

A		B	X	C	
---	--	---	---	---	--

N° de recours : T 682/91 - 3.4.2

N° de la demande : 86 420 140.5

N° de la publication : 0 210 111

Titre de l'invention : Superstructure de cuve d'électrolyse avec portique
intermédiaire, pour la production d'aluminium

Classement : C25C 3/10

D E C I S I O N
du 22 septembre 1992

Titulaire du brevet : ALUMINIUM PECHINEY

Opposant : Klöckner-Humboldt-Deutz AG, Köln c/o KHD

Référence :

CBE : Art. 56 ; Règles 60(1) et 67

Mot clé : "Activité inventive (non) ; vice substantiel de procédure (non)
(impossibilité d'établir l'extinction du brevet dans un des Etats
désignés)"

Phrase vedette



N° du recours : T 682/91 - 3.4.2

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.4.2
du 22 septembre 1992

Requérante :
(Opposante)
Klöckner-Humboldt-Deutz AG, Köln
c/o KHD Humboldt Wedag AG
Patente und Lizenzen
Postfach 91 04 57
Wiersbergstraße
W - 5000 Köln 91 (Kalk) (DE)

Adversaire :
(Titulaire du brevet)
ALUMINIUM PECHINEY
23, rue Balzac
F - 75008 Paris Cédex 08 (FR)

Mandataire :
Pascaud, Claude
PECHINEY
28, rue de Bonnel
F - 69433 Lyon Cédex 3 (FR)

Décision attaquée : Décision de la division d'opposition de l'Office européen des brevets du 7 août 1991 par laquelle l'opposition formée à l'égard du brevet n° 0 210 111 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 102(2) CBE.

Composition de la Chambre :

Président : E. Turrini
Membres : M. Chomentowski
J.-C. Saisset

Exposé des faits et conclusions

I. L'Intimée est titulaire du brevet européen n° 0 210 111 (n° de dépôt 86 420 140.5), dont la délivrance a été mentionnée dans le Bulletin du 12 juillet 1989.

II. La revendication 1 a le texte suivant :

"1. Cuve pour la production d'aluminium selon le procédé Hall-Héroult par électrolyse d'alumine dans de la cryolithe fondue, la cuve étant constituée par un caisson métallique rigide, calorifugé, de forme parallélépipédique allongée, dont les deux extrémités sont appelées têtes, et par une superstructure constituée par au moins une poutre rigide disposée selon la grande longueur du caisson, supportant notamment le cadre anodique et les montées de courant venant de la cuve précédente dans la série et les anodes, et reposant, à ses deux extrémités sur des appuis disposés aux deux têtes de la cuve, cette superstructure étant caractérisée en ce que chaque poutre rigide (11) s'appuie sur au moins un portique intermédiaire (17) muni de pieds."

Les revendications 2 à 13 sont des revendications dépendantes.

III. Par lettre du 13 mars 1990, la Requéérante a fait opposition à ce brevet et en a demandé la révocation complète, au motif que son objet n'impliquait pas d'activité inventive au vu notamment du contenu du document D1 = GB-A-2 111 082.

IV. L'opposition a été rejetée par décision du 7 août 1991. La Division d'opposition a estimé que l'objet de la revendication 1 était nouveau et que, de plus, il était inventif, car D1, représentant l'état de la technique le plus proche, ne mentionnait pas de problème de rigidité des poutres porteuses des anodes de cuves d'électrolyse et la

solution de ce problème n'était directement dérivable ni de D1, ni des autres documents cités.

