

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 16 Octobre 2006**

N° du recours : T 0043/03 - 3.2.07

N° de la demande : 99103626.0

N° de la publication : 0936274

C.I.B. : C21D 8/02

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Tôle plaquée ayant une bonne planéité et une résistance à l'abrasion améliorée

Demandeur :

INDUSTEEL CREUSOT

Opposant :

-

Référence :

-

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 54, 76(1), 84, 111(1), 123(2)

CBE R. 88

Mot-clé :

"Modifications - extension au-delà du contenu de la demande initiale telle qu'elle a été déposée (non) - extension de l'objet de la demande au-delà du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée (non)"

"Revendications - clarté (oui)"

"Nouveauté (oui)"

"Renvoi de l'affaire à la première instance (oui)"

Décisions citées :

G 0003/89, G 0011/91

Exergue :-



N° du recours : T 0043/03 - 3.2.07

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.07
du 16 Octobre 2006

Requérant : INDUSTEEL CREUSOT
IMMEUBLE "La Pacific", 11/13 Cours Valmy
La Défense 7
F-92800 Puteaux (FR)

Mandataire : Bouget, Lucien
Cabinet Lavoix
2, Place d'Estienne d'Orves
F-75441 Paris Cedex 09 (FR)

Décision attaquée : Décision de la division d'examen de l'Office
européen des brevets postée le 22 août 2002
par laquelle la demande de brevet européen
n° 99103626.0 a été rejetée conformément aux
dispositions de l'article 97(1) CBE.

Composition de la Chambre :

Président : H. Meinders
Membres : H. Hahn
E. Lachacinski

Exposé des faits et conclusions

I. La requérante a formé un recours contre la décision de la division d'examen qui a rejeté la demande de brevet européen no. 99 103 626.0 pour défaut de nouveauté de la revendication 1 telle que déposée le 14 avril 2001 par lettre datée du 9 avril 2001 au vu du document :

D1 = DD-A1-244 360

II. La requérante a requis l'annulation de la décision contestée et la délivrance d'un brevet européen sur la base des revendications 1 à 4 déposées avec le mémoire de recours du 18 décembre 2002.

III. Dans une notification datée du 29 juin 2005 établie conformément aux dispositions de l'article 11(1) du Règlement de procédure des Chambres de recours (RPCR), la Chambre, à titre indicatif, a émis un avis provisoire.

Elle a indiqué que l'objet de la revendication 1 sera clarifié par l'insertion de l'expression "de dimension de l'ordre de 1 μm " pour remplir les conditions de clarté et de concision énoncées par l'article 84 CBE et de nouveauté vis-à-vis du produit *per se* par rapport au document D1 pris en considération du document :

D10 = Atlas zur Wärmebehandlung der Stähle, Verlag Stahleisen M.B.H, Düsseldorf, 1961, pages 252 à 255 que la Chambre a d'office introduit.

De plus, la Chambre a constaté que l'amendement apporté à la revendication 4 ne satisfaisait pas les conditions énoncées par les articles 76(1) et 123(2) CBE et qu'un

passage dans la description de la demande divisionnaire devait être rayé pour être conforme aux dispositions de l'article 76(1) CBE. En outre, la Chambre a eu l'intention de renvoyer, conformément à l'article 111(1) CBE, l'affaire à la première instance afin de poursuivre la procédure, particulièrement pour examiner l'activité inventive.

IV. Par lettre datée du 18 août 2005, la requérante a soumis un nouveau jeu de revendications 1 à 4 correspondant au jeu de revendications déposé avec son mémoire de recours, mais amendé pour tenir compte des remarques faites par la Chambre dans sa communication susmentionnée. En outre, la requérante a soumis les pages de remplacement 1 et 2 de la description.

