

AGENCIA INTERNACIONAL

— DE —

Propiedad Industrial y Comercial

— DE —

D. RAIMUNDO DE DALMAU DOMINGO

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una patente de introducción por diez años en España por ~~MEJORAS EN~~  
LOS MECANISMOS LAMPARAS CON IGNICIÓN AUTOMÁTICA

a nombre de la Razón Social: The Asiatic Petroleum Company Limited,  
residente en London, E.C.3- St. Helens Court, Great St. Helens.



MEMORIA DESCRIPTIVA  
que se acompaña a  
una solicitud de  
PATENTE DE INTRODUCCION  
por diez años en España

por:

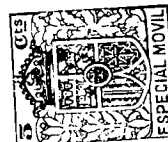
«MEJORAS EN LOS MECHEROS PARA ACEITE CON IGNICIÓN AUTOMÁTICA»  
a favor de La razón social: The Asiatic Petroleum Company Limited,  
residente en London, E.C.3 - St. Helens Court, Great  
St. Helens.-----

---OOOO---

Este invento se relaciona con mejoras en mecheros para aceite con su aparato alimentador correspondiente, refiriéndose especialmente a mecheros automáticos de la clase empleada en calderas para calefacción central.

5                   Según el grado de calefacción deseado, tales mecheros son puestos fuera de acción automáticamente por la interrupción de la afluencia del aceite, siendo luego encendidos nueva y automáticamente por chispa eléctrica. Sin embargo, se ha tenido que luchar con dificultades, especialmen-

10



te cuando se empleaba un aceite algo pesado, en la ignición del mechero debido a la refrigeración de éste último y a la carbonización de los electrodos de ignición. Mediante el presente invento se trata de eliminar estas dificultades.

15

Por una parte, mediante éste invento, se establece un dispositivo por el cual el aceite es mantenido en estado caliente aún cuando se halle apagado el mechero quedando a la vez lo suficientemente caliente las minúsculas cantidades de aceite para prestarse a la ignición.

20

Por otra parte se proveen de medios para impedir la carbonización de los electrodos de un inflamador por chispa eléctrica.

De acuerdo con éste invento, hay dispuesta una cámara dentro del cuerpo del mechero muy junta al orificio de salida, provista de aberturas de admisión y de salida que comunican con un depósito de aceite auxiliar calentado donde termina la tubería de alimentación de aceite, de tal forma que el aceite pueda circular desde el depósito auxiliar a la cámara y volver a aquél cuando el suministro de aceite haya quedado interrumpido. Esta circulación puede ser establecida por acción termosifónica. Se puede evitar el enfriamiento del mechero durante el periodo de descanso reprimiendo la entrada de aire al mechero mediante un dispositivo regulador correspondiente a la presión para el suministro del aceite. Además, el referido elemento de regulación puede estar dispuesto para accionar un dispositivo destinado para limpiar ó frotar ligeramente los electrodos del inflamador eléctrico y, en caso dado, para accionar una válvula para controlar el fluido del aceite desde la cámara al surtidor.

25

30

35

40

Durante el periodo de reposo, el aceite contenido en el depósito se calienta y se dilata. Con objeto



45 de evitar que cualquier cantidad de aceite pueda ser expulsada por el surtidor, otra característica del invento consiste en proveer el depósito de un dispositivo auxiliar que comprende una válvula bajo presión. Este dispositivo puede estar dispuesto de manera que cualquier agua o sedimento pueda escurrir fuera del fondo del depósito.

50 En los adjuntos dibujos se representa el invento, en los cuales las figuras 1 y 2 son vistas generales, la fig. 3 una elevación seccional detallada y la fig. 4 una elevación seccional de una modificación.

