

Code de distribution interne :

- (A) [] Publication au JO
(B) [] Aux Présidents et Membres
(C) [X] Aux Présidents
(D) [] Pas de distribution

D E C I S I O N
du 10 juin 2005

N° du recours : T 1051/02 - 3.2.1

N° de la demande : 97111387.3

N° de la publication : 0818328

C.I.B. : B60B 1/04

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Procédé de perçage d'une jante à rayon, jante percée selon le procédé, insert adapté pour équiper la jante, et roue notamment de cycle

Demandeur :
Salomon S.A.

Opposant :

-

Référence :

-

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 56

Mot-clé :

"Activité inventive (oui, après modification)"

Décisions citées :

-

Exergue :

-



N° du recours : T 1051/02 - 3.2.1

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.1
du 10 juin 2005

Requérant : Salomon S.A.
Lieudit "La Ravoire"
F-74370 Metz-Tessy (FR)

Mandataire : Rings, Rolf
Patent- und Rechtsanwälte
Bardehle . Pagenberg . Dost
Altenburg . Geissler
Galileiplatz 1
D-81679 München (DE)

Décision attaquée : Décision de la division d'examen de l'Office
européen des brevets signifiée par voie postale
le 4 avril 2002 par laquelle la demande de brevet
européen n° 97111387.3 a été rejetée conformément
aux dispositions de l'article 97(1) CBE.

Composition de la Chambre :

Président : J. Osborne
Membres : Y. A. F. Lemblé
S. U. Hoffmann

Exposé des faits et conclusions

I. Le présent recours est dirigé contre la décision en date du 4 avril 2002 de la Division d'examen qui a rejeté la demande de brevet européen n° 97 111 387.3 (n° de publication : 0 818 328) au motif que l'objet de la revendication indépendante 1 découlait à l'évidence de l'état de la technique divulgué dans les documents suivants :

D1 : DE-A-4 143 380

D7 : EP-A-0 150 518

Les documents suivants étaient, de plus, cités par la Division d'Examen à l'encontre de l'objet revendiqué :

D8 : DE-A-2 552 665

D9 : FR-A-1 189 384

II. Par lettre reçue le 3 juin 2002, la requérante (demanderesse) a formé un recours contre cette décision et réglé simultanément la taxe correspondante. Le mémoire dûment motivé a été déposé le 8 août 2002.

III. En réponse à une communication de la Chambre datée du 13 septembre 2004 et une communication téléphonique, la requérante sollicite l'annulation de la décision contestée par le présent recours et la délivrance d'un brevet européen sur la base des documents suivants :

- revendications 1 à 10 déposées le 20 avril 2005 par lettre du 19 avril 2005 ;

- description : pages 1, 3 à 9 déposées le
21 janvier 2005 par lettre du
19 janvier 2005
pages 2, 2a déposées le 20 mai 2005
par lettre du 20 mai 2005

- dessins : planches 1/6 à 6/6 (figures 1 à 13)
de la demande déposée à l'origine

IV. Les revendications indépendantes 1 et 5 sont libellées
comme suit :

"1. Procédé de réalisation d'une jante de roue de bicyclette percée d'orifices prévus pour recevoir des rayons en liaison de traction avec un moyeu, la jante présentant un caisson avec un pont supérieur (6,36) situé du côté du bandage de roulement et un pont inférieur (5,35) situé du côté du moyeu, au moins le pont inférieur (5,35) étant percé d'un orifice débouchant (13,39) au moyen d'un outil de perçage (11) opérant en direction du pont supérieur (36), ledit orifice (13,39) étant délimité par une cheminée (13,37) ayant une hauteur supérieure à l'épaisseur du pont (15,37), caractérisé par le fait que ledit outil est un foret de perçage par refoulement (11) ayant une forme générale cylindrique, avec une pointe en forme de poinçon, qu'il est entraîné en mouvement de rotation et de translation refoulant la matière du pont inférieur (5,35), sans la découper mais en la repoussant dans le sens d'avancement du foret pour créer ladite cheminée (15,37) exclusivement orientée vers l'intérieur du caisson."

"5. Jante de roue de bicyclette percée d'une pluralité d'orifices prévus pour recevoir des rayons en liaison de traction avec un moyeu et ayant un caisson avec un pont supérieur (6,36) situé du côté du bandage de roulement et un pont inférieur (5,35) situé du côté du moyeu, au moins le pont inférieur (5,35) étant percé d'un orifice débouchant (13,39) au moyen d'un outil de perçage (11), ledit orifice (13,39) étant délimité par une cheminée (13,37) ayant une hauteur supérieure à l'épaisseur du pont (15,37), caractérisé par le fait que la cheminée est exclusivement orientée vers l'intérieur du caisson et est obtenue par refoulement de matière sans découpage au moyen d'un foret de perçage de forme générale cylindrique opérant en direction du pont supérieur (36)."

