

Code de distribution interneé:

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

**Liste des données pour la décision
du 07 février 2012**

N° du recours : T 1432/09 - 3.4.02
N° de la demande : 05793765.8
N° de la publication : 1774295
C.I.B. : G01N21/64, G01N21/25, G01N21/76
Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

DISPOSITIF DE LECTURE POUR LAMES PORTANT DES MICRO DEPOTS
SUPPORTS DE REACTION BIOLOGIQUE

Demandeur :

INODIAG

Référence :

Normes juridiques appliquées :

Mot-clé :

Décisions citées :

Exergue :



N° du recours : T1432/09 - 3.4.02

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.4.02
du 07 février 2012

Requérant : INODIAG
(Demandeur) ZI Athelia IV
52, Avenue de la Tramontane
13600 La Ciotat (FRANCE)

Représentant : Becker, Philippe
Cabinet Becker & Associés
25, rue Louis Le Grand
75002 Paris (FRANCE)

Décision attaquée : **Décision de la division d'examen de l'Office européen des brevets postée le 20 février 2009 par laquelle la demande de brevet européen n° 05793765.8 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 97(2) CBE.**

Composition de la Chambre :

Président : A. Klein
Membres : F. Maaswinkel
L. Bühler

Exposé des faits et conclusions

- I. La demande de brevet européen n° 05793765.8 déposée le 1er août 2005 et publiée sous le numéro de publication internationale WO 2006/024772 a été rejetée par décision de la division d'examen.
- II. La décision de rejet était fondée sur le motif que l'objet de la revendication 1 selon la requête principale alors en vigueur n'était pas nouveau au sens des articles 52(1) et 54 CBE eu égard à la divulgation du document D1 (US-B1-6 542 241). Dans son analyse de cette revendication la division remarqua que le terme "canal" ou "canaux" était très vague. Etant donné que ces canaux comprenaient des diodes électroluminescentes (LEDs) et que le document D1 divulguait la présence des plusieurs LEDs, ce document divulguait l'utilisation d'au moins deux canaux.

Quant à la revendication 1 d'une requête auxiliaire 1, les différences entre l'objet de la revendication 1 et le dispositif du document D1 résultaient selon la division d'examen d'une démarche technique normale pour l'homme du métier. L'objet de cette revendication n'impliquait donc pas d'activité inventive au sens de l'article 56 CBE.

Par une lettre datée de la veille de la procédure orale la requérante avait annoncé qu'elle ne participerait pas à cette procédure orale et déposé un autre jeu de revendications selon une requête auxiliaire 2. Dans sa décision la division n'admit pas cette requête du fait qu'elle avait été présentée tardivement et que, *prima facie*, l'objet de ses revendications n'impliquait pas d'activité inventive.

- III. Par lettre reçue le 17 avril 2009 la requérante (demanderesse) a formé un recours contre la décision de la division d'examen. La taxe de recours a été acquittée le même jour. Le mémoire exposant les motifs du recours a été reçu le 18 juin 2009. Dans ce mémoire la requérante a demandé l'annulation de la décision et la délivrance d'un brevet sur la base de la requête principale ou de l'une des requêtes auxiliaires présentées devant la division d'examen. Dans ce mémoire la requérante a également requis le remboursement de la taxe de recours.
- IV. Au cours d'un entretien téléphonique en date de 10 novembre 2011 le représentant de la requérante a été informé de l'avis provisoire de la Chambre de recours selon lequel, sous réserve de clarifications apparemment mineures de la revendication 1 selon la requête principale, la décision de rejet de la division d'examen pourrait être annulée et l'affaire renvoyée à cette dernière pour la poursuite de la procédure au vu notamment des documents mis à jour par la recherche autres que D1. En ce qui concerne la requête en remboursement de la taxe de recours, selon l'avis provisoire de la chambre les conditions pour un remboursement de la taxe de recours, notamment l'occurrence d'un vice "substantiel" de la procédure (Règle 103(1) a) de la CBE), tel que par exemple la violation du droit d'être entendu, ne paraissaient pas réunies.
- V. Par lettre du 9 janvier 2012 la requérante a soumis un jeu de revendications modifiées à titre de requête principale. L'annulation de la décision de rejet est sollicitée. De surcroît la requérante estime qu'avec ce nouveau jeu de revendications la demande de brevet

remplit l'ensemble des conditions de la Convention et qu'elle peut être délivrée sans que l'affaire soit renvoyée à la division d'examen pour poursuite de la procédure.

