

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 4 mai 2023**

N° du recours : T 1141/20 - 3.2.08

N° de la demande : 14809448.5

N° de la publication : 3063431

C.I.B. : F16F15/131, F16D3/12, F16H45/02

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :
MÉCANISME DE FILTRATION DES FLUCTUATIONS DE COUPLE D'UN ORGANE
SECONDAIRE

Titulaire du brevet :
Valeo Embrayages

Opposante :
Schaeffler Technologies AG & Co. KG

Normes juridiques appliquées :
CBE Art. 54

Mot-clé :
Nouveauté - requête principale et requête subsidiaire (non)



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 1141/20 - 3.2.08

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.08
du 4 mai 2023

Requérant : Valeo Embrayages
(Titulaire du brevet) 81 avenue Roger Dumoulin
80009 Amiens Cedex 2 (FR)

Mandataire : Valeo Powertrain Systems
Service Propriété Intellectuelle
Immeuble le Delta
14, avenue des Béguines
95892 Cergy Pontoise (FR)

Intimée : Schaeffler Technologies AG & Co. KG
(Opposante) Industriestraße 3
77815 Bühl (DE)

Mandataire : Wallinger Ricker Schlotter Tostmann
Patent- und Rechtsanwälte mbB
Zweibrückenstraße 5-7
80331 München (DE)

Décision attaquée : **Décision intermédiaire de la division
d'opposition de l'office européen des brevets
postée le 20 février 2020 concernant le maintien
du brevet européen No. 3063431 dans une forme
modifiée.**

Composition de la Chambre :

Présidente P. Acton
Membres : M. Foulger
F. Bostedt

Exposé des faits et conclusions

I. Par décision envoyée le 20 février 2020, la division d'opposition a décidé que le brevet et l'invention qui en fait l'objet selon la requête subsidiaire 2 satisfont aux exigences de la CBE.

En particulier, la division a décidé que la priorité du brevet a été valablement revendiquée, que le brevet décrit l'invention de manière suffisamment claire et complète pour que l'homme du métier puisse l'exécuter, et que l'objet de la revendication 1 du brevet et de la requête subsidiaire 1 n'est pas nouveau par rapport à la divulgation de D2 (WO 2014/033043 A1) (article 54(3) CBE). De plus, elle a décidé que l'objet de la revendication 1 de la requête subsidiaire 2 est nouveau par rapport à D2 et implique une activité inventive.

II. La titulaire a formé un recours contre cette décision.

III. La requérante 1 (titulaire du brevet) a demandé que la décision contestée soit annulée et que le brevet soit maintenu tel que délivré, ou que le brevet soit maintenu sous forme modifiée selon la requête subsidiaire 1 déposée le 20 décembre 2018, la requête subsidiaire 2 déposée le 20 décembre 2018, ou la requête subsidiaire 3 déposée avec la réponse au recours de l'opposante le 20 novembre 2020. De plus, la requérante 1 a demandé que la lettre du 27 janvier 2021 ne soit pas admise dans la procédure.

IV. L'intimée (opposante) demande que le recours de la titulaire soit rejeté.

V. Le libellé de la revendication 1 du brevet est comme suit :

"a) Mécanisme de filtration des fluctuations de couple
b) interposé entre un vilebrequin d'un moteur à combustion interne tournant autour d'un axe de révolution (100) et une boîte de transmission,
c) comportant un organe à amortir (14, 114, 214, 15)
c1) tournant autour de l'axe de révolution (100),
d) un volant d'inertie oscillant (22, 122, 222)
d1) tournant autour de l'axe de révolution (100) par rapport à l'organe à amortir (14, 114, 214),
e) et des modules articulés (26, 126, 226)
e1) permettant un débattement angulaire du volant d'inertie oscillant (22, 122, 222) par rapport à l'organe à amortir (14, 114, 214) de part et d'autre d'une position d'équilibre,
f) les modules articulés (26, 126, 226) comportant chacun au moins un bras oscillant (26.1, 226.1)
f1) pivotant radialement par rapport à l'organe à amortir et
g) un organe de liaison cinématique (26.4, 226.4, 26.40) entre le bras oscillant (26.1, 226.1) et le volant d'inertie oscillant (22, 122, 222),
g1) positionné de manière à ce que lorsque le mécanisme tourne autour de l'axe de révolution (100), les efforts centrifuges sur le bras oscillant (26.1, 226.1) engendrent sur l'organe à amortir (14, 114, 214, 15) un couple antagoniste qui tend à rappeler le volant d'inertie oscillant (22, 122, 222) et l'organe à amortir (14, 114, 214) vers la position d'équilibre, le couple antagoniste augmentant avec la vitesse de rotation du mécanisme de filtration et avec l'amplitude du débattement angulaire,
caractérisé en ce que
h) le mécanisme de filtration comporte en outre un

