

Code de distribution interne :

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

**Liste des données pour la décision
du 10 janvier 2014**

N° du recours : T 0453/11 - 3.2.01

N° de la demande : 06003574.8

N° de la publication : 1695848

C.I.B. : B60H1/00

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Boitier d'entrée d'air pour une installation de chauffage et/
ou de climatisation dans des véhicules

Titulaire du brevet :

Valeo Klimasysteme GmbH

Opposante :

Behr GmbH & Co. KG

Référence :

Normes juridiques appliquées :

CBE 1973 Art. 54, 56

Mot-clé :

Nouveauté - (oui)
Activité inventive - (oui)

Décisions citées :

Exergue :



**Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours**

European Patent Office
D-80298 MUNICH
GERMANY
Tel. +49 (0) 89 2399-0
Fax +49 (0) 89 2399-4465

N° du recours : T 0453/11 - 3.2.01

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.01
du 10 janvier 2014

Requérante : Behr GmbH & Co. KG
(Opposante) Intellectual Property, G-IP
Mauserstraße 3
70469 Stuttgart (DE)

Mandataire : Grauel, Andreas
Grauel IP
Patentanwaltskanzlei
Presselstraße 10
70191 Stuttgart (DE)

Intimée : Valeo Klimasysteme GmbH
(Titulaire du brevet) Werner von Siemens Straße 6
96476 Bad Rodach (DE)

Mandataire : Gevers France
41, avenue de Friedland
75008 Paris (FR)

Décision attaquée : **Décision intermédiaire de la division
d'opposition de l'office européen des brevets
postée le 5 janvier 2011 concernant le maintien
du brevet européen No. 1695848 dans une forme
modifiée.**

Composition de la Chambre :

Président : G. Pricolo
Membres : Y. Lemblé
P. Guntz

Exposé des faits et conclusions

- I. La requérante (opposante) a formé un recours contre la décision de la division d'opposition de maintenir le brevet européen n° 1 695 848 sous forme modifiée.
- II. La division d'opposition a notamment estimé que l'objet de la revendication 1 selon la requête subsidiaire 1 déposée lors de la procédure orale du 14 octobre 2010 était nouveau et ne découlait pas à l'évidence de l'état de la technique représenté, entre autres, par les documents suivants:
- E2: DE-A-100 18 268,
E17: JP-A-2004 314 794 et sa traduction E17a
- III. Dans son mémoire exposant les motifs du recours, la requérante maintient que l'objet du brevet n'implique pas une activité inventive. Elle s'appuie dans son argumentation sur les documents E17 (traduction E17a) et E2 de la procédure d'opposition ainsi que sur les documents suivants cités pour la première fois avec ce mémoire:
- E23: DE-A-1 932 991,
E24: DE-A-100 56 754,
E25: DE-A-10 2004 048 532,
E26: DE-A-43 22 961,
E27: DE-T-698 20 114,
E28: US-A-3 298 677,
E29: DE-A-2 324 369,
E30: DE-A-196 26 937.
- IV. Une procédure orale s'est tenue devant la chambre le 10 janvier 2014.

La requérante a demandé l'annulation de la décision attaquée et la révocation du brevet européen en cause.

L'intimée (titulaire du brevet) a demandé le rejet du recours.

V. Le libellé de la revendication 1 du brevet tel que maintenu par la division d'opposition est le suivant:

"Boîtier d'entrée d'air pour une installation de chauffage et/ou de climatisation dans des véhicules, comprenant un boîtier de répartition (10) dans lequel une entrée d'air extérieur (12) est réalisée, et au moins un volet d'entrée d'air (16) disposé de manière pivotante sur un axe dans le boîtier de répartition et disposé dans l'entrée d'air extérieur transversalement à la direction du flux d'air, ledit volet (16) en position fermée reposant avec sa bordure extérieure sur une surface d'étanchéité du boîtier de répartition, laquelle entoure l'entrée d'air extérieur (12), des éléments de déviation étant disposés pour provoquer une variation de la vitesse du flux transversalement à la direction générale du flux, lesdits éléments de déviation étant disposés à distance d'une fente de pénétration (SA, SB1, SB2) formée en position presque fermée entre la bordure extérieure et la surface d'étanchéité, caractérisé en ce que les éléments de déviation (22a, 32, 32a-32c, 34, 34a-34d) sont répartis à intervalles irréguliers transversalement à la direction du flux".

