

**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 26 janvier 1999

**N° du recours :** T 1060/96 - 3.2.3

**N° de la demande :** 90403678.7

**N° de la publication :** 0437133

**C.I.B. :** F28F 25/02

**Langue de la procédure :** FR

**Titre de l'invention :**

Dispositif de réfrigération de fluide pour réfrigérant atmosphérique

**Demanderesse/Titulaire du brevet :** SOCIETE HAMON

**Opposante :**

GEA Energietechnik GmbH

**Référence :**

-

**Normes juridiques appliquées :**

CBE Art. 54, 56, 111(1)

**Mot-clé :**

"Renvoi à la première instance (non)"

"Activité inventive (non)"

**Décisions citées :**

T 0258/84, T 0273/84, T 0113/96

**Exergue :**

-



Europäisches  
Patentamt

European  
Patent Office

Office européen  
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

N° du recours : T 1060/96 - 3.2.3

**D E C I S I O N**  
**de la Chambre de recours technique 3.2.3**  
**du 26 janvier 1999**

**Requérante :** GEA Energietechnik GmbH  
(Opposante) Dorstener Str. 484  
D - 44809 Bochum (DE)

**Mandataire :** Bockermann, Rolf, Dipl.-Ing.  
Patent- und Rechtsanwälte  
Oidtman, Paul Heinz, Dr.-Ing.  
Bockermann, Rolf, Dipl.-Ing.  
Bergstr. 159  
D - 44791 Bochum (DE)

**Intimée :** SOCIETE HAMON  
(Titulaire du brevet) 7 rue de la Tour des Dames  
F - 75009 Paris (FR)

**Mandataire :** Martin, Jean-Paul  
c/o CABINET LAVOIX  
2, Place d'Estienne d'Orves  
F - 75441 Paris Cédex 09 (FR)

**Décision attaquée :** Décision de la division d'opposition de l'Office européen des brevets signifiée par voie postale le 5 novembre 1996 par laquelle l'opposition formée à l'égard du brevet n° 0 437 133 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 102(2) CBE.

**Composition de la Chambre :**

**Président :** C. T. Wilson  
**Membres :** J. du Pouget de Nadaillac  
M. K. S. Aúz Castro

## **Exposé des faits et conclusions**

- I. Le recours est dirigé contre la décision du 5 novembre 1996 de la Division d'opposition de l'OEB, qui a rejeté l'opposition formée contre le brevet européen nE 0 437 133.
- II. La revendication 1 de ce brevet est rédigée comme suit :
- "Dispositif de réfrigération de fluide pour réfrigérant atmosphérique du type à tirage naturel ou à ventilation mécanique, comprenant un ensemble de disperseurs (10, 21) du fluide à refroidir par l'air, un corps d'échange thermique (1, 12), placé au-dessous des disperseurs et à plusieurs niveaux superposés, au travers desquels peuvent circuler un courant d'air atmosphérique et un flux de ruissellement du fluide à refroidir par l'air, caractérisé en ce que le corps d'échange (1, 12) est revêtu à sa partie supérieure, d'un bouclier (9, 13) reposant horizontalement sur le niveau supérieur du corps d'échange et au travers duquel l'eau peut ruisseler, constitué d'un matériau présentant une résistance mécanique, physique et chimique à la corrosion supérieure à celle du reste du corps d'échange thermique sur lequel il est fixé de manière amovible, formant une couche d'usure et de protection des niveaux sous-jacents dudit corps d'échange, et les disperseurs (10, 21) sont agencés et positionnés au-dessus du corps d'échange thermique (1,12) à une hauteur (H) telle que ces disperseurs assurent une distribution de fluide uniforme sur ledit corps d'échange."
- III. Selon la décision ci-dessus, le dispositif de réfrigération selon cette revendication est -

contrairement à l'opinion de l'opposante - bien nouveau et présente une activité inventive vis-à-vis du contenu des antériorités suivantes citées par l'opposante :

E1 : EP-B-0 221 200

E2 : Contenu d'un exposé, intitulé "Operational Experience and Further Development of Plastic Packings" et effectué par Mr. Péter Gösi, lors du "6th Cooling Tower Workshop of the International Association for Hydraulic Research", à Pise, Italie, en octobre 1988.

