



ESPAÑA

19	ES	11	225342	10	Y
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			28 DIC. 1976		

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	81 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F24D

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"UNIDAD MIXTA DE CALENTAMIENTO PARA CALEFACCION Y PARA AGUA SANITARIA, PERFECCIONADA".

71 SOLICITANTE (S)
D. RAFAEL OGUETA NICOLAS.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
C/Maztarreka, 9 - VERGARA (Guipúzcoa).

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.

JMP/ij/6.112

1 La presente memoria descriptiva tiene como
fín la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privile
gio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el territo
rio nacional, de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente
5 Legislación sobre Propiedad Industrial que, como el enunciado indi
ca, se trata de "UNIDAD MIXTA DE CALENTAMIENTO PARA CALEFACCION Y
PARA AGUA SANITARIA, PERFECCIONADA".

 Para el calentamiento del agua de la cale-
facci3n y del agua caliente sanitaria vienen existiendo unas unida
10 des constituídas dentro de un armario, estando formadas por dos
calderas de pared aislante con entradas y salidas propias e inde-
pendientes, constituyéndose una en el recipiente de agua sanitaria
y la otra en el recipiente del agua de calefacci3n, y con focos ca-
loríficos independientes en cada una; es decir, que existe una do-
15 blez completa de elementos en el equipo, y la única característica
por la que forman unidad estriba en su incorporaci3n en un mismo
armario y en su control mediante un mismo equipo eléctrico de ma-
niobra, también constituído con doblez de elementos, para el foco
calorífico de la caldera de calefacci3n por una parte y para el fo
20 co calorífico de la caldera de agua sanitaria por la otra.

 El objeto de la presente invenci3n viene a
resolver la complejidad estructural de estas unidades mixtas, pro-
poniendo una soluci3n que simplifica tajantemente su estructura-
ci3n al eliminar la necesidad de la doblez de elementos. Porque
25 ahora la unidad está constituída por una única caldera de pared

1 aislante y con un único circuito calorífico, estando así simplifi-
cada la unidad en sus partes más importantes, al quedar eliminada
la doblez de calderas de paredes aislantes y la doblez de circui-
tos caloríficos.

5 Concretamente la caldera de pared aislante
constituye en sí el recipiente de agua sanitaria con entrada y sa-
lida propias a estos efectos, pero en su interior lleva instalado
un calderín de material buen conductor, que lleva dentro el único
foco calorífico existente y que constituye en sí el recipiente de
10 agua de calefacción con entrada y salida propias e independientes
a estos efectos, de tal modo que el foco calorífico existente en
el interior del calderín proporciona directamente el calor al agua
de calefacción en la que está inmerso, pero al mismo tiempo el
agua sanitaria, donde está inmerso el calderín, es calentada por
15 transmisión del calor del calderín, tanto cuando la calefacción es
tá en funcionamiento como cuando no lo está.

Con esta solución la simplificación conse-
guida constituye una ventaja transcendental, por cuanto que se re-
duce la serie de elementos que forman la unidad a la mitad, por lo
20 menos en cuanto a los elementos de mayor importancia, con la consi-
guiente disminución de la posibilidad de averías. Y además hace
factible la utilización de calderas de mucha mayor capacidad sin
que ello rebunde en un aumento de volumen de la unidad, al mismo
tiempo que hace factible el hecho que el circuito eléctrico de ma-
25 niobra esté preparado para dos potencias distintas, con las cuales

1 se puede jugar afectando simultáneamente al agua sanitaria y a la
calefacción; concretamente cuando la calefacción está en funciona-
miento se transmite menos energía calorífica al agua sanitaria que
cuando la calefacción no está en funcionamiento, por lo cual se po-
5 dra utilizar la potencia mayor en invierno, cuando la calefacción
está en funcionamiento, mientras que la potencia menor puede utili-
zarse en verano, cuando la calefacción no está en funcionamiento y
no gasta energía por lo tanto.

10 Pero además se proporciona otra ventaja
transcendental, consistente en la eliminación total de incrustacio-
nes que se producen en la solución convencional como consecuencia
de las altas temperaturas que alcanza el agua, concretamente el
agua sanitaria, al llevar inmersa en sí la resistencia calefacto-
ra; por recibir ahora el agua sanitaria el calor por transmisión
15 desde el calderín, se consigue una uniformización o continuidad en
el calor que recibe el agua sanitaria, y ésta se mantiene calenta-
da sin pasar en ningún momento de una determinada temperatura,
aproximadamente unos 90°C., y en consecuencia no se producen en ab-
solutamente las incrustaciones calcáreas.

