



Que acompaña a la solicitud de registro de PATENTE DE INVENCION a favor de don Manuel Garcia Rodriguez, residente en Forcuna (Jaen), Avenida de Joaquín Costa número 38, por "CALDERA DE CALEFACCION POR AGUA A BAJA PRESION CON DISPOSITIVO ADICIONAL DE SALIDA "GRADUABLE".

-----

El presente invento se refiere a una "Caldera de calefacción por agua a baja presión con dispositivo adicional de salida graduable.

La aplicación de la citada caldera es sumamente práctica en edificios y locales que requieran una determinada temperatura, tanto los destinados a viviendas como en los lugares de reunión, trabajo e industrias diversas.

Por el número de calorías que suministra, la economía de su consumo de combustible, su regularidad y su fácil manejo y adaptación constituye la solución definitiva de este importante problema de la calefacción tan descuidado hasta ahora por la técnica industrial, pero que la incesante evolución moderna va incansablemente evidenciando como factor imprescindible.

La "Caldera de calefacción por agua a baja presión con dispositivo adicional de salida graduable" cumple sobradamente todas las condiciones de utilidad práctica pero ESENCIALMENTE en su aplicación a las fábricas de aceite.

Conocida es de todos la gran importancia que para mayor rendimiento y calidad de los aceites tiene el mantenimiento de una temperatura constante y uniforme en los locales destinados a la fabricación de este artículo, teniendo en cuenta las características peculiares del aceite y la época invernal en que se efectúan los trabajos de fabricación.

Por perfecta que sea la molturación, prensado y tra

179068

tamento de los caldos el resultado sería pésimo de no disponer de un buen sistema de calefacción que cubriese la triple finalidad de: 1º, preparar mediante un calor adecuado las masas para su prensado; 2º, activar y facilitar el proceso de separación del aceite de las aguas de vegetación y demás residuos completada por la sedimentación y decantación de los caldos obtenidos mediante el prensado y 3º, proseguir, ya en bodega, mediante el mantenimiento de una temperatura apropiada y uniforme, la lenta sedimentación fase final de la elaboración.

30

35

La aplicación de la "Caldera de calefacción por agua a baja presión con dispositivo adicional de salida graduable" es de importante y provechosa utilidad.

En los planos adjuntos se representa la "Caldera de calefacción por agua a baja presión con dispositivo adicional de salida graduable" sin excluir detalles que afecten a la esencialidad del invento.

40

Plano nº 1.- ALZADO

Plano nº 2.- CORTE VERTICAL

45

Plano nº 3.- CORTE TRANSVERSAL POR LAS MANGUSTAS INTERIORES.

Plano nº 4.- CORTE TRANSVERSAL POR LA PARRILLA.

50

50

La "Caldera de calefacción por agua a baja presión con dispositivo adicional de salida graduable" se compone principalmente de las piezas o partes siguientes:

55

Un calderín interior cilíndrico de bases cóncavas (Letras -J- de los planos nº 2 y 3) con un orificio de salida (Letra -U- del plano nº 2) de tapon roscado con destino a la limpieza y vacie total del citado calderín. Tiene, naciendo en su base y terminando en sus costados, cuatro tubos (Letras -T- y -T'- del plano nº 2 y -T"- -T"'- del plano nº 3) por los cuales circulan las llamas del hogar (Letra -LL- del plano nº 2).

Una caldera exterior cilíndrica anular de bases para-



60 lelas, la inferior plana y limitada en su desarrollo natural,  
y la superior cóncava con un orificio central en la misma  
para la salida de humos con su llave correspondiente (Letra  
-E- y -L- del plano nº 2). En esta misma base lleva la sali-  
da de agua (Letra -G- del plano nº 2) y el termómetro en el  
65 extremo opuesto a su diámetro (Letra -M- del plano nº 2)



En la base inferior tiene la entrada de agua (Letra  
-K- del plano nº 2) y en la generatriz opuesta de la citada  
caldera y en su cara externa, lleva tres salidas con sus lla-  
ves correspondientes (Letras -S- -S'- y -S''- del plano nº 2)  
70 unidas entre si por el tubo -P Q- (Plano nº 2) prolongándose  
el conjunto por el segmento de tubo -Q R- al que se acosa  
el termómetro -B'- y la llave de paso final -S'''- (Plano nº 2)

El calderín y la caldera exterior se unen por cua-  
tro tubos o manguetas de sosten y comunicación (Letras -K- y  
75 -K'- del plano nº 2 y -K''- y -K'''- del plano nº 3) situa-  
das dos a dos en planos diferentes, una pareja en cada base  
del calderín y sus ejes respectivos en sentido perpendicular  
uno del otro.

