

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 31 août 2022**

N° du recours : T 0842/20 - 3.2.08

N° de la demande : 09168999.2

N° de la publication : 2141380

C.I.B. : F16D65/097

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Ressort de guidage d'éléments de friction et frein à disque
comportant au moins un tel ressort.

Titulaire du brevet :

Robert Bosch GmbH

Opposantes :

VRI-Verband der Reibbelagindustrie e.V.
ITT Manufacturing Enterprises LLC

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 76(1), 123(2), 54, 56

Mot-clé :

Demande divisionnaire - éléments s'étendant au-delà du contenu de la demande antérieure (non)

Modifications - extension au-delà du contenu de la demande telle que déposée (non)

Nouveauté - (oui)

Activité inventive - (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 0842/20 - 3.2.08

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.08
du 31 août 2022

Requérante : Robert Bosch GmbH
(Titulaire du brevet) Postfach 30 02 20
70442 Stuttgart (DE)

Mandataire : Robert Bosch GmbH
C/IPE41
Postfach 30 02 20
70442 Stuttgart (DE)

Intimée : VRI-Verband der Reibbelagindustrie e.V.
(Opposante 1) Robert-Perthel-Str. 49
50739 Köln (DE)

Mandataire : Lecomte & Partners
76-78, rue de Merl
2146 Luxembourg (LU)

Intimée : ITT Manufacturing Enterprises LLC
(Opposante 2) 1105 North Market Street, Suite 1300
Wilmington, DE 19801 (US)

Mandataire : Patentanwälte Magenbauer & Kollegen
Partnerschaft mbB
Plochinger Straße 109
73730 Esslingen (DE)

Décision attaquée : **Décision de la division d'opposition de l'Office européen des brevets postée le 28 janvier 2020 par laquelle le brevet européen n° 2141380 a été révoqué conformément aux dispositions de l'article 101(3) (b) CBE.**

Composition de la Chambre :

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

Exposé des faits et conclusions

I. Le recours a été formé par la titulaire du brevet (requérante) contre la décision par laquelle la division d'opposition a révoqué le brevet en litige.

II. La procédure orale devant la chambre a eu lieu le 31 Août 2022.

L'intimée 1 (opposante 1) n'était pas présente lors de la procédure orale. Conformément à la règle 115(2) CBE, la procédure orale s'est poursuivie sans l'intimée 1 et, en vertu de l'article 15(3) RPCR 2020, cette intimée est considérée comme se fondant uniquement sur ses écritures.

III. À la fin de la procédure orale, les demandes pertinentes étaient les suivantes :

La requérante demande que la décision attaquée soit annulée et que le brevet soit maintenu sur la base de la requête principale, dénommée "Hilfsantrag 3".

Les intimées 1 et 2 (opposantes 1 et 2) demandent que le recours soit rejeté.

IV. La revendication 1 de la requête principale (dénommée "Hilfsantrag 3") s'énonce comme suit (les additions par rapport à la revendication du brevet tel que délivré sont soulignées) :

(i) Ressort de guidage axial et de maintien radial des éléments de friction (15) d'un frein à disque comportant

- (ii) des moyens (5) d'assemblage
- (iii) capables de coopérer avec des moyens (7) d'assemblage complémentaires portés par un support (9)
caractérisé en ce que
- (iv) la coopération desdits moyens (5,7) d'assemblage assure leur verrouillage mutuel, en ce que
- (v) les moyens (5) d'assemblage sont formés par une gorge (5) de forme sensiblement en U
- (vi) et en ce qu'un élément mâle de verrouillage (21)
- (vii) est porté par un côté (17) de la gorge (5)
- (viii'') en ce que ledit ressort a, en vue de côté, sensiblement la forme du chiffre "5" définissant la première gorge (5) et une seconde gorge (11) de réception d'une oreille (13) d'un élément de friction (15) et en ce que la première gorge (5) comprenant le côté (17) opposé à la deuxième gorge (11), et l'élément mâle (21) étant réalisé, en tant que languette, par découpe du côté (17).