VI. La revendication indépendante 1 s'énonce comme suit:

" Dispositif de lecture et/ou d'analyse de lames comportant une zone réactive portant des micro dépôts d'éléments réactifs, ledit dispositif comprenant des moyens de mise en place d'une lame, des moyens d'éclairage de la zone réactive et une optique de reprise,

caractérisé en ce que :

- les moyens d'éclairage de la zone réactive comprennent au moins deux canaux d'éclairage comprenant chacun au moins une diode électroluminescente, lesdits canaux d'éclairage émettant chacun une lumière d'excitation propre dont les longueurs d'onde sont suffisamment écartées pour permettre l'excitation sélective des molécules fluorescentes, lesdits canaux d'éclairage permettant un éclairage de manière oblique par rapport à l'axe optique, c'est-à-dire l'axe selon lequel la lumière fluorescente émise par les micro dépôts est captée par l'optique de reprise;

- l'optique de reprise comporte un objectif et un capteur matriciel, l'objectif formant l'image de fluorescence [sic] des micro dépôts sur le capteur ".

Les revendications 2 à 17 dépendent de la revendication 1.

La revendication 18 définit un procédé d'analyse dans lequel la lecture est réalisé au moyen d'un dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 17. Les

revendications 19 et 20 dépendent de la revendication 18.

La revendication 21 définit un support comprenant un logiciel pour l'analyse selon la revendication 19 ou 20.

La revendication 22, finalement, définit l'utilisation d'un dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 17 pour des analyses.

VII. A l'appui de ses requêtes, la requérante a développé les arguments suivants:

Le remboursement de la taxe de recours est requis parce que le déroulement de la procédure d'examen est entaché d'erreurs. Ainsi, dans sa première notification, la division d'examen avait invité le déposant à répondre aux remarques émises dans l'opinion écrite de l'administration chargée de la recherche internationale. Dans cette opinion écrite une objection de défaut de nouveauté avait été soulevée à l'encontre de la revendication 1, mais sans réelle motivation détaillée. En réponse, le demandeur avait présenté un argumentaire détaillé à l'appui de la nouveauté et de l'activité inventive des revendications telles que déposées. Près d'un an plus tard, la division d'examen avait émis une citation à une procédure orale, en indiquant que les revendications étaient dépourvues d'activité inventive, sans aucunement citer l'article 54 CBE, donnant ainsi l'impression au demandeur que par sa lettre de réponse cette objection avait été surmontée. Néanmoins, le demandeur a été convoqué, sans autre discussion sur le fond, à une procédure orale en raison d'un défaut d'activité inventive et n'a donc

jamais eu la possibilité de répondre à cette nouvelle objection de manque d'activité inventive lors de la procédure écrite. Dans la décision de rejet, la division d'examen indique (cf. point 5) que le demandeur, dans sa réponse, "*s'est contenté d'analyser les différents documents de l'état de la technique cités dans la notification en date du 07/12/05 et d'affirmer à la fin de sa réponse qu'il était d'avis que la présente invention faisait état de la nouveauté et de l'activité inventive requises*". Ce jugement est particulièrement surprenant et inacceptable. Il est noté que l'objection de manque de nouveauté soulevée dans l'opinion écrite émise au cours de la phase internationale n'avait pas été motivée du tout. La réponse déposée par le demandeur contenait, elle, une analyse détaillée du document cité, démontrant la présence de nouveauté et d'activité inventive. La citation à la procédure orale dans laquelle l'objection de manque de nouveauté avait été abandonnée montre d'ailleurs la pertinence de ces arguments. Compte tenu de la nature des objections soulevées dans la citation à la procédure orale, le déposant a néanmoins soumis le 30 décembre 2008 des observations détaillées à l'appui de l'activité inventive des revendications. Or, lors d'un entretien téléphonique que le mandataire a enfin pu obtenir, fin janvier, avec la division d'examen, il lui a été indiqué que les revendications de la requête principale étaient dépourvues de nouveauté. Le manque de clarté, de cohérence et de motivation dans les positions de l'office, de même que les délais de traitement, n'ont pas permis au titulaire de justifier lors de la procédure écrite, de la brevetabilité de l'invention. L'objection de défaut d'activité inventive n'a été formulée que lors de la convocation à l'audience. Enfin, il est à noter que la décision de rejet mentionne, pour la première fois, une nouvelle

publication jamais portée à la connaissance du demandeur et censée conforter la position de la division d'examen ce qui démontre à nouveau les irrégularités de la procédure, justifiant pleinement le remboursement de la taxe de recours.

