

MEMORIA DESCRIPTIVA
QUE SE ACOMPAÑA
A LA SOLICITUD DE

Una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA por -----

"SISTEMA PARA CALENTAR ELECTRICAMENTE LIQUIDOS EN CIRCULACION
O EN REPOSO CON LA MAXIMA SUPERFICIE DE CALDERO Y MENDUCIENDO AL
MINIMO LA CANTIDAD DE LIQUIDO", a favor de : -----

Don Vicente Silveiro Alvarez, residente en Madrid, calle 10 -----

CLASIFICACION NUMERO 113 -----

La finalidad de esta patente es un sistema eléctrico para calentar lí-
quidos, en reposo o en circulación con el mayor rendimiento posible, que
llega a ser en algunos casos el diez por cien. -----

El conjunto del sistema está representado en las figuras 1 y 2, unidas,
y consta esencialmente de las siguientes partes: -----

1º.-Q.-Un depósito cilíndrico o de otra forma, cerrado totalmente por
una de sus bases. -----

2º.-Q'.-Deposito cilíndrico, también cerrado por una de sus bases, colo-
cado concéntrico con el anterior, quedando entre los dos un espacio anu-
lar E, cerrado herméticamente, comunicando únicamente por los contactos
A y B, que es por donde circula el líquido. -----

3º.-Sistema de calefacción eléctrica H, colocada dentro del interior --
del cilindro Q o en el espacio anular E integrada por el mismo lí-
quido, tratándose de corriente alterna. -----

4º.-g.-Entrada del líquido en las figuras 1 y 2. -----

5º.-g.-Salida del líquido. -----

-----FUNCIONAMIENTO.-Es el siguiente: -----

Para facilitar la descripción, vamos a suponer, para mayor claridad, que
el líquido a calentar sea el agua. -----

En la figura 1 el sistema se instala conectado a la tubería del agua,
y, por tanto, el agua se calienta a su paso por el espacio anular E, --
siendo la separación entre las superficies exterior del cilindro Q -----

(que es la de caldeo) y la interior del cilindro Q' , todo lo pequeño que se quiera, y siendo la superficie del cilindro Q , o sea la superficie de caldeo, todo lo grande que se quiera, se comprende que el agua se eleva instantáneamente de temperatura, saliendo por p todo lo caliente que se desee, y cuya temperatura depende del peso que tenga o se le dé, de momento, a la entrada q .

Si se trata de agua en reposo contenida en un recipiente D , entonces el sistema cambia solamente en que el cilindro Q' puede estar abierto por sus dos bases superior e inferior, y sostenido concéntricamente con el Q mediante unos radios o tirantes. La masa de agua contenida en el espacio anular E se calienta mucho más rápidamente que la que está fuera, y, en consecuencia, la densidad del agua contenida en el espacio anular E y la de la contenida en el recipiente D , son distintas, produciéndose en el agua una circulación por convección en el sentido que indican las flechas.

VENTAJAS Y APLICACIONES

Se consigue una superficie de caldeo todo lo grande que se quiera y se reduce la cantidad de líquido también todo lo que desee, consiguiéndose, en consecuencia, un rendimiento prácticamente de un ctm. por ctm.

Su costo de fabricación es muy reducido, ya que su modo de obra se puede reducir al mínimo por poderse fabricar en grandes series, entallando o embutiendo discos de aluminio u otro metal.

Como aplicación más importante, además de otras muchas, se puede citar la de calentadores de base eléctrica.

N O T A

La presente invención comprende las siguientes reivindicaciones: ---

1º.-"SISTEMA PARA CALENTAR ELECTRICAMENTE LIQUIDOS EN CIRCULACION O EN REPOSO CON LA MAXIMA SUPERFICIE DE CALDEO Y REDUCIENDO AL MINIMO LA CANTIDAD DE LIQUIDO", caracterizado esencialmente: ---

-----).- Por colocarse la resistencia de calefacción eléctrica en el interior de un cilindro Q o entre este cilindro y el Q' , siendo en tal caso una resistencia líquida constituida por el líquido mismo a calentar y pasar éste, o sea el agua, (por convección si se trata de agua-



en reposo, o por circulación natural, si se trata de agua en cir-
culación), basando la superficie exterior del cilindro en cuestión--
y la superficie interior del cilindro Q' o sea que pasa por el espa-
cio anular que forman ambos cilindros.-----

-----b).--que se caracteriza por pasar el agua por el espacio anular
comprendido entre dos cilindros concéntricos, en los cuales el radio
exterior del cilindro interior y el radio interior del cilindro ex-
terior, puedan ser casi iguales, consiguiéndose de esta forma que la
capa de líquido a calentar sea de un espesor riquísimo, y que la--
superficie de caldeo sea muy grande.-----

2º.-En resumen: Se reivindica como de exclusiva invención y como ob-
jeto sobre el que ha de recaer la patente que se solicita por VEINTE
AÑOS en ESPAÑA de un "SISTEMA PARA CALENTAR ELECTRICAMENTE LIQUIDOS
EN CIRCULACION O EN REPOSO CON LA MAXIMA SUPERFICIE DE CALDEO Y RE-
DUCIENDO AL MINIMO LA CANTIDAD DE LIQUIDO".-----

Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de--
tres hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos adjuntos.-

Madrid, 7 de Junio de 1921

Firmado: Vicente Gilveir.

