

Code de distribution interne :

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

D E C I S I O N
du 3 novembre 1998

N° du recours : T 0223/97 - 3.2.1

N° de la demande : 88400865.7

N° de la publication : 0337037

C.I.B. : F16L 47/02

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Tubes à base de résine polyoléfinique pour la réalisation de
canalisations, manchons pour leur assemblage, et procédé pour leur
fabrication

Titulaire du brevet :

SOCIETE ALPHACAN

Opposant :

Mitsui Petrochemical Industries Ltd.

Référence :

-

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 56, 123(2), 123(3)

Mot-clé :

"Modifications des revendications - Admissibilité de deux nouvelles
revendications indépendantes additionnelles (non)"

Décisions citées :

G 0001/84, T 0295/87, T 0127/85

Exergue :

L'addition en opposition d'une ou de plusieurs revendications indépendantes, alors que la revendication principale mise en cause est maintenue, ne saurait être considérée comme une restriction apportée à cette revendication principale pour répondre au motif d'opposition invoqué à son encontre. Ces nouvelles revendications ne sont donc pas recevables, même si elles satisfont par ailleurs à la double condition posée par l'article 123 dans ses paragraphes 2 et 3 (voir point 2 des motifs).



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

N° du recours : T 0223/97 - 3.2.1

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.1
du 3 novembre 1998

Requérante : Mitsui Petrochemical Industries Ltd.
(Opposante) 2-5 Kasumigaseki 3-chome
JP - Chiyoda-ku, Tokyo 100 (JP)

Mandataire : Hoffmann, Klaus, Dr. rer. nat.
Hoffmann Eitle
Patent- und Rechtsanwälte
Postfach 81 04 20
D - 81904 München (DE)

Intimée : SOCIETE ALPHACAN
(Titulaire du brevet) 22, avenue de la Jonchère
F - 78170 La Celle Saint-Cloud (FR)

Mandataire : Foiret, Claude Serge
ELF ATOCHEM S.A.
Département Propriété Industrielle
La Défense 10
F - 92091 Paris Cédex 42 (FR)

Décision attaquée : Décision intermédiaire de la division d'opposition de
l'Office européen des brevets remise à la poste le
27 décembre 1996 concernant le maintien du brevet européen
n° 0 337 37 sous une forme modifiée.

Composition de la Chambre :

Président : F. Gumbel
Membres : M. Ceyte
J.-C. Saisset

Exposé des faits et conclusions

I. L'intimée est titulaire du brevet européen n° 0 337 037 (n° de dépôt : 88 400 865.7).

II. La requérante a fait opposition et requis la révocation complète du brevet européen.

Pour en contester la brevetabilité, elle a, entre autre, opposé les documents :

- D1 : JP-A-5611 248
- D4 : JP-A-5461 274 (ces deux documents de brevet japonais étant accompagnés d'une traduction en anglais).

III. Par décision intermédiaire rendue à l'issue de la procédure orale en date du 25 novembre 1996 et remise à la poste le 27 décembre 1996, la Division d'opposition a estimé que le brevet, compte tenu des modifications qui y avaient été apportées, satisfaisait aux conditions de la Convention.

IV. Par lettre reçue le 24 février 1997, la requérante (opposante) a formé un recours contre cette décision et réglé simultanément la taxe correspondante.

Le mémoire dûment motivé a été déposé le 29 avril 1997.

V. Une audience devant la Chambre de recours, à laquelle les deux parties ont participé, s'est tenue le 3 novembre 1998.

L'intimée (titulaire du brevet) demande le rejet du recours et le maintien du brevet européen

- à titre principal, sur la base du jeu des revendications 1 à 4 déposées le 1er octobre 1998, et
- à titre subsidiaire, sur la base des revendications 1 et 2 déposées au cours de l'audience devant la Chambre de recours.