V. Au soutien de son action, la demanderesse expose notamment que l'objet des revendications ne découle pas d'une manière évidente d'une combinaison des enseignements des documents D1 et D7. Les collets ou renflements ("Verdickungen 12") divulgués dans D1 sont obtenus uniquement par poinçonnage ou piquage à froid (revendication 8 : "Stechen"). Le procédé revendiqué concerne un refoulement à chaud sans découpage contrairement au procédé selon D7 qui opère précisément par découpage. L'homme du métier ne pouvait donc nullement aboutir à la solution revendiquée sans faire preuve d'activité inventive.

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.
2. *Article 123(2) de la CBE*

La revendication indépendante 1 résulte pour l'essentiel de la combinaison des caractéristiques des revendications 1, 4 et 5 déposées à l'origine. Les caractéristiques selon lesquelles la matière est refoulée sans découpage de manière à former la cheminée exclusivement orientée vers l'intérieur du caisson ont été divulguées au dernier paragraphe de la page 4 de la demande déposée à l'origine. La caractéristique relative à la forme du foret de perçage repose sur le passage situé page 4, lignes 27 à 30 de la demande initiale. Des ajouts précisant les positions relatives des ponts supérieur et inférieur par rapport au moyeu ou au bandage de roulement ont été insérés pour raison de clarté.

De même la revendication indépendante 5 résulte pour l'essentiel de la combinaison des caractéristiques des revendications 4 et 5 ainsi que des caractéristiques citées plus haut en liaison avec la revendication 1.

Les revendications dépendantes 2, 4 et 6 à 10 reprennent le libellé des revendications initiales 2, 3, 6 à 9 et 12. La revendication 3 repose sur le passage situé page 5, lignes 33 à 34 de la demande initiale. La description a été adaptée aux nouvelles revendications et indique l'état de la technique le plus proche. La variante citée à la page 8, lignes 31 à 33 de la demande

initiale n'est pas compatible avec les revendications et a été éliminée.

Les modifications apportées satisfont aux conditions de l'article 123(2) CBE.

3. *Nouveauté*

La Division d'examen n'ayant pas objecté le défaut de nouveauté de l'objet des revendications de la décision contestée, il n'y a pas lieu de s'y attarder.

4. *Activité inventive*

4.1 Comme l'ont déjà fait remarquer la demanderesse et la Division d'examen, l'état de la technique le plus proche est divulgué dans le document D1.

En effet, de même que la présente demande, D1 décrit un procédé de réalisation d'une jante de roue de bicyclette percée d'orifices prévus pour recevoir des rayons en liaison de traction avec un moyeu, la jante présentant un caisson avec un pont supérieur 11 et un pont inférieur 10, au moins le pont inférieur étant percé d'un orifice débouchant. D1 propose de percer les orifices du pont inférieur de la jante destinés à recevoir chacun un manchon fileté 3 de l'extrémité d'un rayon par un procédé de repoussage essentiellement sans enlèvement de matière (voir colonne 1, lignes 26 à 39), cette procédure ayant pour objectif, comme dans la présente demande, de produire des collets ou renflements (Verdickungen 12) afin d'obtenir une meilleure résistance à l'arrachage des rayons (colonne 1, lignes 11 à 12 et 21 à 23) sans augmentation du poids de la jante (colonne 1, ligne 20). D1 ne s'étend pas en

détails sur les moyens utilisés pour produire ces renflements mais mentionne l'utilisation d'un outil conique effectuant le repoussage par déformation plastique (colonne 1, lignes 35 à 39).

- 4.2 La division d'examen a soutenu l'objet de la revendication 1 résulterait d'une combinaison évidente des documents D1 et D7, ce dernier document décrivant un procédé de perçage par refoulement au moyeu d'un foret conique similaire à celui mentionné dans D1, le perçage produisant une cheminée de refoulement 14 s'étendant dans la direction d'avancement du foret ainsi qu'un collet 13 sur le côté opposé de l'orifice (voir figure 3 de D7). L'ébarbage du collet relèverait d'une démarche additionnelle normale qui s'imposerait pour des raisons d'esthétique et conduirait alors de manière évidente au procédé revendiqué.
- 4.3 La chambre n'a pas pu suivre ce raisonnement. Le document D7 part de la constatation que la force nécessaire pour produire le refoulement du métal lors du fluoperçage d'une tôle, force normalement produite par le mécanisme d'avance de la perceuse montée sur bâti, n'est pas à la portée d'un utilisateur d'une perceuse à main (page 1, lignes 9 à 19). Le problème résolu par D7 est de proposer un foret permettant d'effectuer le fluoperçage avec une perceuse à main (page 1, lignes 21 à 30). A cet effet, la pointe du foret selon D7 comporte des arêtes 7 de coupe qui ont pour objectif de percer un avant-trou conique 12 par enlèvement de matière. Cet avant-trou affaiblit la tôle et produit une surface destinée à venir ultérieurement en contact de friction avec la partie conique 3 du foret adjacente aux arêtes 7, la rotation du foret générant la chaleur rendant le

matériau suffisamment malléable pour permettre son fluage à chaud sous la seule force de poussée de l'utilisateur.

