

**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 9 octobre 2014**

**N° du recours :** T 2166/11 - 3.2.01

**N° de la demande :** 06119229.0

**N° de la publication :** 1764245

**C.I.B. :** B60H1/00

**Langue de la procédure :** FR

**Titre de l'invention :**

Appareil de chauffage, ventilation et/ou climatisation à  
acoustique améliorée

**Titulaire du brevet :**

Valeo Systèmes Thermiques

**Opposante :**

Behr GmbH & Co. KG

**Référence :**

**Normes juridiques appliquées :**

CBE 1973 Art. 54(2), 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 2166/11 - 3.2.01

**D E C I S I O N**  
**de la Chambre de recours technique 3.2.01**  
**du 9 octobre 2014**

**Requérante :** Valeo Systèmes Thermiques  
(Titulaire du brevet) 8 rue Louis Lormand - La Verrière BP 513  
78321 Le Mesnil St Denis Cedex (FR)

**Intimée :** Behr GmbH & Co. KG  
(Opposant) Intellectual Property, G-IP  
Mausersstrasse 3  
70469 Stuttgart (DE)

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

**Décision attaquée :** **Décision de la division d'opposition de l'Office européen des brevets postée le 11 août 2011 par laquelle le brevet européen n° 1764245 a été révoqué conformément aux dispositions de l'article 101(3) (b) CBE.**

**Composition de la Chambre :**

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

## **Exposé des faits et conclusions**

I. La requérante (titulaire du brevet) a formé un recours contre la décision de la division d'opposition de révoquer le brevet européen n° 1 764 245 pour défaut de brevetabilité de son objet au vu de l'état de la technique cité par l'opposante (intimée).

II. Une procédure orale s'est tenue devant la chambre le 9 octobre 2014.

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

La requérante a demandé l'annulation de la décision contestée et le maintien du brevet européen tel que délivré.

III. Le libellé de la revendication 1 du brevet tel que délivré est le suivant:

Appareil de chauffage, ventilation et/ou climatisation, pour un habitacle de véhicule automobile, comprenant un boîtier (1) comportant au moins un conduit (10, 28, 96) ayant au moins une paroi (50, 64, 90) canalisant un flux d'air dans le boîtier (1), ladite paroi (50, 64, 90) comportant des ouvertures (52, 66, 92) et au moins une pièce d'absorption acoustique (54, 60, 70, 72, 74) disposée à l'extérieur du conduit (10, 28, 96) en contact avec les ouvertures (52, 66, 92) **caractérisé en ce que** ladite pièce d'absorption acoustique (54) est maintenue en place par un couvercle (56) venant fermer de façon étanche le conduit (10).

IV. A l'encontre de cette requête, l'intimée a cité les documents suivant de la procédure d'opposition au titre de l'état de la technique:

D6: DE-U-78 27 573,  
D7: DE-T- 699 02 425,  
D8: JP-A-2005-104169 et son Abrégé (D8a),  
D11: DE-A-42 12 704.

V. Au soutien de son action, la requérante a développé pour l'essentiel l'argumentation suivante:

L'objection de défaut de nouveauté de l'objet de la revendication 1 par rapport au contenu du document D6 ne peut être retenue, comme l'a reconnu la division d'opposition. En effet, ce document ne décrit ni un boîtier d'un appareil de chauffage, ventilation et/ou climatisation, ni un couvercle au sens du brevet mis en cause.

De même, l'objet de la revendication 1 est nouveau par rapport à l'appareil décrit à la figure 3 du document D7, car cet appareil ne comporte pas de pièce d'absorption acoustique dans la cavité 82 disposée à l'extérieur du conduit au contact avec les ouvertures. Les objections de l'intimée reposent sur une interprétation des termes "boîtier", "pièce d'absorption acoustique" et "couvercle" qui n'est pas conforme à ce que l'homme du métier entendrait par ces termes et qui s'oppose au contenu du brevet mis en cause.

Concernant la question de l'activité inventive, la conclusion de la division d'opposition qui a estimé que l'adjonction d'une pièce d'absorption (telle la pièce en forme de paquet 4 conformément à la figure 1 de D6) dans la cavité 82 du résonateur de Helmholtz montré à la figure 3 de D7 serait évidente pour l'homme du métier, n'est pas fondée techniquement et résulte d'une analyse erronée de l'objet de la figure 3 du document D7. De plus, le discours de l'intimée sur la question de l'activité inventive est très générique et ne repose

pas sur l'approche problème/solution qu'il convient d'utiliser, conformément à la jurisprudence des chambres de recours de l'OEB, mais sur la connaissance rétrospective de l'objet de l'invention. L'objet de la revendication 1 implique une activité inventive compte tenu des documents D7/D8/D6/D11.

