

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 30 avril 2024**

N° du recours : T 1464/22 - 3.2.08

N° de la demande : 13183181.0

N° de la publication : 2711576

C.I.B. : F16D3/12, F16D3/66, F16F15/123,
F16F15/14

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Dispositif de transmission de couple pour un véhicule automobile

Titulaire du brevet :

Valeo Embrayages

Opposante :

ZF Friedrichshafen AG

Référence :

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 54, 56, 123(2)
RPCR 2020 Art. 12(4)

Mot-clé :

Nouveauté - requête principale (non)

Activité inventive - requêtes subsidiaires 1, 3 et 4 (non) -
requête subsidiaire 5 (oui)

Modifications - extension au-delà du contenu de la demande
telle que déposée - requête subsidiaire 1bis (oui)

Modification des moyens invoqués - modification au sens de
l'article 12(4) RPCR 2020 (non) - requête valablement soulevée
et maintenue (oui)



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 1464/22 - 3.2.08

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.08
du 30 avril 2024

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)

Requérant : ZF Friedrichshafen AG
(Opposant) Löwentaler Strasse 20
88046 Friedrichshafen (DE)

Mandataire : 2SPL Patentanwälte PartG mbB
Landaubogen 3
81373 München (DE)

Décision attaquée : **Décision intermédiaire de la division
d'opposition de l'office européen des brevets
postée le 8 avril 2022 concernant le maintien du
brevet européen No. 2711576 dans une forme
modifiée.**

Composition de la Chambre :

Présidente P. Acton
Membres : A. Björklund
F. Bostedt

Exposé des faits et conclusions

- I. Les recours ont été formés par la titulaire du brevet (requérante I) et l'opposante (requérante II) contre la décision intermédiaire par laquelle la division d'opposition a conclu que, sur la base de la requête auxiliaire 4 (telle qu'elle figurait alors dans le dossier), le brevet en litige satisfaisait aux exigences de la CBE.
- II. La procédure orale devant la chambre a eu lieu le 30 avril 2024.
- III. La requérante I (titulaire du brevet) a demandé l'annulation de la décision contestée et le rejet de l'opposition, c'est-à-dire le maintien du brevet tel que délivré (requête principale) ou, à titre subsidiaire, le maintien du brevet sur la base de l'une des requêtes auxiliaires 1, 1bis, 3 à 5 déposées avec le mémoire exposant les motifs de recours.
- IV. La requérante II (opposante) a demandé l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet européen.
- V. La revendication 1 de la requête principale s'énonce comme suit :
- | | |
|----|--|
| M1 | "Dispositif de transmission de couple pour un véhicule automobile, comportant |
| M2 | un élément d'entrée de couple (7), un élément de sortie de couple (24), et |
| M3 | au moins deux organes élastiques (10a, 10b) montés entre les éléments d'entrée et de |

- sortie de couple (7, 24) et agissant à l'encontre de la rotation de l'un desdits éléments d'entrée et de sortie de couple par rapport à l'autre,
- M4 les organes élastiques (10a, 10b) étant agencés en série par l'intermédiaire d'un organe de phasage (30) de façon à ce que les organes élastiques (10a, 10b) se déforment en phase les uns avec les autres, caractérisé en ce que
- M5 la raideur K1 de l'organe élastique (10a) monté entre l'élément d'entrée de couple (7) et l'organe de phasage (30) est inférieure à la raideur K2 de l'organe élastique (10b) monté entre l'organe de phasage (30) et l'élément de sortie de couple (24),
- M6 le rapport $K2/K1$ étant au moins égal à 2."

La revendication 1 de la **requête auxiliaire 1** diffère de la revendication 1 de la requête principale en ce que la caractéristique M7 a été ajoutée à la fin. Elle s'énonce comme suit :

M7 "et en ce qu'il comporte des moyens d'amortissement pendulaires (163) comprenant au moins une masse pendulaire (164) montée de façon mobile sur l'organe de phasage, sur l'élément d'entrée de couple ou sur l'élément de sortie de couple."

