

Veröffentlichung im Amtsblatt	Ja/Nein
Publication in the Official Journal	Yes/No
Publication au Journal Officiel	Oui/Non

Aktenzeichen / Case Number / N^o du recours : T 121/88 - 3.2.3

Anmeldenummer / Filing No / N^o de la demande : 80 400 982.7

Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N^o de la publication 22033

Bezeichnung der Erfindung: Nouvelles plaques offset à surface hydrophile
Title of invention: rendue mate par une mince couche de chrome.
Titre de l'invention :

Klassifikation / Classification / Classement : B41N 1/08

ENTSCHEIDUNG / DECISION

vom / of / du 28 août 1990

Anmelder / Applicant / Demandeur :

Patentinhaber / Proprietor of the patent /
Titulaire du brevet : Mr. Nouel, Jean-Marie

Einsprechender / Opponent / Opposant : Rhône-Poulenc Multi-Techniques

Stichwort / Headword / Référence :

EPÜ / EPC / CBE Article 56 CBE

Schlagwort / Keyword / Mot clé : "Activité inventive (confirmée)"

Leitsatz / Headnote / Sommaire

Europäisches
Patentamt
Beschwerdekammern

European Patent
Office
Boards of Appeal

Office européen
des brevets
Chambres de recours



N° du recours : T 121/88 - 3.2.3

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.3
du 28 août 1990

Requérante : Rhône-Poulenc Multi-Techniques
(Opposant) 25, Quai Paul Doumer
F-92408 Courbevoie (FR)

Mandataire : Vossius & Partner
Siebertstrasse 4
P.O. Box 86 07 67
D-8000 München 86 (DE)

Intimé : Mr. Nouel, Jean-Marie
(Titulaire du brevet) 67, rue de Miromesnil
F-75008 Paris (FR)

Mandataire : Melle Gillard, Marie-Louise
Cabinet Beau de Loménie
55, rue d'Amsterdam
F-75008 Paris (FR)

Décision attaquée : Décision de la division d'opposition de l'Office
européen des brevets du 10 novembre 1987 par laquelle
l'opposition formée à l'égard du brevet n° 22033 a été
rejetée conformément aux dispositions de
l'article 102(2) CBE.

Composition de la Chambre :

Président : C.T. Wilson
Membres : R.E. Gryc
J.-C. Saisset

Exposé des faits et conclusions

1. Le brevet européen n° 22 033 comprenant trois revendications a été délivré à l'intimé le 5 septembre 1984 sur la base de la demande de brevet européen n° 80 400 982.7 déposée le 30 juin 1980 sous priorité française du 2 juillet 1979.

La revendication 1 délivrée s'énonce comme suit :

"Plaques offset à surface hydrophile métallique et à surface encrophile obtenue à partir d'une couche photosensible imprimante, comportant un support acier présentant une surface hydrophile brillante et lisse caractérisée en ce que ladite surface hydrophile brillante est au moins partiellement recouverte d'une couche de chrome mat et poreux ayant une épaisseur inférieure à 1 micromètre."

2. Le 27 avril 1985, la requérante a formé opposition au brevet délivré et requis sa révocation pour absence d'activité inventive principalement au vu des documents suivants :

- (1) GB-A-1 172 517 cité dans le rapport de recherche et
- (2) FR-A-1 254 984 nouvellement cité.

3. Après que, par décision du 10 novembre 1987 signifiée le 2 février 1988, la Division d'opposition ait rejeté l'opposition et maintenu le brevet tel que délivré, la requérante a formé un recours le 10 mars 1988 et payé la taxe simultanément.

4. Dans son mémoire déposé le 13 juin 1988, la requérante s'est appuyée essentiellement sur les documents (1) et (2) précités pour contester la brevetabilité de l'objet de la revendication 1 du brevet en application des articles 52 et 56 de la CBE.

