

179767



179767

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invención, por 20 años, solicitada a favor de Don Martin D U C H Torrents, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, por " UN GRUPO MOVIL CONSISTENTE EN UN QUEMADOR DE ACEITES PESADOS, CON SU DEPOSITO DE COMBUSTIBLE Y COMPRESOR ".

Este invento se refiere a un quemador de aceites pesados para aplicaciones industriales caracterizado por el hecho de que forma parte de un grup establecido sobre una plataforma móvil que comprende el depósito de combustible que  
5 aquel utiliza y el compresor de aire que suministra tanto el que es necesario para llevar el combustible líquido hacia el quemador, como el que éste precisa para la combustión del propio combustible.

Una de las características del grupo de que se trata consiste en el hecho de que el propio compresor que crea la  
10 presión de aire en el interior del depósito de combustible con las dos finalidades antes señaladas, se utiliza en los momentos convenientes como bomba de vacío para crear una depresión en el interior del propio depósito de combustible



15 para conseguir el llene automático de éste desde un bidón, depósito o tanque establecido a cualquier distancia y con el que se establezca comunicación a través de un simple tubo o manguera.

Otra característica también del propio grupo es la de que  
20 el mechero va montado en un brazo articulado con lo que pueda ocupar en su funcionamiento diversas posiciones resultando utilizable para hogares cuya boca de entrada esté situada a diferentes alturas. Además cuando no se utiliza puede rebatirse a lo largo de la pared del depósito, reduciendo  
25 en esta forma el espacio que ocupa el propio grupo. En esta posición de dicho brazo queda establecido sobre un platillo previsto al efecto en el que se recoge el aceite que puede escurrirse a lo largo del referido mechero.

Por último se caracteriza por el hecho de que constituyendo una unidad total y completa para el funcionamiento del  
30 quemador no precisan instalaciones permanentes de las distintas partes del mismo, difíciles, engorrosas y caras en todos los casos y que en la práctica no se prestan a la variedad de aplicaciones que puede tener el grupo móvil objeto de la presente descripción.  
35

A continuación se describe el grupo de que se trata con el auxilio de los dibujos de la hoja adjunta en los que a título tan solo de ejemplo se representan en la figura 1, una vista en elevación longitudinal de dicho grupo y en la figura 2,  
40 una proyección horizontal de la articulación del brazo portamechero.

Sobre una plataforma de planta rectangular -1- sustentada por dos ruedas delanteras -2- y una trasera giratoria -2'- va establecido un depósito vertical -3- y a continuación sobre



45 unos montantes -4-, un compresor -5- accionado, por una transmisión de correa trapezoidal -6-, desde un electro-motor -7-, situado debajo de los montantes -4-.

De la entrada -8- en el compresor y salida -9- del mismo arrancan unos tubos -10- que quedan unidos entre sí por 50 un tubo -11- formando un a modo de marco prolongándose aquel para penetrar por -11'- en la parte alta del depósito -3-. En cada uno de los tubos -10- va intercalada una llave de tres pasos -10'-10"- por las que se establece ya sea la comunicación a lo largo del referido tubo -10- y por tanto 55 con el tubo -11- o bien la comunicación del compresor con la atmósfera a través de la boquilla -12-12'- que comunica con el exterior. De esta manera si la entrada en el compresor tiene lugar por -8- y las llaves -10'-10"- ocupan la posición del dibujo, el compresor funcionará como bomba 60 de vacío produciéndose una aspiración por -11'-11-10- y -8- con salida por la boquilla -12'- y si se cambia la posición de las propias llaves, el compresor aspirará aire de la atmósfera por la boquilla -12- y a través de la salida -9- tubo -10- y llave -10"- el aire será inyectado por 65 -11-11'- en el depósito -3-.