La revendication 1 de la **requête auxiliaire 1bis** diffère de la revendication 1 de la requête auxiliaire 1 en ce que la caractéristique M6 a été modifiée et en ce que les caractéristiques M8 et M9 ont été ajoutées à la fin. La caractéristique M6 modifiée est dénommée M6' et s'énonce comme suit :

"le rapport $K2/K1$ étant le rapport $K2/K1$ est compris entre 2 et 5 ~~au moins égal à 2~~"

La caractéristique M8 s'énonce comme suit :

M8 "et en ce que les organes élastiques (10a, 10b) sont des ressorts de compression hélicoïdaux, l'élément d'entrée de couple (7), l'élément de sortie de couple (24) et/ou l'organe de phasage (30) comportant des moyens de butée (16, 17, 28, 29, 33, 34) conçus pour limiter la compression des ressorts (10a, 10b) et éviter que les spires des ressorts soient jointives lors leur compression"

La caractéristique M9 s'énonce comme suit :

M9 "les au moins deux organes élastiques étant disposés sur un même diamètre."

La revendication 1 de la **requête auxiliaire 3** diffère de la revendication 1 de la requête auxiliaire 1 en ce que la caractéristique M8 (voir ci-dessus) a été ajoutée à la fin.

La revendication 1 de la **requête auxiliaire 4** diffère de la revendication 1 de la requête auxiliaire 1 en ce que la caractéristique M7 a été modifiée. La caractéristique M7 modifiée est dénommée M7' et s'énonce comme suit :

M7' "et en ce qu'il comporte des moyens d'amortissement pendulaires (163) comprenant au moins une masse pendulaire (164) montée de façon mobile ~~sur l'organe de phasage, sur l'élément d'entrée de couple ou sur l'élément de sortie de couple.~~"

La revendication 1 de la **requête auxiliaire 5** diffère de la revendication 1 de la requête auxiliaire 1 en ce que la caractéristique M7 a été modifiée. La caractéristique M7 modifiée est dénommée M7" et s'énonce comme suit :

M7" "et en ce qu'il comporte des moyens d'amortissement pendulaires (163) comprenant au moins une masse pendulaire (164) montée de façon mobile ~~sur l'organe de phasage,~~ sur l'élément d'entrée de couple ~~ou sur l'élément de sortie de couple.~~"

VI. Dans la présente décision, il est fait référence aux documents suivants :

E1	WO 2007/054049 A1
E14	DE 102 24 874 A1
E17	US 2010/0236228A1
E23	WO 2011/100946 A1

VII. Les arguments de la requérante I (ci-après "titulaire") peuvent être résumés comme suit :

Requête principale - nouveauté par rapport à E1

L'objet de la revendication 1 est nouveau, puisqu'il n'est pas divulgué directement et sans ambiguïté que les convertisseurs de couple dans les figures 1 à 8 de E1 utilisent des ressorts ayant des raideurs selon les caractéristiques M5 à M6.

Requêtes auxiliaires 1 et 3 - activité inventive partant de E1

L'homme du métier n'ajouterait pas une masse pendulaire dans le convertisseur de couple de la figure 1 de E1 parce qu'il n'y a pas de place, et cela augmente l'inertie, ce qui est désavantageux.

En outre, l'ajout d'une masse pendulaire, comme illustré dans E17, n'aboutit pas à l'objet de la revendication 1.

Requête auxiliaire 1b - extension inadmissible

La caractéristique M9 définit la disposition en série des ressorts, ce qui est montré dans les figures 5 à 7 et 9 à 14.

Requête auxiliaire 4 - activité inventive partant de E23

L'homme du métier n'a aucune raison de choisir une raideur selon les caractéristiques M5 et M6 pour le convertisseur de couple de E23, car E1 ne traite pas le problème de la prévention des bruits à bas régimes.