Modifications

L'ensemble des modifications des revendications soumises avec la lettre du 9 janvier 2012 sont supportées par la demande telle que déposée, notamment page 3, l. 27 à 32 et page 4, l. 16. Les revendications proposées sont donc conformes aux exigences de l'article 123(2) CBE.

Nouveauté

Dans la décision, la division d'examen a estimé que les revendications étaient dépourvues de nouveauté ou d'activité inventive au regard de l'enseignement du document D1. Cette divulgation concerne un dispositif de lecture de lames. Toutefois, il existe des différences majeures entre les caractéristiques et le principe de fonctionnement de ce dispositif et de celui faisant l'objet de la présente demande. Ainsi, notamment, dans le dispositif du document D1, il n'y a pas de formation d'image sur le capteur, qui est un photomultiplicateur. Ceci se distingue clairement de la revendication 1, qui précise que "l'optique de reprise comporte un objectif formant l'image des micro dépôts sur le capteur". En outre, le dispositif du document D1 met en oeuvre une matrice à cristaux liquides qui ouvre successivement les fenêtres correspondant à chacun des échantillons (micro dépôts), tandis que le dispositif selon la revendication 1 assure la formation d'une image sur le capteur, et donc une acquisition simultanée des fluorescences de chacun des dépôts. Le dispositif de l'invention présente donc des différences

de conception et de fonctionnement importantes, permettant une analyse fiable et automatisée d'échantillons. Elles permettent également d'utiliser le dispositif de l'invention pour l'analyse histologique, ce qui n'est pas possible avec le dispositif du document D1: en effet, le dispositif de l'invention permet d'extraire un signal pertinent correspondant à des éléments morphologiques spécifiques des échantillons, ce qui ne peut être réalisé avec le dispositif de l'art antérieur.

Activité inventive

L'opinion de la division que l'invention était dépourvue d'activité inventive au regard de l'enseignement du document D1 est contestée: le document D1 concerne un dispositif pour lire une information à partir d'une lame. Ce dispositif mesure une information, mais il ne donne pas une "image", comme cela est requis et obtenu avec le dispositif de la présente demande. L'objectif poursuivi par D1 est donc différent. L'évaluation de l'activité inventive ne peut se ramener à rechercher si les différences d'agencement et de composants entre les dispositifs étaient complexes ou non, mais il convient de rechercher si l'homme du métier aurait été incité à les réaliser, à la lecture de D1. La division d'examen n'a pas procédé à cette analyse et son raisonnement et ses conclusions sont donc biaisés. D1 précise que le dispositif proposé vise précisément à éviter les problèmes liés à la production et au stockage d'images "*the intention is to find a possible way of departing from the storage of a complete (image) file*" (cf. col. 2, l. 50) ; "*comparison of integrated measured values with a specimen database is thus possible without complicated (image) data evaluation of all the substrate pixels*" (cf. col. 4, l. 52). D1 ne fournit

donc pas une image des micro dépôts sur un capteur, mais mesure une quantité de radiation. Ce document vise précisément à s'écarter de la formation d'images. L'objectif poursuivi est donc différent et, à la lecture de D1, l'homme du métier n'aurait pas été incité à concevoir un dispositif formant une image des micro dépôts, au contraire. De plus, dans D1, l'information relative à chaque pixel est lue de manière individuelle et séquentielle: "radiation quantities from in each case at least one substrate pixel successively impinging on the receiver" (abrégé) et "separately transferring radiation from each substrate pixel" (cf. col. 3, l. 5; revendication 1). Dans D1, une quantité de radiation est donc mesurée, individuellement et séquentiellement. Au contraire, le dispositif de la présente demande vise à former une image de tous les micro dépôts de manière simultanée (en une seule prise de vue). A la lecture de D1, l'homme du métier n'aurait trouvé aucune suggestion pour réaliser l'agencement de composants tel que défini dans la revendication 1 de la présente demande, qui permet de former une image dans des conditions reproductibles et industrialisables. Pour ces raisons, le dispositif selon la revendication 1 du jeu principal implique bien une activité inventive.

