



MEMORIA DESCRIPTIVA
DE UNA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD, POR VEINTE AÑOS
EN ESPAÑA, A FAVOR DE DON JUAN SANDEZ BOADAS, DE NA-
CIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE EN BARCELONA, Av. José
Antonio, 545

sobre:

"UN QUEMADOR PERFECCIONADO PARA COMBUSTIBLES LIQUIDOS
CON ENCENDIDO AUTOMATICO"

51421

-2-



El presente modelo hace referencia a un nuevo tipo de quemador efecto de perfeccionamientos tanto en el encendido automático como en el régimen de suministro y alimentación, que le otorgan ventajas no conseguidas hasta el presente en todos los modelos conocidos anteriormente.

Presenta la particularidad de efectuar su encendido por medio de un transformador de alta tensión (10 a 12.000 voltios) y su característica más acusada es la de proyectar el líquido através de una boquilla atomizadora, que lo recibe por medio de una bomba de engranaje de alta presión.

Otra de sus mejoras, es el estar completado por aparato de control que aseguran su funcionamiento automático, sin ninguna maniobra auxiliar, llegando a la temperatura deseada, mediante el simple reglado de un indicador del termostato.

En la hoja gráfica adjunta aparece reproducido el objeto de la solicitud, a título de ejemplo de un caso inmediato de realización práctica.

La Fig. 1ª., es una vista en alzado lateral del quemador.

La Fig. 2ª., muestra otro seccionamiento por la planta superior.

La Fig. 3ª., la sección media vertical de la bomba de presión.

Siguiendo los diseños vemos, que el quemador está compuesto por un cuerpo central circular (1) en el que se aloja el rotor de la tubería (2) más el cilindro admisor de aire (3) en cuyo extremo se instala la bomba (4) formando todo el conjunto en plano axial común con el motor generador (5). Todo este conjunto de elementos

51421 -3



se agrupa e instala sobre una peana triangular (6) sustentado sobre pilotes amortiguadores de caucho de los que el delantero (7) es graduable para poder nivelar el aparato.

5.-

Del cuerpo central parte el tubo conductor (8) cilíndrico que finaliza en una embocadura regable (9) con espiras en su pared interior, y por su interior concéntricamente se instala el conducto difusor (10) que

10.-

apunta su boquilla terminal en el mismo nivel del extremo del conducto mayor (8) y teniendo a pocos centímetros de dicha boquilla el soporte (11) que es un anillo circular, con aspas helicoidales distribuidas radialmente destinadas a iniciar el movimiento giratorio de la masa de aire que proyecta la turbina por el mencionado conducto. En el punto más retrasado del conducto difusor, se empalma el tubo inyector (12) del combustible líquido, que rodeado el rotor de la turbina, sale al exterior de la carcasa para empalmar con el racord de salida de la bomba (4).

15.-

20.-

El dispositivo de encendido consiste en establecer un arco cuyas antenas (14) convergen ante la boquilla del difusor, mantenidas mediante los correspondientes reoforos (15) fijos a las aspas del soporte interior (11) y llevando sus cables conductores a través de una obturación practicable, de la pared del conducto mayor, hasta la caja que contiene el transformador (16) situado en la parte baja del aparato sobre el vértice de la peana.

25.-

30.-

El motor generador prolonga su eje (18) hasta la acción del rotor en cuya cara opuesta empalma un manguito tubular de caucho (19) que a través del colector de aire llega a enlazar con el eje (20) de la bomba pro-

51421-4



porcionándole una transmisión semi-elástica que favorece el arranque de la misma.

5.- Dicha bomba consta del cuerpo de giro que aloja los rotores normal (20) y el excéntrico (22) a través de los cuales aspira el combustible líquido y lo proyecta a presión en el inyector que lo conduce al punto de ignición.

