

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	240136		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			14 Diciembre 1978		

Concedido en el Registro de acuerdo con los que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			C/24D

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"DISPOSITIVO CALFACTOR PERFECCIONADO"

71	SOLICITANTE (S)
	D. FRANCISCO VICENS MATEU

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	C/. Nápoles , nº 10 -bajo -VILLAREAL (Castellón)

72	INVENTOR (ES)
	D. FRANCISCO VICENS MATEU

73	TITULAR (ES)
	D. FRANCISCO VICENS MATEU

74	REPRESENTANTE
	D. JUAN LOPEZ SANCHEZ

144.1000

EXPEDIENTE: MODELO DE UTILIDAD

Titular: D. FRANCISCO VICENS MATEU

Nacionalidad: Española

Domicilio: C/. Nápoles, 10, bajo -VILLARREAL(Castellón)

Objeto: "DISPOSITIVO CALEFACTOR PERFECCIONADO"

Prioridad:

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 En el cuerpo de la presente Memoria Descriptiva y con la ayuda del Plano adjunto, van a quedar expuestas las circunstancias que concurren en un nuevo dispositivo calefactor para viviendas, almacenes o cualesquiera otras construcciones cerradas, cuyas condiciones de utilidad y novedad, merecen que se otorgue a su titular el privilegio de su exclusiva explotación industrial y comercial que se concede al amparo de la vigente Legislación de Propiedad Industrial.

10

El dispositivo calefactor objeto de nuestra petición, se instala en el subsuelo de la vivienda o lo

15

cal al que deba afectar como tal foco calorífico, y a di-
ferencia de las formas constructivas empleadas hasta la
fecha, la red de serpentines, queda recorrida alternati-
vamente en sentidos opuestos, es decir que la entrada --
del líquido caliente alternativa y periódicamente se con-
vierte en salida, y la salida en el sentido primero, se
convierte en entrada, con lo que el índice de calor se --
mantiene constante en toda la habitación afectada, sin --
que exista zonas de mayor calor que otras, como ocurrir-
ría si el sentido de conducción fuera siempre el mismo.

20

La inversión del sentido del paso del líquido
caliente, se consigue con un simple órgano de conmuta-
ción, comandado por un reloj conmutador. El resultado de

25

ello es que la temperatura del suelo se mantiene unifor-
memente repartida, con apenas la variación de 1° C. Por

30

el servicio del régimen de reversión, se alcanzan además
otras ventajas, tal como la de poder prescindir de super-
ficies de calefacción adicionales; no es preciso dispo-
ner de zonas marginales calientes y se evitan los tendi-
dos bifilares con un exceso de gasto de tubería de casi

35

el 50%. Se prolonga la duración de los tubos por resul-
tar temperaturas medias de calefacción mucho más bajas --
que las empleadas en otros sistemas. En cuanto a la tem-
peratura media del piso es proporcionalmente baja, lo --

40

que tiene significación especial en presencia de bajas --
temperaturas exteriores, y sólo se precisan 3 módulos de
tendido (distancia entre los tubos), con los que se cu-
bran todos los casos de demanda de calor adecuados para
las calefacciones por el suelo.

45 Para facilitar la comprensión de las características que posee esta estructura, hemos estimado conveniente acompañar una lámina de dibujos, en la que se recoge un caso práctico de realización, con la natural
salvedad de que la figura principal supone un croquis esquemático de una instalación, cuyas múltiples variaciones son infinitas, como infinitas y variadas son las posibles formas y extensiones de los diversos habitáculos a los que se dota de este tipo de calefacción.

50 En la lámina de dibujos, la figura 1ª constituye la vista esquemática a que antes hemos hecho referencia, y que contiene todos los elementos de una instalación; la figura 2ª constituye una vista en alzado y en sección vertical de un punto de una instalación, que
55 en forma más esquemática y en ligera perspectiva, aparece en la figura 3ª.

Haciendo referencia a las figuras citadas, designamos con -1-, el mechero de la instalación, y con -2- señalamos a la caldera de calefacción del agua, con
60 sus conductos -3- de vuelta del agua a la caldera y -4- de salida del agua caliente. Con -5- señalamos al mezclador, señalando con -6- las válvulas de cierre. Con -7- señalamos la bomba de circulación del agua y con -8-8'- y -18-18'- designamos a las válvulas magnéticas. Con -9-
65 designamos a los cables que se dirigen al reloj -10-, -commutador, que es el que, previamente regulado, determina la inversión de la dirección de circulación del agua caliente.