55 1 indica el cuerpo surtidor para el mechero provisto de un canal 2 practicado en el cubo 3, que se abre hacia los discos 4 y 5 que están dotados de orificios de manera que comunica un movimiento rotativo al combustible empujado a través de aquellos. 6 representa una cámara anular formada entre el cubo y la periferia interior del cuerpo surtidor 1 terminando en una cámara de admisión de aceite 7 que lo recibe mediante un tubo 8 que comunica con un depósito auxiliar de aceite 9 situado lo más cerca posible al mechero. Dentro del depósito hay dispuesto un calentador eléctrico de inmersión 10 y un termostato de control también de inmersión 11. La cámara anular 6 se halla en comunicación con el depósito mediante un segundo tubo 12, en un punto más bajo que el tubo 8.

65 Esta construcción permite que el aceite pueda circular desde el depósito 9 a la cámara de admisión 7 y al canal anular 6 para volver después al depósito 9, siendo regulada la circulación por la acción del termosifón debido al calentamiento del aceite en el depósito. Mediante esto, el calor del aceite queda conservado hasta un punto muy cerca del surtidor mediante una circulación termosifónica que establece una capa anular de aceite calentado que rodea el canal alimentador central 6. De esta forma, aún cuan

75



do el mechero haya de ser puesto en acción después de un periodo largo inactivo, el aceite afluye al surtidor a una temperatura que asegura una ignición inmediata.

El suministro de aceite a los discos es regulado mediante una válvula de aguja 13 adaptada para cooperar con un asiento de válvula practicado al final de la cuba 3 y montando sobre un vástago 14 unido con un émbolo 15 sometido a la presión del aceite, siendo empujado dicho émbolo, mediante un muelle 16 en dirección tál, que tiende a mantener cerrado el asiento de válvula. De este modo, si la presión del aceite descendiera debajo de cierto valor, el canal 2 será cerrado automáticamente, y al volver a subir la presión, el canal comunicará automáticamente con la cámara de aceite 7.

El aceite es suministrado bajo presión mediante una bomba 17 empalmada con un tubo de aspiración 18 que comunica con un manantial apropiado y que está provisto de un tamiz 19 y de un tubo de presión 20.

Este último se halla en comunicación con un tubo 21 que a su vez se encuentra empalmado con la parte inferior del depósito 9, estando provisto de un filtro 22 y manómetro 23. El tubo 20 está unido además a una ramificación 24 que comunica con el manantial, estando dotado también de una válvula de presión 25. Desde el tubo 24 parte otro 26 que establece comunicación con la parte inferior del depósito 9 y que posee una válvula de aguja accionada a mano 28 así como una válvula de muelle 26<sup>1</sup>.

En la válvula 28 encierra un diafragma 27 dotado de una pequeña abertura, cuyo area puede ser regulado mediante una aguja que presenta una parte cónica 28<sup>1</sup> adaptada a extenderse completamente a través de dicha abertura estando cerrada la válvula. Hallándose funcionando el mechero, la válvula de muelle 26<sup>1</sup> es mantenida en posición abierta por

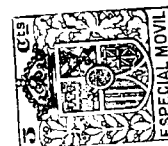


la presión del aceite, teniendo lugar una corriente constante a través del tubo 24 para impedir la acumulación de agua y sedimentos en el fondo del depósito, debido al calentamiento del aceite contenido en aquél. Durante el periodo de reposo, la válvula 26<sup>1</sup> queda cerrada a excepción cuando debido al calentamiento y a la expansión del aceite se produce una presión suficiente del aceite dentro del depósito.

Cualquier impureza que podría acumularse alrededor de la abertura del diafragma 27, queda eliminada por la parte cónica 28<sup>1</sup> de la aguja de la válvula.

El combustible que sale por el mechero es inflamado por una chispa eléctrica producida entre dos electrodos 29, 30 sostenidos por soportes 31 fijados en una caja cilíndrica abierta en uno de sus extremos 32 dentro de la cual se halla alojado el mechero, efectuándose el suministro de corriente eléctrica por conductos de los cuales se representa solo uno en 33. Con objeto de mantener limpios los electrodos dispuesto oscilatoriamente en 35, un frotador 34 se halla fijado en un eslabón ajustable 36 unido giratoriamente con un brazo 37 sujeto en el vástago 14. Cuando el émbolo 15 es movido ya sea para abrir o cerrar la válvula de aguja 13, el frotador es obligado a moverse entre los electrodos 29, 30 limpiándolos. Por estos medios queda evitada cualquier posibilidad de que falle la ignición debido a electrodos ensuciados.

