores de gas



259800

comprimido, caracterizados porque el alojamiento está roscado interiormente para recibir un cuello que lleva una rosca correspondiente, dispuesto en un extremo del cartucho.

5. Perfeccionamientos en encendedores de gas comprimido; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en el adjunto dibujo.

Esta memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 22 JUL 1960

Stanley Herbert NEWMAN.

J. GÓMEZ ACEBO Y MODELA
P.P.

Fig. 1

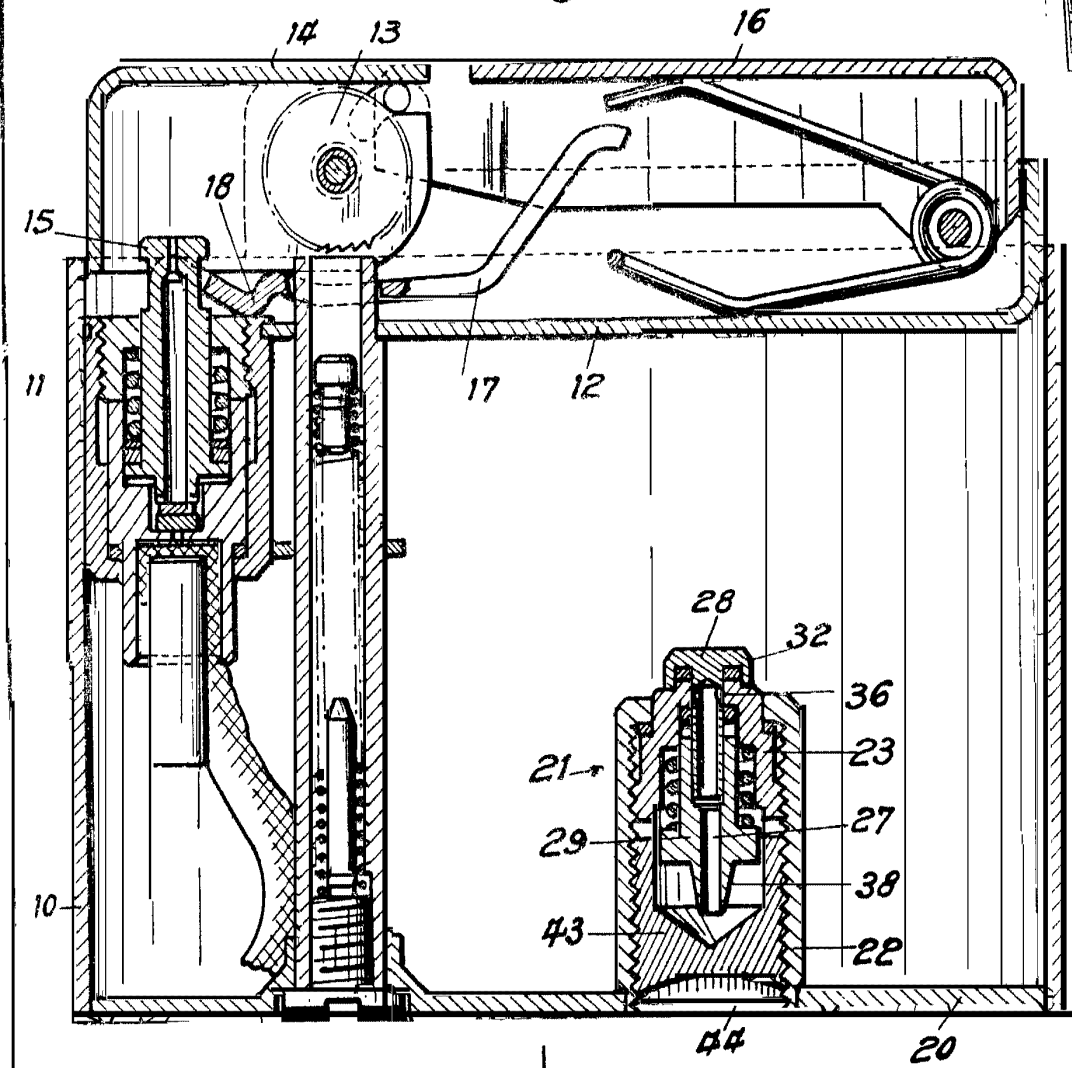
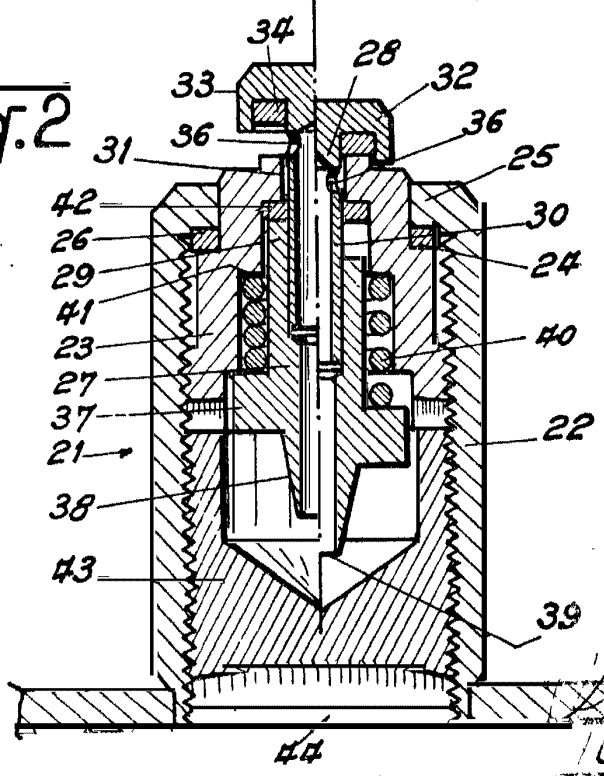


Fig. 2



22 JUL 1905
 J. GOMEZ ACEBO Y MODEX
 P.P.