

BESCHWERDEKAMMERN
DES EUROPÄISCHEN
PATENTAMTS

BOARDS OF APPEAL OF
THE EUROPEAN PATENT
OFFICE

CHAMBRES DE RECOURS
DE L'OFFICE EUROPEEN
DES BREVETS

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 1 octobre 2003

N° du recours : T 1119/02 - 3.3.3
N° de la demande : 98202762.5
N° de la publication : 0897934
C.I.B. : C08F 10/02
Langue de la procédure :FR

Titre de l'invention :
Procédé de fabrication d'une composition de polymères
d'éthylène

Demandeur :
SOLVAY POLYOLEFINS EUROPE - BELGIUM (Société Anonyme)

Opposant :

-

Référence :

-

Normes juridiques appliquées :
CBE Art. 54, 56, 83, 84, 123(2)

Mot-clé :
"Nouveauté (oui)"
"Activité inventive (oui)"

Décisions citées :
T 0677/91

Exergue :

-



N° du recours : T 1119/02 - 3.3.3

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.3.3
du 1 octobre 2003

Requérant : SOLVAY POLYOLEFINS EUROPE - BELGIUM
(Opposant) (Société Anonyme)
rue du Prince Albert, 44
BE-1050 Bruxelles (BE)

Mandataire : Smith, Julian Philip Howard
BP International Limited
Group Patents & Agreements
Chertsey Road
Sunbury-on-Thames
Middlesex TW16 7LN (GB)

Décision attaquée : Décision de la division d'examen de l'Office
européen des brevets signifiée par voie postale
le 13 juin 2002 par laquelle la demande de brevet
européen n°98202762.5 a été rejetée conformément
aux dispositions de l'article 97(1) CBE.

Composition de la Chambre :

Président : R. Young
Membres : C. Idez
J. van Moer

Exposé des faits et conclusions

I. La demande de brevet européen n° 98 202 762.5 déposée le 18 août 1998 et publiée sous le numéro de publication 0 897 934, pour laquelle a été revendiquée la priorité du 20 août 1997 fondée sur un dépôt antérieur en Belgique (BE 9700694), a été rejetée en vertu de l'article 97(1) CBE par décision de la division d'examen annoncée à la procédure orale du 31 janvier 2002 et signifiée le 13 juin 2002.

II. La décision était basée sur :

- les revendications 1 à 5 soumises avec la lettre en date du 10 octobre 2000 et les revendications 6 à 13 soumises avec la lettre du 15 juin 2001, en tant que requête principale,
- les revendications 1 à 13 soumises avec la lettre du 19 décembre 2001, en tant que première requête subsidiaire,
- les revendications 1 à 12 soumises avec la lettre du 19 décembre 2001, en tant que deuxième requête subsidiaire, et
- les revendications 1 à 13 soumises lors du procédure orale du 31 janvier 2002, en tant que troisième requête subsidiaire.

Les revendications indépendantes 1, 10, 12 et 13 suivant la requête principale s'énonçaient comme suit :

"1. Procédé de fabrication d'une composition de polymères d'éthylène comprenant de 30 à 70 % en poids par rapport au poids total de la composition d'un homopolymère de l'éthylène (A) ayant un indice de fluidité MI_2 de 5 à 1000 g/10 min et une masse volumique standard MVS d'au moins 965 kg/m³ et 30 à 70 % en poids par rapport au poids total de la composition d'un copolymère de l'éthylène et de l'hexène (B) ayant un indice de fluidité MI_5 de 0,01 à 2 g/10 min et une masse volumique standard MVS de 910 à 940 kg/m³, dans au moins deux réacteurs de polymérisation connectés en série, selon lequel :

- dans un premier réacteur, on polymérise de l'éthylène en suspension dans un milieu comprenant un diluant, de l'hydrogène, un catalyseur à base d'un métal de transition et un cocatalyseur, de façon à former de 30 à 70 % en poids par rapport au poids total de la composition d'un homopolymère de l'éthylène (A)
- on soutire dudit réacteur ledit milieu comprenant en outre l'homopolymère (A) et on le soumet à une détente de façon à dégazer au moins une partie de l'hydrogène, puis,
- on introduit dans un réacteur ultérieur ledit milieu au moins partiellement dégazé comprenant l'homopolymère (A) ainsi que de l'éthylène et du 1-hexène et, éventuellement, au moins une autre α -oléfine et on y effectue la polymérisation en suspension pour former de 30 à 70 % en poids par rapport au poids total de la composition du copolymère de l'éthylène et de l'hexène (B).