La caja 32 constituye un conducto de suministro de aire, siendo el aire empujado a través de la caja mediante un soplador 38 accionado por el eje que también acciona la bomba de aceite 17. Dentro de la caja 32 hay dispuesto una aleta reguladora del aire 39 montada giratoriamente en 40 y adaptada para quedar en su posición de cierre mediante un peso 41. A un remache excéntrico de la aleta se halla conectado un extremo de la articulación 42, cuyo otro extremo es-



145 / té unido giratoriamente con el extremo posterior del vástago 14. De este modo, el suministro de aire es automáticamente controlado por el movimiento del émbolo 15, y según la naturaleza de la disposición resulta que cuando dicho émbolo 15 se encuentra en su posición avanzada (es decir cuando la válvula 13 está cerrada), la aleta impide toda entrada  
150 de aire, evitando con ello que el mechero pueda ser refrigerado por aire pasando a lo largo de éste.

Según la modificación representada en la fig. 4, el frotador del electrodo 34 efectúa un movimiento de vaivén entre los electrodos, en lugar de ser oscilatorio como es el caso según la fig. 3, siendo montado corredizo el  
155 frotador en guías 43 fijadas sobre el cuerpo del mechero. Además, por esta modificación, el vástago 14 es sustituido por una varilla corta 44 que termina en la parte frontal del émbolo 15 donde está fijada, mientras que el brazo 37  
160 es asegurado en un casquete roscaado que cierra el extremo del émbolo.

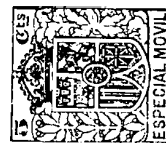
La válvula de presión 25 comprende un émbolo bajo presión de muelle acomodado dentro de una caja 46, siendo adaptado el émbolo para abrir un paso através del cual el  
165 aceite puede entrar en el tubo 24 y fluir nuevamente al manantial de suministro en el caso de que la presión del aceite producida por la bomba fuese demasiado fuerte. La presión del émbolo puede ser regulada desatornillando la tapa 60.

- N O T A -

-----

170 Descrito suficientemente el presente invento, lo que se declara como no practicado en España, son las siguientes reivindicaciones:

1.- Mejoras en los mecheros para aceite con igni-



175 ción automática, que comprenden un mechero provisto de una  
cámara (7) situada en la proximidad del surtidor (2) y pro-  
visto de aberturas de entrada y de salida que comunican con  
un deposito auxiliar de aceite calentado (9) en el cual ter-  
mina el tubo de suministro de aceite (21), siendo la dispo-  
sición tal que el aceite pueda circular desde el depósito a  
la cámara y volver otra vez a aquél cuando el suministro de  
180 aceite al depósito haya quedado interrumpido .

2.- Mejoras en los mecheros para aceite con igni-  
ción automática, según la reivindicación 1ª, caracterizadas  
porque los tubos (8,12) que parten de las aberturas de en-  
trada y salida de la cámara (7) son conectados en distintas  
185 alturas con el depósito (9) con objeto de establecer una  
circulación de aceite caliente por acción termosifónica.

3.- Mejoras en los mecheros para aceite, según la  
reivindicación 1ª, caracterizadas por un dispositivo regula-  
dor correspondiente a la presión del aceite en el mechero,  
190 que acciona una aleta (39) dispuesta en el surtidor de aire  
(32) para el mechero, con el fin de interceptar por comple-  
to la entrada de aire al estar interrumpida la afluencia de  
aceite.

4.- Mejoras en los mecheros para aceite, según la  
195 reivindicación 1ª caracterizadas por un dispositivo regula-  
dor de la presión que acciona un elemento limpiador de los  
electrodos (34-37).