En ce qui concerne ledit objet, elle a notamment fait valoir :

- que la nature du matériau constituant le support de la plaque, en l'occurrence l'acier, ne serait pas essentielle, l'important selon l'invention étant que la surface en contact avec la couche imprimante soit hydrophile, brillante et lisse ;
- que la revendication 1 n'excluerait pas la présence d'une couche intermédiaire entre le substrat et le chrome, ce qui est confirmé pour la revendication 3 du brevet ;
- que l'utilisation d'une couche mince de chrome serait préconisée par économie dans le document (1) et révélée explicitement dans le document (2) et,
- que l'enseignement du document (1) rendrait évidents pour l'homme de l'art l'utilisation d'une sous-couche en chrome brillant et son recouvrement par une couche de chrome mat et poreux.

La requérante a objecté en outre que la caractéristique de la revendication 1 relative au recouvrement partiel du support ne serait ni définie, ni supportée par la description et ne satisferait donc pas aux conditions de l'article 84 de la CBE.

5. En réponse, l'intimé (titulaire) a fait notamment observer :
- que la revendication 1 n'excluerait effectivement pas la présence d'une couche intercalaire entre le substrat et la couche photosensible imprimante (cf. revendication 3) ;
 - que l'expression "au moins partiellement recouverte" devrait être interprétée comme signifiant que le recouvrement était tel qu'il permettait aux propriétés de la couche sous-jacente de se manifester à la surface de la couche superficielle ;
 - que le document (1) concernerait une plaque comportant un support encrochophile revêtu d'une couche de chrome nécessairement supérieure à 1 micromètre pour conserver à la surface de ladite couche une hydrophilie totale ; et
 - que le document (2) concernerait une technique d'impression différente de celle selon l'invention.
6. Par notification du 1^{er} juin 1990, destinée à préparer la procédure orale requise par la requérante, la Chambre a attiré l'attention des parties sur la pertinence du brevet belge BE-A-779 229 (document (3)) cité dans le rapport de recherche européenne.
7. Au cours de la procédure orale du 28 août 1990, à laquelle la requérante bien que régulièrement invitée n'a pas pris part, l'intimé a notamment fait valoir les points suivants :
- L'acier, bien qu'hydrophile, ne pourrait servir à la fois de support et de couche hydrophile car il s'oxyderait trop facilement et deviendrait encrochophile ;

- au moment du dépôt de la demande, le spécialiste qui aurait souhaité utiliser une couche photosensible encro-phile aurait été incité à choisir un support en alumi-nium de préférence à un support en acier (cf. docu-ment (1), page 1, lignes 12-20 et document (3), page 2, dernier paragraphe) ;
- le fait que, dans le document (2), on ait éprouvé le besoin de spécifier que la couche photosensible devait être fortement insolée puis traitée par un agent de tannage (cf. page 2, colonne 2) indiquerait que l'accro-chage de ladite couche exigeait d'être amélioré, ce qui laisserait supposer que le chrome déposé serait brillant car, avec un chrome mat, ces mesures ne seraient pas nécessaires ;
- il ressortirait du compte rendu d'essais déposé par la requérante elle-même au cours de la procédure d'opposi-tion que le chrome brillant serait plus hydrophile que le chrome mat (vitesse de dégagement supérieure, débit minimum d'eau inférieur, film d'eau plus important), qu'il aurait une résistance à l'abrasion beaucoup plus élevée et que la résistance du chrome mat serait insuf-fisante pour des épaisseurs inférieures à 1 micromètre, autant d'observations qui devraient inciter l'homme du métier à choisir le chrome brillant et en couche "épais-se", de préférence au chrome mat en couche "mince", c'est-à-dire inférieure à 1 micromètre et,
- l'objection selon laquelle l'apparition de craquelures dans des couches de chrome supérieure à 0,5 micromètre inciterait l'homme du métier à se limiter aux couches minces ne serait pas pertinente car ces craquelures seraient microscopiques et invisibles à l'oeil nu donc sans influence sur l'impression.

L'intimé en a conclu à l'aspect surprenant du choix du chrome mat et poreux en couche mince (inférieure à 1 micromètre) selon l'invention et a requis le rejet du recours.

En l'absence de la requérante, la Chambre a admis que celle-ci maintenait sa requête en révocation du brevet européen n° 22033 présentée dans son mémoire exposant les motifs du recours.

Motifs de la décision

1. Recevabilité du recours (Règle 65 CBE) :

Le recours répond aux conditions énoncées aux articles 106 à 108, ainsi qu'aux règles 1(1) et 64 de la CBE ; il est donc recevable.

