

BESCHWERDEKAMMERN
DES EUROPÄISCHEN
PATENTAMTS

BOARDS OF APPEAL
OF THE EUROPEAN
PATENT OFFICE

CHAMBRES DE RECOURS
DE L'OFFICE EUROPEEN
DES BREVETS

A		B		C	X
---	--	---	--	---	---

N° de recours : T 562/89 - 3.2.1

N° de la demande : 85 400 815.8

N° de la publication : 0 165 095

Titre de l'invention : Support antivibratoire hydraulique

Classement : F16F 13/00, B60K 5/12

D E C I S I O N
du 2 décembre 1992

Titulaire du brevet : Hutchinson

Opposante : Continental AG

Référence :

CBE : Article 56

Mot clé : "Activité inventive (non)" - "Préjugé (non)"

Sommaire



N° du recours : T 562/89 - 3.2.1

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.1
du 2 décembre 1992

Requérante : Continental Aktiengesellschaft
(Opposante) Königsworther Platz 1
Postfach 169
W - 3000 Hannover 1
REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE

Intimée : Hutchinson
(Titulaire du brevet) 2, rue Balzac
F - 75008 Paris
FRANCE

Mandataire : Behaghel, Pierre
CABINET PLASSERAUD
84, rue d'Amsterdam
F - 75009 Paris
FRANCE

Décision attaquée : Décision de la division d'opposition de l'Office
européen des brevets du 19 juillet 1989 par laquelle
l'opposition formée à l'égard du brevet n° 0 165 095 a
été rejetée conformément aux dispositions de
l'article 102(2) CBE

Composition de la Chambre :

Président : F. Gumbel
Membres : F.J. Pröls
C. Payraudeau

Exposé des faits et conclusions

- I. Le brevet européen n° 0 165 095 a été accordé à l'intimée après examen de la demande n° 85 400 815.8, déposée le 25 avril 1985. Ce brevet comporte six revendications dont la première qui est la seule revendication indépendante est libellée comme suit :

"Dispositif antivibratoire destiné à être interposé aux fins de support et d'amortissement entre deux éléments rigides, constitué par un boîtier étanche interposé entre les deux éléments rigides, boîtier comportant deux pièces rigides (1-2, 3-5) solidariables respectivement avec les deux éléments rigides, une première paroi élastique (6) reliant de façon étanche l'une des deux pièces rigides (3-5) à une armature angulaire (1₁) faisant partie de l'autre pièce (1-2) et assurant le rôle de support entre les deux pièces, une seconde paroi élastique (8) portée de manière étanche par l'armature annulaire (1₁), une cloison déformable (9) également portée de manière étanche par l'armature annulaire, entre les deux parois élastiques, et divisant l'intérieur du boîtier en deux chambres (A,B), savoir une chambre de travail (A) comprise entre la cloison déformable (9) et la première paroi élastique (6) et une chambre de compensation (B) comprise entre la cloison déformable (9) et la seconde paroi élastique (8), ces deux chambres communiquant entre elles par un passage étranglé (10), des moyens pour limiter à une amplitude faible, c'est-à-dire inférieure à 1 mm, les déformations de la cloison (9) selon la direction axiale perpendiculaire à son plan moyen, et une masse liquide remplissant les deux chambres ainsi que le passage étranglé, caractérisé en ce qu'il comprend un anneau rigide (12) porté par l'armature annulaire (1₁), entre la cloison déformable (9) et la première paroi élastique (6), anneau dont le bord interne plonge dans la chambre de

travail (A), et un pied (13) prolongeant la première pièce rigide (3) vers l'intérieur de la chambre de travail, pied traversant avec jeu l'anneau rigide (12) et terminé au-delà de cet anneau par une semelle débordante (14) dont la section droite est supérieure à la section de passage de l'anneau."

II. La requérante (opposante) a formé opposition à l'encontre du brevet en cause. Estimant que l'état de la technique révélé par les documents

(D1) EP-A-0 088 682

(D2) DE-A-3 225 701

(D3) DE-A-3 024 089

(D4) US-A-2 519 702

(D5) DE-U-1 752 255

(D6) DE-A-1 206 214

(D7) DE-A-2 514 295

(D8) DE-A-3 139 915

(D9) EP-A-0 091 246

ne permettait pas de créditer d'une activité inventive l'objet dudit brevet, elle en a demandé la révocation. Selon elle, en effet, l'objet de la revendication 1 du brevet attaqué résultait de la simple combinaison des enseignements de la technique antérieure, à savoir l'utilisation dans un amortisseur hydraulique connu, décrit dans D1, d'une butée mécanique connue, décrite dans l'un quelconque des documents D5-D7.

