

Code de distribution interne :

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

D E C I S I O N
du 8 septembre 1997

N° du recours : T 0866/93 - 3.3.1
N° de la demande : 89420245.6
N° de la publication : 0351330
C.I.B. : D21C 3/06
Langue de la procédure : FR
Titre de l'invention :
Procédé de fabrication de pâtes chimiothermomécaniques
blanchies
Demandeur/Titulaire du brevet :
ELF ATOCHEM S.A.
Opposant :
-
Référence :
Pâtes blanchies/ATOCHEM
Normes juridiques appliquées :
CBE Art. 54(1), 54(2), 56,
R. 86(3)
Mot-clé :
"Analyse rétrospective du contenu d'une antériorité
(inadmissible)"
"Nouveauté (oui)"
"Activité inventive (oui)"
Décisions citées :
T 0153/85
Exergue :
-



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

N° du recours : T 0866/93 - 3.3.1

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.3.1
du 8 septembre 1997

Requérant : ELF ATOCHEM S.A.
4 & 8, Cours Michelet
La Défense 10
F - 92800 Puteaux (FR)

Mandataire : -

Décision attaquée : Décision de la division d'examen de l'Office européen des brevets signifiée par voie postale le 28 mai 1993 par laquelle la demande de brevet n° 89 420 245.6 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 97(1) CBE.

Composition de la Chambre :

Président : A. J. Nuss
Membres : R. K. Spangenberg
W. Moser

Exposé des faits et conclusions

I. La demande de brevet européen n° 89 420 245.6 (publiée comme EP-A-0 351 330), ayant pour objet un procédé de fabrication de pâtes chimicothermomécaniques (CTMP) blanchies, a été rejetée par décision de la division d'examen du 28 mai 1993. Cette décision a été prise sur la base de 9 revendications soumises par la lettre du 24 mars 1993, la seule revendication indépendante s'énonçant comme suit :

"1. Procédé de fabrication de pâtes chimicothermomécaniques (CTMP) blanchies comprenant une étape dans laquelle on effectue un traitement d'une matière lignocellulosique avec du sulfite à une température égale ou supérieure à 100°C sous pression de vapeur d'eau saturée pour obtenir une pâte, et une étape, postérieure au traitement précédent, dans laquelle on effectue un blanchiment de la pâte par du peroxyde en milieu alcalin, caractérisé en ce que la quantité de sulfite en poids par rapport au poids de la matière lignocellulosique considérée à l'état sec, est comprise entre 0,5 % et 3 % exprimée en dioxyde de soufre et en ce qu'il n'est pas éliminé de matière solide ou liquide de la pâte depuis le début dudit traitement jusqu'à la fin dudit blanchiment."

II. La Division d'examen a considéré que l'objet de cette revendication n'impliquait pas d'activité inventive ; elle s'est appuyée notamment sur les documents suivants :

- (1) US-A-4 718 980 ;
- (2) "Pulp and Paper manufacture" vol. 2 (1987),
Mechanical pulping, pages 155, 157 ;
- (3) "Pulp and Paper manufacture, vol. 2 (1987),
Mechanical pulping, pages 98-111 ;
- (4) FR-A-2 389 712.

Selon elle, le document (1) révélait l'état de la technique le plus proche, à savoir un procédé de fabrication de pâtes chimiothermomécaniques blanchies en deux étapes de "raffinage" ("first refining stage", "second refining stage"). L'objet de la présente revendication 1 ne s'en distinguait qu'en ce que la quantité de sulfite, exprimée en dioxyde de soufre, ajoutée à la matière lignocellulosique, considérée à l'état sec, était comprise entre 0.5 % et 3 % en poids ou, autrement dit, par le fait que dans la présente revendication 1 la quantité de sulfite à ajouter à la matière brute était expressément indiquée, alors que le document (1) ne mentionnait que la possibilité d'ajouter du sulfite, si nécessaire, à la matière brute. Au vu du document (4) la Division d'examen était cependant arrivée à la conclusion que, dans des procédés de fabrication de pâtes chimiothermomécaniques dans lesquels du sulfite était ajouté à la matière lignocellulosique, l'addition de sulfite en quantité supérieure à 0.5 % en poids exprimée en dioxyde de soufre était normale et qu'il était connu de n'en ajouter au plus que 3 %. Ainsi, il n'existait aucune raison empêchant l'homme du métier, s'il avait jugé nécessaire d'ajouter du sulfite à la matière lignocellulosique, d'en ajouter une quantité telle que recommandée par l'état de la technique. En outre, la Division d'examen a remarqué que les revendications 2 à 9 ne comportaient que des caractéristiques usuelles qui, en combinaison avec les caractéristiques de la revendication 1, n'impliquaient aucune activité inventive, et que le jeu de revendications alors en vigueur manquait également de clarté.