2. Prescriptions de l'article 84 de la CBE :

Le non-respect des conditions de l'article 84 CBE n'étant pas un motif d'opposition au sens de l'article 100 CBE, il n'y a lieu de vérifier si elles sont satisfaites que dans l'éventualité où les revendications délivrées ont été modifiées conformément à l'article 102(3) de la CBE (cf. Décision T 301/87, "Interférons alpha/BIOGEN", JO OEB 1990, 335).

De telles modifications n'ayant pas été apportées en l'espèce, la Chambre ne prendra pas en considération l'objection correspondante soulevée par la requérante.

3. **Interprétation du libellé de la revendication 1 :**

3.1 Ainsi que l'a souligné la requérante dans son mémoire, et comme l'a d'ailleurs admis l'intimé dans sa réponse, le membre de phrase suivant de la revendication 1 :

"... un support acier présentant une surface hydrophile brillante et lisse ..."

doit être interprété à la lumière de la description du brevet attaqué (cf. colonne 2, lignes 28-48 et les exemples indiqués) et de sa revendication 3 comme signifiant que la surface du substrat peut être constituée par l'acier du support lui-même ou par tout dépôt hydrophile, brillant et lisse recouvrant l'acier.

3.2 En ce qui concerne les termes suivants :

"... au moins partiellement recouverte ..."

la Chambre les interprète comme traduisant simplement une réalité à savoir que, du fait de son extrême minceur, le voile de chrome étendu sur la surface hydrophile du support acier peut éventuellement comporter des trous qui laissent apparaître ledit support par endroits.

4. **Nouveauté :**

L'examen approfondi de tous les documents cités dans le rapport de recherche ou présentés au cours de la procédure d'opposition n'a pas permis de découvrir dans une seule et même antériorité l'ensemble des caractéristiques décrites dans la revendication 1 prises en combinaison.

La nouveauté de l'objet de ladite revendication au sens de l'article 54 de la CBE doit donc être reconnue. Celle-ci

n'ayant d'ailleurs pas été contestée par la requérante, la Chambre ne considère pas nécessaire d'entrer dans les détails.

5. Etat de la technique le plus proche :

Les plaques offset se répartissent en deux catégories distinctes selon que leurs zones imprimantes sont constituées par les parties encrophiles insolées résiduelles d'une couche photosensible développée ou par les parties d'une sous-couche métallique encrophile mises à jour par "morsure" à l'acide d'une couche hydrophile superficielle de recouvrement.

Selon le cas, les techniques de préparation et d'impression sont fondamentalement différentes. Les plaques offset selon l'invention appartenant à la première catégorie (plaques à couche photosensible imprimante), l'état de la technique le plus proche est à rechercher parmi les deux seuls documents cités au cours de procédures précédentes qui décrivent expressément ce type de plaque, à savoir les documents (1) et (3).

Parmi les plaques décrites dans ces deux documents, celles divulguées dans le brevet belge BE-A-779 229 (document (3)) sont les seules à comporter un support acier à surface hydrophile brillante recouverte d'une couche de chrome comme les plaques du brevet attaqué, aussi la Chambre considère cet état de la technique comme le plus proche de l'invention.

6. Problème et solution :

Le document (3) précité ne fournit aucune indication quant aux caractéristiques du dépôt de chrome à appliquer sur le support acier.

Partant de cet état de la technique, l'homme du métier qui souhaite réaliser une plaque prête à l'emploi se trouve donc confronté au problème du choix du dépôt de chrome à effectuer sur le support de telle sorte que le recouvrement obtenu possède les propriétés optimales pour l'impression, notamment en ce qui concerne l'affinité pour l'eau (hydrophilie) et l'accrochage de la couche imprimante superficielle.

La Chambre est convaincue que la combinaison de caractéristiques proposée dans la revendication 1 du brevet attaqué permet de résoudre le problème précité de manière effective grâce, d'une part, à la matité du chrome qui facilite l'accrochage et, d'autre part, à la minceur de la couche de chrome et à sa porosité qui laissent transparaître l'affinité pour l'eau de la surface sous-jacente.