E3 : FR-A-2 128 146.

La Division d'opposition a estimé que ces documents ne divulguent ni ne suggèrent la présence d'un bouclier amovible de protection, distinct du corps d'échange et placé à sa partie supérieure.

IV. Le recours a été formé par l'opposante le 6 décembre 1996 et la taxe correspondante payée le même jour. Le mémoire de recours a été déposé le 3 mars 1997. A ce mémoire est joint une copie de photos des corps d'échange apparaissant aux figures 6 et 7 du document E2.

Le 11 octobre 1997, elle a déposé le nouveau document suivant :

E4 : Article "Stand und Entwicklung im Kühlturmbau" de Dipl.-Ing. Herbert Henning, aux pages 511 à 524 de la revue "Technische Mitteilungen", 78. Jahrgang, Heft 10, octobre 1995.

V. Un procédure orale s'est tenue le 26 janvier 1999. Au

cours de cette procédure, l'intimée a fourni un nouveau jeu de revendications à titre auxiliaire.

La revendication 1 de ce jeu ne diffère du libellé ci-dessus de la revendication 1 délivrée que par l'ajout de la caractéristique suivante :

"ce bouclier (13) étant constitué par un ensemble de panneaux (15) à structure alvéolaire".

VI. La requérante a essentiellement présenté les arguments suivants :

Dans la revendication 1, telle que délivrée, le corps d'échange est juste présenté comme comprenant plusieurs niveaux superposés. Sa structure ou sa composition n'est pas davantage précisée. La description du brevet incriminé indique que ce corps peut se composer d'assemblages de feuilles plastiques fines. De telles structures sont d'un prix élevé et leur remplacement est aussi une opération onéreuse. Selon ce brevet aussi, il est apparu en cours d'utilisation que c'est avant tout la partie supérieure du corps d'échange qui s'usait. Enfin, la description du brevet indique à la colonne 4, ligne 44 à 50, qu'il est connu de placer les disperseurs au-dessus du corps d'échange à une hauteur telle que la répartition de l'eau soit uniforme.

Le document E1 enseigne que, lorsque le corps d'échange se compose de feuilles plastiques très minces, ces feuilles sont très sensibles aux attaques et il y a donc lieu de les protéger par une couche de protection constituée d'un bouclier horizontal en forme de grille disposée à leur partie supérieure. Plusieurs passages de

cet art antérieur indiquent que cette grille est amovible. Pour l'homme du métier, il est évident que le terme "protection" dans ce cas implique une protection à la fois mécanique, chimique et physique.

Les photos en couleurs selon le document E2 montrent de même des grilles de protection simplement posées horizontalement au-dessus d'un empilage de plusieurs couches de panneaux à films minces d'un corps d'échange.

Quant à l'auteur de l'article de la revue technique E4, il insiste dans les pages 513 et 514 sur la fragilité mécanique et la sensibilité à l'érosion des assemblages à feuilles minces (épaisseur de 0,4 mm) des corps d'échange, et indique qu'il convient de prévoir des moyens de protection sous forme de grilles à ruissellement, qui sont posées ("Auflage") dessus. Sur les photos de cet article, des disperseurs d'eau situés à une certaine hauteur au-dessus du corps d'échange sont visibles.

L'antériorité E3 divulgue que, dans ce domaine technique, des profilés à structure alvéolaire sont connus. Or la description du brevet en cause ne révèle aucun avantage particulier d'une grille de protection à structure alvéolaire par rapport à une grille classique. Les deux types de bouclier, grille classique ou à structure alvéolaire, sont donc équivalents.

Il s'ensuit que l'objet de la revendication 1 selon les requêtes principale et auxiliaire n'est pas nouveau ou n'implique pas d'activité inventive.