VI. L'intimée a réfuté les arguments de la requérante:

L'objet de la revendication 1 n'est pas nouveau par rapport au document D6. C'est à tort que la division d'opposition a estimé que le document D6 ne décrit pas de boîtier d'un appareil de ventilation ou de climatisation. L'absorbeur de bruits selon D6 est apte à être monté, par exemple, dans un conduit de ventilation/climatisation de cabines (habitacle) d'un bateau de croisière (véhicule automobile) et, à ce titre, fait partie d'un appareil de ventilation/climatisation comprenant les caractéristiques suivantes (voir figure 1 de D6): un boîtier 1 comportant au moins un conduit 1 ayant au moins une paroi, ladite paroi comportant des ouvertures 9 et au moins une pièce d'absorption acoustique 4 disposée à l'extérieur du conduit en contact avec les ouvertures, ladite pièce d'absorption acoustique 4 étant maintenue en place par un couvercle 3 venant fermer de façon étanche le conduit.

L'objet de la revendication 1 n'est pas nouveau par rapport au document D7. La paroi rapportée 84 (voir D7: page 7, lignes 21-22) à l'extérieur de la paroi 18 du boîtier forme un couvercle au sens du brevet et ce couvercle 84 vient fermer de façon étanche le conduit, maintenant ainsi en place, dans la cavité 82 du résonateur/absorbeur de Helmholtz, un volume d'air, ce

dernier faisant office de pièce d'absorption acoustique au sens du brevet.

L'objet de la revendication 1 n'implique pas une activité inventive. C'est à juste titre que la division d'opposition a estimé que, pour l'homme du métier, il est tout à fait évident d'insérer d'une pièce d'absorption (telle la pièce en forme de paquet 4 conformément à la figure 1 de D6) dans la cavité 82 du résonateur de Helmholtz montré à la figure 3 de D7, en vue d'en améliorer les caractéristiques d'absorption et d'en réduire ainsi le volume (plus grande compacité). Un tel dispositif présenterait alors toutes les caractéristiques de la revendication 1 du brevet.

D'une manière plus générale, le document D7 enseigne à l'homme du métier de prévoir au voisinage d'une paroi d'un boîtier de chauffage, et/ou climatisation de véhicule des moyens d'absorption de bruits en forme de cavité adjacente à la paroi et communiquant avec l'intérieur du boîtier par des orifices traversant celle-ci (voir la figure 3 de D7). Ces moyens peuvent se présenter, comme à la figure 3, sous la forme d'un résonateur de Helmholtz mais aussi sous la forme d'un tube quart d'onde (figure 4 de D7) ou sous toute autre forme (D7: page 9, ligne 28). De par ses connaissances générales, l'homme du métier sait, par ailleurs, que pour atténuer les bruits dans un conduit d'écoulement d'air, il est connu de remplir une cavité adjacente à la paroi de ce conduit et reliée à ce dernier par des ouvertures, d'une pièce réalisée en un matériau absorbant les bruits. Ceci ressort en particulier de l'enseignement des documents D6, D8 et/ou D11. L'application de ce principe au dispositif de la figure 3 du document D7 conduit de manière évidente à l'objet de la revendication 1. Il faut noter que la paroi

rapportée 84 de la figure 3 de D7 fait figure de "couvercle" au sens de la revendication, c'est-à-dire qu'elle maintient la pièce absorbante en place et ferme de façon étanche le conduit. L'objet de la revendication 1 n'implique donc pas une activité inventive.

## **Motifs de la décision**

1. Le recours est recevable.
2. Nouveauté
- 2.1 Nouveauté par rapport à D6

Le document D6 se rapporte à un absorbeur acoustique ("Schalldämpfer") destiné à être inséré entre deux conduits d'air 14, par exemple dans une installation de climatisation (voir page 1: "für Luftleitungen, insbesondere in Klimaanlage"), notamment afin de réduire le bruit au niveau d'une bouche d'aération (pages 2 et 3). L'absorbeur selon D6 comprend une garniture d'absorption acoustique ("Schallschluckpackung 4") maintenue de manière étanche à l'extérieur d'un conduit ("Innenrohr 1") ayant une paroi canalisant le flux d'air, cette paroi comportant des ouvertures 9. Même si l'on devait supposer, comme l'a fait l'intimée, qu'un tel absorbeur puisse être relié à un appareil de ventilation ou de climatisation comportant éventuellement un boîtier, la pièce d'absorption acoustique ("Schallschluckpackung 4") de l'absorbeur selon D6 n'est pas disposée à l'extérieur d'un "conduit ayant au moins une paroi canalisant un flux d'air **dans le boîtier**" (caractère gras par la chambre) du présumé appareil (voir préambule de la revendication 1). La



