

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 13 novembre 2007**

N° du recours : T 0300/06 - 3.2.06

N° de la demande : 99420081.4

N° de la publication : 0947620

C.I.B. : D03C 9/02

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Procédé de fabrication d'une lisse, lisse et dispositif de formation de la foule pour métier à tisser

Titulaire du brevet :

STAUBLI LYON

Opposante :

Bräcker AG

Référence :

-

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 123(2), 84, 56

Mot-clé :

"Modifications - extension de l'objet (non)"

"Clarté (oui)"

"Activité inventive (oui)"

Décisions citées :

T 0190/99

Exergue :

-



N° du recours : T 0300/06 - 3.2.06

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.06
du 13 novembre 2007

Requérante :
(Opposante) Bräcker AG
Obermattstrasse 65
CH-8330 Pfäffikon (CH)

Mandataire : Schaad, Balass, Menzl & Partner AG
Dufourstrasse 101
Postfach
CH-8034 Zürich (CH)

Intimée :
(Titulaire du brevet) STAUBLI LYON
31, rue des Frères Lumière
F-69680 Chassieu (FR)

Mandataire : Myon, Gérard Jean-Pierre
Cabinet Lavoix Lyon
62, rue de Bonnel
F-69448 Lyon Cedex 03 (FR)

Décision attaquée : Décision intermédiaire de la division
d'opposition de l'Office européen des brevets
postée le 29 décembre 2005 concernant le
maintien du brevet européen n° 0947620 dans
une forme modifiée.

Composition de la Chambre :

Président : P. Alting Van Geusau
Membres : G. Pricolo
R. Menapace

Exposé des faits et conclusions

- I. Par décision intermédiaire remise à la poste le 29 décembre 2005, la division d'opposition a maintenu le brevet européen n° 0 947 620, délivré sur la base de la demande de brevet européen n° 99 420 081.4, sous une forme modifiée correspondante à la cinquième requête subsidiaire de la titulaire soumise lors de la procédure orale du 27 octobre 2005.
- II. Dans sa décision intermédiaire, la Division d'opposition a constaté que les documents du brevet selon cette cinquième requête subsidiaire remplissaient les conditions de l'article 123 et de l'article 84 CBE, et que l'objet revendiqué était nouveau et impliquait une activité inventive par rapport aux antériorités citées, notamment le document
- E1 : DE-A-1 950 903.
- III. La requérante (opposante) a formé le 27 février 2006 un recours contre cette décision et a acquitté le même jour la taxe de recours. Le mémoire exposant les motifs du recours a été déposé le 29 avril 2006.
- IV. Dans l'annexe à la convocation à la procédure orale, la Chambre a exprimé un avis provisoire selon lequel la revendication 1 acceptée par la division d'opposition n'était pas conforme aux conditions de l'article 123(2) CBE.
- V. Une procédure orale, à l'issue de laquelle la Chambre a rendu sa décision, a eu lieu le 13 novembre 2007.

La requérante a demandé l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet européen.

L'intimée a demandé d'annuler la décision contestée et de maintenir le brevet avec le jeu de revendications 1 à 3 et la description comme déposées à la procédure orale, figures 1 à 6 comme délivrées.

VI. Le libellé de la revendication 1 selon la requête unique de l'intimée est le suivant :

"1. Procédé de fabrication d'une lisse métallique pour harnais de métier à tisser de type Jacquard destinée à être accrochée, par une première extrémité, à un cordon dudit harnais et, par une seconde extrémité, à un moyen de rappel élastique, caractérisé en ce qu'il consiste à

- réaliser, par découpe au moyen d'un faisceau laser ou d'un jet d'eau dans un élément filiforme, monobrin et en acier inoxydable (20), une entaille (24) globalement parallèle au plus grand axe (XX') dudit élément filiforme ;
- déformer plastiquement les bords (24a, 24b) de ladite entaille en les écartant l'un de l'autre sur une largeur (1') légèrement inférieure à celle d'un œillet (22) dont la surface externe (22a) est adaptée pour coopérer avec lesdits bords une fois ceux-ci écartés et qui est prévu pour le guidage d'un fil de chaîne (10) ;
- disposer ledit œillet entre lesdits bords écartés, grâce à une petite déformation supplémentaire desdits bords, de telle sorte que ledit œillet est immobilisé dans ladite entaille par coopération de formes et coincement et

- fixer de façon permanente ledit œillet dans ladite entaille."