Au cours de la procédure d'opposition, l'intimée a soutenu que la combinaison des enseignements des documents D1 et D5-D7 se serait heurtée à un préjugé de l'homme du métier qui se serait attendu à ce que l'introduction de moyens de butée mécaniques dans un amortisseur hydraulique produise des effets colonne indésirables et incontrôlés. Au support de cette argumentation, l'intimée a cité un autre document, publié après la date de priorité du brevet en

cause à savoir :

(D10) JP-A-60 104 824.

III. Par décision du 19 juillet 1989, la Division d'opposition a rejeté l'opposition en faisant valoir que l'objet de la revendication 1 ne ressortait pas d'une manière évidente de l'état de la technique, compte tenu de l'existence d'un préjugé de l'homme du métier.

IV Le 25 août 1989, la requérante a introduit un recours à l'encontre de cette décision et acquitté simultanément la taxe prescrite. Dans le mémoire exposant les motifs du recours, reçu le 21 novembre 1989, elle a cité, en outre, les documents suivants :

(D11) DE-A-3 239 787

(D12) DE-A-2 150 006.

V. Dans une notification, la Chambre a exposé aux parties que, selon son opinion provisoire, l'emploi d'une butée mécanique annulaire rigide selon le document D5 dans un amortisseur hydraulique du type représenté dans D11 ne paraissait pas nécessiter d'effort inventif. Il ne semblait pas non plus nécessaire pour effectuer ce remplacement de surmonter un préjugé tenace puisque l'amortisseur de D11 comporte déjà une butée annulaire rigide dans la chambre de travail hydraulique.

VI. Au cours d'une procédure orale, tenue le 2 décembre 1992 à la requête des deux parties, la requérante a, à l'appui de sa requête, notamment fait valoir qu'il était évident pour un homme du métier de combiner l'enseignement du document D5 avec celui du document D11, c'est-à-dire de munir un amortisseur hydraulique d'une butée de traction interne pour assurer la résistance de l'amortisseur aux efforts de traction excessifs qui peuvent se produire en particulier lorsque l'amortisseur est utilisé pour supporter un moteur diesel et que les arguments de l'intimée basés sur le

document D10 et avancés par l'intimée pour faire valoir un préjugé n'étaient pas convaincants.

La requérante a demandé, en conséquence, l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet.

VII. L'intimée a, pour sa part, requis le rejet du recours et a, en particulier, exposé les arguments suivants :

La caractéristique fondamentale de l'amortisseur selon le document D11, c'est-à-dire le fait que, lors des déformations du support, la face tronconique supérieure de la butée mobile qui a la forme d'une assiette renversée vienne progressivement s'appliquer contre la face tronconique en regard du support, disparaîtrait totalement si l'on ajoutait dans le support selon D11, en regard du disque séparant la chambre de travail de la chambre de compensation, l'anneau rigide du document D5. Avec un tel anneau en effet, on observerait un effet de butée instantanée s'étendant d'un seul coup à la totalité de la surface impliquée par le contact de butée, qui différerait fondamentalement du contact établi le long d'une surface progressivement croissante constituant la caractéristique essentielle du support selon D11 et qui représenterait une dénaturation complète de l'amortissement selon le document D11. En conclusion, les deux constructions selon D5 et D11 s'excluent mutuellement et on ne peut donc les considérer comme combinables de façon évidente.

En ce qui concerne le préjugé fondé sur l'enseignement du document D10 et mentionné dans la décision attaquée (risque d'une interférence nuisible provoquée par l'existence de passages étranglés parasites avec des effets colonnes indésirables et incontrôlés), l'intimée a rappelé que l'exploitation des effets colonnes est à la base du fonctionnement des amortisseurs hydrauliques et

que, même dans le document D11, la crainte d'un effet d'étranglement indésirable est explicitée.