V. Il est fait référence aux documents suivants dans la présente décision :

| | |
|----|-----------------|
| E1 | US 5,901,815 A |
| E2 | WO 97/35121 A1 |
| E3 | DE 39 38 881 A1 |
| E4 | US 5,699,882 A |
| E5 | US 5,954,163 A |
| E7 | US 5,941,348 A |
| E8 | US 5,947,233 A |
| E9 | JP 10-103393 A |

E10 US 6,003,642 A
E11 JP 10-122278 A
E12 JP 8-226470 A
E13 JP 10-26157 A

VI. Les arguments de la requérante (titulaire du brevet) peuvent être résumés comme suit :

Article 76(1) CBE

Les revendications 1 et 3 à 6 satisfont aux exigences des articles 76(1) et 123(2) CBE, et ne contiennent aucune généralisation intermédiaire non permise. En particulier, la revendication 1 définit déjà le support d'un frein et l'élément de friction avec lesquels les gorges du ressort étaient aptes à coopérer, l'élément mâle de verrouillage en forme de languette n'était pas seulement divulgué en combinaison avec des éléments femelles de verrouillage spécifiques, et l'arête axiale est divulguée comme facultative.

Article 54 CBE

Aucun des documents E1 à E5, E7 à E13 ne montre un ressort ayant, en vue de côté, sensiblement la forme du chiffre "5" et un élément mâle de verrouillage réalisé, en tant que languette, par découpe du côté de la première gorge opposée à la deuxième gorge. Le libellé de la revendication demande que la languette soit découpée du côté, et définit donc sa position dans ce côté et non seulement le procédé par lequel la languette est fabriquée.

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau.

Article 56 CBE

La languette 40 du ressort de E4 n'est pas réalisée par découpe du côté 28 opposé à la deuxième gorge. Plus important encore, elle ne peut pas fonctionner comme un élément mâle de verrouillage dans le sens de la revendication 1.

Ainsi, même si l'homme du métier modifie la position de la languette 40 du ressort de E4, en se référant au document E2, il n'arriverait pas au ressort de la revendication 1.

L'objet de la revendication 1 ne découle donc pas, pour l'homme du métier partant du ressort de E4, d'une manière évidente de l'art antérieur cité par les intimées.

VII. Les arguments des intimées (opposantes) peuvent être résumés comme suit :

Article 76(1) CBE

Les revendications 1 et 3 à 6 ne sont que partiellement basées sur la description de la demande antérieure et leur objet contient des généralisations intermédiaires non permises. Ils s'étendent donc au-delà du contenu de la demande antérieure telle que déposée. Étant donné que les passages pertinents des descriptions de la demande divisionnaire dont le brevet est issu et de la demande antérieure sont identiques, la même objection s'applique en vertu de l'article 123(2) CBE.

Article 54 CBE

L'objet de la revendication 1 n'est pas nouveau par rapport aux ressorts divulgués dans les documents E1 à E5 et E7 à E13. Tous ces documents montrent des ressorts qui ont, en vue de côté, sensiblement la forme du chiffre « 5 ». Ces ressorts sont issus de rubans d'acier pliés et découpés. Par conséquent, dans ces documents, les languettes qui sont des éléments mâles de verrouillage des ressorts sont réalisées par découpe du côté comme défini dans la revendication 1. L'objet de la revendication 1 n'est donc pas nouveau.

Article 56 CBE

Si la languette 40 de ce ressort est considérée comme la languette réalisant l'élément mâle de verrouillage, la seule différence entre l'objet de la revendication et le ressort de E4 est que la languette est découpée uniquement du côté opposé à la deuxième gorge.

Le repositionnement de la languette 40 uniquement dans le côté 28 afin d'augmenter la capacité de charge et la flexibilité du ressort de E4 est évident en vue de E2, qui montre un ressort avec un tel positionnement de languette.

L'objet de la revendication 1 n'implique alors pas d'activité inventive.

Motifs de la décision

1. Articles 76(1) et 123(2) CBE

Le brevet en litige résulte d'une demande divisionnaire et les passages pertinents de la description de cette demande divisionnaire sont identiques à ceux de la description de la demande antérieure. Il est fait référence ci-dessous à la description de la demande antérieure, puisque les objections des intimées s'y réfèrent.

