

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	268.111	10 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	25.10.1.982	

7 JUN. 1983

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	FOA13 S/48

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSICION PERFECCIONADA EN LA ESTRUCTURACION DE SUELOS CALEFACTORES"

66 SOLICITANTE (S)
SEBASTIAN GARI NICOLAU

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Eusebio Estada, 113-B PALMA DE MALLORCA.-

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)
SEBASTIAN GARI NICOLAU

74 REPRESENTANTE
JUAN DE RAFAEL MINGUELL

1 La presente invención guarda relación con los llama-
mados suelos radiantes o calefactores, consistentes en la co-
locación de una red de tubos, por lo que circula el fluido -
calefactor, sobre un lecho aislante.

5 Para el montaje y fijación de dicha red tubular -
existen en la práctica algunas soluciones, como la instala-
ción de unas barras transversales a los tubos sobre las que
se fijan las correspondientes grapas de sujeción directa de -
los tubos; o bien, aquella otra, en la que se incrustan en -
la masa de dicho lecho aislante unos perfiles o postizos de
10 material sintético dotados de unos taladros previamente ope-
rados para la conveniente fijación posterior de los tubos; o
bien, que el mismo lecho aislante va dotado previamente de -
una pluralidad de taladros para el montaje en obra de los tú-
bos.

15 Cualquiera de dichas soluciones presupone una con-
siderable pérdida de tiempo en el montaje e instalación de -
la red tubular, así como un mayor costo económico, con el
agravante de pérdidas adicionales por la posibilidad existen-
te de deficiencias constructivas en algunos de los varios
componentes integrantes y/o en su montaje e instalación.

20 La presente invención preconiza una solución que
soslaya todos los inconvenientes anteriores.

25 En esencia, consiste en constituir una pluralidad
de unidades básicas aislantes cuadrangulares yuxtapuestas en-
tre sí en cada una de las cuales hay determinado un respecti-
vo escalón semiperimétrico, que afecta a sus caras mayores -
contrapuestas, de modo que cada unidad puede montar y ser mon-
tada a solape por las unidades adyacentes. Consiguiéndose -
así un espesor de aislamiento constante en toda la solera y
evitándose por tanto los puentes térmicos

30 La red de tubos calefactores montan sobre el con-
junto de aquellas unidades básicas a las que quedan fijados
mediante la incorporación de unas grapas ahorquilladas cuyas

1 ramas se enclavan y afianzan a través de las mismas.

5 Unos tetones previstos en dichas grapas de sujeción facultan en el montaje la disposición de los tubos a cierto nivel sobre la cara superior de cada unidad, sobre cuya citada cara se coloca una lámina de material impermeable.

10 De esta forma, cualquier deficiencia o deterioro en el propio lecho aislante puede ser cómoda y fácilmente corregido por sustitución a un costo insignificante; el montaje e instalación de todo el conjunto resulta reducido al mínimo imprescindible o necesario por la simplificación estructural que supone, resultando también, en consecuencia, una ganancia económica.

15 Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el plano adjunto representamos (a título de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo) una forma preferente de realización industrial, a la que nos remitimos en nuestra descripción sobre dicho plano.

-La figura 1 es una vista en alzado de un conjunto de unidades básicas montadas según la invención.

20 -La figura 2 es una vista en despiece de la solución en suelos radiantes, según la idea preconizada por la presente invención y que atiende a un orden de realización práctica concreta.

-La figura 3 es una vista de conjunto.

-La figura 4 es una vista en planta.

25 La presente invención preconiza una estructuración de suelos radiantes o calefactores, basada en la idea de yuxtaponer una pluralidad de unidades básicas (1) aislantes, respectivamente constituídas por una pieza cuadrangular de material sintético de poliuretano y poliestireno, cada una de cuyas unidades básicas lleva determinado tanto en su cara superior como en la inferior un escalonamiento (4) semiperimétrico de tal forma que cada unidad puede ser mon-

1 tada y, a su vez, montarse a solape en relación con las uni
dades contiguas,

5 Con referencia a las figuras 2 y siguientes pue-
de apreciarse una solución concreta de la idea en que se -
fundamenta la presente invención y que consiste en el hecho
de que cada unidad básica (1) está integrada por dos piezas
(2) y (3) cuadrangulares de material aislante adosadas y fi
jadas entre sí por sus caras impregnadas de una sustancia -
autoadhesiva.