En la parte alta del propio depósito -3- figura una válvula de seguridad -13-, un manómetro indicador de presión -14- y el soporte -15- del brazo oscilante que lleva montado el mechero del quemador. En la pared lateral del repetido 70 depósito -3- y cerca de su parte superior va dispuesta una boca de entrada -16-, con una llave -16'-, contando aquella con medios de acoplamiento rápidos con el extremo de una manguera o tubería análoga. Figura así mismo el nivel -17- y cerca de su parte inferior la salida -18- de combustible 75 que pasa a través de una llave -19- hacia un filtro -20-del



que tiene salida para circular/<sup>por</sup> un elemento calentador -21- de resistencias eléctricas, del que arranca el tubo -22- que va a parar a la articulación del brazo oscilante porta-mechero.

80 Al soporte -15- que va fijado en la parte alta del depósito -3- van solidarios los testeros -23- entre los que queda establecido un cuerpo cilíndrico -24- que va ajustado a aquellos mediante estopades y por un cierre a presión -25-. En los testeros -23- va fijada una pieza -26- a una de las  
85 cuales queda montada por la cara inferior de aquella el tubo -22- de combustible y a la opuesta y por un lado el tubo -35- que desemboca en la parte alta del depósito -3- y en el que va intercalada una llave de paso -36-. En la pieza -24- van fijadas las piezas -26'- análogas a las -26- antes  
90 citadas y de la correspondiente al tubo -22- arranca un tubo -27- que por el interior de la propia pieza -24-, testero -23- y pieza -26- comunica con dicho tubo -22-. A la pieza -26'- opuesta va solidario el tubo -28- que comunica con el -35- de entrada de aire que en esta forma pasa hacia  
95 aquel.

Los tubos -27- y -28- quedan montados por su extremo opuesto a una pieza -29-, en cuya parte central figura el mechero -30-, propiamente dicho, con su manguito -31- para la guía de la llama y el dispositivo de regulación maniobrado desde -32- para regular la intensidad de la misma.  
100

La pieza -24- por la parte opuesta a los tubos -27-28- se prolonga en un brazo -33- que puede sujetarse a un sector -34- solidario a la cúpula del depósito -3- por un pasador establecido en uno cualquier de los agujeros que presenta aquel y de un agujero que al efecto lleva practicado  
105 el propio brazo. De esta manera el mechero puede ocupar dis-



179767

- 5 -

tintas posiciones y lugares y, cuando no se utiliza, puede rebatirse contra la pared del depósito -3- reduciendo en esta forma el espacio ocupado por el mismo.

110 La utilización de este aparato tiene lugar en la forma siguiente: Cuando el depósito -3- se halla vacío basta cerrar las llaves -19- y -36-, abrir la -16'- de entrada y acoplar en dicha entrada una tubería procedente de un depósito, bidón o tanque que contenga combustible. Se esta-  
115 blece la comunicación de la válvula de entrada del compresor con el interior del depósito y la salida de aquel con la atmosfera y puesto en marcha el electro-motor -7- el compresor -5- funciona como bomba de vacío y provoca una depresión en el interior de dicho depósito de sufi-  
120 ciente intensidad para que el combustible líquido del tanque, depósito o bidón en que se halle pase automáticamente al mismo. Una vez lleno éste se desacopla la tubería de combustible, se cierra la llave -16- y se abren las llaves -19- y -36- cambiándose de posición las -12- y 12'-  
125 con lo que el aparato queda en condiciones de utilización. En efecto, al accionar el compresor inyecta aire del que toma por la boquilla -12- en el interior del depósito -3- creando en el mismo una presión suficiente para empujar el líquido hacia la salida -18- en condiciones de poder al  
130 canzar la articulación del brazo porta-mechero; pero al propio tiempo el aire almacenado a presión encima del líquido del depósito -3- tiene la suficiente para poder llegar a través de los tubos -35-28- a la boquilla del quemador en la cantidad suficiente para permitir la total y  
135 perfecta combustión del combustible procedente del tubo -22-27-.

El aparato descrito será variable en sus dimensiones y



en las formas accesorias de sus partes componentes, así como en los materiales de que se construya, detalles de ejecución  
140 práctica y en general en cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto de la Patente descrita.