VII. Au soutien de ses requêtes, la requérante a développé pour l'essentiel l'argumentation suivante :

La revendication 1 manquait de clarté, car les termes "légèrement" et "petite" qui avaient été ajoutés étaient des termes relatifs. Les expressions relatives à la surface externe étant adaptée pour coopérer avec lesdits bords, et à la coopération de formes entre l'œillet et l'entaille, manquaient aussi de clarté car elles ne spécifiaient pas de quelle manière la surface externe de l'œillet coopérait avec les bords de l'entaille. La revendication 1 incluait par exemple une coopération de formes obtenue par l'intermédiaire de projections prévues soit sur les bords de l'entaille soit sur les bords de l'œillet mais qui n'était nullement envisagée par le brevet en cause. La revendication 1 avait été limitée au mode de réalisation des figures 3 à 6, sans toutefois spécifier la forme de fuseau de l'œillet caractérisant ce mode de réalisation. En outre la caractéristique selon laquelle la surface externe de l'œillet était adaptée pour coopérer avec les bords de l'entaille une fois ceux-ci écartés était en contradiction avec la caractéristique selon laquelle on disposait l'œillet entre les bords écartés grâce à une petite déformation supplémentaire desdits bords.

L'objet de la revendication 1 n'impliquait pas d'activité inventive au vu du document E1. Bien que ce document ne divulguait pas la fabrication d'une lisse pour harnais de métier à tisser de type Jacquard mais de lisses pour métier à cadres, il constituait quand même

le point de départ le plus approprié pour arriver au procédé revendiqué. En effet l'homme du métier avait connaissance des deux type de lisses, qui ne se distinguaient que par le façonnage de leurs extrémités, et, face au problème général de fabriquer une lisse d'un type, aurait aussi pris en considération les procédés de fabrication de lisses de l'autre type. E1 incitait l'homme du métier à utiliser l'acier inoxydable pour fabriquer la lisse faisant l'objet de l'invention de ce document. Selon E1, on réalisait une entaille dans l'élément filiforme par l'intermédiaire d'un outil mécanique. En continuant sa course, l'outil, en forme de pointe, écartait les bords de l'entaille. Il était évident pour l'homme du métier que l'entaille pouvait être réalisée par d'autres moyens bien connus pour découper des matériaux métalliques, tels qu'un faisceau laser ou un jet d'eau. Bien que soit le faisceau laser soit le jet d'eau formaient une fente à parois parallèle, il était clair pour l'homme du métier que la forme de l'entaille à parois convergentes représentée dans les figures de E1 n'était pas une condition essentielle pour la mise en œuvre du procédé.

VIII. L'intimé a argumenté en substance comme suit :

Les modifications apportées à la revendication 1 se fondaient sur la demande telle que déposée et en particulier sur le mode de réalisation selon les figures 3 à 6. Bien que l'œillet selon ce mode de réalisation avait une forme de fuseau, la demande originale divulguait clairement que d'autres formes étaient possibles. Le langage d'une revendication s'adressait à l'homme du métier, qui comprenait immédiatement quelles

étaient les limitations apportées à la revendication 1 par les modifications effectuées.

L'état de la technique le plus proche était représenté par le procédé de fabrication d'une lisse pour harnais de métier à tisser de type Jacquard décrit dans la partie introductive du brevet contesté, et non pas par le document E1, étant donné que ce document avait trait à la fabrication d'une lisse d'un autre type, notamment une lisse pour métier à cadre. En outre le problème à la base du brevet contesté, consistant à éviter le nickelage des lisses ainsi qu'à éviter des grattons pouvant endommager les fils, ne se posait pas dans E1. Mais même en partant du document E1, l'homme du métier ne serait pas arrivé de manière évidente à un procédé selon la revendication 1, en particulier à cause du fait que le procédé du document E1 était incompatible avec la réalisation de l'entaille par faisceau laser ou jet d'eau, la formation d'une encoche préalablement à la réalisation de l'entaille étant nécessaire pour obtenir des bords pouvant immobiliser l'œillet dans l'entaille une fois celle-ci élargie.