N O T A

10.- En resumen: la presente patente de Modelo de Utilidad, recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

15.- 1ª.- Un quemador perfeccionado para combustibles líquidos con encendido automático, caracterizado por la forma del encendido del mismo que se realiza mediante un dispositivo consistente en dos antenas metálicas dispuestas a corta distancia entre sí, y ante la embocadura de la boquilla difusora del líquido, las cuales provistas de sus bornes de conexión que se fijan en los puntos adecuados del portador de la turbina, son conducidos saliendo al exterior hasta finalizar su recorrido en un transformador de alta tensión de donde toman el fluido necesario para hacer saltar la chispa entre los dos electrodos para ocasionar el encendido de la mezcla proyectada.

20.- 2ª.- Un quemador perfeccionado, según la reivindicación 1ª., que se caracteriza porque el suministro del combustible, se verifica mediante una bomba de engranaje de alta presión, que recibiendo por succión y presión la entrada de la vena líquida la introduce mediante un conducto auxiliar en el interior de la tovera de la turbina y pasando por un conducto

25.-

30.-

51421-5



axial afluye a la boca de la misma a través de la boquilla reductora o "chicler" que atomiza el líquido pulverizándolo en su salida.

- 5.- 3a.- Un quemador perfeccionado, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por la existencia en su conducto de aire de un dispositivo productor de torbellino consistente en una boquilla exterior atornillada a la boca del conducto, que presenta en la cara exterior una serie de pestañas paralelas
- 10.- entre sí distribuidas en el sentido helicoidal, las que completan el movimiento giratorio iniciado en las aspas también helicoidales, que posee en forma radial, un soporte interior en el que se asienta el tubo difusor.
- 15.- 4a.- Un quemador perfeccionado, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el conducto inyector del combustible líquido tiene su acceso al tubo difusor central en un punto del mismo
- 20.- distanciado de la boquilla, instalándose en el interior del cuerpo del rotor durante su recorrido procedente de la bomba de presión, que por ser accionada por el eje común del aparato trabaja en régimen de constancia, utilizando la presión de su núcleo excéntrico, en los dos sentidos de admisión (o de absorción del depósito de suministro) y de proyección al
- 25.- atomizador.
- 30.- 5a.- Un quemador perfeccionado, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la presión de su método de encendido le permite efectuarlo o regularlo por medios diversos, interruptor a mano, o por termostato de distintas realizaciones.

42
51421

-6-



6a.- UN QUEMADOR PERFECCIONADO PARA COMBUSTIBLES LIQUIDOS CON ENCENDIDO AUTOMATICO.

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

Madrid a 2 dicbre 1955.

