

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 AI
	21	464,770	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		6.12.77	

## PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
P 27 44 639.5	4.10.77	Rep. Fed. Al.
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	F24H	
34 TITULO DE LA INVENCION		
"CALEFACTOR DE PARED CON VENTILADOR"		
71 SOLICITANTE (S)		
PETZ ELECTRO		(1329)
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Friesenstr. 791, CH 3185 Schmitten, Suiza		
72 INVENTOR (ES)		
Günter Petz		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ		(P.- 67.348)

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el ~~artículo~~ como PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA tenido de la Memoria adjunta.

UNE A-4 MOD. 3106

IEG

20 JUL. 1978

1

El invento concierne a un aparato calefactor de pared con ventilador, provisto con una caja envolvente para alojar un ventilador y un radiador calefactor eléctrico, así como orificios para aportación de aire y evacuación de aire cubiertos por rejillas.

5

10

En el caso de calefactores con ventilador de este tipo es sabido disponer en la caja envolvente ventiladores radiales o ventiladores tangenciales. Estos ventiladores están estructurados como unidades constructivas autónomas y, como tales, son rodeados por la caja envolvente del calefactor con ventilador. Aparte del hecho de que estos ventiladores hacen necesario un considerable gasto de fabricación para los calefactores de pared con ventilador, los calefactores de pared con ventilador conocidos exigen también un elevado gasto económico.

15

Es misión del invento crear un calefactor de pared con ventilador, de construcción sencilla, y mejorar el paso del aire.

20

De acuerdo con el invento esto se logra haciendo que los orificios para aportación de aire y evacuación de aire estén estructurados con igual eje en la pared delantera y en la pared trasera de la caja envolvente, y que entre los orificios para aportación de aire y para evacuación de aire en la caja envolvente esté dispuesto un ventilador axial. De este modo se proporciona un calefactor de pared con ventilador, con paso rectilíneo del aire transversalmente al lado delantero y con una resistencia relativamente pequeña a la circulación.

25

30

Convenientemente el rodete de ventilador y los orificios para aportación de aire y para evacuación de

1     aire están estructurados coaxialmente entre sí. Existe ade-  
más la posibilidad de disponer el orificio de aportación de  
aire y/o de evacuación de aire con ejes paralelos a la dis-  
tancia del eje de rodete de ventilador, es decir desfasados  
5     con relación al rodete de ventilador.

          En otra forma de estructuración del calefac-  
tor de pared con ventilador está previsto insertar en el ori-  
ficio para evacuación de aire una rejilla directriz de aire,  
que preferiblemente está formada por un marco y un cierto nú-  
16     mero de listones horizontales que se aplican uno sobre otro  
fijamente o ajustablemente a este marco, que en conjunto cu-  
bren al orificio para evacuación de aire de modo permeable  
al aire hacia delante. Los listones pueden estar delimitados  
por superficies planas y/o oblicuas o pueden estar doblados  
15     en ángulo o acodados a lo largo de anchuras parciales. En  
una forma de realización preferida el rodete de ventilador  
penetra de modo capaz de girar libremente en un tramo de ci-  
lindro, que se extiende delante de la rejilla directriz de  
aire del orificio para evacuación de aire en la caja envol-  
20     vente, y está estructurado con una profundidad parcial de la  
caja envolvente. Ventajosamente, el tramo de cilindro está  
conformado de una sola pieza con la rejilla directriz de  
aire. De este modo, el aire de escape sale en la zona de la  
rejilla directriz de aire rodeada por el tramo de cilindro,  
25     mientras que en el exterior junto al tramo de cilindro se  
logran en la rejilla directriz de aire zonas para aportación  
de aire, que en unión con el orificio trasero para aporta-  
ción de aire proporcionan valores favorables de circulación  
para el aire de ventilador.

30

Finalmente, está previsto además colocar el

1 radiador calefactor en la dirección de circulación coaxial-  
mente delante o detrás del rodete de ventilador dentro de la  
caja envolvente, y prever en el radiador calefactor un tramo  
central libre, en el cual penetra el motor de ventilador.