chambre ne peut suivre l'intimée quand elle prétend que le conduit 1 de l'absorbeur selon D6 fait partie du boîtier d'un appareil de ventilation ou de climatisation. Le conduit 1 de l'absorbeur selon D6 ne peut être assimilé à un boîtier d'un éventuel appareil de ventilation ou de climatisation car il ne remplit pas cette fonction (de boîtier). De plus, l'absorbeur selon D6 n'est pas un appareil qui génère la ventilation ou la climatisation. La seule indication contenue dans D6 sur ce point est que l'absorbeur peut être accouplé à un réseau de conduites de climatisation (voir page 2, dernier paragraphe). L'absorbeur est donc nécessairement distinct d'un tel appareil qui, par ailleurs, n'est même pas décrit dans D6. L'objet de la revendication 1 est donc nouveau par rapport à l'absorbeur du document D6.

## 2.2 Nouveauté par rapport au document D7

L'argumentation de l'intimée repose sur la thèse que le volume d'air situé dans la cavité 82 du résonateur de Helmholtz et emprisonné par la paroi rapportée 84 (voir figure 3 de D7) à l'extérieur de la paroi 18 du boîtier, fait office de pièce d'absorption acoustique au sens du brevet.

Pour la chambre cette argumentation repose sur une interprétation du terme "pièce d'absorption acoustique" qui n'a pas de sens au point de vue technique et qui va à l'encontre de l'enseignement et du contenu du brevet mis en cause. S'agissant de déterminer objectivement la teneur du terme "pièce d'absorption acoustique" de la revendication, il ressort sans la moindre ambiguïté que l'homme du métier doit comprendre ici une pièce distincte (voir paragraphe [0043] du fascicule de brevet), fabriquée en un matériau spécialement adapté pour absorber les perturbations acoustiques (voir

paragraphes [0038,] [0046] à [0048] du fascicule de brevet) et présentant un contour défini lui permettant d'être "maintenue en place par un couvercle" (voir partie caractérisante de la revendication en liaison avec les paragraphes [0037] et [0043] du fascicule de brevet). Le volume d'air capté dans la cavité 82, tel que mentionné par l'intimée, ne peut être assimilé à une "pièce d'absorption acoustique" au sens de la revendication. De plus, comme on le verra ci-dessous, ce volume d'air n'est pas un volume d'absorption. L'objet de la revendication 1 est donc nouveau par rapport au résonateur de Helmholtz de la figure 3 du document D7.

### 3. Activité inventive

3.1 Le document D7 décrit, en liaison avec la revendication 1 de ce document, des moyens d'absorption des bruits d'écoulement dans des régions choisies d'un boîtier d'un appareil de climatisation (page 6, lignes 26-27).

3.1.1 Selon une première variante préférée, les moyens d'absorption de bruits se présentent sous la forme d'un résonateur de Helmholtz (page 3, lignes 1-16) capable d'absorber des bruits de fréquence bien définie et déterminée par le volume V de la cavité 82 et les dimensions des ouvertures 80 (voir page 7, ligne 14 à page 8, ligne 10 en liaison avec la figure 3 de D7). En présence des vibrations sonores qui présentent la fréquence à absorber, l'énergie acoustique fait vibrer le résonateur (fréquence de résonance). Une fraction de l'énergie acoustique est transformée en énergie thermique par sa dissipation au travers des ouvertures 80 qui offrent une résistance à l'écoulement de l'air (pertes par frottements fluidiques). Dans un tel résonateur et contrairement aux allégations de

l'intimée, le volume d'air  $V$  emprisonné dans la cavité 82 de la figure 3 de D7, ne fait pas office de pièce d'absorption acoustique au sens du brevet mais, au contraire, de volume élastique déterminant, entre autres, la fréquence des oscillations de l'air vibrant au niveau des ouvertures selon la formule divulguée au bas de la page 7 de D7. Le choix du volume  $V$  de la cavité joue donc ici un rôle déterminant (D7: page 7, ligne 25).

3.1.2 Les considérations de l'intimée, selon lesquelles l'homme du métier insérera une pièce absorbante dans la cavité 82 du résonateur de Helmholtz en vue d'en améliorer les caractéristiques d'absorption, s'oppose au principe même de fonctionnement du résonateur et le rendrait inopérant (la cavité perd sa fonction). Cette démarche n'a aucun sens pour l'homme du métier et transformerait le résonateur en un système acoustique différent, qui n'a plus rien à voir avec le résonateur de Helmholtz décrit dans D7. La chambre estime donc que l'argumentation de l'intimée, consistant à partir du résonateur de Helmholtz selon la figure 3 de D7 pour parvenir de manière arbitraire à l'objet de la revendication 1 du brevet mis en cause, repose sur une démarche qui, pour l'homme du métier, n'a aucune logique technique, si ce n'est de trouver une voie pour parvenir à l'invention sur la base de sa connaissance rétrospective.

