

Code de distribution interne :

- (A) [] Publication au JO
(B) [] Aux Présidents et Membres
(C) [X] Aux Présidents

D E C I S I O N
du 22 septembre 1999

N° du recours : T 0542/97 - 3.5.2

N° de la demande : 93401645.2

N° de la publication : 0580469

C.I.B. : H01R 13/645

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Ensemble de connexion à fiche et embase en particulier destiné
à l'avionique

Titulaire du brevet :

FRAMATOME CONNECTORS INTERNATIONAL

Opposant :

-

Référence :

-

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 56

Mot-clé :

"Activité inventive (oui ; après modifications)"

Décisions citées :

-

Exergue :

-



N° du recours : T 0542/97 - 3.5.2

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.5.2
du 22 septembre 1999

Requérant : FRAMATOME CONNECTORS INTERNATIONAL
Tour Fiat
1 Place de la Coupole
Cédex 16
F - 92084 Paris La Défense (FR)

Mandataire : Keib, Gérard
NOVAMARK TECHNOLOGIES
Anciennement Brevets Rodhain & Porte
122, Rue Edouard Vaillant
F - 92593 Levallois Perret Cédex (FR)

Décision attaquée : Décision de la division d'examen de l'Office européen
des brevets signifiée par voie postale le
11 novembre 1996 par laquelle la demande de brevet
n° 93 401 645.2 a été rejetée conformément aux
dispositions de l'article 97(1) CBE.

Composition de la Chambre :

Président : W. J. L. Wheeler
Membres : M. R. J. Villemin
B. J. Schachenmann

Exposé des faits et conclusions

I. Le requérant a formé un recours contre la décision de la Division d'examen rejetant la demande de brevet européen n° 93 401 645.2 pour le motif que l'objet des revendications n'impliquait pas d'activité inventive par rapport au document :

D1 : DE-U-8 620 526.

II. A la suite de la notification de la Chambre annexée à une convocation à une procédure orale, le requérant a produit un nouveau jeu de revendications 1 à 8 et un nouveau texte de la description avec la lettre datée du 20 août 1999, reçue le 24 août 1999.

III. La revendication 1 s'annonce comme suit :

"Ensemble de connexion comportant une embase (1) et une fiche (2) destinées à coopérer électriquement, ladite embase (1) et ladite fiche (2) comportant chacune :

- une première partie (3, 3' ; 6, 6') portant des éléments (10 ; 20) de contact de signal,
- une deuxième partie (4 ; 7) portant des éléments (41, 45 ; 71, 75) de contact d'alimentation électrique, et
- une partie intermédiaire (5 ; 8) entre la première partie (3, 3' ; 6, 6') et la deuxième partie (4 ; 7),
- les parties intermédiaires respectives (5, 8) de l'embase (1) et de la fiche (2) portant chacune un organe respectif (55 ; 84) de détrompage et un organe respectif (51 ; 81) de contact de masse, lesdits organes respectifs (51, 81) de contact de masse

formant un couple de contacts de masse disposé de manière que, lorsque l'embase (1) et la fiche (2) sont assemblées pour coopérer électriquement, les organes (51, 81) dudit couple de contacts de masse assurent une continuité électrique de masse alors que subsiste encore un jeu minimal donné a non nul entre les éléments (10) de contact de signal de l'embase (1) et les éléments (20) de contact de signal de la fiche (2)."

Les revendications 2 à 8 sont dépendantes de la revendication 1.

IV. Le requérant a soumis que la nouvelle revendication 1 était conforme aux suggestions de la Chambre car elle se rapportait bien à un ensemble de connexion comportant une embase et une fiche destinée à coopérer électriquement, ce qui permettait de résoudre le problème technique posé dans la demande.

Le requérant a requis l'annulation de la décision attaquée et la délivrance d'un brevet sur la base des documents suivants :

Revendications :

N° 1 à 8, produites avec la lettre du 20 août 1999.

Description :

Pages 1 à 9, produites avec la lettre du 20 août 1999.