Requête auxiliaire 5 - admission

La division d'opposition n'a pas statué sur la requête auxiliaire 5. Cette requête ne doit pas être admise dans la procédure, car elle n'est pas convergente avec la requête auxiliaire 1bis.

Requête auxiliaire 5 - activité inventive partant de E1

Ni E14, ni E17 n'enseignent à l'homme du métier qu'un amortisseur comprenant une masse pendulaire peut être prévu sur l'élément d'entrée de couple. L'objet de la revendication 1 implique donc une activité inventive.

VIII. Les arguments de la requérante II (ci-après "opposante") peuvent être résumés comme suit :

Requête principale - nouveauté par rapport à E1

L'objet de la revendication 1 n'est pas nouveau. Il est évident pour l'homme du métier que tous les convertisseurs de couple des figures 1 à 8 de E1 utilisent des ressorts ayant des raideurs selon les caractéristiques M5 à M6, comme décrit dans la partie générale de la description.

Requête auxiliaires 1 et 3 - activité inventive partant de E1

L'homme du métier ajouterait une masse pendulaire dans le convertisseur de couple de la figure 1 de E1 afin d'améliorer l'amortissement des vibrations de torsion. Il est facile de faire de la place pour la masse, et une éventuelle augmentation de l'inertie est acceptable.

De plus, les convertisseurs de couple de E1 sont munis de ressorts hélicoïdaux et de butées, comme défini dans la caractéristique M8 (voir requête auxiliaire 3).

L'homme du métier parviendrait ainsi à l'objet de la revendication 1 des requêtes auxiliaires 1 et 3 sans activité inventive.

Requête auxiliaire 1b - extension inadmissible

La caractéristique M9 définit la disposition des ressorts à une distance égale de l'axe de rotation du dispositif de transmission de couple. Ceci n'est pas divulgué dans les figures schématiques de la demande telle qu'elle a été déposée.

Requête auxiliaire 4 - activité inventive partant de E23

L'homme du métier qui cherche à réaliser le convertisseur de couple de E23 choisirait une raideur selon les caractéristiques M5 et M6, décrite comme favorable dans E1.

Requête auxiliaire 5 - admission

La requête auxiliaire 5 a été déposée avant la date limite jusqu'à laquelle des pièces en préparation de la procédure orale devant la division d'opposition pouvaient être produites, selon la règle 116(1), deuxième phrase CBE et la règle 116(2) CBE. Cette requête a été maintenue dans la procédure d'opposition et fait ainsi partie de la procédure de recours.

Requête auxiliaire 5 - activité inventive partant de E1

Les enseignements de E14 et E17 suggéraient à l'homme du métier de prévoir un amortisseur comprenant une masse pendulaire sur l'élément d'entrée de couple du convertisseur de couple dans la figure 8 de E1. L'objet de la revendication 1 n'implique donc pas d'activité inventive.

Motifs de la décision

1. Requête principale - nouveauté par rapport à E1
- 1.1 Chacun des convertisseurs de couple des figures 1 à 8 du document E1 est muni d'un élément d'entrée de couple (60), d'un élément de sortie de couple (62), d'un organe de phasage (46), d'un premier dispositif de stockage d'énergie (38) comprenant des ressorts (42) - donc organes élastiques - montés entre l'élément d'entrée de couple et l'organe de phasage, et d'un deuxième dispositif de stockage d'énergie (40) comprenant des ressorts (44) - organes élastiques - montés entre l'organe de phasage et l'élément de sortie de couple (voir page 13, paragraphe 3 à la page 14, paragraphe 2).

Il n'a pas été contesté que ces convertisseurs de couple présentent les caractéristiques M1 à M4.

- 1.2 Toutefois, la description des modes de réalisation des convertisseurs de couple illustrés aux figures 1 à 8 ne décrit pas la raideur des ressorts des premiers et seconds dispositifs de stockage d'énergie 38 et 40. Cette partie de la description ne divulgue donc pas les caractéristiques M5 et M6.

