

**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 18 juin 2024**

**N° du recours :** T 0062/22 - 3.2.08

**N° de la demande :** 14827446.7

**N° de la publication :** 3090190

**C.I.B. :** F16D51/22, F16D51/50,  
F16D65/56, B60T13/74

**Langue de la procédure :** FR

**Titre de l'invention :**

ACTIONNEUR AVEC SYSTEME VIS-ECROU IRREVERSIBLE, FREIN A  
TAMBOUR ET DISPOSITIF DE FREINAGE AINSI EQUIPES

**Titulaire du brevet :**

Chassis Brakes International B.V.

**Opposante :**

Continental Automotive Technologies GmbH

**Normes juridiques appliquées :**

RPCR 2020 Art. 11

CBE Art. 56, 111(1) phrase 2

**Mot-clé :**

Activité inventive - requête principale (non)

Renvoi - motifs particuliers justifiant le renvoi



**Beschwerdekammern**  
**Boards of Appeal**  
**Chambres de recours**

Boards of Appeal of the  
European Patent Office  
Richard-Reitzner-Allee 8  
85540 Haar  
GERMANY  
Tel. +49 (0)89 2399-0  
Fax +49 (0)89 2399-4465

N° du recours : T 0062/22 - 3.2.08

**D E C I S I O N**  
**de la Chambre de recours technique 3.2.08**  
**du 18 juin 2024**

**Requérant :** Continental Automotive Technologies GmbH  
(Opposant) Vahrenwalder Str. 9  
30165 Hannover (DE)

**Mandataire :** Körner, Volkmar Horst  
Frankfurter Strasse 34  
61231 Bad Nauheim (DE)

**Intimé :** Chassis Brakes International B.V.  
(Titulaire du brevet) High Tech Campus 84  
5656 AG Eindhoven (NL)

**Mandataire :** IPAZ  
Bâtiment Platon  
Parc Les Algorithmes  
91190 Saint-Aubin (FR)

**Décision attaquée :** Décision de la division d'opposition de l'Office  
européen des brevets postée le 25 octobre 2021  
par laquelle l'opposition formée à l'égard du  
brevet européen n° 3090190 a été rejetée  
conformément aux dispositions de l'article  
101(2) CBE.

**Composition de la Chambre :**

**Président** F. Bostedt  
**Membres :** M. Foulger  
C. Vetter

## **Exposé des faits et conclusions**

- I. Par décision datée du 25 octobre 2021, la division d'opposition a rejeté l'opposition à l'encontre du brevet européen n° 3 090 190. Elle a constaté que l'invention était exposée de façon suffisamment claire et complète pour que l'homme du métier puisse l'exécuter et que l'objet de la revendication 1 était nouveau et impliquait une activité inventive.
- II. L'opposante a formé un recours contre cette décision.
- III. Une procédure orale devant la chambre de recours a eu lieu le 18 juin 2024.
- IV. La requérante (opposante) demande l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet.
- V. L'intimée (titulaire du brevet) demande le rejet du recours et, à titre subsidiaire, le maintien du brevet sur la base d'un jeu de revendications déposé en tant que requêtes subsidiaires 1 à 5.
- VI. Le document suivant est cité dans la présente décision :  
  
E3 : EP 0 920 390 B1
- VII. La revendication 1 du brevet s'énonce comme suit :  
  
"Actionneur linéaire (2) pour des segments de freinage (12, 13) montés sur un plateau (10) au sein d'un frein à tambour (1) de véhicule automobile comprenant un sous-ensemble de transmission (4) entraîné en entrée par une motorisation rotative (5) et entraînant en

sortie un ensemble d'actionnement linéaire (3),  
ledit ensemble d'actionnement linéaire comprenant un  
élément rotatif (31) et un deuxième élément (32)  
coopérant ensemble par des filetages mâle et femelle  
respectifs pour former un système vis-écrou, agencé  
pour appliquer sélectivement lesdits segments contre le  
tambour dudit frein en écartant l'une de l'autre des  
premières extrémités (122, 132) desdits segments sous  
l'effet d'un entraînement en rotation dudit élément  
rotatif (31) par l'intermédiaire dudit sous-ensemble de  
transmission (4),  
caractérisé en ce que l'angle d'hélice  $\beta$  des filetages  
du système vis-écrou est inférieur à l'angle de  
frottement  $\phi$ , avec un écart d'au plus 3% de la valeur  
dudit angle de frottement."

VIII. La requérante a fait valoir ce qui suit :

E3 est l'état de la technique le plus proche et  
divulgue les caractéristiques du préambule de la  
revendication 1.

L'objet de la revendication 1 ne diffère qu'en ce que  
l'écart entre l'angle d'hélice des filetages et la  
valeur de l'angle de frottement est au plus de 3%.

L'homme du métier chercherait à améliorer l'actionneur  
de E3, notamment en augmentant son efficacité, car  
l'augmentation de la taille de l'actionneur est  
coûteuse en espace, poids et énergie électrique. En  
optimisant l'actionneur de E3, il arriverait à l'objet  
de la revendication 1 sans avoir recours à une activité  
inventive.

IX. L'intimée a fait valoir ce qui suit :

E3 ne divulgue pas un frein à tambour tel que visé dans la revendication 1 du brevet. Le frein décrit dans le document E3 ne comprend pas de segments qui sont écartés par l'actionneur.