Un tel procédé diffère de celui qui est revendiqué puisque le libellé de la revendication 1 exige que l'opération de perçage s'effectue par refoulement sans découpage de matière. Contrairement à cette exigence, les arêtes de coupe 7 du foret selon D7 ont la fonction essentielle d'affaiblir la tôle à l'endroit du perçage et opèrent par enlèvement de matière.

De plus, la combinaison D1/D7 produirait des orifices délimités par une cheminée de refoulement s'étendant de part et d'autre du pont inférieur. La division d'examen a soutenu que l'homme du métier n'aurait qu'à "ébarber" la cheminée du côté opposé au caisson pour parvenir au résultat revendiqué. Considérant le problème à résoudre par l'invention, à savoir d'améliorer les caractéristiques mécaniques de la jante et en particulier la résistance à l'arrachage, la Chambre estime qu'un tel "ébarbage", pour peu que ce terme soit encore justifié compte tenu de la quantité de matière à "ébarber", n'aurait aucun sens. En effet, contrairement à l'enlèvement d'une bavure (voir page 5, premier paragraphe de la demande initiale) qui n'est qu'une opération d'apprêtage, il réduirait de moitié la longueur utile de la cheminée qui vient d'être produite par fluoperçage et qui constituait précisément ce qui était recherché. Une telle argumentation repose donc à l'évidence sur un raisonnement *ex post facto*.

Enfin, la Chambre estime que l'homme du métier n'aurait certainement pas envisagé l'utilisation d'un foret

spécialement développé pour une perceuse à main pour effectuer avec la précision nécessaire le nombre élevé de perçages d'une jante de roue de bicyclette.

Il ressort donc que la combinaison D1/D7 ne pouvait conduire à l'objet de la revendication 1 selon la requête principale.

- 4.4 La chambre a également examiné les combinaisons des documents D1/D9 ou D1/D8 citées par la division d'examen à l'encontre de l'objet revendiqué.

D1 mentionne que les collets ou renflements sont produits par repoussage de matière au moyen d'un outil conique mais ne contient aucune allusion directe à la technique de fluoperçage décrite dans les documents D8 ou D9. Comme le soutient la requérante, l'homme du métier aurait donc très bien pu réaliser ces collets par poinçonnage ou piquage à froid. Il existe cependant de fortes présomptions pour estimer que l'homme du métier aurait envisagé d'opérer par fluoperçage en raison des avantages que procure cette technique, en particulier une portée des collets ayant une hauteur importante (voir D9, page 1, colonne de droite, troisième paragraphe), ce qui augmente la résistance à l'arrachage.

La chambre est d'avis cependant qu'une telle combinaison n'aurait pas conduit à un résultat différent de celui déjà divulgué à la seule figure de D1, à savoir des orifices délimités par une cheminée de refoulement s'étendant symétriquement de part et d'autre du pont inférieur. En effet, les collets selon D8 et D9 débordent également symétriquement de part et d'autre de la plaque ou du tube sur lesquels ils doivent être

effectués, ceci en raison du fait que le refoulement du métal doit se faire de manière progressive pour éviter une déformation trop importante de la plaque ou du tube sur lequel le collet est effectué (D9 : page 1, colonne de droite, quatrième paragraphe). Même si l'on assimilait le tube selon les figures 3 à 4 de D9 au caisson de la jante, la combinaison D1/D9 n'aurait donc pas conduit à une cheminée s'étendant exclusivement vers l'intérieur du caisson comme le requiert la revendication.

Un enlèvement de la partie de la cheminée s'étendant vers l'extérieur du caisson n'aurait pas de sens pour les raisons déjà exposées en liaison avec la combinaison D1/D7. En effet, l'invention divulguée dans D9 concerne un procédé pour la formation de collets doubles, c'est à dire qui débordent sur les deux faces d'une paroi et un enlèvement subséquent de matière sur une des faces irait à l'encontre de l'enseignement du document.

Pour les motifs exposés ci-dessus, le procédé selon la revendication 1 présente l'activité inventive requise au sens de l'article 56 CBE.

4.5 Les considérations ci-dessus relatives au procédé de réalisation de la jante s'appliquent par analogie à la jante telle que définie à la revendication 5. Une telle jante est nouvelle et implique également une activité inventive.

4.6 Cette conclusion s'étend également aux revendications dépendantes 2 à 4 et 6 à 9 qui contiennent toutes les caractéristiques de la revendication indépendante à laquelle elles se réfèrent, ainsi qu'à la revendication

10 qui se rapporte à une roue comportant une jante selon l'une quelconque des revendications 5 à 9.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

1. La décision contestée est annulée.

2. L'affaire est renvoyée à l'instance du premier degré afin de délivrer un brevet sur la base des documents indiqués au point III de l'exposé des faits et conclusions.

La Greffière :

Le Président :

A. Vottner

J. Osborne