10. Composition de polymères d'éthylène susceptible d'être obtenue par le procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 9 comprenant de 30 à 70 % en poids par rapport au poids total de la composition d'un homopolymère de l'éthylène (A) ayant un indice de fluidité MI_2 de 5 à 1000 g/10 min et une masse volumique standard MVS d'au moins 965 kg/m^3 et 30 à 70 % en poids par rapport au poids total de la composition d'un copolymère de l'éthylène et de l'hexène (B) ayant un indice de fluidité MI_5 de 0,01 à 2 g/10 min et une masse volumique standard MVS de 910 à 940 kg/m^3 , le copolymère (B) étant préparé en présence de l'homopolymère (A) de façon à ce que la composition soit constituée de particules comprenant à la fois de l'homopolymère (A) et du copolymère (B).

12. Utilisation d'une composition selon la revendication 10 ou 11 pour la fabrication de films ou de tuyaux.

13. Tuyaux obtenus par extrusion d'une composition selon la revendication 10 ou 11."

Les revendications 2 à 9 et 11 étaient respectivement dépendantes de la revendication 1 et de la revendication 10.

Les revendications indépendantes 1 et 10 de la première requête subsidiaire s'énonçaient comme suit :

"1. Procédé de fabrication d'une composition de polymères d'éthylène présentant un indice de fluidité MI_5 ne dépassant pas 1 g/10 min et comprenant de 30 à 70 %

en poids par rapport au poids total de la composition d'un homopolymère de l'éthylène (A) ayant un indice de fluidité MI_2 de 5 à 1000 g/10 min et une masse volumique standard MVS d'au moins 965 kg/m³ et 30 à 70 % en poids par rapport au poids total de la composition d'un copolymère de l'éthylène et de l'hexène (B) ayant un indice de fluidité MI_5 de 0,01 à 0,1 g/10 min et une masse volumique standard MVS de 910 à 940 kg/m³, dans au moins deux réacteurs de polymérisation connectés en série, selon lequel :

- dans un premier réacteur, on polymérise de l'éthylène en suspension dans un milieu comprenant un diluant, de l'hydrogène, un catalyseur à base d'un métal de transition et un cocatalyseur, de façon à former de 30 à 70 % en poids par rapport au poids total de la composition d'un homopolymère de l'éthylène (A)
- on soutire dudit réacteur ledit milieu comprenant en outre l'homopolymère (A) et on le soumet à une détente de façon à dégazer au moins une partie de l'hydrogène, puis,
- on introduit dans un réacteur ultérieur ledit milieu au moins partiellement dégazé comprenant l'homopolymère (A) ainsi que de l'éthylène et du 1-hexène et, éventuellement, au moins une autre α -oléfine et on y effectue la polymérisation en suspension pour former de 30 à 70 % en poids par rapport au poids total de la composition du copolymère de l'éthylène et de l'hexène (B).

10. Composition de polymères d'éthylène susceptible d'être obtenue par le procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 9 présentant un indice de fluidité MI_5 ne dépassant pas 1 g/10 min et

comprenant de 30 à 70 % en poids par rapport au poids total de la composition d'un homopolymère de l'éthylène (A) ayant un indice de fluidité MI_2 de 5 à 1000 g/10 min et une masse volumique standard MVS d'au moins 965 kg/m^3 et 30 à 70 % en poids par rapport au poids total de la composition d'un copolymère de l'éthylène et de l'hexène (B) ayant un indice de fluidité MI_5 de 0,01 à 0,1 g/10 min et une masse volumique standard MVS de 910 à 940 kg/m^3 , le copolymère (B) étant préparé en présence de l'homopolymère (A) de façon à ce que la composition soit constituée de particules comprenant à la fois de l'homopolymère (A) et du copolymère (B)."

Les revendications 2 à 9 et 11 étaient respectivement dépendantes des revendications 1 et 10.

Les revendications indépendantes 12 et 13 correspondaient aux revendications 12 et 13 de la requête principale.

La revendication indépendante 1 de la deuxième requête subsidiaire résultait de l'incorporation dans la revendication 1 de la requête principale des caractéristiques de la revendication dépendante 5 (c. a. d. utilisation de l'isobutane en tant que diluant).

Les revendications indépendantes 9, 11, et 12 correspondaient aux revendications 10, 12 et 13 de la requête principale.

La troisième requête subsidiaire se distinguait de la requête principale par le fait que la masse volumique standard de l'homopolymère (A) avait été indiquée comme

étant supérieure ou égale à 970 kg/m^3 dans la revendication 1.