VII. L'intimée a défendu son brevet en faisant valoir ce qui

suit :

Selon la jurisprudence des chambres de recours de l'OEB, l'introduction tardive d'un document, qui est jugé pertinent, devrait aboutir au renvoi de l'affaire devant la première instance. L'intimée sollicite donc l'application de cette jurisprudence. Certes, cette requête est effectuée en dernière minute, mais ceci s'explique par le fait que ce point particulier de la jurisprudence n'est parvenu à la connaissance de l'intimée que très récemment.

L'invention ici concernée aborde le problème du vieillissement de la partie supérieure d'un corps d'échange et propose une solution originale qui permet d'accroître considérablement la durée de vie d'un dispositif de réfrigération, et ceci par des moyens simples. Une grille de protection est prévue, qui est distincte du corps d'échange, et elle est formée d'un matériau de résistance mécanique, physique et chimique, supérieure à celle du reste du corps d'échange thermique. On ajoute donc au corps d'échange thermique existant un élément supplémentaire formé par ce bouclier. La revendication 1 précise, de plus, la disposition des disperseurs, si bien qu'une combinaison de moyens est revendiquée entre le bouclier et les moyens de distribution d'eau, ces derniers assurant la répartition uniforme d'eau sur le bouclier tandis que le bouclier pour sa part exerce uniquement une fonction de protection.

Une telle solution n'est pas dévoilée par le document E1, qui ne fait que révéler un corps d'échange à plusieurs niveaux superposés, tous rigoureusement

identiques entre eux. Chaque niveau se compose d'une grille horizontale avec des films ondulés placés en dessous et des montants latéraux destinés à soutenir l'ensemble. Aucun bouclier distinct du corps d'échange proprement dit n'est divulgué. Les grilles de cet art antérieur sont toutes identiques entre elles, et assurent uniquement une protection mécanique, servant en fait de moyens de support pour les films ondulés. Chaque grille constitue une pièce maîtresse de l'ossature de l'ensemble et le retrait d'une grille fragiliserait donc le corps d'échange. Une protection contre l'usure du corps d'échange n'est pas évoquée, et la fonction première des grilles, telle qu'enseignée dans cet art antérieur, est de répartir l'eau de manière uniforme au moyen de canaux prévus sur la partie supérieure des barreaux de la grille. Par conséquent, le retrait d'une grille nuirait aussi au fonctionnement de l'appareil. Ce document, par ailleurs, prouve par la présence de ces canaux, que la régularité de la distribution de l'eau au moyen des disperseurs seuls n'est pas un objectif évident en soi.

Dans le dispositif selon E2, le liquide est distribué par un jet unique, à pression très élevée. C'est donc un jet d'impact, qui, sans protection, endommagerait les feuilles très rapidement, si bien qu'à l'évidence un moyen de protection est à prévoir. De plus, ce jet n'effectue pas une distribution uniforme de l'eau. Le problème abordé n'est donc pas identique à celui du brevet en cause, et la solution préconisée, à savoir des grilles intercalées entre les blocs d'échange et destinées en premier lieu à uniformiser la distribution du liquide tout en protégeant mécaniquement les blocs, ne peut suggérer l'invention revendiquée. Ici aussi, les



grilles sont indifférenciées. De plus, la combinaison précitée de moyens de la revendication 1 du brevet en cause n'est pas suggérée.

Quant au document E4, il ne fait que refléter l'état de la technique, tel qu'il est exposé dans l'introduction de la description du brevet incriminé. Certes, ce document recommande d'ajouter et de déposer une grille de protection sur des corps d'échange particulièrement fragiles pour protéger ceux-ci mécaniquement et contre l'érosion, mais la constitution même de cette grille n'est pas expliquée, à la différence de celle revendiquée. Rien n'est dit, non plus, sur la disposition des disperseurs d'eau.

Le document E3, qui est cité à l'encontre de la requête auxiliaire, n'est absolument pas pertinent, car, en aucune façon, il ne concerne un bouclier de protection d'éléments de corps d'échange.

En conclusion, aucun des documents ci-dessus ne divulgue ni ne suggère le bouclier particulier de la présente invention.