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.
2. *Modifications*

La revendication 1 inclut des caractéristiques divulguées dans les revendications 1 et 4 de la demande telle que déposée et les passages de la description

page 3, l. 27 à 32; page 4, l. 16 ; et page 5, l. 24. Les revendications proposées sont donc conformes aux exigences de l'article 123(2) CBE. En outre la Chambre estime que la formulation modifiée relative à l'expression "canaux" définit clairement l'arrangement des moyens d'éclairage dans le dispositif et ne soulève donc pas d'objection au titre de l'article 84 CBE.

3. *Brevetabilité*

Les motifs de la décision de rejet étaient basés exclusivement sur une allégation de défaut de nouveauté (*requête principale*) et d'activité inventive (*1ère requête auxiliaire*) au vu de la divulgation du document D1, qui en outre avait été considéré par la division d'examen comme représentant l'état de la technique le plus proche.

3.1 *Nouveauté*

3.1.1 Le document D1 divulgue un dispositif de lecture et/ou d'analyse de lames (*cf. titre*) comportant une zone réactive portant des micro dépôts d'éléments réactifs (*échantillons 11 arrangés sur le substrat 1*), ledit dispositif comprenant des moyens de mise en place d'une lame (*cf. col. 5, l. 54 à 62*). Le dispositif du document D1 comporte également des moyens d'éclairage de la zone réactive (*cf. Fig. 2, dispositif 9 et col.7, l. 60 à 62: "...an array of not necessarily identical LEDs"*) et une optique de reprise (*lentille 3*).

3.1.2 En ce qui concerne les moyens d'éclairage de la zone réactive la revendication 1 définit que ces moyens :

- comprennent au moins deux canaux d'éclairage comprenant chacun au moins une diode électroluminescente;
- les canaux d'éclairage émettent chacun une lumière d'excitation propre dont les longueurs d'onde sont suffisamment écartées pour permettre l'excitation sélective des molécules fluorescentes; et
- les canaux d'éclairage permettent un éclairage de manière oblique par rapport à l'axe optique, c'est-à-dire l'axe selon lequel la lumière fluorescente émise par les micro dépôts est captée par l'optique de reprise.

3.1.3 Comme indiqué ci-dessus, la source d'illumination selon D1 peut comporter un réseau de diodes électroluminescentes; cependant ces moyens d'éclairage comportent une source d'une grande largeur de bande incohérente (cf. col. 7, l. 58 et 59), dont la radiation forme un faisceau parallèle au moyen d'un condenseur optique 92 associé à un filtre 93 de bande passante étroite (cf. col. 7, l. 63 à col. 8, l. 1). Par conséquent, la caractéristique selon laquelle "les canaux d'éclairage émettent chacun une lumière d'excitation propre dont les longueurs d'onde sont suffisamment écartées pour permettre l'excitation sélective des molécules fluorescentes" n'est pas divulguée dans le document D1.

3.1.4 L'arrangement du dispositif dans la figure 2 du document D1 comporte une optique de reprise (*objectif* 3) et également un capteur 7. De l'avis de la Chambre, cette optique de reprise 3 n'est pas arrangée de manière à former une image de fluorescence des micro dépôts sur le capteur, comme indiqué dans la revendication 1. Au contraire, dans le dispositif de la figure 2 du document D1 l'image de fluorescence est

projetée sur la matrice de l'obturateur LCD 41 (cf les rayons hachurés de la figure 3 et col. 8, l. 17 à 21).