10 Entre dichas piezas (2) y (3) se determina un es
calonamiento (4) semiperimétrico de forma de cada unidad -
(1) puede ser montada y montarse a solape en relación con -
las unidades contiguas, facilitándose y simplificándose así
tanto el montaje del lecho aislante, como la sustitución en
su caso de aquella unidad o unidades que lo precisen.

15 Sobre la cara libre de la pieza superior (2) va
fijada una lámina (5) de material impermeable en funciones
de separación y protección de cada unidad (1) frente a la hu
medad y otros agentes derivados de la colocación del hormi-
gón o mortero.

20 Dicha lámina (5) puede llevar grabadas unas cua-
drículas (6) orientadoras de la disposición y colocación de
la red de tubos a una distancia prefijada que van a montar-
se sobre el conjunto de las unidades (1).

25 La sujeción de estos tubos (7) sobre cada unidad
(1) se efectúa mediante la incorporación de unas grapas (8)
ahorquilladas, cuyas ramas (9) de extremos o puntas (10) en
lanza pueden enclavarse a través de las piezas (2 y 3) para
quedar afianzadas en éstas al tiempo que sujetan firmemente
los tubos (7).

30 Dichas grapas (8) llevan practicados unos teto-
nes (11) internos, los cuales hacen factible la colocación
y disposición de los tubos (7), en el montaje final, en un
nivel elevado sobre la pieza (2) merced al tope que se esta

1 blece en el enclavamiento entre dichos tetones (11) contra
la cara libre de la referida pieza superior (2) a fin de -
evitar los efectos negativos del calor radiante sobre el -
lecho aislante como conjunto de las unidades básicas (1).

5 Las derivaciones colaterales (12) de las grapas
(8) sirven para el mejor manejo de éstas en el enclavamien-
to.

10 Descrita suficientemente la naturaleza del pre-
sente invento, así como su realización industrial, sólo ca-
be añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posi-
ble introducir cambios de forma, materia y disposición, sin
salirse del cuadro del invento, en cuanto tales alteracio-
nes no supongan variación sustancial del mismo.

15 El solicitante, al amparo de los Convenios Inter-
nacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el dere-
cho de extender la presente demanda a los países extranje-
ros si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de -
la presente solicitud.

N O T A

20 El modelo de utilidad que se solicita por veinte
años para España, de acuerdo con la vigente Legislación so-
bre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "DISPOSICION
PERFECCIONADA EN LA ESTRUCTURACION DE SUELOS CALEFACTORES",
en todo de acuerdo con las siguientes

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

25 1ª.- "DISPOSICION PERFECCIONADA EN LA ESTRUCTURA-
CION DE SUELOS CALEFACTORES", caracterizada porque está cons-
tituida por la yuxtaposición de una pluralidad de unidades -
básicas aislantes cuadrangulares, preferentemente de material
sintético de poliuretano y poliestireno, cada una de las cua-
les lleva determinado un escalonamiento semiperimétrico de -
forma que cada unidad puede ser montada y, a su vez, montar-
se a solape en relación con las unidades contiguas, para que
30 dar adecuadamente fijadas entre sí, en tanto que la cara su-

.../...

1 perior de cada unidad va cubierta por una lámina protectora
de material impermeable que facultativamente puede llevar -
grabadas unas cuadrículas orientadoras de la disposición y
colocación de la red de tubos calefactores que se montan so
5 bre el conjunto de las unidades básicas a las cuales se fi-
jan dichos tubos mediante la incorporación de los medios de
sujeción oportunos.

10 2ª.- "DISPOSICION PERFECCIONADA EN LA ESTRUCTURA
CION DE SUELOS CALEFACTORES", de acuerdo con la 1ª reivindi-
cación, caracterizada porque está previsto que cada unidad
básica aislante esté integrada por sendas piezas cuadrangu-
lares fíjamente adosadas entre sí por sus caras impregnadas
de una sustancia autoadhesiva, determinándose un escalona-
miento semiperimétrico entre ambas piezas para establecer -
el montaje a solape con las unidades contiguas.