- V. La Requérante (Opposante) a formé un recours contre cette décision et requis, en premier lieu, que la décision attaquée soit annulée et que le brevet en litige soit révoqué, et, en second lieu, que la taxe de recours lui soit remboursée en raison de la violation substantielle de procédure constituée par fait que, au cours de la procédure d'opposition, l'OEB ne lui avait pas signifié que le brevet en litige s'était éteint pour tous les Etats désignés; de plus, le recours à une procédure orale était requis à titre auxiliaire.
- VI. Dans la notification accompagnant la convocation à la procédure orale, la Chambre de recours a indiqué que le brevet attaqué ne semblait pas impliquer une activité inventive, mais qu'aucun vice substantiel de procédure ne paraissait pouvoir être détecté. Dans cette notification, la Chambre mentionnait, outre D1, les documents
D2 = FR-A-435 561 et
D3 = DE-A-2 263 348,
qui avaient également été cités dans le rapport de recherche européen.
- VII. En réponse à cette convocation, l'Intimée, qui ne s'était manifestée ni pendant la procédure d'opposition ni pendant le début de la procédure de recours, a fait savoir qu'elle avait décidé d'abandonner le brevet depuis le mois de décembre 1989 et que, par conséquent, elle ne serait pas présente à la procédure orale.
- VIII. Au cours de la procédure orale, la Requérante a fourni deux nouveaux documents concernant la signification de l'extinction de brevets opposés, du type que, selon elle, l'OEB aurait dû lui faire parvenir, et déposé les requêtes suivantes :

(1) annulation de la décision contestée et révocation du brevet en litige ;

(2) remboursement de la taxe de recours en raison de la violation substantielle de procédure constituée par le défaut de signification par l'OEB de l'extinction du brevet en litige pendant le cours de la procédure d'opposition ;
et

(3) à titre subsidiaire, dans le cas où il ne serait pas fait droit à la requête n° 2, que soit posée à la Grande Chambre de recours la question suivante : "La règle 60(1) CBE ne doit-elle pas être interprétée, lorsque le brevet est éteint dans tous les Etats désignés, comme signifiant que la procédure d'opposition ne peut être poursuivie que sur requête de l'Opposant?"

La Requérante a soumis les arguments suivants à l'appui de ses requêtes.

En ce qui concerne l'objet de la revendication 1 attaquée, en partant de D1, le problème résultant du poids des anodes et de la nécessité de pouvoir les déplacer en hauteur dans le bain électrolytique afin de maintenir leur éloignement de la cathode, et ceci malgré la résistance due aux croûtes qui se forment à la surface du bain, est un problème banal de rigidité des poutres porteuses auquel l'homme de métier trouvera la solution revendiquée, qui consiste en au moins un portique de support intermédiaire muni de pieds, et qui est triviale ; ce problème et sa solution sont d'ailleurs connus de tout ingénieur en construction quel que soit le domaine technique. Le brevet en litige n'implique donc pas d'activité inventive.

Concernant le remboursement de la taxe de recours, elle a fondé sa requête sur les dispositions de la règle 67 CBE exposant que, selon elle, il résulte de la règle 60(1) CBE que l'OEB est tenu de notifier à l'Opposant l'extinction du

brevet en litige en cours de procédure d'opposition, le non respect de cette obligation constituant un vice substantiel de procédure. Elle a développé que, si elle avait été dûment prévenue de ce que le titulaire du brevet n'acquittait plus les taxes annuelles, et donc que le brevet était éteint, elle n'aurait pas été contrainte de poursuivre son action et de saisir la Chambre de recours.

Pour soutenir sa requête subsidiaire en saisine de la Grande Chambre de recours, elle s'est notamment référée au Dr. Singer qui aux pages 408 et 410 de son ouvrage "Europäisches Patentübereinkommen" (4^{ème} édition) souligne que, souvent, dans les procédures nationales d'opposition, il est mis fin à la procédure dès lors que les taxes annuelles ne sont plus acquittées.