VIII. La requérante demande l'annulation de la décision du 5 novembre 1996 et la révocation du brevet européen nE 0 437 133.

L'intimée sollicite le rejet du recours et, subsidiairement, le maintien du brevet sur la base des revendications 1 à 3 présentées au cours de la procédure orale.

## Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.
2. *Renvoi en première instance en raison de l'introduction du document E4 dans la procédure de recours*
  - 2.1 Le document E4 a été introduit avec la deuxième lettre de la requérante, reçue le 11 octobre 1997, soit plus d'un an avant la procédure orale. La requérante, pour justifier ce retard, a indiqué qu'elle n'en avait eu connaissance que peu avant, mais qu'elle estimait qu'il devait être introduit dans la procédure en raison de son caractère particulièrement pertinent, puisqu'il était susceptible de détruire la nouveauté de l'objet revendiqué.
  - 2.2 L'intimée n'a pas contesté la prise en compte du document et l'a même discuté dans ses écrits. Elle a toutefois demandé à la Chambre d'user du pouvoir d'appréciation accordé par l'article 111(1) CBE aux chambres de recours et de renvoyer l'affaire devant la première instance, afin de pouvoir bénéficier de deux instances, conformément aux décisions T 258/84, JO OEB 1987, 119, et T 273/84, JO OEB 1986, 346.
  - 2.3 L'article 111(1) CBE prévoit que la Chambre de recours en statuant sur le recours peut, soit exercer les compétences de l'instance qui a pris la décision attaquée, soit renvoyer l'affaire à ladite instance pour suite à donner. Le choix entre ces deux possibilités dépend entièrement de l'appréciation par la Chambre des circonstances et détails du cas d'espèce. Un droit à

pouvoir disposer de deux instances n'est pas prévu par la Convention. Cela ressort aussi des deux décisions citées par l'intimée, qui sont analysées séparément dans ce qui suit.

2.4 La décision T 258/84 a conclu que des documents introduits par l'opposante dans son mémoire de recours devaient être pris en considération à cause de leur pertinence. En l'absence d'une prise de position quelconque sur ces nouveaux documents de la part du titulaire du brevet, la Chambre concernée a considéré injustifié un renvoi et a révoqué le brevet.

2.5 Dans la présente affaire, la Chambre estime aussi qu'un renvoi n'est pas justifié, mais pour d'autres raisons :

L'intimée a disposé de plus d'un an pour étudier le contenu du document, dont la partie pertinente signalée par le requérant se limitait à trois paragraphes et était d'une grande simplicité technique. De plus, la divulgation faite par ce document était exactement dans le fil droit de l'enseignement des documents E1 et E2 et ne faisait donc que renforcer de façon plus claire cet enseignement (à comparer par exemple avec la décision T 113/96 non publiée). Il semble par suite difficile de considérer l'introduction de ce document comme un fait nouveau et une justification nouvelle qui va au-delà des faits et justifications évoqués en première instance. Dans de telles circonstances, un renvoi à la première instance n'aurait abouti qu'à une prolongation inappropriée de la procédure.

2.6 Dans l'autre décision T 273/84 citée par l'intimée, l'affaire a été renvoyée à la première instance.

Toutefois, cette décision se distingue de la présente affaire, car l'opposante avait introduit quatre nouveaux documents avec son mémoire de recours et s'était basée sur une nouvelle chaîne d'arguments (voir le point 6 de la décision). En plus, elle avait étendu son attaque à une autre revendication indépendante, ce qui rendait nécessaire une reprise de l'examen de brevetabilité sur cette nouvelle base. Ce cas ne peut donc être comparé à l'affaire ici en question.

- 2.7 Pour ces raisons, la Chambre estime que la prise en compte du document E4 ne rend pas nécessaire un renvoi à la première instance.