VI. Les moyens invoqués par la requérante au soutien de son action peuvent se résumer comme suit.

Pour la requérante, l'objet de la revendication 1 n'est pas nouveau par rapport au boîtier décrit dans le

document E17. Le document E17 divulgue non seulement l'ensemble des caractéristiques du préambule de la revendication 1, comme l'a constaté la division d'opposition, mais aussi la caractéristique de la seconde partie selon laquelle les éléments de déviation sont répartis à intervalles irréguliers transversalement à la direction du flux. Si l'on se place dans un plan de coupe orthogonal à la direction du flux d'air et passant par les arêtes des éléments de déviation qui fendent le flux d'air du côté amont par rapport à la direction du flux, les éléments de déviation 34e, en raison de leur inclinaisons différentes, sont disposés à des distances variables les uns des autres, et donc répartis à des intervalles irréguliers (voir figures 3 et 5 du document E17). Il en est de même si l'on se place dans un plan de coupe orthogonal passant par les extrémités avales des éléments de déviation. Ce ne sont que les barycentres des éléments de déviation qui sont répartis à intervalles réguliers. La chambre devrait conclure de cette irrégularité dans la distribution des éléments de déviation 34e dans différents plans transversaux, même si elle n'est que relative, que l'objet de la revendication 1 est dénué de nouveauté par rapport au contenu du document E17.

Dans l'hypothèse où la chambre devait considérer que la caractéristique de la deuxième partie de la revendication 1 n'est pas connue du document E17, alors l'objet de cette revendication n'implique pas une activité inventive. Partant du boîtier d'air pour une installation de chauffage et/ou de climatisation connu du document E17 (voir figure 1 de E17) comme état de la technique le plus proche, le problème technique peut être formulé comme étant d'empêcher la génération de bruits gênants lors de la fermeture du volet d'entrée

d'air. Confronté à ce problème technique, l'homme du métier ne manquera pas de remarquer le document E2 qui, pour résoudre ce même problème (voir paragraphe [0004] de E2), propose de perturber l'écoulement du flux en distribuant de manière aléatoire et irrégulière des éléments créant des perturbations tels que des encoches, des entailles ou des percements divers dans des nervures 28,30 de déviation du flux (voir paragraphe [0014] de E2). L'application de cet enseignement au boîtier d'air du document E17 conduit d'une manière évidente à une répartition irrégulière des éléments de déviation et donc à l'objet revendiqué. Par ailleurs et d'une manière générale, il est bien connu de l'homme du métier que la disposition à des intervalles irréguliers d'éléments perturbants l'écoulement d'un fluide permet de réduire la production de bruit. Les documents E23-E24 et E26-E30 sont cités à l'appui de cette affirmation. Plus particulièrement, le document E26 montre que la disposition à des intervalles irréguliers d'éléments en forme de brosses permet de réduire les bruits d'un flux d'air autour d'un essuie-glace (E26: colonne 2, lignes 13 ff.) De même, le document E29 montre que des entailles espacées de manière irrégulière dans un tête de soupape 11 permet de réduire significativement les bruits d'écoulement de la vapeur sous pression (E29: page 1, deuxième paragraphe, revendication 2 et figure 2). L'objet de la revendication 1 découle donc d'une manière évidente de la combinaison du document E17 avec les connaissances de l'homme du métier.

VII. L'intimée a réfuté les objections de la requérante.

Pour l'intimée, l'objet de la revendication 1 est nouveau. Il existe deux différences entre l'objet revendiqué et le boîtier d'entrée d'air divulgué dans

le document E17. La première consiste en ce que les éléments de déviation sont disposés à distance d'une fente de pénétration, c'est-à-dire qu'ils sont disposés sur le corps 16a du volet et non sur la lèvre d'étanchéité 16b de ce dernier (voir fascicule de brevet colonne 3, lignes 38-43). Cette dernière caractéristique n'est pas présente dans le document E17 puisque les éléments de déviation 34e ne sont pas disposés à distance d'une fente de pénétration mais sur la lèvre d'étanchéité elle-même (voir figure 2 de E17: lèvre 34b). La seconde consiste en la caractéristique relative à la répartition irrégulière des éléments de déviation (partie caractérisante). Le document E17 n'enseigne pas cette irrégularité du positionnement transversalement à la direction du flux.

L'objet de la revendication 1 implique une activité inventive compte-tenu de l'existence des documents E17 et E2 cités par la requérante. Le document E2 propose certes de former des irrégularités sur une nervure mais cette nervure est unique et s'étend sur toute la longueur du volet. L'application de cet enseignement au dispositif selon le document E17 ne peut conduire à l'objet revendiqué. Les documents E23 à E24 et E26 à E30 ne sont pas pertinents et ne devraient pas être pris en considération par la chambre de recours. Aucun de ces documents ne décrit des éléments de déviation à distance d'une fente d'un volet et répartis de manière irrégulière sur un volet. Ces documents ne peuvent mettre en cause l'activité inventive de l'objet revendiqué.

