



5

191119

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
e n
E S P A Ñ A

por VEINTE años

por "Dispositivo de electrocaldeo de
agua fluyente de la canalización"

A nombre de:

Don Antonio Vallespir Bordoy y Don Juan Vidal
Vidal, de nacionalidad española.

Domiciliados en:

Héroes de Manacor, nº 99, PALMA DE MALLOR-
CA (Balears)

-o-

El objeto de la presente solicitud de Patente de Inven-
ción, se refiere a un dispositivo de electrocaldeo de agua
fluyente que modifica fundamentalmente cuanto a este respec-
to se conoce hasta el día en España y en el extranjero y da
5 como resultado la consecución de un dispositivo de gran uti-
lidad que proporciona agua caliente instantáneamente inter-
calandolo en la canalización de dicho fluido.

Las ventajas de este dispositivo son muchas, derivadas
de su facilidad de instalación en cualquier local o dependen-
10 cia, de su alto rendimiento, de su bajo coste y de su propia-
dad de no alterar las aguas en absoluto.

Sabido es que los dispositivos de electrocaldeo de agua
estática o fluyente conocidos hasta ahora se basan en hacer
ponerse en contacto al agua con superficies caldeadas por la



191119

15 proximidad de resistencias que se calientan por efecto joule.
Este sistema exige que haya una fuente de calor a alta tem-
peratura con la consiguiente e inevitable pérdida de esta for-
ma de la energía por radiación, lo cual solo se puede parcial-
mente paliar usando de recubrimientos aislantes muy caros y
20 voluminosos y no aptos por lo tanto para utensilios de carac-
ter doméstico o de pequeña industria.

El dispositivo que se preconiza no utiliza una fuente
de calor a elevada temperatura, siendo el agua el elemento
que en todo momento está más caliente, con lo cual las pérdi-
das por radiación quedan reducidas a un mínimo exiguo y ya
25 realmente irreducible.

Se basa el dispositivo en utilizar la misma agua como
elemento resistente que se caldea por efecto joule. El cir-
cuito eléctrico se compone de una serie de pares de electro-
30 dos conectados, cada serie, en paralelo con los conductores
de una red de alimentación de energía eléctrica. Estos elec-
trodos están intercalados entre si de manera que el agua flu-
yente haya de seguir un camino en zig-zag al mismo tiempo que
cierra el circuito y por resistencia se va calentando paulati-
namente elevándose su temperatura a medida que avanza hasta
35 alcanzar la deseada que será función de la velocidad de cir-
culación y de la tensión de alimentación.

En el plano adjunto se ha representado a título de ejem-
plo un esquema del dispositivo. Como puede apreciarse se com-
pone de una caja o recipiente (1) en el cual, aislados eléc-
40 tricamente de él, entran una serie de pares de electrodos,
(4) y (5) conectados eléctricamente por series a cada uno de
los dos conductores de una red de alimentación eléctrica. El
recipiente tiene un orificio (2) de entrada y otro (3) de sali-
da por los cuales se hace que fluya el agua en el sentido in-
45 dicado por las flechas. El agua fría que entra por (2) va ca-
lentándose al pasar por entre los pares de electrodos salien-
do caliente por el orificio (3).

Este dispositivo es de extraordinaria utilidad en todos



50 aquellos sitios en que se requiera el uso de caliente y más particularmente en aquellos en que la exigencia de agua caliente sea intermitente, tales como clínicas, sanatorios, cocinas domésticas o industriales, bares, cafés, etc. etc.

55 El dispositivo puede realizarse en cualquier tamaño, forma y terminación que se desee, dependiendo la temperatura de salida de la velocidad de circulación del agua, de la tensión aplicada y del número de electrodos, por lo cual la regulación se efectúa modificando cualquiera de estas variables.

60 Describa suficientemente la base de la invención, su fundamento y la manera de llevarla a la práctica, los puntos sobre los que se desea la protección son los que se detallan en la siguiente nota.

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

65 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sea objeto de esta Patente de Invención en España por veinte años, son los siguientes:

70 1.- Dispositivo de electrocaldeo de agua fluyente de la canalización, caracterizado por la utilización de este fluido como resistencia que se caldea por efecto joule al servir de elemento que cierra el circuito con una serie de pares de electrodos conectados en paralelo, cada serie, con los conductores de una red de alimentación eléctrica.

75 2.- Dispositivo de electrocaldeo de agua fluyente de la canalización, caracterizado por que los pares de electrodos se montan en un recipiente, aislados eléctricamente de él, de manera que los de una serie se intercalen entre los de otro, con una separación apropiada, con cuya disposición el agua fluyente va recorriendo un camino en zig-zag y elevando su temperatura hasta salir caliente a la temperatura deseada.

80 3.- Dispositivo de electrocaldeo de agua fluyente de la canalización, caracterizado por que el agua fluyente entra por uno orificio del recipiente mencionado en la reivindicación anterior y sale por otro después de haber recorri-

191119



do su trayectoria entre los electrodos.

90

4.- Dispositivo de electrocaldeo de agua fluyente de la canalización, caracterizado por que la regulación se efectúa actuando sobre una, o todas, de las siguientes variables: velocidad de circulación del agua, tensión de alimentación o separación de electrodos y número de los mismos.

5.- Dispositivo de electrocaldeo de agua fluyente de la canalización»

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede representada en el plano que se acompaña y para los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 5 de Enero de 1950

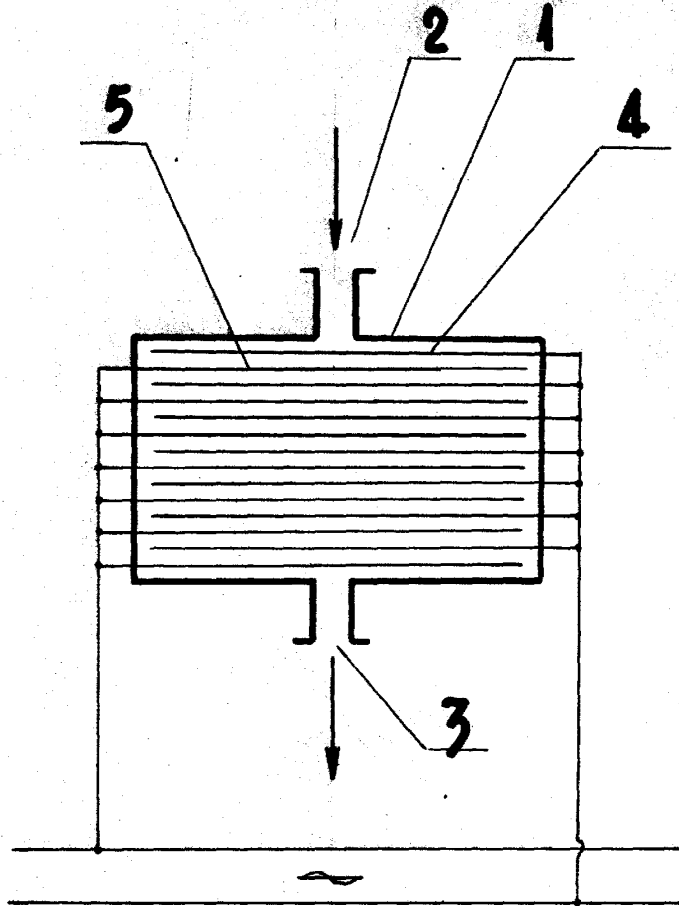
191.119

Antonio Vallespir Bordoy y
Juan Vidal Vidal

Hoja única

191119

Escala variable



E. Vallespir