

1 36225

MEMORIA DESCRIPTIVA

De la Patente de Invención que presenta Carlos Ventura Dualde, de nacionalidad española, residente en Madrid y domiciliado en la calle de Aguerri y Aruej nº 7, por un quemador de aceites pesados que pulverizan por succión y se gradua cónicamente consiguiendo: Trabajar a distintas presiones; emplear como elemento atomizante airo o vapor indistintamente y evitar por completo el peligro de derrames en el interior de los hogares.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-



Patente de invención que presenta Carlos Ventura Dualde, de nacionalidad española, residente en Madrid y domiciliado en la calle de Arregui y Aruej nº 7, por un quemador de aceites pesados que pulveriza por succión y se gradúa cónicamente, consiguiendo: Trabajar a distintas presiones; emplear como elemento atomizante aire o vapor indistintamente y evitar por completo el peligro de derrames en el interior de los hogares.

Tan variado como ingenioso es el número de procedimientos que para la pulverización de los aceites pesados se emplean actualmente, pero en la practica muchos adolecen de defectos que el procedimiento que a continuación de describe, evita o corrige gran parte.

Este quemador está constituido por un cuerpo A en cuyo fondo va roscada una barilla C cuyo extremo superior termina en forma de cono truncado. Este extremo encaja perfectamente en la cavidad que tambien en forma cónico-truncada tiene practicada la tapa o parte superior B. El extremo inferior de esta barilla tiene adoptado un volante D. para que gire fácilmente.

Una pieza prensa estopa E. juntamente con J. y K. que son empaquetadura y arandela y la junta M. evitan la salida del aceite del cuerpo A. Este cuerpo va unido por medio de los manguitos F. L. (y un tubo si es necesario) con el reci-



20 piente a nivel constante H., cuyo nivel constante se mantiene por cualquier procedimiento de los conocidos para este fin y un cono truncado G. que roscado a la tubería o conducción de aire o vapor suministra el agente atonizador necesario.

Su funcionamiento se efectúa del modo siguiente:

25 Se hace llegar el aceite al recipiente de nivel constante H y este nivel se gradua a la altura conveniente para que por la teoria de los basos comunicantes llegue en el cuerpo A. hasta tocar la base del cono practicado en la tapa B. Se hace girar la barilla C para dejar paso al aceite y entonces se deja salir el aire o vapor por el orificio del cono G. Esta corriente de aire al pasar sobre el orificio del cono B. produce un vacio en el interior de éste, que
30 provoca la ascensión del aceite en el mismo y chocando sobre las aristas o bordes de este fluye al exterior finamente pulverizado, tomando esta pulverización forma cónica por la proyección del aire que en esta forma produce el cono G y penetrando asi atraves de un cono difusor al interior del hogar
35 con el aire necesario de combustión.

Graduando la salida del aceite por medio de la barilla C y el aire por medio de una válvula intercalada en la tubería de conducción del mismo se puede llegar a realizar una mezcla comburente perfecta. El color de la llama, de una
40 forma práctica o el análisis de los gases por medio de cualquier aparato indicador, que para este fin existen, nos revelaran la perfección de la combustión realizada para ir regulandola de acuerdo con dichas indicaciones.

45 Uno de los defectos existente en gran número de quemadores, es el peligro de derrames de aceite en el interior de los hogares. Este peligro existe evidentemente (y por desgra-



cia la práctica lo confirma a menudo) en todos aquellos quemadores en que el aceite sale por gravedad, pues fácilmente se comprende que cuando por cualquier motivo la llegada del
45 aire de atomización se interrumpe, el aceite sigue saliendo igualmente pero sin pulverizar, cayendo en vena líquida dentro del hogar, que si está suficientemente caliente lo gasifica con rapidez, produciendo explosiones de graves consecuencias algunas veces.

50 En el procedimiento que nos ocupa, esto es completamente imposible pues si la llegada del aize se interrumpe, como éste es el elemento empleado para elevar el aceite hasta el orificio de salida, en el mismo momento de su interrupción el nivel del aceite baja hasta la base del cono B y todo derrame es completamente imposible.
55

El mencionado defecto también existe en muchos aparatos que emplean la alta presión para pulverizar, pues si esta decrece la pulverización no se realiza pero el aceite sigue saliendo y lo mismo ocurre si esta cesa, pues aunque en
60 menor cantidad sigue fluyendo hasta que en las tuberías se extingue totalmente la presión.

En otros aparatos se ha tendido a solucionar este problema colocando el aceite en un tanque situado en un plano inferior y con una bomba acoplada al mismo grupo ventilador o compresor, elevarlo hasta el quemador, regulando el caudal
65 por medio de una tubería de retorno que vuelve al tanque el aceite sobrante y por otros procedimientos. Este sistema resuelve el problema pero tiene necesidad de estar consumiendo constantemente cierta cantidad de energía para su elevación,
70 cuya energía ahorra completamente mi procedimiento.