- III. Comme motifs du rejet, la division d'examen a fait valoir que les revendications 1 de la requête principale et de la première requête subsidiaire n'étaient pas nouvelles au vu du document D1 (EP-A-0 603 935), que la l'objet de la revendication 1 de la deuxième requête subsidiaire n'impliquait pas d'activité inventive et que la revendication 9 de cette requête n'était pas nouvelle au vu de D1, et que l'objet de la revendication 1 de la troisième requête subsidiaire était dépourvu d'activité inventive.

Concernant la requête principale, la division d'examen a considéré que D1 divulguait explicitement toutes les caractéristiques du procédé selon la revendication 1 à l'exception de la MVS, mais qu'il n'y avait pas de raisons de penser que le procédé de D1 puisse conduire à des polymères ayant des densités tombant en dehors des plages revendiquées, puisque ce procédé était par ailleurs identique dans tous ses autres aspects avec celui revendiqué, et qu'en outre le fait d'utiliser l'hexène ou le butène comme comonomère dans le deuxième réacteur n'avait pas d'influence sur la MVS des copolymères obtenus. La division d'examen a abouti à la même conclusion concernant la revendication 1 de la première requête subsidiaire.

Concernant la deuxième requête subsidiaire il a été considéré dans la décision que l'emploi de l'isobutane comme diluant était évidente au vu de D1 qui suggérait de choisir un diluant dont le point d'ébullition fût le plus éloigné du monomère utilisé et que donc la

revendication 1 n'impliquait pas d'activité inventive. En outre, selon la décision, il était fortement improbable que l'emploi d'isobutane comme diluant ait une influence sur la composition obtenue, et donc la revendication 9 n'était donc pas nouvelle au vu de D1.

Concernant la troisième requête, la division d'examen a considéré que la revendication 1 était nouvelle par rapport à D1 puisque ce document ne divulguait pas que la MVS du l'homopolymère (A) devait être égale ou supérieure à 970 kg/m^3 . Selon la décision l'objet de cette revendication n'impliquait pas cependant d'activité inventive, car la comparaison entre les exemples 1 et 2 montraient une détérioration des propriétés de résistance à la perforation (DDT) et de résistance à la déchirure (Elmendorf T) des films obtenus lorsque la MVS augmentait.

IV. Le 1 août 2002, la requérante (demanderesse) a formé un recours à l'encontre de cette décision, en acquittant simultanément la taxe prescrite.

Avec le mémoire de recours déposé le 14 octobre 2002, la requérante a soumis un nouveau jeu de revendications 1 à 13 en tant que nouvelle requête principale ainsi qu'un rapport d'essais comparatifs. Elle a argumenté essentiellement de la façon suivante :

- i) Ce jeu de revendications correspondait essentiellement à celui de la requête principale devant la division d'examen, à l'exception du fait que la valeur de la densité (MVS) de l'homopolymère (A) avait été amendée en au moins

967 kg/m³ dans les revendications indépendantes 1 et 10.

- ii) Contrairement à l'opinion de la division d'examen les exemples de la demande ne montraient de lien entre une détérioration de propriétés DDT et Elmendorf T avec l'augmentation de la densité l'homopolymère (A).
- iii) Les essais comparatifs soumis avec le mémoire de recours montraient clairement que l'augmentation de la densité de l'homopolymère (A) conduisait de manière surprenante à des compositions ayant un très bon compromis entre résistance à la propagation lente des fissures et résistance au fluage, ainsi qu'une mise en oeuvre améliorée telle que mesurée par l'augmentation du rapport HLMI/MI₅.
- iv) Il en résultait donc que l'objet de ces revendications impliquait une activité inventive.

V. Dans la notification de la Chambre en date du 18 juin 2003, des objections concernant l'admissibilité des revendications 1 et 10 telles que soumises par la requérante avec le mémoire de recours au titre de l'article 123(2) CBE et de manque de nouveauté de l'objet des revendications 10 et 11 au vu du document D2 (EP-A-0 503 791) furent en particulier soulevées. La requérante fut en outre informée que la délivrance d'un brevet pourrait cependant être envisagée sur la base d'un jeu de revendications fondé sur les revendications de procédé 1 à 9 telles que soumises avec le mémoire de

recours mais amendées en ce que la densité (MVS) de l'homopolymère (A) fût au moins égale à 970 kg/m³.