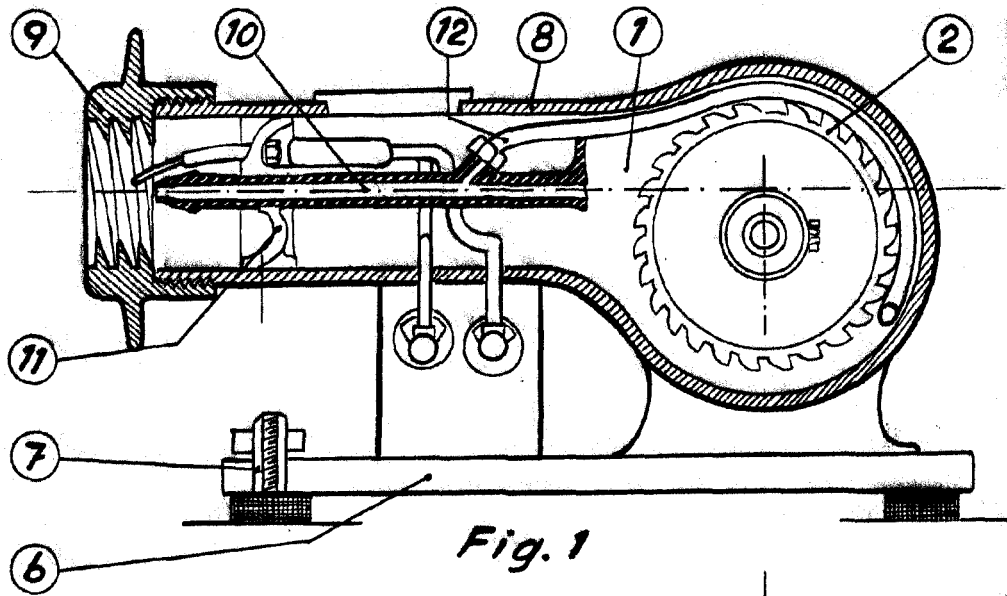


Fig. 1

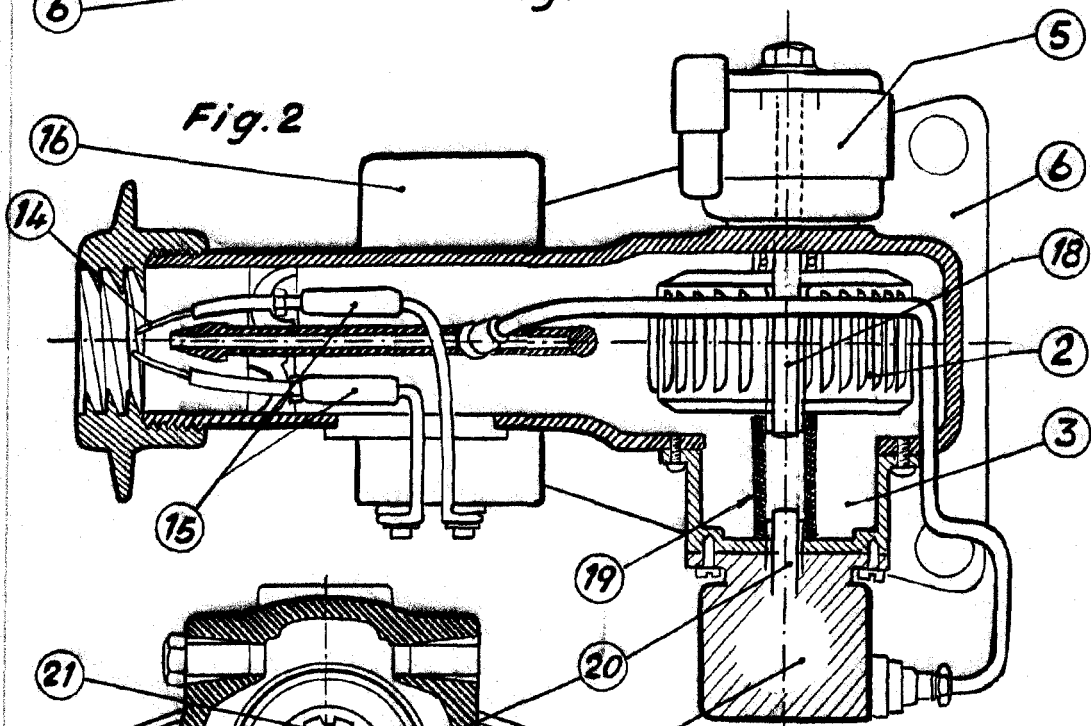


Fig. 2

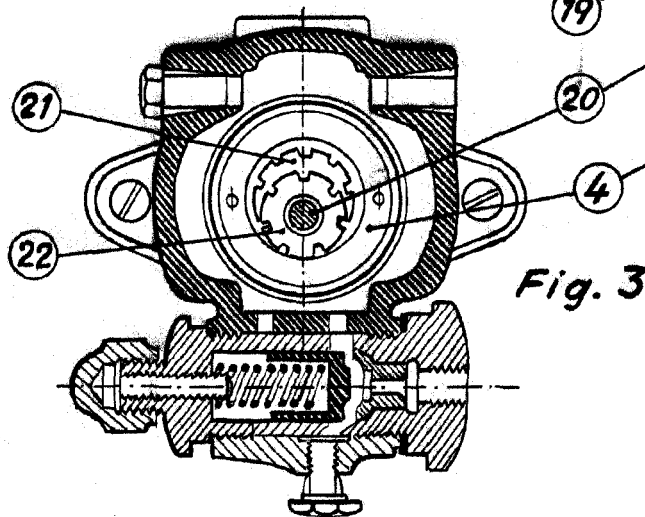


Fig. 3

Escala variable