Otras ventajas inherentes de este quemador son:

La regulación cónica, permite el empleo de orificios



75 de salida relativamente grandes, que tienen la ventaja de ser de difícil obstrucción y de fácil limpieza si un filtrado deficiente del aceite llega a obstruirlos.

Su colocación completamente fuera del hogar lo hace muy accesible y su limpieza se puede realizar sin desmontar una sola pieza.

80 Esta facilidad de regulación tal elástica, permite utilizarlo para cualquier calidad de aceite por varia que sea la viscosidad y densidad de estos sin necesidad de cambiar de tipo de quemador. Igualmente nos permitirá trabajar con aire a distintas presiones, según requiera la densidad y viscosidad de los mencionados aceites con solo variar el orificio
85 del cono G. con el fin de suministrar la cantidad de aire necesaria de acuerdo con la presión empleada.

Queda pues demostrado que el mencionado quemador por succión con graduación cónica, simplifica la pulverización, evita accidentes por derrames, permite el cambio de elementos atomizante, puede trabajar a distintas presiones y por
90 lo tanto además de las propias reúne las ventajas características de los sistemas de alta, media, baja presión, aire y vapor en un solo aparato.

REVEINDICACIONES

195 1º.- Un quemador de aceites pesados que debido a la elasticidad de su regulación y forma de pulverizar permite el empleo de orificios de salida relativamente grandes y el uso de aceites de distinta viscosidad y densidad sin necesidad de cambiar ningún dispositivo y que esta constituido por un cuerpo
100 A en cuyo fondo va roscada una barilla C. cuyo extremo superior termina en forma de cono truncado. Este extremo encaja



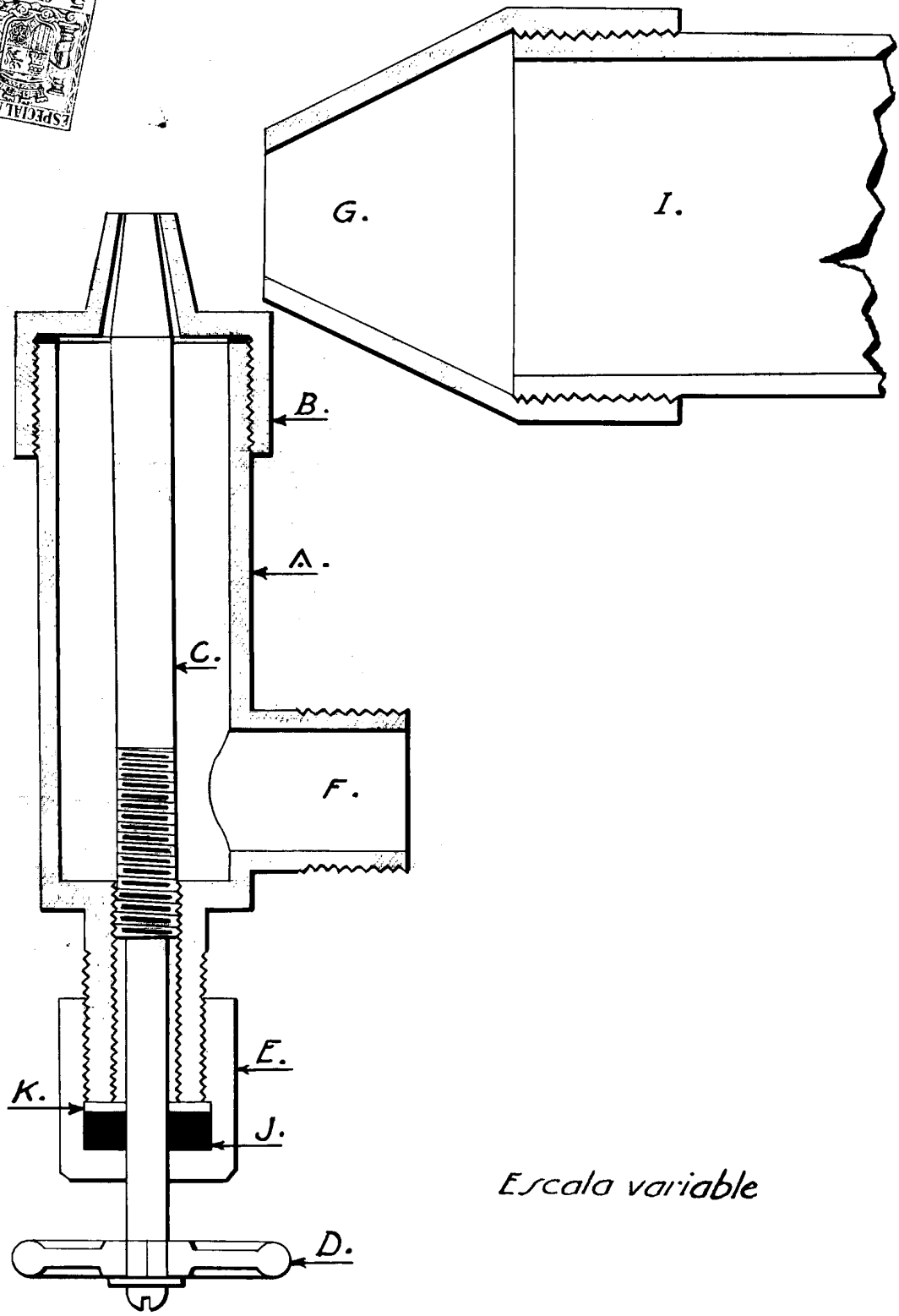
perfectamente en la cavidad que tambien en forma cónico-trun-
cada tiene practicada la tapa o parte superior B. El extremo
inferior de esta barilla tiene adoptado un volante B para que
105 gire facilmente.

