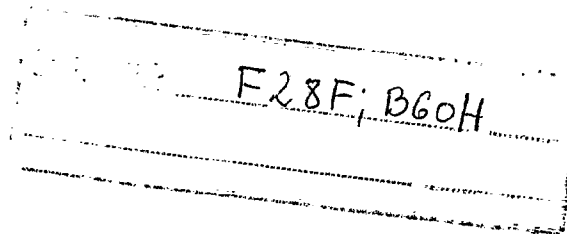


439204

21 AOU. 1975

P.- 60.784

Pérodó-Aff. 86



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

a nombre de SOCIETE ANONYME FRANCAISE DU PERODO

entidad francesa

establecida en 64, avenue de la Grande-Armée, 75017

París, Francia

por: "RADIADOR, PRINCIPALMENTE PARA INSTALACION DE
CLIMATIZACION DE VEHICULO AUTOMOVIL"

La invención tiene por objeto un radiador perfeccionado, principalmente para una instalación de climatización de un vehículo automóvil.

5 Son ya conocidos radiadores que comprenden un apilamiento de aletas atravesado por tubos recorridos por un fluido primario, por ejemplo agua caliente, y que están situados en un conducto de circulación de fluido secundario, generalmente aire, que atraviesa el radiador paralelamente a las aletas y, de este modo, perpendicularmente a los tubos de fluido primario. Para evitar que el flujo secundario circule preferentemente alrededor del radiador, se prevé la aplicación sobre la periferia de su cara de entrada, en contacto con el conducto de circulación de aire, de una junta de estanquidad. La colocación y el mantenimiento de ésta son, con frecuencia, difíciles; su fijación sobre el radiador exige la conformación de este último de modo especial, lo que hace más compleja su fabricación, mientras que deben preverse, asimismo, medios especiales sobre el conducto de circulación de aire.

20 En general, una finalidad de la invención consiste en proporcionar un radiador perfeccionado que simplifica, en medida muy elevada, el montaje de la junta de estanquidad requerida en la unión de su cara de entrada de aire y del conducto al que el radiador se une.

25 Asimismo, es una finalidad de la invención, pro

porcionar un radiador perfeccionado que no exija, para el montaje de la junta de estanquidad, conformar el radiador de un modo especial o aplicar sobre el radiador o el conducto al que se une, medios especiales de colocación y de mantenimiento de la junta.

5 El radiador según la invención, que comprende un apilamiento de aletas atravesado por tubos recorridos por un fluido primario, como agua caliente, y a través del cual pasa un fluido secundario, como aire, paralelamente a las citadas aletas y perpendicularmente a los citados tubos, estando medios de junta de estanquidad para el montaje del radiador sobre una canalización de circulación de aire asociados al citado radiador, se caracteriza porque los citados medios están constituidos por una banda de material del tipo espuma o análogo, aplicada sobre los bordes de las aletas e incorporada de fábrica al citado radiador sobre el que se mantiene por la introducción de los extremos de los tubos - en saliente respecto al apilamiento de aletas -, en perforaciones de disposición correspondiente a la de los tubos que presenta la citada banda.

15 Esta última es ventajosamente de un material del tipo de esponja de caucho o del tipo esponja de poliuretano de células cerradas, y su anchura es igual o ligeramente superior a la dimensión de las aletas, medi

das paralelamente a la dirección de circulación del fluido secundario a través del radiador.

5 En una forma de realización preferida, la banda de material del tipo esponja o análogo, fijada sobre los bordes de las aletas e incorporada de fábrica al citado radiador, pasa entre los colectores y los depósitos de agua del radiador.

10 La invención será bien comprendida gracias a la siguiente descripción, realizada a título de ejemplo y con referencia al dibujo anejo, en el que:

- la figura 1 es una vista en alzado despiezada de un radiador perfeccionado según la invención;

15 - la figura 2 es una vista parcial, que ilustra la aplicación de la guarnición de estanquidad de un radiador perfeccionado según la invención sobre los bordes de sus aletas;

- la figura 3 es una vista esquemática en perspectiva, que muestra el modo de fabricación de un radiador perfeccionado según la invención;

20 - la figura 4 es una vista esquemática en perspectiva que muestra el montaje de un radiador perfeccionado según la invención en una instalación de climatización.