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.
2. Nouveauté
 - 2.1 La chambre ne peut suivre l'intimée quand elle prétend que les éléments de déviation 34e du document D17 ne sont pas disposés à distance d'une fente de pénétration. La fente de pénétration est définie dans la revendication 1 comme étant formée, en position presque fermée, entre la bordure extérieure du volet et la surface d'étanchéité du boîtier. Si l'on observe la figure 2 du document E17 on constate que l'élément de déviation 34e est disposé à distance aussi bien de la bordure extérieure du volet (bourrelet 34b) que de la surface d'étanchéité 20b du boîtier et n'interfère pas avec la fente de pénétration ainsi définie lors de la fermeture du volet. L'argument de l'intimée relatif à la disposition des éléments de déviation 34e sur la lèvre d'étanchéité du volet ne convainc pas, le libellé de la revendication ne contenant aucune exigence quant à la disposition des éléments de déviation par rapport à la lèvre d'étanchéité.
 - 2.2 Pour la requérante, la caractéristique de la seconde partie de la revendication serait divulguée dans la figure 3 du document E17 et en raison du fait que, si l'on mesure les distances entre les éléments de déviation 34e dans des plans de coupe orthogonaux à la direction du flux d'air et passant par les nervures, ces dernières varient de manière irrégulière.

La chambre n'a pu suivre cette argumentation et estime que la caractéristique en question ne peut se lire sur la figure 3 du document E17. Le libellé de la caractéristique -"les éléments de déviation sont répartis à intervalles irréguliers transversalement à

la direction du flux"- stipule bien que c'est suivant une direction transversale à la direction du flux que les intervalles entre les éléments de déviation doivent être mesurés. Les éléments de déviation 34e représentés à la fig. 3 du document E17 sont à l'évidence répartis à intervalles réguliers. Comme l'a par ailleurs constaté la division d'opposition, c'est aussi suivant cette direction transversale, c'est-à-dire en tenant-compte de la projection des éléments de déviation sur une transversale à la direction du flux, que le document E17 mesure la distance entre deux éléments de déviation 34e. Une telle distance entre deux éléments 34 est mentionnée explicitement dans E17a comme étant l'espacement c ("space c") et E17a cite la valeur $c = 15 \text{ mm}$ à titre d'exemple pour l'ensemble des éléments de déviation (voir paragraphes [0039] à [0041] et figure 4a du document E17a combiné avec la page 18 de E17a qui mentionne que la figure 4 se rapporte au même mode de réalisation que les figures 2 et 3).

De plus, le raisonnement de la requérante relatif à la mesure des intervalles entre les éléments de déviation semble manquer d'objectivité. C'est chacune des nervures 34e, prise dans son intégralité, qui constitue un élément de déviation (voir revendication 2 du brevet mis en cause) et c'est une considération purement abstraite et éloignée de la réalité technique que de vouloir découper arbitrairement chaque nervure en éléments surfaciques suivant des plans orthogonaux différents pour conclure, à chaque fois, que la distance entre les nervures est irrégulière. L'objet de la revendication 1 est donc nouveau par rapport au document E17.

3. Activité inventive

- 3.1 Le boîtier décrit dans le document E17 représente indéniablement l'état de la technique le plus proche.

Partant du document E17, le boîtier d'entrée d'air selon la revendication 1 du brevet se distingue de cet état de la technique par la caractéristique de la seconde partie de la revendication.

Une répartition des éléments de déviation à intervalles irréguliers transversalement à la direction du flux, conformément à cette caractéristique distinctive, conduit à une répartition de la vitesse de l'air qui n'est pas homogène sur la longueur des fentes de pénétration, de telle sorte que les bruits gênants lors du processus de fermeture des volets d'entrée d'air extérieur soient ainsi répartis sur un spectre de fréquence élargi dans lequel aucun maximum ne survient (voir paragraphe [0017] du fascicule de brevet). Le problème technique de réduire la génération de bruits gênants lors de la fermeture du volet est ainsi résolu de manière plausible par l'objet revendiqué.

- 3.2 La chambre ne partage pas l'avis de la requérante que l'objet revendiqué découle de l'enseignement du document E17 et des connaissances de l'homme du métier.