Una pieza prensa estopa E juntamente con J y K que
son empaquetadura y arandela y la junta M evitan las salidas
del aceite del cuerpo A. Este cuerpo va unido por medio de los
manguitos F y L (y un tubo si es necesario) con el recipiente
110 a nivel constante H, cuyo nivel constante se mantiene por cual-
quier procedimiento de los conocidos para este fin y un cono
truncado G que roscado a la tubería o conducción de aire o va-
por suministra el agente atomizador necesario.

2º.- Un quemador de aceites pesados que pulveriza
115 por succión y se gradua cónicamente consiguiendo: Trabajar a
distintas presiones; emplear como elemento atomizante aire o
vapor indistintamente y evitar por completo el peligro de de-
118 rrames en el interior de los hogares.

Esta Memoria consta de cinco hojas numeradas, meca-
nografiadas por una sola cara en 118 líneas, redactada en Ma-
drid a quinde de Noviembre de mil novecientos treinta y cuatro.

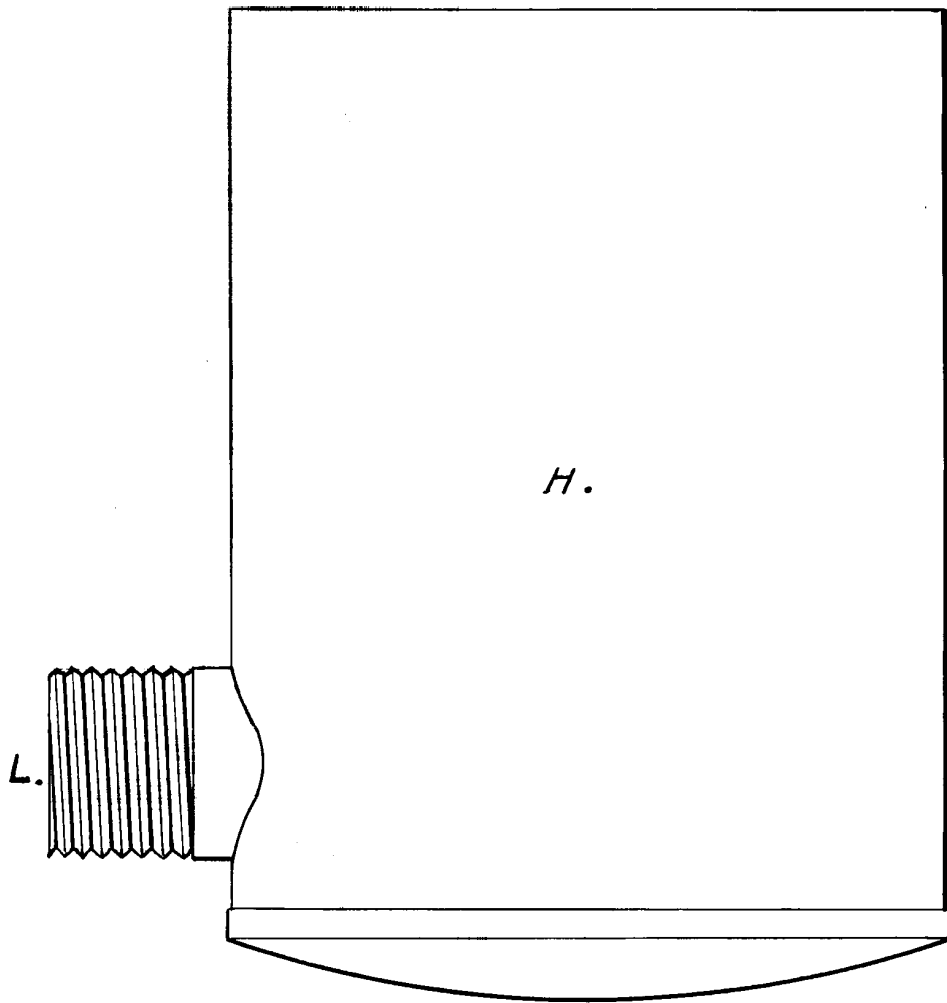
Carlos Martínez Guadalupe



Escala variable

Madrid 15 de Noviembre de 1934.
Ca. de Teodoro Duarte

2.



Escala variable.

Madrid 15 de Noviembre de 1934.

Carlos Ventana Sureda