Dessins :

Feuilles 1/3 à 3/3 telles que déposées.

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.
2. *Admissibilité des amendements*
- 2.1 Amendements effectués dans la revendication 1

La revendication 1 soumise à la Chambre avec la lettre datée du 20 août 1999 se rapporte maintenant à un ensemble de connexion (et non plus à une "élément" de connexion) constitué par une embase (1) et une fiche (2) clairement définies.

Dans son mémoire de recours, le requérant (voir particulièrement page 1, avant-dernier paragraphe à page 2, deuxième paragraphe) a précisé que le but principal que se fixe l'invention est d'assurer de manière efficace la continuité de masse entre une fiche et une embase et a souligné que la continuité de masse est assurée alors que subsiste encore un jeu minimal a non nul entre les contacts de la base et ceux de la fiche. Le requérant a précisé également que cette disposition permet d'éviter tout risque d'incidents électriques lors de la connexion de la fiche et de l'embase, étant donné que la connexion de masse est certaine avant que la distance entre les contacts les plus proches soit inférieure à a. Or, il est évident que des contacts électriques ne peuvent être obtenus que s'il y a coopération entre les éléments de contact de l'embase (1) et ceux de la fiche (2). La Chambre est d'avis que toutes les conditions nécessaires mentionnées ci-dessus et permettant de résoudre le problème posé dans la demande sont maintenant remplies grâce aux amendements effectués dans la revendication 1.

La revendication 1 est rédigée selon la forme en une seule partie. Cette forme est justifiée du fait que le document D1 est cité et commenté dans la description et que les trois parties de chaque élément de connexion de l'ensemble de connexion connu du document D1 (voir paragraphes 3 et 4.3 de la présente décision) ne portent pas toutes des contacts remplissant les mêmes fonctions (en particulier, celles de contacts d'alimentation) que celles des contacts homologues des parties correspondantes de l'ensemble de connexion spécifiées, ce qui rendrait malaisée la formulation en deux parties.

2.2 Amendements dans la description

Il est maintenant correctement indiqué aux lignes 5 et 6 de la page 1 que "la présente invention a pour objet un ensemble de connexion" (et non plus un "élément" de connexion). La description est adaptée de façon satisfaisante à la nouvelle revendication 1. L'art antérieur selon le document D1 a été indiqué.

2.3 Les modifications effectuées dans la revendication 1 et la description sont claires et se fondent sur le texte de la demande telle que déposée. La Chambre n'a donc aucune objection à formuler au titre des articles 84 et 123(2) CBE.

3. Nouveauté

Le seul art antérieur pris en considération par la Division d'examen pour rejeter la demande est celui divulgué par le document D1. Ce document décrit un ensemble de connexion (voir par exemple le résumé "Zusammenfassung" à la page 12 et la figure unique) comportant une embase (6) et une fiche (1). L'embase et la fiche comprennent chacune deux parties (3) porteuses de contacts destinés à des signaux de basses fréquences

("NF-Kontaktorgane"). Une partie intermédiaire (2) est prévue entre chaque partie de l'embase et de la fiche. Cette partie intermédiaire est pourvue de contacts et organes remplissant diverses fonction, en particulier des contacts pour connecteurs coaxiaux ("Koaxkontakte", des contacts pour conducteurs de signaux optiques ("Lichtwellenleiter-Kontakte") ou pour courants forts ("Hochstromkontakte"), ainsi que des organes de codage ("Codierkörpern"). L'ensemble de connexion selon la revendication 1 diffère notamment de l'ensemble de connexion divulgué par D1 en ce qu'il y est prévu des contacts assurant la continuité de masse entre l'embase et la fiche lorsque celles-ci sont connectées électriquement.

L'ensemble de connexion selon la revendication 1 est donc nouveau par rapport à l'ensemble de connexion divulgué par D1.

4. *Activité inventive*

4.1 Le problème à résoudre selon la demande par rapport à l'ensemble de connexion décrit dans D1 est la mise au point d'un ensemble de connexion du type de celui divulgué par D1 et équipé de moyens permettant d'éviter des accidents électriques dommageables à l'ensemble de connexion et d'assurer une protection accrue de l'opérateur effectuant la connexion entre l'embase et la fiche.

