

434570



P.- 59.694

966

"Radialgebläse"

Int. Cl.º: F04D

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION

a nombre de ELEKTRO-WARME-TECHNIK SIEGFRIED PETZ

entidad alemana

con domicilio en Flachslander Strasse 8, 85 Nürnberg,
República Federal Alemana

por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN SOPLANTE RADIAL"

(Clase Internacional F04C)

10.3.75

- 1 -



El invento se refiere a un soplante radial cuya rueda de paletas impulsa aire de soplante sobre un registro de calefacción dispuesto en la caja del soplante.

5 En los soplantes radiales es conocido alojar la rueda de paletas en cajas con una pared trasera conducida en forma de arco alrededor de la rueda de paletas. Es conocido además, para conseguir ventiladores de calefacción, introducir de forma engorrosa los soplantes radiales así formados juntamente con un registro de calefacción eléctrico en una caja prismática provista de aberturas de aire de entrada y de salida.

10 El cometido del invento es la creación de medidas para simplificar soplantes radiales y los ventiladores de calefacción equipados con ellos.

15 De acuerdo con el invento se ha previsto para ello que la rueda de paletas esté dispuesta libremente en una caja sustancialmente prismática, quedando desplazada del centro hacia una pared lateral y la pared trasera de la caja, y pueda girar en dirección a la pared trasera y la otra pared lateral de la caja, y que la caja tenga aberturas de aire de entrada coaxiales respecto a la rueda de paletas en el lado superior y/o inferior y que tenga en el lado delantero una abertura de aire de salida lateralmente desplazada con res-



10 MAR 1975

pecto a la pared lateral contigua a la rueda de paletas. Con ello se forman durante el giro de la rueda de paletas, debido a la corriente de aire parcial en la caja del soplante, remolinos que actúan como cojines de aire a los
5 que el aire del soplante es conducido elásticamente y orientado de forma exenta de golpes hacia la abertura de aire de salida. El soplante así formado puede proporcionar, en combinación con un registro de calefacción, un ventilador de calefacción en el que los remolinos de aire ejer-
10 cen un efecto refrigerante adicional sobre las paredes de la caja. El registro de calefacción puede estar formado como unidad constructiva independiente que puede ser montada posteriormente o puede estar formado por soportes en forma de puente ajustables en la caja del soplante, con
15 un bobinado de calefacción dispuesto en ellos. La corriente de aire de salida puede ser dirigida por los soportes, los cuales están colocados para ello a cierta distancia paralelamente entre sí y de forma oblicua o paralela a la dirección de corriente del aire de salida.

20 Las paredes de la caja del soplante, que se extienden por encima y por debajo de la rueda de paletas, tienen convenientemente aberturas de aire de entrada que están delimitadas por arcos de entrada.

25 Además se ha previsto que al menos un lado de pared de la caja tenga un entrante moldeado,



una depresión o similar que sirve de concavidad de asidero y que está formado preferiblemente por una abertura pasante de asidero conformada en el lado superior de la caja a cierta distancia de una pared transversal y por una cámara contigua a aquélla, que se extiende hacia el espacio interior de la caja. Un listón que delimita la abertura pasante de asidero y que penetra en la cámara en una profundidad parcial facilita el manejo.

El invento está ilustrado en el dibujo, mostrando:

La figura 1, un soplante radial con un registro de calefacción en alzado frontal;

la figura 2, un soplante radial abierto;

la figura 3, un soplante radial en alzado lateral;

la figura 4, una vista en planta de un soplante radial;

la figura 5, un soplante radial adicional en vista en planta;

la figura 6, un soplante radial en alzado frontal; y

la figura 7, una sección parcial de un soplante radial, a escala ampliada.

En las figuras está señalada con el



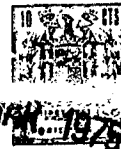
número 1 la caja del soplante, cuyas paredes laterales están formadas por una tira plana periférica 2 de material metálico que soporta partes de tapa 3 y 4 enchufadas hechas de material sintético. La tira plana 2 y las partes de tapa 3 y 4 forman una caja de soplante sustancialmente prismática cuyas zonas de esquina están redondeadas. La caja 1 del soplante recibe una rueda de paletas 5 que está dispuesta en la caja 1 del soplante en la proximidad de la pared lateral trasera 2' y desplazada lateralmente a cierta distancia del centro de la caja, girando dicha rueda de paletas en la dirección de las agujas del reloj. Al girar la rueda de paletas 5, en la caja 1 del soplante se establece una sobrepresión y, debido a la disposición desplazada de la rueda de paletas 5, se originan unos remolinos de aire 6 y 7 que efectúan una evacuación hacia fuera, exenta de golpes, del aire de soplante en la dirección de la abertura de aire de salida 8. La resistencia de ataque de corriente para el aire de entrada se mantiene dentro de unos límites pequeños si la rueda de paletas 5 está ejecutada como rueda doble y si en ambas partes de tapa 3, 4 están dispuestas aberturas de aire de entrada 9. Las aberturas de aire de entrada 9 están delimitadas convenientemente por arcos de entrada 10. La abertura de aire de salida 8 está configurada en la caja 1 del soplante de forma desplazada



