



17 ENE 1967

125692

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

MODELO DE UTILIDAD

formulada el 22 de Febrero de 1.966, con el N° 125.692

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de MASCHINENFABRIK WIESBADEN GESELLSCHAFT MIT
BESCHRANKTER HAFTUNG, entidad alemana, establecida en
Rudolphstrasse 2, Wiesbaden-Dotzheim, República Federal
Alemana, por:

"UN DISPOSITIVO RADIADOR DE PLACAS PLANAS"

Los radiadores de placas planas están consti-
tuidos por lo general por una placa frontal plana y una
placa posterior soldada con la placa frontal y que, a
efectos de formar canales de paso, está perfilada conve-
nientemente, En un radiador de placas conocido de este
tipo, por ejemplo, presenta una de las chapas dos partes
embutidas horizontales a manera de tubos colectores, que
discurren por arriba y por abajo próximas a los respecti-
vos bordes de la chapa, y la otra chapa, varias partes em-
butidas que discurren verticalmente a mayor distancia entre



sí, llegando desde la parte embutida superior hasta la inferior de la otra chapa. En los recuadros rectangulares que quedan entre las partes embutidas a manera de tubos, se crean en estos radiadores de chapas planas, mediante hendiduras horizontales y doblado hacia arriba, aberturas de paso a manera de persianas, destinadas al aire del ambiente. La soldadura se realiza en estos radiadores, por una parte, entre los canales de paso formados por las ondulaciones perfiladas, así como circundando el borde, es decir, en el borde que discurre transversalmente con relación a los canales de paso, en la superficie de contacto entre los canales colectores y el borde del radiador.

El invento se refiere a una nueva realización de un radiador de placas planas de este tipo, y consiste en que los cordones de soldadura situados entre los canales colectores superior e inferior y el borde del radiador, están corridos de tal modo con relación a los cordones de soldadura previstos entre los canales de paso, que forman planos de soldadura distintos.

De este modo es posible construir automáticamente, con ayuda del procedimiento de soldadura por resistencia, un radiador para grandes potencias caloríferas, de forma lisa adaptada a la moderna decoración de interiores, resultando como otra ventaja, el que no se produzca ninguna deformación o alabeo de los radiadores, incluso empleando chapa de acero normal para radiadores de paredes delgadas y radiadores de placas planas muy largos. Por consiguiente, se puede aplicar el procedimiento de soldadura más barato y más racional, sin por ello tener que pasar por los inconvenientes que se presentan usualmente, a saber, la presencia de deformaciones. La conformación de las chapas del



125692

radiador es de lo más sencillo imaginable, haciendo posible además, de manera sencillísima, una variación prácticamente ilimitada de la sección transversal de los canales colectores, en adaptación a las condiciones de servicio previstas en cada caso, puesto que la conformación puede realizarse mediante simple doblado, lo que no origina ninguna debilitación del material, que debe ser evitada fundamentalmente en la construcción de radiadores, tanto en la parte superior, como también en la inferior del cuerpo calorífico. Otra ventaja sustancial del radiador de placas planas conforme al invento, estriba también en que los canales longitudinales tendidos en el lado posterior de las placas forman, junto con el borde de las placas, una superficie cargada en su mayor parte por el agente calorífero, que asimismo hace posible la soldadura automática y con cierre de contacto de aletas, para aumentar la potencia calorífera de las placas, para conseguir una parte de calor de convección y para evitar una innecesaria radiación de calor a la pared exterior.

Para la realización del invento se disponen ventajosamente las cosas de tal modo, que las placas están dobladas por sus bordes exteriores dos veces en el mismo sentido, perpendicular y paralelamente a la superficie frontal, estando el pliegue previsto en la placa posterior, perpendicular a la superficie frontal, a una mayor distancia del borde de la placa, que en la placa frontal. A efectos de crear una superficie frontal totalmente plana, es conveniente que la placa frontal esté doblada dos veces en ángulo recto, mientras que la placa posterior puede presentar una curvatura rectangular, arqueada o hecha de otra forma. En el caso de aplicarse láminas de convección, resulta ventajoso que la placa posterior esté dobla-



125692

da dos veces en ángulo recto. Las chapas de las láminas posiblemente previstas pueden, de la manera en sí concida, estar hechas de una pieza, de varias piezas o de otra manera, conforme a las necesidades.