III. La requérante (demanderesse) a formé un recours contre cette décision et acquitté la taxe correspondante. Le mémoire exposant les motifs du recours était accompagné de deux pages modifiées de la description ainsi que d'un

jeu de dix revendications modifiées dans le but d'éviter toute objection de défaut de clarté, dont la revendication 1 s'énonçait comme suit :

"1. Procédé de fabrication de pâtes chimicothermo-mécaniques (CTMP) blanchies à partir d'une matière lignocellulosique, généralement du bois sous forme de copeaux, cette matière étant soumise à un défibrage et à un traitement chimique pour donner une pâte CTMP, ledit traitement pouvant avoir lieu avant, pendant ou après le défibrage et consistant en l'action d'un sulfite choisi parmi le sulfite de sodium, le bisulfite de sodium, un mélange de dioxyde de soufre et l'hydroxyde de sodium, à une température égale ou supérieure à 100°C, sous pression de vapeur d'eau saturée, la pâte CTMP ainsi obtenue étant ensuite blanchie à l'aide de peroxyde d'hydrogène en milieu alcalin, caractérisé en ce qu'aucune matière solide ni aucune matière liquide ne sont éliminées depuis le début dudit traitement jusqu'à la fin dudit blanchiment."

De plus, afin d'illustrer les connaissances de l'homme du métier avant la date de priorité de la demande de brevet européen rejetée, la requérante s'est appuyée sur un certain nombre de documents additionnels, parmi lesquels :

(8) TAPPI Journal, vol. 68, n° 2 - 1985, page 64-68, et

(14) Bleaching of sulfite pulps with peroxide and oxygen, possibilities and limitations, TAPPI proceedings, pages 143-148 (4), Toronto 20-22 octobre 1982.

IV. La requérante a essentiellement fait valoir que l'interprétation du document (1) par la Division d'examen était erronée, parce que celle-ci avait

considéré ce document de façon rétrospective, c'est-à-dire en bénéficiant de la connaissance de la divulgation de la présente demande de brevet. Or, seul le contenu effectif d'un document antérieur, tel qu'il aurait été compris par l'homme du métier à sa date de dépôt ou de priorité devrait être pris en considération. En l'espèce, la seule prise en compte de l'art antérieur, et notamment l'enseignement des documents (8) et (14), n'aurait pas conduit l'homme du métier à combiner, sans exercer d'activité inventive, la partie de la divulgation du document (1) se rapportant notamment à la figure 1 et concernant un état de la technique susceptible d'être perfectionné par le procédé selon ce document, avec la divulgation propre de ce procédé, représentée notamment par la figure 5 et la description correspondante. Or, ni cette description ni l'exemple unique du document (1) ne décrivait l'ajout de sulfite.

V. La requérante a conclu à l'annulation de la décision attaquée et à la délivrance d'un brevet européen sur la base des documents suivants :

- description, pages 1 à 4 et 6 à 9, de la demande telle qu'elle a été déposée ; pages 5 et 5bis, remises le 24 septembre 1993 avec le mémoire exposant les motifs de recours ;
- revendications n° 1 à 10, produites avec le mémoire exposant les motifs du recours déposé le 24 septembre 1993 ;
- dessins, feuille 1/2, 2/2, de la demande telle qu'elle a été déposée.

