

| | |
|-------------------------------------|---------|
| Veröffentlichung im Amtsblatt | Ja/Nein |
| Publication in the Official Journal | Yes/No |
| Publication au Journal Officiel | Oui/Non |

Aktenzeichen / Case Number / N^o du recours : T 376/88 - 3.2.1

Anmeldenummer / Filing No / N^o de la demande : 84 113 936.3

Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N^o de la publication : 0 146 776

Bezeichnung der Erfindung: Dispositif de blocage des bourrelets d'une enveloppe de
Title of invention: pneumatique
Titre de l'invention :

Klassifikation / Classification / Classement : B60B 21/12, B60C 15/028

ENTSCHEIDUNG / DECISION

vom / of / du 12 décembre 1989

Anmelder / Applicant / Demandeur : MICHELIN & Cie

Patentinhaber / Proprietor of the patent /
Titulaire du brevet :

Einsprechender / Opponent / Opposant :

Stichwort / Headword / Référence :

EPÜ / EPC / CBE

Art. 56

Schlagwort / Keyword / Mot clé :

"Activité inventive (oui)"

Leitsatz / Headnote / Sommaire

Europäisches
Patentamt

Beschwerdekammern

European Patent
Office

Boards of Appeal

Office européen
des brevets

Chambres de recours



N° du recours : T 376/88

D E C I S I O N

de la Chambre de recours technique 3.2.1
du 12 décembre 1989

Requérante : MICHELIN & Cie (Compagnie Générale des Etablissements Michelin)
Société dite :
4 rue du Terrail
F - 63000 Clermont-Ferrand (FR)

Mandataire : Renaudie, Jacques et al.
Michelin & Cie Service K. Brevets
F - 63040 Clermont-Ferrand Cédex (FR)

Décision attaquée : Décision de la division d'examen 075 de l'Office européen
des brevets du 22 décembre 1987 par laquelle la demande de
brevet n° 84 113 936.3 a été rejetée conformément aux
dispositions de l'article 97(1) CBE

Composition de la Chambre :

Président : F. Gumbel
Membres : P. Alting van Geusau
F. Benussi

Exposé des faits et conclusions

- I. La demande de brevet européen n° 84 113 936.3 publiée le 3 juillet 1985 sous le n° 0 146 776 a été rejetée par décision de la Division d'examen du 22 décembre 1987.
- II. La décision de rejet est fondée sur le motif que l'objet de la revendication 1 en vigueur n'impliquerait pas une activité inventive au sens de l'article 56 CBE au vu des enseignements des documents EP-A-0 084 490 (D2) et US-A-2 857 951 (D6).
- III. La requérante a formé un recours contre cette décision le 5 février 1988 et a acquitté simultanément la taxe correspondante.

Le mémoire exposant les motifs du recours a été reçu le 1 mars 1988. Dans ce mémoire, la requérante conteste l'interprétation de la Division d'examen par rapport au document D6 et requiert que la décision du 22 décembre 1987 soit annulée et qu'un brevet soit délivré. Elle sollicite également le remboursement de la taxe de recours et demande une procédure orale à titre subsidiaire.

- IV. Par notification du 18 août 1989 accompagnant la citation à une procédure orale, la Chambre a informé la requérante que, suite à un examen préliminaire de la demande, elle n'estime pas que l'objet de la revendication implique une activité inventive au vu des documents (D2) et FR-A-2 271 945 (D1).
- V. Au cours de l'audience du 12 décembre 1989, la requérante a retiré sa requête en remboursement de la taxe de recours. Après son exposé et après une discussion des points de fait et de droit, la requérante a soumis une nouvelle revendication 1 avec des revendications dépendantes 3 à 7

ainsi qu'une nouvelle description adaptée à ces nouvelles revendications et a requis la délivrance d'un brevet sur la base de ces documents et les dessins déposés à l'origine.

Le texte de la revendication 1 s'énonce comme suit :

1. Dispositif (4) de blocage des bourrelets d'une enveloppe de pneumatique montée sur une jante démontable comportant un premier élément (5) constitué essentiellement d'un matériau de dureté Shore A inférieure à 85 et de forme approximativement cylindrique dont les extrémités axiales sont destinées à retenir axialement les bourrelets d'une enveloppe de pneumatique, ledit premier élément (5) étant ceinturé par un second élément (6) pouvant contenir l'expansion radiale de ce premier élément (5) et dont le module d'élasticité apparent est supérieur à 45 000 Mega Pascal, caractérisé en ce que ledit second élément (6) est une virole continue distincte du premier élément dont la largeur axiale est, en position de montage, inférieure à la largeur axiale maximale du premier élément (5) et en ce que le premier élément (5) est fendu transversalement.

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.
2. Conformément aux dispositions de l'article 123(2) CBE, les modifications effectuées dans les pièces de la demande n'étendent pas son objet au-delà du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée.