25 Un radiador 10 (figuras 1 y 4) comprende un aplamamiento de aletas 11, atravesado por tubos 12, recorri-

dos por un fluido primario, por ejemplo agua caliente, y que terminan, en sus dos extremos, en depósitos del radiador 13 y 14, respectivamente. De forma en sí conocida, el depósito del radiador 14 lleva medios, mostrados esquemáticamente en 15, para la unión del radiador a un circuito de mando de la circulación del fluido primario en los tubos 12.

En la realización descrita y representada, las aletas 11 son de contorno rectangular, con bordes 16, 16' de grandes dimensiones y bordes 17, 17' de pequeña dimensión, estando éstos últimos, de forma en sí conocida, plegados como se muestra en la figura 2 según bandas 18 yuxtapuestas y superponiéndose unos a otros para formar, sobre las caras laterales del cambiador que no llevan los depósitos de agua, especies de tabiques que contribuyen, en cierta medida, a canalizar el flujo de aire, dirigido sobre el radiador 10, por una canalización de llegada C, en el sentido de la flecha f, figura 4. Pero estos tabiques no impiden el paso del aire entre el radiador y una pared que rodea a éste.

Según la invención, la estanquidad entre el radiador y una pared que le rodea, se obtiene mediante una banda 20, cuya anchura es igual, o ligeramente superior, a la longitud de los lados 17, 17' y que, escogida porque presenta características de estanquidad a los gases, se

aplica sobre los citados lados 17, 17' de las aletas 11.

La banda 20 es, por ejemplo, de esponja de caucho, o de una esponja de poliuretano de células cerradas, o de un material análogo.

5 Es fijada sobre el radiador por mediación de los tubos 12 de éste y, para llevarlo a efecto, es cortada a una longitud que es ligeramente inferior al perímetro de una sección longitudinal del apilamiento de aletas, y está perforada con orificios 21, dispuestos y conformados en correspondencia con los tubos 12 del radiador. Como se muestra en la figura 3, una parte de los orificios 21 de un extremo de la banda - que puede ser de corte en bisel -, están situados sobre los extremos de los tubos 12 que forman saliente respecto al apilamiento de aletas, a continuación la banda es aplicada sobre los bordes 17', llegado el caso con ligera tensión; los orificios previstos en la parte central de la banda son entonces enfilados sobre los otros extremos de los tubos 12, y el resto de la banda es aplicado contra los bordes 17 de las aletas, cuando los otros orificios 21 son enfilados sobre los extremos de los tubos 12 mencionados en primer lugar y no guarnecidos aún por la banda 20. Se aplican, a continuación, sobre el apilamiento de aletas provisto de la banda 20, los depósitos de agua 13 y 14 para constituir un radiador equipado, de fábrica,

con la guarnición de estanquidad de montaje en una instalación de climatización.

5 Si la anchura de la banda 20 es ligeramente superior a la longitud de los bordes 17, 17' de las aletas, y teniendo en cuenta la flexibilidad del material constitutivo de la banda, los bordes de ésta última en saliente respecto al apilamiento de aletas forman, en los ángulos de éste y sobre todo su perímetro, pequeños volantes redondeados, como se muestra en 22 en la figura 1, favorables a la estanquidad del montaje que puede efectuarse directamente, y sin medios de junta auxiliares, sobre el conducto C de la instalación de climatización que el radiador según la invención está destinado a equipar.

10

15 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Francia, el 10 de Julio de 1974, bajo el Nº 74 23 998, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

25

11.8.75

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.- Radiador, principalmente para instalación de climatización de vehículo automóvil, que comprende un apilamiento de aletas atravesado por tubos, que recorre un fluido primario, como agua caliente, y a través del cual pasa un fluido secundario, como aire, paralelamente a las citadas aletas y perpendicularmente a los citados tubos, estando asociados medios de junta de estanquidad para el montaje del radiador sobre una canalización de circulación de aire al citado radiador, caracterizado por que los citados medios están constituidos por una banda de material del tipo esponja o análoga, aplicada sobre los bordes de las aletas e incorporada de fábrica al citado radiador, sobre el que es mantenida en su lugar por introducción de los extremos de los tubos - en saliente respecto al apilamiento de aletas -, en perforaciones de disposición correspondiente a la de los tubos, que pre-

15

20

25

senta la citada banda.

5 2ª.- Radiador según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la banda es de un material del tipo esponja de caucho o del tipo esponja de poliuretano de células cerradas.

