

**Code de distribution interne :**

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

**D E C I S I O N**  
**du 30 mars 1998**

**N° du recours :** T 0619/95 - 3.2.1

**N° de la demande :** 90400051.0

**N° de la publication :** 0378464

**C.I.B. :** F16F 13/00, B60K 5/12

**Langue de la procédure :** FR

**Titre de l'invention :**  
Perfectionnements aux dispositifs antivibratoires hydrauliques

**Titulaire du brevet :**  
HUTCHINSON

**Opposant :**  
AUDI AG

**Référence :**  
-

**Normes juridiques appliquées :**  
CBE Art. 56

**Mot-clé :**  
"Activité inventive (oui, après amendement)"

**Décisions citées :**  
-

**Exergue :**  
-



N° du recours : T 0619/95 - 3.2.1

**D E C I S I O N**  
**de la Chambre de recours technique 3.2.1**  
**du 30 mars 1998**

**Requérante :** AUDI AG  
(Opposante) DE - 85045 Ingostadt (DE)

**Intimée :** HUTCHINSON  
(Titulaire du brevet) 2, rue Balzac  
F - 75008 Paris (FR)

**Mandataire :** Burbaud, Eric  
Cabinet Plasseraud  
84, rue d'Amsterdam  
F - 75440 Paris Cédex 09 (FR)

**Décision attaquée :** Décision de la division d'opposition de l'Office européen des brevets remise à la poste le 22 juin 1995 par laquelle l'opposition formée à l'égard du brevet n° 0 378 464 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 102(2) CBE.

**Composition de la Chambre :**

**Président :** F. Gumbel  
**Membres :** M. Ceyte  
J. Van Moer

## **Exposé des faits et conclusions**

I. L'intimée est titulaire du brevet européen n° 0 378 464 (n° de dépôt : 90 400 051.0).

II. La requérante a fait opposition et requis la révocation complète du brevet européen.

Pour en contester la brevetabilité, elle a entre autre opposé le document :

- D1 : US-A-4 671 227.

III. Par décision remise à la poste le 22 juin 1995, la Division d'opposition a rejeté l'opposition et, par conséquent, maintenu le brevet européen tel que délivré.

IV. Par lettre reçue le 22 juillet 1995, la requérante (opposante) a formé un recours contre cette décision et réglé simultanément la taxe correspondante.

Dans le mémoire dûment motivé, déposé le 18 octobre 1995, était cité pour la première fois le document

D9 : JP-A-63 219 424.

V. Une audience, à laquelle seule la requérante (opposante) a participé, s'est tenue le 15 janvier 1998.

VI. L'intimée (titulaire du brevet) demande le rejet du recours et le maintien du brevet européen sur la base

de :

- la requête principale et de la première requête auxiliaire déposées le 16 janvier 1997 ;
- la deuxième requête auxiliaire déposée le 8 juillet 1996.

Elle demande également, dans le cas où le document D9 produit tardivement serait pris en considération, qu'il soit procédé à une répartition des frais conformément à l'article 104(1) CBE.

VII. La revendication 1 selon la requête principale se lit comme suit :

"1. Dispositif anti-vibratoire hydraulique destiné à être interposé, aux fins d'amortissement et de liaison, entre deux structures rigides (1, 2), comportant :

- deux armatures rigides (4, 5) solidariables respectivement avec les deux structures rigides à réunir,
- une cloison étanche annulaire en élastomère (6) interposée entre les deux armatures et offrant une bonne résistance à la compression axiale, cette cloison formant au moins avec les armatures une première chambre déformable (A) étanche,
- une membrane flexible et étanche (7) portée par l'une des armatures (5) et formant au moins avec celle-ci une seconde chambre déformable (B) étanche,
- un passage étranglé (9) faisant communiquer en permanence les deux chambres entre elles,
- une masse de liquide (L) remplissant les deux chambres

ainsi que le passage étranglé,  
- et un couvercle rigide de protection (14) coiffant la membrane (7) et fixé par sertissage à la même armature (5) que cette membrane, ledit couvercle étant agencé de façon à pouvoir coopérer avec des moyens de fixation de celui-ci sur l'une des deux structures rigides,  
caractérisé en ce que le couvercle (14) est prolongé par un bras rigide (13) s'étendant radialement à partir du fond du couvercle (14), ledit bras (13) étant lui-même prolongé, à son extrémité la plus éloignée du couvercle, par une platine de fixation (18), l'ensemble de ce couvercle, de ce bras et de cette platine formant une pièce de fonderie monobloc coulée et nervurée."