5.- mejoras en los mecheros para aceite, según las  
reivindicaciones 3 y 4, caracterizadas porque el dispositi-  
vo regulador de la presión comprende un émbolo bajo presión  
200 de muelle (15,16) situado dentro del cuerpo del mechero, cu-  
yo émbolo lleva una válvula de aguja (13) para el orificio  
surtidor, siendo conectado por articulaciones o análogas con  
una aleta de aire (39) dispuesta en una caja abierta en un  
205 extremo que rodea el mechero, y con un frotador para los



electrodos adaptado para ejercer un movimiento entre electrodos fijos (29, 30).

6.- Mejoras en los mecheros para aceite, según la reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizadas por estar en comunicación con él depósito auxiliar (9) un tubo de descarga provisto de una válvula bajo presión de muelle (26<sup>1</sup>) que se abre bajo la influencia de la presión predominante en el depósito.

7.- Mejoras en los mecheros para aceite, según la reivindicación 6, caracterizadas porque el tubo de descarga (26) empalmado en el fondo del depósito está provisto de una válvula de aguja (28) dotada de una pieza terminal adaptada para extenderse a través de la abertura, cuyo area es regulado por la válvula.

8.- Mejoras en los mecheros para aceite con ignición automática.

Todo según queda descrito en la presente memoria que consta de 8 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 3 de Febrero de 1932.-

*Escala variable*



FIG. 1.

