

117832

NUMERO 19.284

" No. 2"

117832



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de Joseph Leslie MUSGRAVE y RICHARD CRITTALL & COMPANY LIMITED, de nacionalidad y constituida en Gran Bretaña y domiciliados ambos en 43, Bloomsbury Square, Londres, INGLATERRA, por "MEJORAS EN LA CALEFACCION Y REFRIGERACION DE EDIFICIOS".

- o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o

Este invento se refiere a la calefacción y refrigeración de edificios mediante circulación o pasodeunfluido de caldeo o refrigeración u otro medio de caldeo, por un sistema de tubos empotra-  
5 dos en hormigón u otro material o substancia conve-  
niente de que estén hechos los pisos, paredes o te-  
chos del edificio, y especialmente afecta al méto-  
do de caldeo o refrigeración conocido por sistema  
de paneles. El invento tiene por objeto habilitar  
10 medios: 1º, que sirvan de distribuidor y creen una  
temperatura mas uniforme por toda la superficie de

donde irradia el calor o el frío; 2º, que disponga una llave en la superficie que ha de cubrirse con argamasa o material análogo, evitando así la necesidad de picar el hormigón u otro material en que se empotren los tubos, sirviendo en algunos casos como soporte para los mismos.

15

En este sistema de caldeo suele construirse un cerramiento o estructura de madera para soportar el material en que los tubos se empotran, mientras se hallan en estado plástico, colocando los tubos sobre este cerramiento.



20

Según el invento, antes de empotrar los tubos, para disponer en la superficie de dicho material una llave para el yeso o su equivalente con que se cubra la mencionada superficie cuando los tubos se empotran, y para contribuir a la distribución de calor, disponemos entre cada tubo una hilera de tejas acanaladas, o colocamos tiras de metal extendido sobre el cerramiento, poniendo los tubos sobre el metal extendido. También pueden formarse las llaves en la superficie colocando sobre el cerramiento, entre cada hilera de tubos, unas tiras cuneiformes recambiables hechas de metal flexible, goma u otro material apropiado.

25

30

35

El invento se representa en los dibujos adjuntos, indicando:

La figura 1, una vista de los tubos y las tejas acanaladas empotradas en hormigón, con el cerramiento colocado.

La figura 2, una vista análoga en que se aprecia cómo las estrías de la superficie de las tejas sirven de clave al yeso, que después

45 de quitar el cerramiento, forma la superficie terminada de donde irradia el calor.

La figura 3, una vista análoga de las tejas en contacto con los tubos, después de quitar el cerramiento y cubrir de yeso la superficie,

50 La figura 4, una vista de los tubos dispuestos sobre el cerramiento, con tiras de metal flexible curvadas en cuña y fijadas a lo largo en el cerramiento, entre cada tubo.

La figura 5, una sección transversal ampliada de una de las tiras en cuña sujetas al cerramiento.

La figura 6, una vista ampliada del extremo de una tira en cuña, hecha de caucho u otro material flexible análogo.

60 La figura 7, otra forma de tira flexible para colocar sobre el cerramiento, entre los tubos.

La figura 8, una vista de los tubos empotrados en hormigón y sostenidos sobre metal extendido, con el cerramiento en su sitio.

65 La figura 9, una vista análoga de metal extendido y colocado encima de los tubos, a los que sirven también de soporte.

70 La figura 10, un plano cortado de la figura 8; y

La figura 11, un plano cortado de la figura 9.

75 A denota los tubos por donde circula el fluido, B el cerramiento, D las tejas dispuestas entre los tubos, E las tiras flexibles recambiables y F el metal extendido.



80

En la figura 1 hemos expuesto los tubos A empotrados en el material H de que están hechas las paredes, los pisos y techos del edificio, con las tejas D dispuestas entre los tubos. Cuando el material H ha fraguado, se quita el cerramiento B, dejando descubiertas las estrías -dl- de las tejas, y, como indica la figura 2, estas estrías sirven de clave al yeso P, que las cubre para formar la superficie definitiva de donde irradia el calor. También pueden colocarse las tejas D en contacto con los tubos A, como muestra claramente la figura 3, ayudando así mejor a la difusión del calor.

85



90

En la figura 4 hemos expuesto otro método de acanalar la superficie del material H. En este caso disponemos entre los tubos A unas tiras E en forma de cuña, hechas de metal flexible delgado. Estas tiras E se fijan con clavos o de otro modo al cerramiento B (figura 5), de modo que al retirar éste, como las tiras son bastante flexibles, se salen fácilmente del material H, dejando unas ranuras de forma análoga en la superficie del mismo, que sirven de clave o sostén al yeso final P. Las tiras E pueden ser de goma maciza, como indica la figura 6, o de forma estrellada, como en la figura 7.