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.
2. Nouveauté
 - 2.1 Aucun des documents de l'art antérieur ne divulgue une cuve destiné à la production d'aluminium selon le procédé Hall-Héroult par électrolyse d'alumine dans de la cryolithe fondue et comportant toutes les caractéristiques de l'objet attaqué, et ceci n'a pas été contesté par la Requérante. Par conséquent, l'objet de la revendication 1 attaquée est nouveau au sens de l'article 54 CBE.
3. Activité inventive
 - 3.1 D1 représente l'art antérieur le plus proche, et ceci n'a pas été contesté. La cuve connue de D1 (voir page 1, lignes 7 à 12 ; page 2, lignes 31 à 67 ; page 2, ligne 89 à 98 et 119 à 124 ; page 3, lignes 29 à 31 ; Fig. 1 à 6) est destinée à la production d'aluminium selon le procédé

Hall-Héroult par électrolyse d'alumine dans de la cryolithe fondue et peut être de grandes dimensions ; elle est constituée par un caisson métallique rigide, calorifugé, de forme parallélépipédique allongée, dont les deux extrémités sont appelées têtes, et par une superstructure constituée par au moins une poutre rigide (1, 1') disposée selon la grande longueur du caisson, supportant notamment le cadre anodique (5, 5') et les montées (11) de courant venant de la cuve précédente dans la série et les anodes (18, 19), et reposant, à ses deux extrémités, sur des appuis (2, 2') disposés aux deux têtes de la cuve.

Cependant, contrairement à l'objet de la présente revendication 1, la cuve de D1 ne comporte pas au moins un portique intermédiaire muni de pieds, sur lequel s'appuie chaque poutre rigide.

3.2 Selon le brevet en litige (voir colonne 1, ligne 41 à colonne 2, ligne 13), le processus de régulation des cuves exige un positionnement extrêmement précis du plan anodique par rapport au plan cathodique formé par la nappe d'aluminium liquide qui reste pratiquement parfaitement horizontale ; les anodes étant supportées par la superstructure, celle-ci doit posséder une rigidité suffisante pour

(1) supporter son propre poids,

(2) supporter l'effort nécessaire pour rompre les croûtes d'électrolyte solidifié qui s'opposent aux déplacements verticaux des anodes et qui sont particulièrement dures dans les cuves modernes utilisant les électrolytes à teneur élevée en AlF_3 , et

(3) assurer la constance de la distance anode-cathode sur toute la longueur de la cuve.

3.3 L'invention a pour but, selon le brevet en litige (voir colonne 2, lignes 19 à 27), de résoudre le problème de la rigidité de la superstructure des cuves modernes grande puissance, pour la production d'aluminium par le procédé Hall-Héroult, travaillant sous des intensités pouvant aller de plus de 200 000 jusqu'à 500 000 ampères et même au-delà, et ce sans gêner l'exploitation normale des cuves qui comporte, en particulier, les changements périodiques d'anodes usées.

3.4 Afin de résoudre ledit problème, le brevet en litige (voir colonne 2, lignes 28 à 44) propose d'ajouter à la superstructure de la cuve connue au moins un portique intermédiaire muni de pieds, sur lequel s'appuie chaque poutre rigide de ladite superstructure.

Cependant, aucun moyen technique ou détail constructif susceptible, en particulier, de répondre aux conditions particulières mentionnées ci-dessus, c'est-à-dire la capacité de la structure pour supporter l'effort nécessaire pour rompre les croûtes d'électrolyte solidifié qui s'opposent aux déplacements verticaux des anodes et pour assurer la constance de la distance anode-cathode sur toute la longueur de la cuve, respectivement, n'a pu être détecté comme étant compris dans la caractéristique définie dans la partie caractérisante de la présente revendication 1. De même, aucun moyen technique ou détail constructif du portique supplémentaire muni de pieds, susceptible de répondre aux conditions d'adaptation aux cuves modernes grande puissance, pour la production d'aluminium par le procédé Hall-Héroult, travaillant sous des intensités pouvant aller de plus de 200 000 jusqu'à 500 000 ampères et même au-delà, et ce sans gêner l'exploitation normale des cuves qui comporte, en particulier, les changements périodiques d'anodes usées, n'a pu être détecté dans la présente revendication 1.