en la dirección del lado que recibe la rueda de paletas 5. A la abertura de aire de salida 8 está asociado un registro de calefacción 11 para el calentamiento del aire. Para mejorar las relaciones de corriente, los soportes 12 en forma de puente para el bobinado de calefacción están inclinados en la dirección de la corriente de aire de salida.

La parte de tapa superior 3 puede llevar un botón de mando 13 para los órganos de control y de regulación, mientras que en la parte de tapa inferior 4 atacan por fuera unos listones 14 que sirven de partes de pie para la caja del soplante. Los listones 14 están alineados angularmente entre sí en ciertas longitudes parciales para mantener la caja 1 del soplante sobre la superficie de colocación de modo que pueda ser basculada con inclinaciones de diversos grados.

La parte de tapa 3 está provista, a poca distancia de la pared lateral 2, de una abertura pasante de asidero 15 con una cámara contigua 16, que forman juntamente una concavidad de asidero. Cogiendo por debajo la pared de apoyo 17 el soplante radial puede levantarse y transportarse. Se ha visto que es ventajosa la disposición de un listón transversal 18 en la pared de apoyo 17, que por una parte delimita la abertura pasante de asidero 15 y permite un agarre seguro.



Se sobreentiende que la concavidad de asidero puede estar configurada también al lado de una pared longitudinal de la caja de soplante. Aparte de esto es posible formar la concavidad de asidero mediante una abertura pasante y una parte de cajón suspendida por debajo en la parte de tapa, especialmente cuando la caja del soplante ha sido formada combando chapas. La parte de cajón sirve en este caso de pared de caja respecto al espacio interior de la caja del soplante.

Además cabe imaginarse disponer la rueda de paletas hacia atrás en el otro lado de la caja del soplante. En este caso, la rueda de paletas puede girar entonces en contra de la dirección de las agujas del reloj.

- REIVINDICACIONES -

Los puntos de invención propia y nue-

10.3.75



va 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:

5

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un soplante radial cuya rueda de paletas impulsa aire de soplante sobre un registro de calefacción dispuesto en la caja del soplante, caracterizados porque la rueda de paletas (5) está dispuesta libremente en una caja (1) sustancialmente prismática, quedando desplazada del centro hacia una de las paredes laterales de la caja y hacia la pared trasera (2') de la caja, y puede ser girada en dirección a la pared trasera (2') de la caja y hacia la otra pared lateral de la caja, y porque la caja (1) tiene, en el lado superior y/o el lado inferior (3, 4), aberturas de aire de entrada (9) coaxiales con respecto a la rueda de paletas (5), y tiene en el lado delantero una abertura de aire de salida (8) lateralmente desplazada con respecto a la pared lateral contigua a la rueda de paletas (5).

15

20

25

2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque en la abertura de aire de salida (8) están ajustados soportes (12) en forma de puente para el bobinado de calefacción, inclinados respecto a sus ejes longitudinales en sentido



paralelo a la dirección de la corriente del aire de salida.

3ª.- Perfeccionamientos según una o ambas de las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque al menos una parte de tapa (3 ó 4) para la caja (1) del soplante tiene aberturas de aire de entrada (9) delimitadas por arcos de entrada (10) y porque la parte de tapa superior (3) lleva adicionalmente miembros de accionamiento para los órganos de control o de regulación de un registro de calefacción (11) y de un motor de accionamiento para la rueda de paletas (5).

4ª.- Perfeccionamientos según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque la parte de tapa inferior (4) tiene por fuera listones (14) que sirven de pies de apoyo, cuyas superficies apartadas de la caja (1) del soplante están configuradas de modo que se extienden aproximadamente de forma paralela en una longitud parcial delantera y oblicuamente hacia atrás y hacia arriba en una longitud parcial trasera.

5ª.- Perfeccionamientos según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizados por la disposición de una concavidad de asidero en la parte de tapa (3) que está formada por una abertura pasante de asidero (15) configurada a cierta distancia



de una pared transversal (2) y por una cámara (16) que se extiende hacia el interior de la caja del soplante.