1.1 La revendication 1 est basée sur la revendication 1 et page 4, lignes 10 à 14, 19 à 21 et 27 à 31 de la description de la demande antérieure.

1.1.1 Page 4, lignes 10 à 14 divulgue un ressort ayant, en vue de côté, sensiblement la forme du chiffre « 5 ». Selon les intimées, ce passage divulgue la forme du ressort comme fonctionnellement et structurellement liée au ressort ayant une "gorge de fixation sur un élément d'un support, typiquement sur une pièce saillante d'une chape" et "une seconde gorge de réception d'une oreille d'un élément de friction, typiquement d'un patin de frein".

De plus, selon les intimées, les lignes 19 à 21 et 27 à 30 à la page 4 divulguent ce ressort pourvu d'un élément mâle qui est réalisé, en tant que languette, par découpe du côté [opposé à la deuxième gorge] uniquement en combinaison avec ce côté présentant une arête axiale appliquant une force importante sur l'élément saillant de la chape, d'où la languette coopère avec un élément femelle sous la forme d'une gorge axiale disposée en vis-à-vis de la languette sur la pièce saillante de la chape.

Ainsi, le fait d'omettre les caractéristiques soulignées dans la revendication 1 résulte en une généralisation intermédiaire non permise, qui n'est pas conforme à l'article 76(1) CBE et par conséquent non plus à l'article 123(2) CBE.

- 1.1.2 La revendication 1 définit pourtant un ressort de guidage axial et de maintien radial des éléments de friction comportant des moyens d'assemblage capables de coopérer avec des moyens d'assemblage complémentaires portés par un support (caractéristique (iii)), et elle définit que les moyens d'assemblage assurent leur verrouillage mutuel (caractéristique (iv)) et que les moyens d'assemblage du ressort sont formés par une gorge de forme sensiblement en U (caractéristiques (v) et (viii')). Pour l'homme du métier, la revendication 1 définit donc que cette gorge, dite première gorge, qui est un des moyens qui assure un verrouillage, sert de fixation sur un élément de support. En outre, étant donné que le moyen d'assemblage du ressort est une gorge, il s'ensuit que cette gorge est apte à coopérer avec un élément de support qui peut se loger dans celle-ci, c'est-à-dire que cet élément est une pièce saillante.

En raison de l'utilisation de l'adjectif "typiquement", l'homme du métier comprend grâce au contexte de la page 4, lignes 10 à 14 de la description de la demande antérieure que la pièce saillante d'une chape est l'exemple concret d'un élément de support et qu'un patin de frein est l'exemple concret d'un élément de friction. Il considère ces exemples concrets comme facultatifs. Il en résulte que leur omission dans la revendication 1 ne donne pas lieu à une généralisation intermédiaire non permise.

La phrase de la page 4, lignes 19 à 21 de la description de la demande antérieure commence par "Avantageusement, ...". L'homme du métier comprend donc par cette expression que l'arête axiale appliquant une force importante sur l'élément saillant divulgué dans cette phrase est facultative. Laisser cette partie en dehors de la revendication 1 ne résulte donc pas en une généralisation non permise.

Enfin, la revendication 1 définit un élément mâle de verrouillage qui est réalisé sous la forme d'une languette (caractéristique (viii')). Une telle languette est nécessairement apte à coopérer avec une gorge axiale et cette aptitude est donc divulguée de manière implicite. Par conséquent, le fait de ne pas inclure dans la revendication 1 la définition selon laquelle la languette est apte à coopérer avec une gorge ne donne pas lieu à une généralisation non permise.

L'objet de la revendication 1 ne s'étend donc pas au-delà du contenu de la demande antérieure telle que déposée et satisfait donc aux exigences de l'article 76(1) CBE. Étant donné que les extraits pertinents de la description de la demande divisionnaire dont est issu le brevet sont identiques à ceux de la demande antérieure, cette revendication satisfait également aux exigences de l'article 123(2) CBE.

- 1.2 Les revendications 3 à 5 sont basées sur la page 4, lignes 19 à 21 et 24 à 26. Selon les intimées, la définition d'un élément mâle de verrouillage dans ces revendications sans qu'il soit précisé qu'il doit être un élément "à assembler dans un évidement ou une cavité femelle", comme cela a été divulgué à la page 4, lignes

24 à 26, résulte en une généralisation intermédiaire non permise.