La revendication 1 selon la requête principale se lit comme suit :

"1. Tube pour la fabrication de canalisations de grandes longueurs par assemblage bout à bout, comportant une paroi formée de deux couches coaxiales obtenues par coextrusion, l'une de ces couches, côté interne, formant une âme (4) en une première résine polyoléfinique réticulée en atmosphère humide, l'autre couche, côté externe, formant une couche de surface (5) en une seconde résine polyoléfinique sous forme thermoplastique et soudable thermiquement, caractérisé en ce que d'une part, la première résine polyoléfinique réticulée provient d'une composition réticulable préparée à partir d'une polyoléfine, d'alcoxysilane insaturé, de promoteur de polymérisation radicalaire et de catalyseur d'hydrolyse d'alcoxysilane et que d'autre part, la couche interne formant l'âme (4) constitue l'essentiel de l'épaisseur de la paroi."

Le jeu de revendications selon la requête principale comporte également deux nouvelles revendications indépendantes 3 et 4, introduites pendant la procédure d'opposition et qui correspondent aux revendications 1

et 2 de la requête subsidiaire.

Les revendications 1 et 2 de la requête subsidiaire se lisent comme suit :

"1. Tube extrudé pour la fabrication de canalisations de grandes longueurs par assemblage bout à bout, comportant une paroi formée de deux couches coaxiales obtenues par coextrusion, l'une de ces couches, côté interne, formant une âme (4) en une première résine polyéthylénique réticulée par du vinyltriméthoxysilane greffé puis hydrolysé, l'autre couche, côté externe, formant une couche de surface (5) en une seconde résine polyéthylénique ayant au départ une densité 0,956 et un indice de fluidité 0,1 à 190°C sous 2,16 bars sous forme thermoplastique et soudable thermiquement, tube caractérisé en ce que :

- son diamètre extérieur est de 32,1 mm,
- sa paroi a une épaisseur de 3,1 à 3,2 mm,
- sa couche de surface (5) a une épaisseur de 0,4 mm en moyenne,
- son âme a été formée par la coextrusion suivie d'une hydrolyse réticulante d'une composition de polyéthylène d'une densité de 0,948, d'un indice de fluidité de 0,2 sous 2,16 bars à 190°C et contenant en poids par rapport à son poids total :

1 à 2 % de vinyltriméthoxysilane, de l'ordre de 0,05 % de dilaurate de dibutylétain, de 0,05 à 0,2 % de peroxyde de dicumyle, cette composition ayant été chauffée dans le mélangeur de l'extrudeuse pour obtenir le greffage du vinyltriméthoxysilane.

2. Tube extrudé pour la fabrication de canalisations de grandes longueurs par assemblage bout à bout, comportant une paroi formée de deux couches coaxiales obtenues par coextrusion, l'une de ces couches, côté interne, formant une âme (4) en une première résine polyéthylénique réticulée par du vinyltriméthoxysilane greffé puis hydrolysé, l'autre couche, côté externe, formant une couche de surface (5) en une seconde résine polyéthylénique ayant au départ une densité 0,956 et un indice de fluidité 0,1 à 190°C sous 2,16 bars sous forme thermoplastique et soudable thermiquement, tube caractérisé en ce que :

- son diamètre extérieur est de 150 mm,
- sa paroi a une épaisseur comprise entre 10 et 15 mm,
- sa couche de surface a une épaisseur comprise entre 0,1 et 2 mm,
- son âme a été formée par la coextrusion suivie d'une hydrolyse réticulante d'une composition de polyéthylène d'une densité de 0,948, d'un indice de fluidité de 0,2 sous 2,15 bars à 190°C et contenant en poids par rapport à son poids total :

1 à 2 % de vinyltriméthoxysilane, de l'ordre de 0,05 % de dilaurate de dibutylétain, de 0,05 à 0,2 % de peroxyde de dicumyle, cette composition ayant été chauffée dans le mélangeur de l'extrudeuse pour obtenir le greffage du vinyltriméthoxysilane."

VI. S'agissant de la requête principale, l'intimée soutient que les deux nouvelles revendications indépendantes 3 et 4 ont été introduites pendant la procédure d'opposition afin de répondre au défaut de brevetabilité soulevé par la requérante à l'encontre du brevet européen en cause.

