

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 18 mai 2004

N° du recours : T 1058/02 - 3.2.2

N° de la demande : 97926048.6

N° de la publication : 0904032

C.I.B. : A61F 2/06

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :
Prothèse vasculaire bifurquée modulaire

Titulaire du brevet :
Bergeron, Patrice

Opposant :
-

Référence :
-

Normes juridiques appliquées :
CBE Art. 54, 56

Mot-clé :
"Activité inventive (non, après modifications)"

Décisions citées :
-

Exergue :
-



N° du recours : T 1058/02 - 3.2.2

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.2
du 18 mai 2004

Requérant : Bergeron, Patrice
38, Boulevard Lei-Roure
F-13009 Marseille (FR)

Mandataire : Breese, Pierre
Breese - Majerowicz - Simonnot
3, avenue de l'Opéra
F-75001 Paris (FR)

Décision attaquée : Décision de la Division d'examen de l'Office européen des brevets signifiée par voie postale le 30 avril 2002 par laquelle la demande de brevet européen n°97926048.6 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 97(1) CBE.

Composition de la Chambre :

Président : M. G. Noël
Membres : S. S. Chowdhury
U. J. Tronser

Exposé des faits et conclusions

I. Par décision rendue le 30 avril 2002, la Division d'examen a rejeté la demande de brevet européen pour manque de nouveauté vis-à-vis de l'état de la technique représenté par les documents :

D2 : WO-A-95/21592 ou

D4 : EP-A-0 686 379

II. La requérante a formé un recours contre cette décision. Son mémoire, déposé le 30 août 2002, était accompagné d'un jeu de revendications modifiées.

III. La revendication 1 indépendante se lit :

"Ensemble comportant une prothèse vasculaire bifurquée, formée par une branche-mère (1) tubulaire prolongée par deux branches filles (2, 3), ledit ensemble comportant en outre des prolongements modulaires (27) destinés à prolonger lesdites branches filles (2, 3), **caractérisé** en ce que la branche mère est réalisée dans un matériau expansible et présente une extrémité opposée à la bifurcation formée par une partie tubulaire armée dénudée et en ce que lesdits prolongements modulaires (27) sont de longueurs ajustables et sont formés par une succession de segments annulaires armés expansibles noyés dans une enveloppe de matériau expansible non armée."

IV. Dans une notification datée du 22 janvier 2004, envoyée conjointement avec une invitation à comparaître à une procédure orale demandée par la requérante, la Chambre donnait son opinion provisoire sur l'objet de la

revendication 1 et fixait le cadre de la discussion en vue de la procédure orale.

V. Une procédure orale s'est tenue le 18 mai 2004. Aucune personne ne s'est présentée pour représenter la requérante, bien que cette dernière ait été dûment invitée à comparaître. Avant le début de la procédure, le secrétariat du mandataire de la requérante a confirmé téléphoniquement au Greffe de la Chambre que la requérante n'avait pas donné suite à la notification de la Chambre et qu'elle ne serait pas représentée à l'audience.

VI. Dans son mémoire de recours du 30 août 2002, la requérante a fait valoir que l'objet de la revendication 1 avait été précisé par le fait que la branche mère était réalisée dans un matériau expansible et en ce que les prolongements modulaires étaient de longueurs ajustables et formés par une succession de segments annulaires armés expansibles, noyés dans une enveloppe de matériau expansible non armée.

Le stent décrit dans le document D4 était de type auto-expansible. De ce fait, l'armature ne pouvait prendre que deux états : un état comprimé pour l'introduction du stent et un état expansé, de diamètre prédéterminé, après sa mise en place. Bien que la structure tubulaire divulguée dans D4 puisse aussi être formée de certains tronçons malléables, la structure dans son ensemble restait essentiellement auto-expansible. Différemment, la prothèse expansible selon l'invention était du type à expansion contrôlée par ballon gonflable et pouvait donc s'adapter à un diamètre vasculaire quelconque.

En outre, l'extrémité de la branche mère opposée à la bifurcation n'était pas formée par une partie tubulaire armée dénudée et les prolongements modulaires n'étaient pas de longueurs ajustables ni formés d'une succession de segments annulaires expansibles noyés dans une enveloppe de matériau expansible non armée. La prothèse selon le document D4 ne pouvait pas être ajustée en longueur car les prolongements annulaires étaient formés d'une structure unique armée recouverte d'une enveloppe. De ce fait, le chirurgien ne pouvait pas découper les prolongements armés à une longueur quelconque sans faire apparaître des bords tranchants dangereux pour les vaisseaux environnants.