Requête principale (revendications, telles que délivrées)

3. *Nouveauté (article 54 CBE)*

Dans le cas présent, l'absence de nouveauté de l'objet de la revendication 1 est douteuse. En effet, aucun des documents cités n'indique expressis verbis la dernière caractéristique, relative à la hauteur des disperseurs, de la revendication 1. De plus, dans les dispositifs de réfrigération décrits ou montrés par les documents E1 et E2 (avec la photo en couleurs fournie pour ce dernier document), les grilles des différents niveaux du corps d'échange sont toutes identiques entre elles, et par suite une grille présentant une résistance supérieure à celle du corps d'échange n'est pas divulguée. Quant au document E4, à l'égard duquel la nouveauté du dispositif revendiqué est la plus douteuse, il n'apporte aucune information sur la hauteur des disperseurs.

Pour ces raisons, l'objet de la revendication 1 est considéré comme nouveau.

4. *Activité inventive (article 56 CBE)*

4.1 L'art antérieur le plus proche de l'invention revendiquée est représenté par un dispositif de réfrigération décrit dans le document E4. Les figures de ce document montrent tout d'abord que les différents dispositifs de réfrigération, qui se distinguent entre eux essentiellement par la structure de leur corps d'échange, comportent tous au-dessus du corps d'échange un ensemble de disperseurs du fluide à refroidir, positionnés au-dessus du corps d'échange à une hauteur (H), qui n'est pas précisée. La figure 5, d'après son sous-titre, concerne un corps d'échange composé de blocs de feuilles plastiques profilées et assemblées verticalement, les blocs étant apparemment placés les uns sur les autres. Or, à la page 514 de ce document, il est indiqué qu'il n'est pas possible de marcher sur de tels assemblages à feuilles, en raison de la faible épaisseur des feuilles (environ 0,4 mm), et qu'en outre, les blocs correspondants sont très sensibles aux dommages causés par l'érosion. Des moyens de protection doivent donc être prévus, par exemple sous la forme de grilles de ruissellement, qui sont posées dessus ("Erosionsschutzmaßnahmen, z.B. durch die Auflage von Rieselgittern").

4.2 Autrement dit, lorsque le corps d'échange est composé de blocs superposés composés de ce type de feuilles, lesquels blocs pouvant être suspendus à ou posés sur une ossature, cet art antérieur enseigne qu'il y a lieu de prévoir à leur partie supérieure des grilles de

protection mécanique (pour pouvoir marcher dessus) et physique (protection contre l'érosion). De plus, ces grilles reposent horizontalement sur les blocs, ce qui implicitement correspond à l'expression "fixé de manière amovible" de la revendication, car une fixation s'impose en cas de foulement de ces grilles. Une protection chimique assurée par ces grilles n'est pas mentionnée, mais pour l'homme du métier, une telle protection s'ajoute naturellement à celles déjà citées ci-dessus, comme cela ressort du document E2, dont la partie introductive cite la résistance aux attaques chimiques et biologiques parmi les propriétés que doivent avoir tout élément d'un corps d'échange. De tels dispositifs de réfrigération sont, en effet, utilisés dans l'industrie chimique, alimentaire, sidérurgique et papetière.

La revendication 1 du brevet en cause cite seulement un corps d'échange à plusieurs niveaux superposés. La structure et la composition du corps ne sont pas davantage précisés, si bien que des corps d'échange, tels que décrits ci-dessus, sont inclus dans l'objet de la revendication 1, qui, par suite, ne se distinguerait de cet art antérieur que par la caractéristique de hauteur des disperseurs.

- 4.3 Comme il a déjà été exposé, le document E4 ne précise pas la hauteur (H), et l'intimée a insisté sur la combinaison de moyens créée par cette caractéristique et la grille de protection revendiquée. Cependant, l'intimée a reconnu que, dès lors que des disperseurs de liquide étaient utilisés au-dessus d'un corps d'échange, l'homme du métier à l'évidence devait les disposer à une hauteur telle que le liquide se répande de façon

uniforme sur la surface supérieure du corps, quelque soit l'élément formant cette surface. Un des premiers soucis de l'homme du métier est d'utiliser les corps d'échange sur toute leur surface. Donc, le schéma général de la combinaison de moyens mise en avant par l'intimée s'impose de lui-même dans tous les dispositifs de réfrigération, et de ce fait dans celui décrit par E4 aussi, la surface supérieure du corps d'échange étant dans ce cas la grille de protection. Aucune activité inventive ne peut donc être vue dans cette combinaison de moyens. Que certains documents, comme E1, prévoient de moyens supplémentaires à la surface des grilles pour mieux répartir le liquide, ne contredit en aucune façon le caractère évident d'une telle mesure.