Esta caldera exterior dispone, en el límite de su  
80 base y en su parte trasera de una salida de descarga para su  
vacío total y limpieza. El conjunto descansa sobre el marco  
de la parrilla (Letra -N- del plano nº 2) formada por cuatro  
cuerpos (Letras -v-x-y-z- del plano nº 4) de fundición, que  
completa una circunferencia con diámetro igual al diámetro  
85 máximo de la caldera anular exterior. La parrilla a su vez  
descansa en una escuadra adosada a la banda circular que  
hace las veces de base del sistema descrito y que sirve de  
cenicero (Letra -O- del plano nº 2).

Las letras -A-, -B- y -C- del plano nº 1 indican  
90 respectivamente, la puesta de carga, la puerta de descarga  
y maniobra y la puerta del cenicero.

El funcionamiento es sumamente sencillo: Llena  
la caldera y calderín de agua y encendido el hogar (Letras

179068

-J- -I- y -II- respectivamente del plano nº 2) las llamas circulares por los tubos -T- -T'- -T"- -T'''- y por el espacio circular -L- (Plano nº 2) provocando rápidamente, merced al ideal reparto de fuegos, el caldeo del agua hasta el grado máximo, bastando para su mantenimiento el vigilar el combustible del hogar y accionar adecuadamente la llave de salida de humos y la portezuela del cenicero (Letras - L- del plano nº 1)

Existe una notable diferencia de temperatura entre el agua de la parte inferior de la caldera (agua de retorno) y la de la parte superior (agua de salida). Esta circunstancia es aprovechada por el dispositivo de salida graduable formado por el tubo -P Q- (Plano nº 2) con sus tres empalmes de comunicación a la caldera exterior, por el cual y mediante la acción de las llaves de cada una de dichas tres comunicaciones, podrá darse salida al agua por la terminación -R- del tubo -Q R- (plano nº 2) a la temperatura deseada, apreciable en el termómetro -N'- y dentro, naturalmente, del margen comprendido entre las temperaturas que acusen las aguas contenidas en la parte superior e inferior de la caldera.

La descripción expuesta será suficiente para la rápida comprensión del funcionamiento del invento. Habiendo quedado demostrado el adelanto técnico del mismo así como su modo de llevarlo a la práctica en provecho de la economía nacional y privada, se solicita registro de Patente de Invención por veinte años en España con arreglo a las siguientes

NOTA REIVINDICATORIA

1ª.- Caldera de calefacción por agua a baja presión con dispositivo adicional de salida graduable" para su empleo en toda clase de locales que por su utilización precisen un grado de temperatura superior al ambiente y de especial aplicación a las fábricas de aceite, caracterizada por estar constituida por un calderín central y una caldera anular, ambas



130 concéntricas y cilíndricas, unidas entre sí por cuatro man  
 guetas que a su vez lo son de comunicación situadas en las  
 dos bases del calderín, situadas dos a dos, en planos dife-  
 rentes y con sus ejes respectivos perpendiculares.

135 2a.- "Caldera de calefacción por agua a baja pre-  
 sión con dispositivo adicional de salida graduable" según  
 la reivindicación primera, caracterizada por tener cuatro  
 tubos en forma de cuadrante de círculo prolongado en su tra-  
 zado inferior que partiendo de la base del calderín terminan  
 en el costado del mismo. Están situado en dos planos vertica  
 les y perpendiculares entre sí y por ellos pasan las llamas  
 del hogar hasta la cámara circular de combustión.

140 3a.- "Caldera de calefacción por agua a baja pre-  
 sión con dispositivo adicional de salida graduable" según  
 la reivindicación pri era, caracterizada por t ner un cal-  
 derín interior cilíndrico en cuyo base inferior hay una  
 abertura de tapón roscado para su vacío total y limpieza.