La revendication 1 selon la première requête auxiliaire se lit comme suit :

"1. Dispositif anti-vibratoire hydraulique destiné à être interposé, aux fins d'amortissement et de liaison, entre deux structures rigides (1, 2), comportant :  
- deux armatures rigides (4, 5) solidariables respectivement avec les deux structures rigides à réunir,  
- une cloison étanche annulaire en élastomère (6) interposée entre les deux armatures et offrant une bonne résistance à la compression axiale, cette cloison formant au moins avec les armatures une première chambre déformable (A) étanche,  
- une membrane flexible et étanche (7) portée par l'une des armatures (5) et formant au moins avec celle-ci une seconde chambre déformable (B) étanche, la périphérie de cette membrane étant armée par une rondelle (20) peu

déformable,

- un passage étranglé (9) faisant communiquer en permanence les deux chambres entre elles,
  - une masse de liquide (L) remplissant les deux chambres ainsi que le passage étranglé,
  - et un couvercle rigide de protection (14) coiffant la membrane (7) et fixé par sertissage à la même armature (5) que cette membrane, ledit couvercle étant agencé de façon à pouvoir coopérer avec des moyens de fixation de celui-ci sur l'une des deux structures rigides,
- caractérisé en ce que le couvercle (14) est prolongé par un bras rigide (13) s'étendant radialement à partir du fond du couvercle (14), ledit bras (13) étant lui-même prolongé, à son extrémité la plus éloignée du couvercle, par une platine de fixation (18), l'ensemble de ce couvercle, de ce bras et de cette platine formant une pièce monobloc,
- en ce que la portion du bras (13) qui tient lieu de couvercle (14) présente la forme générale d'un boîtier ouvert comprenant un fond plat (15) et un bord cylindrique (16) prolongé radialement vers l'extérieur par deux rebords plats (17) s'étendant dans deux zones diamétralement opposées,
- et en ce que l'armature correspondante (5) comprend elle-même autour de la membrane (7) un bord cylindrique (5<sub>2</sub>) dont deux portions diamétralement opposées (5<sub>21</sub>) sont rabattues intérieurement sur ladite membrane aux fins de sertissage étanche de celle-ci, les deux autres portions diamétralement opposées (5<sub>22</sub>) dudit bord étant rabattues intérieurement sur les rebords plats (17) du bras (13) aux fins de fixation de ladite armature (5) sur ce bras, les rebords plats (17) du couvercle s'étendant

sensiblement selon une direction diamétrale perpendiculaire à la direction correspondant à la plus grande dimension du bras (13) de façon que ces rebords soient accessibles par une machine de sertissage."

VIII. S'agissant de la requête principale, l'intimée (titulaire du brevet) développe pour l'essentiel l'argumentation suivante :

L'état de la technique le plus proche de l'invention revendiquée est celui qui est exposé dans la description du brevet européen en cause.

Un homme du métier cherchant à simplifier le montage de ce dispositif anti-vibratoire connu n'aurait pas été conduit à adopter la solution énoncée dans la partie caractérisante de la revendication 1. En effet, il aurait été certes naturel pour cet homme du métier de réaliser le bras rigide de l'art antérieur sous la forme d'une pièce de fonderie coulée et nervurée de façon à obtenir une grande rigidité et une grande résistance de ce bras. Toutefois, cette réalisation présente des inconvénients majeurs : d'une part, le bras rigide est une pièce relativement lourde et, d'autre part, le fait de réaliser le couvercle d'une seule pièce avec le bras rigide implique de prévoir une forme de moule particulièrement complexe et, par suite, coûteuse.