V. La teneur de la revendication indépendante 1 de ce jeu est la suivante :

"1. Tôle plaquée ayant une bonne planéité et une résistance améliorée à l'abrasion obtenue par un procédé dans lequel :

- on réalise un bloc constitué de deux plaques en acier à outil enserrées entre deux plaques en acier doux renfermant, en poids, moins de 0,25 % de carbone et ayant un carbone équivalent inférieur à 0,5 %, les plaques étant assemblées suivant un contour périphérique du bloc,
- on lamine le bloc à chaud,
- on refroidit à l'air le bloc laminé depuis une température de fin de laminage à chaud inférieure à 900°C jusqu'à une température inférieure à 200°C,
- on effectue un revenu du bloc laminé à une température comprise entre 500°C et 600°C, et

- on découpe le bloc suivant son contour périphérique de manière à obtenir deux tôles plaquées, chacune des tôles plaquées obtenues étant bien plane et ne nécessitant pas d'opération complémentaire de planage et comportant une couche en acier à outil comprenant en sa composition chimique, en poids : plus de 0,5 % de C et plus de 3 % de Cr et une couche en acier doux comprenant en sa composition chimique moins de 0,25 % de C et ayant un carbone équivalent inférieur à 0,5 %, et dont la couche en acier à outil ayant une structure martensitique revenue contient une fine dispersion de carbures secondaires de dimension de l'ordre de 1 μm , la tôle étant exempte de contraintes résiduelles de planage."

VI. La requérante a essentiellement présenté les arguments suivants :

L'interprétation du contenu de la revendication 1 faite par la division d'examen pour justifier l'absence de nouveauté vis-à-vis le document D1 est contestée. Cette revendication est remplacée par une revendication dans laquelle l'intervalle de température de revenu du bloc laminé a été précisé "supérieure à 500°C et inférieure à 600°C". La différence entre la tôle plaquée issue du procédé selon D1 et celle de l'invention n'est pas uniquement en termes de dimension mais également en termes de destination et de définition des produits. Le document D1 ne décrit ni ne suggère que

- a) la tôle plaquée est bien plane,
- b) la tôle est exempte de contrainte résiduelle de planage, et
- c) la structure de la tôle contient une fine dispersion de carbures secondaires de l'ordre de 1 μm .

Selon le document D1, le critère de planéité n'est pas envisagé du fait que l'utilisation du produit ne nécessite pas obligatoirement une planéité parfaite pour des pièces de dimensions limitées. Il n'est pas possible, selon le procédé du document D1, d'obtenir un produit qui soit à la fois parfaitement plan et exempt de contraintes résiduelles de planage. Les contraintes résiduelles engendrées par le planage et les risques de fissuration sont les mêmes, que la tôle soit de grandes dimensions ou de faibles dimensions.

En outre, à supposer même qu'une opération de planage puisse être effectuée sur le produit selon l'invention, cette opération introduirait dans la tôle plaquée des contraintes résiduelles qu'il est nécessaire d'éliminer par un revenu de détensionnement. Le revenu de détensionnement engendrerait de nouvelles déformations par effet de bilame, si bien qu'une nouvelle opération de planage serait nécessaire et qu'un revenu de détensionnement s'imposerait à nouveau. Le problème relatif à l'obtention d'une tôle à la fois plane et exempte de contraintes de planage n'est donc pas soluble par les moyens pouvant découler implicitement du document D1. Les deux caractéristiques, tôle bien plane et tôle exempte de contraintes résiduelles de planage qui ne sont pas compatibles l'une avec l'autre, ne sont donc pas contenues dans le document D1 et sont même en contradiction avec l'enseignement de ce document. La présence d'une fine précipitation de carbures secondaires dans la tôle est obtenue de manière optimale seulement dans le cadre de l'invention avec une température de revenu en bloc laminé comprise entre 500°C et 600°C. En définitive, au moins trois

caractéristiques du produit de l'invention ne se trouvent pas décrites ou suggérées par le document D1. Par conséquent, l'objet de la revendication 1 telle que contenue dans la requête déposée le 18 août 2005 est nouveau.

Motifs de la décision

1. *Recevabilité de la revendication 1 (Articles 76(1) et 123(2) CBE)*

1.1 La demande de brevet européen no. 99 103 626.0 est une demande divisionnaire issue de la demande de brevet européen initiale no. 93 400 930.9.

La revendication 1 comporte les caractéristiques de la revendication 1 de la demande divisionnaire telle que déposée ainsi que les caractéristiques du procédé et du produit données dans la description (voir page 2, lignes 10 à 31 et page 5, lignes 16 à 17 de cette demande).

