

Code de distribution interne :

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

**Liste des données pour la décision
du 8 mai 2015**

N° du recours : T 0316/11 - 3.4.02

N° de la demande : 07823594.2

N° de la publication : 2047325

C.I.B. : G02F1/15, G02F1/153

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

DISPOSITIF ELECTROCHIMIQUE / ELECTROCOMMANDABLE DU TYPE
VITRAGE ET A PROPRIETES OPTIQUES ET/OU ENERGETIQUES VARIABLES

Demandeur :

Sage Electrochromics, Inc.

Normes juridiques appliquées :

CBE 1973 Art. 56, 111(1)

Mot-clé :

Absence d'activité inventive (non confirmée)
Nouveaux documents en procédure de recours -
Renvoi à la première instance



Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours

European Patent
Office
D-80298 MUNICH
GERMANY
Tel. +49 (0) 89 2399-0
Fax +49 (0) 89
2399-4465

N° du recours : T 0316/11 - 3.4.02

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.4.02
du 8 mai 2015

Requérant : Sage Electrochromics, Inc.
(Demandeur) One Sage Way
Faribault, MN 55021 (US)

Mandataire : Colombier, Christian
Saint-Gobain Recherche
39, quai Lucien Lefranc
93300 Aubervilliers (FR)

Décision attaquée : **Décision de la division d'examen de l'Office européen des brevets postée le 5 août 2010 par laquelle la demande de brevet européen n° 07823594.2 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 97(2) CBE.**

Composition de la Chambre :

Président B. Müller
Membres : F. J. Narganes-Quijano
A. Hornung

Exposé des faits et conclusions

I. La requérante (demanderesse) a formé un recours contre la décision de la division d'examen rejetant la demande de brevet européen No. 07823594.2 (publiée sous le numéro 2047325).

Lors de la procédure d'examen la division d'examen a cité les documents

D1: JP-A-61277927 et abrégé publié dans "Patent abstracts of Japan"

D2: FR-A-2781084

D3: JP-A-57027240 et abrégé publié dans "Patent abstracts of Japan"

D4: FR-A-2873460,

et la décision de rejet était fondée sur le motif que l'objet de la revendication 1 de la requête principale et de la requête auxiliaire alors en vigueur n'impliquait pas d'activité inventive (article 56 de la CBE) eu égard aux documents D2, D3 et D4.

La teneur de la revendication 1 du jeu de revendications de la requête principale sur laquelle la décision était fondée s'énonce comme suit:

"Vitrage électrochrome, comportant un dispositif électrochimique/électrocommandable, à propriétés optiques et/ou énergétiques variables, comportant un premier substrat porteur muni d'une couche électroconductrice associée à un premier empilement de couches électroactives, caractérisé en ce qu'il comporte un second substrat porteur muni d'une couche électroconductrice associée à un second empilement de couches électroactives, les premier et second

empilements fonctionnant, chacun sur au moins une portion de leur surface, optiquement en série et étant séparés par un moyen isolant électriquement choisi parmi la famille des matières organiques, le moyen isolant étant un intercalaire de feuilletage, et chacune des faces de l'intercalaire de feuilletage étant associée à une couche électroconductrice associée respectivement au premier et au second empilement, le vitrage présentant notamment une transmission et/ou réflexion lumineuse et/ou énergétique variable, avec le substrat ou au moins une partie des substrats transparent(s) ou partiellement transparent(s)."