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.
2. *Modifications*
 - 2.1 La revendication 1 diffère de la revendication 1 telle que délivrée, qui est identique à la revendication 1 de la demande telle que déposée, par l'introduction des caractéristiques de la revendication 2 de la demande

telle que déposée (l'entaille est réalisée par découpe au moyen d'un faisceau laser ou d'un jet d'eau) ainsi que des caractéristiques suivantes provenant de la description (les passages cités ci-dessous se réfèrent à la demande telle que déposée) :

- les bords de l'entaille sont déformés plastiquement (voir page 6, lignes 14, 15),
- sur une largeur légèrement inférieure a celle d'un œillet (page 6, lignes 24, 25),
- dont la surface externe est adaptée pour coopérer avec lesdits bords une fois ceux-ci écartés (page 6, lignes 22, 23 ainsi que page 3, lignes 33 à 35) ;
- ledit œillet est disposé entre lesdits bords écartés grâce a une petite déformation supplémentaire desdits bords (page 6, lignes 26 à 28),
- de telle sorte que ledit œillet est immobilisé dans ladite entaille par coopération de formes et coincement (page 6, lignes 33, 34).

2.2 Ces caractéristiques provenant de la description sont divulguées en relation avec le mode de réalisation des figures 3 à 6, qui montrent un œillet en forme de fuseau. La partie de la demande telle que déposée se référant en général à l'utilisation d'un œillet ayant une surface externe adaptée à la conformation des bords écartés de l'entaille (voir page 3, dernier paragraphe), comme dans le mode de réalisation des figures 3 à 6, n'est toutefois pas limitée à une forme particulière de l'œillet et spécifie qu'on pourrait non seulement utiliser une surface externe de l'œillet en forme de fuseau mais aussi une surface externe globalement elliptique (voir page 4, lignes 1, 2).

2.3 Étant donné que la découpe a pour résultat une entaille "globalement parallèle au plus grand axe dudit élément filiforme", les bords écartés de l'entaille ont forcément la forme d'une ligne courbe. La surface externe de l'œillet étant adaptée pour coopérer avec lesdits bords de l'entaille une fois ceux-ci écartés et l'œillet étant immobilisé dans l'entaille par coopération de formes et coincement, il s'ensuit que les bords de l'œillet doivent avoir une forme similaire, tout au moins le long d'une portion substantielle de leur extension. Contrairement à l'opinion de la requérante, il n'y a donc pas d'ambigüités dans la revendication 1 en ce qui concerne la manière dont la surface externe de l'œillet coopère avec les bords de l'entaille et en ce qui concerne la coopération de formes.

2.4 Il est vrai, comme l'a dit la requérante, que les termes "légèrement" et "petite" ajoutés à la revendication 1 sont des termes relatifs. Toutefois, l'introduction de ces termes dans la revendication 1 ne porte pas préjudice à la clarté. En effet, ces termes ne doivent pas être considérés isolément, mais dans le contexte de la revendication 1 telle qu'elle est lue par un homme du métier (voir p. ex. T 190/99), qui y voit une déformation plastique dont le but est d'écarter les bords de l'entaille de manière à avoir des dimensions proches de celle de l'œillet et une déformation supplémentaire dont le seul but est d'immobiliser l'œillet par coincement. Il est donc clair que cette dernière est une déformation petite par rapport à la première, qui ne sera forcément que de peu (légèrement) inférieure à la largeur de l'œillet.

- 2.5 La caractéristique selon laquelle la surface externe de l'œillet est adaptée pour coopérer avec les bords de l'entaille une fois ceux-ci écartés ne signifie pas que ces derniers doivent avoir la même configuration que la surface externe de l'entaille, car l'œillet est disposé entre les bords écartés grâce à la petite déformation supplémentaire. Contrairement à ce que soutient la requérante, il n'y a donc pas de contradiction entre ces caractéristiques de la revendication 1.
- 2.6 Par conséquent, les objections contre la revendication 1 soulevées par la requérante au sujet de l'article 123(2) et 84 CBE doivent être rejetées.
- 2.7 Les revendications dépendantes 2 et 3 sont identiques aux revendications 3 et 4 de la demande telle que déposée.
- 2.8 La description a été modifiée pour tenir compte des modifications apportées au texte de la revendication et elle a été complétée par un paragraphe dans lequel est indiqué l'état de la technique selon le document E1. Elle n'appelle donc aucune objection.
- 2.9 La revendication 1 est, du fait des modifications subies, plus limitée que la revendication 1 délivrée.
- 2.10 Par conséquent la Chambre juge que les modifications n'étendent pas l'objet du brevet au-delà du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée (article 123(2)CBE), pas plus que la protection accordée (article 123(3) CBE), et qu'elles satisfont aux exigences de clarté de l'article 84 CBE.