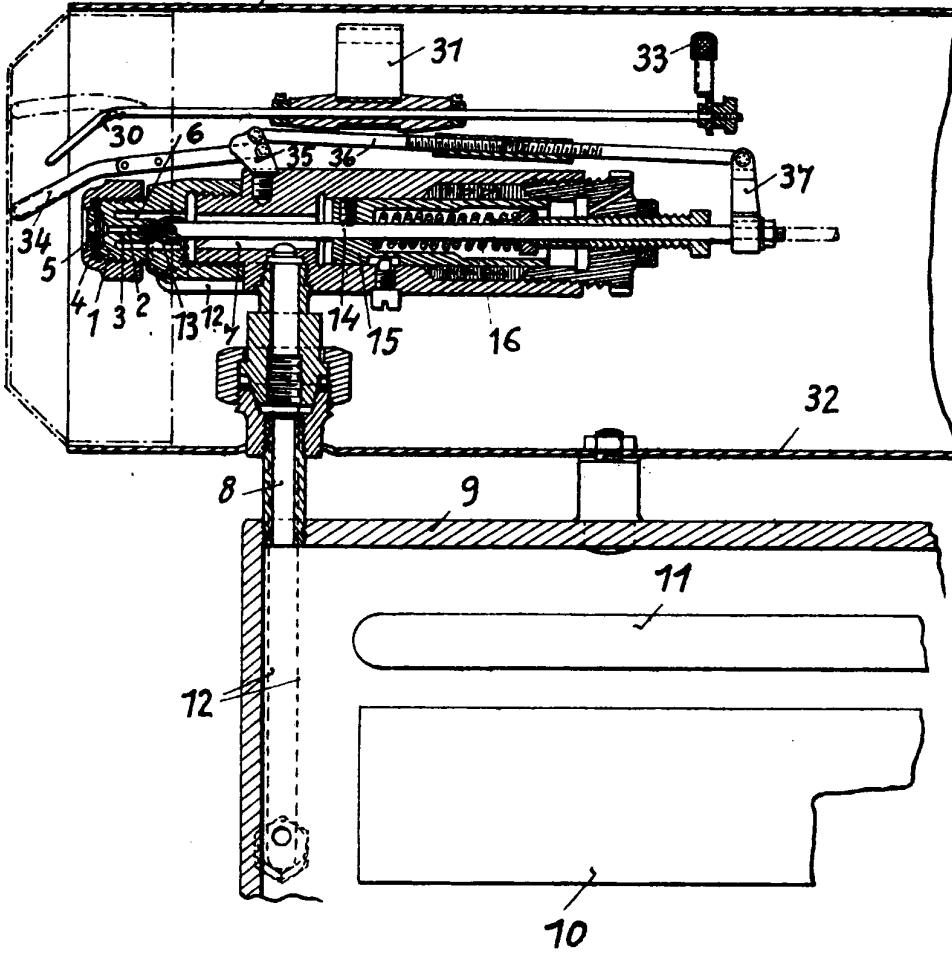
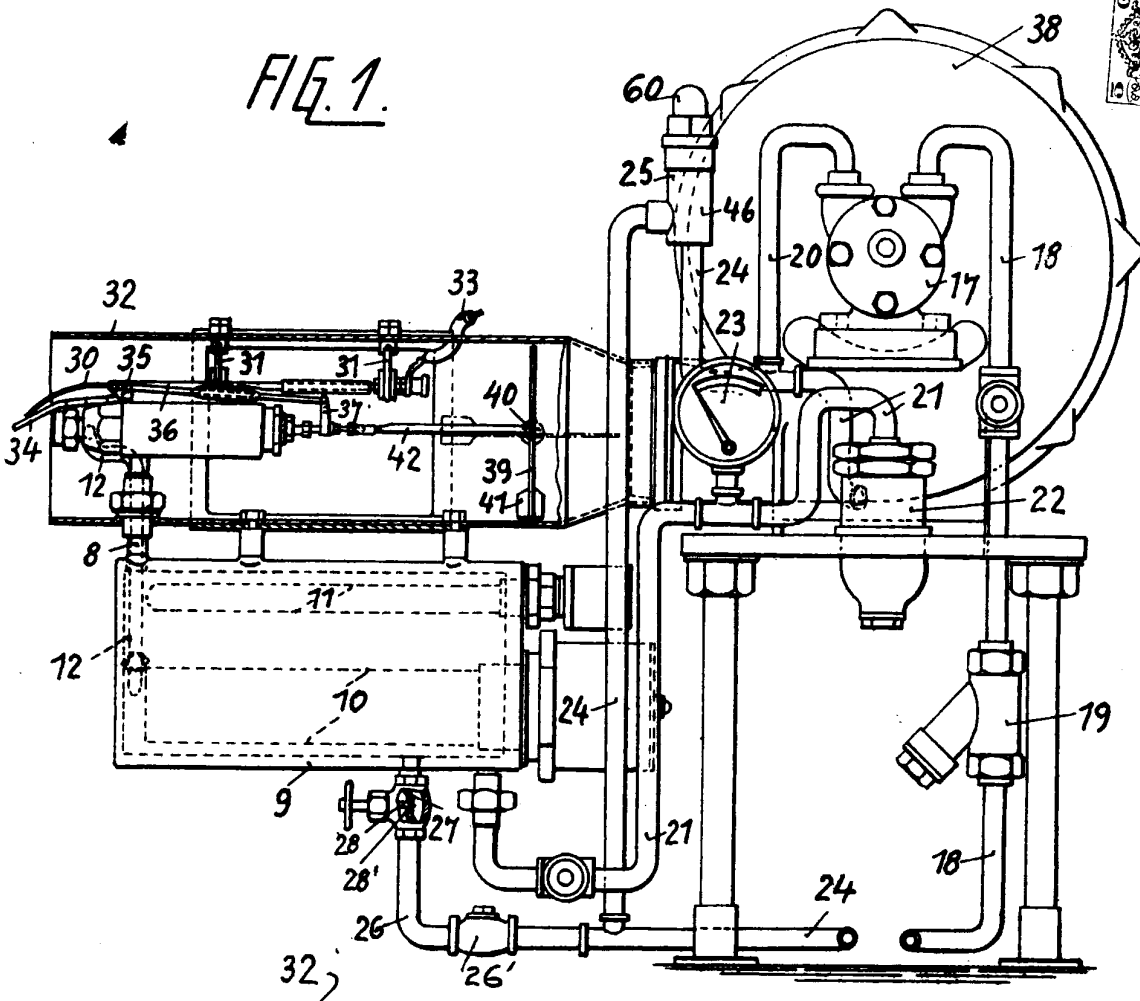


FIG. 3.

Madrid 3 Febrero 1932

*Pablo  
Lopez*

*Escala variable*



FIG. 2.

