



ESPAÑA

⑩ ES	⑪	NUMERO	248864	⑩ Y
	⑫	FECHA DE PRESENTACION		

MODELO DE UTILIDAD

15 MAYO 1980

③① PRIORIDADES:	③② FECHA	③③ PAIS
③① NUMERO		

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD	⑤① CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H 05 B 3/20

⑤④ TITULO DE LA INVENCIÓN
"RADIADOR TERMICO PERFECCIONADO PARA CIRCUITOS Y COMPONENTES ELECTRONICOS"

⑦① SOLICITANTE (S)
SIDEVAN, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
L'HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona) Fortuna 29

⑦② INVENTOR (ES)

⑦③ TITULAR (ES)

⑦④ REPRESENTANTE
D. MANUEL DE RAFAEL GARCIA

El presente modelo de utilidad se refiere a un radiador térmico para circuitos y componentes electrónicos, notablemente perfeccionado con relación a los conocidos empleados para la refrigeración de dichos componentes y circuitos en varias aplicaciones, tales como en aparatos de televisión y otros.

En efecto, es conocida la necesidad de fabricar las aletas de refrigeración previstas en los radiadores térmicos lo más delgadas posible al efecto de que la disipación del calor se produzca en las mejores condiciones de rapidez. Esta necesidad no se satisface con los radiadores convencionales fabricados por extrusión de material metálico, tal como aluminio o aleaciones de este metal, porque durante el proceso de obtención industrial de dichos radiadores las aletas delgadas se deforman y rompen, con lo que los mismos deben fabricarse con las aletas de un grosor determinado.

Las referidas deficiencias han sido eliminadas ahora con el radiador objeto del modelo en el que las aletas de disipación térmica son delgadas, gracias a cuya característica se consigue una más rápida autorrefrigeración de las mismas, en beneficio de los componentes electrónicos con los que está solidarizado el radiador.

A tenor de lo expuesto, el radiador térmico perfeccionado de que se trata se caracteriza por el hecho de que la placa soporte de los componentes presenta en al menos una de sus caras una pluralidad de delgadas aletas en hileras sucesivas, que se

obtienen por arranque por medio de las cuchillas con corte oblicuo de un útil que actúa sobre la placa soporte, de manera que dichas aletas quedan levantadas y unidas a la superficie en la que trabajan dichas cuchillas.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva una hoja de dibujos en la que se ha representado un caso práctico de realización el cual se cita solo a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente modelo de utilidad.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista en alzado frontal de un fragmento del radiador.

La figura 2 corresponde a una vista en planta del propio radiador.

Considerando los dibujos, el radiador térmico perfeccionado para componentes y circuitos electrónicos de referencia consiste en una mono-pieza metálica, tal como, por ejemplo, de aluminio o similar, que comprende una placa -1- provista en un lateral de una aleta -2- fijable en el oportuno lugar de un aparato, tal como de televisión, o en otra parte donde deban refrigerarse los citados componentes y circuitos. La placa -1- en su zona adyacente a la aleta -2- presenta unos orificios -3- roscados para la sujeción de componentes a refrigerar. La aleta -2- está provista asimismo de orificios roscados (no representados) también para sujetar componentes en cooperación con aberturas

-4- de dicha aleta.

De las caras opuestas de la placa soporte  
-1- se derivan sendas pluralidades de aletas -5-  
dispuestas regularmente en hileras, cuyas aletas se  
5 levantan de la superficie de dichas caras por arranque  
del material por medio de sendas cuchillas de un  
útil que actúan con corte oblicuo y que, después  
del arranque, dejan las aletas -5- unidas a la placa  
soporte -1-. Para facilitar la operación de arranque  
10 y elevación de las aletas, se practican unas ranuras  
-6- que facilitan dicha operación porque confieren  
flexibilidad al material metálico.

Las aletas -6- resultantes son delgadas,  
es decir de una sección tal que facilita la rápida  
15 autorrefrigeración de las mismas, con la consiguiente  
disipación mejorada del calor emitido por los com-  
ponentes y circuitos electrónicos solidarizados con  
el refrigerador, en beneficio de su vida útil.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede  
20 ser llevado a la práctica en otras formas de reali-  
zación que difieran solo en detalle de la indicada  
únicamente a título de ejemplo a las cuales alcanzará  
igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues,  
fabricarse este radiador en cualquier forma y tamaño,  
25 con los medios y materiales más adecuados y los  
accesorios más convenientes, por quedar todo ello  
comprendido en el espíritu de las siguientes rei-  
vindicações.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5 1.- Radiador térmico perfeccionado para circuitos y componentes electrónicos, caracterizado esencialmente porque la placa soporte de los componentes presenta, en al menos una de sus caras, una pluralidad de delgadas aletas dispuestas regularmente en hileras y que están obtenidas por arranque del material de la placa soporte mediante corte y penetración oblicua del útil, de manera que las aletas quedan unidas a la placa soporte y en virtud de su delgadez poseen la propiedad de una autorrefrigeración mejor y más rápida.

10 15 2.- RADIADOR TERMICO PERFECCIONADO PARA CIRCUITOS Y COMPONENTES ELECTRONICOS.

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas mecanografiadas y una lámina de dibujos.

Madrid, a

25 FEB. 1980  
SIDEVAN, S.A.

p. a.