L'ensemble de ces caractéristiques se retrouve dans la demande initiale telle que déposée (voir les revendications 1 à 5 et 8 ainsi que la description, page 5, ligne 3, lignes 7 à 9 et lignes 16 à 17 de cette demande initiale).

Par conséquent, l'amendement apporté à la revendication 1 ne contrevient pas aux dispositions des articles 76(1) et 123(2) CBE.

1.2 Les revendications 2 et 3 correspondent à celles de la demande divisionnaire et aux revendications 9 et 10 de

la demande initiale telle que déposées et ont été maintenues sans changement. Par conséquent, ces revendications satisfont également aux conditions des articles 76(1) CBE et 123(2) CBE.

- 1.3 La revendication 4 comprend la modification "1 % ≤ C ≤ 2 %" pour corriger une faute de frappe dans la revendication 4 de la demande divisionnaire telle que déposée.

Une telle correction est permise en vertu de la règle 88, deuxième phrase, CBE si l'information erronée est reconnue objectivement et que la clarification s'impose à l'évidence, c'est-à-dire qu'il apparaît immédiatement qu'aucun texte autre que celui résultant de la clarification n'a pu être envisagé par le demandeur (voir G 3/89 et 11/91, JO OEB 1993, 117 et 125; point 2 des motifs). La revendication 4 telle que déposée dans la demande divisionnaire, avait comme libellé : "Tôle plaquée selon la revendication 3, caractérisée en ce que l'acier à outil comporte en sa composition chimique, en poids : 1 % ≤ Cr ≤ 2 % ; 8 ≤ Cr ≤ 13 %". Il est clair de ce libellé qu'une erreur de plume s'est produite. La justification de la correction se trouve sans ambiguïté dans la description de la demande divisionnaire telle que déposée, page 3, lignes 10 et 31 à 32.

La teneur en carbone tel que rectifiée se trouve aussi dans la demande initiale telle que déposée (voir la description, page 2, lignes 26 à 27, page 3, lignes 15 à 16 et la revendication 11).

En conséquence, la correction apportée à la revendication 4 répond aux conditions des articles 76(1) et 123(2) et de la règle 88 CBE.

- 1.4 Les pages 1 et 2 de remplacement de la description soumises par lettre datée du 18 août 2005 répondent désormais aux conditions des articles 76(1) et 123(2) CBE. En effet, la Chambre avait considéré dans sa communication datée du 29 juin 2005 que le passage ajouté dans la description de la demande divisionnaire telle que déposée (c'est-à-dire le paragraphe de la page 1, ligne 27 à la page 2, ligne 5) ne satisfaisait pas à la condition prévue par l'article 76(1) CBE car son contenu n'est pas dérivable de la demande initiale telle que déposée.

2. *Clarté (Article 84 CBE)*

L'expression "une fine dispersion de carbures secondaires" de la revendication 1 originelle, considérée par la Chambre comme manquant de clarté, a été complétée par la mention "de dimension de l'ordre de 1 μm " (voir page 5, lignes 16 à 17 de la demande divisionnaire et de la demande initiale telles que déposées).

La revendication 1 modifiée remplit donc les conditions énoncées aux articles 84 et 123(2) CBE.

3. *Nouveauté (Article 54 CBE)*

- 3.1 Le document D1 ne décrit ni ne suggère le problème de la planéité des produits fabriqués. Etant donné les dimensions des tôles d'acier utilisées dans l'exemple du

document D1, c'est-à-dire 500x200x30 mm (voir page 2, troisième paragraphe), il apparaît que ce problème n'a pas été évoqué lors de la mise en œuvre de l'enseignement du document D1.

3.2 Néanmoins, la division d'examen a retenu que le produit selon le document D1 est en tous les cas "plan" sans étayer cette affirmation (voir point 2.6 de la décision). Cette affirmation pourrait conduire à considérer que le problème de la demande divisionnaire, c'est-à-dire la disposition d'une tôle plaquée ayant une bonne planéité et une résistance améliorée à l'abrasion, n'existe pas. Etant donné le fait qu'une tôle plaquée par effet de bilame n'est normalement pas plane, cette affirmation sans preuve n'apparaît pas acceptable. En effet lors du refroidissement après laminage, la tôle plaquée selon le document D1 forme un bilame et se déforme. Par conséquent, il apparaît qu'on ne peut pas en déduire que la tôle obtenue selon le procédé du document D1 est plane.