5

El invento ha sido ilustrado en el dibujo a manera de ejemplo.

10

La fig. 1 muestra una sección transversal a través de un radiador de placas planas conforme al invento. La fig. 2 es una sección longitudinal a través del radiador de placas planas representado en la fig. 1. Las figs. 3 y 4 ó 5 y 6, muestran las vistas correspondientes de sendas otras formas de realización de un radiador de placas planas.

15

20

25

30

En las figuras han sido designadas con 1 la placa frontal y con 2, la placa posterior de un radiador de placas planas conforme al invento. La placa posterior 2 está provista de un perfil ondulado 4 para la creación de canales de paso 3. 5 son los canales colectores que discurren transversalmente con relación a los canales de paso 3. Conforme al invento, los cordones de soldadura 6 existentes entre los canales colectores superior 5a e inferior 5b y el borde del radiador, están corridos de tal modo con relación a los cordones de soldadura 7, previstos entre los canales de paso 3, que forman planos de soldadura distintos. Para este fin están las placas 1 y 2, en el caso del ejemplo, dobladas dos veces en el mismo sentido por sus bordes superiores la y 2a y por sus bordes inferiores lb y 2b, perpendicular y paralelamente a la superficie frontal, encontrándose el doblez perpendicular a la superficie frontal, previsto en la placa posterior 2,

125692



5 a una mayor distancia del borde de la placa, que en la
placa frontal: De este modo se forman entre las placas los
canales colectores 5, pasando los cordones de soldadura 6,
situados al otro lado de los canales colectores 5, a un
plano distinto del de los cordones de soldadura 7. La esta-
bilidad del radiador de placas planas contra deformación
o alabeo durante la soldadura, resulta tanto mayor, mientras
mayor es la distancia entre los planos de soldadura, es
decir, mientras mayor sea el pliegue que discurre perpen-
10 dicularmente a la superficie frontal del radiador. La con-
formación se realiza mediante simple doblado, lo que, por
una parte, no lleva inherente ninguna debilitación indesea-
ble del material, mientras que, por otra parte, resulta po-
sible de manera sencillísima una variación ilimitada de la
15 sección transversal de los canales colectores 5, en adapta-
ción a las condiciones de servicio previstas para cada caso.
Los canales colectores, desplazados a la cara posterior
de las placas, forman al mismo tiempo junto con el borde
de las placas, una superficie cargada en su mayor parte por
20 el agente calorífico, que además hace posible una soldadura
automática y con cierre de contacto de aletas de convección,
para aumentar la potencia calorífica de las placas, para con-
seguir una parte de calor de convección y para evitar una
innecesaria proyección de calor a la pared exterior.

25 Tales radiadores de placas planas, provistos de
aletas, han sido representados en las figs. 3 a 6, en
las que, por lo demás, las partes correspondientes han sido
designadas con las mismas cifras de referencia que en las
figs. 1 y 2. En el caso de las figs. 3 y 4, se han dispuesto
30 aletas 8 pasantes y cerradas en la cara posterior de las pla-

125692



cas, mientras que en el caso de las figs. 5 y 6, se trata de aletas 9 abiertas, dispuestas separadamente en la parte superior y en la parte inferior. La forma de realización reproducida en las figs. 5 y 6, se diferencia también de las formas de realización representadas en las figs. 1 a 4, en cuanto que presenta una placa posterior 2 doblada dos veces en ángulo recto, mientras que en el caso de las figs. 1 a 4 se trata de un doblado arqueado. Esta forma de la parte superior de los canales presenta un perfil especialmente apropiado para la aplicación de chapas de aletas de convección con una gran transmisión de calor.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en República Federal Alemana con fecha 23 de Febrero de 1.965 bajo el N° M 64.280 X/36c se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad, en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Un dispositivo radiador de placas planas constituido por una placa frontal lisa y una placa posterior soldada con la placa frontal y perfilada a efectos de formar canales de paso, caracterizado porque los cordones de soldadura situados entre los canales colectores superior e inferior y el borde del radiador, están corridos de tal modo con relación a los cordones de soldadura



11

125692

previstos entre los canales de paso, que forman planos de soldadura distintos.

5
2.- Un dispositivo radiador de placas planas de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque los planos de soldadura se encuentran a la mayor distancia posible el uno del otro.

