

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



19	ES	11	NUMERO	10	AI
		21	451155		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			1-9-1976		

PATENTE DE INVENCION

P.- 63.747
JTM 9692-6

20 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
75/26977	3-9-75	Francia
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A32A, A32B	
24 TITULO DE LA INVENCION		
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN CUERPO DE CALDEO PARA CONVECTOR ELECTRICO DE CALDEFACION DE LOCALES"		
71 SOLICITANTE (S)		
SOCIETE D'ETUDES ET DE RECHERCHES DE PRODUITS "S.E.P.R.O."		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
44 boulevard des Etats-Unis, LA ROCHE-SUR-YON, Vendée, Francia		
72 INVENTOR (ES)		
Pierre Lamoure		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
DON ALBERTO DE ELZABURO MARQUEZ		

1 El presente invento se refiere a un cuerpo de caldeo perfeccionado para convectores eléctricos de calefacción de locales. Para la realización de los convectores eléctricos de calefacción de locales, se puede estar obligado, como se ve en las figuras 1 y 3, a utilizar cuerpos de caldeo constituidos de resistencias blindadas 1 asociadas a difusores 3 de aluminio o una de sus aleaciones, en forma de láminas longitudinales que rodean el tubo de la resistencia blindada y en las cuales pueden ser practicadas mecanizaciones 5 de diversas formas destinadas a mejorar las características del cambio térmico y a bajar la temperatura del aire que sale del convector para mejorar la comodidad del usuario.

5 El principal inconveniente de esta concepción reside en la aparición de dilataciones térmicas diferenciales entre el blindaje de la resistencia y el difusor, siendo diferentes los coeficientes de dilatación lineal de los materiales.

10 Este fenómeno, tanto más importante cuanto más largos son los cuerpos de caldeo, puede provocar ruidos que son muy molestos para el usuario.

15 El invento permite limitar el valor de esta dilatación térmica diferencial, cualquiera que sea la longitud de los cuerpos de caldeo, y hacer desaparecer los ruidos molestos.

20 Según el invento, un cuerpo de caldeo para convector eléctrico de caldeo de locales que comprende resistencias blindadas y difusores planos longitudinales que rodean dichas resistencias blindadas, se caracteriza porque, en dichos difusores longitudinales, están practicados seccionamientos transversales equidistantes, por lo menos parciales.

25 La distancia longitudinal que separa dichos seccionamientos transversales sucesivos está determinada en función de las temperaturas, naturalezas y coeficientes de dilatación de los diversos materiales que constituyen dichas resistencias y dichos difusores.

30 La importancia del fraccionamiento en el sentido trans-

1 versal del difusor, depende igualmente de la naturaleza de los componen-
tes, así como de las mecanizaciones practicadas en el difusor por razo-
nes térmicas.

5 El fraccionamiento así realizado permite limitar el valor
de la dilatación diferencial, siendo independiente, cada elemento compren-
dido entre dos fraccionamientos de longitud reducida, al nivel de las di-
lataciones, del resto del cuerpo de caldeo. Los deslizamientos entre
los dos constituyentes pueden ser llevados a un valor tan reducido, que
el riesgo de generar ruidos audibles y molestos desaparecen completamente.

10 En esta memoria se describe también un procedimiento de
fabricación de un cuerpo de caldeo tal como se ha definido más arriba,
que consiste en mecanizar varias hendiduras transversales alineadas y se-
paradas por cada seccionamiento, especialmente al mismo tiempo que las
eventuales mecanizaciones destinadas a mejorar los cambios térmicos, antes
15 de la puesta en forma del difusor, y en efectuar luego perforaciones en
el difusor, previamente puesto en forma y unido a dicha resistencia blin-
dada, con objeto de reunir entre sí dichas hendiduras transversales ali-
neadas.

20 La descripción que sigue en relación con el dibujo anejo,
dado a título de ejemplo no limitativo, hará comprender bien cómo puede
ser realizado el invento.