- II. Avec son mémoire exposant les motifs du recours la requérante a requis l'annulation de la décision contestée et la délivrance d'un brevet sur la base d'un jeu de revendications présenté avec ledit mémoire, le jeu de revendications étant identique au jeu de revendications de la requête principale considéré par la division d'examen dans la décision contestée.
- III. Dans une notification annexée à la convocation à une procédure orale et datée du 19 février 2015 la chambre a émis des observations après un examen préliminaire de l'affaire. La chambre a, entre autres, indiqué à titre préliminaire que la chambre tendrait à partager l'avis exprimé par la requérante dans le mémoire de recours selon lequel, contrairement à l'avis de la division d'examen, l'objet revendiqué ne découlerait pas de manière évidente de la combinaison de l'art antérieur le plus proche considéré par la division d'examen, c'est-à-dire le document D2, et de l'enseignement des documents D3 et D4. Toutefois, dans la notification la chambre
- a exprimé des doutes quant à la clarté (article 84 de la CBE 1973) de la formulation des revendications, notamment au regard des expressions "associé", "toute

solide", "TC1", "EC1", "EL", "EC2", "TC2" et "valeurs contrastes" utilisées dans les revendications 1, 5, 9 et 10 et au regard des modes d'alimentation électrique définis dans les revendications dépendantes 2 à 4, et

- a aussi introduit dans la procédure les documents

A1: EP-B1-0519921

A2: WO-A-0057243

A3: US-A-4958917

A4: EP-A-0470867

et a mis en doute la nouveauté de l'objet de la revendication 1 eu égard aux documents A1, A3 et A4 (article 52(1) de la CBE et article 54(1) de la CBE 1973) ainsi que la nouveauté et/ou l'activité inventive des autres revendications eu égard aux documents A1 à A4 et D1 à D4 (article 52(1) de la CBE et articles 54(1) et 56 de la CBE 1973).

IV. En réponse à la notification de la chambre, la requérante a requis le renvoi de l'affaire à la division d'examen pour examen des nouvelles questions soulevées par la chambre.

Suite à cette requête de la requérante, la chambre a décidé d'annuler la procédure orale et de poursuivre la procédure par écrit.

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.

2. La revendication 1 porte sur un vitrage du type électrochrome présentant des caractéristiques de transmission et/ou réflexion lumineuse et/ou énergétique variables, le vitrage étant constitué essentiellement de deux substrats porteurs transparents ou partiellement transparents et, disposés entre les deux substrats, deux empilements de couches électroactives munis des couches électroconductrices associées, les deux empilements étant disposés symétriquement d'un côté et de l'autre d'un intercalaire de feuilleteage à matière organique électriquement isolant.

2.1 Dans sa décision la division d'examen a conclu que le vitrage de la revendication 1 découlerait de manière évidente de l'art antérieur le plus proche représenté par le document D2 et de l'enseignement des documents D3 et D4. Le raisonnement de la division d'examen peut se résumer comme suit:

i) L'art antérieur le plus proche serait représenté par le dispositif électrochrome à transmission lumineuse variable décrit au document D2 en référence à la Fig. 1 et comprenant un substrat transparent muni, dans cet ordre, d'une première couche électroconductrice, d'un empilement de couches électroactives et d'une seconde couche électroconductrice (page 13, lignes 17 à 30).

ii) Le vitrage revendiqué différencierait du dispositif de la Fig. 1 du document D2 en ce que le vitrage comprend un second substrat muni d'un second empilement de couches électroactives et des couches électroconductrices associées, les deux empilements du vitrage étant séparés par un intercalaire de feuilleteage muni de l'un côté et de l'autre d'une des couches électroconductrices associées à l'empilement respectif.

iii) Ces caractéristiques distinctives permettraient de résoudre deux sous-problèmes superposés, notamment l'augmentation du contraste du dispositif électrochrome

tout en assurant l'assemblage mécanique et la connexion électrique des empilements (voir description de la demande, page 3, lignes 7 à 15 et lignes 24 et 25, et la phrase reliant les pages 4 et 5).

iv) Le document D3 enseigne l'augmentation du contraste d'un vitrage électrochrome en combinant optiquement en série deux empilements de couches électroactives, chaque empilement étant formé sur un substrat porteur par l'intermédiaire d'une couche électroconductrice et les deux empilements étant assemblés au moyen d'un troisième substrat comprenant d'un côté et de l'autre une couche électroconductrice (abrégé et Fig. 1); le document D3 suggérerait donc de placer un second empilement de couches électroactives sur le premier empilement du dispositif du document D2 afin de résoudre le premier sous-problème.