Con -8- y -8'- señalamos las válvulas que se

70

abren simultáneamente, cuando se cierran las válvulas --
-16- y -16'-, para que el agua caliente discorra en un
sentido, y cuando el reloj regulador señale el término
del plazo de la circulación en dicho sentido, se cerrar
rán las válvulas -8-8'-y se abrirán las -16-16'-, para
que el recorrido del agua caliente se invierta, para --
que la calefacción se reparta uniformemente en toda el
área de la habitación.

75

80

Con -11- señalamos (véase figura 2ª) una capa
de material aislante térmico, tal como estiropor, que -
se sitúa sobre el suelo -12-, y encima de aquella capa
y sobre una lámina de plástico, se sitúa una malla de -
varilla -13-, sobre el que se sitúan las grapas -14-, -
que han de sujetar los tubos -15- que convenientemente
empalmados y trazando el recorrido más apropiado (en el
ejemplo de la figura 1ª se ha trazado un recorrido muy
simple, sólo a título aclaratorio) bien en zig-zag e en
forma de espiral vendrá a ocupar todo el espacio que ha
de cubrir el suelo propiamente dicho, constituido por -
una capa de hormigón -16- y sobre ésta el piso propia--
mente dicho -19-. Con -17- señalamos el tendido de tu--
bos en la fig. 1ª.

85

90

95

Es evidente que este dispositivo, y con las -
alternancias previamente reguladas en cuanto al movi- -
miento circulatorio del agua en el circuito de los tu--
bos, calentará de una forma uniforme el piso y la capa
superior de éste, se convertirá en placa de radiación -
del calor, que por su movimiento natural ascendente, --
proporcionará un calor uniforme en todo el ámbito del -
recinto a calentar.

130

Suficientemente descrita la estructura y forma de actuar de este dispositivo, sólo nos resta manifestar que serán variables las circunstancias de materiales, tamaños y formas de las partes descritas, así como de los habitáculos a los que se aplique este medio calefactor, siempre y cuando ello no afecte a su esencialidad, que se resume en la siguiente

135

N O T A
= = = =

Los puntos que se reivindican en el presente Modelo de Utilidad, son:

140

1º.- Dispositivo calefactor perfeccionado, que se caracteriza porque dispone de un mechero y una caldera de calefacción del agua, de la que parte una conducción o tubo y a la que llega otra conducción de regreso del agua como término del circuito, con interposición de un mezclador y de las correspondientes válvulas de cierre y de la bomba de circulación, disponiendo de unas válvulas magnéticas, accionadas por un reloj conmutador, que previamente programado determina la inversión de la acción de bombeo del agua caliente, para que recorra la red de tubos situados en el subsuelo del local a calentar, en uno y en otro sentido, a fin de que el agua caliente recorra esta red en sentidos opuestos intermitentemente y la calefacción llegue uniformemente repartida, desde el suelo y a toda su área, de forma que las válvulas magnéticas, dos en cada extremo del circuito, se abran una de cada extremo, cuando se cierran las otras dos, y transcurrido el tiempo programado en el reloj, se produzca el cierre y apertura inversa en las cuatro válvulas

145

150

155

160

las, estando toda la red de tubos situada sobre una base de material aislante tal como estiropor, que descansa sobre el subsuelo de tierra y sobre aquella base aislante y sobre un mallazo de varilla se sitúan las grapas que sujetan los tubos que constituyen la red, y sobre la cual se vierte una capa de hormigón y finalmente el piso. Y

165

2º.- "DISPOSITIVO CALEFACTOR PERFECCIONADO", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva, y gráficamente representado en las figuras del plano adjunto para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de SEIS hojas, escritas e mecanografiadas por una sola cara y a doble espacio en 168 líneas.

Valencia, a 13 de Diciembre de 1978
Por autorización del interesado.

