



323664

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: D. EMILIO PELLICER ROSELLO, de nacionalidad española.

RESIDENCIA: VALENCIA, C/. Dr. Serrano, nº 17.

ENUNCIADO: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION DE APARATOS CALEFACTORES"

INVENTOR: El solicitante.

Prioridad: Patente n.º del

323664



1

La invención a que se refiere la presente Memoria-
constituye una novedad industrial con características y ven-
tajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación-
exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las pres-
cripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial,-
de fecha 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el
30 de Abril de 1.930.

5

10

El objeto de la invención se refiere a unos perfec-
cionamientos introducidos en la fabricación de aparatos cale-
factores. Más concretamente el invento proporciona un apara-
to calefactor cuyo funcionamiento estriba en el transporte -
de un gas desde las regiones más calientes a las más frías.-
En el objeto del invento el calor se propaga por medio de co-
rrientes ascendentes y descendentes de las cuales, las prime-
ras debidas a la dilatación de las capas inferiores se hacen
menos densas y suben a la parte más alta reemplazando a las-
que aquí se encuentra, que por estar más frías son más den-
sas y descienden, formando en definitiva corrientes de con-
vección.

15

20

En este sentido la invención se caracteriza porque
consiste en producir un aparato calefactor partiendo de la -
elaboración de un elemento tubular el cual se somete a una -
fase de doblaje por su región central de modo que quede for-
mando dos ramas paralelas, para proceder a alojar en dicho -
tubo doblado una camisa aislante que incorpora un órgano de-
resistencia recubierto por un núcleo de material refractario
por ejemplo compuesto por partículas silíceas, disponiendo -
el citado órgano de resistencia sustancialmente vinculado, -
mediante los correspondientes conductores a una toma de co-
rriente, con la cual sitúa relacionado simultáneamente un a-

25

30



323664

1

visor compuesto por luz espia.

5

Otro objeto del invento consiste en producir por separado una pluralidad de aletas cuadrangulares, en las cuales se obtiene mediante un proceso sustancial de troquelado un orificio central cuyo borde se dispone prolongado por un cerco periférico, combinando además dicho orificio central de cada aleta con sendas pestañas radiales a la superficie de estas últimas las cuales se orientan eventualmente hacia un mismo sentido, para situar las aletas troqueladas incorporadas a las ramas del elemento tubular doblado, a través del orificio central que aquellas presentan practicado de modo que quedan en una disposición paralela impuesta por el contacto de las pestañas radiales nacientes de una aleta sobre la superficie de otra aleta adyacente a lo largo de la extensión de dicho elemento tubular.

10

15

20

Una característica de la invención consiste en -- producir una carcasa prismática rectangular a base de plancha estampada, la cual se compone sustancialmente mediante un cuerpo de carcasa abierto por una de sus caras mayores y por su base, comprendiendo en combinación una tapa de cobertura de dicha cara abierta del cuerpo de carcasa que queda anclada a este último con auxilio de tornillos, pero con la particularidad de proveer en la cara superior del propio cuerpo de carcasa y en la parte superior de la tapa que lo cierra sendos grupos de ranuras operativamente dispuestos para conducir al exterior el aire calorificado.

25

30

Una ulterior característica de los perfeccionamientos consiste en disponer el elemento tubular que incorpora las aletas montado en posición flotante sobre el cuerpo de carcasa, mediante la provisión en la cara de este último --

28



323664

1 que lo soporta de sendos espárragos combinados con pletinas-
compresoras entre las cuales quedan comprendidos los extre -
mos del antedicho elemento tubular, viniendo dada la fijación
de dicho tubo en función de la incorporación a los citados -
5 espárragos de sendas tuercas de aprieto que actúan sobre las
pletinas entre las cuales queda comprendido, para disponer -
montado el avisador a luz espia en una de las caras menores-
del propio cuerpo de carcasa.

10 Para ayudar a la comprensión de la idea expuesta,-
se ha confeccionado a título explicativo y sin caracter res-
trictivo alguno, una lámina de dibujos. Ilustra la presente-
Memoria como un ejemplo de realización del objeto que nos o-
cupa.

15 La figura 1ª, corresponde a una vista parcial es-
quemática del elemento calefactor obtenido según el invento.
Como puede observarse el aparato calefactor se elabora par -
tiendo de un elemento tubular -1- en cuyo interior se proce-
de a alojar una camisa aislante -2- que incorpora un órgano-
de resistencia -3-, estando además incorporadas al tubo -1--
20 una pluralidad de aletas -4- en las cuales se obtiene median-
te un proceso de troquelado un orificio central cuyo borde -
se dispone prolongado por un cerco periférico -5-.