En revanche, dans la partie générale de la description, au paragraphe 4 de la page 10, il est décrit que le rapport entre les raideurs des premiers et seconds dispositifs de stockage d'énergie est préférablement plus grand que 2 ; 2.5 ; 3 ; 3.5 ; 4 ; 4.5 ; 5 ; 6 ; 7 et 8. Toutes ces valeurs sont comprises dans les fourchettes indiquées dans les caractéristiques M5 et M6.

- 1.3 La titulaire a fait valoir que même si le paragraphe 4 de la page 10 divulguait des rapports de raideurs selon les caractéristiques M5 et M6, il n'y aurait aucun lien entre les rapports de raideur mentionnés dans ce paragraphe et les modes de réalisation des convertisseurs de couple illustrés aux figures 1 à 8. Ainsi, il ne serait pas divulgué directement et sans ambiguïté que les modes de réalisation des convertisseurs de couple illustrés aux figures 1 à 8 utilisent des ressorts avec des raideurs selon les caractéristiques M5 à M6.

Cependant, ceci n'est pas convaincant. Les raideurs des ressorts utilisés dans les convertisseurs de couple des figures 1 à 8 ne sont pas décrites dans la partie de la description relative aux modes de réalisation. Il est donc évident pour l'homme du métier que les rapports des raideurs décrits au paragraphe 4 de la page 10, qui fait partie de la partie générale de la description, sont utilisés dans tous les modes de réalisation des convertisseurs de couple de E1.

- 1.4 L'objet de la revendication 1 de la requête principale n'est donc pas nouveau.

2. Requête auxiliaire 1 - activité inventive partant de E1

- 2.1 Comme indiqué ci-dessus, le convertisseur de couple de la figure 1 de E1 est un dispositif de transmission de couple selon les caractéristiques M1 à M6.

Ce convertisseur de couple n'est toutefois pas muni d'un moyen d'amortissement pendulaire comme l'exige la caractéristique M7.

- 2.2 L'effet technique de cette caractéristique distinctive est d'améliorer l'amortissement des vibrations de torsion.

Le problème technique résolu par l'objet de la revendication 1 consiste donc à modifier le convertisseur de couple de la figure 1 de E1 afin d'améliorer l'amortissement des vibrations de torsion.

- 2.3 La figure 2 de E17 divulgue un convertisseur de couple muni d'un amortisseur pendulaire 5 comprenant des masses pendulaires 9.1 et 9.2 montées de manière mobile sur un disque 10 relié à l'organe de phasage 21, 35. Il est incontesté que l'homme du métier sait que cet amortisseur améliore l'amortissement des vibrations de torsion.

- 2.4 Selon la titulaire, même si un amortisseur pendulaire avait été connu de E17, l'homme du métier n'aurait pas ajouté un tel amortisseur dans le convertisseur de couple de la figure 1 de E1.

D'une part, il n'y aurait pas assez d'espace entre la roue à aubes de turbine 26 et le boîtier 82 du premier dispositif de stockage d'énergie 38 pour placer un amortisseur de telle sorte que son disque de support soit connecté au niveau de la connexion 52 et que ces masses soient placées au niveau du signe de référence 42, comme suggéré par l'opposante. Il serait nécessaire de déplacer axialement les ressorts 42 et 44 - comme illustré à la figure 2 de E17 - afin de laisser suffisamment de place pour les masses pendulaires. Un tel déplacement modifierait le comportement des ressorts et irait ainsi à l'encontre de l'objectif de E1 de prévoir des convertisseurs de couple optimisés pour des charges partielles.

D'autre part, l'ajout d'un amortisseur tel qu'illustré à la figure 2 de E17 avec son disque de support 10 augmenterait l'inertie du système, ce qui ne serait pas souhaitable dans un convertisseur de couple.