10 3ª.- Radiador según la reivindicación 1ª ó la reivindicación 2ª, caracterizado porque la anchura de la banda es igual, o ligeramente superior, a la dimensión de las aletas, medida paralelamente a la dirección de circulación del fluido secundario a través del radiador.

15 4ª.- Radiador, principalmente para la instalación de climatización de vehículo automóvil, que comprende un apilamiento de aletas atravesado por tubos, que recorre un fluido primario, como agua caliente, y a través del cual circula un fluido secundario, como aire, paralelamente a las citadas aletas y perpendicularmente a los citados tubos, estando asociados al citado radiador medios de junta de estanquidad para el montaje del radiador sobre una canalización de circulación de aire, caracterizado porque los citados medios están constituidos por una banda de material del tipo esponja o análogo, aplicada sobre los bordes de las aletas e incorporada de fábrica al citado radiador, a fin de pasar sobre 20 los citados bordes y, asimismo, entre los colectores y 25

los depósitos de agua del radiador.

5ª.- Radiador, principalmente para instalación de climatización de vehículo automóvil.

5 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.

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

10

Madrid, 23 de Agosto 1975
P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Feder
[Firma]

15

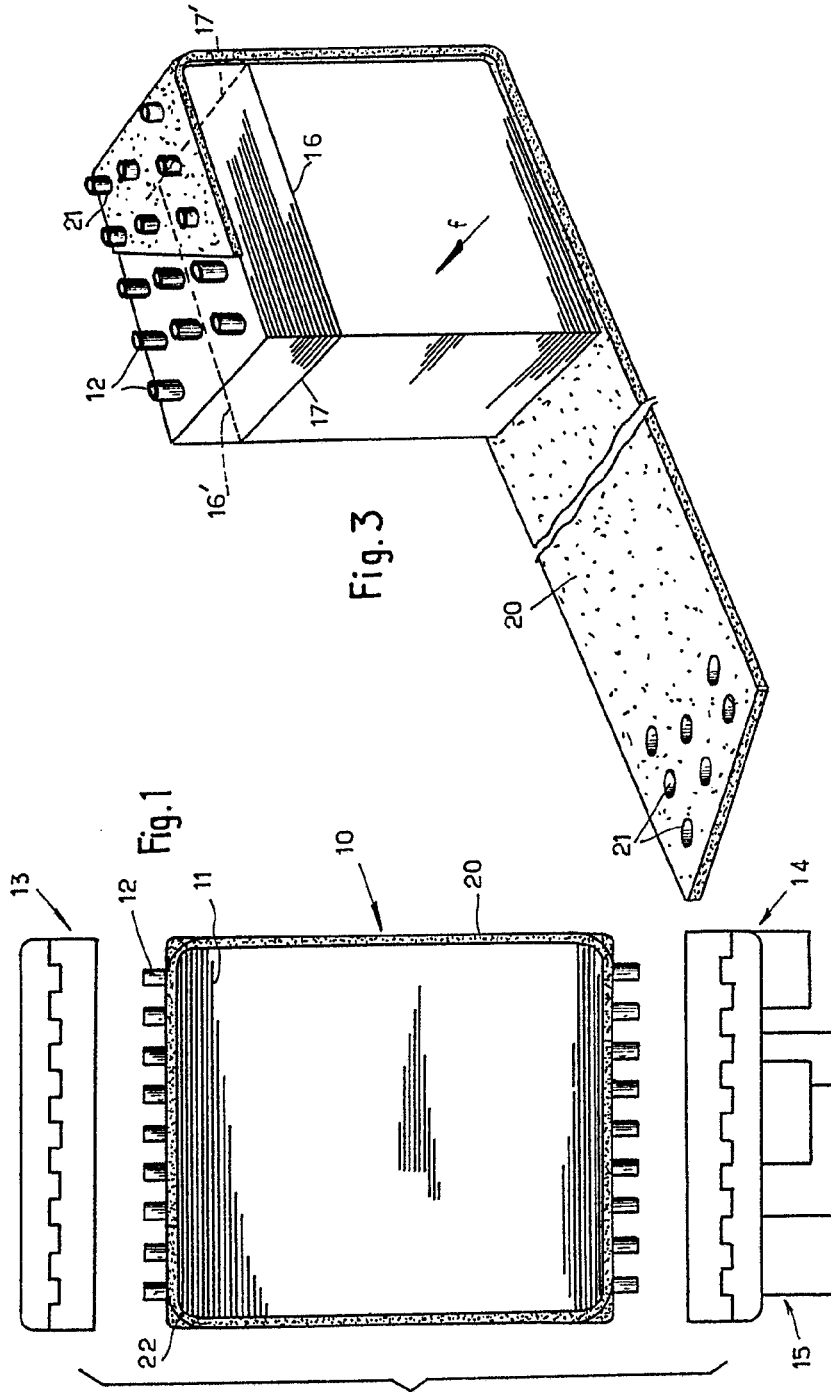
20

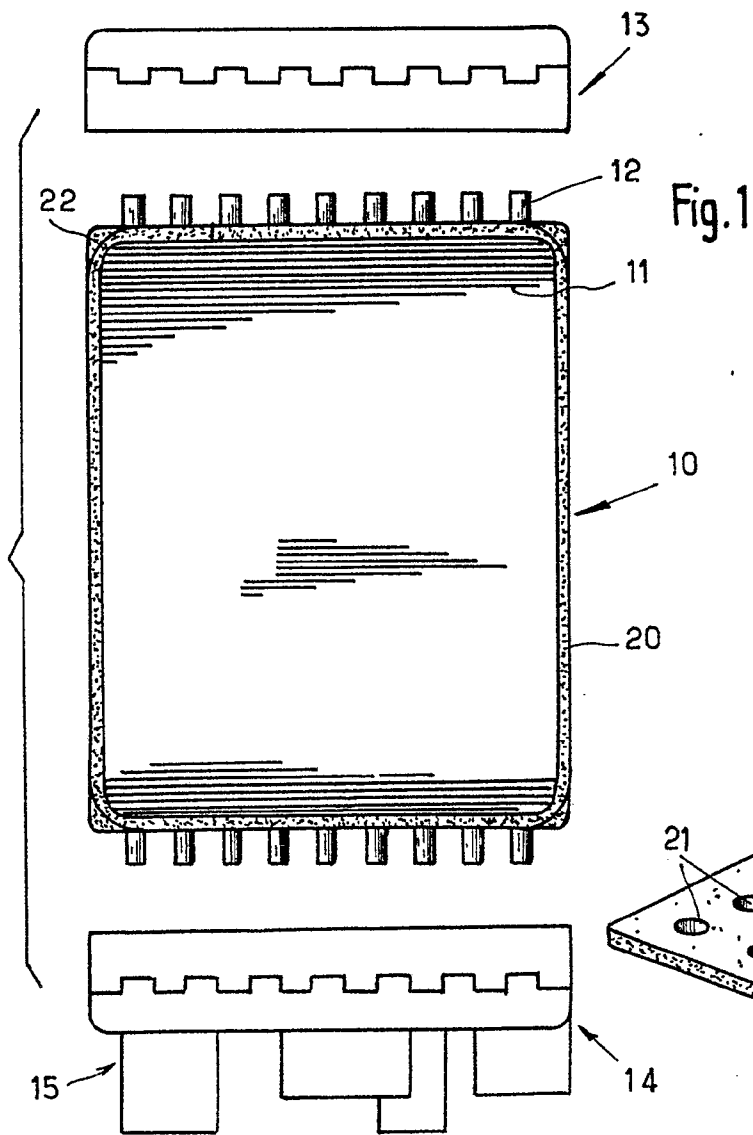
25

11.8.75

- 10 -

EBL.





