

**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 1<sup>er</sup> décembre 1999**

**N° du recours :** T 0809/98 - 3.5.1

**N° de la demande :** 92908623.9

**N° de la publication :** 0573607

**C.I.B. :** G06F 11/20

**Langue de la procédure :** FR

**Titre de l'invention :**

Registres à décalage redondants pour dispositifs de balayage

**Demandeur :**

THOMSON-LCD

**Opposant :**

-

**Référence :**

-

**Normes juridiques appliquées :**

CBE Art. 56

**Mot-clé :**

"Activité inventive"

**Décisions citées :**

-

**Exergue :**



Europäisches  
Patentamt

European  
Patent Office

Office européen  
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

N° du recours : T 0809/98 - 3.5.1

**D E C I S I O N**  
**de la Chambre de recours technique 3.5.1**  
**du 1<sup>er</sup> décembre 1999**

**Requérant :** THOMSON-LCD  
51, Esplanade du Général de Gaulle  
F-92800 Puteaux (FR)

**Mandataire :** Ruellan-Lemonnier, Brigitte  
THOMSON multimedia  
46 quai A. Le Gallo  
F-92648 Boulogne Cédex (FR)

**Décision attaquée :** Décision de la division d'examen de l'Office européen des brevets signifiée par voie postale le 6 avril 1998 par laquelle la demande de brevet n° 92 908 623.9 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 97(1) CBE.

**Composition de la Chambre :**

**Président :** P. K. J. van den Berg  
**Membres :** R. S. Wibergh  
S. C. Perryman

## **Exposé des faits et conclusions**

I. Le présent recours est dirigé contre la décision de la division d'examen de rejeter la demande de brevet n° 92 908 623.9.

II. La division d'examen a estimé que l'invention n'impliquait pas d'activité inventive par rapport à l'état de la technique décrit dans le document

**D1** : GB-A-2 135 098.

III. En date du 7 septembre 1999, le requérant a déposé un "1<sup>er</sup> jeu supplémentaire" et un "2<sup>ème</sup> jeu supplémentaire" de revendications à titre supplémentaire.

IV. Une procédure orale devant la chambre a été tenue le 1<sup>er</sup> décembre 1999. Après avoir plaidé sa cause, le requérant a présenté un nouveau jeu de revendications à titre de requête principale.

V. La revendication 1 de ce jeu s'énonce comme suit (sans les signes de références) :

"Un dispositif d'affichage comportant une matrice d'éléments d'affichage disposés en rangées et en colonnes, des moyens pour appliquer des signaux de données auxdites colonnes d'éléments, et une pluralité de lignes de sélection pour polariser lesdites rangées d'éléments, ledit dispositif d'affichage comprenant : des balayeurs redondants de ligne de sélection pour sélectionner séquentiellement les lignes de sélection, chaque balayeur comprenant une pluralité d'étages numérotés dans l'ordre, ayant chacun une borne d'entrée

et une borne de sortie, la borne d'entrée de chaque étage étant connectée à la borne de sortie de l'étage immédiatement précédent, caractérisé en ce que les balayeurs fonctionnent en synchronisme, et qu'il comporte de plus des segments de ligne séparés connectant les bornes de sortie de chaque étage numéroté de manière correspondante des balayeurs aux extrémités opposées des lignes de sélection numérotées en correspondance et aux bornes d'entrée des étages suivant immédiatement, de sorte que chaque étage d'un balayeur est isolable de l'étage de numéro correspondant de l'autre balayeur en coupant le segment de ligne séparée associé avec l'étage défaillant."

VI. Le "2<sup>ème</sup> jeu supplémentaire" du 7 septembre 1999 a été maintenu à titre de requête subsidiaire.

VII. Le requérant a fait valoir que l'invention telle que définie par les revendications modifiées impliquait une activité inventive par rapport au document D1.

VIII. Requêtes

Le requérant a conclu à la réformation de la décision de rejet et à la délivrance d'un brevet sur la base de la requête principale soumise à la procédure orale devant la chambre le 1<sup>er</sup> décembre 1999 ou sur la base du 2<sup>ème</sup> jeu supplémentaire soumis le 7 septembre 1999.

## **Motifs de la décision**

1. *L'invention*

L'invention concerne un dispositif d'affichage, par exemple à cristaux liquides. Ce dispositif comporte une matrice d'éléments disposés en rangées et en colonnes. Les rangées sont polarisées au moyen de deux balayeurs de ligne de sélection. Chaque balayeur comporte un étage par rangée. Un étage défaillant peut être sorti du système, de sorte que toute ligne de sélection puisse être polarisée tant qu'au moins l'un des deux étages qui y sont associés est bon. De plus, comme les deux balayeurs fonctionnent simultanément (voir point 3 ci-dessous), une coupure dans une ligne de sélection ne rend pas toute la ligne non passante, chaque partie de la ligne étant polarisée individuellement (voir la demande de brevet telle que publiée, page 6, 1.8-27).

## 2. *Modifications*

La caractéristique "les balayeurs *fonctionnent en synchronisme*" a été ajoutée à la revendication initiale 1. Elle est divulguée à la page 4, 1.18 de la demande.