L'intimée a, en outre, cité le document (D13) (une "enveloppe Soleau", déposée à l'I.N.P.I. par l'intimée le 26.4.84 sous le n° 49871) pour montrer que la solution proposée dans le brevet contesté n'était pas évidente pour l'homme du métier puisqu'elle avait elle-même, à la même époque, envisagé une autre solution pour résoudre le même problème. La complexité de la solution proposée par D13 fait ressortir a contrario l'absence d'évidence de la construction faisant l'objet du brevet en cause.

Motifs de la décision

1. Le recours répond aux conditions énoncées aux articles 106 à 108 ainsi que la règle 64 de la CBE. Il est recevable.
2. Les documents du brevet correspondent au contenu de la demande telle qu'elle a été déposée et satisfont donc aux exigences de l'article 123 (2) de la CBE.
3. Nouveauté et activité inventive
La nouveauté n'est pas en cause dans le cas présent.
 - 3.1 L'état de la technique le plus proche est représenté par le document D11 qui montre de même que le document D1 cité et analysé dans la partie introductive du brevet en cause un dispositif antivibratoire qui comporte toutes les caractéristiques énumérées dans le préambule de la revendication 1 du brevet attaqué. En plus, le dispositif antivibratoire selon le document D11 comporte également une semelle (ou assiette) 12 prolongeant la première pièce rigide 1 vers l'intérieur de la chambre de travail pour présenter un élément de butée.

Ainsi, le dispositif connu du fait de D11 révèle non seulement l'ensemble des caractéristiques du préambule de la revendication 1 du brevet contesté mais aussi l'une des caractéristiques de la partie caractérisante de cette revendication. Par contre, D11 ne prévoit ni l'utilisation d'un anneau rigide porté par l'armature annulaire, entre la cloison déformable et la première paroi élastique, anneau dont le bord interne plonge dans la chambre de travail, ni celle d'un pied prolongeant la première pièce rigide vers l'intérieur de la chambre de travail, pied traversant avec jeu l'anneau rigide et terminé au-delà de cet anneau par une semelle débordante.

3.2 Avec un tel dispositif antivibratoire connu, la masse supportée (par exemple un moteur) n'est reliée à la structure portante (par exemple le châssis d'un véhicule) que par la première paroi élastique de ce support. Il peut donc arriver que des sollicitations élevées agissant sur la masse supportée se traduisent par des déformations excessives de cette paroi élastique pouvant entraîner son arrachement ou sa rupture (voir colonne 2, lignes 10 à 25 du brevet en cause où le problème à résoudre par l'invention est mentionné).

3.3 Toutefois, pour remédier à cet inconvénient, il est connu d'équiper des supports amortisseurs non hydrauliques d'une butée de traction installée à l'intérieur du support, (cf. documents D4 à D8). En particulier, le document D5 montre un dispositif antivibratoire qui comporte une armature annulaire 3 qui est prévue pour être fixée à un élément rigide et porte un anneau rigide 5, 6. Le bord interne de cet anneau plonge dans l'espace vide 15 formé par la paroi élastique 1 et est traversé avec jeu par un pied 4 prolongeant l'autre élément rigide 2 du dispositif antivibratoire vers l'intérieur de l'espace vide et

terminé au-delà de cet anneau par une semelle débordante 8 dont la section droite est supérieure à la section de passage de l'anneau.

Ce qui précède montre que la construction de la butée de traction connue du fait du document D5 correspond exactement à celle de la butée de traction utilisée dans le dispositif antivibratoire hydraulique selon la revendication 1 du brevet contesté.

- 3.4 L'enseignement de la revendication 1 du brevet contesté consiste, pour accroître la résistance de l'amortisseur aux efforts de traction, à installer dans l'amortisseur selon D1 un tel moyen de butée connu ou à remplacer dans l'amortisseur selon D11 l'élément de butée 12 par la semelle débordante 8 et le pied 4 terminé au-delà de cette semelle et coopérant avec un anneau rigide tels qu'ils sont décrits et représentés dans D5.