95

100

105

En las figuras 8, 9, 10 y 11, hemos expuesto el modo de hacer las claves para el yeso final, disponiendo trozos de metal extendido F sobre el cerramiento y colocando los tubos A sobre el metal F. También colocamos metal extendido sobre los tubos A, con filetes de refuerzo -fl- a lo largo del metal,

como indica la figura 9. Asimismo puede substituirse  
 110 o combinarse el metal extendido con unas varillas  
 convenientemente trabadas para el mismo fin.

-----o N O T A o-----

Los puntos de invención propia y nue-  
 va, que se presentan para que sean objeto de esta  
 115 Patente de VEINTE años, son los siguientes:



120 2

1º.- En un sistema de calefacción,  
 y refrigeración para edificios, la interposición  
 entre los tubos por donde circula el medio de cal-  
 deo o refrigerante de tejas o su equivalente, con  
 estrías o acanaladuras en su superficie, para que  
 al retirar el cerramiento que soporta el material  
 en que se empotran los tubos cuando está blando, di-  
 chas estrías o acanaladuras queden al descubierto  
 y sirvan de clave al yeso con que luego se cubren  
 125 las mencionadas tejas.

2º.- En un sistema de calefacción  
 y refrigeración para edificios, del género descri-  
 to, unas tiras flexibles en forma de cuña, inter-  
 puestas entre los tubos, y que, al retirar el cerra-  
 miento que soporta el material en que se empotran  
 130 los tubos mientras está blando, forman claves en la  
 superficie de dicho material, para soportar el yeso  
 con que se cubre el mismo posteriormente.

3º.- En un sistema de calefacción y re-  
 frigeración para edificios, del género descrito, la  
 135 interposición entre los tubos y el cerramiento que  
 soporta el material en que se empotran los tubos  
 mientras está blando, de metal extendido o varillas

interlazadas de metal que sirvan de clave al yeso  
140 con que se cubren los tubos después de retirar el  
cerramiento.

4º.- Mejoras en la calefacción y re-  
frigeración de edificios»

Tal y como se ha descrito en la Me-  
145 moria que antecede, representado en los dibujos  
que se acompañan y con los fines que se han espe-  
cificado.

Esta Memoria consta de seis hojas,  
escritas por una sola cara.

Madrid, 23 de abril de 1930.

P.A.

*García*



# FIG. ESCALA VARIABLE

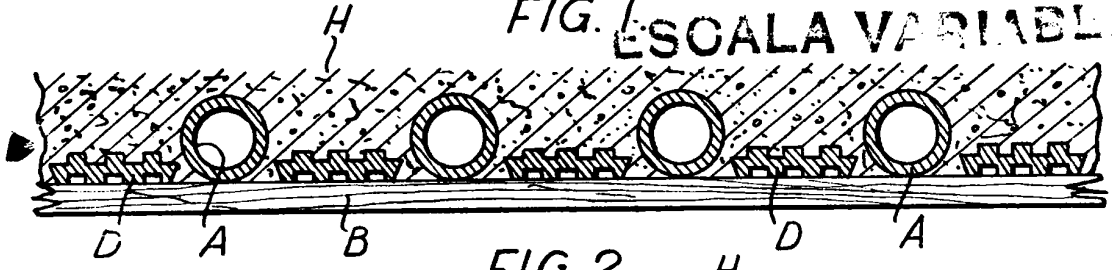


FIG. 2.

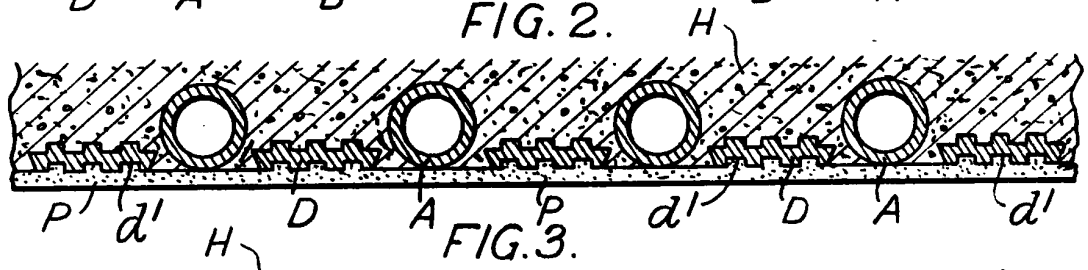


FIG. 3.