Par ailleurs, l'homme du métier aurait été également dissuadé d'adopter les caractéristiques de l'invention en raison du fait que le bras rigide s'étend radialement, ce qui complique notablement les opérations de sertissage du couvercle sur l'armature du dispositif

anti-vibratoire, dans la mesure où ces opérations de sertissage étaient réalisées, dans l'art antérieur, sur tout le pourtour du couvercle. En effet, la position radiale du bras rigide aurait gêné le fonctionnement des machines de sertissage de l'art antérieur pour effectuer le sertissage au-dessous de ce bras.

Au surplus, la présence du bras rigide lourd et encombrant aurait compliqué les opérations de fermeture étanche de la chambre de compensation et l'opération de remplissage des deux chambres.

Il s'ensuit que, compte tenu des difficultés soulevées, l'homme du métier n'aurait pas été incité à adopter les dispositions énoncées dans la partie caractérisante de la revendication 1 selon la requête principale.

IX. La requérante (opposante) sollicite l'annulation de la décision attaquée et la révocation complète du brevet européen en cause.

Au soutien de son action, elle fait valoir pour l'essentiel que l'homme du métier a dans ses connaissances normales la technique de moulage de pièces de fonderie. En conséquence, l'homme du métier qui désirerait simplifier le montage du dispositif anti-vibratoire connu serait amené à réaliser le couvercle et le bras d'une seule pièce, sous la forme d'une pièce de fonderie coulée et nervurée.

Il est vrai que la présence d'un bras rigide s'étendant radialement complique notamment les opérations de sertissage du couvercle sur l'armature du dispositif

anti-vibratoire. Compte tenu de cette difficulté, l'homme du métier est naturellement incité à ne pas effectuer de sertissage sur tout le pourtour du couvercle mais uniquement dans deux zones diamétralement opposées, accessibles par une machine de sertissage, c'est-à-dire qui ne s'étendent pas sous le bras rigide.

L'homme du métier pouvait donc, par de simples opérations d'exécution, sans faire oeuvre inventive, aboutir à la solution définie dans la partie caractérisante de la revendication 1 selon la requête principale ou la première requête auxiliaire.

- X. Par courrier en date du 23 février 1998, l'intimée (titulaire du brevet) a donné son accord sur les modifications proposées par la Chambre de recours, en vue d'adapter la description à la rédaction des revendications selon la première requête auxiliaire.

## Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.
2. *Activité inventive (revendication 1 de la requête principale)*
  - 2.1 Les deux parties sont d'accord pour considérer que l'état de la technique le plus proche est celui qui est expressément mentionné dans le brevet européen en cause en colonne 3, ligne 31 à colonne 4, ligne 2 et en colonne 4, ligne 22 à 33. En effet, le rédacteur du brevet européen en cause expose :

**"D'une façon connue en soi**, chaque support (3) comprend :

    - une embase rigide (4) constituée par un plot central (4<sub>1</sub>) prolongé vers le bas par un goujon (4<sub>2</sub>) et par un doigt de centrage (4<sub>3</sub>),
    - un anneau rigide (5) d'axe X sensiblement vertical,
    - une paroi tronconique épaisse (6) d'axe X en élastomère présentant une bonne résistance à la compression axiale de façon à jouer un rôle de "support" et reliant de façon étanche l'embase (4) à l'anneau (5),
    - un soufflet ou membrane mince et flexible (7) relié de façon étanche à l'anneau (5) et délimitant une enceinte fermée avec cet anneau, la paroi (6) et

l'embase (4),

- une cloison rigide intermédiaire (8) divisant l'enceinte en deux chambres, à savoir une chambre de travail (A) du côté de la paroi (6) et une chambre de confrontation (B) du côté du soufflet (7),
- un passage étranglé (9) reliant les deux chambres (A) et (B) entre elles,
- une masse de liquide (l) remplissant les deux chambres et le passage étranglé, ..."