145 4a.- "Caldera de calefacción por agua a baja pre-  
 sión con dispositivo adicional de salida graduable", según  
 la reivindicación primera, caracterizada por tener una cá-  
 mara circular de combustión entre el citado calderín y la  
 caldera externa.



150 5a.- "Caldera de calefacción por agua a baja pre-  
 sión con dispositivo adicional de salida graduable" según la  
 reivindicación primera, caracterizada por tener una caldera  
 exterior circular en forma anular y concéntrica con base in-  
 ferior limitada por su extensión natural y base superior de  
 cóncava con el solovació de salida de humos, y el precisok  
 155 en su frente, para la luz de las portezuelas de carga y des-  
 carga y maniobra. Tiene en su parte superior izquierda la sa-  
 lida de agua y en la inferior izquierda la entrada. En la  
 parte superior derecha tiene un termómetro y en su base y  
 parte posterior una salida para vacío total.

160 6a.- "Caldera de calefacción por agua a baja pre-

sión con dispositivo adicional de salida graduable" según la primera reivindicación, caracterizada por tener entre la caldera interior y la caldera anular exterior cuatro manguetas de comunicación y sostén, colocadas: dos opuestas y en el límite de la base inferior y las otras dos también opuestas y tangentes a la curva que forma la base superior en su punto más alto, por tanto en planos diferentes y los ejes respectivos perpendiculares.

7a.- "Caldera de calefacción por agua a baja presión con dispositivo adicional de salida graduable" según la reivindicación primera, caracterizada por tener adosada a su parte izquierda tres salidas adicionales, con sus llaves correspondientes, unidas por dos segmentos de tubo que establecen comunicación con otro segmento de tubo al cual va unido un termómetro y una llave de paso final.

8a.- "Caldera de calefacción por agua a baja presión con dispositivo adicional de salida graduable" según la reivindicación primera, caracterizada por tener una parrilla de cuatro cuerpos en el marco de la cual descansa el sistema descrito, siendo a su vez sostenida por la escuadra adosada a la armadura circular, sin base, que forma el cenicero y en la cual aparece la puerta en su frente.

9a.- "Caldera de calefacción por agua a baja presión con dispositivo adicional de salida graduable", según la reivindicación primera, caracterizada por tener la salida de humos en la parte central y superior atravesando la caldera anular exterior por su cubierta cóncava a la cual va adosada formando parte de la misma.

10a.- "Caldera de calefacción por agua a baja presión con dispositivo adicional de salida graduable", según la reivindicación primera, caracterizada por todas las reivindicaciones anteriores, esencialmente por todas las piezas descritas, consideradas en conjunto o separadamente, siempre que tiendan a conseguir el objeto de la patente solicitada y que



195 debe recaer sobre:

11a.- "Calders de calefacci3n por agua a baja presi3n con dispositivo adicional de salida graduable.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la Patente descrita en la presente memoria y planos y definida por las anteriores reivindicaciones.

