

Code de distribution interne :

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

**Liste des données pour la décision
du 9 octobre 2006**

N° du recours : W 0014/05 - 3.3.05

N° de la demande : PCT/FR 2004/050359

N° de la publication : WO 2005/016842

C.I.B. : C03C 17/34

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Substrat transparent comportant un revêtement antireflet

Déposant :

SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE et al

Opposant :

-

Référence :

Revêtement/SAINT-GOBAIN

Normes juridiques appliquées :

PCT Art. 17 3)a)

PCT R. 13, 40

Mot-clé :

"Objection de manque d'unité a priori"

"Remboursement : oui, manque de motivation suffisante"

Décisions citées :

-

Exergue :

-



N° du recours : W 0014/05 - 3.3.05

Demande internationale n° PCT/FR 2004/050359

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.3.05
du 9 octobre 2006

Déposant : SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE et al
18, Avenue d'Alsace
F-92400 Courbevoie (FR)

Mandataire : SAINT-GOBAIN RECHERCHE
39, Quai Lucien Lefranc
F-93300 Aubervilliers (FR)

Décision attaquée : Réserve formulée par le déposant à la
règle 40.2c) du Traité de Coopération en matière
de brevets à l'encontre de l'invitation (fixation
de taxes additionnelles) de l'Office européen des
brevets (administration chargée de la recherche
internationale) du 26 avril 2005.

Composition de la Chambre :

Président : M. Eberhard
Membres : B. Czech
T. Bokor

Exposé des faits et conclusions

I. La demande internationale PCT/FR2004/050359, telle que déposée le 27 juillet 2004, comporte 33 revendications, les revendications indépendantes 1, 12, et 33 ayant les libellés suivants :

"1. Substrat transparent, notamment verrier, comportant sur au moins une de ses faces un revêtement antireflet, fait d'un empilement (A) de couches minces en matériau diélectrique d'indices de réfraction alternativement forts et faibles, caractérisé en ce qu'au moins l'une des couches à haut indice de réfraction comprend un nitrure mixte de silicium et de zirconium, l'indice de réfraction de l'une au moins des couches à haut indice étant compris entre 2,10 et 2,30, préférentiellement entre 2,15 et 2,25."

"12. Substrat transparent, notamment en verre, muni d'un empilement de couches minces comportant une alternance de n couche(s) fonctionnelle(s) à propriétés de réflexion dans l'infrarouge et/ou dans le rayonnement solaire et de n+1 revêtements composés d'une ou plusieurs couches en matériau diélectrique, de manière à ce que chaque couche fonctionnelle soit disposée entre deux revêtements, caractérisé en ce qu'au moins l'une des couches de matériau diélectrique est à base d'un nitrure mixte de silicium et de zirconium, le rapport en pourcentage atomique Si/Zr étant compris entre 4,6 et 5 et son indice de réfraction étant compris entre 2.0 et 2.3 et préférentiellement compris entre 2.15 et 2.25."

"33. Cible de pulvérisation magnétron, plane ou tubulaire, permettant l'obtention d'au moins une couche

comprenant du $Si_xZr_yAl_z$ sur une portion de surface d'un substrat selon l'une quelconque des revendications 1 à 10 et 12 à 29, caractérisée en ce que le rapport Si/Zr au niveau de la cible est légèrement différent de celui de la couche selon un écart de 0,1 à 0,5."

Les revendications indépendantes 11 et 30 de la demande ont trait à des vitrages comportant au moins deux substrats ou, respectivement, incorporant au moins un substrat du type revendiqué. La revendication indépendante 31 à trait aux applications du vitrage selon la revendication 30.

II. Le 26 avril 2005, au moyen du formulaire PCT/ISA/206, l'OEB agissant en tant qu'administration chargée de la recherche internationale (ACRI) a invité le déposant à payer une taxe additionnelle pour la recherche en application de l'article 17(3)a) et de la règle 40.1 du PCT, après avoir identifié les 2 (groupes d') inventions suivant(e)s sur la "feuille additionnelle" du formulaire :

"1. revendications : 1-32

substrat transparent comportant un empilement de couches minces, tel qu'au moins une des couches comprend un nitrure de Si et Zr ;

2. revendication : 33

cible de pulvérisation magnétron permettant l'obtention d'une couche $Si_xZr_yAl_z$ ".

L'ACRI a justifié son invitation de la façon suivante :

"La demande ne remplit pas les critères d'unité tels que définis dans l'Article 3(4)iii et la Règle 13 PCT car il

n'existe aucune relation technique entre les deux inventions portant sur un ou plusieurs éléments techniques particuliers identiques ou correspondants. Par conséquent, les deux inventions ne sont pas liées par un seul concept inventif général."