La prothèse divulguée dans le document D2 n'était pas plus proche que celle divulguée dans D4. Ces deux documents ne pouvaient donc pas mettre en cause la brevetabilité de l'objet revendiqué.

VII. Dans ses écrits la requérante requiert l'annulation de la décision contestée et la délivrance d'un brevet sur la base des revendications 1 à 9 déposées le 30 août 2002, de la description modifiée soumise avec la lettre du 9 avril 2002 et des dessins tels que déposés.

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.

2. *Modifications*

Les modifications apportées à la revendication 1 soumise pour le recours sont supportées par la demande telle que

déposée, à l'exception du terme "succession" (de segments annulaires) qui n'a pas de contrepartie dans la description. Cependant, une succession de segments armés peut être déduite des figures 3 et 4.

En outre, la Chambre a signalé, dans sa notification du 22 janvier 2004, une contradiction entre le texte de la description et la figure 3. Bien que cette objection formelle ne soit pas levée, la Chambre ne désire pas la poursuivre car la demande n'est pas brevetable pour d'autres raisons plus essentielles.

3. *Nouveauté*

3.1 L'état de la technique le plus proche est représenté par le document D4. Il se rapporte à une prothèse vasculaire bifurquée (cf. figures 5 et 10 à 12) conforme au préambule de la revendication 1 en litige. En suivant la terminologie revendiquée, la prothèse bifurquée selon le document D4 est formée par une branche mère 22 tubulaire (figure 5) prolongée par deux branches filles 26, 28 et des prolongements modulaires 10 (figure 12) destinés à prolonger lesdites branches filles. Ces prolongements modulaires sont de longueur suffisante pour atteindre les iliaques (cf. colonne 4, lignes 47 à 54 et colonne 14, lignes 16 à 23). Ils ont une structure identique à celle représentée sur la figure 1 de D4 (cf. colonne 10, lignes 13 à 14 et colonne 12, lignes 43 à 46).

3.2 Vis-à-vis de la partie caractérisante de la revendication 1, le document D4 divulgue également une branche mère et une bifurcation réalisées dans un matériau expansible, en l'occurrence le même matériau (polytétrafluoroéthylène ou PTFE) que celui utilisé dans

la demande (cf. D4, figure 5, "liner" 24 ; colonne 8, lignes 4 à 9 et colonne 12, ligne 53). L'extrémité de la branche mère opposée à la bifurcation est formée par une partie tubulaire armée dénudée, de manière à améliorer l'ancrage dans les vaisseaux (cf. colonne 8, lignes 42 à 51).

A propos du matériau utilisé pour les armatures expansibles de la prothèse selon la demande, il faut noter que ni les revendications, ni la description ne permettent de tirer un enseignement quelconque sur la nature ou les propriétés du matériau. Tous les matériaux sont donc, à priori, envisageables, même si dans l'invention un ballon est normalement utilisé pour permettre l'expansion des zones armées de la prothèse (cf. figure 2). Pour les armatures de la prothèse décrite dans le document D4, de nombreux matériaux peuvent être utilisés, le plus souvent métalliques, afin de conférer à la structure tubulaire les propriétés recherchées, élastique ou déformable, ou une combinaison des deux (cf. colonne 8, ligne 56 à colonne 9, ligne 5 et colonne 9, lignes 16 à 30). Une expansion par ballon gonflable n'est donc pas exclue du document D4, au moins partiellement (cf. colonne 9, ligne 26). Comme les matériaux et les propriétés des armatures de la prothèse selon l'invention ne sont pas revendiqués, les arguments de la requérante portant sur lesdites propriétés et sur les techniques d'expansion des stents sont inopérants pour distinguer l'objet de la revendication 1. Les deux premières caractéristiques de la partie caractérisante de la revendication 1 sont donc connues du document D4.