10
3.- Un dispositivo radiador de placas planas de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque las placas están dobladas, por sus bordes superior e inferior, dos veces en el mismo sentido, perpendicular y paralelamente a la superficie frontal de la placa delantera, encontrándose el doblez perpendicular a la superficie frontal previsto en la placa posterior a una mayor distancia del borde de la placa, que en la placa delantera.

15
4.- Un dispositivo radiador de placas planas de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la placa frontal está doblada dos veces en ángulo recto, mientras que la placa posterior presenta un doblez en ángulo recto, curvado o hecho de otra forma.

20
5.- Un dispositivo radiador de placas planas de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el radiador está provisto en sus lados posteriores de chapas de aletas de convección de una o de varias piezas.

25
6.- Un dispositivo radiador de placas planas.



125692

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.

La presente memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

5

Madrid, 17 ENE 1957

P.A.

Albino de Elizaburu
P. A. Post.

ESCALA A VARIABLE

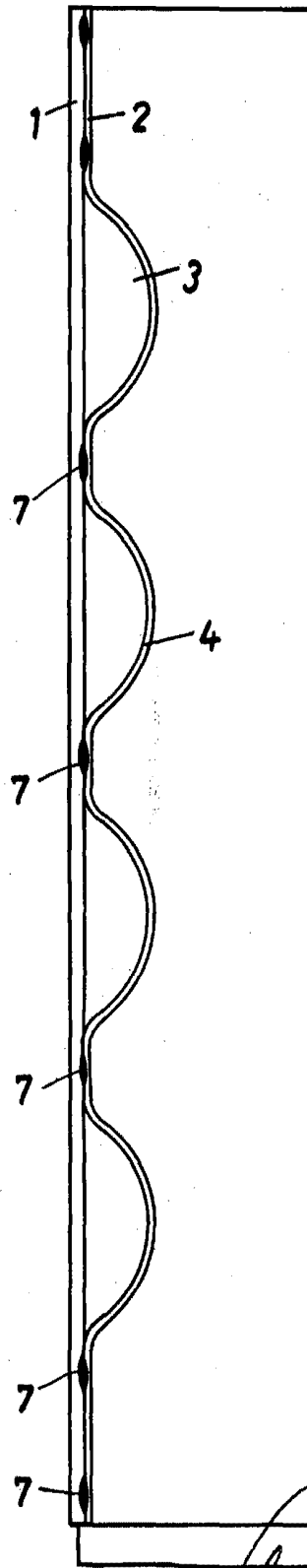
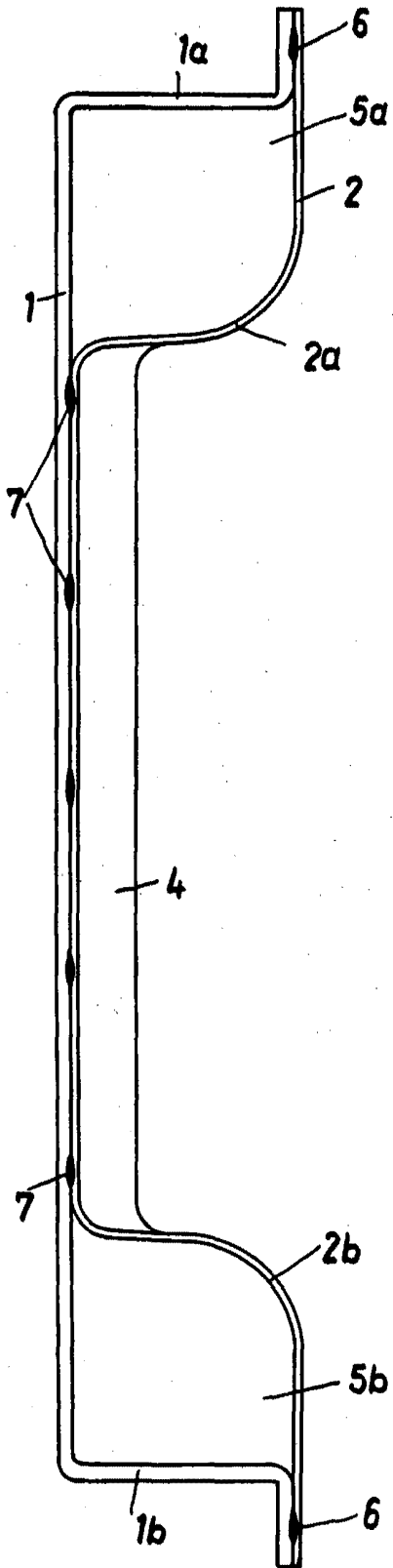
125692

30



Fig. 1

Fig. 2



Handwritten signature or initials.