En los dibujos anejos:

- las figuras 1 a 3 son, como se ha dicho, vistas en pers-
pectiva de tres modos anteriores de realización;
- 25 - la figura 4 es una vista en perspectiva de un modo de rea-
lización conforme al invento;
- la figura 5 es una vista desde arriba del difusor de la fi-
gura 4 pre-mecanizada, antes de puesta en forma y unión a la resistencia;
- la figura 6 es una vista de costado del mismo difusor,
30 después de puesta en forma, unión a la resistencia y mecanización defini-

1 tiva.

Como se ve en las figuras 4 a 6, un cuerpo de caldeo conforme al invento comprende, como los modos de realización anteriores, una resistencia blindada 1 y un difusor 3 de aluminio o de una de sus
5 aleaciones en forma de láminas planas 7 y 9 unidas por una parte central 11 que rodea la resistencia 1 y que está unida a ella. En las láminas 7 y 9 pueden estar practicadas mecanizaciones 5 de diversas formas destinadas a mejorar las características del cambio térmico y a bajar la temperatura del aire que sale del convector.

10 El invento consiste en fraccionar el difusor 3 en su parte central 11 que rodea la resistencia 1 por seccionamientos transversales tales como 13 según un paso determinado en función de las características propias de los componentes: temperaturas, naturaleza y coeficientes de dilatación de los materiales empleados.

15 Un procedimiento cómodo de realización de los seccionamientos transversales tales como 13 consiste, antes de la puesta en forma del difusor, en realizar una pieza semiacabada plana del mismo (figura 5), en la cual son mecanizadas, para cada uno de los futuros seccionamientos 13, una hendidura transversal 13a aislada, situada en la parte
20 central 11, y dos hendiduras transversales 13b y 13c en las láminas 7 y 9, desembocando cada una en mecanizaciones tales como 5 de la lámina correspondiente. Es dejada, pues, una cierta anohura de material entre las hendiduras 13b y 13a así como entre las hendiduras 13a y 13c, y esto permite evitar una fragilidad demasiado grande del difusor en el curso
25 de su puesta en forma y colocación, lo que sucedería si se hubieran mecanizado hendiduras 13 continuas.

Después de la puesta en forma del difusor 3 alrededor de la resistencia 1 (figura 6), las hendiduras medianas 13a se vuelven a encontrar sobre sí mismas y las hendiduras laterales 13b y 13c se vuelven a
30 encontrar frente a frente. Se termina entonces el seccionamiento perfo

1 rando agujeros tales como 15 (cilíndricos, por ejemplo) que unen las hendiduras precedentes, suprimiendo el material dejado entre ellas.


Es evidente que se pueden introducir modificaciones en el modo de realización que acaba de ser descrito, especialmente por sustitución de medios técnicos equivalentes, sin salir para esto del marco del presente invento.

10 REIVINDICACIONES

15 Los puntos de Invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Solicitud de Patente de Invención, en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

20 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un cuerpo de caledeo para convector eléctrico de calefacción de locales, que comprende resistencias blindadas y difusores planos longitudinales que rodean dichas resistencias blindadas, caracterizados porque en dichos difusores planos longitudinales están dispuestos seccionamientos transversales equidistantes y repartidos en toda la longitud de dichos difusores, sobre al menos las partes de dichos difusores que rodean dichas resistencias blindadas, así como en las partes de dichos difusores ligadas a dichas partes que rodean la resistencia.

25 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la distancia longitudinal que separa dichos seccionamientos

 30

1 tos transversales sucesivos está determinada en función de las temperatu-
ras, de las naturalezas y de los coeficientes de dilatación de los diver-
sos materiales que constituyen dichas resistencias y dichos difusores.

5 3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN CUERPO DE CAL-
DEO PARA CONVECTOR ELECTRICO DE CALEFACCION DE LOCALES"

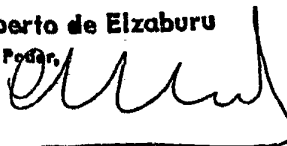
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, re-
presentado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han es-
pecificado.