Selon les caractéristiques suivantes, les prolongements modulaires sont de longueurs ajustables et sont formés

par une succession de segments annulaires armés expansibles. Au cours de la procédure orale devant la première instance (cf. minutes) et dans son mémoire de recours, la requérante a précisé que l'expression "longueurs ajustables" signifiait simplement que le chirurgien pouvait couper les modules de prolongement à une longueur suffisante pour permettre leur accrochage sur chaque iliaque, la coupe se situant dans une zone non armée entre deux segments annulaires armés (cf. figures 3 et 4), afin de ne pas blesser le patient par une arête tranchante qui résulterait de la coupe de l'armature métallique. Comme mentionné plus haut, les prolongements modulaires 10 ("tubular grafts") divulgués dans le document D4 sont de longueur suffisante pour atteindre les iliaques et sont aussi de longueur variable selon les besoins (cf. colonne 4, ligne 51 à colonne 5, ligne 5). En outre, ils possèdent une structure identique à celle représentée sur la figure 1 et notamment sur la variante de la figure 1A. Selon cette variante (cf. colonne 11, lignes 44 à 54), les anneaux ondulés en zig-zag formant la structure tubulaire 102 (cf. colonne 10, lignes 24 à 27) ne sont pas reliés entre eux comme dans le cas de la figure 1, mais sont indépendants et séparés par des espaces 106. Dans ce cas comme dans la demande, les prolongements modulaires sont donc formés d'une succession de segments annulaires armés expansibles et peuvent être coupés à la longueur voulue dans les espaces 106 laissés entre les segments annulaires. Les caractéristiques suivantes ci-dessus de la revendication 1 sont donc également connues du document D4.

3.3 L'objet de la revendication 1 ne se différencie finalement du document D4 que par le fait que les armatures sont "noyées" dans l'enveloppe de PFTE, alors que dans D4 l'enveloppe est constituée d'un revêtement intérieur en PFTE éventuellement replié sur lui-même pour constituer un second revêtement extérieur ("inner and outer liners") (cf. colonne 7, lignes 1 à 6 ; colonne 8, lignes 15 à 28 ; colonne 11, ligne 54 à colonne 12, ligne 10 et revendication 5) , de sorte que les segments annulaires expansibles sont seulement "enveloppés" dans une double couche.

Le document D2 n'est pas plus proche que le document D4, car les ondulations 20 (figures 2A, 4A) formant la structure expansible des armatures sont reliées entre elles par des connexions 99. Les prolongements modulaires 16 (figure 1), 80, 86, (figure 6) ou 44 (figure 20) ne sont donc pas formés d'une succession de segments annulaires indépendants et séparés par des zones non armées.

3.4 Il en résulte que l'objet de la revendication 1 est nouveau, stricto sensu, vis-à-vis du document D4 le plus proche.

4. *Activité inventive*

Comme il est mentionné ci-dessus, l'objet revendiqué ne se différencie du document D4 que par le fait que les segments annulaires constituant les armatures sont "noyés" dans l'enveloppe de matériau expansible (PFTE) alors que dans D4 les mêmes segments sont "entourés" complètement, c'est-à-dire contenus à l'intérieur d'une enveloppe du même matériau. Comme on le voit sur la figure 1A du document D4, la double couche formant l'enveloppe forme des logements délimités par des lignes de jonction circonférencielles 112. Etant donné que le terme "noyés" mentionné dans la description de la demande (cf. page 4, ligne 15 et page 5, ligne 11) n'est pas d'avantage explicité et ne semble d'ailleurs pas présenter une importance particulière, la Chambre considère les deux expressions comme parfaitement équivalentes, car elles remplissent la même fonction: celle d'enrober complètement l'armature métallique. La requérante n'a pas non plus présenté d'argument à ce sujet.

Même en considérant le terme "noyés" plus favorablement, il ne serait pas possible de dériver de la demande telle que déposée un nouveau problème technique susceptible de fonder l'activité inventive d'une solution basée sur cette caractéristique mineure. Le problème technique initial posé dans la demande, d'adapter rapidement la prothèse bifurquée aux diamètres et aux longueurs voulues, a déjà été posé et résolu par l'enseignement du document D4. La seule caractéristique distinctive restante (noyés) est tout à fait secondaire vis-à-vis du problème posé et ne représente qu'une mesure constructive à la portée de l'homme du métier.

Pour ces raisons, l'objet de la revendication 1 n'implique pas d'activité inventive au sens de l'article 56 CBE. Les revendications qui en dépendent ne sont donc pas non plus acceptables.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

Le recours est rejeté.

Le Greffier :

Le Président :

V. Commare

M. Noël