Premièrement, il existe d'autres moyens d'insérer une masse pendulaire dans le convertisseur de couple de E1 que de déplacer axialement les ressorts 42 et 44, comme le propose la titulaire du brevet. En effet, il est également possible de déplacer la roue à aubes de turbine 26 le long de l'axe de rotation et de l'éloigner ainsi du boîtier 82. Il est vrai que ceci implique de modifier certaines parties du convertisseur et d'augmenter la longueur du convertisseur de couple. Toutefois, lors de la conception d'un convertisseur de couple, l'homme du métier doit généralement trouver un équilibre entre les différentes propriétés requises. Pourtant, l'homme du métier serait prêt à accepter ces inconvénients en échange d'un meilleur amortissement des vibrations de torsion.

Il en va de même pour l'augmentation de l'inertie que l'homme du métier accepterait également en contrepartie d'un meilleur amortissement des vibrations de torsion.

Il est donc évident pour l'homme du métier d'ajouter une masse pendulaire, avec son disque de support connecté au niveau de la connexion 52, afin de résoudre le problème d'amélioration de l'amortissement des vibrations de torsion.

- 2.5 La titulaire a également fait valoir que l'ajout d'une masse pendulaire avec son support au convertisseur de couple de la figure 1 de E1 ne permettrait pas d'atteindre l'objet de la revendication. En effet, la

masse pendulaire se trouverait sur un support supplémentaire, qui est une pièce distincte de l'organe de phasage, et non "sur l'organe de phasage", comme l'exige la caractéristique M7.

Dans le présent contexte l'expression "être monté sur un objet" ne signifie pas nécessairement une fixation directe sur l'objet, mais elle comprend également une fixation indirecte. L'homme du métier comprend donc également une masse pendulaire montée sur un disque de support qui est fixé à l'organe de phasage comme "monté de façon mobile sur l'organe de phasage".

Il s'ensuit que le convertisseur de couple de la figure 1 de E1, pourvu d'une masse pendulaire placée comme décrit ci-dessus, présente toutes les caractéristiques M1 à M7. L'homme du métier parviendrait ainsi de manière évidente à l'objet de la revendication 1 de la requête auxiliaire 1.

2.6 L'objet de la revendication 1 de la requête auxiliaire 1 n'implique donc pas d'activité inventive au titre de l'article 56 CBE.

3. Requête auxiliaire 1b - extension inadmissible

La revendication 1 de la requête auxiliaire 1b se distingue de la revendication 1 de la requête auxiliaire 1 notamment par l'ajout de la caractéristique M9, qui s'énonce comme suit :

"les au moins deux organes élastiques étant disposés sur un même diamètre."

- 3.1 Il est incontesté que cette caractéristique n'a pas de base littérale dans la demande telle qu'elle a été déposée.
- 3.2 La titulaire fait valoir que les mots "étant disposés sur un même diamètre" ne définiraient rien d'autre que le fait que les ressorts sont disposés en série le long de la circonférence, ce qui est illustré aux figures 5 à 7 et 9 à 14. La caractéristique M9 ne s'étendrait donc pas au-delà du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée.

Cependant, les mots utilisés dans cette caractéristique ne définissent pas la disposition des ressorts en série le long de la circonférence, mais impliquent que les ressorts soient disposés sur le même diamètre. Cela signifie que les ressorts sont placés exactement à la même distance de l'axe de rotation du dispositif de transmission.

- 3.3 De plus, les dessins de la demande sont schématiques. Ils ne sont donc pas suffisamment précis pour permettre à l'homme du métier de déduire clairement et sans ambiguïté que les ressorts sont situés à la même distance de l'axe de rotation du dispositif de transmission. En outre, les figures 5 et 7 montrent, respectivement, une perspective oblique et une vue en coupe d'un ressort, à partir desquelles il n'est pas possible de déduire la position exacte des ressorts. Dans les figures 6, 11 et 13, les ressorts sont partiellement cachés, de sorte qu'il n'est pas non plus possible d'en déduire leur position exacte.