7. **Activité inventive :**

7.1 Le document (3) décrivant l'état de la technique le plus pertinent ne fournit aucune indication explicite ni sur la surface de la tôle en acier destinée à recevoir le dépôt de chrome, ni sur le dépôt lui-même.

Cependant, à la page 2 de ce document, lignes 18 à 23, il est indiqué qu'une tôle d'acier obtenue par passage dans les cylindres de laminage à froid ne peut être utilisée telle quelle comme support des plaques offset mais seulement après un polissage.

Ceci peut laisser supposer à l'homme du métier que la surface des tôles proposées comme support ne serait pas "lisse" au sens de l'invention.

Par ailleurs, étant donné qu'à la page 3, lignes 22 à 25 de ce même document, il est précisé qu'une

"tôle en acier à l'état laminé brut sur laquelle on a déposé une couche de chrome présente généralement une belle surface exempte de tout défaut perceptible à l'oeil",

l'homme du métier est en droit de penser que c'est le dépôt de chrome qui fait disparaître les défauts de la tôle brute, ce qui signifie que la couche déposée devrait avoir une épaisseur notable et ne pourrait donc être qualifiée de "mince" au sens du brevet européen.

Enfin, la phrase du document (3) constatant le caractère "remarquable" de l'adhérence de la couche imprimante sur le chrome (cf. page 3, lignes 27-31) n'a de raison d'être et de sens que si le chrome de la plaque connue est prévu brillant car s'il était mat l'adhérence n'aurait rien de remarquable, l'homme de l'art sachant pertinemment qu'un chrome mat "accroche" naturellement.

Compte tenu de ces "indices", l'enseignement du document (3) aurait plutôt tendance à orienter l'homme du métier vers l'emploi d'un support acier dont la surface ne serait pas lisse et qu'il devrait recouvrir d'une couche de chrome brillant suffisamment épaisse pour masquer les imperfections du support.

A contrario, rien dans ce document (3) n'incite l'homme de l'art à recouvrir, une surface lisse d'un dépôt ultra mince de chrome mat et poreux de manière à tirer profit des propriétés hydrophiles de ladite surface tout en la rendant mate ; et ceci d'autant moins que le spécialiste sait que le chrome mat a des propriétés encrophobes et hydrophiles inférieures à celles du chrome brillant, qu'il nécessite un mouillage plus important (cf. FR-A-1 117 409 cité en opposition) et que les couches très minces de

chrome sont fragiles (cf. aussi le compte rendu d'essais de la requérante déposé au cours de la procédure d'opposition).

7.2 Quant au document (1), il préconise indifféremment un dépôt de chrome brillant ou mat ou spongieux d'une épaisseur de 1,5 micromètre ou inférieure, sans toutefois préciser que le chrome puisse être tout à la fois mat et poreux et que l'on puisse descendre au-dessous du micromètre.

Bien que le substrat y soit défini de manière générale comme devant offrir un support adéquat au dépôt de chrome, aucun autre métal que le cuivre ou un alliage de cuivre n'est mentionné dans ce document, ces derniers étant présentés comme préférentiels.

En conséquence, l'homme du métier qui cherche à améliorer les plaques à support acier du brevet belge (document 3) n'a donc, a priori, aucune raison de s'inspirer de l'enseignement du document (1) qui décrit un état de la technique antérieur de plus de six ans au brevet belge et concerne des plaques comportant des supports à base de cuivre.

Le ferait-il néanmoins, qu'il n'y trouverait aucune incitation particulière à réduire la couche de chrome à une minceur telle que les propriétés du support sous-jacent puissent disparaître, bien au contraire car, dans les modes de réalisation décrits dans le brevet britannique, le support à base de cuivre risquerait de faire perdre au dépôt de chrome ses propriétés aquaphiles et encrophobes.

L'homme du métier serait d'ailleurs d'autant moins enclin à réduire l'épaisseur du dépôt à celle d'un voile que les valeurs expressément indiquées dans le document (1), et par conséquent considérées comme préférentielles, se

situent autour de 1,5 micromètre et que, comme déjà mentionné précédemment au point 7.1, les tôles en acier à l'état laminé brut utilisées comme support dans les plaques du document (3) comportent des imperfections que seule une épaisseur suffisante de chrome peut camoufler.