L'invitation susmentionnée était accompagnée d'une communication (cf. formulaire PCT/ISA/206 (Annex)) indiquant les résultats de la recherche internationale partielle (4 documents de catégorie "X") concernant l'invention mentionnée en premier lieu, c'est-à-dire l'invention correspondant au groupe 1 tel que défini ci-dessus.

III. Le 4 mai 2005, le déposant a acquitté une taxe additionnelle sous réserve. Dans sa lettre du 4 mai 2005 il a indiqué que la cible revendiquée n'était pas quelconque, mais qu'elle était "à base d'un matériau à base de $\text{Si}_x\text{Zr}_y\text{Al}_z$ ". Elle permettait donc, "en présence d'azote, l'obtention d'un nitrure mixte de silicium et de zirconium" qui peut être déposé en couche mince sur un substrat, ce substrat faisant l'objet des revendications 1 à 32. Il y avait donc unité d'invention entre les revendications 1 à 32 d'une part et la revendication 33 d'autre part. Le déposant a aussi fait valoir que la classe ECLA C23C14/34 comprenait à la fois des brevets visant des couches et des cibles et qu'une recherche unitaire pouvait donc être conduite. Le déposant a aussi proposé un libellé modifié de la revendication 33.

IV. Le 21 juin 2005, un rapport de recherche complet a été établi sur la base des revendications 1 à 33. Le même jour, après avoir réexaminé le bien-fondé de

l'invitation à payer une taxe de recherche additionnelle, l'ACRI a informé le déposant que son argumentation n'invalidait pas la conclusion de manque d'unité en donnant la motivation suivante (cf. formulaire PCT/ISA/228 (annexe)) :

"Le comité est d'accord avec le fait que la cible est à base d'un matériau à base de $\text{Si}_x\text{Zr}_y\text{Al}_z$ et qu'il s'agit d'une cible particulière.

Cependant, les revendications indépendantes 1, 12 et 31 ne contiennent pas la caractéristique suivante de la revendication indépendante 33 : cible de pulvérisation magnétron, quelle qu'en soit la forme ou la composition. La revendication 33 décrit uniquement une cible de pulvérisation magnétron ; bien qu'une référence soit faite au substrat revêtu, cette caractéristique ne constitue pas une caractéristique technique de la cible telle que définie dans la revendication 33, (cette caractéristique se réfère à une utilisation souhaitée). Par conséquent, la demande n'est pas conforme à la règle 13.1 PCT au sens de la règle 13.2 PCT et les réserves émises ne sont pas justifiées."

- V. Le 29 juin 2005, le déposant a acquitté la taxe de réserve.

Motifs de la décision

1. La réserve est recevable.
2. La chambre note que, malgré le fait que des documents de catégorie "X" se trouvent cités dans le rapport de recherche partiel, l'objection de manque d'unité a été

soulevée et maintenue sans faire référence à un état de la technique particulier. L'objection est donc du type "a priori".

3. Mis à part l'identification de deux (groupes d') invention, la feuille additionnelle du formulaire PCT/ISA/206 susmentionné ne contient pas d'élément permettant d'apprécier la validité de la constatation qu'"il n'existe aucune relation technique entre les deux inventions portant sur un ou plusieurs éléments techniques particuliers identiques ou correspondants", et de la conclusion que "les deux inventions ne sont pas liées par un seul concept inventif général". En effet, la seule répétition du texte de la Règle 13.2 PCT ne peut être considérée comme constituant une motivation de la prétendue absence de relation technique entre les deux inventions.

4. Or il ressort du libellé même de la revendication 33 que la cible de pulvérisation magnétron revendiquée n'est pas une cible quelconque mais une cible *"permettant l'obtention d'au moins une couche comprenant du $Si_xZr_yAl_z$ sur une portion de surface d'un substrat selon l'une quelconque des revendications 1 à 10 et 12 à 29"*. Tel qu'indiqué par le déposant dans sa réponse du 4 mai 2005, des cibles comprenant les éléments Si, Zr et Al sont mentionnées dans la demande, cf. page 10, ligne 31 à page 11, ligne 6. Par pulvérisation cathodique assistée par champ magnétique et réactive, en atmosphère nitrurante, à savoir en présence d'azote, de telles cibles permettent le dépôt de couches de **nitrures mixtes** comprenant du **silicium**, du **zirconium** et de l'aluminium sur un substrat, cf. page 10, lignes 22 à 30 et page 11, lignes 18 à 26. L'expression *"couches comprenant du*

$Si_xZr_yAl_z$ " dans la revendication 33, qui fait aussi référence aux substrats selon les revendications 1 à 10 et 12 à 29 comportant au moins une **couche** à base d'un **nitruce mixte** de **Si et** de **Zr** (et éventuellement dopée avec de l'aluminium : voir revendication 3), couvre donc de telles couches de nitrures mixtes comprenant les éléments Si, Zr et Al. Des exemples de couches de nitrures mixtes comprenant du silicium, du zirconium et de l'aluminium sont également mentionnées dans la demande, cf. page 17, lignes 8 à 10, page 19, lignes 7 à 10, page 20, lignes 25 à 28, ainsi que la 1^{ère} colonne des tableaux correspondants aux exemples 6, 7 et 11 à 14.