"D'une façon également connue en soi, le goujon (4<sub>2</sub>) est fixé sur une portée appropriée du châssis (2) par coopération avec un écrou (non représenté)."

**"Dans les modes de réalisation connus,** un couvercle rigide est rapporté sur l'anneau (5) de façon à coiffer la membrane flexible (7) à des fins de protection et cet anneau (5) est lui-même fixé sur le carter du moteur (1) **par l'intermédiaire d'un bras rigide (13)** : à cet effet, on utilise par exemple un goujon (non représenté) faisant sailli vers le haut à partir du fond du couvercle." (soulignage ajouté)

Il ressort des passages ci-dessus que l'on connaissait déjà un support anti-vibratoire hydraulique du type énoncé dans le préambule de la revendication 1, ce support étant fixé sur le carter du moteur par l'intermédiaire d'un bras rigide qui, du fait de sa fixation par un goujon faisant saillie vers le haut à partir du fond du couvercle, s'étendait radialement par

rapport audit couvercle.

Selon le quatrième paragraphe de la colonne 2 du brevet européen en cause, le breveté a considéré comme un inconvénient le fait que, pour assurer la fixation des supports hydrauliques anti-vibratoires connus, il fallait visser le couvercle sur l'une des extrémités du bras de liaison puis visser l'autre extrémité de ce bras sur la structure principale.

- 2.2 La présente invention a donc pour but de remédier à cet inconvénient ou, en d'autres termes, comme indiqué dans le brevet européen en cause (5ème paragraphe de la colonne 2) "de simplifier le montage global des dispositifs du genre en question et de réduire le coût de l'ensemble composé par un tel dispositif et par le bras qui lui est associé".

Ce problème est résolu par les caractéristiques énoncées dans la partie caractérisante de la revendication 1, à savoir, pour l'essentiel, par la réalisation d'une seule pièce du couvercle, du bras et de la platine de fixation, cet ensemble formant une pièce de fonderie monobloc coulée et nervurée.

- 2.3 L'idée de réaliser d'une seule pièce le couvercle et le bras de liaison est suggérée par l'enseignement du document D1 qui décrit également un support hydraulique anti-vibratoire du type énoncé dans le préambule de la revendication 1. Dans le mode de réalisation des figures 9a et 9b, il est prévu un organe d'ancrage en forme de coupelle, c'est-à-dire un organe d'une seule pièce servant à la fois de couvercle et d'élément de

liaison entre le couvercle et la structure principale.

Par conséquent, pour l'homme du métier qui désirerait simplifier le montage du support hydraulique anti-vibratoire du type énoncé dans le préambule de la revendication 1 et fixé par un bras de liaison indépendant disposé entre le couvercle et la structure principale, il va de soi, compte tenu de cet enseignement, de réaliser le couvercle et le bras de liaison d'une seule pièce afin d'éviter de visser le couvercle sur l'une des extrémités du bras de liaison.

- 2.4 Bien que le document D9 ait été produit tardivement, la Chambre a décidé de le prendre en considération, en vertu de l'article 114(2) CBE, en raison de sa pertinence. Il s'agit en effet d'un organe d'amortissement dans lequel, dans le but d'éliminer les opérations de soudage, le carter extérieur en forme de couvercle est réalisé d'une seule pièce avec un bras de liaison. Dans ce cas également, il n'est pas nécessaire, de visser le bras de liaison sur le couvercle puisque le bras de liaison et le couvercle forment une pièce monobloc.