25 Dicho orificio central de cada aleta -4- se obtie-
ne en combinación con sendas pestañas radiales -6- a la su -
perficie de estas últimas, las cuales se orientan eventual -
mente hacia un mismo sentido, para situar las aletas troque-
ladas incorporadas al elemento tubular -1- a través del ori-
ficio central que aquellas presentan practicado. De este mo-
do las repetidas aletas -4- quedan en una disposición parale
30 la impuesta por el contacto de las pestañas radiales -6- na-

323664



1
cientos de una aleta -4- sobre la superficie de otra aleta -
adyacente a lo largo de la extensión de dicho elemento tubu-
lar, de referencia -1-.

5
La figura 2ª, corresponde a sendas vistas en alza-
do y sección vertical de las aletas que se incorporan al ele-
mento tubular del aparato calefactor. En efecto, según pode-
mos comprobar las citadas aletas -4- comprenden la provisión
de un orificio central -7- obtenido a troquel con el cual se
10 comunican las pestañas radiales -6- que establecen la separa-
ción entre dichas aletas -4- a lo largo de la extensión del-
elemento tubular -1-. Además es perfectamente visible la dis-
posición del cerco periférico -5- que circunda al orificio -
-7- de cada aleta, de modo que el citado cerco actúa como ór-
gano de anclaje de estas últimas sobre el tubo calefactor en
15 el que queda alojada la camisa portadora de la resistencia -
-3-.

La figura 3ª, nos muestra ahora una vista esquemá-
tica en alzado del aparato calefactor definitivamente monta-
do, según el invento. En combinación con el elemento tubular
20 calefactor se produce una carcasa -8- prismática rectangular
a base de plancha estampada la cual se compone mediante un -
cuerpo de carcasa abierto por una de sus caras mayores y por
su base -9-, proveyendo en la cara superior del propio cuer-
po de carcasa grupos de ranuras -10- troqueladas sobre la --
25 propia plancha, las cuales quedan operativamente dispuestas-
para conducir al exterior el aire calorificado. En dicho cuer-
po de carcasa el elemento tubular -1- que incorpora las ale-
tas -4- queda montado en posición flotante, siendo visible -
la zona de doblez -11- mientras las ramas paralelas determi-
30 nadas por dicha doblez -11- reciben, a lo largo de su exten-



323664

1 sión el montaje de las citadas aletas -4-. La posición flo -
tante de dicho tubo viene dada mediante la provisión en la -
cara de carcasa que lo soporta de espárragos -12- combinados
5 con pletinas compresoras -13- entre las cuales quedan com --
prendidos los extremos del antedicho elemento tubular.

Entretanto, la fijación de dicho tubo, cuyo núcleo
aislante de partículas silíceas, se referencia con -14-, se
produce en función de la incorporación a los citados espárra
10 gos de tuercas de aprieto que actúan sobre las pletinas en -
tre las cuales queda comprendido, estando conectada la resis
tencia circundada por dicho núcleo -14- a través de conducto
res aislados -15- sobre una toma de corriente -16-, con la -
cual se sitúa relacionado simultáneamente un avisador -17- -
compuesto por luz espia.

15 Por último, la figura 4ª, corresponde a una sec --
ción vertical del aparato calefactor obtenido según el inven
to. Desde luego, podemos apreciar aquí que el cuerpo -8- de
carcasa portador en su cara superior de las ranuras -10- ac
20 tuantes como pasos hacia el exterior del aire calorificado,-
se combina con una tapa -18- que se ancla al primero a tra
vés de tornillos -19-, comprendiendo la provisión en su par
te superior de ranuras estampadas -20- que se combinan con -
las ranuras -10- establecidas en la cara superior del cuerpo
de carcasa para conducir al exterior el aire calorificado --
25 por el elemento tubular -1- que comporta las placas radiales
de referencia -4-. Según esto, al disponerse la resistencia-
conectada a la red, los elementos tubulares -1- reciben un -
coeficiente de calorificación que se transmite a las placas-
radiales -4- incorporadas a aquellos. El aire entra por la -
30 abertura inferior -9- de la carcasa, y atraviesa el campo de

323664



1 los tubos -1- tomando contacto con la superficie de las pla
cas radiales -4-. En función de este contacto el aire calo-
rificado pierde parte de su densidad y se transforma en una
corriente ascendente que, emergiendo al exterior a través -
5 de las ranuras -10- y -20- de la carcasa, reemplaza a las -
corrientes superiores más frías, estableciendo la propaga -
ción del calor por el fenómeno de la convección.