Madrid 23 de julio de 1.947

*Manuel Gavi3*



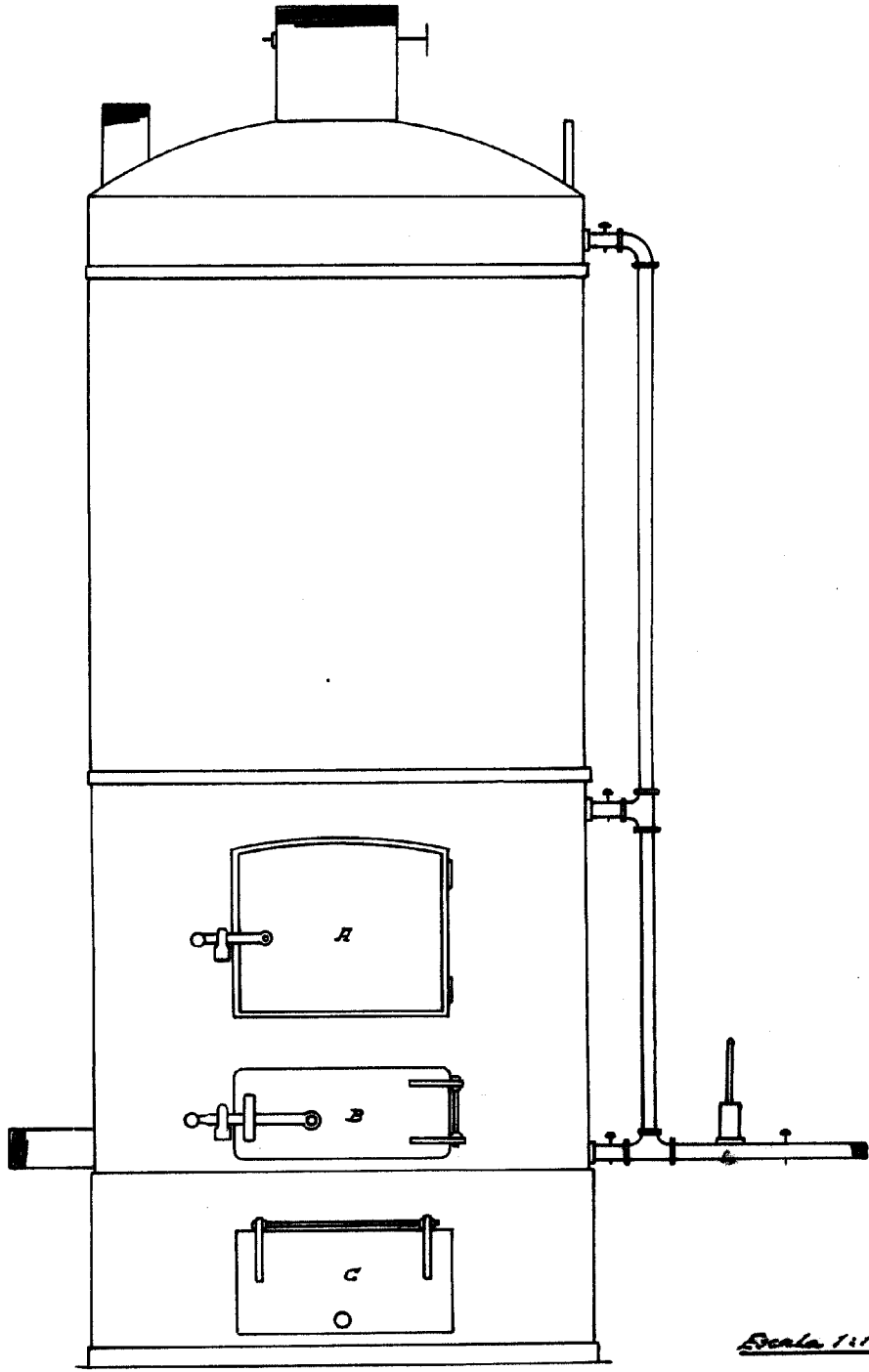
**179068**

149068



179068

PLANO N°1



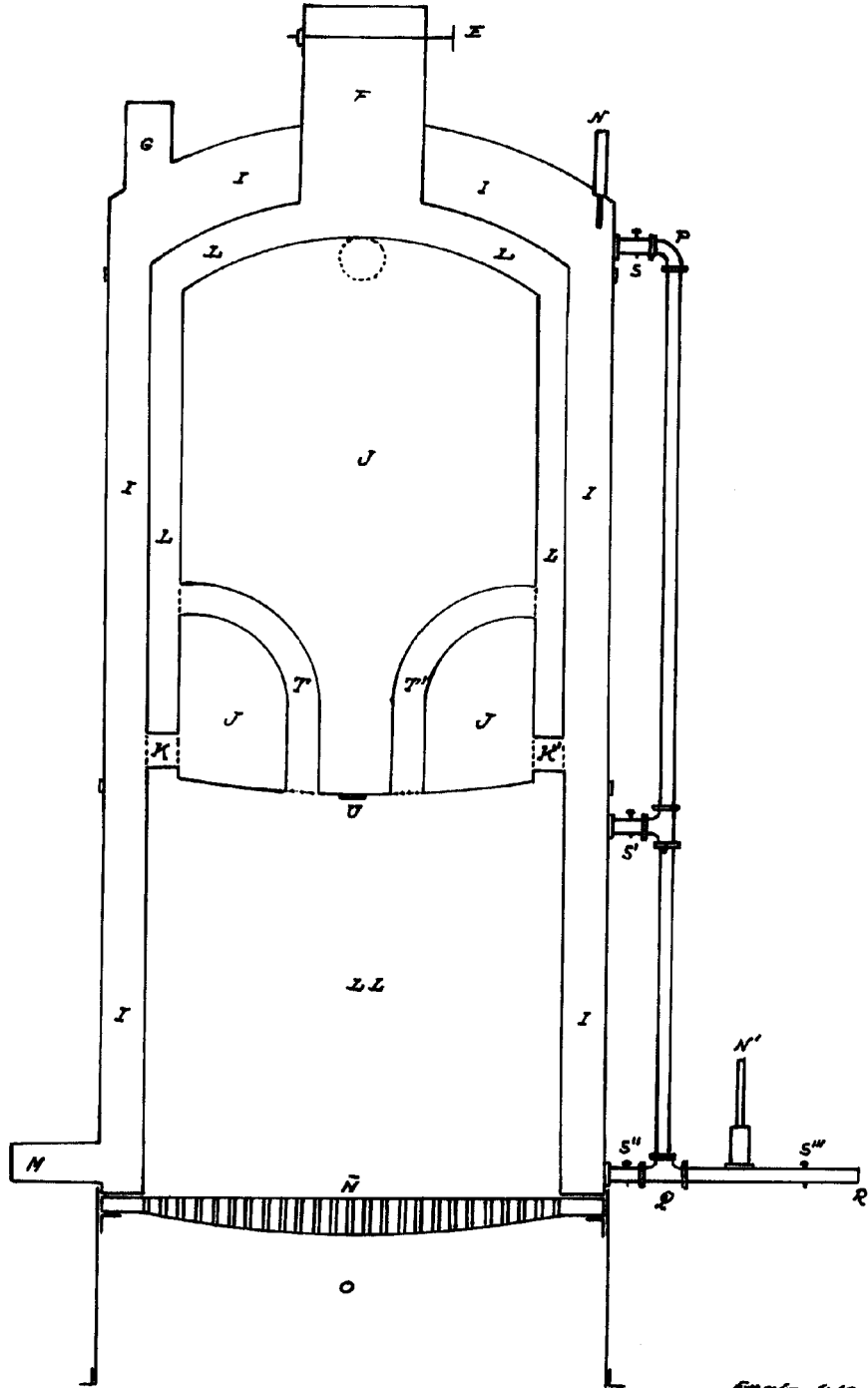
Escala 1:10

*Manuel Garcia*

179068

179068