Pour l'homme du métier la sécurité est primordiale et celui-ci aurait choisi une marge de sécurité importante. Cela implique un grand écart par rapport à l'angle de frottement, ce qui garantit le fonctionnement même après plusieurs années d'utilisation et dans toutes les conditions ambiantes. La solution revendiquée est donc contre-intuitive et l'homme du métier ne parviendrait pas à l'objet de la revendication 1 sans exercer une activité inventive.

## **Motifs de la décision**

### 1. Requête principale

#### 1.1 Nouveauté

Pendant la procédure orale, la requérante n'a plus contesté la nouveauté de l'objet de la revendication 1. Selon elle, E3 ne divulgue pas la caractéristique selon laquelle l'angle d'hélice  $\beta$  des filetages du système vis-écrou a un écart d'au plus 3% de la valeur dudit angle de frottement.

La chambre considère que le dispositif selon E3, figure 1 est autobloquant (voir paragraphe [0025]), de sorte que l'angle d'hélice  $\beta$  des filetages du système vis-écrou est - au moins de manière implicite - inférieur à la valeur de l'angle de frottement. La valeur de

l'écart n'est toutefois pas connue.

## 1.2 Activité inventive

E3 divulgue un actionneur (voir figure 1) selon le préambule de la revendication 1. En particulier, il n'a pas été contesté que E3 divulgue un actionneur linéaire comprenant un sous-ensemble de transmission (9) entraîné en entrée par une motorisation rotative (11) et entraînant en sortie un ensemble d'actionnement linéaire (5), ledit ensemble d'actionnement linéaire comprenant un élément rotatif (12) et un deuxième élément (10) coopérant ensemble par des filetages mâle et femelle respectifs pour former un système vis-écrou.

Cependant, l'intimée conteste que E3 divulgue que le système vis-écrou est agencé pour appliquer sélectivement lesdits segments contre le tambour dudit frein en écartant l'une de l'autre des premières extrémités desdits segments sous l'effet d'un entraînement en rotation dudit élément rotatif par l'intermédiaire dudit sous-ensemble de transmission.

La chambre considère que l'objet de la revendication 1 est un actionneur linéaire pour des segments de freinage. Une telle formulation est considérée comme un actionneur apte à être utilisé pour des segments de freinage (voir "Jurisprudence des Chambres de recours", 10e édition, 2022, I.C.8.1.5). Les segments de freinage eux-mêmes ne font donc pas partie de l'objet revendiqué. La chambre estime que l'actionneur selon E3 est apte à cette utilisation, car l'écartement des segments est une question du mécanisme prévu en aval de l'actionneur.

De plus, comme indiqué au point précédent le fait que

l'angle d'hélice des filetages soit inférieur à l'angle de frottement est au moins implicite.

L'objet de la revendication 1 diffère donc de cet actionneur connu de E3 en ce que l'écart entre l'angle d'hélice des filetages du système vis-écrou et la valeur de l'angle de frottement est au plus de 3%.

Le problème à résoudre est, selon le brevet, de proposer un actionneur optimisé en termes de rendement (voir brevet paragraphe [0012]). Il s'agit également d'une formulation adéquate du problème technique qui découle des caractéristiques distinctives.

L'intimée fait valoir que l'homme du métier aurait utilisé une marge de sécurité importante pour garantir que le frein reste autobloquant pendant toute sa durée de vie. Selon elle, il est contre-intuitif de prévoir l'angle des filetages avec un petit écart par rapport à l'angle de frottement, car la marge de sécurité serait ainsi réduite.

Cette argumentation n'est toutefois pas convaincante.

Étant donné que le poids et la taille des composants jouent un rôle important dans les véhicules automobiles, l'homme du métier cherche toujours à prévoir un actionneur aussi petit et léger que possible. Si, comme le suggère l'intimée, l'homme du métier maintenait une grande marge de sécurité, cela conduirait à un actionneur plus grand, coûteux et lourd. En effet, miser uniquement sur une grande marge de sécurité ne résoudrait pas le problème posé, qui consiste à optimiser le rendement de l'actionneur.

Pour optimiser le rendement de l'actionneur, l'homme du

métier comprend qu'il doit évaluer les avantages et les inconvénients de différentes considérations, afin de parvenir à un résultat acceptable. L'homme du métier recherchera une telle évaluation dans le cadre de ses activités normales et quotidiennes.

C'est également le cas en l'espèce, où il serait évident pour l'homme du métier de procéder à une évaluation consistant à choisir un écart faible, voire proche de 0%, et donc "au plus 3%" comme revendiqué.

Par conséquent, l'objet de la revendication n'implique pas d'activité inventive.

## 2. Requêtes subsidiaires

Les requêtes subsidiaires n'ont pas été débattues, ni en termes d'admission dans la procédure, ni sur le fond, par les parties au cours de la procédure de recours. Celles-ci se sont en effet contentées de discuter la revendication 1 du brevet. Sans un tel débat, il n'est pas possible pour la chambre de parvenir à une opinion équitable sur le bien-fondé de ces requêtes. La chambre considère ceci comme étant une raison particulière justifiant le renvoi de l'affaire à la division d'opposition pour suite à donner (article 11 RPCR). De plus, les parties étaient d'accord avec cette manière de procéder.

La chambre a donc décidé d'exercer son pouvoir d'appréciation en renvoyant l'affaire à la division d'opposition pour suite à donner (article 111(1), deuxième phrase CBE).

## Dispositif

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

1. La décision contestée est annulée.
2. L'affaire est renvoyée à la division d'opposition afin de poursuivre la procédure.

La Greffière :

Le Président :



C. Moser

F. Bostedt

Décision authentifiée électroniquement