- 4.4 Pour ces raisons, l'objet de la revendication 1 n'implique pas d'activité inventive.
- 4.5 L'examen du contenu des documents E1 et E2 aurait d'ailleurs abouti à une conclusion similaire. Ces deux documents mettent en avant la nécessité d'une protection mécanique, chimique et physique des éléments d'un corps d'échange, en particulier lorsque ces éléments comprennent des blocs à feuilles plastiques minces.

Or, comme vu ci-dessus, la revendication 1 laisse le choix ouvert en ce qui concerne la structure du corps d'échange, qui ne comporte pas nécessairement d'autres grilles. De plus, contrairement à l'opinion de la Division d'opposition ou de l'intimée, la grille revendiquée fait partie intégrante du corps d'échange, elle n'en est pas distincte. Ceci ressort de la description du brevet en cause, qui précise que la hauteur (H) est à définir entre les génératrices

inférieures des tuyaux d'aspersion et le bouclier, si bien que lorsque, selon le libellé de la revendication 1, la hauteur (H) est définie comme mesurée entre les disperseurs et le corps d'échange, ceci implique que la grille fasse partie du corps d'échange.

De ce fait, la grille supérieure de E1 ou de E2, qui est directement fixée de manière amovible sur la partie supérieure du corps d'échange, peut être assimilée au bouclier revendiqué, tout au moins en ce qui concerne sa position et sa fonction de protection enseignée par ces documents. Quant par ailleurs, la description du brevet en cause indique que le problème de l'usure du corps d'échange se pose avant tout à sa partie supérieure, il semble évident de renforcer la fonction de la grille supérieure et, donc, de renforcer ses propriétés correspondantes.

## 5. *Requête auxiliaire*

- 5.1 La revendication 1 de cette requête se distingue de la revendication précédente en ce que la grille est constituée par un ensemble de panneaux à structure alvéolaire. Il s'agit néanmoins toujours d'une grille, et l'expression "panneaux alvéolaires" ne précise pas la forme des alvéoles. La description du brevet en cause, qui définit seulement les alvéoles en ce qu'elles sont délimitées par des bandes entrecroisées, de préférence en plastique, sur lesquelles l'eau s'écoule de haut en bas, n'apporte pas d'information complémentaire substantielle. Or, le document E2 montre des grilles de protection en plastique d'un corps d'échange, qui correspondent à cette définition et qui étaient donc



déjà connues de l'homme du métier. Ce choix particulier n'apparaît donc pas impliquer une activité inventive, d'autant que, dans le brevet en cause, aucun avantage particulier résultant de ce choix particulier n'est divulgué. Il s'agit d'un simple choix d'un type de grille connu en soi, et donc à la portée de l'homme du métier.

- 5.2 L'intimée a observé au cours de la procédure orale que cette expression désignait, en fait, un type de panneau relativement épais à feuilles plastiques ondulées formant des nids d'abeille. Elle n'a cependant fourni aucune preuve appuyant son allégation. Par conséquent, la Chambre doit s'en tenir au vocabulaire employé dans le document E3, datant de 1972, et qui emploie le terme alvéole pour des formes variées, telle que carrées, rectangulaires ou en nids d'abeille. En particulier, la figure 3 de ce document montre une grille en matière plastique, très semblable à un grille de protection de corps d'échange selon le document E2. Pour cette raison, la structure alvéolaire ne peut pas contribuer à établir une activité inventive de l'objet de la revendication 1 selon la requête auxiliaire.

## **Dispositif**

**Par ces motifs, il est statué comme suit :**

1. La décision attaquée est annulée.
2. Le brevet européen nE 437 133 est révoqué.

Le Greffier :

Le Président :

N. Maslin

C. T. Wilson