v) La superposition de deux structures du type représenté sur la Fig. 1 du document D2 peut s'effectuer de trois manières différentes, et l'homme du métier choisirait celle dans laquelle les empilements sont renversés et superposés avec les substrats porteurs vers l'extérieur, car c'est dans cette configuration que les deux empilements sont protégés par les deux substrats et que le nombre requis de substrats est minimisé.

vi) Contrairement au vitrage du document D3, dans lequel les empilements électroactifs sont du type à électrolyte liquide et l'un des trois substrats sert d'intercalaire rigide encapsulant l'électrolyte liquide des empilements adjacents (abrégé), le document D2 concerne des empilements du type "tout solide" (document D2, paragraphe reliant les pages 2 et 3, et page 12, lignes 27 à 29). En outre, le document D4 concerne le montage de vitrages électrochromes et montre qu'il est possible de feuilleter deux substrats porteurs par l'intermédiaire d'un intercalaire de feuillette formé directement sur une couche électroconductrice d'un

empilement électrochrome du type "tout solide", et divulgue aussi les avantages de cette procédure (page 9, lignes 1 à 14, page 11, lignes 14 à 19, et Fig. 2 et 3). L'homme du métier, confronté au second des sous-problèmes et s'appuyant sur ses connaissances générales, utiliserait un intercalaire de feuilletage pour relier les empilements électrochromes, parvenant ainsi au vitrage revendiqué.

- 2.2 La chambre a cependant des difficultés à suivre et à accepter le raisonnement de la division d'examen à plusieurs égards pour les raisons suivantes:

Premièrement, le document D2 divulgue des vitrages électrochromes, mais le dispositif décrit à la Fig. 1 du document D2 et considéré par la division d'examen comme représentant l'art antérieur le plus proche ne constitue pas un tel vitrage, mais une structure partielle reflétant une étape intermédiaire de la constitution du vitrage. Ainsi, le document D2 indique à la page 15, ligne 26 et seq. que "Il va de soi que le dispositif [...] représenté à la figure 1 est généralement «incomplet» en ce sens qu'on doit généralement le munir d'un moyen de protection au-dessus de l'empilement, par exemple en le feuilletant avec un verre ou un substrat souple de type PET [...]". Etant donné que la revendication 1 porte sur un vitrage électrochrome, une application réaliste et objective de l'approche problème-solution requerrait donc de partir du vitrage complet divulgué au document D2 comme l'art antérieur le plus proche. La chambre n'est donc pas en position d'accepter le choix par la division d'examen d'une structure partielle et incomplète du vitrage divulgué au document D2 comme l'art antérieur le plus proche (paragraphe i) ci-dessus). En outre, un tel choix entraîne que l'identification par la division d'examen

des caractéristiques distinctives de l'invention n'est pas complète puisque, contrairement à la conclusion de la division d'examen (paragraphe ii) ci-dessus), le vitrage complet du document D2 comprend une couche ou un substrat de protection constituant un deuxième substrat transparent comme revendiqué.

Quant au problème objectif, ce problème a été formulé par la division d'examen comme la superposition de deux sous-problèmes (paragraphe iii) ci-dessus). Or, le deuxième des sous-problèmes ("assurant l'assemblage mécanique et la connexion électrique des empilements") a été formulé en utilisant l'expression "**des empilements**", c'est-à-dire en termes d'éléments qui apparaissent seulement dans le cadre d'une solution spécifique au premier des sous-problèmes formulés (l'incorporation d'un deuxième empilement, voir paragraphe iv) ci-dessus), résultant ainsi dans la formulation d'un problème objectif qui anticipe déjà en partie l'invention revendiquée. Le deuxième des sous-problèmes formulé par la division d'examen n'est donc pas indépendant du premier sous-problème, mais lui est subordonné. La chambre ne peut pas accepter la formulation par la division d'examen du problème objectif comme la simple superposition d'un premier sous-problème et d'un second sous-problème qui présuppose une solution spécifique au premier sous-problème.

