

Code de distribution interne :

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

D E C I S I O N
du 17 avril 2003

N° du recours : T 0438/00 - 3.2.6
N° de la demande : 96941707.0
N° de la publication : 0865522
C.I.B. : D02G 1/16
Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Fibres à frisure permanente et procédé de fabrication de ces fibres

Demandeur :

NOVALIS FIBRES

Opposant :

-

Référence :

-

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 54, 56, 123

Mot-clé :

"Nouveauté (oui)"
"Activité inventive (oui)"
"Modification admissible (oui)"

Décisions citées :

-

Exergue :

-



N° du recours : T 0438/00 - 3.2.6

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.6
du 17 avril 2003

Requérant : NOVALIS FIBRES
6, rue Georges-Marannes
F-69200 Vénissieux (FR)

Mandataire : Esson, Jean-Pierre
Rhodia Services,
Direction de la Propriété Industrielle,
Crit-Carières,
B. P. 62
F-69192 Saint-Fons Cédex (FR)

Décision attaquée : Décision de la division d'examen de l'Office européen des brevets signifiée par voie postale le 17 janvier 2000 par laquelle la demande de brevet européen n° 96 941 707.0 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 97(1) CBE.

Composition de la Chambre :

Président : P. Alting van Geusau
Membres : H. Meinders
M.-B. Tardo-Dino

Exposé des faits et conclusions

- I. La demande de brevet européen n° 96 941 707.0 publiée comme demande PCT sous le n° WO 97/21 858 a été refusée par la Division d'examen par décision remise à la poste le 17 janvier 2000.
- II. L'objet des revendications indépendantes de la demande en question s'énonçait comme suit :
1. "Fibres à frisure permanente en matière synthétique caractérisées en ce que les frisures d'une fibre sont contenues dans au moins deux plans sécants."
 11. "Procédé de fabrication des fibres selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il consiste :
 - à filer une composition de matière synthétique à une température supérieure à la température de fusion de ladite composition,
 - à refroidir les filaments obtenus par un fluide de refroidissement,
 - à faire converger les filaments pour former une mèche,
 - à, éventuellement, étirer les filaments,
 - à soumettre les filaments sous forme de mèche à une texturation tridimensionnelle,
 - à fixer la texturation par un traitement thermique,

- et à alimenter la mèche dans un dispositif de coupe pour couper les filaments en fibres."

III. La raison du refus est la constatation par la Division d'examen que la revendication 1 implique deux possibilités d'interprétation de l'objet de l'invention: selon la première interprétation l'invention n'était pas exposée de façon suffisamment claire et complète pour qu'un homme du métier puisse l'exécuter (article 83 CBE) et selon la seconde interprétation l'objet de cette revendication n'impliquait pas une activité inventive (article 56 CBE) au vu du document

D1 : US-A-3 341 914.

Aucune objection n'a été faite à l'encontre de la revendication 11.

Dans la procédure d'examen l'état de la technique comprenait entre autres les documents :

D2 : FR-A-2 041 654, mentionné dans la demande en cause pour le principe d'entassement pneumatique notamment appliqué dans le procédé selon la revendication 11,

D3 : EP-A-0 028 844.

IV. Le 15 mars 2000 l'appelante (demandeur) a formé recours en payant la taxe requise et en fournissant le mémoire des motifs de recours.

Un entretien téléphonique entre le rapporteur de la chambre et l'appelante a eu lieu le 29 novembre 2002, au cours duquel a été discutée la nouveauté de l'objet de

la revendication 1 au vu du document D1. Etaient également discutées la nouveauté et l'activité inventive des objets des revendications dépendantes de la revendication 1, ayant aussi pour objet des fibres frisées. Une revendication indépendante de procédé, objet de la revendication 10, ayant été limitée par des caractéristiques additionnelles, elle pouvait remplir les conditions de nouveauté et activité inventive.

Par fax reçu le 10 février 2003, l'appelante a soumis une description, pages 1 à 7, et des revendications 1 à 5 et requiert la délivrance d'un brevet sur la base de ces pièces.