La revendication initiale 1 contenait la caractéristique selon laquelle "un balayeur *peut être remplacé* par l'étage de numéro correspondant...". Cette expression a été modifiée en "un balayeur *est isolable* de l'étage de numéro correspondant...". L'adjectif "isolable", qui semble préférable au participe "remplacé" pour caractériser un dispositif, est fondé par exemple sur l'expression "peut être isolé" à la page 5, 1.37.

Les modifications apportées à la revendication 1 sont par conséquent conformes à l'article 123(2) CBE.

3. *Clarté et interprétation de la revendication 1*

La revendication 1 est considérée comme claire. Il faut cependant observer que l'expression "fonctionnent en synchronisme" implique que les balayeurs fonctionnent en même temps (autrement l'effet décrit à la page 6, 1.8-18 ne saurait être obtenu). Elle ne signifie donc pas seulement que les balayeurs sont cadencés avec le même horloge, mais qu'ils produisent des signaux de sortie simultanément.

4. *L'état de la technique*

D1 divulgue l'état de la technique le plus proche. Le dispositif d'affichage décrit dans ce document comporte deux balayeurs connectés à des lignes de sélection. Chaque balayeur comprend une pluralité de registres à décalage à plusieurs étages. Un registre à décalage défaillant peut être remplacé par le registre correspondant de l'autre balayeur. Ce registre doit d'abord être activé car chaque ligne de sélection est polarisée par l'un ou l'autre des deux balayeurs, mais non pas par les deux simultanément.

5. *Activité inventive*

5.1 L'invention ayant été reconnue par la division d'examen comme nouvelle, la chambre peut aborder directement la question de l'activité inventive. L'examen sera limité à D1, le seul document à être mentionné dans la décision contestée.

5.2 Une différence entre l'invention et D1 réside dans la possibilité de remplacer *chaque* étage d'un balayeur par

l'étage correspondant de l'autre balayeur. Selon D1, un registre à décalage *entier* (qui comprend généralement plusieurs étages) doit être remplacé. La division d'examen a décidé que cette différence était évidente parce que D1 "apprend clairement que la situation d'un seul registre à décalage par côté est nettement améliorée en divisant chaque registre à décalage en multiples sections individuellement connectables ou non".

Le requérant, en revanche, a fait valoir que la taille minimale d'un registre dans D1 était de deux étages parce que le dernier étage comportait obligatoirement un inverseur au lieu de la porte NAND comprise dans les autres étages (voir fig. 2 de D1). Donc les registres ne pouvaient pas être à un seul étage. De plus, selon D1 il fallait sélectionner chaque registre à décalage au moyen d'une ligne additionnelle, ce qui en pratique limitait le nombre maximum de registres.

5.3 La chambre est d'avis que la caractéristique en question découle en effet d'une manière évidente de D1. Comme l'a dit la division d'examen, en étudiant D1 l'homme du métier comprend que la protection contre des défaillances augmente lorsque le nombre d'étages par registre diminue. A la limite, chaque registre ne comporte qu'un seul étage. Ceci est le cas le plus avantageux et donc, de ce point de vue, le plus évident.

5.4 Le premier argument du requérant ne saurait convaincre. Certes, selon la fig. 2 de D1 la sortie finale ( $Q_n$ ) de chaque registre est la seule à être connectée à un inverseur. Il semble cependant que l'homme du métier n'aurait pas considéré cet inverseur, dont la fonction

n'est même pas expliquée dans D1, comme si important qu'il était nécessaire de le conserver à tout prix. Par ailleurs, si l'inverseur a été choisi pour assurer la bonne synchronisation des signaux fournis au registre suivant - ce qui semble possible - il constitue une solution à un problème qui n'est même pas envisagé dans la présente demande.

5.5 Quant à l'argument selon lequel le nombre des lignes nécessaires pour activer les registres à décalage serait excessif si les registres étaient à un seul étage, la chambre trouve qu'il est valable seulement dans la mesure où l'invention concerne la *construction* des balayeurs. La revendication que considérait la division d'examen ne contenait aucune caractéristique supplémentaire à cet égard, et donc le refus était justifié.

5.6 La présente revendication 1, toutefois, a été limitée pendant la procédure de recours par la caractéristique selon laquelle "les balayeurs fonctionnent en synchronisme". Comme il a déjà été souligné, celle-ci signifie que les balayeurs fonctionnent en même temps. Par conséquent, il n'est pas nécessaire de prévoir des entrées pour les activer, ce qui représente une simplification par rapport à D1.

Plus important encore, cette caractéristique sert également à résoudre un problème dont D1 ne fait aucune mention, à savoir celui d'une ligne de sélection coupée (voir point 1 ci-dessus). Pour parvenir à l'invention il était donc nécessaire d'identifier et de résoudre un problème nouveau sans aucune suggestion dans D1. De l'avis de la chambre, une telle démarche fait preuve

d'activité inventive.

- 5.7 La chambre décide par conséquent que l'invention telle que définie par la présente revendication 1 ne découle pas de manière évidente de l'état de la technique connu de D1.
6. Il s'ensuit qu'il n'est pas nécessaire d'examiner la requête subsidiaire.

### **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 sur la base de la requête principale soumise à la procédure orale le 1<sup>er</sup> décembre 1999.

Le Greffier :

Le Président :

M. Kiehl

P. K. J. van den Berg