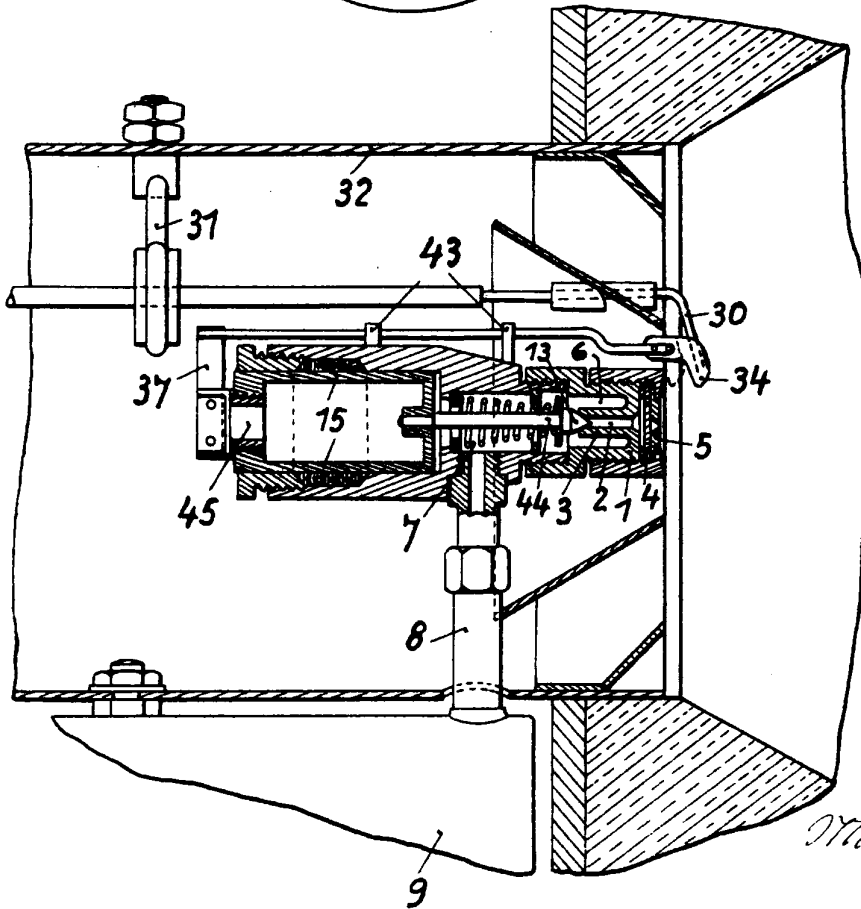
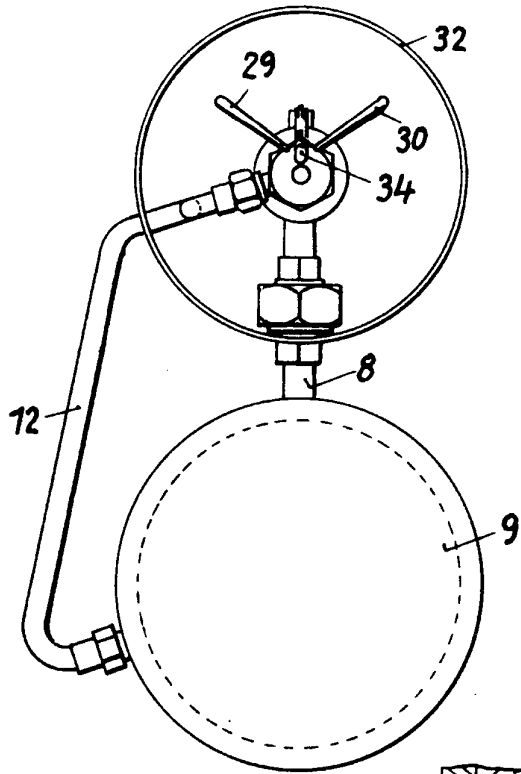


FIG. 4.

Madrid 3 Febrero 1932

*Falle*  
*Falle*