Quant à l'application de l'enseignement des documents D3 et D4 à la structure électrochrome divulguée au document D2, la chambre a aussi des difficultés à suivre le raisonnement de la division d'examen pour les raisons suivantes:

- Tandis que le document D3 décrit des vitrages électrochromes à trois substrats, deux des substrats

étant extérieurs et l'autre intermédiaire afin d'encapsuler chacun des deux empilements de couches électroactives entre deux substrats (voir paragraphe iv) ci-dessus), la division d'examen considère que le document D3 suggérerait la superposition de deux structures du type décrit au document D2 pour ainsi arriver à un vitrage électrochrome comprenant deux substrats extérieurs mais aucun substrat intermédiaire séparant les deux empilements de couches électroactives (paragraphe v) ci-dessus).

- Tandis que le document D4 décrit un vitrage électrochrome comprenant deux substrats extérieurs et propose un intercalaire polymérique de feuilletteage formé directement sur un des substrats (Fig. 2 et 3 et page 8, lignes 22 à 25), la division d'examen se base sur cet enseignement pour conclure que l'homme du métier disposerait un intercalaire de feuilletteage, non directement sur un des substrats extérieurs, mais entre les couches électroconductrices des deux structures fonctionnelles superposées résultant de l'application de l'enseignement du document D3 au dispositif du document D2, et donc remplaçant en effet le substrat intermédiaire divulgué au document D3 par un intercalaire de feuilletteage (paragraphe vi) ci-dessus).

Il ressort de l'analyse précédente que le raisonnement de la division d'examen est basé sur une série d'étapes de sélection, de combinaison et de modification et qu'au moins certaines de ces étapes sont loin de ressortir à l'évidence des antériorités considérées par la division d'examen et qu'elles semblent même n'être motivées que par une connaissance rétrospective de l'invention revendiquée.

- 2.3 La chambre partage donc l'avis de la requérante selon lequel l'objet de la revendication 1 ne découle pas de

manière évidente du seul art antérieur considéré par la division d'examen dans sa décision.

3. Toutefois, dans sa notification du 19 février 2015 (voir point III ci-dessus) la chambre a exprimé des doutes quant à la clarté de l'objet revendiqué (article 84 de la CBE 1973) et aussi quant à la brevetabilité de l'invention revendiquée (article 52(1) de la CBE et articles 54(1) et 56 de la CBE 1973) eu égard aux documents A1 à A4 introduits par la chambre dans la procédure avec la notification mentionnée.

En réponse à la notification de la chambre la requérante a fait valoir que la question de la clarté des revendications n'avait jamais été discutée lors de la procédure devant la division d'examen et qu'une affaire en recours est normalement renvoyée à l'instance du premier degré lorsqu'un document est présenté pour la première fois pendant la procédure de recours. Elle a requis le renvoi de l'affaire devant la division d'examen afin de pouvoir bénéficier des deux degrés de juridiction pour les questions soulevées par la chambre.

La CBE ne confère aucun droit absolu à l'examen par deux instances de toute question soulevée pour la première fois lors de la procédure de recours. Toutefois, l'article 111(1) de la CBE 1973 confère à la chambre le pouvoir soit d'exercer les compétences de l'instance qui a pris la décision attaquée, soit de renvoyer l'affaire à la dite instance pour suite à donner. Dans les circonstances de l'espèce, notamment en considération du nombre et de la nature des nouvelles questions soulevées par la chambre dans sa notification, la chambre considère approprié d'accéder à la requête de la requérante de renvoyer l'affaire à l'instance du premier degré.

4. La chambre conclut donc que la décision contestée doit être annulée et fait usage du pouvoir d'appréciation que lui confère l'article 111(1) de la CBE 1973 pour renvoyer l'affaire à la instance du premier degré afin de poursuivre la procédure relative à la demande.

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

B. Müller

Décision authentifiée électroniquement