

51752



MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA
A FAVOR DE DON IGNACIO SABATA GIMENO, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA
RESIDENTE EN BARCELONA, MALIORCA 332.

sobre:

"UN DISPOSITIVO PARA EL ENCENDIDO AUTOMATICO DE QUEMADORES
PARA COMBUSTIBLE LIQUIDO".



El presente Modelo hace referencia a los perfeccionamientos introducidos en la fabricación de quemadores de combustible líquido fuel-oil, gas-oil y similares, encaminados a instituir en el funcionamiento de dichos aparatos, un nuevo elemento de mando electro-mecánico que elimina radicalmente el uso de los métodos anticuados en el mencionado cometido.

La principal ventaja y característica de este dispositivo radica en la supresión de toda llama auxiliar para el encendido previo. El uso de cazoletas de alcohol como calentamiento previo, o de mechas impregnadas y encendidas o simplemente el uso de los fósforos, que tantas contrariedades causaban en los sistemas anteriores, desaparecen con la aportación del nuevo método eléctrico.

Contando en el quemador con la instalación de un reactor electro-magnético y su consiguiente toma de corriente, se establece en deducción de la misma, un transformador como base para la ignición de una resistencia localizada en el punto más adecuado del tubo conductor del combustible, para que éste al llegar al extremo o boquilla difusora se inflame espontáneamente como consecuencia de la elevada temperatura alcanzada a su paso por el encendedor automático.

Como consecuencia de la inclusión del nuevo dispositivo, el resto del mecanismo del quemador, experimentalmente determinadas variantes que a continuación se describen con la ayuda de los gráficos de la hoja adjunta, donde se representan a título de ejemplo no limitativo.

La Fig. 1a., se dibuja el nuevo quemador completo visto en alzado lateral con cortes seccionales. Lo mismo que en la Fig. 2a., se muestra la sección de la caja principal del quemador.



Siguiendo los diseños vemos que el elemento principal del dispositivo, es el encendedor (1) localizado en el punto del tubo conductor (2) próximo a la cazoleta quemadora (3), consistente en una resistencia (4) instalada sobre una abertura practicada en el tubo conductor, en su cara inferior en el sentido longitudinal y que se cierra por una plaqueta o tapa metálica, por la que se dá paso a los hilos de conexión (5), los que después de conectar con sus correspondientes bornes (6) siguen externamente paralelos al tubo conductor para llegar al condensador (7) instalado en lugar pertinente del espacio interior de la carcasa (8) precisamente encima del transformador (9).

Esta nueva instalación eléctrica dá lugar a la modificación del sistema regulador de la conducción común del combustible con el aire; que se representa en el segundo diseño donde aparece, la llave de mando combinado (10) cuyo botón sale exteriormente en la parte alta de la carcasa. Su varilla finalizada en el obturador cónico, discurre por el interior de un departamento cilíndrico establecido como compensador de niveles respecto a la penetración del combustible líquido a lo largo del tubo flexible, transparente (11) que procede del dispositivo general. La válvula admisoras (12) aparece situada inmediatamente a la pared de la carcasa (8) trabajando en posición vertical para dar más espacio y libertad de ejecución al doble comando de la válvula de mariposa para la admisión del aire en el rotor de la turbina (13) mediante la conexión (14).

Como otra de las ventajas de éste dispositivo se señala la existencia de un platillo colector supletorio (15) que instalado en posición colateral a la



5.- entrada del tubo conductor (16) está destinado a recoger las posibles pérdidas de combustible y encauzarla por el pequeño conducto auxiliar (17) hasta incorporarse en el conducto mayor (16) en el lugar de su penetración en la tubería (2) de la turbina, por cuyo centro transcurre hasta finalizar en su boquilla difusora, en la misma entrada de la cazoleta de ignición (3).

10.- La instalación eléctrica se distribuye en forma que al cenestar el interruptor (18) de puesta en marcha del motor monofásico (19) de corriente alterna, éste arrastra con su eje común al rotor de la turbina (15) con independencia del pulsador (20) que es el que pone en ignición la resistencia (4) que como ya se ha indicado es la causante de la inflamación de la mezcla que se forma en la boquilla difusora. Dicha resistencia después de dar lugar al encendido se apaga al desconectarse automáticamente su pulsador y por la acción enfriante del paso del aire por el mismo conducto.

20.- El dispositivo así descrito, se llevará a la practica para su fabricación según las normas usuales en modelos anteriores, variando en él, todo cuanto es externo y no altera ni modifica la esencialidad que caracteriza al presente modelo.

N O T A

25.- En resumen: el presente Modelo de Utilidad recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

30.- 1a.- Un dispositivo para el encendido automático de quemadores para combustible líquido, que se caracteriza por la instalación de una resistencia eléctrica localizada en un punto del conducto general, proximo a la embocadura del mismo en la cazoleta de ignición, convenientemente aislado por dos placas de situación en



las que se hallan los reóforos y conexiones que encauzan sus hilos a una compuerta que les dá salida para su enlace posterior en un condensador y transformador instalados en la base de la carcasa o caja del mecanismo.