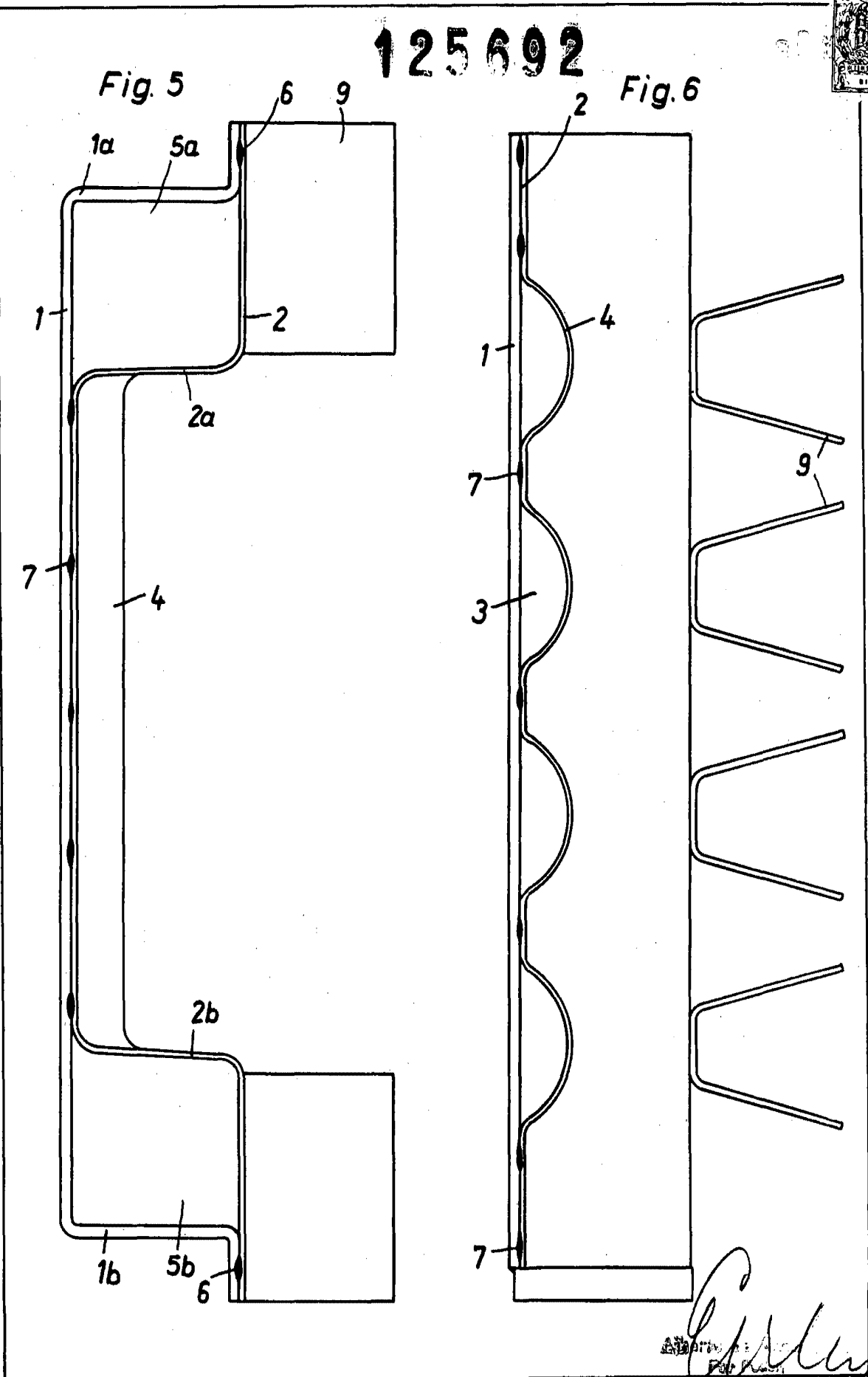
ESCALA VARIABLE

125692



Fig. 5

Fig. 6



Edwin
Patent Attorney