

12-22



MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita a favor de Don
Juan ASTURGO GRAU, de nacionalidad españo-
la y residente en Barcelona calle de Felix
Amat n° 82, por;

"NUEVO QUEMADOR PARA ACEITES PESADOS"

.....

.....

MEMORIA DESCRIPTIVA



- Actualmente, existen en la industria, muy diversos tipos y modelos de quemadores de aceites pesados, y todos ellos estan basados en el principio de pulverización del combustible y su mezola con la cantidad necesaria de
5. aire, diferenciandose solamente del procedimiento a seguir para conseguir estaâ dos condiciones fundamentales cuando se trata de quemadores pequeños, que como es natural estàn destinados a cocinas, estufas y otros aparatos domèsticos o pequeñas calderas, èstos se realizan siguiendo el siste-
10. ma de pulverización por arrastre de aire a presión, o bien motivandola por la salida a presión del aceite por un orificio de pequeño diámetro, produciendose una pequeña división del combustible, pero no su pulverización como fuera de desear.
15. Los que siguen el procedimiento de pulverización por arrastre, dan mejores resultados que los anteriormente citados, pero son muy propensos a sufrir averías, ya que cualquier impureza que pudiera tener el combustible produciría la obstrucción del conducto del pulverizador, dejando por ello de funcionar normalmente.
20. Fácil es comprender que de los modelos actuales no existe ninguno que llene por completo las necesidades industriales o domesticas, ya que si bien su funcionamiento es normal al principio, requieren un gran cuidado en su



manejo y una meticulosa conservaci3n, al mismo tiempo que la disposici3n de filtros, y dem3s accesorios que impidan en parte las interrupciones de funcionamiento.

5. En vista de todo ello y con el 3nimo de proporcionar un nuevo modelo de quemador de aceites pesados que aventaje notablemente a los actuales y que al mismo tiempo ofrecen grandes seguridades en su funcionamiento, el recurrente ha ideado y experimentado con buen 3xito el nuevo modelo a que se refiere la presente solicitud de modelo de utilidad por veinte a3os el cual se encuentra caracterizado principalmente porque el pulverizador est3 constituido por un surtidor c3nico el cual es obturado por una llave de forma y constituci3n especial, que sirve al mismo tiempo de llave reguladora de paso de aceite y de regulador de pulverizaci3n, debido a la disposici3n y forma especial del referido surtidor.
- 10.
- 15.

20. Otra caracteristica fundamental del objeto que se describe es que la regulaci3n del paso de aire se efectua por la misma boca de la tobera, ya que est3 dispuesta sobre la pieza reguladora de aire y bastar3 con introducir o sacar la referida boca de la tobera de su alojamiento, para que obligue a la pieza reguladora de aire a desplazarse en un sentido u otro, operando la apertura o cierre del aire.

25. Es tambi3n caracteristica principal del objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad, que circundando al surtidor de aceite, se encuentra una pieza c3nica

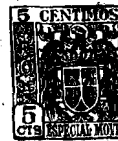


por su interior y de mayores dimensiones que las exteriores del citado surtidor de aceite, sirviendo esta cavidad creada, de cámara de pulverización del aceite.

5. Con objeto de facilitar la comprensión del objeto que se describe, se acompaña a la presente memoria descriptiva de un plano ilustrativo en el que solamente a título de ejemplo no limitativo, se presenta un caso práctico de la realización de un quemador de aceites pesados.

10. En la figura única, se encuentra representado, en sección transversal, el nuevo quemador, y están representados por:

- 1.- Cuerpo del quemador
- 2.- Conduco practicado en -1- para el paso de aceite
- 3.- Caja del prensaestopa
15. 4.- Estopada
- 5.- Eje de la válvula de regulación
- 6.- casquillo prensa estopa
- 7.- Tuerca prensa estopa
- 8.- volante para el accionamiento de la válvula
20. 9.- Rosca tallada en -3- y -5- para la regulación del paso de aceite
- 10.- Orificio tallado en -1- y en comunicación con -2- para el paso de aceite.
- 11.- Parte cilíndrica de -5-
25. 12.- Cavidad practicada en -1- para el paso de aire
- 13.- Conductos practicados en -1- y en comunicación con -12- para el paso del aire.
- 14.- Parte cónica de -5- que actúa de válvula de regulación de aceite



- 15.- Asiento cónico de la válvula de aceite
- 16.- Cuerpo de la cámara de pulverización
- 17.- Orificios practicados en -16- para el paso del aire
- 18.- Superficie exterior de -16-
- 5. 19.- Platillo de regulación de aire
- 20.- Boca de salida de aire
- 21.- Boca de salida de aceite
- 22.- Tobera de regulación de aire
- 23.- Cavidad de -22- donde se efectúa la mezcla de aceite y
- 10. aire.