Par conséquent, la caractéristique M9 n'est pas divulguée dans les figures.

L'objet de la revendication 1 de la requête auxiliaire 1bis s'étend donc au-delà de la demande telle qu'elle a été déposée, contrairement aux exigences de l'article 123(2) CBE.

4. Requête auxiliaire 3 - activité inventive partant de E1

4.1 La revendication 1 de la requête auxiliaire 3 se distingue de la revendication 1 de la requête auxiliaire 1 par l'ajout de la caractéristique M8.

Les ressorts du convertisseur du couple de la figure 1 de E1 sont des ressorts de compression hélicoïdaux. De plus, il est divulgué à la page 9, premier paragraphe et première phrase du paragraphe 2, que le convertisseur de couple de E1 peut être muni de moyens de butée qui limitent la compression des ressorts et qui empêchent que les spires des ressorts soient jointives lors de leur compression. Le convertisseur de couple de la figure 1 de E1 présente donc déjà la caractéristique M8, ce qui n'a d'ailleurs pas été contesté par la titulaire.

4.2 Il s'ensuit que l'objet de la revendication 1 de la requête auxiliaire 3 ne se distingue du convertisseur de couple de la figure 1 de E1 que par la caractéristique M7.

Pour les raisons exposées à propos de la requête auxiliaire 1, il est évident pour l'homme du métier d'ajouter une masse pendulaire selon la caractéristique M7 au convertisseur de couple de E1.

4.3 L'objet de la revendication 1 de la requête auxiliaire 3 n'implique pas d'activité inventive au titre de l'article 56 CBE.

5. Requête auxiliaire 4 - activité inventive partant de E23

La revendication 1 de la requête auxiliaire 4 se distingue de la revendication 1 de la requête auxiliaire 1 en ce que la caractéristique M7' est limitée au placement des moyens d'amortisseur pendulaires sur l'élément de sortie de couple.

5.1 Le convertisseur de couple de la figure 1 de E23 est muni d'un élément d'entrée de couple (14), d'un élément de sortie de couple (26), d'un organe de phasage (24), d'un premier dispositif de stockage d'énergie (22) comprenant des ressorts - donc organes élastiques - montés entre l'élément d'entrée de couple et l'organe de phasage, et d'un deuxième dispositif de stockage d'énergie (32) comprenant des ressorts montés entre l'organe de phasage et l'élément de sortie de couple (voir page 4, paragraphe 1). De plus, un amortisseur pendulaire (12) est riveté à l'élément de sortie de couple (voir page 4, paragraphe 3).

Il n'a pas été contesté que ce convertisseur de couple divulgue les caractéristiques M1 à M4 et M7'.

Par contre, la raideur des ressorts des premiers et seconds dispositifs de stockage d'énergie 22 et 32 n'est pas divulguée dans E23. L'objet de la revendication 1 se distingue donc du convertisseur de couple de E23 par les caractéristiques M5 et M6.

- 5.2 Comme E23 ne décrit pas la raideur des ressorts, l'homme du métier qui réalise ce convertisseur de couple doit combler ce manque d'information et choisir des raideurs et leur rapport relatif. Le problème technique résolu peut alors être considéré comme le choix du rapport des raideurs des organes élastiques.
- 5.3 Comme indiqué ci-dessus pour la requête principale, un rapport des raideurs tel que défini dans les caractéristiques M5 et M6 est divulgué dans E1 et décrit comme favorable. Le choix d'un tel rapport des raideurs des organes élastiques est donc évident pour l'homme du métier qui recherche un rapport des ressorts. Il parviendrait ainsi à l'objet de la revendication 1 sans activité inventive.
- 5.4 L'objet de la revendication 1 de la requête auxiliaire 4 n'implique pas d'activité inventive au titre de l'article 56 CBE.

6. Requête auxiliaire 5 - admission

La division d'opposition n'a pas statué sur la requête auxiliaire 5.