La chambre estime que la réalisation d'une telle combinaison afin de résoudre le problème en soi connu que posent les amortisseurs hydrauliques connus ne présente pas de difficulté particulière pour l'homme du métier. Comme le montre le document D11, des éléments de butée n'ont pas été seulement utilisés en combinaison avec des dispositifs antivibratoires non hydrauliques (voir D4 à D8) mais aussi dans les chambres de travail d'amortisseurs hydrauliques. L'argument de l'intimée que l'homme du métier n'aurait pas combiné ces documents car il aurait craint que la présence d'une butée dans la chambre de travail hydraulique entraîne des effets indésirés et incontrôlables ne peut donc être retenu.

En effet, l'homme de métier est incité par le document D11 à utiliser un élément de butée dans la masse liquide de la chambre de travail de l'amortisseur pour mieux absorber les chocs à la fin de course. Le document D11 expose que

l'emploi d'un tel élément de butée en forme d'une assiette 12 peut provoquer des modifications imprévisibles et indésirables de l'amortissement créées par un effet d'étranglement. Cependant, D11 indique que l'emploi de lumières 14 dans cette assiette permet d'éviter ces modifications de l'amortissement. Une telle mesure est également proposée dans le brevet contesté (cf. colonne 5, lignes 50 à 54 du fascicule du brevet). Il s'ensuit que le document D11 ne peut pas être estimé comme révélant un préjugé de l'homme de métier en ce qui concerne l'utilisation d'un élément de butée noyé dans la masse liquide de la chambre de travail d'un amortisseur hydraulique.

Enfin, le document D10 qui propose l'utilisation du phénomène de l'interférence pour absorber les oscillations de fréquence élevée dans l'amortisseur n'était pas à la disposition de l'homme de métier avant la date de priorité. Ainsi le document D10, à la date du dépôt du brevet en cause, ne peut pas être utilisé pour faire valoir un préjugé de l'homme de métier ou un autre obstacle précieux.

3.5 En ce qui concerne l'argument de l'intimé suivant lequel les documents D11 et D5 s'excluent mutuellement et ne sont donc pas combinables à cause du fonctionnement différent de leurs dispositifs de butée, la butée selon D11 s'appliquant progressivement tandis que la butée selon D5 s'applique d'un seul coup contre la surface de butée, un tel argument ne peut non plus être retenu.

Le document D12 (cité par la requérante) qui constitue la base du document D11, décrit un dispositif antivibratoire avec une butée en forme d'assiette (5) qui est fixée à un pied prologéant la première pièce rigide (2) et qui, en cas de sollicitations anormales, s'applique d'un seul coup contre la surface d'application de la seconde pièce rigide

(1). Il est à la portée de l'homme du métier de remplacer la butée rigide selon D12 ou la butée moins rigide selon D11 qui pour l'essentiel limitent les déformations de la paroi élastique seulement dans une direction par la butée connue du document D5, qui est réalisée en forme d'une semelle pouvant limiter les déformations dans toutes les directions. Le fait que la butée selon D5 s'applique d'un seul coup contre les parois d'un anneau rigide (6) ne peut pas bien entendu dissuader l'homme du métier d'utiliser ce principe de butée si la limitation des déformations doit se produire dans plusieurs directions.

En conséquence, la combinaison des enseignements des documents D11 et D5 à savoir la substitution des moyens de butée décrits et représentés dans D5 aux moyens de butée de D11, avec ses effets connus, qui permet d'aboutir à une solution au problème posé est immédiatement apparente et ne saurait conférer une activité inventive à l'objet de la revendication 1 du brevet contesté.

3.6 Eu égard à ce qui précède, l'objet de la revendication 1 ne peut être crédité d'une activité inventive (Article 56 de la CBE).

4. Par conséquent, l'objet de cette revendication n'est pas brevetable au sens de l'article 52(1) CBE.

La revendication principale n'étant pas acceptable, les revendications dépendantes 2 à 6 partagent le sort de la revendication 1 indépendante à laquelle elles sont rattachées.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

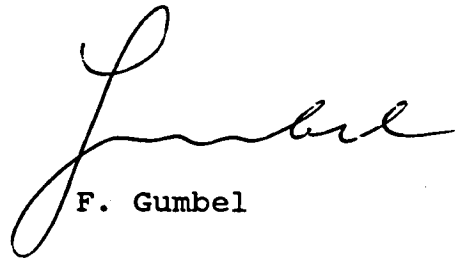
1. La décision contestée est annulée.
2. Le brevet est révoqué.

Le Greffier :



S. Fabiani

Le Président :



F. Gumbel