PLANO N<sup>o</sup> 2

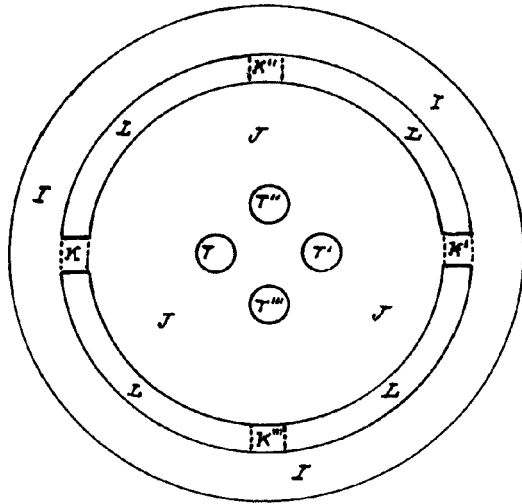


*Manuel Garcia*

179068



# PLANO N°3



Escala 1:10.

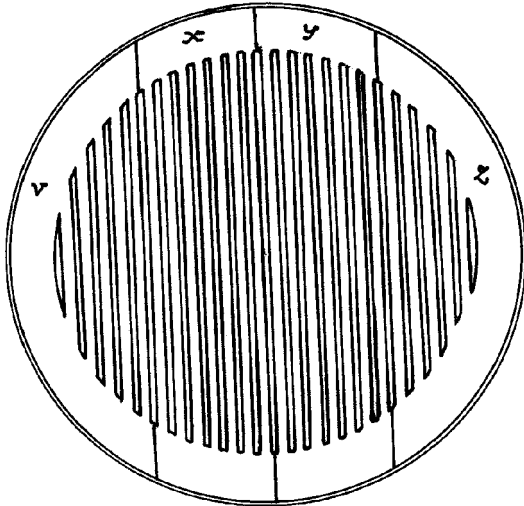
*Manuel Garcia*

179068



179068

PLANO N° 4



Escala 1:10

*Manuel Garcia*