5 El invento está explicado en los dibujos con  
ayuda de ejemplos de realización, En éstos:

La figura 1 muestra un calefactor de pared  
con ventilador, en vista en alzado delantera;

10 La figura 2 muestra un calefactor de pared  
con ventilador, en vista en alzado lateral, parcialmente en  
sección;

La figura 3 muestra una rejilla directriz de  
aire con tramos de caja envolvente, en vista en alzado delan-  
tera, a escala aumentada;

15 La figura 4 muestra una rejilla directriz de  
aire con tramos de caja envolvente, en vista en alzado late-  
ral, a escala aumentada;

La figura 5 muestra una sección parcial de  
una rejilla directriz de aire;

20 La figura 6 muestra una sección parcial de  
otra rejilla directriz de aire;

La figura 7 muestra una sección parcial de  
una rejilla directriz de aire con otra forma de estructura-  
ción;

25 La figura 8 muestra un radiador calefactor  
en vista en alzado delantera, a escala aumentada; y

La figura 9 muestra una rejilla directriz de  
aire en vista superior.

30 Con el signo 1 se designa una caja envolven-  
te plana, en lo esencial prismática, a base de un material

1 metálico o de un material sintético. La caja envolvente 1  
puede ser colgada de superficies de pared y apoyada a dis-  
tancia delante de las superficies de la pared con distancia-  
dores 2 situados en el lado trasero. Entre el orificio para  
5 aportación de aire 3 y el orificio para evacuación de aire  
5 dispuesto coaxialmente, está colocado en la caja envolven-  
te 1 un ventilador axial 6 con igual eje. El orificio 5 pa-  
ra evacuación de aire está cubierto por una rejilla direc-  
triz de aire 4. Con el signo 7 se designa el motor de ven-  
tilador. El motor de ventilador 7 está sostenido en un reba-  
10 jo central 8 del radiador calefactor 9. Por aplicación del  
motor de ventilador 7 a la red de corriente, por ejemplo me-  
diante un interruptor accionable mediante un botón de inte-  
rruptor 10, pasa aire de ventilador a través del orificio  
15 para aportación de aire 3 al radiador calefactor 9 y de nue-  
vo al orificio para evacuación de aire 5 y sale allí a tra-  
vés de las zonas libres 14 entre los listones 4' de la re-  
jilla directriz de aire 4.

El radiador calefactor 9 puede ser controla-  
20 do mediante un botón de interruptor 11. El botón de interrup-  
tor regula además de ello a un termostato. Con 12, 12' se de-  
signan lámparas de control que ponen de manifiesto posicio-  
nes de trabajo.

La rejilla directriz de aire 4 de las figu-  
25 ras 1 y 2 está formada por un marco 4'' y un cierto número  
de listones 4' paralelos. Los listones 4' están delimitados  
por superficies planas y/u oblicuas.

En el caso de la rejilla directriz de aire de  
las figuras 5 hasta 7 los listones 4' están doblados en án-  
30 gulo o acodados de modo oblicuo o a lo largo de longitudes

1 parciales, con lo cual se establece una circulación de aire  
de escape, que sale transversalmente u oblicuamente con re-  
lación al lado frontal de la caja envolvente. La estructura-  
ción y orientación de los listones 4' se escogen convenien-  
5 temente de modo tal que hagan posible, en el caso de fabri-  
cación a base de material sintético, un sencillo desmoldeo  
desde el útil moldeador por inyección o permitan utilizar  
útiles sencillos.

10 De una sola pieza con la rejilla directriz de  
aire 4, tal como lo muestran especialmente las figuras 3 y 4,  
está estructurado un tramo de cilindro 15, que se extiende por  
una profundidad parcial de la caja envolvente 1. En el tramo  
de cilindro 15 penetra de manera capaz de girar libremente  
el rodete de ventilador 6'. El tramo de cilindro 15 forma  
15 junto a la rejilla directriz de aire 4 en la región interior  
una zona para el aire de escape y proporciona además por el  
exterior unas zonas 13 para la entrada adicional de aire de  
aportación dentro de la caja envolvente 1.

20 Mediante muñones 19 la rejilla directriz de  
aire 4 puede ser unida con partes frontales de caja envolven-  
te 1' y 1'', que pueden ser encajadas con alineación en con-  
formaciones con forma de bolsa 20 (figuras 3, 4).

25 El radiador calefactor 9 (figura 8) está for-  
mado por un cierto número de travesaños 9' y una espiral ca-  
lefactora 16. Los travesaños 9' están dispuestos fijamente  
junto a los brazos en forma de estrella de una pieza moldeada  
de chapa 17, que sostiene simultáneamente al motor de ven-  
tilador 7 así como a un interruptor por calentamiento exce-  
sivo 18 y puede ser unida con la caja envolvente 1.