Or, la revendication 1 définit déjà un élément mâle de verrouillage réalisé comme une languette (caractéristique (viii')). Il est implicite qu'une telle languette est apte à coopérer avec un évidement ou une cavité femelle. Par conséquent, le fait de ne pas inclure dans les revendications 3 à 5 les définitions selon lesquelles la languette peut s'assembler dans un évidement ou une cavité femelle, ne donne pas lieu à une généralisation non permise.

- 1.3 La revendication 6 est basée sur la page 4, lignes 29 à 30. Elle définit un élément femelle, sans préciser qu'il s'agit d'une gorge axiale, comme divulgué dans ce passage dans la description. Selon les intimées, cela résulte en une généralisation intermédiaire non permise.

Cependant, dans ce passage, la gorge axiale est donnée comme un exemple avantageux et non limitatif de l'élément femelle de verrouillage décrit à la page 4, ligne 27 à 30. La laisser en dehors de la revendication 6 n'est donc pas une généralisation intermédiaire non permise.

- 1.4 Les revendications 1 et 3 à 6 satisfont donc aux exigences de l'article 76(1) CBE. Du fait que les extraits pertinents de la description de la demande divisionnaire dont est issu le brevet sont identiques à ceux de la demande antérieure, ces revendications satisfont également aux exigences de l'article 123(2) CBE.

2. Article 54 CBE

2.1 Selon les intimées, les ressorts de E1 à E5, et E7 à E13 ont tous, en vue de côté, sensiblement la forme du chiffre "5". Selon le libellé de la revendication, le ressort comprend cette forme, mais n'est pas limité à celle-ci. En outre, le ressort représenté dans les figures du brevet est beaucoup plus complexe qu'un "5", et il n'y a pas lieu d'interpréter cette forme de manière restrictive.

Or, la chambre considère que le libellé de la revendication 1 dit clairement que le ressort a sensiblement la forme du chiffre "5", et non que le ressort pourrait avoir cette forme ou que cette forme y est comprise d'une manière ou d'une autre. Même si la caractéristique selon laquelle le ressort a sensiblement la forme du chiffre "5" ne doit pas être interprétée de manière trop restrictive, les ressorts divulgués dans les documents E1 (Figures 3 à 4), E2 (Figures 4 à 5), E3 (Figure 5), E8 (Figures 4 et 6), E12 (Figures 1 et 2) et E13 (Figures 1, 4 et 6) n'ont pas la forme d'un "5" et ni même "sensiblement" la forme d'un "5" : aucun de ces ressorts ne montre deux gorges qui s'ouvrent dans des directions opposées. Pour cette raison, l'objet de la revendication 1 n'est pas privé de sa nouveauté par la divulgation de ces documents.

2.2 Selon les intimées, les ressorts des documents E4, E5, E7 et E9 à E11 sont issus de rubans d'acier pliés et découpés. Selon elles, chaque languette de ces ressorts attachée au côté opposé à la deuxième gorge est alors une languette réalisée "par découpe du côté". La caractéristique viii' serait donc divulguée.

Cependant, le libellé de la revendication ne définit pas le ressort par son procédé de fabrication. L'homme du métier ne comprendrait donc pas la revendication dans le sens limité selon lequel la languette est découpée lors d'un tel procédé. Pour l'homme du métier, la revendication définit en fait la position de la languette et donc où se fait la découpe : la languette doit être réalisée par découpe du côté opposé à la deuxième gorge. La languette doit alors se trouver à l'intérieur de ce côté, c'est-à-dire dans ce côté, de la première gorge qui est opposé à la deuxième gorge et elle ne doit pas seulement, par exemple, dépasser du bord de ce côté.

Les ressorts de E5 (Figures 2 à 4, 6 à 7), E7 (Figures 1 à 3), E9 (Figures 2 et 4), E10 (Figures 2a à 4) et E11 (Figures 1 et 2) ne sont pas pourvus d'une telle languette. Pour cette raison, ces documents ne privent pas l'objet de la revendication 1 de sa nouveauté.