M. de Belle

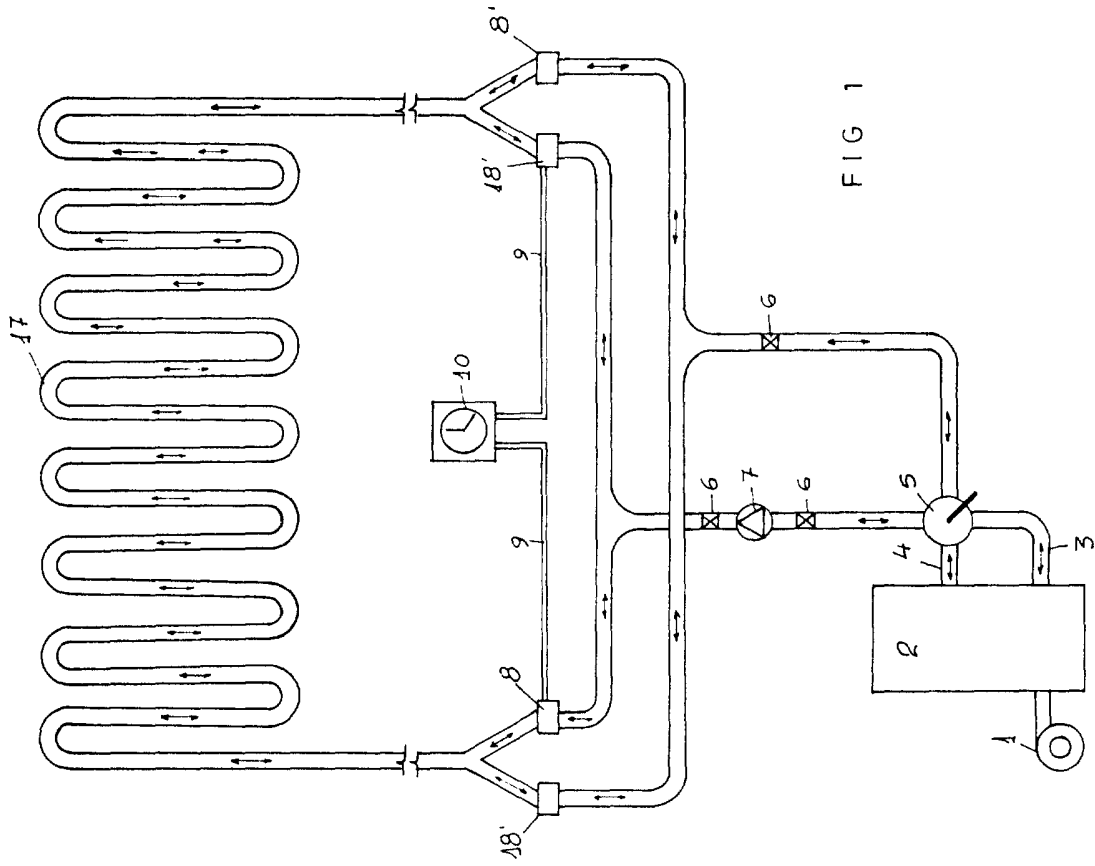


FIG 1

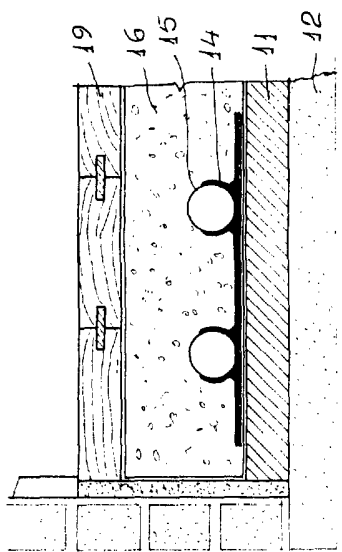


FIG 2

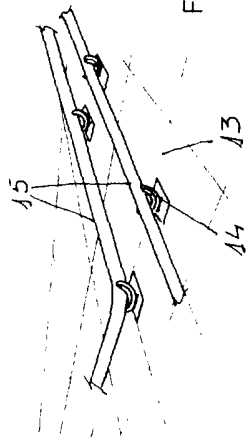


FIG 3

ESCALA VARIABLE
VALENCIA DIC 1978

PA
11/11 for Pallas