L'opposante a demandé que cette requête ne soit pas admise dans la procédure, car elle n'était pas convergente avec la requête auxiliaire 1bis.

Cependant, la titulaire a déposé cette requête avant la date limite jusqu'à laquelle des pièces en préparation de la procédure orale devant la division d'opposition peuvent être produites, selon la règle 116(1), deuxième phrase CBE et la règle 116(2) CBE. Le seul fait qu'elle ne soit pas "convergente" avec une requête précédente ne signifie pas nécessairement qu'elle n'a pas été

"valablement soulevée" au sens de l'article 12(4), première phrase RPCR. De plus, la titulaire a maintenu cette requête dans la procédure d'opposition.

Il ne s'agit donc pas d'une modification au sens de l'article 12(4), première phrase RPCR pour laquelle l'admission est laissée à l'appréciation de la chambre. La requête fait donc partie de la procédure.

7. Requête auxiliaire 5 - activité inventive partant de E1

La revendication 1 de la requête auxiliaire 5 se distingue de la revendication 1 de la requête auxiliaire 1 en ce que la caractéristique M7" est limitée au placement des moyens d'amortisseur pendulaires sur l'élément d'entrée de couple.

- 7.1 Comme indiqué ci-dessus pour la requête principale, le convertisseur de couple de la figure 8 de E1 est un dispositif de transmission de couple selon les caractéristiques M1 à M6, mais il n'est pas muni d'un moyen d'amortissement pendulaire comme l'exige la caractéristique M7". Comme indiqué pour la requête auxiliaire 1, le problème technique résolu par cette différence consiste à modifier le convertisseur de couple de la figure 8 de E1 afin d'améliorer l'amortissement des vibrations de torsion.
- 7.2 L'opposante a fait valoir qu'il serait évident pour l'homme du métier qui cherche à améliorer l'amortissement des vibrations de torsion d'ajouter une masse pendulaire sur l'élément d'entrée de couple, compte tenu de ce qui est divulgué dans E14 où E17. La figure 2 de E14 montre une masse pendulaire placée sur un disque de support plat. Au vu de cet enseignement,

l'homme du métier placerait des masses pendulaires sur la partie plate au niveau du signe de référence 44 de l'élément d'entrée de couple 82 du convertisseur de couple de la figure 8 de E1. Il parviendrait ainsi à l'objet de la revendication 1. La figure 6d de E17 suggère également de prévoir une masse pendulaire sur l'élément d'entrée de couple.

Cependant, comme le fait valoir la titulaire, E14 divulgue une masse pendulaire qui est placée après l'amortisseur à ressort. L'enseignement technique de E14 consiste donc à prévoir la masse pendulaire sur un élément de sortie de couple, ce que l'homme de métier n'ignorerait pas, s'il transposait un enseignement de E14 au convertisseur de couple de E1. En ce qui concerne E17, le paragraphe [0010] et la revendication 1 décrivent explicitement que la masse pendulaire est placée entre les amortisseurs élastiques, et donc sur un organe de phasage. En revanche, la figure 6d et le paragraphe [0081] ne décrivent pas clairement la position des masses pendulaires sur un élément d'entrée de couple. Il n'est donc pas divulgué sans ambiguïté dans E17 qu'une masse pendulaire peut être placée sur un élément d'entrée de couple. Par conséquent, il n'y a pas d'enseignement dans E14 ou E17 qui suggère à l'homme du métier de prévoir des masses pendulaires sur un élément d'entrée de couple.

Il s'ensuit que l'homme du métier ne parviendrait pas à l'objet de la revendication 1 sans activité inventive.

7.3 L'objet de la revendication 1 de la requête auxiliaire 5 implique donc une activité inventive au titre de l'article 56 CBE.

7.4

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 maintenir le brevet sur la base des revendications 1 à 5 de la requête auxiliaire 5 produite le 22 juillet 2020, et d'une description à adapter.

La Greffière :

La Présidente :



C. Moser

P. Acton

Décision authentifiée électroniquement