Los resultados prácticos de los perfeccionamien -
tos descritos son decididamente ventajosos por cuanto que -
10 modifican las condiciones esenciales de los procedimientos-
conocidos para llevar a cabo la fabricación de aparatos ca-
lefactores por corriente de convección; en particular por -
que los distintos componentes mecánicos del aparato que aho-
ra se propone obedece a un proceso fabril altamente simpli-
15 ficado que se traduce en costos asequibles de producción en
orden a que la estructuración de estos elementos permite e-
laborar piezas en serie que simplifican el proceso fabril -
de elaboración y montaje.

En el mismo orden de ventajas cabe destacar que la
20 incorporación de placas radiales a los tubos calefactores -
determina un aumento importante de la superficie de contac-
to para el aire, en función de la cual este último es condu-
cido al exterior formando verdaderas corrientes de conven-
ción, por lo que el aparato propuesto mejora sustancialmen-
te las condiciones generales de la calefacción.

25 Hecha la descripción precedente, es necesario aña
dir que los detalles de realización de la idea expuesta pue-
den variar sin que por ello cambie la esencia de la inven-
ción que es la que se desprende de los párrafos que antece-
den y lo que se reivindica en la siguiente

323664



NOTA

En resumen: La Patente de Invención que se solicita ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

1ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION DE APARATOS CALEFACTORES, esencialmente caracterizados porque consisten en producir un aparato calefactor partiendo de la elaboración de un elemento tubular el cual se somete a una fase de doblaje por su región central de modo que quede formando dos ramas paralelas, para proceder a alojar en dicho tubo doblado una camisa aislante que incorpora un órgano de resistencia recubierto por un núcleo de material refractario, por ejemplo compuesto por partículas silíceas, disponiendo el citado órgano de resistencia sustancialmente vinculado, mediante los correspondientes conductores a una toma de corriente, con la cual se situa relacionado simultáneamente un indicador de conexión compuesto por luz espia.

2ª.- PERFECCIONAMIENTOS, según reivindicación primera, esencialmente caracterizados porque consisten en producir por separado una pluralidad de aletas cuadrangulares, en las cuales se obtiene mediante un proceso sustancial de troquelado un orificio central cuyo borde se dispone prolongado por un cerco periférico, combinando además dicho orificio central de cada aleta con sendas pestañas radiales a la superficie de estas últimas las cuales se orientan eventualmente hacia un mismo sentido, para situar las aletas troqueladas incorporadas a las ramas del elemento tubular doblado, a través del orificio central que aquellas presentan practicado de modo que quedan en una disposición paralela impuesta por el contacto de las pestañas radiales nacientes de una aleta sobre la superficie de otra aleta adyacente a lo largo-

323664



1 de la extensión de dicho elemento tubular.

3^a.- PERFECCIONAMIENTOS, según reivindicaciones -
anteriores, esencialmente caracterizados porque consisten en
5 producir una carcasa prismática rectangular a base de plan-
cha estampada, la cual se compone sustancialmente mediante
un cuerpo de carcasa abierto por una de sus caras mayores-
y por su base, comprendiendo en combinación una tapa de co-
bertura de dicha cara abierta del cuerpo de carcasa que que-
da anclada a este último con auxilio de tornillos, pero con
10 la particularidad de proveer en la cara superior del propio
cuerpo de carcasa y en la parte superior de la tapa que lo-
cierra sendos grupos de ranuras operativamente dispuestos -
para conducir al exterior el aire calorificado.

4^a.- PERFECCIONAMIENTOS, según reivindicaciones -
15 anteriores, esencialmente caracterizados porque consisten -
en disponer el elemento tubular que incorpora las aletas mon-
tado en posición flotante sobre el cuerpo de carcasa, median-
te la provisión en la cara de este último que lo soporta, -
de sendos espárragos combinados con pletinas compresoras en
20 tre las cuales quedan comprendidos los extremos del antedi-
cho elemento tubular, viniendo dada la fijación de dicho tu-
bo en función de la incorporación a los citados espárragos-
de sendas tuercas de aprieto que actúan sobre las pletinas-
entre las cuales queda comprendido, para disponer montado -
25 el indicador de conexión a luz espia en una de las caras me-
nores del propio cuerpo de carcasa.

5^a.- Se reivindica por último como objeto sobre -
el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION DE APARA-
30 TOS CALEFACTORES"

323664



1

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 28 de Febrero de 1.966

5

BERNARDO UNGRIA

p.p.