D'ailleurs, selon le brevet en litige (voir colonne 4, lignes 42 à 46 ; colonne 6, lignes 1 à 7), l'appui des pieds (18) du portique peut s'effectuer sur le rebord supérieur du caisson, mais aussi à l'extérieur, sur des éléments spécialisés, par exemple un massif ou des piliers en béton armé ; de plus, le brevet en litige (voir colonne 6, lignes 1 à 7) mentionne que les superstructures de cuves revendiquées peuvent être constituées de façon modulaire, de telle sorte que leur longueur maximale n'est plus limitée par le poids des poutres et les difficultés de transport et de mise en place. Il apparaît donc que, quoique l'objet de la présente revendication 1 permette de répondre à certaines des conditions mentionnées dans le brevet en litige, il n'y a pas de relation directe entre les moyens techniques de la partie caractérisante, qui concernent toute superstructure et sont donc très généraux, et une application à des cuves électrolytiques.

3.5 Par conséquent, le problème principal que l'on peut déduire du brevet en litige et que l'objet de la présente revendication 1 doit résoudre, est celui de la rigidité de la superstructure. Or, ce problème est généralement connu de l'homme de l'art, car il se présente dans tous les domaines techniques, lorsqu'une superstructure, consistant en au moins un certain nombre de poutres rigides, repose, à ses extrémités opposées, sur des appuis, et que les dimensions nécessaires sont importantes. Ce problème peut même être considéré comme trivial, puisque souvent, il est résolu sans même être mentionné.

3.6 Par exemple, de D2 (voir page 1, lignes 1 à 27 ; page 2, lignes 3 à 23 ; Fig. 1 à 3 et 9), qui appartient à un domaine technique totalement différent du présent domaine puisqu'il décrit un système de transporteur aérien utilisable pour le transport à terre des déblais et matériaux extraits par une drague fluviale, dans lequel le rail (1) prend appui sur des chevalets (A) équidistants et comprenant chacun un chapeau (7) et des pieds (8), l'homme

de l'art peut déduire directement et sans équivoque les conclusions suivantes : puisqu'aucune fonction n'est mentionnée pour les chevalets (A) intermédiaires, un système ne comportant aucun chevalet intermédiaire conviendrait pour la fonction à laquelle ledit système est destiné ; cependant, le système aérien décrit comporte, en plus des chevalets (A) d'extrémité, des chevalets (A) intermédiaires ; il est directement perceptible pour l'homme de l'art que les chevalets intermédiaires accroissent la solidité, et donc en particulier la rigidité du rail (1), spécialement pour des tronçons importants, et résolvent donc le problème correspondant sans même le mentionner, c'est-à-dire également de façon triviale, à l'aide de tels chevalets intermédiaires.

- 3.7 Accessoirement, dans le même domaine technique que D1, on peut se reporter à l'installation d'électrolyse d'oxyde d'aluminium et de cryolithe, décrite dans D3 (voir page 3, avant-dernier alinéa à page 4, troisième alinéa ; Fig. 1 à 3), qui comprend des cuves d'électrolyse (2) et une superstructure (10, 16, 6 à 9) comportant une pluralité de poutres (16) alignées s'étendant dans le même sens que la rangée de cuves (2) sur toute ladite rangée, chacune desdites poutres (16) étant supportée par des portiques comprenant un support transversal (10) sensiblement horizontal fixé, à chacune de ses extrémités, à un pied (6 ; 7) par l'intermédiaire d'éléments (8 ; 9) ; la superstructure (10, 16, 6 à 9) supporte en particulier les anodes (13) par l'intermédiaire d'éléments (11). L'homme de l'art peut directement et sans équivoque déduire de D3 (voir en particulier Fig. 1 et 2) qu'une seule poutre (16) comportant à chacune de ses extrémités un portique (6 à 9) pourrait remplir la fonction de superstructure pour toute la rangée de cuves électrolytiques, mais qu'un avantage en rigidité résulte de l'emploi d'une pluralité de portiques. On peut aussi remarquer que l'installation décrite dans D3 comporte une pluralité de poutres (16) et qu'il est directement perceptible qu'une telle structure résulte en

un transport et une construction plus faciles lorsque la rangée de cuves d'électrolyse (2) et donc la superstructure associée sont de dimensions importantes.