Il s'agit là d'une modification qui est uniquement soumise à la double limite posée par l'article 123 CBE dans ses paragraphes 2 et 3. Rien d'autre en effet dans la Convention sur le brevet européen n'interdit au titulaire du brevet d'ajouter de nouvelles revendications indépendantes pendant la procédure d'opposition. Dans le cas d'espèce, la modification apportée satisfait clairement à la double condition de l'article 123, paragraphes 2 et 3 et est par suite admissible.

VII. La requérante (opposante) sollicite l'annulation de la décision attaquée et la révocation complète du brevet européen en cause.

A titre subsidiaire elle demande la saisine de la Grande Chambre de recours sur la base d'une question déposée pendant l'audience.

S'agissant de la requête auxiliaire de la titulaire du brevet, la requérante estime que l'ajout de la nouvelle revendication 2 (correspondant à la revendication 4 de la requête principale) étend l'objet du brevet européen au-delà du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée.

En effet, le tube extrudé faisant l'objet des revendications 1 ou 2 est obtenu à partir des deux compositions décrites en colonne 6, avant-dernier paragraphe du brevet européen en cause. Les dimensions de tube qui sont énoncées dans la partie caractérisante de la revendication 2 sont supportées par le paragraphe s'étendant entre les colonnes 7 et 8 du brevet européen en cause. Rien ne dit dans la description du brevet

européen en cause que le tube ayant les dimensions en question est forcément fabriqué à partir des deux compositions polyéthyléniques précitées. Au contraire, ce tube peut très bien avoir été fabriqué par la variante de mise en oeuvre décrite en colonne 7, lignes 42 à 53 du brevet européen. Il s'ensuit que la revendication 2 résulte de l'association de deux passages isolés pris dans la description du brevet européen ou de la demande telle que déposée à l'origine, alors que la description elle-même ne contient aucune indication suggérant que l'on pouvait combiner ces deux passages.

Au surplus, l'objet des deux revendications indépendantes 1 et 2 ne présente pas l'activité inventive requise. En effet, l'exemple 1 du document D4 enseigne de fabriquer un laminé multicouche par coextrusion, l'une de ces couches étant formée par une première résine polyéthylénique réticulée par du vinyltriméthoxysilane greffé puis hydrolysé en utilisant pour l'essentiel la même composition que celle qui est définie dans les deux revendications, tandis que l'autre couche est constituée par du polyéthylène non réticulé. Ainsi qu'il ressort de l'avant-dernier paragraphe de la page 14, un tel laminé peut être utilisé dans la fabrication de tubes. Il est vrai que l'on ne retrouve pas dans cet exemple les dimensions figurant dans la partie caractérisante des revendications 1 et 2. Mais l'homme du métier sait, à partir des compositions définies dans cet exemple et en mettant en oeuvre un dispositif de coextrusion approprié, fabriquer des laminés et en particulier des tubes de différentes dimensions. La quantité de catalyseur d'hydrolyse mise en oeuvre dans l'exemple 1 (2 %) est certes supérieure à

celle qui est revendiquée (0,05 %), mais il est à la portée de l'homme du métier de penser à utiliser une quantité aussi faible que possible de catalyseur.

Il s'ensuit que l'homme du métier, à partir de l'enseignement du document D4 pouvait, à l'aide de ses seules connaissances et sans faire preuve d'activité inventive, aboutir à l'objet des revendications 1 et 2.

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.
2. *Recevabilité de la requête principale*

Pour tenter de répondre à l'objection de défaut de brevetabilité soulevé par la requérante (opposante), la titulaire du brevet a en opposition modifié la revendication 1 et introduit deux nouvelles revendications indépendantes 2 et 3 (correspondant aux revendications 3 et 4 de la requête principale). Les revendications 3 et 4 portent également sur un tube extrudé et sont fondées sur les deux exemples de réalisation décrits dans le brevet européen en cause.