----- N O T A -----

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

- 145 1ª.-Un grupo consistente en un quemador de aceites pesados con su depósito de combustible y compresor, esencialmente constituido por una plataforma móvil sobre la que va establecido un depósito de combustible y un compresor sobre unos montantes entre los que va intercalado un electromotor que acciona el propio compresor, caracterizándose por el hecho de que por una combinación de tubos y llaves dispuestas al efecto, el compresor  
150 puede utilizarse como bomba de vacío para producir una depresión en el interior del depósito de combustible y conseguir en esta forma la carga del mismo desde un depósito, cuba o tanque con el que comunique a través de una tubería o simple manguera de quita y pon.
- 155 2ª.-El propio conjunto del la reivindicación anterior en el que de la entrada y salida del compresor arrancan sendos tubos, provistos cada uno de ellos de una llave de tres pasos y desembocando en un tubo común que va a parar a la parte alta del depósito de manera que puede establecerse ya sea la comunicación  
160 directa del compresor con el depósito o del compresor con la atmósfera para conseguir el funcionamiento de aquel como compresor o como bomba de vacío.
- 165 3ª.-El propio conjunto en el que el mechero quemador va establecido en el extremo de un brazo oscilante que puede tomar distintas inclinaciones cuando se utiliza y cuando no se utiliza puede disponerse rebatido contra el depósito, en cuya parte



inferior y correspondiendo con el extremo del mechero figura un plato en el que se recoge el aceite que se escurre de aquel y el propio brazo forma una cola por la que se fija mediante un pasador a un sector solidario a la cúpula del depósito.

49.-El propio conjunto en el que de la parte alta del depósito arranca un tubo que va a parar al mechero a través de la articulación del brazo móvil que lo sustenta de manera que el propio aire que se utiliza para impeler el combustible hacia el quemador es el que va a parar por dicho tubo a la boquilla utilizándose para la combustión del propio combustible.

52.- El propio conjunto en el que de la parte inferior del depósito de combustible arranca un tubo de salida por el que aquel pasa a través de un elemento de calefacción formado por un sistema de resistencias eléctricas, para dotar al mismo de una mayor fluidez que facilite su gasificación y con ello su combustión perfecta.

62.-Un grupo móvil consistente en un quemador de aceites pesados, con su depósito de combustible y compresor.

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, 12 de Septiembre de 1947.