4.2 Le problème énoncé ci-dessus est résolu par l'ensemble de connexion selon la revendication 1 en prévoyant que les parties intermédiaires respectives (5, 8) de l'embase (1) et de la fiche (2) portent chacune un organe respectif (51 ; 81) de contact de masse, lesdits organes respectifs de contact de masse formant un couple de contacts de masse disposé de manière que, lorsque

l'embase (1) et la fiche (2) sont assemblées pour coopérer électriquement, les organes (51, 8) du couple de contacts de masse assurent une continuité électrique de masse alors que subsiste encore un jeu minimal donné a non nul entre les éléments (10) de contact de signal de l'embase (1) et les éléments (20) de contact de signal de la fiche (2).

- 4.3 Comme il l'a été déjà observé au paragraphe 3 ci-dessus, l'ensemble de connexion divulgué par D1 ne possède pas de contacts de masse. On peut admettre toutefois que l'homme du métier sait qu'une mesure technique habituelle consiste à prévoir des contacts de masse dans un connecteur prévu pour la transmission de signaux électriques puisque'une telle mesure s'impose en général, ne serait-ce notamment que pour assurer la transmission d'un potentiel de référence entre les circuits connectés ou relier des organe de blindage à un potentiel de masse commun afin que les signaux transportés ne soient pas soumis trop fortement à diverses perturbations ou parasites électromagnétiques d'origines externes ou internes.

Cependant, suivant la jurisprudence suivie par les Chambres de recours, l'homme du métier ne peut faire usage que de ses connaissances générales dans le domaine particulier considéré, n'a pas d'imagination et n'est pas un inventeur. La Chambre est d'avis que, après avoir pris connaissance de l'ensemble de connexion décrit par D1, l'homme du métier confronté au problème à résoudre, déciderait éventuellement d'équiper cet ensemble de contacts de masse, mais, faute de toute incitation ou suggestion de l'art antérieur, n'envisagerait pas de disposer ces contacts de masse de façon à assurer la continuité électrique de masse avant rapprochement des contacts de l'embase (6) et de la fiche (1). A plus forte raison, l'homme du métier devrait faire preuve d'activité inventive pour prévoir que les parties

intermédiaires respectives (2) de l'embase (6) et de la fiche (1) devraient porter chacune un organe respectif de contact de masse formant un couple de contacts de masse disposé de manière que, lorsque l'embase (6) et la fiche (1) seraient assemblées pour coopérer électriquement, ces organes du couple de contacts de masse assureraient une continuité électrique de masse alors que subsisterait encore un jeu minimal donné non nul entre les éléments de contact de signal de l'embase (6) et de la fiche (1).

5. En conclusion, la Chambre est d'avis que l'objet de la revendication 1 implique une activité inventive par rapport à l'ensemble de connexion décrit par D1. Les revendications dépendantes 2 à 8 se rapportent à des variantes de réalisation de l'ensemble de connexion défini par la revendication 1 et remplissent les prescriptions de la CBE. Ainsi, un brevet peut être délivré avec les revendications 1 à 8. Il en résulte que la tenue d'une procédure orale n'est pas nécessaire.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

1. La décision attaquée est annulée.
2. L'affaire est renvoyée à l'instance du premier degré avec l'ordre de délivrer un brevet avec les pièces de la demande conformément à la requête du requérant, à savoir :

Revendications :

N° 1 à 8, produites avec la lettre du 20 août 1999.

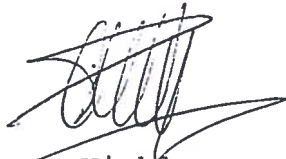
Description :

Pages 1 à 9 produites avec la lettre du 20 août 1999.

Dessins :

Feuilles 1/3 à 3/3 telles que déposées.

Le Greffier :



M. Kiehl

Le Président :



W. J. L. Wheeler