Le libellé de la revendication 1 a été modifié de façon à prendre en compte dans son préambule le contenu du document

D2. Dans sa forme actuelle, elle contient les caractéristiques de la revendications 1 et 3 telles que déposées, ainsi que quelques précisions concernant le montage du dispositif revendiqué sur une jante démontable (voir page 1, lignes 5 à 7 de la description), le fait que le second élément est une virole continue (voir page 3, ligne 10 et le mode de réalisation représenté sur la fig. 3) et que ce second élément sert à contenir l'expansion radiale du premier élément (voir page 4, lignes 4 à 7).

La description a été adaptée à la nouvelle formulation de la revendication 1.

3. Nouveauté

- 3.1 Le document D2 est considéré par la Chambre comme représentant l'état de la technique le plus proche.

Le document D2 montre un dispositif de blocage des bourrelets d'une enveloppe de pneumatique montée sur une jante démontable (3,4,5) comportant un premier élément (7) dont les extrémités axiales sont destinées à retenir axialement les bourrelets d'une enveloppe pneumatique (voir page 2, lignes 19 à 26), ledit premier élément (7) étant ceinturé par un second élément (8) métallique pouvant contenir l'expansion radiale de ce premier élément (5) (voir page 5, ligne 7 à 10).

En ce qui concerne le matériau du premier élément connu, il est noté que selon un mode de réalisation ce premier élément (manchon 7) a une dureté Shore d'environ 70 (revendication 6), ce qui est bien inférieur à 85.

En outre, l'armature 8 est constitué d'un câble métallique (revendication 2). Un tel câble métallique, de l'avis de la Chambre, comprend implicitement la caractéristique que le module d'élasticité est supérieur à 45 000 Mega Pascal.

Le document D2 décrit donc un dispositif tel que défini dans le préambule de la revendication 1.

- 3.2 Le dispositif selon l'invention se distingue de celui du document D2 par les caractéristiques de la partie caractérisante de la revendication 1 de la demande.

Comme aucun des documents cités ne décrit un état de la technique plus proche de l'invention que celui décrit dans le document D2, l'objet de la revendication 1 est nouveau au sens de l'article 54 de la CBE.

4. Activité inventive.

- 4.1 Les caractéristiques de la partie caractérisante de la revendication sont les suivantes :

- a) ledit second élément est une virole continue distincte du premier élément,
- b) dont la largeur axiale est en position de montage inférieure à la largeur axiale maximale du premier élément et
- c) le premier élément est fendu transversalement.

- 4.2 Comme expliqué par la requérante pendant la procédure orale l'effet technique produit par ces caractéristiques permet une insertion facile du dispositif dans l'enveloppe du pneumatique (voir aussi, page 2, lignes 16 à 22 de la description) ; grâce à la forme en virole continue du second élément (ce qui implique une épaisseur réduite) l'ovalisation nécessaire pour l'introduire dans l'ouverture de l'enveloppe pneumatique est facilitée. En outre du fait de sa largeur réduite en comparaison avec l'armature connue du document D2, il reste encore assez de place entre les deux bords de l'enveloppe de pneumatique pour une manutention aisée.

De plus le fait que le premier élément soit en forme d'anneau fendu permet de l'enrouler en spirale, ce qui facilite son insertion dans le cas où il s'agit de pneus pour poids lourds

où le diamètre de l'ouverture est relativement petit par rapport au diamètre du pneu et par rapport aux bourrelets à bloquer (voir aussi D2). Dans l'enveloppe pneumatique, les deux pièces du dispositif sont accolées pour former le dispositif complet et le montage de l'ensemble "pneu et dispositif" peut être effectué sur la jante.

- 4.3 Le problème objectif résolu par l'objet de la revendication 1 consiste donc à rendre plus facile le montage d'un dispositif de blocage dans une enveloppe de pneumatique.

Tel qu'indiqué dans la revendication 1, cette amélioration du montage comprend une combinaison des mesures suivantes :
Premièrement, la construction en une seule pièce (connue du document D2) est remplacée par une construction en deux pièces ; deuxièmement l'armature connue est remplacée par une virole continue à largeur réduite ; et troisièmement, le manchon est remplacé par un anneau fendu.

- 4.4 Il est déjà connu de l'état de la technique cité dans le rapport de recherche d'utiliser un anneau (premier élément de la revendication 1) avec un cercle de rétention qui est distinct dudit anneau (voir FR-A-2 290 318 (D7), page 5, lignes 13 à 18 ; FR-A-2 271 945 (D1) exemple des Fig. 23, 24 ; mais aussi FR-A-2 298 447, D5) page 5, ligne 11 à 24 et Fig. 4).