L'intimée (titulaire du brevet) n'a pas contesté que, dans le cas d'espèce, l'homme du métier a, dans ses connaissances normales et ordinaires, notamment la technique de moulage de pièces de fonderie permettant l'obtention de pièces coulées et nervurées. L'intimée a cependant tenté de faire valoir que l'homme du métier ne serait pas incité à utiliser cette technique de fabrication bien connue en raison des inconvénients

qu'elle comporte, notamment en matière de poids et des difficultés liées à la présence du bras de liaison pour les opérations de sertissage ultérieures. Un tel raisonnement ne saurait être suivi dans son ensemble : en effet, ainsi que l'a d'ailleurs fait ressortir l'intimée, l'homme du métier est naturellement incité à réaliser le bras rigide de l'art antérieur sous la forme d'une pièce de fonderie coulée et nervurée, afin justement d'obtenir une grande rigidité et une grande résistance mécanique de ce bras qui est soumis à des contraintes particulièrement importantes dans la mesure où il est monté en console. Il est vrai que les pièces coulées de fonderie ont pour inconvénient d'être relativement lourdes mais cet inconvénient peut être en partie remédié en prévoyant des nervures de façon à obtenir des pièces de grande rigidité ayant un poids aussi réduit que possible. Au surplus, la position radiale du bras de liaison peut certes gêner le fonctionnement des machines de sertissage ; mais l'homme du métier pouvait, sans faire preuve d'activité inventive, concevoir qu'il était possible de réaliser le sertissage sur tout le pourtour du couvercle, sauf dans sa partie située en-dessous du bras saillant.

La requérante n'a pas non plus montré en s'appuyant sur des moyens de preuve qu'il existait un préjugé à l'égard de la réalisation d'un couvercle de dispositif anti-vibratoire sous forme d'une pièce de fonderie coulée et nervurée.

- 2.5 Pour les motifs ci-dessus exposés, l'objet de la revendication 1 selon la requête principale ne présente pas l'activité inventive requise (article 56 CBE).

Il ne peut être donc fait droit à la requête principale.

### 3. *Première requête auxiliaire*

#### 3.1 Admissibilité des modifications

Dans la revendication 1 selon la première requête auxiliaire, le terme "rapporté" a été remplacé par "fixé par sertissage", ce qui résulte notamment du passage de la page 7, lignes 17 à 20 de la demande de brevet telle que déposée. Dans le préambule, il a été ajouté l'expression "la périphérie de cette membrane étant armée par une rondelle (20) peu déformable". Cette modification ressort clairement du passage de la page 7, lignes 12 et 13 de la demande telle que déposée. Enfin, la revendication 1 a été fusionnée avec la revendication 2.

Il est manifeste que ces modifications ne peuvent pas être considérées comme une addition de matière allant au-delà du contenu de la demande telle que déposée (article 123(2) CBE).

Force est également de constater que ces modifications ne peuvent pas étendre la protection conférée par le brevet par rapport à la version délivrée (article 123(3) CBE) puisqu'il s'agit là de restrictions de la portée de la revendication.

#### 3.2 Nouveauté

La nouveauté n'ayant pas été contestée pendant

l'opposition, ni pendant le recours, il n'y a pas lieu de s'y attarder.

### 3.3 Activité inventive

3.3.1 Il n'est pas disputé que pour l'appréciation de l'activité inventive, c'est également le dispositif anti-vibratoire connu, cité dans la description du brevet européen en cause qui constitue l'état de la technique le plus proche.

En partant de cet état de la technique le plus proche, le problème technique résolu par l'objet de la revendication 1 selon la première requête auxiliaire est triple. Il s'agit en effet de

- i) simplifier le montage du dispositif anti-vibratoire en évitant d'avoir d'abord à visser le bras sur le couvercle, avant de visser le bras sur l'une des structures rigides reliées l'une à l'autre par le dispositif anti-vibratoire hydraulique ;
- ii) simplifier l'opération de remplissage des chambres hydrauliques du dispositif anti-vibratoire, malgré la présence d'un ensemble bras-couvercle relativement lourd et encombrant, et
- iii) faciliter l'opération de sertissage de l'ensemble bras-couvercle sur l'armature (5).