5.- 2a.- Un dispositivo, según la reivindicación 1a., caracterizado porque el acoplamiento a que dá lugar el tubo conductor del líquido combustible en el interior del cilindro conductor del aire, en forma concéntrica, y finalizando en una boquilla difusora apta para producir la llama causante del encendido consecutivo a su paso por la zona de la resistencia del encendedor.

10.- 3a.- Un dispositivo, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el encendedor o productor de la llama cuenta con un interruptor propio con independencia de los pulsadores del resto de la instalación.

15.- 4a.- UN DISPOSITIVO PARA EL ENCENDIDO AUTOMÁTICO DE QUEMADORES PARA COMBUSTIBLES LIQUIDOS.

20.- Según se describe en la presente memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos adjuntos.

Madrid a 20 DIC. 1955

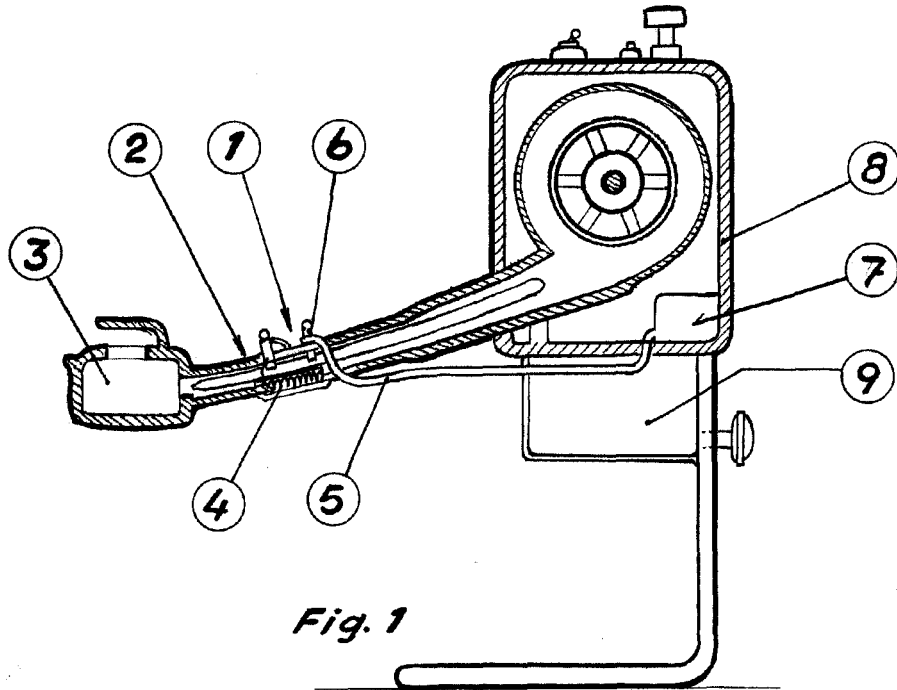


Fig. 1

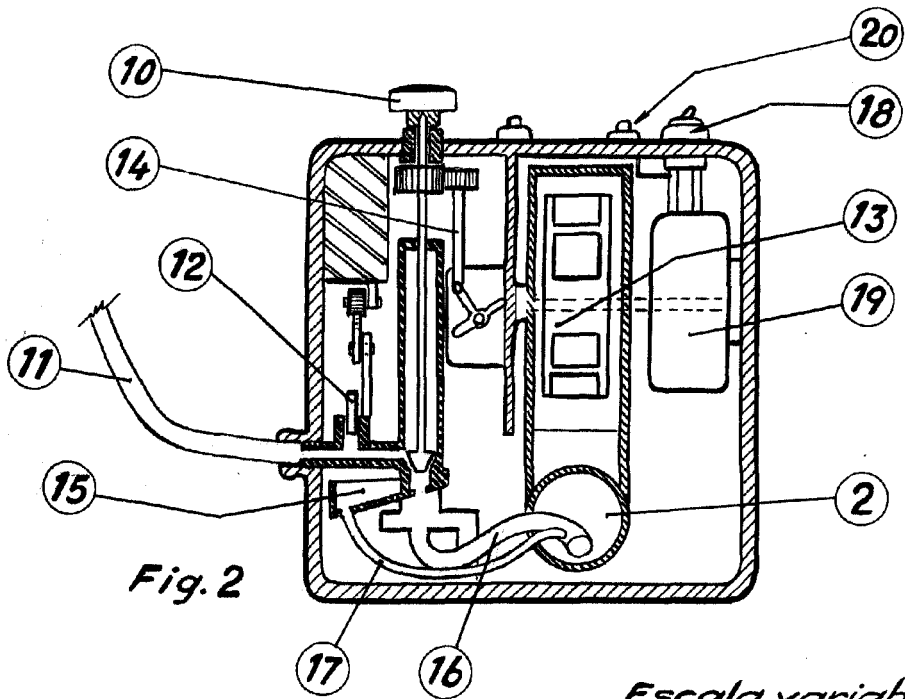


Fig. 2

Escala variable