- 2.1 Il est manifeste que la revendication mise en cause en premier lieu dans l'opposition était la seule revendication principale telle que délivrée. Par conséquent, cette revendication 1 pouvait être modifiée en vue de répondre au défaut de brevetabilité soulevé par la requérante (opposante). A cet égard, il est fait notamment référence à la décision T 295/87, JO OEB 1990, 470, selon laquelle (point 3 des motifs) des

modifications apportées au cours de la procédure d'opposition au texte d'un brevet délivré ne devraient être considérées comme appropriées et nécessaires au sens où l'entendent les règles 57(1) et 58(2) CBE, et par voie de conséquence, recevables que si l'on peut affirmer à bon droit qu'elles résultaient des motifs d'opposition invoqués. Une modification présentée sous forme de nouvelles revendications n'ayant pas d'équivalent dans le brevet délivré et ne constituant pas une réponse à un motif d'opposition n'est pas recevable (voir aussi la décision T 127/85 JO 1989, 271).

La décision T 295/87 précitée a tranché le cas où le titulaire du brevet a introduit au cours de la procédure d'opposition deux nouvelles revendications dépendantes. Dans le cas présent, chacune des revendications 3 et 4 concerne un mode particulier de réalisation de l'invention définie dans la revendication 1. Bien que non rattachées à la revendication 1, la Chambre considère qu'elles constituent de fait des revendications dépendantes au sens de la règle 29(3) CBE. Selon cette règle, toute revendication énonçant les caractéristiques essentielles de l'invention peut être suivie d'une ou de plusieurs revendications concernant des modes particuliers de réalisation de cette invention. Il s'ensuit que la décision T 295/87 ci-dessus s'applique dans le cas présent.

- 2.2 Il y a lieu d'ajouter que selon un principe énoncé notamment dans la décision G 1/84, JO OEB 1985, 299, (point 9 des motifs) la procédure d'opposition ne saurait être considérée comme la poursuite de la

procédure d'examen et ne saurait être détournée à cette fin. Cela signifie que seules les revendications indépendantes mises en cause dans l'opposition peuvent être modifiées, pour autant que cette modification, d'une part, réponde aux motifs d'opposition invoqués, notamment au défaut de brevetabilité et, d'autre part, satisfasse aux autres exigences de la CBE et notamment à la double condition posée à l'article 123 dans ses paragraphes 2 et 3. Il est clair que l'ajout de deux nouvelles revendications **indépendantes** ne saurait être recevable puisque cette addition, qui ne modifie en rien le sort de la revendication 1 mise en cause, ne saurait être considérée comme une restriction apportée à la revendication 1 elle-même pour répondre au motif d'opposition invoqué à son encontre.

Si la revendication 1 couvre, comme c'est le cas en l'espèce, deux modes particuliers de réalisation, le titulaire du brevet peut, pour répondre au défaut de brevetabilité, se restreindre à ces deux modes de réalisation et, par suite, déposer deux revendications indépendantes protégeant chacune l'un de ces deux modes de réalisation. Si, comme c'est le cas de la requête auxiliaire, la revendication principale mise en cause est supprimée, les deux nouvelles revendications 1 et 2 indépendantes qui la remplacent constituent une restriction apportée à cette revendication principale, puisque seuls les deux modes particuliers de réalisation sont encore protégés. Elles sont par suite recevables, dès lors qu'elles satisfont notamment à la double condition de l'article 123(2) et (3) CBE.

En revanche, si, comme c'est le cas de la requête principale, la revendication principale qui couvre déjà

les deux modes particuliers de réalisation est pour l'essentiel maintenue dans son intégralité, l'introduction de ces deux nouvelles revendications indépendantes (3 et 4) contrevient au principe bien établi ci-dessus rappelé, puisque dans ce cas l'ajout de ces deux nouvelles revendications ne saurait être considéré comme une limitation apportée à la revendication principale elle-même afin de répondre au motif d'opposition, c'est-à-dire au défaut de brevetabilité invoqué à son encontre.

En outre, c'est l'exigence de concision des revendications selon l'article 84 CBE qui s'oppose à l'introduction de nouvelles revendications superflues qui n'améliorent en rien le sort du brevet européen en cause.

Il échet donc de constater que les revendications indépendantes 3 et 4 introduites au cours de la procédure d'opposition ne sont pas recevables. Il convient en conséquence de rejeter la requête principale.