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.
2. Les revendications actuelles satisfont aux conditions de l'article 123(2) CBE, puisqu'elles se fondent sur les revendications ainsi que la description, page 1, lignes 3 à 8, 17 à 31 et page 2, lignes 7 à 12 de la demande telle qu'elle a été déposée.
3. Les revendications actuelles satisfont également aux conditions de l'article 84 CBE, puisque les problèmes de clarté mentionnés accessoirement dans la décision attaquée ne s'appliquent plus au libellé actuel des revendications.
4. La revendication 1 actuelle ne contient plus la seule caractéristique distinguant, selon la décision attaquée, l'objet de la revendication 1 rejetée de l'enseignement technique du document (1). Bien qu'une telle modification semble a priori conduire à une remise en cause de la nouveauté de l'objet de la revendication 1 actuelle, il est toutefois clair que la reconnaissance de la nouveauté du procédé de la revendication 1 actuelle ainsi que le jugement selon lequel ce procédé implique une activité inventive dépendent uniquement de la réponse à la question de savoir si le document (1) divulgue en fait un procédé selon la revendication 1 actuelle, c'est-à-dire un procédé de fabrication de pâtes chimiothermomécaniques (CTMP) blanchies à partir d'une matière lignocellulosique, dans lequel cette matière est soumise à un défibrage et à un traitement par un sulfite à une température égale ou supérieure à 100°C, sous pression de vapeur d'eau saturée, et dans lequel la pâte CTMP ainsi obtenue est ensuite blanchie à l'aide de peroxyde d'hydrogène en milieu alcalin,

caractérisé en ce qu'aucune matière solide ni aucune matière liquide ne sont éliminées depuis le début dudit traitement jusqu'à la fin dudit blanchiment, comme il est constaté dans la décision attaquée.

5. La Chambre doit donc d'abord considérer cette question. Pour ce faire, il convient d'établir ce qui est divulgué à l'homme du métier par le contenu du document (1).

Dans ce document, le passage commençant à la colonne 1, ligne 5 et se terminant à la colonne 2, ligne 57, à savoir le chapitre ayant comme titre "BACKGROUND OF THE INVENTION", concerne l'art antérieur que le procédé présenté comme nouvelle invention dans ce même document se propose à perfectionner. Dans ce chapitre, la partie située entre les lignes 6 et 65 de la colonne 1 fait référence au document :

(16) TMP Survey, Pulp & Paper, July 1978, pages 99-110

et doit évidemment être comprise comme un résumé succinct du contenu de ce document. Ce n'est que dans ce contexte que le document (1) mentionne la possibilité d'ajouter, parmi d'autres composés chimiques, du sulfite pendant la première étape de raffinage (voir colonne 1, lignes 16 à 18). Or, d'après ce résumé, un blanchiment intervient seulement après la deuxième étape de raffinage (voir colonne 1, lignes 59 à 65). De plus, dans ce chapitre on décrit, sous forme abrégée, trois autres procédés de raffinage, sans mentionner la possibilité d'ajouter du sulfite pendant la première étape. En fait, dans le procédé tel que revendiqué dans le document (1), une étape de blanchiment est prévue entre les deux étapes de raffinage. Dans le chapitre exposant cette invention antérieure de façon plus générale (voir "SUMMARY OF THE INVENTION"), les deux étapes de raffinage ne sont pas décrites en détail. Il est seulement constaté que la première étape est

effectuée, de façon conventionnelle, sous pression élevée, alors que la deuxième étape est effectuée sous pression atmosphérique (voir colonne 3, lignes 14 à 17). Ce passage, qui fait seulement référence aux conditions de pression conventionnelles pour obtenir une pâte thermomécanique (TMP), ne peut s'interpréter comme s'appliquant à un procédé spécifique de l'art antérieur, a fortiori à un procédé particulier décrit dans le document (16) mentionné ci-dessus.

Il est vrai que le contenu effectif d'un document (le document "primaire") peut englober le contenu d'un autre document (le document "secondaire") sous condition toutefois que le document "primaire" contienne une référence à ce document "secondaire" (voir décision T 153/85, JO OEB 1988, 1, point 4.2 des motifs). Dans le cas, la partie pertinente du document (1), à savoir la partie décrivant l'invention revendiquée, ne contient cependant pas une telle référence explicite au document (16). Le fait que ce dernier soit mentionné dans le document (1) dans un autre contexte, à savoir dans le cadre de la discussion de l'art antérieur, est sans importance ici. Ce qui compte est le fait qu'il a été constaté ci-dessus que l'information technique concernant l'art antérieur en question ne fait pas partie de l'exposé de l'invention revendiquée dans le document (1). Il n'est donc pas admissible de transposer la partie de la divulgation représentant un résumé de l'état de la technique dans un contexte bien différent, à savoir celui de la description du procédé revendiqué dans ce même document.