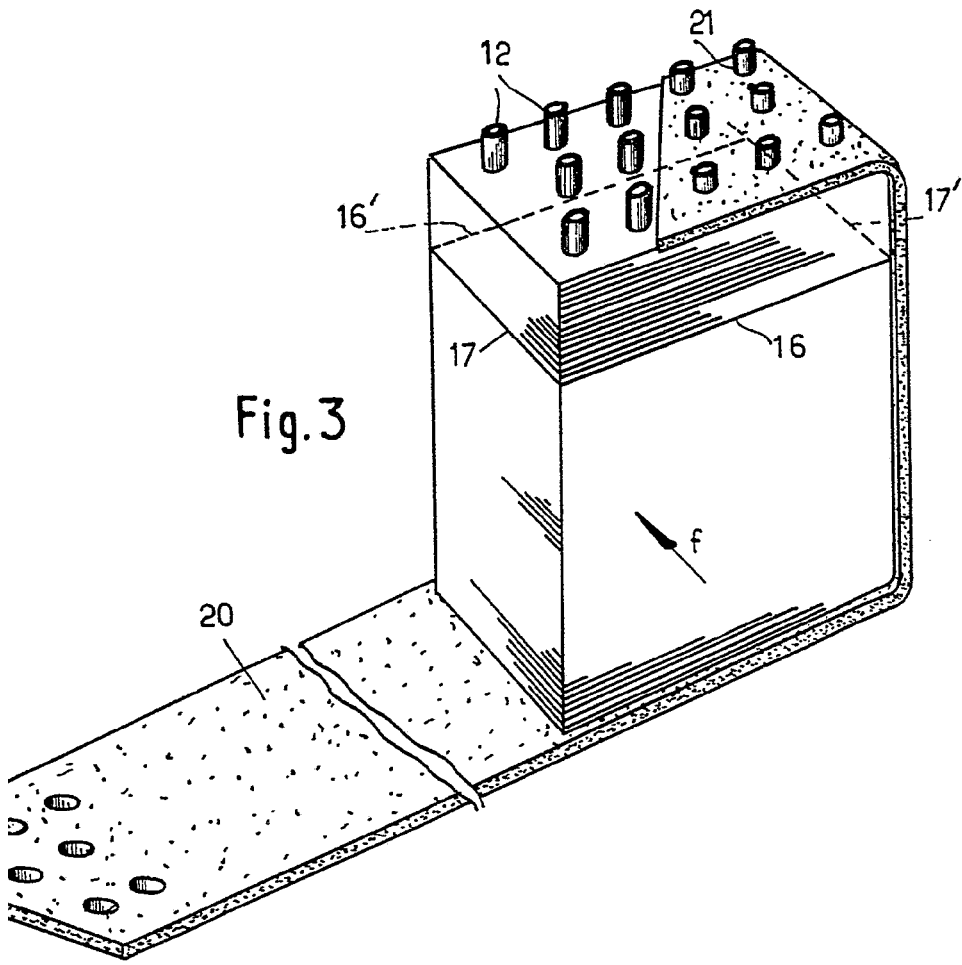


Fig. 3

Fernando de Elberun
Por Recto

Fig. 2

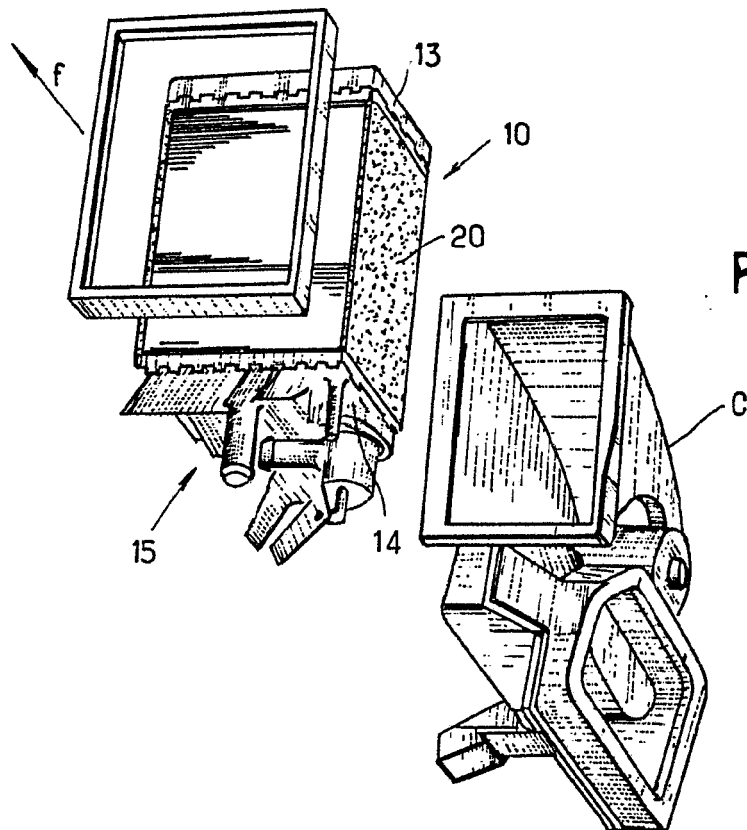
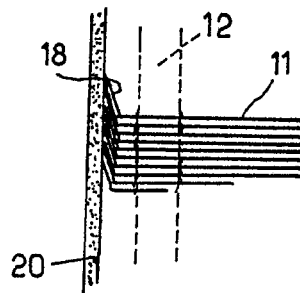


Fig. 4

Sturzenegger & Wiedemann
Genève