MANUEL DE RAFAEL

*M. De Rafael*

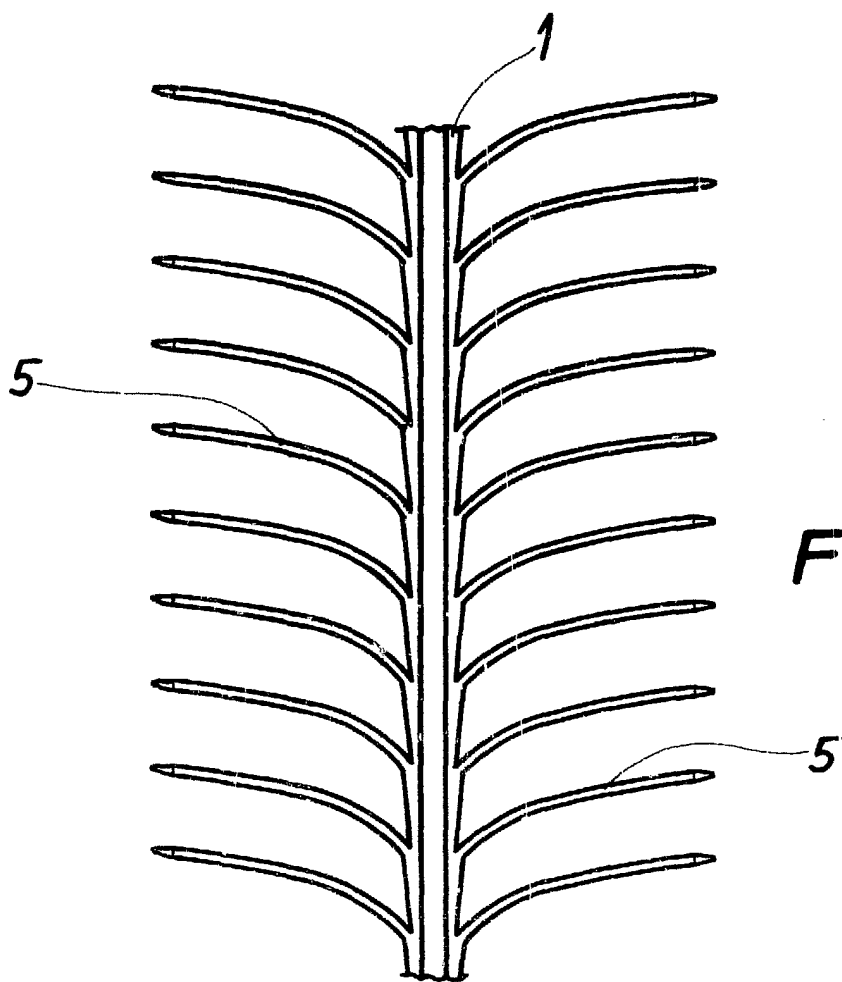


Fig. 1

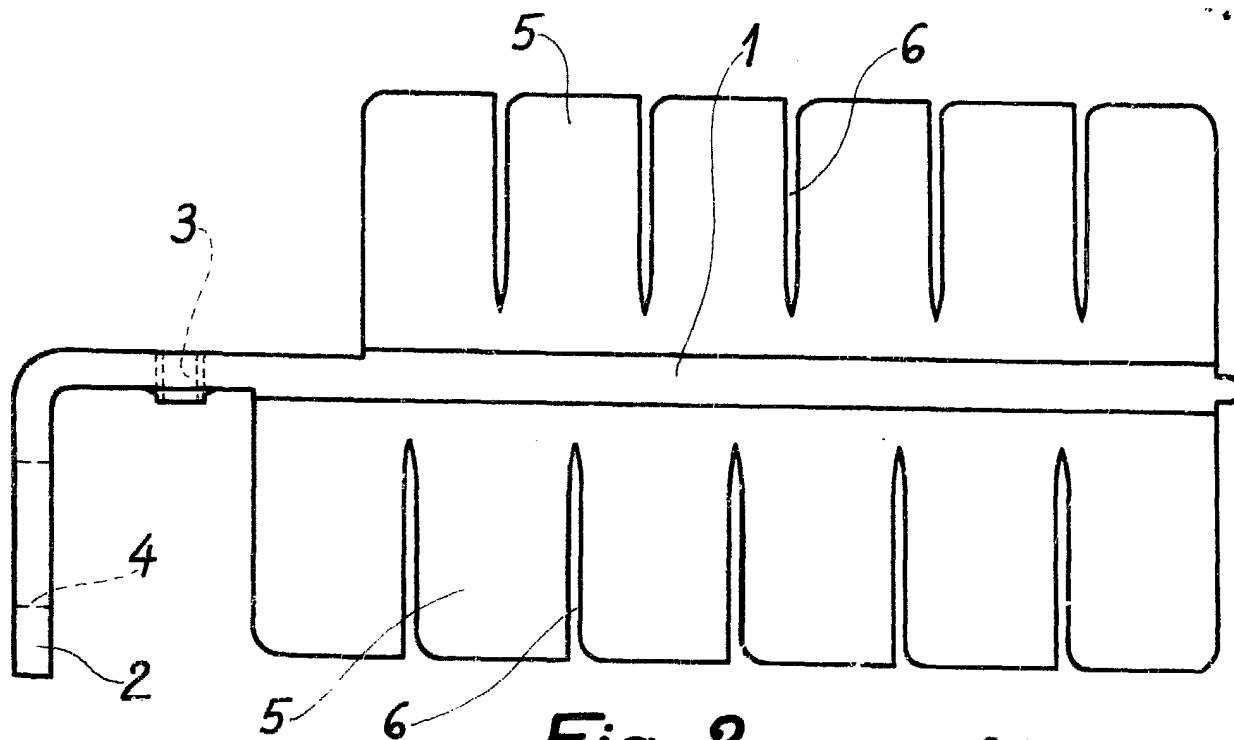


Fig. 2

Escala variable.

Madrid, 25 FEB. 1980  
MANUEL DE RAFAEL  
P. P. *[Signature]*