1

REIVINDICACIONES

5

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:

10

1ª.- Calefactor de pared con ventilador con una caja envolvente para alojar a un ventilador y a un radiador calefactor eléctrico así como orificios para aportación de aire y para evacuación de aire cubiertos por rejillas, caracterizado por que los orificios para aportación de aire y para evacuación de aire están dispuestos con igual eje en la pared trasera o en la pared delantera de la caja envolvente y porque entre los orificios para aportación de aire y para evacuación de aire está dispuesto en la caja envolvente un ventilador axial.

15

20

2ª.- Calefactor de pared con ventilador según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el rodete de ventilador está estructurado coaxial con el orificio de aportación de aire y con el orificio de evacuación de aire.

25

3ª.- Calefactor de pared con ventilador, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque los orificios para aportación de aire y/o para evacuación de aire están estructurados con ejes paralelos desfasados a distancia respecto del eje de rodete del ventilador.

30

4ª.- Calefactor de pared con ventilador según una o varias de las precedentes reivindicaciones, carac-

1 terizado porque en el orificio para evacuación de aire está  
insertada una rejilla directriz de aire, la cual está forma-  
da por un marco y por un cierto número de listones horizon-  
tales dispuestos unos sobre otros junto a éste, a distancia  
5 entre sí.

5ª.- Calefactor de pared con ventilador según  
la reivindicación 4ª, caracterizado porque los listones es-  
tán delimitados por superficies planas y/o oblicuas.

10 6ª.- Calefactor de pared con ventilador según  
las reivindicaciones 4ª y 5ª, caracterizado porque los listo-  
nes están doblados en ángulo o acodados a lo largo de anchu-  
ras parciales.

15 7ª.- Calefactor de pared con ventilador según  
una o varias de las precedentes reivindicaciones, caracteri-  
zado porque el radiador calefactor está colocado en la caja  
envolvente coaxialmente en la dirección de circulación de-  
lante o detrás de la rueda de ventilador, y tiene un tramo  
central libre, en el cual penetra el motor de ventilador.

20 8ª.- Calefactor de pared con ventilador según  
una o varias de las precedentes reivindicaciones, caracteri-  
zado porque el rodete de ventilador penetra de modo capaz de  
girar libremente en un tramo de cilindro fijo en la caja en-  
volvente.

25 9ª.- Calefactor de pared con ventilador según  
la reivindicación 8ª, caracterizado porque el tramo de cilin-  
dro y la rejilla directriz de aire están estructurados de  
una sola pieza.

10ª.- CALEFACTOR DE PARED CON VENTILADOR.

30 Tal y como se ha descrito en la Memoria que  
antecede, representado en los dibujos que se acompañan y pa-

1 ra los fines que se han especificado.

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

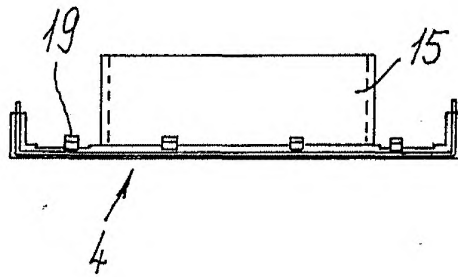
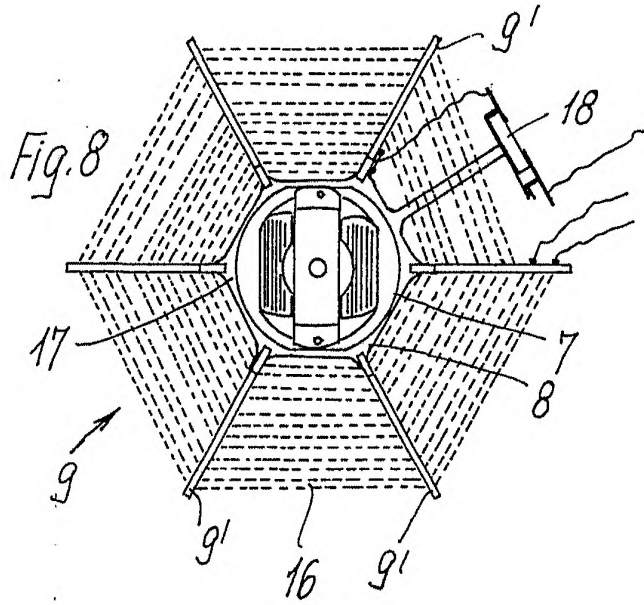
MADRID, 6 DIC. 1977

P.A.

Alberto de Elzaburu  
Por Poder







Alberto de Elzaburu  
Per Foder,