organe primaire

h1) cinématiquement (12, 112, 212) interposé entre le vilebrequin et l'organe à amortir (14, 114, 214),

h2) l'organe à amortir constituant un organe secondaire tournant autour de l'axe de révolution (100) par rapport à l'organe primaire (12, 112, 212)."

b) Requête subsidiaire 1

La revendication 1 de la requête subsidiaire 1 a les caractéristiques ajoutées suivantes :

" **(k1)** l'organe de liaison cinématique (26.4, 26.40) comporte au moins un corps roulant (26.4, 26.421), de préférence un rouleau et en ce que le bras oscillant (26.1) pivote par rapport à l'organe à amortir (15, 114) autour d'un axe de pivotement (200),

(k2) le corps roulant (26.4) ayant un axe de rotation parallèle à l'axe de pivotement (200) et

(k3) roule sur un chemin de roulement (26.5) formé sur le bras oscillant (26.1) et

(k4) sur un chemin de roulement (26.6) formé sur le volant oscillant (22)."

VI. La requérante fait valoir essentiellement les arguments suivants :

a) Par le terme "bras" la requérante a choisi une définition ayant une caractéristique structurelle, qui implique une forme allongée.

L'objet de la revendication 1 du brevet est nouveau par rapport à D2 car D2 divulgue un "Pendelkörper" mais ne divulgue pas un bras comme revendiqué.

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau.

b) L'objet de la revendication 1 de la requête subsidiaire 1 est nouveau par rapport à D2. D2 ne divulgue pas un chemin de roulement formé sur le bras oscillant tel que revendiqué. Au lieu de cela, D2 décrit que le chemin de roulement est disposé dans le bras oscillant.

L'orifice du volant est beaucoup plus grand et en conséquence le chemin de roulement est formé sur le volant. Par contre, l'orifice du pendule est petit et le chemin est donc formé dans le pendule.

L'objet de la revendication 1 selon la requête subsidiaire 1 est donc nouveau.

VII. L'intimée avance essentiellement les arguments suivants :

a) Le pendule dans D2 a la fonction requise d'un bras selon la revendication 1. De plus, il a une forme ovoïde et donc allongée. Il doit être considéré comme un bras.

b) Le chemin de roulement est formé sur le bras oscillant (le pendule 16). Le fait que le chemin de roulement se trouve à l'intérieur du bras n'est pas pertinent car la revendication se réfère également à un chemin de roulement formé sur le volant et ce chemin se trouve toutefois également à l'intérieure du volant. Par conséquent, le terme "sur" doit être interprété de manière large qui inclut le sens d'être à l'intérieur de quelque chose. Le fait que le volant ait un grand orifice et le pendule ait un petit orifice ne constitue pas de différence claire permettant de distinguer l'utilisation dans les deux cas.

En conséquence, l'objet de la revendication 1 n'est pas nouveau.

Motifs de la décision

1. Requête principale - nouveauté

Il n'a pas été contesté que D2 divulgue les caractéristiques suivantes de la revendication 1 :

a),b) un mécanisme de filtration des fluctuations de couple interposé entre un vilebrequin d'un moteur à combustion interne tournant autour d'un axe de révolution et une boîte de transmission (**Figure 1 et 5, page 2, 2e paragraphe**),

c) comportant un organe à amortir (**12**) tournant autour de l'axe de révolution,

d) un volant d'inertie oscillant (**14**) tournant autour de l'axe de révolution par rapport à l'organe à amortir,

e) et des modules articulés (**pendules 16**)