Par ailleurs, le fait que les couches minces de chrome mat (épaisseur inférieure à 1 micromètre) aient une résistance à l'abrasion et une dureté insuffisantes avec un risque accru de corrosion (cf. le compte rendu d'essais de la requérante présenté en opposition) ne plaide pas en faveur d'une réduction poussée du dépôt de chrome quelle que soit l'économie espérée.

Par conséquent, une combinaison des enseignements des documents (1) et (3) par un homme du métier au courant des dernières évolutions de la technique au moment du dépôt de la demande de brevet européen apparaît peu vraisemblable à la Chambre.

En outre, si elle avait pu néanmoins être réalisée, elle n'aurait pas suffi pour parvenir à l'objet de la revendication 1 du brevet attaqué car il aurait encore fallu lisser le support, utiliser un chrome non seulement mat mais également poreux et se limiter à 1 micromètre de dépôt de chrome. Autant de caractéristiques que seule une analyse a posteriori peut rassembler.

- 7.3 Parmi les autres documents cités au cours des procédures antérieures, seul le document (2) peut présenter également un intérêt pour l'homme du métier bien qu'il concerne la fabrication de plaques offset d'un type différent de celles selon l'invention, c'est-à-dire des plaques du type polymétallique dont la couche photosensible superficielle n'est pas une couche imprimante comme dans l'invention

mais une couche dite "réserve" qui une fois insolée protège la couche de chrome sous-jacente de la morsure d'un acide.

Outre l'utilisation d'un support pouvant être en acier poli donc présentant une surface hydrophile brillante et lisse, ce document préconise la formation d'un dépôt de chrome d'épaisseur égale ou inférieure à 1 micromètre mais aucune indication sur la nature du chrome n'est fournie.

Toutefois, ainsi que l'a fait remarquer l'intimée au cours de la procédure orale, le fait qu'il soit prévu d'insoler fortement la couche photosensible déposée sur le chrome et de tanner ses parties insolubilisées suggère que l'accrochage de la couche réserve n'est pas aisé à obtenir. Ceci peut laisser penser que le chrome est brillant et non poreux car sur une couche mate et poreux de telles mesures ne s'imposeraient pas, d'autant plus que l'adhérence requise pour une couche réserve est moins élevée que pour une couche imprimante.

En conséquence, un homme du métier qui cherche à résoudre un problème dont une composante essentielle concerne l'accrochage d'une couche photosensible imprimante sur une surface chromée, ne cherchera d'abord pas, logiquement, à s'inspirer de l'enseignement d'un document décrivant des plaques offset ne possédant pas de couche imprimante mais une simple couche réserve. Le ferait-il néanmoins, que le contenu du document (2) l'amènerait à choisir plutôt une couche mince de chrome brillant non poreux qu'il sait être plus résistant, plus encrophobe et plus hydrophile et nécessiter moins de mouillage qu'un chrome mat et poreux.

Dans la combinaison ainsi réalisée, seraient alors absentes deux des caractéristiques essentielles de l'invention qui conditionnent aussi bien la qualité de

l'adhérence de la couche d'impression sur le chrome (matité), que celle de la transparence des propriétés du support sous-jacent (porosité).

Une telle combinaison, même si elle devait se faire, ne conduirait donc pas à l'invention telle que revendiquée dans la revendication 1 du brevet attaqué.

- 7.4 En ce qui concerne les autres documents cités, qu'ils soient considérés seuls ou en combinaison, leurs enseignements n'apportent à l'homme du métier rien de plus que ce qu'il sait déjà de l'étude des antériorités (1), (2) et (3) examinées précédemment.
8. En conséquence de ce qui précède, la Chambre a été amenée à conclure à l'existence d'une activité inventive au sens de l'article 56 de la CBE et à la brevetabilité de l'objet du brevet européen en application de l'article 52(1) de la CBE.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

Le recours est rejeté.

Le Greffier :



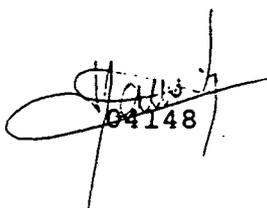
S. Fabiani

Le Président :



C.T. Wilson

R.G.



04148