15 3ª.- "DISPOSICION PERFECCIONADA EN LA ESTRUCTURA
CION DE SUELOS CALEFACTORES", de acuerdo con las anteriores
reivindicaciones, caracterizada porque la red tubular monta-
da sobre el conjunto de las unidades básicas queda fijado:
en realización preferente, mediante la incorporación de unas
grapas ahorquilladas de sujeción cuyas ramas pueden enclavar
20 se y afianzarse a través de las piezas de cada unidad, lle-
vando practicadas dichas grapas ahorquillas un juego de teto-
nes posibilitadores de la disposición a nivel elevado sobre
la pieza superior de la red tubular merced al tope estableci-
do en el enclavamiento entre dichos tetones con la cara su-
perior de la unidad básica.

25 4ª.- "DISPOSICION PERFECCIONADA EN LA ESTRUCTURA
CION DE SUELOS CALEFACTORES".

Según queda sustancialmente descrito en la presen-
te memoria descriptiva que consta de seis hojas, mecanogra-
fiadas por una sola cara, acompañada de sus correspondientes
dibujos.

30 Madrid,

JUAN DE RAFAEL
P. P.

Juan de Rafael
Jacinto Ojeda

FIG 1

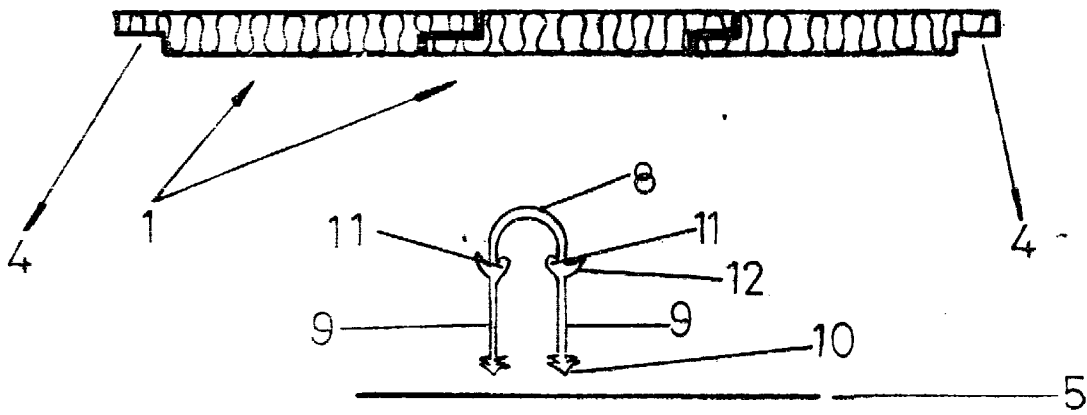


FIG 2

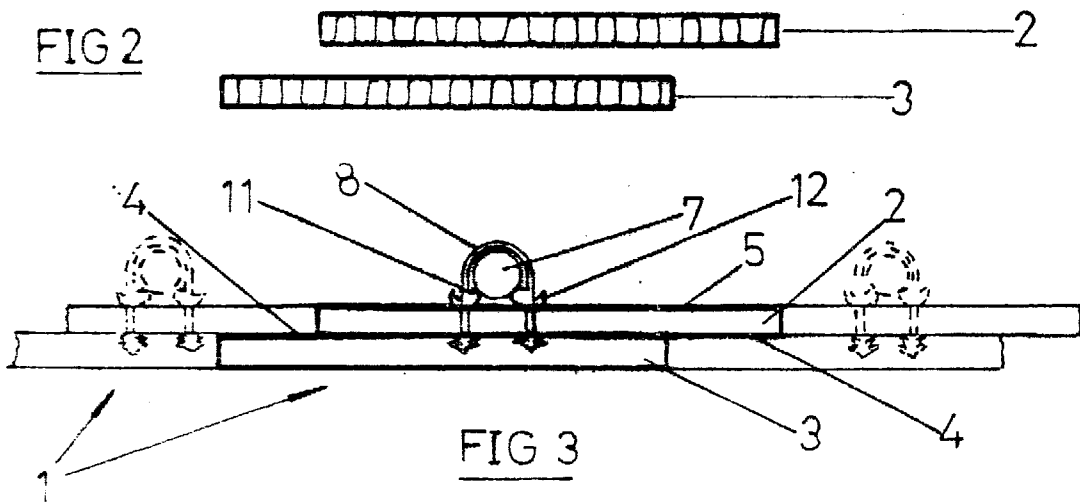


FIG 3

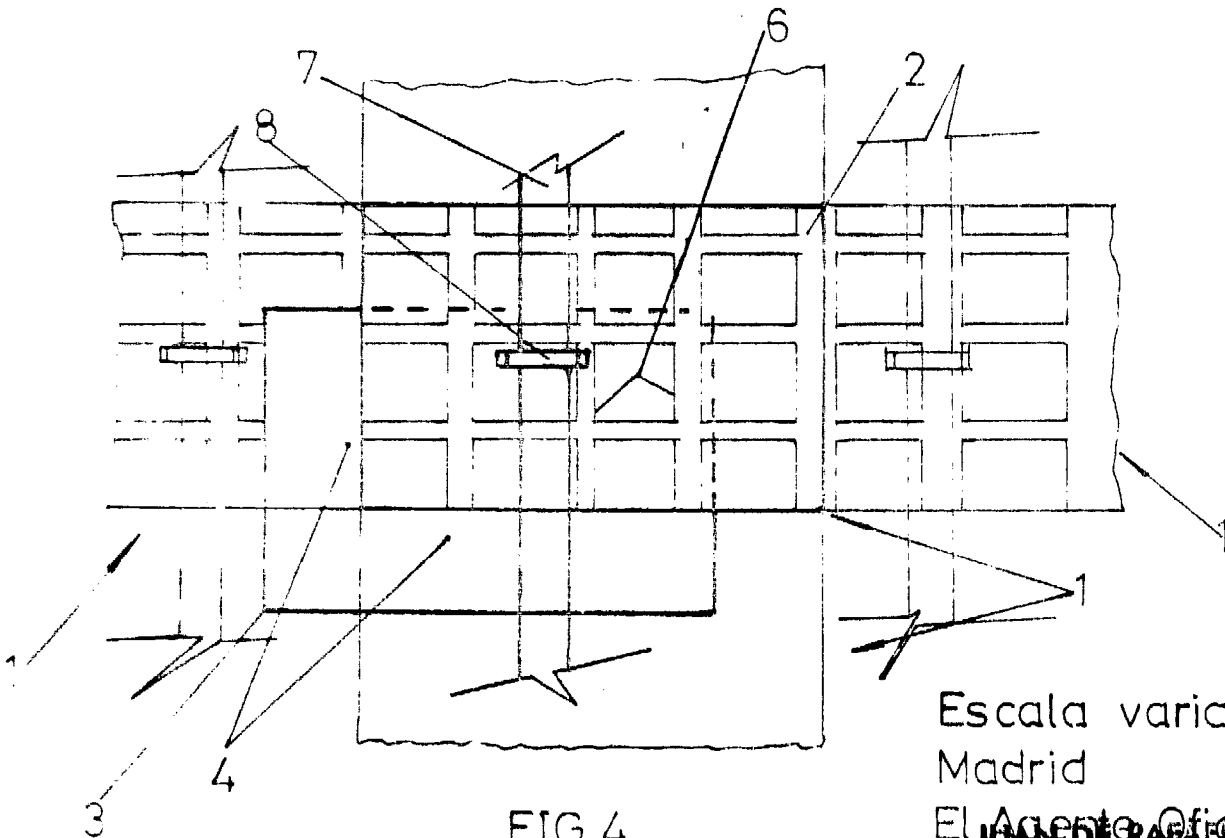


FIG 4

Escala variable
Madrid

El Agente Oficial

JUAN DE RAFAEL
P. P.
[Signature]

Madrid - Goma