20 Para comprender mejor la naturaleza del in-
vento, en el plano adjunto representamos (a título de ejemplo mera-
mente ilustrativo y no limitativo) una forma preferente de realiza-
ción industrial, a la que nos remitimos en nuestra descripción; so-
bre dicho plano;

25 La figura 1 es una sección esquemática de

1 la unidad constituída según la invención.

La unidad está formada por una única caldera de paredes aislantes (1) cerrada por la tapa (3), comportando una entrada de agua (4) y una salida (5) en conexión con el circuito de agua sanitaria, para constituirse esta caldera (1) en sí en el recipiente de calentamiento de agua sanitaria, provista de sus propios medios de control y de elementos accesorios (11), acoplados en la tapa (3).

Dentro de esta caldera (1) está inmerso el calderín (2) de material buen conductor del calor, por ejemplo cobre; dicho calderín (2) está acoplado contra la tapa (3) y lleva inmersa en sí la única resistencia calefactora (6), acoplada también a dicha tapa (3) y en relación con un circuito eléctrico de maniobra. Este calderín (2) se constituye en el recipiente de agua de calefacción, con salida inferior (7) a los radiadores y con una entrada superior (8) cerrando el circuito a través de la bomba (9); con la incorporación también en este calderín (2) de los elementos auxiliares y de control (10).

De esta manera la resistencia calefactora (6) produce directamente el calentamiento del agua de calefacción del calderín (2), mientras que el agua sanitaria de la caldera (1) es también calentada pero ahora por transmisión o cesión de calor desde el calderín (2).

Cuando la calefacción está en funcionamiento se produce la circulación del agua del calderín (2) y la absor-

1 ción por tanto de energía, siendo la energía restante absorbida
por el agua sanitaria de la caldera (1), mientras que cuando la ca-
lefacción no está en funcionamiento no se produce circulación de
agua dentro del calderín (2) y la consiguiente absorción de ener-
5 gía y la cesión de calor al agua sanitaria de la caldera (1) es ma-
yor. No obstante ello no afecta al funcionamiento de la unidad por
cuanto que la resistencia calorífica (6) se prevé capaz para reali-
zar el calentamiento doble simultáneamente, mientras que los me-
- dios de control y elementos accesorios (10) y (11) limitarán su ac-
10 tuación cuando la calefacción no esté en funcionamiento; sin embar-
go se prevé que el circuito eléctrico de la resistencia calefacto-
ra (6) tenga dos potencias selectivas, para uno y otro caso, sien-
do la unidad suficiente para proporcionar el suficiente caudal de
agua sanitaria en la caldera (1) a la suficiente temperatura, sin
15 necesidad de la incorporación de medios calefactores auxiliares en
dicha caldera (1), aunque queda dentro del campo de la invención
el hecho de la incorporación de estos medios.

Descrita suficientemente la naturaleza del
presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe
20 añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible intro-
ducir cambios de forma, materia y disposición, sin salirse del cua-
dro del invento, en cuanto tales alteraciones no supongan varia-
ción sustancial del mismo.

El solicitante, al amparo de los Convenios
25 Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho

1 de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

N O T A

5 El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "UNIDAD MIXTA DE CALENTAMIENTO PARA CALEFACCION Y PARA AGUA SANITARIA, PERFECCIONADA" en todo de acuerdo con las siguientes:

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

10 1.- Unidad mixta de calentamiento para calefacción y para agua sanitaria, perfeccionada, caracterizada porque está constituida con una única caldera de pared aislante y con único circuito calorífico, constituyendo la caldera en sí el recipiente de agua sanitaria con entrada y salida a estos efectos, pero estando instalado en su seno un calderín de material buen conductor del calor, como cobre, que lleva dentro de sí el único foco calorífico existente y se constituye en el recipiente del agua de calefacción con entrada y salida propias e independientes a estos efectos, de tal modo que el agua sanitaria es calentada por transmisión del calor desde el calderín, tanto cuando la calefacción está en funcionamiento como cuando no lo está.

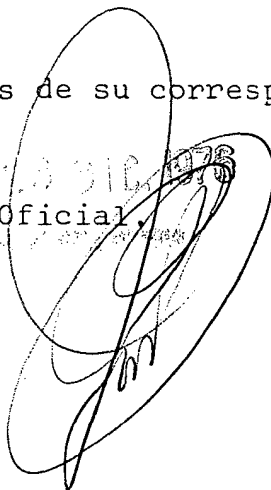
15 2.- "UNIDAD MIXTA DE CALENTAMIENTO PARA CALEFACCION Y PARA AGUA SANITARIA, PERFECCIONADA".