(e1) permettant un débattement angulaire du volant d'inertie oscillant par rapport à l'organe à amortir de part et d'autre d'une position d'équilibre,

f) les modules articulés

comportant chacun au moins un pendule (**16**)

f1) pivotant radialement par rapport à l'organe à amortir

g) et un organe de liaison cinématique (**20**) entre le pendule oscillant (**16**) et le volant d'inertie oscillant (**14**),

(g1) positionné de manière à ce que lorsque le mécanisme tourne autour de l'axe de révolution, les efforts centrifuges sur le pendule engendrent sur l'organe à amortir un couple antagoniste qui tend à

rappeler le volant d'inertie oscillant **(16)** et l'organe à amortir **(12)** vers la position d'équilibre, le couple antagoniste augmentant avec la vitesse de rotation du mécanisme de filtration et avec l'amplitude du débattement angulaire, dans lequel

(h) le mécanisme de filtration comporte en outre un organe primaire

(h1) cinématiquement interposé entre le vilebrequin et l'organe à amortir (d'après page 7 de D2 la partie 12 peut être la masse secondaire d'un volant d'inertie à deux masses et l'organe primaire est par conséquent la masse primaire),

(h2) l'organe à amortir **(12)** constituant un organe secondaire tournant autour de l'axe de révolution par rapport à l'organe primaire.

La requérante considère que le pendule 16 n'est pas un "bras". Selon elle, le terme "bras" implique une forme allongée et, de plus, ce terme a été choisi pour définir un élément ayant - contrairement au terme "organe" également utilisé dans la revendication - cette caractéristique structurelle spécifique.

La chambre convient que la notion de "bras" comporte nécessairement des caractéristiques structurelles, notamment que cet élément est de forme allongée, ce qui le distingue, par exemple, du terme "organe", qui n'a pas nécessairement cette forme. De plus, le "bras oscillant" de la revendication requiert qu'il soit fixé de manière rotative à une extrémité de l'élément devant constituer le bras. Par contre, aucune autre caractéristique du "bras oscillant" n'a été définie dans la revendication.

La chambre estime que le pendule 16 de D2 répond à cette notion de "bras". Le pendule 16 est de forme

ovoïde, ce qui implique qu'un côté est plus long que l'autre. Le pendule 16 a donc une forme allongée. Il est également articulé autour d'un palier 20 (D2, p. 8, 2e paragraphe) fixé de manière rotative à une de ses extrémités. Le pendule remplit donc les fonctions nécessaires du bras oscillant de la revendication : un mouvement autour d'une articulation.

Ainsi, le pendule 16 est bien un "bras oscillant" au sens de la revendication 1. En conséquence, l'objet de la revendication 1 n'est pas nouveau par rapport à D2.

2. Requête subsidiaire 1

La requérante considère que l'objet de la revendication 1 de la requête subsidiaire 1 est nouveau par rapport à D2 puisque D2 ne divulgue pas un chemin de roulement formé sur le bras oscillant comme revendiqué (voir caractéristique **(k3)**). Le chemin de roulement est disposé, en revanche, dans le bras oscillant.

Toutefois, la chambre considère que le pendule de D2 a des orifices (voir figure 4, références 34 et 36). Ces orifices forment des contours qui, même si disposés à l'intérieur du pendule, sont des surfaces de celui-ci. Le chemin de roulement est ainsi formé sur le bras car il se trouve sur une des surfaces du bras.

Dans ce contexte, il convient de noter que la caractéristique k4 de la revendication 1 définit un chemin de roulement (26.6) formé sur le volant oscillant (22). Ces chemins de roulement se trouvent à l'intérieur du volant et non sur sa surface extérieure. Le terme "sur" dans la revendication est ainsi également utilisé en référence aux surfaces qui se trouvent à l'intérieur d'un objet - en l'occurrence le

volant.

Il est correct, comme l'affirme la requérante, que l'orifice du volant est plus grand que celui du pendule 16. Toutefois, ceci ne suffit pas à établir une différence claire et distincte par rapport à D2, qui pourrait justifier la nouveauté du mécanisme de filtration des fluctuations de couple revendiqué.

L'objet de la revendication 1 de la requête subsidiaire 1 n'est donc pas nouveau par rapport à la divulgation de D2.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit

Le recours est rejeté.

La Greffière :

La Présidente :



C. Moser

P. Acton

Décision authentifiée électroniquement