Para la mejor comprensión del objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad por veinte años, se hace la siguiente descripción del funcionamiento refiriendonos al dibujo referido.

15. F U N C I O N A M I E N T O

- Suponiendo conectada la entrada de aceite en -2- y la de aire en -3-, y haciendo girar al volante -8- a izquierdas, se producirá la salida de aceite a través de los conductos -2-, -10- y por el espacio comprendido entre -14- y -15-,
20. saliendo por la boca -21-, pero como las piezas -15- por su interior, y -14- por su exterior, son de forma cónica, el aceite tenderá a seguir esta trayectoria en sentido cónico, por lo cual y al salir por -21-, y en el seno de la cavidad interior de -16 se produce la pulverización del mismo ya que el vertice de ambas superficies cónicas, se encuentra en el interior de
25. dicha cavidad. Por ello cuando el aceite finamente pulverizado



sale de la referida cámara de pulverización entra en contacto con el aire a presión que ha salido por la boca -20-, que al igual que el aceite sufrirá un cruce en sus trayectorias y como èsto ocurre en el lugar en donde se encuentra con el aceite pulverizado, se efectúa la mezcla de ambos en perfectas condiciones, saliendo por -23- la mezcla combustible.

5. En el caso de que fuese necesario reducir o aumentar la cantidad de aire, bastará con roscar o desroscar la tobera -22- y èsta a su vez arrastrará en un sentido u otro al platillo -19- por lo cual dejará más o menos espacio o abertura en la boca -20-, produciendose una mayor o menor salida del aire a presión con lo que se habrá obtenido la perfecta regulación de las proporciones de la mezcla combustible.

10.

15. Para evitar las pérdidas de aceite, ya que èste quemador ha de ser alimentado a determinada presión, se encuentra dotado del correspondiente prensaestopas constituido por las piezas -3-, -6- y -7-, y la estopada -4-.

20. El tallado en forma de rosca, del paso apropiado -9-, permite en todo momento la perfecta regulación del paso de aceite, ya que al hacer girar el volante -8- y èste al vástago -5-, se acercará o alejará el cono -14- del asiento cónico interior de -15-.

25. En el objeto de la presente solicitud de modelo de utilidad, será suceptible de introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia y la práctica pudieran aconsejar, tanto en lo que a la forma y dimensiones de sus piezas se refiera, como a la disposición de èstas, adición o



supresión de alguna de ellas, y en general todas aquellas que en esencia no cambie, alteren o modifiquen su idea fundamental, que se resume en la siguiente:

N O T A

5. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad, para todo el territorio español, sus colonias, dominios y protectorados, las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

10. 1º.- Nuevo quemador para aceites pesados caracterizado porque el surtidor de aceite, es de forma cónica y al mismo tiempo sirve de válvula reguladora de la salida de aceite para lo cual, tanto el exterior de la válvula como el interior del surtidor, tienen forma cónica paralelas.

15. 2º.- Es también característica fundamental del mismo objeto que sobre el surtidor citado en la nota precedente, va instalada otra pieza de forma especial quedando entre ambas un espacio conveniente que sirve de cámara de pulverización.

20. 3º.- Otra característica del objeto de las anteriores reivindicaciones, es que gracias a la disposición especial del surtidor y de la cámara de pulverización, ésta se efectúa perfectamente antes de entrar en contacto con el aire comburente, ya que la dirección que sigue el aceite en su recorrido es cónica y el vértice de éste está situado antes
25. de la cámara de carburación.



5. 4°.- Es también característica principal del objeto que se describe y reivindica, que la pieza referida en la nota precedente, tiene tallados los orificios necesarios para el paso del aire a presión, los cuales terminan en la salida, cónica también, que cierra el platillo regulador de aire.

10. 5°.- El mismo objeto a que se refieren las notas precedentes se caracteriza también porque el platillo regulador del paso de aire a presión, tiene forma cónica paralela a la exterior de la pieza referida en la nota segunda, pero en la parte posterior tiene forma cilíndrica que permite su deslizamiento sobre la pieza citada de tal forma que al acercarse o alejarse, cierre o abra el paso del aire, pero siempre conservando la dirección cónica de la salida de aire por lo cual la mezcla de éste con el aceite finamente pulverizado se efectúa en las condiciones óptimas.

15. 6°.- Es también característica del mismo invento que la salida de aire se regula mediante la boca de la tobera ya que ésta se encuentra instalada sobre aquella de tal forma que los desplazamientos que experimente la primera se verifican en la segunda.

20. 7°.- "NUEVO QUEMADOR PARA ACEITES PESADOS"
Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y un plano que la
25. ilustra.

Madrid, 3 Enero de 1.946