20 Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas, mecanogra-

1 fiadas por una sólo cara, acompañadas de su correspondiente dibujo.

Madrid, a

El Agente Oficial.

10 310 1978
A handwritten signature in dark ink is written over a circular stamp. The stamp contains the number '10 310' and the year '1978'. The signature is cursive and appears to be 'M. J. ...'.

5

10

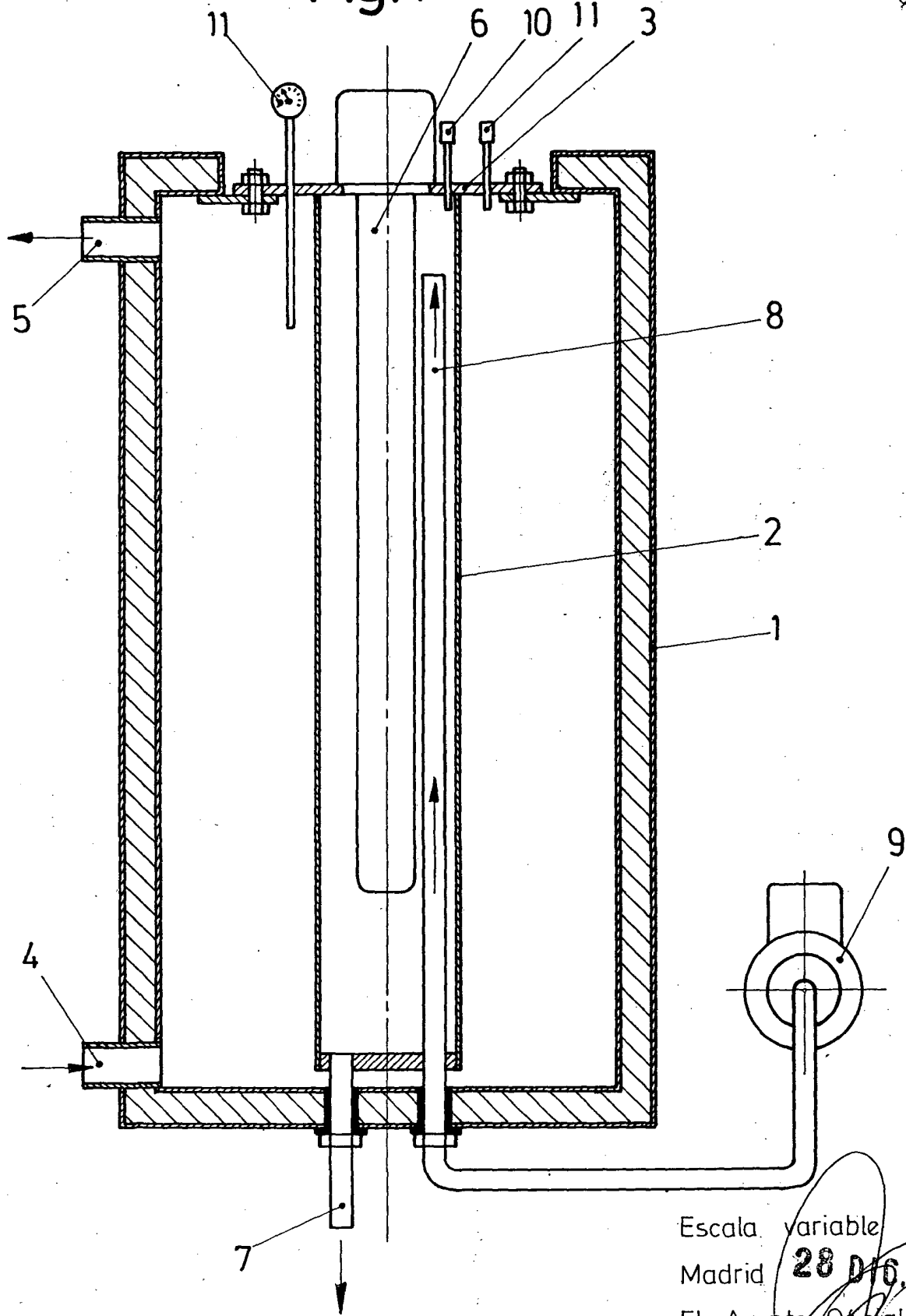
15

20

25

6118
6

Fig. 1



Escala variable
Madrid **28 D/16, 1976**
El Agente Oficial