La requérante a argumenté pendant la procédure orale que cet état de la technique ne peut pas être considéré comme pertinent parce qu'il s'agit des bandes de remplissage d'un creux d'une jante, au lieu d'une bande de blocage des bourrelets d'une enveloppe de pneumatique. En outre, il n'y a pas de problème d'insertion de l'anneau dans le pneumatique avant le montage sur la jante et pour cette raison l'homme du métier n'associera jamais les enseignements des documents D1 et D2.

En ce qui concerne le mode de réalisation connu du document D1 aux figures 3 et 7, la requérante a fait valoir que le bord de l'anneau 6 peut comporter une feuillure périphérique 14 dans laquelle s'engage la pointe 13 du talon du pneu (Fig. 7 du document D1). Ce blocage s'effectue seulement sur un côté du pneu et n'a rien à faire avec un blocage des bourrelets d'un pneumatique comme revendiqué mais doit être vu comme une alternative à celui pratiqué sur une jante connue (nommé jante HUMP) qui comporte un renflement au niveau de la pointe du talon du pneu.

Même si une construction en deux pièces était choisie pour le dispositif de blocage connu du document D2, l'état de la technique n'offre aucun indice qui soit en mesure d'expliquer comment le fait de diviser en deux le dispositif de blocage pourrait être utilisé pour rendre le montage plus facile.

La Chambre estime que, bien qu'il s'agisse d'une utilisation différente de l'anneau connu de D1, du fait que cet état de la technique antérieur soit très proche du domaine de la demande et que plusieurs variantes de montage pour contenir l'anneau y soient décrites, comme indiqué précédemment l'homme du métier pourrait être amené à utiliser une armature distincte de l'anneau, au lieu d'une armature intégrée comme divulgué dans le document D2.

Cependant, même en considérant que l'homme du métier puisse utiliser une armature distincte de l'anneau (premier élément), il ne trouvera, de l'avis de la Chambre, aucune suggestion dans l'état de la technique décrit dans les documents D1, D5 et D7 en vue de combiner les trois mesures indiquées ci-dessus pour rendre plus facile l'insertion du dispositif du document D2. Bien qu'il soit également divulgué dans cet état de la technique que le cercle de rétention a une forme étroite et que dans le mode de réalisation des figures 23 et 24 du document D1 l'anneau 6 est fendu, la Chambre est d'avis que, à cause de la fonction différente du cercle

de rétention connu (simple rétention au lieu d'empêcher toute expansion radiale du premier élément) l'homme du métier ne peut pas en tirer l'idée d'appliquer une virole continue de largeur réduite par rapport à celle de l'armature du dispositif de D1 tout en conservant sa fonction consistant à empêcher toute expansion radiale, cette virole étant combinée avec un anneau fendu en vue de pouvoir l'insérer sous forme de spirale dans l'ouverture d'un pneumatique pour résoudre le problème posé.

4.5 Le document US-A-2 857 951 (D6) a été utilisé par la division d'examen pour montrer que la caractéristique d'un second élément distinct du premier élément était connue en soi dans un dispositif de blocage inséré entre les bourrelets d'une enveloppe de pneu sur une jante à base plate. Le requérant a contesté cette interprétation dans son mémoire exposant les motifs du recours et a montré que selon le texte de D6, les éléments de renforcement 24 sont noyés dans le caoutchouc et par vulcanisation sont rendus solidaires de l'anneau de caoutchouc. La Chambre supporte cette analyse ; il en résulte que D6 ne peut pas non plus rendre évident l'objet de la revendication 1.

4.6 Comme en outre aucune autre combinaison des enseignements des documents déjà cités, inclus les autres documents cités dans le rapport de recherche et le document FR-A-1 173 895 mentionné dans la présente description, ne permet à l'homme du métier d'arriver à la solution revendiquée dans la revendication 1, son objet est considéré comme impliquant une activité inventive au sens de l'article 56 de la CBE.

5. Par conséquent, l'objet de la revendication 1 est brevetable (article 52(1) de la CBE), de même que celui des revendications 2 à 7, qui concernent des modes particuliers de réalisation de l'invention.

Dispositif

Par ces motifs,

il est statué comme suit :

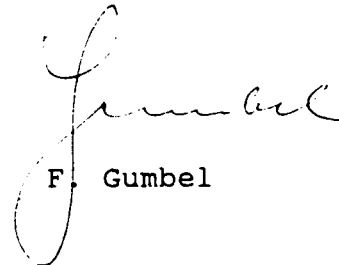
1. La décision attaquée est annulée.
2. L'affaire est renvoyée à la première instance avec mission de délivrer un brevet sur la base des documents suivants :
 - revendications 1 à 7 et description pages 1 à 5, tels que présentés au cours de la procédure orale du 12.12.89 ;
 - dessins : pages 1/2 et 2/2 telles que déposées

Le Greffier

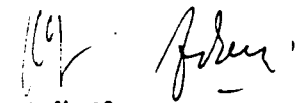


S. Fabiani

Le Président



F. Gumbel



29.01.90

00409