V. La seule revendication indépendante s'énonce comme suit :

1. "Procédé de fabrication continue de fibres à frisure permanente comprenant les étapes consécutives suivantes :

- à filer une composition de matière synthétique à une température supérieure à la température de fusion de ladite composition,
- à refroidir les filaments obtenus par un fluide de refroidissement,
- à faire converger les filaments pour former une mèche,
- à éventuellement, étirer les filaments,

caractérisé en ce que les étapes précédentes sont suivies par les suivantes :

- à soumettre les filaments sous forme de mèche à une texturation tridimensionnelle, par entassement pneumatique de la mèche dans une tuyère,
- à fixer la texturation par un traitement thermique,
- et à alimenter la mèche dans un dispositif de coupe pour couper les filaments en fibres."

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.
2. *Modifications (article 123(2) CBE)*

Les modifications de la revendication originale 11 de procédé consistent en la limitation du procédé à un procédé continu (voir page 4, ligne 1 à 5 de la demande originale) selon lequel les étapes revendiquées se suivent directement l'une après l'autre et en la limitation de la texturation tridimensionnelle de la mèche à une telle texturation par entassement pneumatique dans une tuyère (voir page 3, ligne 33 et page 4, lignes 19 à 26 et revendication 12 de la demande originale).

Les modifications de la description ont trait à l'adaptation de la description aux revendications modifiées (élimination de revendications de produit en forme de fibres frisées, limitation aux revendications de procédé 1 à 5) et à la mention de l'art antérieur le plus proche, D3.

Ces modifications remplissent les conditions énoncées aux articles 84 et 123(2) et aux règles 27 et 29 CBE.

3. *Divulgation de l'invention (article 83 CBE)*

Les revendications de produit (fibres frisées), une des raisons du rejet de la demande basée sur l'article 83 CBE, ont été éliminées. La chambre est de l'opinion que l'objet de la présente revendication 1 de procédé est divulgué de façon suffisamment claire pour que l'homme du métier puisse l'exécuter.

4. *Nouveauté (article 54 CBE)*

- 4.1 Selon le mode de réalisation décrit à la page 6, lignes 22-36 et figure 1 du document D3 des filaments sont produits en filant une composition de matière synthétique (voir exemples) à une température supérieure à la température de fusion de ladite composition. Les filaments sont ensuite refroidis par de l'air, qui est un fluide. Les filaments résultant de ce procédé convergent et sont rassemblés parallèlement sous forme de mèche par l'œillet 16 et sont enroulés sur une bobine 22. Par un procédé à part, la mèche de cette bobine, selon le mode de réalisation décrit à la page 10, lignes 9-21, est ensuite prise pour être frisée dans une boîte friseuse 130 et être coupée en fibres courtes dans le dispositif de coupage 136.

Si une mèche est introduite dans une telle boîte friseuse, il est évident que les filaments de la mèche seront frisés dans différents plans sécants, parce que les filaments sont libres de s'onduler dans cette boîte dans différentes directions. Rien n'y est prévu pour que l'ondulation soit à 100% dans un seul plan, la mèche est

de ce fait à considérer comme ayant une texturation tridimensionnelle. En plus, cette ondulation est fixée thermiquement.

4.2 De ce fait D3 divulgue seulement les caractéristiques du préambule de la revendication 1, ne traitant ni d'un procédé **continu** de production de fibres à frisure permanente (les deux procédés susmentionnés étant interrompus par l'enroulement intermédiaire sur et la reprise ultérieure de la mèche des bobines), ni d'un entassement **pneumatique** de la mèche dans une **tuyère** (la boîte friseuse utilisée dans le procédé du D3 étant au contraire pourvue de **rouleaux** d'entassement, c. à. d. des moyens **mécaniques**).

4.3 Le document D1 traite de la production d'un fil ("yarn") qui peut être constitué de **fibres** ("staple fibres", voir colonne 4, lignes 53 à 55), ce fil étant texturé tridimensionnellement (voir figures 1 et 4) par entassement pneumatique dans une tuyère. L'exemple traite d'un fil en matière synthétique (nylon). En résultent des fibres à frisure permanente en matière synthétique, les frisures d'une fibre étant contenues dans au moins deux plans sécants comme revendiqué dans la revendication 1 de produit qui formait la base de la décision attaquée.