Mobile Steam Motors

Storage Tanks

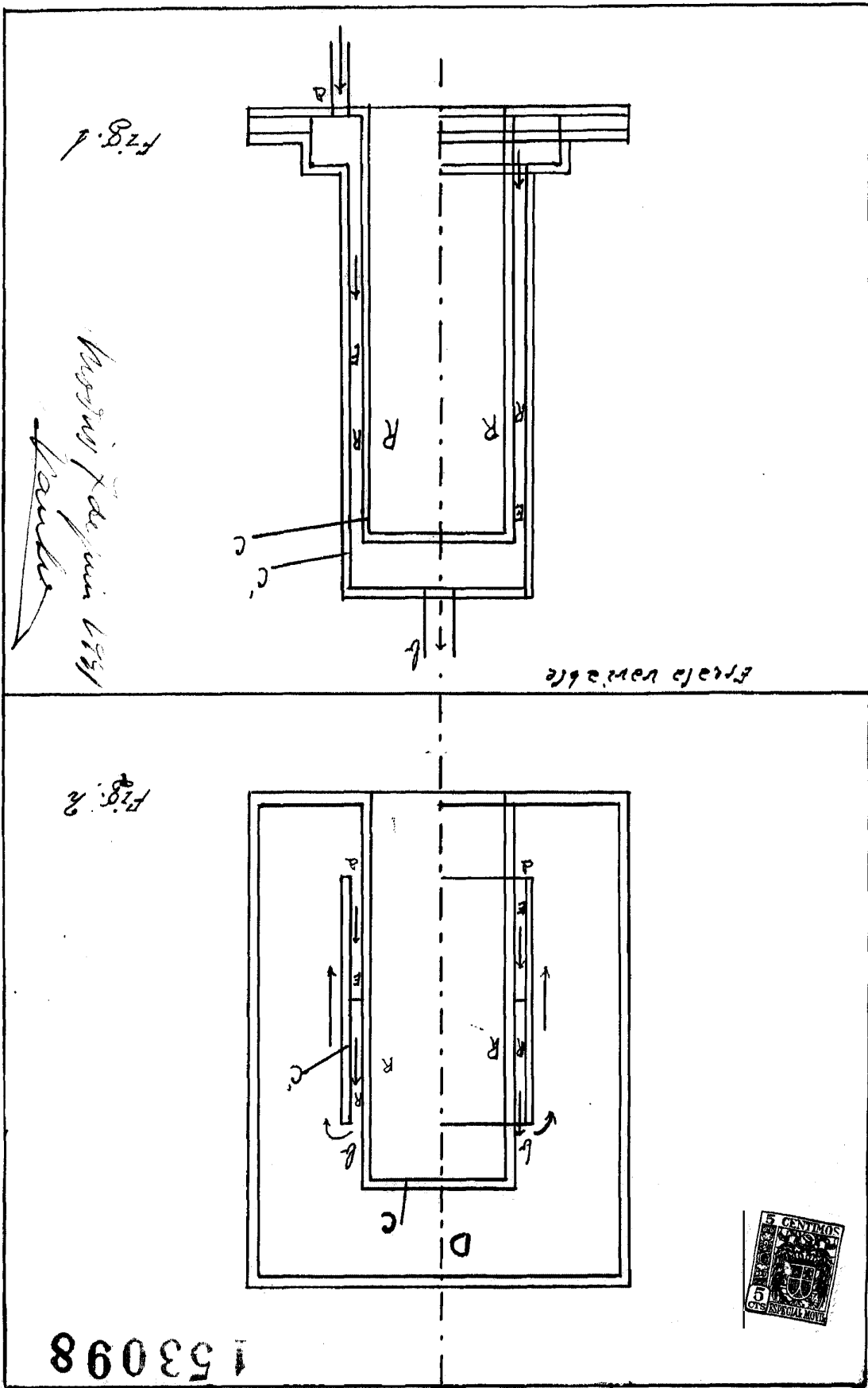


Fig. 1

Fig. 2

Mobile Steam Motors
Storage Tanks

Fig. 1

153098