3.1.3 Le passage de la page 9, ligne 28 du document D7, cité par l'intimée, indique seulement que les moyens d'absorption du bruits ne sont pas limités à des résonateurs de Helmholtz et n'est nullement une incitation à remplir la cavité 82 de la figure 3 avec une pièce en matériau absorbant. D7 décrit en effet une deuxième variante des moyens d'absorption de bruits qui

se présente sous la forme de tube quart d'onde avec un matériau absorbant 92 remplissant l'entrée du tube afin de faciliter l'écoulement de l'air le long de la face intérieure de la paroi 18 (voir D7: page 9, lignes 1 à 9). Dans cette variante, la cavité qui reçoit la matière absorbante est venue de moulage avec le boîtier de l'appareil et il n'y a pas de couvercle (voir D7: page 8, lignes 16-17). Seule la longueur de la cavité, et non son volume, détermine la fréquence absorbée (voir formule au bas de la page 8, de D7).

- 3.2 La chambre s'accorde avec l'intimée sur le fait que l'homme du métier connaît encore d'autres moyens pour atténuer les bruits dans un conduit d'écoulement d'air. Par exemple, D6 propose de remplir une cavité annulaire adjacente à la paroi d'un conduit 1 et reliée à ce dernier par des ouvertures 9, d'une garniture d'absorption acoustique 4 réalisée en un matériau absorbant les bruits, cette garniture étant maintenue en place par un tube externe 3 et deux capots 5,5' d'étanchéité (voir page 1 en liaison avec la figure 1 de D6). De même le document D11, propose de remplir d'un matériau absorbant 18 les cavités 18 des parois creuses 3 d'un boîtier en matière plastique, cavités obtenues par un procédé d'injection en creux, les parois présentant des ouvertures 20 en contact avec le matériau absorbant (voir D11: revendications 1 et 2 en liaison avec la figure). On peut noter que les documents D6 et D11 décrivent des dispositifs de dissipation des bruits qui sont pas sélectifs au niveau de la fréquence à absorber et qui reposent sur un principe différent de celui de D7.
- 3.3 S'agissant d'appliquer le principe divulgué dans D6/D11 à un appareil de chauffage, ventilation et/ou climatisation pour un habitacle de véhicule automobile,

force est de constater que l'homme du métier trouve dans le document D11 une solution complète, optimisée pour un tel appareil (voir colonne 1, ligne 49 à colonne 2, ligne 24 en liaison avec la figure). En effet, ce document décrit un appareil de chauffage, ventilation et/ou climatisation présentant les caractéristiques du préambule de la revendication 1. Pour la chambre, le document D11 représente l'état de la technique le plus proche et, ni le document D6, ni le document D8 n'incite l'homme du métier à rechercher une alternative conduisant à la solution revendiquée.

- 3.4 En effet, le document D8 est plus éloigné de l'objet revendiqué que le document D11 puisqu'il ne prévoit pas de disposer la ou les pièces d'absorption acoustique 30 à l'extérieur du conduit. Au contraire, D8 préconise de recouvrir lesdites parois de mousse absorbante (voir abrégé et traduction D8a). De ce fait, il n'existe pas d'ouvertures dans le conduit qui sont en contact avec la pièce derrière la paroi du conduit.
- 3.5 Enfin, le document D6 montre un absorbeur annulaire qui ne peut être installé comme tel dans l'espace limité de l'intérieur d'un boîtier d'un appareil de chauffage comme celui montré dans le document D7. Au niveau de l'absorption des bruits, le document D11 applique déjà le principe divulgué dans D6 à un appareil de chauffage (voir la figure de D11: ouvertures 20 dans paroi 19 et matériel d'absorption 18).
- 3.6 La chambre conclut que, pour l'homme du métier, l'objet de la revendication 1 du brevet ne découle pas à l'évidence des documents cités par l'intimée (Art. 56 CBE 1973).

4. L'objet de la revendication 1 du brevet étant nouveau et impliquant une activité inventive, le brevet peut être maintenu tel que délivré.

### **Dispositif**

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

1. La décision contestée est annulée.
2. Le brevet est maintenu tel que délivré.

La Greffière :

Le Président :



A. Vottner

G. Pricolo

Décision authentifiée électroniquement