VI. Avec sa lettre datée du 5 août 2003, la requérante a soumis un jeu de revendications 1 à 9, dont la revendication indépendante 1 s'énonce comme suit :

"Procédé de fabrication d'une composition de polymères d'éthylène comprenant de 30 à 70 % en poids par rapport au poids total de la composition d'un homopolymère de l'éthylène (A) ayant un indice de fluidité MI₂ de 5 à 1000 g/10 min et une masse volumique standard MVS d'au moins 970 kg/m³ et de 30 à 70 % en poids par rapport au poids total de la composition d'un copolymère de l'éthylène et de l'hexène (B) ayant un indice de fluidité MI₅ de 0,01 à 2 g/10 min et une masse volumique standard MVS de 910 à 940 kg/m³, dans au moins deux réacteurs de polymérisation connectés en série, selon lequel :

- dans un premier réacteur, on polymérise de l'éthylène en suspension dans un milieu comprenant un diluant, de l'hydrogène, un catalyseur à base d'un métal de transition et un cocatalyseur, de façon à former de 30 à 70 % en poids par rapport au poids total de la composition d'un homopolymère de l'éthylène (A),
- on soutire dudit réacteur ledit milieu comprenant en outre l'homopolymère (A) et on le soumet à une détente de façon à dégazer au moins une partie de l'hydrogène, puis,
- on introduit dans un réacteur ultérieur ledit milieu au moins partiellement dégazé comprenant l'homopolymère (A) ainsi que de l'éthylène et du 1-hexène et, éventuellement, au moins une autre α -oléfine et on y effectue la polymérisation en

suspension pour former de 30 à 70 % en poids par rapport au poids total de la composition du copolymère de l'éthylène et de l'hexène (B)."

Les revendications 2 et 9 sont dépendantes de la revendication 1.

VII. La requérante conclut à l'annulation de la décision attaquée et à la délivrance d'un brevet sur la base des revendications 1 à 9 déposées le 5 août 2003.

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.

Requête principale

2. *Article 123(2) CBE*

2.1 La revendication 1 se différencie de la revendication 1 telle que déposée à l'origine par (a) l'indication que la masse volumique standard de l'homopolymère (A) est d'au moins 970 kg/m³ et (b) l'indication que la masse volumique standard (MVS) du copolymère (B) est comprise entre 910 et 940 kg/m³.

2.2 Ces indications (a) et (b) trouvent leur support à la page 9, lignes 28 à 30 de la demande telle que déposée à l'origine.

2.3 Les revendications 2 à 9 correspondent aux revendications 2 à 9 telles que déposées à l'origine.

2.4 Il en résulte donc que les revendications 1 à 9 de la requête principale satisfont aux dispositions de l'article 123(2) CBE.

3. *Articles 84 et 83 CBE*

3.1 Le libellé des revendications ne suscite pas d'objections en vertu de l'article 84 CBE.

3.2 La demande divulgue suffisamment d'informations techniques (voir page 4, ligne 1 à page 7, ligne 4 ; exemples 8 et 10) concernant le procédé revendiqué pour que l'homme du métier puisse le mettre en oeuvre, si bien que les exigences de l'article 83 CBE sont considérées comme remplies.

4. *Nouveauté*

4.1 Le document D1 est le seul document sur lequel la division d'examen avait fondé ses objections de manque de nouveauté à l'encontre, en particulier, de la revendication 1 de la requête principale alors en vigueur, et avait notamment argumenté, que bien que D1 ne divulgue pas les masses volumiques standard, il n'y avait aucune raison de penser que le procédé de D1 ne conduise pas à des polymères ayant les MVS revendiquées, puisque selon elle, les autres conditions opératoires étaient les mêmes et que le choix du comonomère n'influençait pas la MVS du copolymère obtenu dans le deuxième réacteur.

4.2 Le document D1 divulgue un procédé de préparation d'une composition de polymères d'éthylène, utilisables notamment pour la fabrication de tubes, comprenant un

polymère d'indice de fluidité élevé et un polymère d'indice de fluidité faible dans au moins deux réacteurs, selon lequel on introduit dans un premier réacteur une partie de l'éthylène, un catalyseur dérivé d'un métal de transition choisi parmi les éléments des groupes IIIB, IVB, VB et VIB du tableau périodique, et un cocatalyseur, on y effectue une polymérisation de l'éthylène, on soutire de ce réacteur un milieu comprenant un de ces polymères, le catalyseur et le cocatalyseur, on introduit dans un réacteur ultérieur le milieu et une autre partie de l'éthylène que l'on polymérise pour former l'autre polymère, le rapport pondéral des polymères étant égal à 30 à 70/30 à 70. Le document D1 précise que le polymère d'indice de fluidité élevé a un indice de fluidité MI_2 de 5 à 1000 g/10 min, et le polymère d'indice de fluidité faible a un indice de fluidité MI_5 de 0,01 à 2 g/10 min, le rapport entre ces indices de fluidité étant de 500 à 50 000, mais D1 ne définit pas les masses volumiques standard des polymères de haute et de basse fluidité obtenus.