10 Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por
una sola cara.

Madrid, 03. DIC. 1976

P.A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder,



15

20

25

30



Alfonso de Alarcón

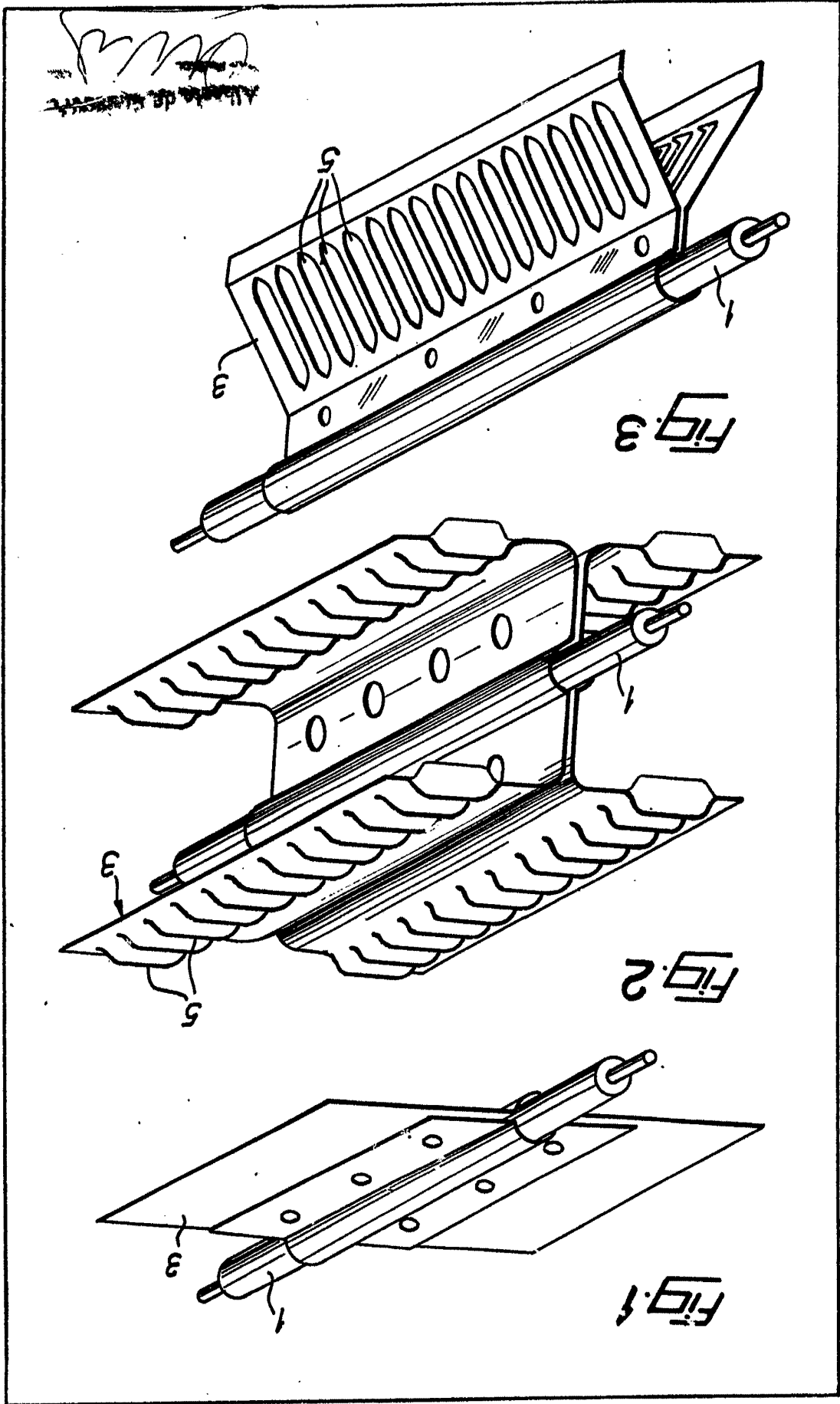


Fig. 3

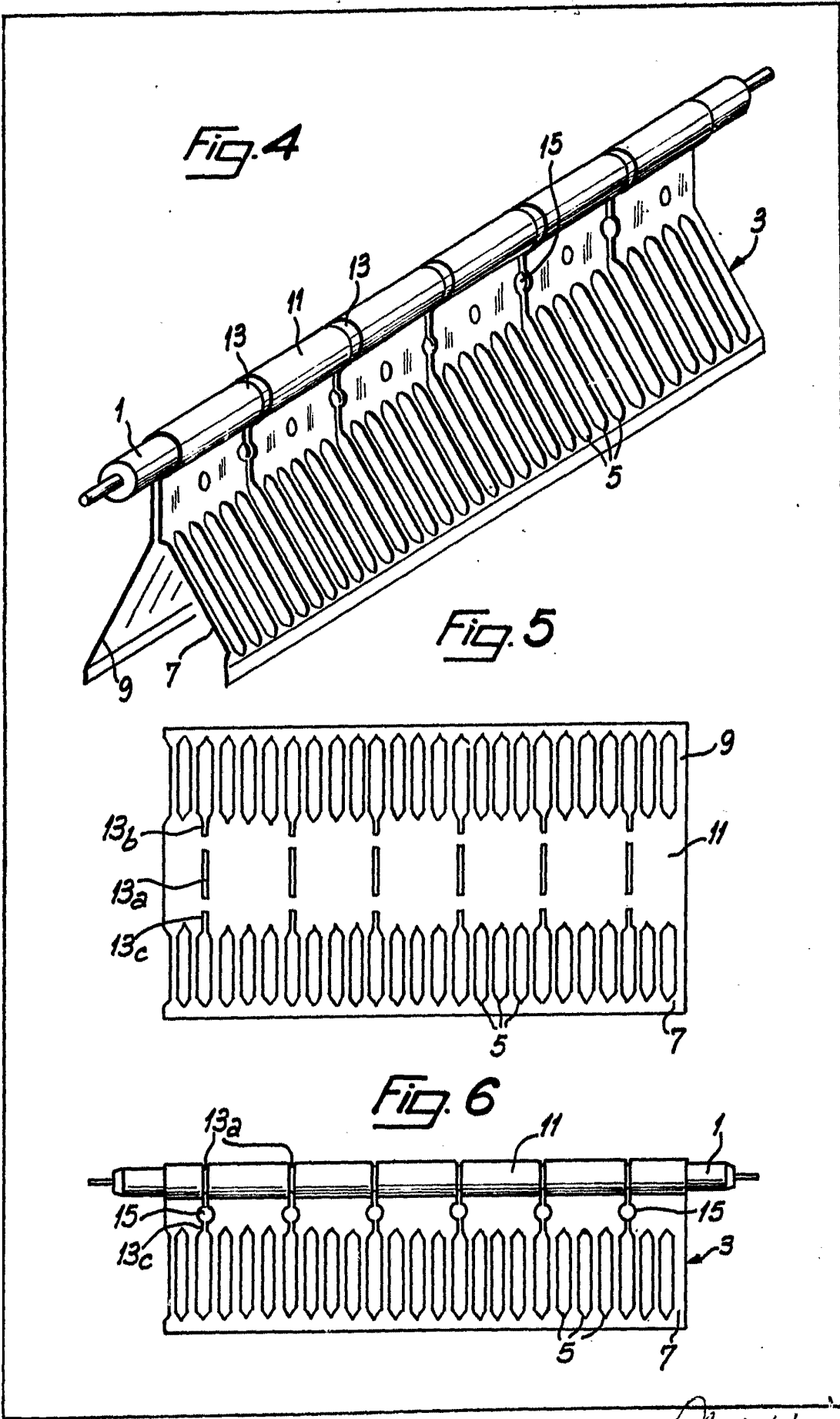
Fig. 2

Fig. 1

1777

II/I

1777



Alberto M. ...
Patent