3.8 Puisque l'objet de la revendication 1 attaquée résulte de la solution d'un problème trivial qui affecte la cuve connue de D1, le problème étant d'ailleurs indépendant du domaine technique particulier et sa solution étant également triviale, l'objet de la présente revendication 1 n'implique pas d'activité inventive au sens de l'article 56 CBE.

3.9 Par conséquent, les motifs d'opposition mentionnés à l'article 100(a) CBE s'opposent au maintien du brevet européen, et celui-ci doit être révoqué (art. 102(1) CBE).

4. Remboursement de la taxe de recours

4.1 Dès lors qu'il est fait droit au recours la règle 67 CBE permet le remboursement de la taxe de recours si le remboursement est équitable en raison d'un vice substantiel de procédure.

4.2 D'emblée la Chambre souligne le nécessaire caractère substantiel que doit présenter le vice de procédure pour que le remboursement soit permis. Ceci a notamment pour conséquence qu'un vice de procédure ne faisant pas grief, c'est à dire ne lésant pas les droits des parties, ne saurait être qualifié de substantiel. Le caractère substantiel du vice de procédure naît du préjudice qu'il provoque.

Ainsi, afin de décider s'il échet de faire droit à la requête en remboursement de la taxe de recours, il convient de rechercher dans un premier temps si la Division d'opposition était en l'espèce tenue d'établir une notification selon les dispositions de la règle 60(1) CBE et, dans l'affirmative, compte tenu qu'il n'est pas

contesté qu'une telle notification n'a pas été rédigée, de rechercher si cette omission constitue un vice substantiel de procédure.

4.3 A l'occasion de la procédure orale la Requérante n'a pas contesté que, postérieurement à la date de la décision sous appel, c'est-à-dire postérieurement au 7 août 1991, il s'était avéré impossible de déterminer si les taxes annuelles continuaient, ou non, à être acquittées en Italie et donc d'établir si, dans cet Etat, le brevet était ou non éteint. Ceci résulte à la fois des recherches effectuées à l'initiative de la Requérante telles qu'elles apparaissent sur les documents qu'il a versés aux débats et qui ont été joints au procès-verbal de la procédure orale, et d'un extrait du Registre des brevets européens daté du 8 novembre 1991 sollicité directement par la Chambre. Ces investigations parallèles font encore apparaître que, dans l'ensemble des autres Etats désignés le brevet s'est éteint par suite du non paiement des taxes annuelles. Cette dernière constatation jointe à la déclaration faite le 11 mai 1992 par la titulaire du brevet qui dit avoir "abandonné" son brevet rend aujourd'hui vraisemblable que, malgré le manque d'information concernant l'état du paiement des taxes annuelles en Italie, le brevet est aussi éteint dans ce pays. Toutefois la Chambre considère que cette appréciation faite a posteriori n'était pas possible pendant la procédure d'opposition. En effet l'examen des dates respectives d'extinction du brevet fait apparaître qu'elles sont échelonnées entre le mois d'août 1989 (pour l'Autriche) et le mois de février 1991 (pour l'Allemagne). Il était donc impossible d'affirmer, en cours de procédure d'opposition, que le brevet était éteint dans tous les Etats désignés. Dès lors la Division d'opposition n'était pas tenue de procéder à la notification selon la règle 60(1) CBE et le vice de procédure allégué par la Requérante s'avère sans fondement. Il n'est plus en conséquence nécessaire de statuer sur la substantialité et

la requête en remboursement de la taxe de recours doit être rejetée.

5. La présente décision ayant établi qu'il n'avait pas été possible de déterminer, en cours d'opposition, que le brevet était éteint dans tous les Etats désignés, la saisine de la Grande Chambre de recours s'avère sans objet pour la solution du présent litige et il y a donc lieu de la rejeter.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

1. La décision de la division d'opposition est annulée; le brevet est révoqué.
2. La requête en remboursement de taxe est rejetée.
3. La requête tendant à la saisine de la Grande Chambre de recours est rejetée.

Le Greffier



P. Martorana

Le Président



E. Turrini

MC 64