5. La cible selon la revendication 33 est donc un moyen apte et destiné à être utilisé dans la préparation du substrat revêtu selon les revendications 1 à 10 et 12 à 29. Puisqu'elle comprend du **Si et** du **Zr**, la cible selon la revendication 33 peut être considérée comme un moyen **spécialement conçu** (cf. "Directives concernant la recherche internationale et l'examen préliminaire international", texte en vigueur à partir du 25 mars 2004, Chapitre 10., paragraphes 10.12, 10.14 et 10.16) pour permettre l'obtention de substrats selon les revendications 1 à 10 et 12 à 29, qui comprennent une couche de nitruce mixte de **Si et** de **Zr**, au moyen d'un procédé de fabrication particulier qui est présenté comme "objet de l'invention" (page 10, lignes 22 à 30) sans cependant être revendiqué. Ce procédé conçu pour la fabrication des substrats revendiqués consiste à déposer les différentes couches par pulvérisation cathodique assisté par champ magnétique en partant d'une cible appropriée.

6. Contrairement à ce qui est constaté de façon sommaire par l'ICRA, il y a donc une relation technique apparente entre la cible de pulvérisation magnétron selon la revendication 33 et les substrats revêtus selon les revendications indépendantes 1 et 12, les vitrages selon les revendications indépendantes 11 et 30, ainsi que l'application de ces derniers selon la revendication indépendante 31. Cette relation porte donc sur les éléments techniques particuliers identiques ou correspondants suivants (au sens de la Règle 13.2 PCT) :
 - i) les éléments silicium et zirconium sont tous les deux présents d'une part dans la cible de pulvérisation et d'autre part dans les substrats comportant au moins une couche de nitrure mixte ;
 - ii) les cibles de pulvérisation magnétron selon la revendication 33 permettent d'obtenir un substrat comprenant une couche de nitrure mixte comprenant du Si et du Zr selon la revendication 1.

7. L'invitation de l'ACRI ne comprend aucun autre élément permettant de mettre en cause le caractère inventif du concept général des deux groupes d'inventions trouvés. En particulier, l'ACRI ne s'est pas appuyée sur un document illustrant l'état de la technique ou sur les connaissances générales de l'homme du métier.

8. Au vu de ce qui précède, la motivation telle que donnée par l'ACRI sur la "feuille additionnelle" de l'invitation concernant l'objection de manque d'unité n'est pas considérée comme suffisante.

9. La chambre a également examiné si les motifs notifiés au déposant avec l'invitation à payer la taxe de réserve (cf formulaire PCT/ISA/228 (annexe) mentionné plus haut)

pouvaient remédier à ce manque de motivation. Ceci n'est pas le cas pour les raisons suivantes : Le fait que les revendications 1, 12 et 31 ne font pas référence à une cible de pulvérisation magnétron n'affecte en rien les réflexions et conclusions de la chambre aux points 4. à 8. supra. En outre la chambre ne partage pas l'opinion que la référence au substrat revêtu ne "constitue pas une caractéristique de la cible" telle que définie dans la revendication 33. Au contraire, à sa lecture complète, la référence "*permettant l'obtention d'au moins une couche comprenant du $Si_xZr_yAl_z$ sur une portion de surface d'un substrat selon l'une quelconque des revendications 1 à 10 et 12 à 29*" implique forcément certaines propriétés de la cible, et en particulier la présence de silicium et de zirconium, nécessaire pour l'obtention des substrats revêtus tels que revendiqués.

10. Une prise en considération de la revendication 33 amendée proposée par le déposant avec son courrier du 4 mai 2005 n'est pas prévue par le PCT dans le cadre de l'examen de la réserve, cf. "La Jurisprudence des Chambres de recours de l'OEB", 4^{ème} édition, 2001, IX.C.2.4.2, page 652.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

Le remboursement de la taxe additionnelle et de la taxe de réserve est ordonné.

Le Greffier

Le Président

C. Vodz

M. Eberhard