Selon le procédé décrit dans D1 on peut introduire en outre, dans au moins un des réacteurs, une α -oléfine, cette α -oléfine pouvant être choisie parmi le 1-butène et le 1-hexène. La polymérisation peut être effectuée dans deux réacteurs en suspension et le polymère d'indice de fluidité élevé peut être polymérisé dans le premier réacteur (voir D1, revendications 1, 7, 8, 9 et 10 ; page 6, lignes 14 à 16).

4.3 Il découle donc de ce qui précède que la mise en oeuvre du procédé de D1 recouvre au moins la combinaison des options suivantes :

- le choix entre la production d'un homopolymère ou d'un copolymère d'éthylène en tant que polymère de haute fluidité,
- le choix entre la production d'un homopolymère ou d'un copolymère en tant que polymère de basse fluidité, et
- le choix entre le butène et l'hexène en tant que comonomères, et
- le choix de préparer ou non le polymère de haute fluidité en premier.

4.4 En outre, l'unique exemple de D1 (exemple 1) décrit uniquement la préparation d'une composition de polymères d'éthylène comprenant 54,2 % en poids d'un homopolymère d'éthylène ayant un indice de fluidité MI_2 de 168 g/10 min et 45,8 % d'un copolymère éthylène-butène ayant un indice de fluidité MI_5 de 0.21 g/10 min, dans lequel le polymère de haute fluidité a d'abord été obtenu, sans préciser les masses volumiques standard des polymères obtenus à chaque étape.

4.5 Même si l'on supposait que le procédé décrit dans cet exemple 1 de D1 résulte en une composition comprenant un homopolymère ayant une MVS d'au moins 970 kg/m³ et un copolymère éthylène-butène ayant une MVS entre 910 et 940 kg/m³, il ne pourrait être conclu qu'une transposition directe de cet exemple à l'utilisation de

l'hexène à la place du butène conduise inévitablement à un copolymère éthylène-hexène ayant un MVS et un indice de fluidité MI_5 dans les plages spécifiées dans la présente demande du fait, entre autres, de la différence de réactivité entre butène et hexène dans la copolymérisation avec l'éthylène et d'une interaction différente de ce monomère avec le diluant. L'argument selon lequel le choix du monomère (hexène à la place de butène) n'influe pas sur la MVS du copolymère obtenu ne peut être retenu car la comparaison entre les essais 1 et 2 avec l'essai 3R de la demande montre clairement que l'obtention de copolymères tant avec le butène que l'hexène comme comonomère dans le deuxième réacteur ayant des MVS et des indices de fluidité similaires nécessite une modification des conditions opératoires telles que le rapport molaire éthylène/comonomère et le type de diluant (voir page 13, Tableau I).

4.6 Il est donc évident que D1 ne divulgue, ni explicitement ou implicitement, la combinaison spécifique selon laquelle un homopolymère d'éthylène avec un MI_2 entre 5 et 1000 doit être obtenu dans le premier réacteur et doit avoir une MVS d'au moins 970 kg/m^3 et selon laquelle un copolymère éthylène-hexène ayant un indice de fluidité MI_5 entre 0.01 et $2\text{g}/10 \text{ min}$ et une MVS entre 910 et 940 kg/m^3 doit être préparé dans une étape ultérieure en présence de cet homopolymère.

4.7 La Chambre parvient donc à la conclusion que D1 ne divulgue donc pas de manière claire et non ambiguë le procédé selon la revendication 1 de la requête principale et qu'il ne peut donc pas être considéré comme détruisant la nouveauté de la revendication 1

(cf. décision 677/91 du 3 novembre 1992 ; non publiée dans le JO OEB).

4.8 Il en résulte que la revendication 1 et par voie de conséquence les revendications dépendantes 2 à 9 satisfont aux exigences de l'article 54 CBE.

5. *Problème et solution*

5.1 La demande en cause concerne un procédé de fabrication de compositions de polymères d'éthylène utilisables en particulier pour la fabrication de tubes.