3. *Requête auxiliaire*

3.1 Article 123

Les dimensions définies dans la revendication 2, à savoir le diamètre extérieur, l'épaisseur de paroi et l'épaisseur de la couche de surface du tube revendiqué, sont décrites en page 11, lignes 1 à 5 de la demande de brevet telle que déposée (ou dans le paragraphe s'étendant entre les colonnes 7 et 8 du brevet européen en cause). Il n'est pas expressément indiqué que le tube en question est fabriqué à partir des deux compositions

polyéthyléniques décrites en page 9, premier paragraphe de la demande initiale (ou à l'avant-dernier paragraphe de la colonne 6 du brevet européen en cause) et il n'est donc pas exclu que le tube puisse aussi être fabriqué à partir de la variante de réalisation énoncée en page 10, lignes 20 à 30 de la demande initiale (ou en colonne 7, lignes 42 à 53 du brevet européen).

Par conséquent, ainsi que l'admet la requérante, le tube extrudé ayant les dimensions définies dans la revendication 2 ne peut être fabriqué que par deux voies possibles, ou bien à partir des deux compositions à base de polyéthylène, ou bien à partir de la variante de réalisation précitée. Au surplus, l'homme du métier sait, qu'à partir des deux compositions à base de polyéthylène qui sont précisément décrites et en mettant en oeuvre une coextrudeuse et les paramètres qui y sont définis, il peut obtenir sans difficulté le tube ayant les dimensions particulières énoncées dans la revendication 2.

Il s'ensuit que le contenu de la revendication 2 se trouve implicitement divulgué dans la demande telle que déposée à l'origine et satisfait ainsi à la condition posée à l'article 123, paragraphe 2 (ou à l'article 100c) CBE).

Le contenu de la revendication 1 est divulgué en page 9, premier paragraphe et lignes 29 à 32 de la demande initiale.

Force est également de constater que les revendications 1 et 2 ne peuvent pas étendre la protection conférée par le brevet par rapport à la

version délivrée (article 123(3) CBE) puisqu'il s'agit d'une restriction de la portée de la protection à deux modes particuliers de réalisation qui étaient couverts par la revendication 1 telle que délivrée.

3.2 Nouveauté

La nouveauté des revendications 1 et 2 de la requête auxiliaire n'ayant pas été contestée, il n'y a pas lieu de s'y attarder.

3.3 Activité inventive

3.3.1 En accord avec l'intimée (titulaire du brevet), la Chambre considère que c'est le tube extrudé faisant l'objet du document D1 qui constitue l'état de la technique le plus proche.

En effet, le document D4 a pour objet une feuille multicouche pouvant comporter une couche à base de polyéthylène réticulé coextrudé avec une couche à base de polyéthylène non réticulé. En page 14, second paragraphe, il est simplement dit que la feuille multicouche peut être largement utilisée dans des conteneurs pour détergents et produits chimiques, des tuyaux etc... sans toutefois indiquer comment un tel tuyau pourrait être fabriqué et soudé à un autre tuyau.

Le tube extrudé faisant l'objet du document D1 est du type énoncé dans le préambule des revendications 1 et 2. Le tube connu qui y est décrit comporte donc une paroi formée de deux couches coaxiales obtenues par coextrusion, une couche interne ou âme en une première résine polyéthylénique réticulée puis hydrolysée et une

couche externe en résine polyéthylénique non réticulée sous forme thermoplastique et soudable thermiquement. Dans le procédé mis en oeuvre dans le document D1, le catalyseur est introduit dans la composition polyéthylénique destinée à former la couche externe, ce catalyseur diffusant, après coextrusion, de la couche externe dans l'âme en vue de sa réticulation. Le document D1 ne donne aucune indication sur l'épaisseur relative de la couche externe par rapport à l'âme. En effet, les figures 8, 9 et 11 purement schématiques du document D1 semblent montrer une âme réticulée plus épaisse que la couche externe alors que les figures 3a, 3b et 3c également très schématiques paraissent indiquer le contraire.

- 3.3.2 Par conséquent, en partant de cet état de la technique le plus proche, le problème posé consiste pour l'essentiel à réaliser un tube coextrudé qui, à épaisseur égale, présente à la fois une résistance mécanique accrue et une bonne soudabilité tout en mettant en oeuvre, au cours de sa fabrication une plus faible quantité de matière.