6. Il est clair que si l'on considère le procédé tel qu'actuellement revendiqué sur la base de cette analyse, qui correspond d'ailleurs essentiellement à celle faite par la requérante, le document (1) ne s'oppose aucunement à la nouveauté de celui-ci. Les autres documents énoncés aux points II et III ci-dessus ne

décrivent pas non plus un procédé ayant toutes les caractéristiques énoncées dans la revendication 1 actuelle. Il s'ensuit que le procédé revendiqué est nouveau par rapport à cet art antérieur.

7. En ce qui concerne l'activité inventive, il se pose tout d'abord la question de savoir quel est l'art antérieur le plus proche et le problème technique qui s'est posé par rapport à cet art antérieur.

7.1. Dans la décision attaquée ainsi que dans le mémoire exposant les motifs du recours, le document (1) est identifié comme représentant l'art antérieur le plus proche. Or, comme il est expliqué plus haut (voir point 5 ci-dessus), l'invention décrite dans ce document concerne un procédé pour la fabrication des pâtes de type thermomécanique (TMP). Dans ce procédé la matière de départ (des copeaux de bois) est moulée en présence d'eau à une température d'au moins 100°C sous pression de vapeur d'eau saturée, sans addition d'agents chimiques destinés à faciliter le défibrage. Au contraire, le procédé selon la présente demande de brevet concerne la fabrication de pâtes **chimico-**thermomécaniques blanchies (CTMP), qui résultent de l'application à une matière lignocellulosique comme le bois sous forme de copeaux, d'un traitement à l'aide d'un ou plusieurs agents chimiques combiné avec des opérations de chauffage et de défibrage mécanique. Or, les documents (2) et (3), qui sont des extraits d'une monographie représentant les connaissances de base de l'homme du métier, montrent que les pâtes de type TMP et CTMP ont des caractéristiques physiques et des utilisations non comparables. Pour qu'un document soit utilisable pour représenter l'art antérieur le plus proche, il doit donc avoir trait à un procédé pour la fabrication d'une pâte de type CTMP.

Comme un tel procédé est décrit dans le document (16), la Chambre est convaincue que ce document représente l'art antérieur le plus proche. Par la suite, il sera donc fait référence au résumé de cet art antérieur, tel qu'il figure au document (1) (voir point 5 ci-dessus).

7.2. Selon la description de la présente demande de brevet (voir page 4, lignes 2 à 30), tous les procédés pour la fabrication de pâtes de type CTMP souffrent de quelques inconvénients, notamment sur le plan de l'économie et/ou de la pollution, parmi lesquels :

- . la production d'une quantité très importante d'effluents aqueux, environ 100 tonnes par tonne de papier,
- . la reconcentration nécessaire de la pâte avant le blanchiment, qui implique l'usage d'un appareillage additionnel coûteux.

Vis-à-vis de l'art antérieur représenté par le document (16), qui décrit un procédé dans lequel le blanchiment est effectué après la deuxième étape de raffinage et après lavage, le problème technique que la présente demande de brevet se propose de résoudre consiste donc en la mise en oeuvre d'un procédé plus économique pour obtenir une pâte de type CTMP, qui cause en même temps moins de problèmes de pollution et produit une pâte avec au moins le même niveau de blanc que les procédés connus (voir description de la présente demande de brevet, page 4, lignes 31 à 34).

7.3. Au vu des exemples 1 à 3 de la présente demande de brevet, la Chambre est convaincue que le procédé faisant l'objet de la revendication 1 actuelle permet d'éviter les inconvénients ci-dessus des méthodes conventionnelles de fabrication de pâtes CTMP blanchies,

sans que le niveau de blanc de ces pâtes s'en ressente. Le problème technique défini ci-dessus est donc effectivement résolu par le procédé revendiqué.