- 2.3 Le ressort de E4 (Figure 1, 2(b), 3(a) et (b)) a, en vue de côté, sensiblement la forme du chiffre "5". Une première gorge en forme de U 22 est formée par les côtés 24, 26 et 28. Une seconde gorge est formée entre les côtés 26 et 30. Il y a deux languettes, 36 et 40, sur le côté 28 opposé à la seconde gorge. Dans leurs observations concernant la nouveauté de la requête principale, les intimées considèrent la languette 36 comme étant l'élément mâle de verrouillage selon la revendication 1. Cependant, la chambre estime que la languette 36 est attachée au bord (ou dépasse du bord) du côté 28. Par contre, la languette ne se trouve pas dans ce côté et ne peut donc pas être considérée comme réalisée "par découpe du côté" comme le demande la revendication 1.

2.4 L'objet de la revendication 1 est donc nouveau par rapport aux ressorts divulgués dans les documents E1 à E5 et E7 à E13.

3. Article 56 CBE

L'intimée 2 a fait valoir, à titre d'alternative, que la languette 40 du ressort de E4, Figures 1, 2(b), 3(a) et 3(b) peut également être considérée comme une languette découpée partiellement du côté 28 qui est opposé à la seconde gorge. La languette est découpée aussi du côté 24, c'est-à-dire dans le fond de la gorge 22, et pas uniquement du côté 28 de la gorge 22 opposé à la seconde gorge formée entre les côtés 26 et 30. Elle est alors partiellement située dans une partie du ressort qui est pliée lors de la fabrication du ressort, ce qui diminue la capacité de charge et la flexibilité du ressort.

L'objet de la revendication 1 diffère donc de ce ressort seulement en ce que la languette est découpée uniquement du côté de la gorge opposé à la seconde gorge. La languette n'est alors pas située dans une partie de pliage du ressort et cette différence résout le problème technique concernant l'augmentation de la capacité de charge et la flexibilité du ressort de E4.

Au vue de E2, Figures 3 à 4 et 7 à 8, qui montre un ressort avec une languette 55 découpée et située exclusivement dans une partie du ressort qui n'est pas pliée lors de sa fabrication, il est évident pour l'homme du métier qu'un tel positionnement de la languette 40 du ressort E4 résout le problème technique concernant l'augmentation de la capacité de charge et la flexibilité.

Selon l'intimée 2, l'objet de la revendication 1 n'implique donc pas d'activité inventive.

3.1 Cependant, la chambre considère que même si le ressort de E4 a une géométrie qui correspondrait, dans une large mesure, à ce qui est requis par la revendication 1, le ressort de E4 est prévu pour une application différente de celle du ressort de cette revendication. En effet, les côtés 24, 26 et 28 forment une gorge destinée à recevoir une oreille d'un patin de frein, et non une pièce de support de frein, tandis que ces côtés sont situés dans une gorge complémentaire d'une chape de frein.

La languette 40 qui est découpée des côtés 26 et 28 est prévue pour s'appuyer contre l'une des parois de la gorge de la chape de frein, et elle est alors biaisée vers l'extérieur, et non vers l'intérieur, de la gorge 22 formée par les côtés 24, 26, 28. Par conséquent, elle ne peut pas fonctionner comme un élément mâle de verrouillage pour un moyen d'assemblage d'un support de frein qui coopère avec - et se trouve alors dans - la gorge formée par les côtés 24, 26 et 28 comme le requiert la revendication 1.

Ainsi, même si l'homme du métier modifiait la position de la languette 40 pour qu'elle se trouve uniquement dans le côté 28 du ressort de E4, il n'obtiendrait pas un ressort dans lequel cette languette est un élément mâle de verrouillage porté par un côté de la gorge, comme requis par les caractéristiques (vi) et (vii) de la revendication.

L'objet de la revendication 1 ne découle donc pas de manière évidente pour l'homme du métier partant du

ressort de E4. Il implique donc une activité inventive.

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 N : 1 à 15 de la requête subsidiaire 3, dénommée "Hilfsantrag 3" et produite avec le mémoire exposant les motifs du recours, et une description à adapter.

La Greffière :

La Présidente :



C. Moser

P. Acton

Décision authentifiée électroniquement