Ce problème est pour l'essentiel résolu par les caractéristiques énoncées dans la partie caractérisante des revendications 1 et 2.

- 3.3.3 Ainsi qu'il ressort du contenu des revendications 1 et 2, la couche de surface représente moins de 15 % environ de l'épaisseur totale du tube, et la quantité de catalyseur de l'hydrolyse est de l'ordre de 0,05 %. Par conséquent, la solution revendiquée repose sur l'idée d'utiliser à la fois une très faible quantité de catalyseur et une couche de surface de faible épaisseur,

de manière à obtenir une couche interne ou âme plus épaisse à degré de réticulation élevé et, par suite, un tube ayant une forte résistance mécanique tout en demeurant soudable malgré la finesse de sa couche de surface.

Une telle idée ne se retrouve nullement ni dans le document D1, ni dans le document D4.

Dans les exemples 1 et 2 du document D4, la proportion de catalyseur utilisée, en l'espèce de dilaurate de dibutylétain est de 2 % en poids, soit une proportion qui est environ 40 fois supérieure à celle qui est mise en oeuvre dans l'invention revendiquée. Au surplus, les exemples 1 à 4 de ce document font ressortir les éléments caractéristiques suivants :

Exemple 1 : extrusion-soufflage d'un stratifié ayant une couche réticulée de 0,1 mm et une couche non réticulée de 0,9 mm.

Exemple 2 : extrusion-soufflage d'un stratifié ayant une couche réticulée de 0,020 mm et une couche non réticulée de 0,020 mm.

Exemples 3 et 4 : moulage à la presse d'un stratifié ayant une couche réticulée de 1 mm et une couche non réticulée de 1 mm.

Ainsi, la couche non réticulée a une épaisseur qui est supérieure ou égale à celle de la couche réticulée. Il n'est donc nullement question d'une couche de surface en résine non réticulée dont l'épaisseur s'élève à moins de 15 % environ de l'épaisseur totale. Ce document

d'ailleurs n'enseigne en aucune façon d'utiliser la couche non réticulée pour assurer le soudage de deux tuyaux entre eux. Enfin, les épaisseurs de stratifié mis en oeuvre dans ce document (de 0,04 mm à 2 mm) sont sensiblement inférieures à l'épaisseur de tuyau revendiquée (de 3,1 mm à 15 mm).

Ainsi qu'il a été déjà exposé, le document D1 constituant l'état de la technique le plus proche ne donne aucune indication sur l'épaisseur relative de la couche externe qui, selon l'invention, ne dépasse pas 15 % de l'épaisseur de la paroi du tube, pour l'obtention d'un tube soudable à résistance mécanique améliorée. Au surplus, en raison du procédé de fabrication mis en oeuvre dans le document D1, il est nécessaire de prévoir une concentration de catalyseur en excès dans la couche de surface non réticulable, de façon qu'une quantité suffisante de catalyseur puisse migrer dans l'âme et provoquer sa réticulation.

3.3.4 Force est donc de constater que la solution revendiquée ne découle pas avec évidence de la combinaison des documents D1 et D4.

4. Pour les motifs ci-dessus exposés, l'objet des revendications 1 et 2 présente l'activité inventive requise au sens de l'article 56 CBE.

Il s'ensuit que le motif d'opposition invoqué ne s'oppose pas au maintien du brevet européen sous une forme modifiée conformément à la requête auxiliaire.

5. La Chambre considère que la requête subsidiaire en saisine de la Grande Chambre de recours n'a été

présentée par la requérante que dans le cas où la Chambre envisagerait de faire droit à la requête principale de la titulaire du brevet. Cette requête ayant été rejetée, la saisine de la Grande Chambre de recours sur la question posée par la requérante est exclue (article 112, paragraphe 2, lettre a) CBE).

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

1. La décision entreprise est annulée.
2. L'affaire est renvoyée à l'instance du premier degré avec l'ordre de maintenir le brevet sur la base des revendications 1 et 2 et de la description adaptée produites pendant la procédure orale devant la Chambre, ainsi que des dessins tels que délivrés.

Le Greffier :

Le Président :

S. Fabiani

F. Gumbel