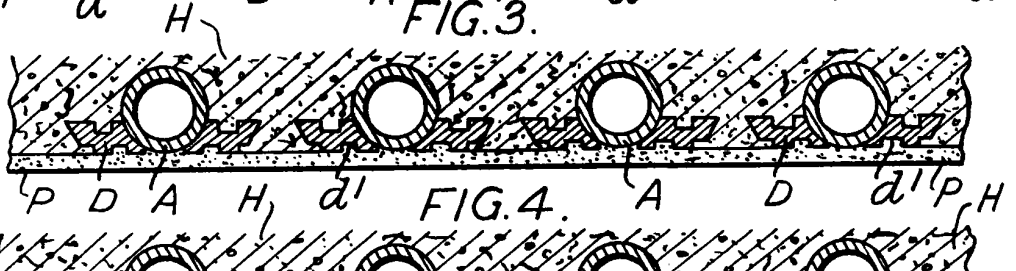


FIG. 4.



FIG. 5.

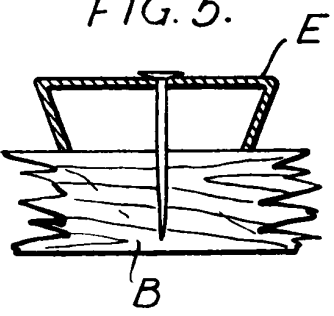


FIG. 7.

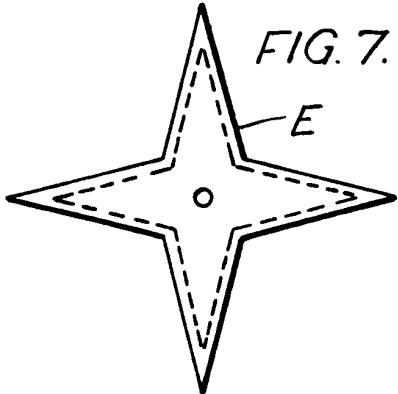
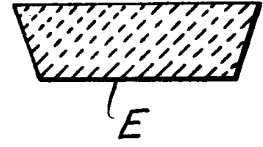


FIG. 6.



P.A.  
 Alberto de Elzabard  
 Por Poder  
*[Signature]*

FIG. 8.

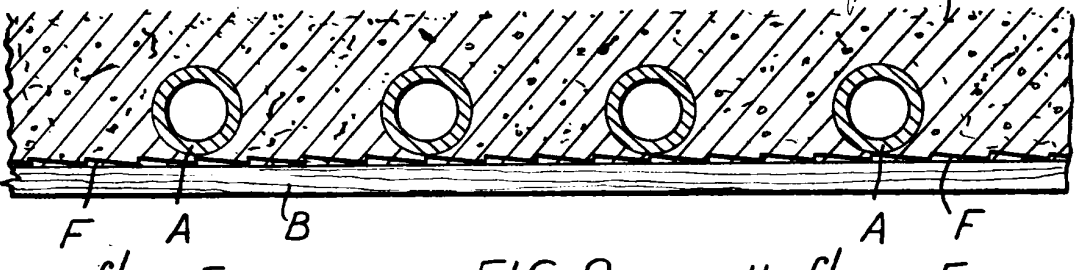
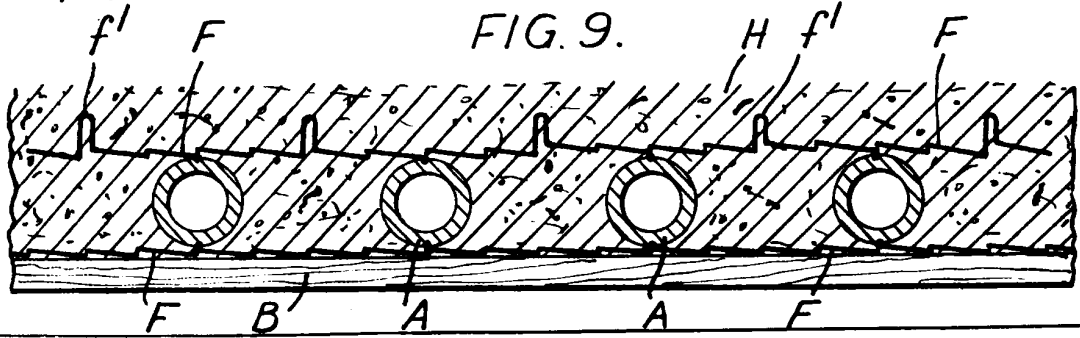