- 7.4. Il résulte de ce qui a été dit au point 5 ci-dessus que le document (1) ne contient aucune suggestion concrète permettant d'effectuer, dans un procédé pour obtenir une pâte de type CTMP, le blanchiment directement après la première étape de raffinage, sans lavage et reconcentration préalables. Mais il est vrai aussi que l'enseignement technique de ce document, à lui seul, n'empêcherait pas l'homme du métier de considérer que le mode d'opération qui y est décrit pour un procédé thermomécanique pourrait éventuellement être une solution pour le problème technique que se propose de résoudre la présente demande de brevet, dans le cadre d'un procédé à première vue très similaire, même si l'objectif visé dans le document (1) n'est pas exactement le même. Or, dans le contexte d'un procédé pour la fabrication des pâtes de type CTMP, le document (14) indique qu'un lavage inefficace après cuisson au sulfite peut engendrer une consommation rapide de peroxyde d'hydrogène (voir page 144, colonne droite, dernière ligne, à page 145, colonne gauche, les deux premières lignes). La même information se trouve dans le document (8), page 65, colonne gauche, dernière ligne à colonne droite, ligne 13. Vu que ni le dossier d'examen ni celui du recours ne contiennent d'autres informations concrètes sur le blanchiment des pâtes de type CTMP, la Chambre ne peut que constater que toutes les informations disponibles concordent avec ce que la requérante n'avait cessé de répéter depuis le début de la procédure d'examen, c'est-à-dire qu'un homme du métier avait de bonnes raisons d'éliminer de la matière solide et/ou liquide entre le traitement du matériau lignocellulosique avec du sulfite et le blanchiment de la pâte ainsi obtenue. Dans ces conditions, il n'était donc pas évident, au vu des connaissances dans le

domaine technique en question, d'effectuer l'étape de blanchiment, décrite dans le document (1) dans le contexte d'un procédé pour la fabrication des pâtes TMP, dans un procédé pour la fabrication d'une pâte de type CTMP, sans prévoir au moins une étape de lavage intermédiaire. L'homme du métier avait encore moins de raisons de penser qu'il serait en mesure de résoudre de telle façon le problème technique qui s'est posé, à savoir la mise en oeuvre d'un procédé plus économique produisant une pâte avec au moins le même niveau de blanc que celui obtenu par les procédés conventionnels (voir point 7.2 ci-dessus).

- 7.5. Le document (4) ne peut pas non plus suggérer à l'homme du métier la solution revendiquée de ce problème. Ce document décrit un procédé de traitement de copeaux de bois pour éliminer les métaux lourds et la résine avant un traitement ultérieur de délignification ou de défibration, suivant lequel les copeaux sont lavés, comprimés, imprégnés de substances chimiques de délignification et chauffés avant le traitement de délignification et/ou de défibration. Ce procédé est caractérisé en ce que, après compression, on imprègne les copeaux avec une solution contenant des agents complexants, une substance alcaline et un agent de réduction des ions de métaux lourds, et en ce qu'on sépare la solution des copeaux chauffés avant le processus de délignification ou de défibration (voir revendication 1). Ce procédé exige donc l'élimination de la matière liquide après le traitement avec l'agent de réduction, qui peut être du sulfite (voir revendication 4). En outre, dans ce procédé l'addition de l'agent de réduction est destinée à la solution d'un problème technique qui ne se pose pas dans la présente demande.
- 7.6. Pour ces raisons, la Chambre estime que le procédé selon la revendication 1 actuelle implique une activité inventive.

Les revendications 2 à 10 dépendent de la revendication 1 et ne concernent que des modes d'exécution plus spécifiques de ce procédé. Leurs objets sont donc également nouveaux et impliquent une activité inventive.

8. La description est à première vue en conformité avec les revendications actuelles, de sorte que le brevet demandé pourrait, en principe, être délivré sur la base des pièces mentionnées au point V ci-dessus. La Chambre considère toutefois que la requérante devrait, conformément à la règle 51(4) CBE, être informée au préalable sur le texte du brevet prévu pour la délivrance. A cette fin, la Chambre renvoie l'affaire à la Division d'examen en vertu du pouvoir qui lui est conféré par l'article 111(1) CBE, deuxième phrase, pour poursuivre la procédure de délivrance.


Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

1. La décision attaquée est annulée.
2. L'affaire est renvoyée à la Division d'examen pour poursuivre la procédure de délivrance sur la base des pièces suivantes :
 - description, pages 1 à 4 et 6 à 9, de la demande telle qu'elle a été déposée ; pages 5 et 5bis, produites le 24 septembre 1993 avec le mémoire exposant les motifs du recours déposé le 24 septembre 1993 ;

- revendications n° 1 à 10, produites avec le mémoire exposant les motifs du recours déposé le 24 septembre 1993 ;
- dessins, feuilles 1/2, 2/2, de la demande telle qu'elle a été déposée.

Le Greffier :


E. Görgmaier



Le Président :


A. Nuss

Beglaubigt/Certified
Certifiée conforme:
München/Munich

Geschäftsstelle
Registry/Greffe

11. SEP. 1997