10

Firmado: Juan Pedraza

15

20

25

30

323664

323664

figura 1ª

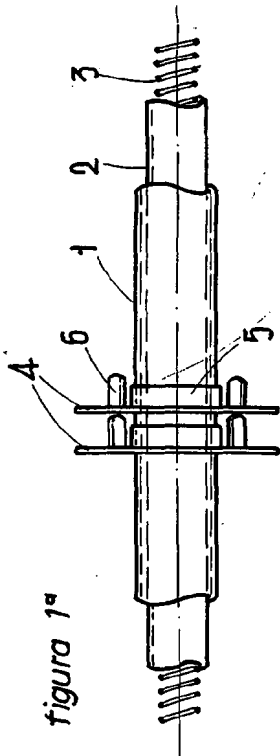


figura 2ª

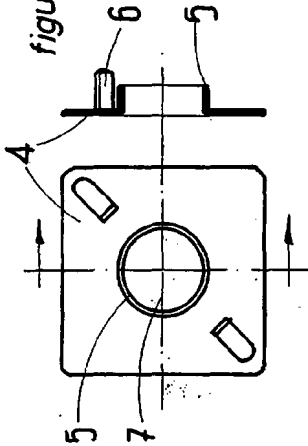
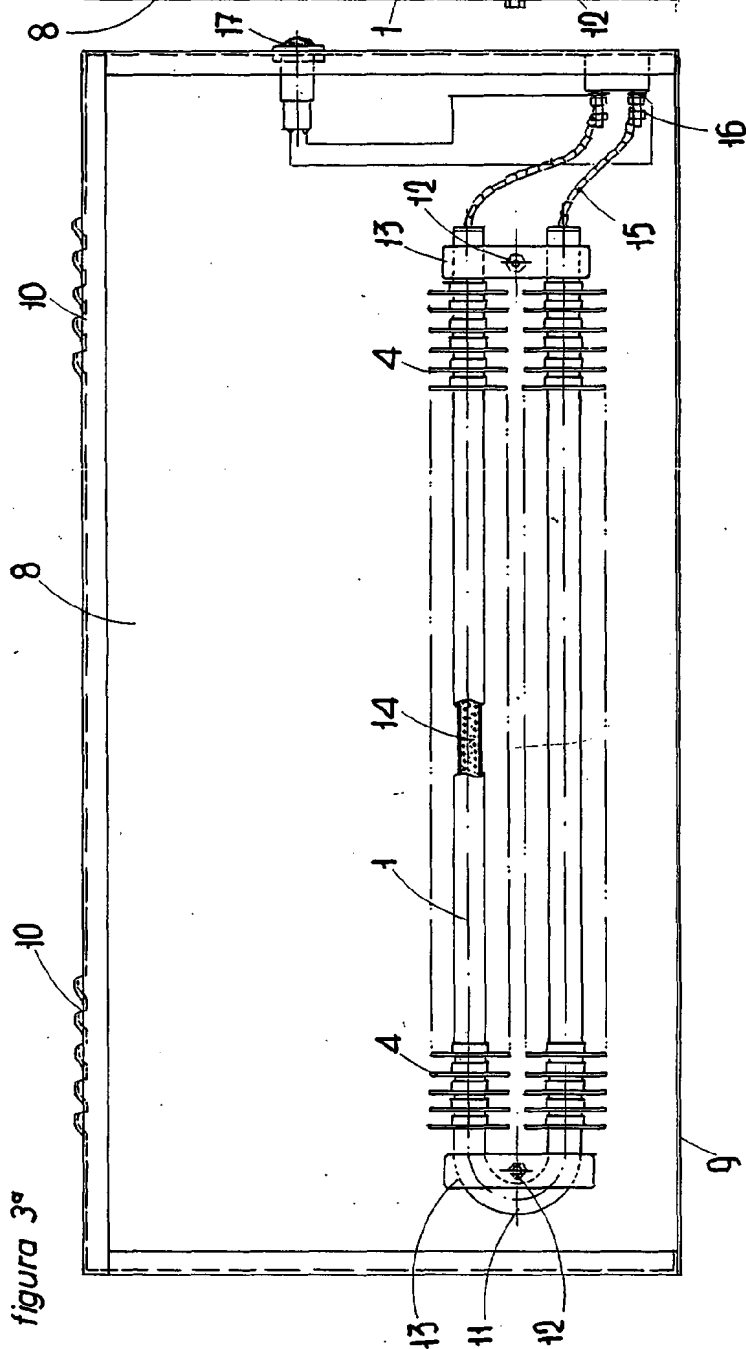


figura 3ª

figura 4ª



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 28 de febrero de 1966
 BERNARDO UNGRÍA
 esp.

[Handwritten Signature]
 Madrid, Juan Pedraza