- 3.1.5 Finalement le capteur du dispositif du D1 n'est pas un capteur matriciel comme défini dans la revendication 1 actuelle. Au contraire, ce capteur est un capteur du type photomultiplicateur (cf. col. 8, l. 39 et 40) comportant une photocathode formant une seule surface photosensible.
- 3.1.6 En résumé, l'objet de la revendication 1 diffère du dispositif divulgué dans le document D1 par:
- les moyens d'éclairement comprenant au moins deux canaux d'éclairage comprenant chacun au moins une diode électroluminescente, ces canaux d'éclairage émettant chacun une lumière d'excitation propre dont les longueurs d'onde sont suffisamment écartées pour permettre l'excitation sélective des molécules fluorescentes; et par
 - l'optique de reprise comportant un objectif et un capteur matriciel, l'objectif formant l'image de fluorescence des micro dépôts sur le capteur.
- 3.1.7 Par conséquent, l'objet de la revendication 1 est nouveau au regard de la divulgation du document D1, et pour cette raison déjà la décision de la division d'examen doit être réformée.

4. *Activité inventive*

Les différences entre le dispositif revendiqué dans la revendication 1 et le dispositif de lecture divulgué dans le document D1 sont résumées dans le point 3.1.6 ci-dessus. La Chambre partage le point de vue de la requérante selon lequel la conception du dispositif du document D1 est très différente de celle de l'objet de

la demande actuelle: selon la divulgation du document D1 une quantité de radiation est mesurée, individuellement et séquentiellement pour différents points d'un substrat, pour rendre le procédé d'acquisition d'information plus simple (cf l'abrégé; et col. 2, l. 44 à 58). La solution proposée dans ce document, comprenant un obturateur LCD et un photomultiplicateur, résulte donc d'un choix délibéré du concepteur du dispositif de D1. De surcroît, les moyens d'éclairage appliqués dans ce dispositif comportent une source émettant à des longueurs d'onde de grande largeur de bande et incohérente, suivie d'un filtre de bande passante étroite réglée sur la longueur d'excitation de la fluorescence dans le substrat, et qui peut être échangé si nécessaire (cf. col.7, l.58 à col. 8, l.4).

La Chambre ne voit pas en l'état de raison convaincante pourquoi l'homme du métier, sans connaissance préalable de l'invention, aurait modifié le dispositif du document D1 dans le sens défini dans la revendication 1, concevant ainsi un dispositif tout-à-fait différent qui comporte tout à la fois notamment deux canaux d'éclairage émettant chacun une lumière d'excitation propre avec des longueurs d'ondes écartées l'une de l'autre, et un capteur sur lequel est formée une image de fluorescence.

4.1 En conclusion l'homme du métier, suivant la divulgation du document D1, n'arriverait pas à l'objet de la revendication 1 sans faire oeuvre d'activité inventive.

5. *Remboursement de la taxe de recours*

- 5.1 Dans le mémoire exposant les motifs du recours la requérante avait requis le remboursement de la taxe de recours.
- 5.2 Lors de l'entretien téléphonique en date du 10 novembre 2011 il a été indiqué que selon l'avis provisoire de la Chambre - bien que la procédure d'examen ne se soit pas déroulée de manière optimale notamment en ce que l'objection de défaut de nouveauté n'a été correctement motivée ni dans le REPI ni dans la première communication de la division d'examen - la demanderesse a néanmoins été en mesure de comprendre les objections qui ont finalement fondé la décision de rejet de cette dernière et de formuler ses arguments en faveur de la brevetabilité de l'objet revendiqué. C'est pourquoi, les conditions pour un remboursement de la taxe de recours, notamment l'occurrence d'un vice "substantiel" de la procédure (Règle 103(1) a) de la CBE) tel que par exemple la violation du droit d'être entendu, ne sont pas réunies.
6. *Suite de la procédure*
- 6.1 La décision de rejet était fondée uniquement sur un défaut de brevetabilité au regard du document D1. Comme développé ci-dessus, la Chambre est de l'avis que la divulgation de ce document pris en soi n'est pas pertinente pour la question de brevetabilité de la revendication indépendante actuelle.
- 6.2 Le département de la première instance ne s'est pas encore exprimé sur la pertinence des autres documents cités dans le Rapport de Recherche Internationale et dans la procédure d'examen.

6.3 Dans ces circonstances, la Chambre estime approprié d'annuler la décision contestée et d'exercer le pouvoir que lui confère l'article 111(1) de la CBE de renvoyer l'affaire à la division d'examen pour suite à donner.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit

1. La décision attaquée est annulée.
2. L'affaire est renvoyée à l'instance du premier degré afin de poursuivre la procédure.

La Greffière :

Le Président :



M. Kiehl

A. G. Klein

Décision authentifiée électroniquement