3. *Nouveauté*

Aucun des documents disponibles ne divulguant la combinaison de caractéristiques de la revendication 1, la nouveauté du procédé revendiqué au sens de l'article 54 de la CBE doit être reconnue. Celle-ci n'a d'ailleurs pas été contestée par la requérante.

4. *Activité inventive*

4.1 Le procédé faisant l'objet de la revendication 1 a trait à la fabrication d'une lisse métallique pour harnais de métier à tisser de type Jacquard. Selon la description du brevet contesté, le problème technique à la base de l'invention est de proposer un procédé de fabrication d'une lisse plus économique et plus fiable que ceux de l'art antérieur (voir par. [0007] du brevet en cause).

4.2 Contrairement à l'intimée qui considère que E1 n'est pas un point de départ approprié à l'égard du procédé revendiqué, la Chambre juge que le document E1 constitue l'état de la technique le plus proche. Il est vrai que E1 ne concerne pas la fabrication d'une lisse pour harnais de métier à tisser de type Jacquard mais la fabrication d'une lisse pour métier à cadres. La Chambre est toutefois de l'avis que, face au problème de fabriquer une lisse pour harnais de métier à tisser de type Jacquard de manière plus économique et plus fiable, l'homme du métier prendrait en considération, comme points de départ, non seulement les procédés connus de fabrication de ce type de lisse, mais aussi les procédés connus de fabrication de lisses pour métier à cadres, en particulier le procédé connu de E1. En effet, comme l'a justement énoncé la division d'opposition dans la

décision faisant l'objet du recours (voir page 6), "il n'y a qu'un homme du métier dans la fabrication des lisses. Cet homme du métier connaît les deux domaines d'utilisation (métier à cadres, métier du type Jacquard), sait qu'un même type d'orifice de guidage du fil de chaîne peut concerner aussi bien des machines à cadres que des métiers Jacquard et que ce qui distingue essentiellement un procédé de réalisation d'une lisse pour métier à cadre d'un procédé de réalisation d'une lisse pour métier du type Jacquard c'est la façon de réaliser les extrémités d'attache de la lisse". Etant donné que l'enseignement de E1 n'est pas limité à la façon de réaliser les extrémités d'attache de la lisse mais concerne spécifiquement aussi la réalisation de l'orifice de guidage du fil, l'homme du métier prendrait en considération E1 comme point de départ pour fabriquer une lisse pour métier Jacquard. E1 constitue aussi l'état de la technique le plus proche car il divulgue la réalisation de l'orifice par des moyens purement mécaniques (voir figures 2 à 4), sans prévoir d'opérations de soudage et de nickelage comme dans l'état de la technique décrit dans le brevet en cause (voir par. [0003] à [0005]), ce qui permet clairement des avantages en termes économiques et de fiabilité.

- 4.3 En utilisant les termes du brevet en cause, E1 divulgue un procédé de fabrication d'une lisse métallique, qui consiste (voir figures 2 à 4) à réaliser, dans un élément filiforme, monobrin et en acier (voir revendication 2) une entaille globalement parallèle au plus grand axe dudit élément filiforme (page 5, deuxième paragraphe). Selon l'enseignement de E1, on procède de façon continue au moyen d'un outil (10) en forme de pointe qui d'abord engage une encoche (9) préalablement

ménagée dans l'élément filiforme, déchire l'encoche en formant une entaille, écarte les bords de l'entaille jusqu'à la mise en place de l'œillet (12) à l'intérieur de l'entaille (voir page 5). Dans ce procédé continu on peut toutefois identifier un premier stade de déformation, nécessairement plastique au vu des dimensions normales de la lisse et de l'œillet, correspondant à un premier stade de descente de l'outil (10) de sa position haute de la figure 3 jusqu'à une position dans laquelle l'extrémité en forme de pointe a pénétré l'entaille pour une portion importante de sa longueur mais pas complètement. On peut aussi identifier un deuxième stade qui correspond à la descente de l'outil 10 de sa position à la fin dudit premier stade de déformation jusqu'à la pénétration complète de la pointe de l'outil 10 dans l'entaille. Dans ce stade il y a d'abord une petite déformation supplémentaire des bords de l'entaille et ensuite l'immobilisation de l'œillet par coopération de formes et coincement. El divulgue en outre de fixer de façon permanente ledit œillet dans ladite entaille (voir page 6, lignes 1, 2).