5.2 Un tel procédé est en particulier connu du document D1 (voir paragraphe 4.2 ci-dessus) que la Chambre comme la division d'examen considère comme l'état le plus proche de la technique.

5.3 Il est en outre indiqué dans D1 que les compositions obtenues présentent de bonnes propriétés de mise en oeuvre ainsi qu'une résistance élevée à la fissuration sous contrainte et sont particulièrement adaptées à la fabrication de tubes (voir D1, page 5, lignes 26 à 42 ; page 6, lignes 9 à 16).

5.4 Partant de D1, le problème technique à résoudre par l'objet de la demande en cause peut être vu en la provision d'un procédé permettant d'obtenir des compositions de polymères d'éthylène ayant des propriétés mécaniques améliorées (résistance à la fissuration sous contrainte, résistance au fluage) et de bonnes propriétés de mise en oeuvre.

- 5.5 Selon la demande ce problème est résolu en mettant en oeuvre un procédé de préparation tel que défini dans la revendication 1 dans lequel un homopolymère d'éthylène de haute fluidité avec une masse volumique standard d'au moins 970 kg/m^3 est préparé dans une première étape.
- 5.6 Les données expérimentales accompagnant le mémoire de recours montrent que l'obtention d'un homopolymère ayant une masse volumique d'au moins à 970 kg/m^3 à l'issue de la première étape conduit effectivement à des compositions ayant une résistance à la fissuration sous contrainte, une résistance au fluage ainsi qu'une mise en oeuvre améliorées (rapport MI_{21}/MI_5) par rapport à des compositions dans lesquelles l'homopolymère a une masse volumique inférieure (voir Tableaux 1 et 3 ; Comparaison entre mélanges 1 et 2 ; comparaison entre le mélange 5 et les mélanges 3 ou 4). Il est donc légitime de conclure que la solution préconisée résout effectivement le problème technique.
6. *Activité inventive*
- 6.1 Il reste à décider si pour l'homme du métier, l'objet revendiqué découle d'une manière évidente de l'art antérieur cité.
- 6.2 Comme indiqué plus haut dans le paragraphe 4.2, le document D1 ne donne absolument aucune indication sur la masse volumique standard des polymères obtenus dans les différentes étapes, et donc a fortiori sur l'impact de cette caractéristique opératoire sur les propriétés de résistance au fluage ou à la fissuration des compositions obtenues. Ce document ne peut donc suggérer la solution proposée dans la présente demande.

- 6.3 Parmi les autres documents cités dans le rapport de recherche, seul le document EP-A-0 503 791 (D2) a été considéré comme suffisamment pertinent pour être pris en considération lors de l'examen de la présente demande par la division d'examen. La Chambre ne peut que se rallier à cette approche.
- 6.4 Bien que D2 décrive des compositions comprenant un copolymère éthylène-hexène de basse fluidité et de densité de l'ordre de 930 kg/m^3 et un homopolymère d'éthylène haute fluidité ayant une densité supérieure à 970 kg/m^3 (voir exemples 1, 5 et 6), il enseigne de polymériser tout d'abord le copolymère de basse fluidité et en suite de polymériser l'homopolymère de haute fluidité en présence du copolymère ceci afin d'obtenir une composition ayant de bonnes propriétés mécaniques et de mise en oeuvre (voir D2, page 2, lignes 22 à 29). Ce document ne peut donc suggérer la solution proposée par la demande en cause.
- 6.5 Il ressort de ces considérations que pour un homme du métier, le procédé selon la revendication 1 ne découle pas de manière évidente de l'art antérieur, et qu'il implique donc une activité inventive.

Pour les mêmes raisons, la même conclusion s'applique à l'objet des revendications dépendantes 2 à 9.

7. Bien que les revendications examinées satisfassent aux exigences de la CBE, un brevet ne peut être délivré à ce stade en raison du remaniement profond de la description rendu nécessaire par les modifications apportées au libellé des revendications.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

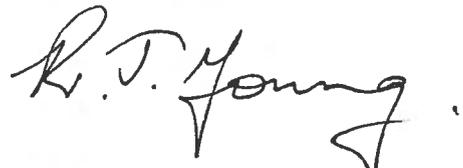
1. La décision attaquée est annulée.

2. L'affaire est renvoyée devant l'instance du premier degré avec mission de délivrer un brevet sur la base des revendications 1 à 9 soumises avec la lettre du 5 août 2003, après adaptation de la description.

Le Greffier :

Le Président :


E. Görgmeier


R. Young