3.3 De plus, étant donné tout d'abord que la trempe selon le document D1 est effectuée à une température sensiblement supérieure (1040-1100°C) à la température de fin de laminage à chaud selon les indications de l'exposé de la demande (qui comporte une trempe à une température inférieure à 900°C, voir page 2, ligne 21 à 23), il apparaît que la structure de la tôle plaquée produite est différente du fait que la quantité de martensite selon la demande est plus grande que celle contenue dans la tôle selon le document D1. En effet, on peut déduire du document D10, qui divulgue des diagrammes TTT d'acier du type X210Cr12 qui correspondent au type 210Cr46 mentionné dans le document D1, que la température

d'austénisation détermine la portion de martensite dans l'acier. Selon le document D10, pour l'acier du type X210Cr12, une température d'austénisation de 970°C produit une structure contenant environ 90 % de martensite tandis qu'une température d'austénisation de 1070°C produit une structure contenant environ 35 % de martensite (voir page 254).

- 3.4 En outre, selon la division d'examen, la structure de la trempe obtenue dépend essentiellement de la composition de l'acier et de la vitesse de refroidissement, comme cela ressort des diagrammes TTT connus (voir D10, pages 252 à 255), tandis que la structure finale après revenu dépend essentiellement de la structure de la trempe ainsi que de la température et de la durée du revenu. La température et la durée de l'étape initiale d'austénisation ont une influence mineure sur le résultat (notamment sur la grosseur du grain).

Pour la Chambre, le document D1 ne divulgue pas la durée du revenu. Il apparaît donc qu'il n'est pas possible d'en déduire que la structure de la tôle du document D1 est la même que celle du produit de la revendication 1 qui contient une fine dispersion de carbures secondaires, c'est-à-dire de dimension de l'ordre de 1 µm.

- 3.5 De plus, la division d'examen a indiqué que - "si la planéité n'était pas suffisante, il est bien évident que le produit serait soumis à une opération de planage entre trempe et revenu" (voir décision point 2.6, page 6) sans donner de base à cette affirmation.

La planéité, pour ne parler que du planage entre trempe et revenu, n'est ni décrite ni suggérée par le document

D1. En considération de l'usure des tôles selon ce document, il n'apparaît pas évident que l'homme du métier procédera à un planage. Au contraire, il apparaît que la planéité des tôles obtenue par ledit procédé est suffisante pour cette utilisation. Il apparaît en outre que l'homme du métier appliquera une opération de planage après tous traitements thermiques parce que, du fait de la déformation due à l'effet de bilame, il s'attendra à un produit ayant une moins bonne planéité. Par conséquent, cette opération de planage après trempe et revenu introduira dans la tôle plaquée des contraintes résiduelles. Or, le document D1 ne mentionne aucune contrainte ni ne suggère qu'il est nécessaire d'éliminer des contraintes par un revenu de détensionnement.

3.6 La requérante affirme enfin que le traitement thermique par l'effet de la trempe, introduit des déformations qui ne peuvent pas être corrigées par la suite. L'opération de planage entraînera effectivement une fissuration ou une déchirure de la couche en acier à outil qui présente une très faible capacité de déformation.

3.7 Par conséquent, il est évident qu'on peut distinguer le produit *per se* selon le document D1 et le produit *per se* de la revendication 1.

Les autres documents cités dans le rapport de recherche européenne ne sont pas pertinents au regard de la nouveauté et ne divulguent pas une tôle plaquée selon la revendication 1. L'objet de la revendication 1 du jeu déposé le 18 août 2005 est donc nouveau.

Les objets des revendications 2 à 4 constituant des modes de réalisations préférés de la tôle selon la revendication 1, sont de ce fait eux aussi nouveaux.

4. *Renvoi à l'instance du premier degré*

La division d'examen n'a pas examiné l'activité inventive.

Conformément à l'article 111(1) CBE, la chambre est d'avis qu'il est nécessaire dans le cas présent de renvoyer l'affaire à la première instance afin de poursuivre la procédure.

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.

Le Greffier :

Le Président :

G. Nachtigall

H. Meinders