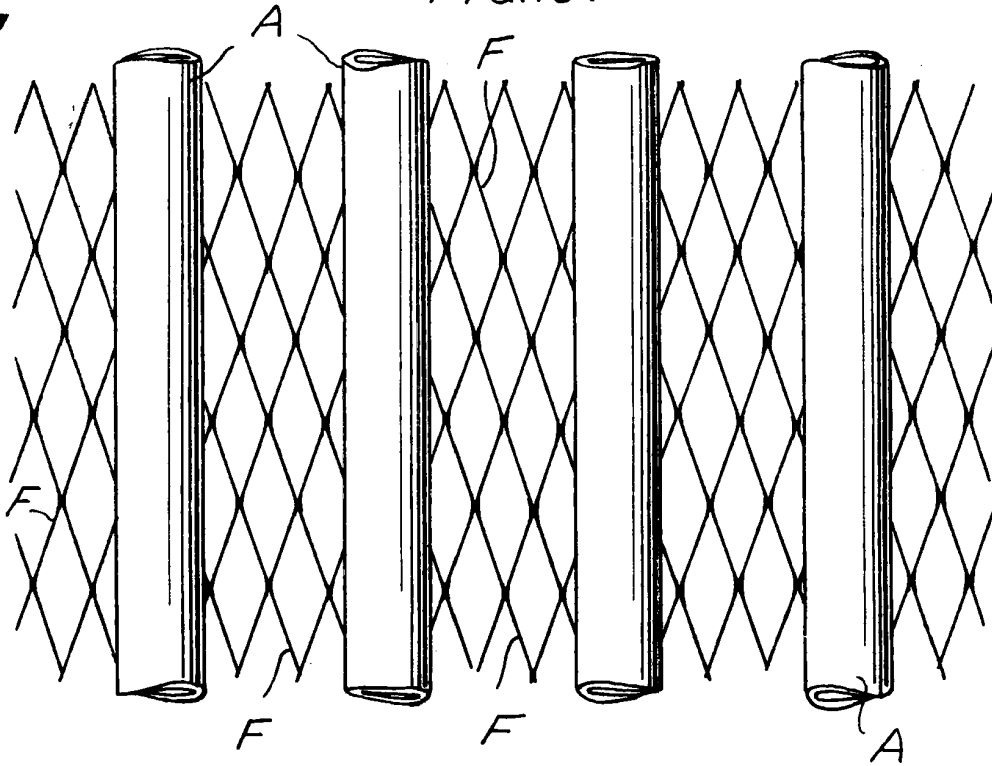
FIG. 9.



2

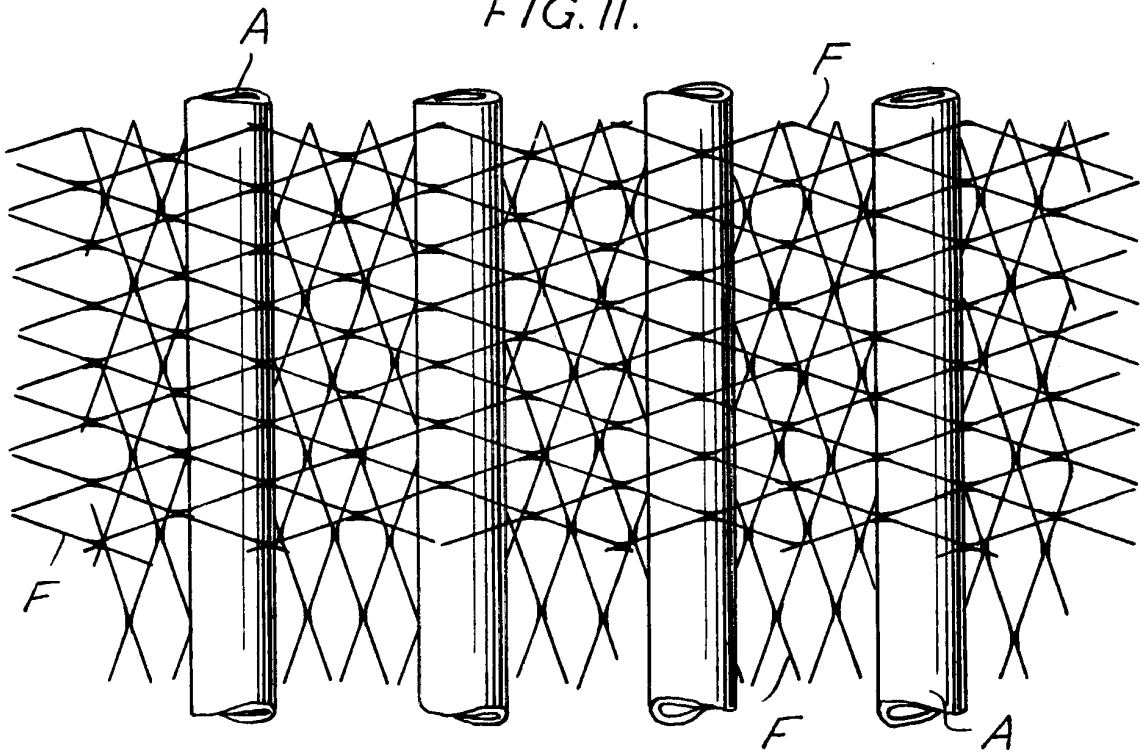
# ESCALA VARIABLE

FIG. 10.



23

# FIG. II.



Alberto de la Torre

Esc. P. N. 1930

*[Handwritten signature]*