4.4 L'objet de la revendication 1 se distingue donc du procédé selon El en ce que la lisse est pour harnais de métier à tisser de type Jacquard destinée à être accrochée, par une première extrémité, à un cordon dudit harnais et, par une seconde extrémité, à un moyen de rappel élastique ; la lisse est en acier inoxydable ; l'entaille est réalisée par découpe au moyen d'un faisceau laser ou d'un jet d'eau.

4.5 Ces caractéristiques ont les effets suivants : la lisse fabriquée est pour harnais de métier à tisser de type Jacquard ; on évite de salir les fils grâce à

l'utilisation de l'acier inoxydable qui permet d'éviter une oxydation de la lisse qui pourrait induire une salissure des fils comme décrit au par. [0003] du brevet en cause ; on obtient une entaille dont les dimensions sont déterminées avec une très grande précision tout en évitant une usure du système utilisée pour sa formation, grâce à l'utilisation du faisceau laser ou du jet d'eau, voir par. [0022] du brevet en cause.

4.6 Par rapport au document E1, le procédé revendiqué résout plusieurs problèmes techniques (partiels) objectifs, en particulier le problème technique d'améliorer la précision de l'entaille tout en évitant une usure des moyens utilisés pour la former.

4.7 De l'avis de la Chambre, l'utilisation d'un faisceau laser ou d'un jet d'eau pour résoudre ce problème ne se pose pas à l'évidence au vu du document E1. En effet, non seulement la divulgation du document E1 est limitée à l'utilisation de moyens mécaniques pour réaliser la fente, notamment des poinçons 7 et 8 (voir figure 2) pour former des encoches et un outil en forme de pointe (voir figure 3) pour s'engager dans les encoches et former l'entaille, mais elle suggère aussi que les moyens mécaniques spécifiquement divulgués sont essentiels pour la mise en œuvre du procédé. En effet, les poinçons forment des encoches ayant des bords pointus, qu'on retrouve dans la surface interne de l'entaille une fois celle-ci formée. Ces bords pointus servent à engager la surface externe concave de l'aillet 12 (voir page 5, dernière phrase) afin d'éviter un détachement de l'aillet avant sa fixation permanente. Etant donné qu'une découpe par faisceau laser ou jet d'eau, telle que connue en général de l'homme du métier,

aurait pour résultat une entaille avec des parois internes parallèles, l'homme du métier ne penserait pas utiliser ces moyens dans le procédé selon E1 car dans un tel cas il ne pourrait pas former lesdits bords pointus de la surface interne de l'entaille, nécessaires pour maintenir l'œillet dans l'entaille avant sa fixation permanente. En outre, l'homme du métier écarterait ces moyens en vue de l'utilisation, dans le procédé de E1, de l'outil en forme de pointe pour écarter les bords de l'entaille. En effet, en cas d'utilisation d'un faisceau laser ou d'un jet d'eau la fente serait non seulement à parois parallèles mais aussi très fine, ce qui engendrait des difficultés pratiques (centrage, symétrie de déformation des bords) lors de l'engagement de l'outil en forme de pointe dans l'entaille.

En l'absence d'indications dans E1 permettant de conclure que les moyens mécaniques spécifiquement divulgués ne sont pas essentiels, en particulier qu'une immobilisation suffisante de l'œillet peut s'obtenir même avec une entaille ayant des parois lisses grâce à une coopération de formes et à un coincement appropriés, et de conclure que l'outil en forme de pointe pourrait aussi bien être efficace pour écarter les bords d'une entaille fine et à parois parallèles, l'utilisation d'un faisceau laser ou un jet d'eau dans le procédé de E1 ne s'impose donc pas à l'évidence.

Les autres documents disponibles, auxquels la requérante n'a d'ailleurs pas fait référence en ce qui concerne l'utilisation d'un faisceau laser ou un jet d'eau, ne suggèrent non plus l'application de tels moyens dans le procédé de E1.

4.8 L'objet de la revendication 1 implique donc une activité inventive (article 56 CBE).

5. Dans ces conditions, le brevet peut donc être maintenu sur la base de la requête unique de l'intimée.

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 avec l'ordre de maintenir le brevet européen avec le jeu de revendications 1 à 3 et la description modifiée, tels que déposés à la procédure orale devant la Chambre, ainsi que les figures 1 à 6 comme délivrées.

Le Greffier :

Le Président :

M. Patin

P. Alting van Geusau