

(12)

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt: 82402215.6

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>: **H 05 K 7/20**  
**H 01 J 23/033**

(22) Date de dépôt: 03.12.82

(30) Priorité: 11.12.81 FR 8123212

(43) Date de publication de la demande:  
22.06.83 Bulletin 83/25

(88) Date de publication différée du rapport de  
recherche: 11.01.84

(84) Etats contractants désignés:  
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

(71) Demandeur: **THOMSON-CSF**  
**173, Boulevard Haussmann**  
**F-75379 Paris Cedex 08(FR)**

(72) Inventeur: **Dassonville, René**  
**THOMSON-CSF SCPI 173, bld Haussmann**  
**F-75379 Paris Cedex 08(FR)**

(72) Inventeur: **Bauchet, Philippe**  
**THOMSON-CSF SCPI 173, bld Haussmann**  
**F-75379 Paris Cedex 08(FR)**

(72) Inventeur: **Borget, Eugène**  
**THOMSON-CSF SCPI 173, bld Haussmann**  
**F-75379 Paris Cedex 08(FR)**

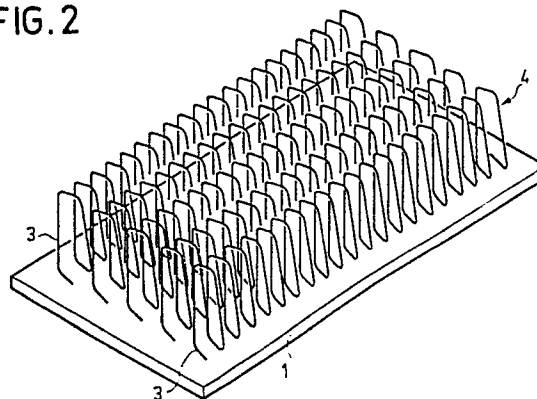
(72) Inventeur: **Laudren, Gildas**  
**THOMSON-CSF SCPI 173, bld Haussmann**  
**F-75379 Paris Cedex 08(FR)**

(74) Mandataire: **Turlègue, Clotilde et al,**  
**THOMSON-CSF SCPI 173, Bld Haussmann**  
**F-75379 Paris Cedex 08(FR)**

(54) **Procédé de réalisation d'un dispositif de refroidissement à éléments filiformes pour composant électronique, et dispositif de refroidissement ainsi obtenu.**

(57) L'invention concerne un procédé de réalisation d'un dispositif de refroidissement dans lequel les éléments qui assurent l'échange thermique entre le support de base (1) et le milieu ambiant sont des spires (3) soudées sur le support de base (1) obtenues en enroulant du fil à spires non-jointives sur des mandrins de forme appropriée. Lesdites spires peuvent, après fixation, être coupées à une certaine distance du support (1) pour réaliser des radiateurs dits "à picots".

**FIG. 2**





| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| Catégorie   | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes  | Revendication concernée   | CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)          |
| Y   | GB-A- 692 885 (BROWN FINTURE CO.)<br>* Page 2, colonne 1, lignes 31-33; page 1, colonne 2, ligne 88 - page 2, colonne 2, ligne 7; page 3, colonne 1, lignes 17-39; page 3, colonne 2, lignes 68-77; page 4, colonne 1, lignes 45-52; figures 4,5,6,9 * | 1,5,8,9   | H 05 K 7/20<br>H 01 J 23/033<br>B 21 D 53/02   |
| Y   | ---<br>US-A-2 879 041 (RADIO CORPORATION)<br>* Page 1, colonne 1, lignes 35-39; page 1, colonne 1, lignes 49-52; page 1, colonne 2, lignes 27-31; figures 1,2 *  | 1,8   |  |
| A   | ---<br>DE-A-1 402 770 (ROFFELSEN, FRANCISCUS, HELMOND)<br>* Page 5, ligne 21 - page 6, ligne 22; figure 1 *  | 1,5   | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)    |
| A   | ---<br>FR-A-1 511 618 (SOCIETE ANONYME DES USINES CHAUSSON)<br>* Page 2, colonne 1, lignes 31-40; page 2, colonne 2, lignes 37-48; page 3, colonne 2, lignes 10-11; figure 4 *   | 2,6-8   | H 05 K<br>H 01 J<br>G 12 B<br>F 28 F<br>B 21 D |
| -----   |  |   |  |
| Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications   |  |   |  |
| Lieu de la recherche<br>LA HAYE   |  | Date d'achèvement de la recherche<br>23-09-1983   | Examineur<br>ANDERSON A.T.                     |
| <b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b>  |  |   |  |
| X : particulièrement pertinent à lui seul<br>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie<br>A : arrière-plan technologique<br>O : divulgation non-écrite<br>P : document intercalaire |  | T : théorie ou principe à la base de l'invention<br>E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date<br>D : cité dans la demande<br>L : cité pour d'autres raisons<br><br>& : membre de la même famille, document correspondant |  |