P. A.

JUAN LLORI

P. P.

175187

D. MARTIN DUCH

1 HOJA

Fig. 1

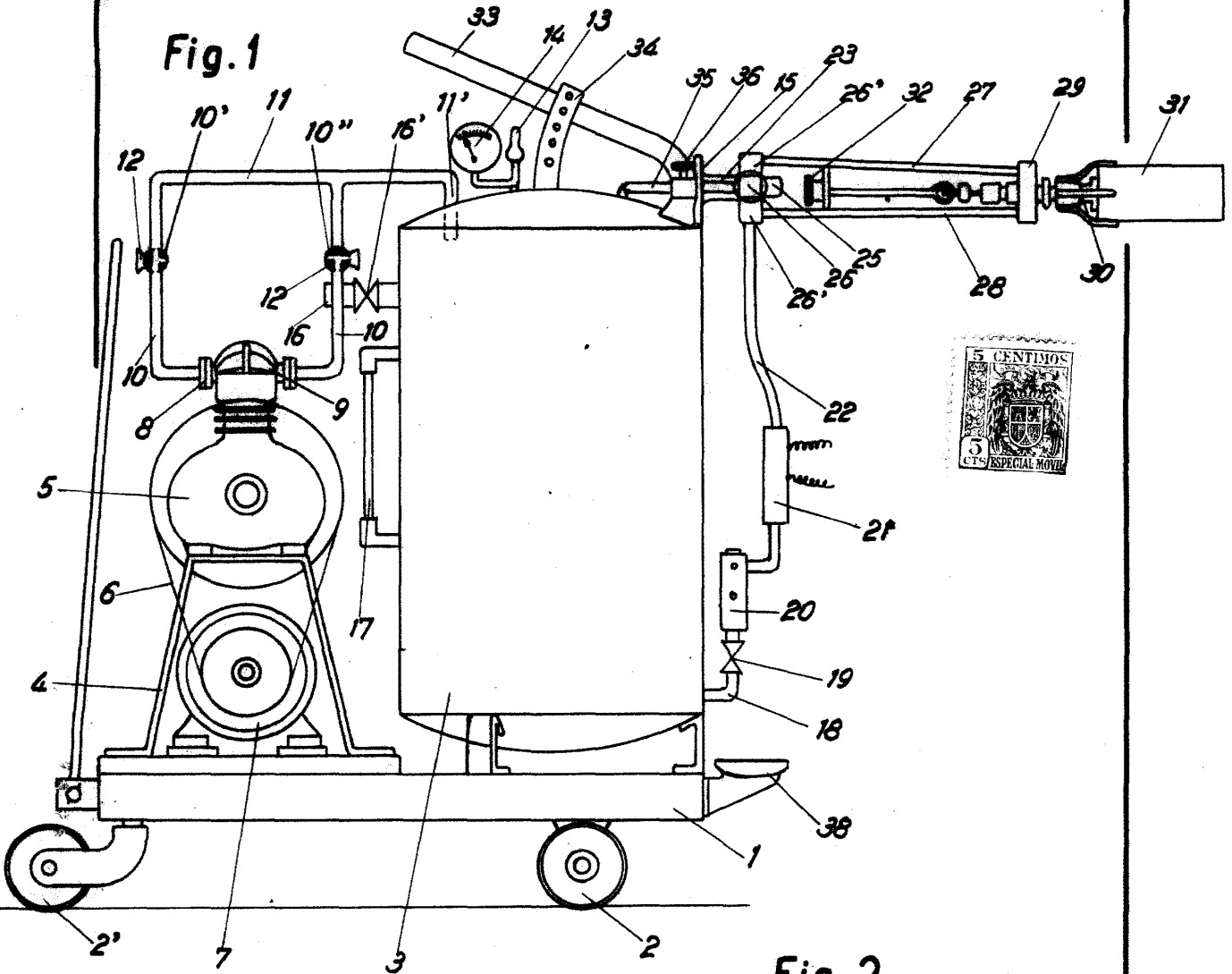
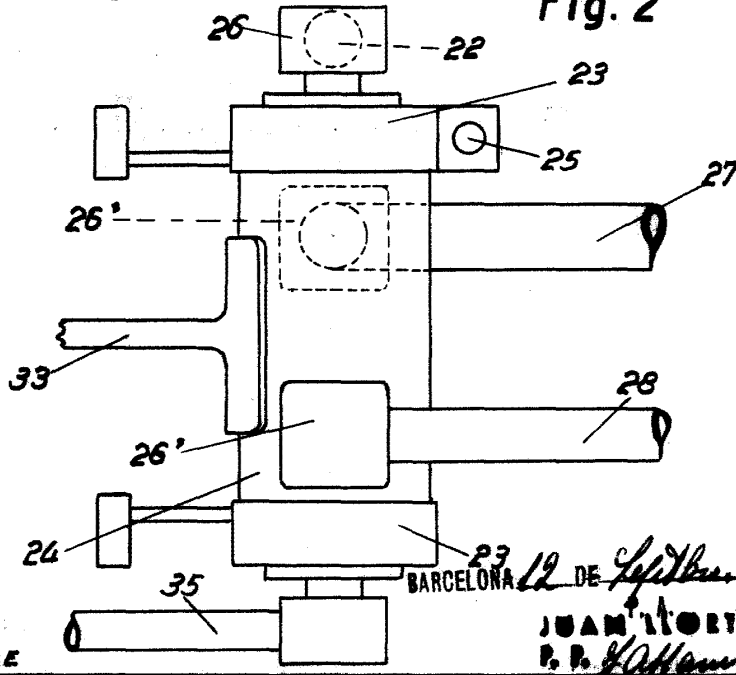


Fig. 2



BARCELONA 12 DE Julio DE 1914

JUAN TORO  
P. P. *[Signature]*

ESCALA VARIABLE

*[Handwritten signature]*