3.3.2 Ce problème est pour l'essentiel résolu par les éléments caractéristiques énoncés dans la partie caractérisante

de la revendication 1. En effet, l'aspect (i) du problème technique est résolu par le fait que le couvercle, le bras et la platine de fixation constituent une pièce monobloc.

L'aspect (ii) du problème technique est résolu par le fait que le pourtour de la membrane en élastomère est maintenu par une rondelle rigide elle-même assujettie par sertissage à l'armature au moyen de deux portions diamétralement opposées. Cette disposition permet de remplir et de sceller les deux chambres hydrauliques avant la fixation de l'ensemble bras-couvercle, ce qui facilite notablement cette opération, compte tenu de l'encombrement, du poids et de la forme dissymétrique de cet ensemble bras-couvercle.

Enfin, l'aspect (iii) du problème technique est résolu par le fait que la fixation de l'ensemble bras-couvercle sur l'armature est réalisée par sertissage de deux portions diamétralement opposées de ladite armature sur deux rebords plats ou pattes du couvercle, les deux pattes en question du couvercle n'étant pas alignées avec la direction longitudinale du bras, de façon que les deux pattes soient aisément accessibles à une machine de sertissage.

3.3.3 La requérante a soutenu que la solution revendiquée ne consistait qu'en de simples opérations d'exécution à la portée de l'homme du métier avec ses seules connaissances. Un tel raisonnement ne saurait être suivi compte tenu des avantages procurés, ci-dessus énumérés, tenant, d'une part, à la simplification du montage global du dispositif anti-vibratoire et à l'élimination

des difficultés relatives au remplissage des chambres hydrauliques et, d'autre part, à la simplification de l'opération de sertissage de l'ensemble bras-couvercle sur l'armature.

Il y a lieu d'ajouter que les aspects (ii) et (iii) du problème technique ne sont en aucune façon abordés et encore moins résolus dans les documents cités au cours de la procédure d'opposition et de recours. C'est ainsi que le document D9 est relatif à un support anti-vibratoire non hydraulique, pour lequel les difficultés susmentionnées relatives au remplissage des chambres hydrauliques ne se posent en aucune façon. De plus, la pièce monobloc formée par le bras et la bague du document D9 est une pièce de tôle emboutie, et cet ensemble n'est pas serti sur l'une des armatures du support anti-vibratoire mais simplement emboîté à force.

- 3.3.4 Force est donc de constater que la solution énoncée dans la partie caractérisante de la revendication 1 selon la première requête auxiliaire ne découle pas de façon évidente de l'état de la technique, de sorte que l'objet de la revendication implique une activité inventive.

Cette conclusion s'étend également aux revendications 2 et 3 qui sont subordonnées à la revendication 1 et qui concernent des modes de réalisation préférés du dispositif selon la revendication 1.

4. Il s'ensuit que le motif d'opposition invoqué ne s'oppose pas au maintien du brevet européen sous une forme modifiée conformément à la première requête auxiliaire.

5. *Sur la requête en répartition des frais*

L'article 104(1) CBE pose le principe selon lequel chaque partie conserve à sa charge ses propres frais. Dans le cas d'espèce, la titulaire du brevet n'a pas démontré que la citation tardive du document D9 lui avait occasionné des frais supplémentaires. La production tardive de ce document ne s'est pas non plus traduite par un retard ou un ajournement de la procédure.

Il n'y a donc pas lieu de prévoir, pour des raisons d'équité, une répartition différente des frais.

**Dispositif**

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

1. La décision attaquée est annulée.
2. La requête principale de l'intimée est rejetée.
3. L'affaire est renvoyée devant l'instance du premier degré afin de maintenir le brevet européen sur la base des pièces suivantes :
  - revendications 1 à 3 déposées le 16 janvier 1997 (1ère requête auxiliaire) ;
  - description :

- . pages 1 à 8 annexées à la notification de la
- Chambre de recours en date du 21 janvier 1998, et
- . figures 1 à 4 telles que délivrées.

Le Greffier :

Le Président :

S. Fabiani

F. Gumbel