4.4 L'objet de la revendication 1 actuelle ne concerne plus des fibres frisées (produit) mais un procédé, qui se distingue du procédé divulgué en D1 déjà par le fait que selon le procédé de la revendication 1 les filaments sont soumis **sous forme de mèche** à la texturation tridimensionnelle et la mèche est coupée en fibres.

Les autres documents relevés lors de la recherche

internationale exécutée par l'OEB ne divulguant pas non plus toutes les caractéristiques de la revendication 1 actuelle, son objet est nouveau.

5. *Activité inventive (article 56 CBE)*

5.1 Le document D3 est considéré comme le document le plus pertinent pour la discussion de l'activité inventive, traitant d'un procédé de fabrication de fibres à frisure permanente en soumettant une mèche de fibres prise d'une bobine à une texturation tridimensionnelle dans une boîte à frisure. La mèche a été précédemment enroulée sur cette bobine après sa formation par filage en milieu fondu et après son refroidissement.

5.2 Le désavantage d'un tel procédé est que la production n'est pas continue, les bobines devant être stockées entre-temps, la mèche devant être reprise de la bobine. De plus, la texturation a lieu sur le fond de la boîte à frisure, ce qui produit une texturation tridimensionnelle pas assez volumineuse, la frisure étant orientée préférentiellement dans le plan du fond de la boîte friseuse.

Le procédé selon la revendication 1 vise à remédier à ces inconvénients en proposant un procédé continu en combinaison avec une texturation tridimensionnelle par entassement pneumatique dans une tuyère.

5.3 Les documents relevés dans la recherche internationale ne donnent pas d'indications pour arriver à cette solution. Plus spécialement :

certes, le document D3 divulgue aussi un procédé continu de traitement de mèches tout de suite après leur filage,

mais par entrelacement (voir page 7, ligne 18 à la page 8, ligne 6 et figure 3 du D3), ce qui diffère d'une texturation.

En plus, cette solution est spécialement choisie pour ne pas avoir des frisures prononcées ("... but have no significant coils, loops or whirls..."), parce que cela améliore la cohérence des fils pour le bobinage ("... improves the coherency of the yarns for windup").

Il existe aussi des procédés de frisure de filaments, directement après leur filage, par texturation tridimensionnelle par entassement pneumatique dans une tuyère comme déjà mentionné en discutant D1. Y est mentionnée une adaptation du texturage tridimensionnelle pour traiter une **mèche**, mais seulement en relation avec une mèche qui n'est pas continuellement retirée de la chambre de texturation, comme revendiqué, mais qui y est entassée en formant un bouchon ("plug"), le bouchon devant être enlevé de la chambre chaque fois que le récepteur est rempli ("A gauze basket may be fixed to the open end of the chamber for collection of the concentrated mass, the basket being doffed, and replaced by an empty one, when filled"). L'étape consécutive d'alimentation de la mèche dans un dispositif de coupe pour couper les filaments en fibres, comme revendiqué à la revendication 1 n'est pas non plus indiquée dans ce document.

Le document D2 n'a traité qu'à une texturation tridimensionnelle de filaments pris d'une bobine et refiletés sur une deuxième bobine après avoir été texturés.

5.4 En conséquence, l'objet de la revendication 1 implique

une activité inventive (article 56 CBE).

- 5.5 Les objets des revendications 2 à 5 sont des modes de réalisation préférés du procédé de la revendication 1 (Règle 29(3) CBE). De ce fait, ces objets aussi sont-ils nouveaux et impliquent-ils une activité inventive.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit:

1. La décision dont appel est annulée.
2. L'affaire est renvoyée devant l'instance du premier degré afin de délivrer un brevet européen sur la base des documents suivants :
 - Description, pages 1 à 7, soumise avec la lettre du 10 février 2003,
 - Revendications 1 à 5, soumises avec la lettre du 10 février 2003.

Le greffier :

Le président :

M. Patin

P. Alting van Geusau