Le document E17 cherche effectivement à résoudre le même problème que celui mentionné au paragraphe [0006] du fascicule du brevet mis en cause: réduire les bruits gênant du flux d'air (voir paragraphe [0010] de E17a). Dans ce but, E17a décrit des éléments de déviation disposés pour provoquer une variation de la vitesse du flux transversalement à la direction générale du flux et qui se présentent sous la forme de protubérances (nervures 34e: voir par exemple figures 2 et 3) qui sont disposées à distance d'une fente de pénétration

formée en position presque fermée entre la bordure extérieure du volet 34 et la surface d'étanchéité 20b du boîtier 20. Le paragraphe [0005] de E17a contient des considérations techniques relatives à la production des bruits: ils seraient dus à la formation de tourbillons d'une certaine longueur axiale et dont l'axe de turbulence est transversal à la direction du flux d'air. Selon le paragraphe [0007] de E17a, il a déjà été proposé de diviser ces tourbillons par des éléments de déviation protubérants, placés à intervalles réguliers sur la bordure qui coopère avec le volet, ces éléments se présentant sous la forme de nervures parallèles les unes par rapport aux autres (voir figures 6 et 12 ainsi que paragraphe [0045] de E17a). Le document E17 propose un perfectionnement de cette idée par des nervures également placées pour diviser ces tourbillons (paragraphe [0013] de E17a) et présentant des surfaces latérales inclinées par rapport à direction du flux, avec un angle d'inclinaison tel que les surfaces extérieures de deux éléments voisins soient symétriques relativement à la direction du flux. Les tourbillons ainsi formés s'imbriquent les uns dans les autres et annulent leur effets en se mélangeant, atténuant le bruit produit (voir paragraphes [0039] à [0044] et figures 3, 4 et 5 de E17a).

Compte-tenu de cet enseignement, la chambre estime que l'homme du métier n'a aucune incitation à répartir les éléments de déviation du document E17 de manière irrégulière transversalement à la direction du flux. Il devrait pour cela renoncer au principe divulgué dans E17 consistant à atténuer le bruit par division du flux en tourbillons inclinés et symétriques, de même intensité, et destinés à se mélanger.

- 3.3 La chambre ne partage pas non plus l'opinion de la requérante quant à la combinaison des documents E17/E2. Le document E2 enseigne de former des entailles, encoches, ou orifices dans le bord d'un volet, ce bord participant directement à la fermeture par coopération avec une surface d'étanchéité. (voir revendication 1 du document E2). Le document E2 ne mentionne nulle part de disposer des éléments à distance d'une surface d'étanchéité ou fente de fermeture. Les nervures 28,30 montrées aux figures 1 et 2 de E2 se rapportent à un mode de réalisation spécifique mettant en œuvre des clapets à claire-voie ou à persiennes. Ces nervures s'étendent sur toute la longueur des clapets. Le découpage du bord de ces nervures ne s'écarte pas du principe général défini par la revendication 1 de E2. L'application de ce principe aux nervures du document E17 ne peut conduire à l'objet revendiqué.
- 3.4 La chambre estime que la question de la recevabilité des documents E23 à E24 et E26 à E30 dans la procédure de recours peut rester en suspens. Ces documents ont été choisis par la requérante pour la raison qu'ils montreraient une disposition irrégulière d'éléments de déviation. Cependant, les éléments de déviation divulgués dans ces documents le sont dans un contexte qui n'a absolument rien à voir avec celui du document E17 et se rapportent à des domaines techniques que l'homme du métier n'aurait pas consultés pour résoudre le problème qui sous-tend l'invention. Plus particulièrement, aucun de ces documents ne décrit des éléments de déviation disposés à distance d'une fente de pénétration entre la bordure extérieure d'un volet pivotant et coopérant avec une surface d'étanchéité d'un boîtier. Ces documents ne sont pas en mesure de mettre en cause l'activité inventive de l'objet revendiqué.

- 3.5 Dans son mémoire exposant les motifs du recours, la requérante avait aussi cité le document E25. Ce document n'est pas à prendre en considération pour l'analyse de l'activité inventive car, comme l'a admis la requérante lors de la procédure orale, il a été publié après la date de dépôt du brevet attaqué et ne fait donc pas partie de l'état de la technique pertinent au titre de l'article 56 CBE.
- 3.6 La chambre conclut de ce qui précède que l'objet de la revendication 1 implique une activité inventive au vu de l'état de la technique cité par la requérante (article 56 CBE).

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit

Le recours est rejeté.

Le Greffier :

Le Président :



A. Vottner

G. Pricolo

Décision authentifiée électroniquement