5 6a.- Perfeccionamientos según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque las aberturas pasantes de asidero (15) están delimitadas, en el lado vuelto hacia la pared transversal (2), por un listón (17) o similar que penetra en la cámara (16) en una profundidad parcial.

10 7a.- Perfeccionamientos según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizados por la disposición de dos cavidades de asidero que están dispuestas en la zona de los extremos opuestos entre sí de una pared de la caja o en paredes laterales independientes.

15 8a.- Perfeccionamientos introducidos en un soplante radial.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

20

25

10.3.75

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke, located at the bottom left of the page.

18 MAR 1975
10 3 75
MEX 013

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

5

Madrid, 18 MAR. 1975
P.A.

10

Fernando de Eizaburu
Por Poder. *Fernando de Eizaburu*

15

20

25

10.3.75

EAS.-

EAS

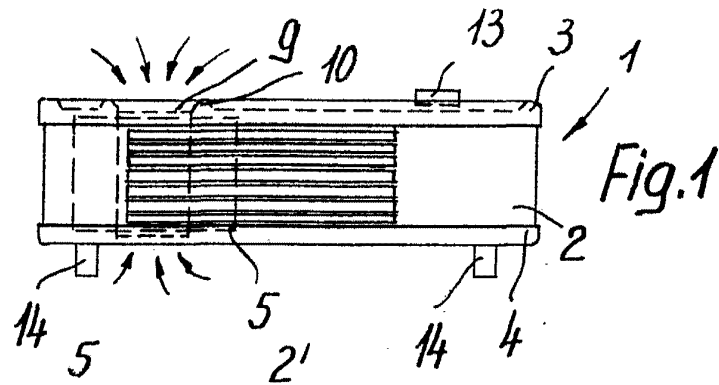


Fig. 1

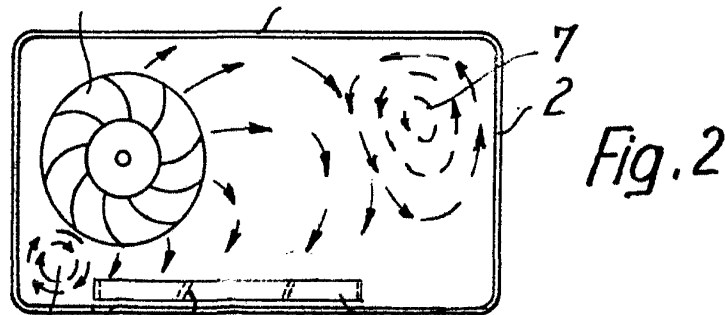


Fig. 2

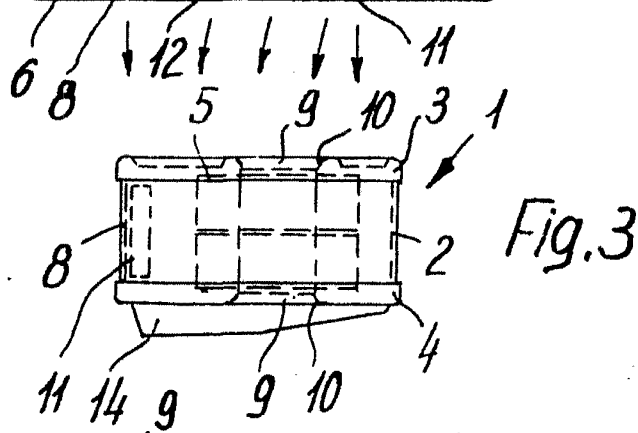


Fig. 3

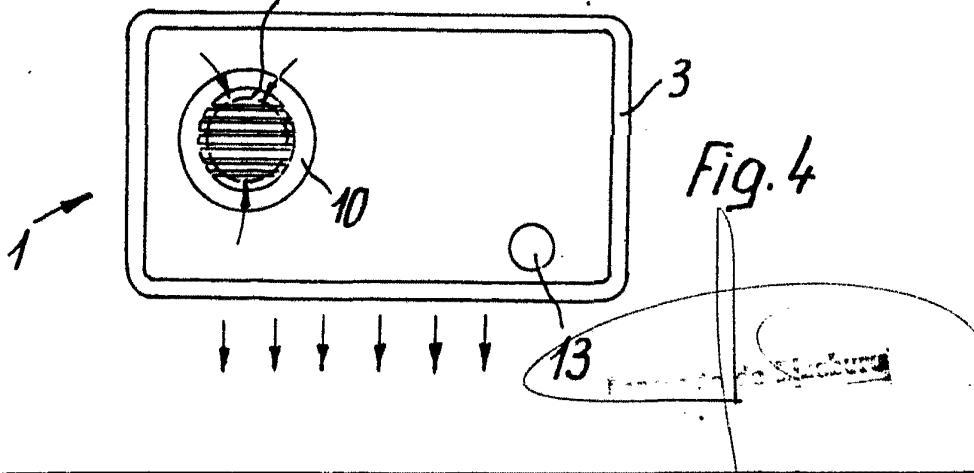
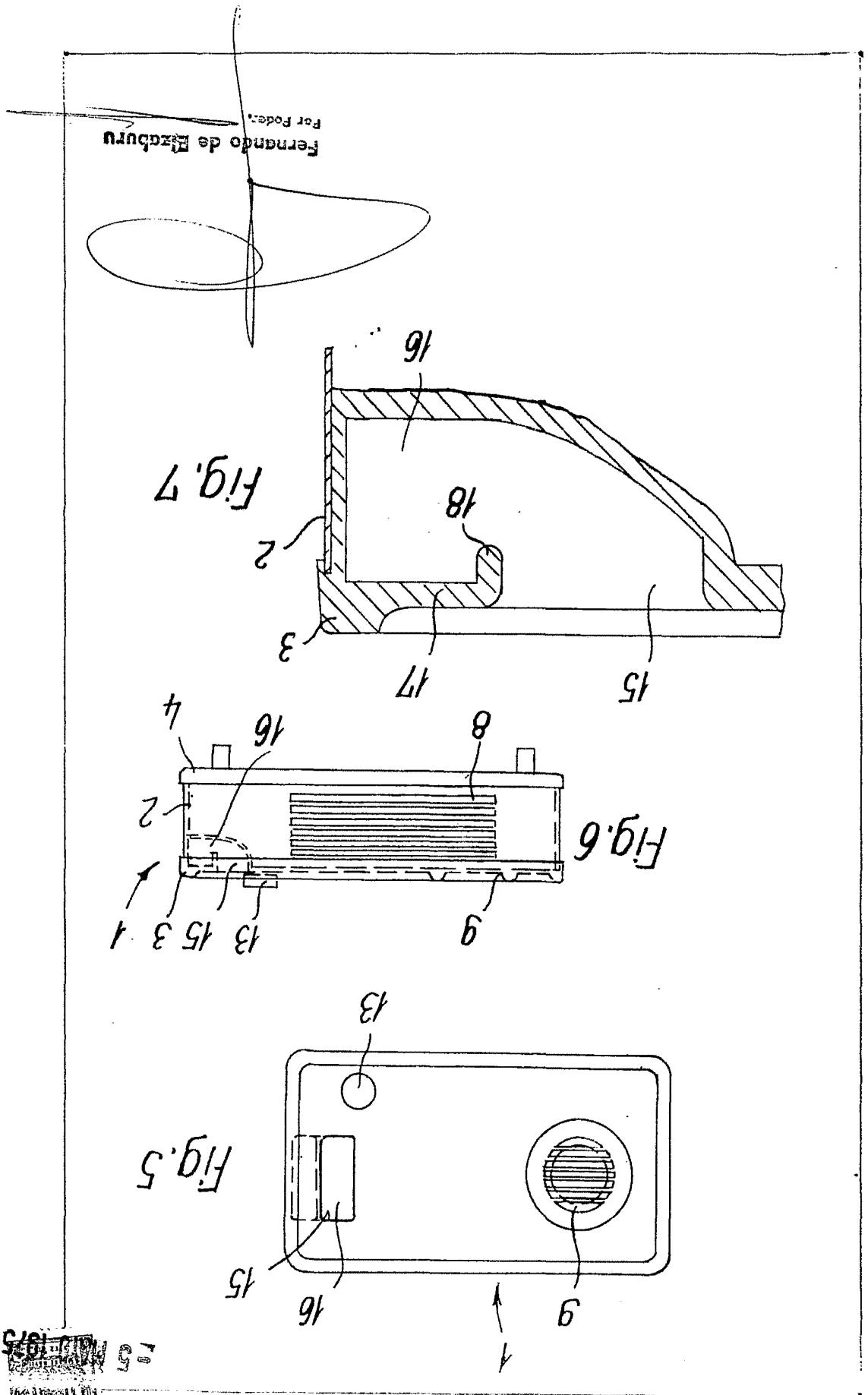


Fig. 4

13



Fernando de Eizaburu
Por Poder

11/11 P 5 96 9 4

STERN-VERLAGS-ANSTALT ZÜRICH