

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 2 mars 2017**

N° du recours : T 2038/12 - 3.2.03

N° de la demande : 04717667.2

N° de la publication : 1601474

C.I.B. : B21B13/00

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

PROCEDE DE CHANGEMENT DE CONFIGURATION D'UN LAMINOIR ET
LAMINOIR PERFECTIONNE POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCEDE

Titulaire du brevet :

Primetals Technologies France SAS

Opposante :

SMS group GmbH

Référence :

Normes juridiques appliquées :

CBE 1973 Art. 100a), 54, 56, 114(2)
RPCR Art. 12(4)

Mot-clé :

Preuve produite tardivement - recevable (non)

Nouveauté - (oui)

Activité inventive - (oui)

Décisions citées :

Exergue :



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 2038/12 - 3.2.03

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.03
du 2 mars 2017

Requérante : SMS group GmbH
(Opposante) Eduard-Schloemann-Strasse 4
40237 Düsseldorf (DE)

Mandataire : Klüppel, Walter
Hemmerich & Kollegen
Patentanwälte
Hammerstraße 2
57072 Siegen (DE)

Intimée : Primetals Technologies France SAS
(Titulaire du brevet) 41, Route de Feurs
42600 Savignieux (FR)

Mandataire : Metals@Linz
Primetals Technologies Austria GmbH
Intellectual Property Upstream IP UP
Turmstraße 44
4031 Linz (AT)

Décision attaquée : **Décision de la division d'opposition de l'Office européen des brevets postée le 20 juillet 2012 par laquelle l'opposition formée à l'égard du brevet européen n° 1601474 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 101(2) CBE.**

Composition de la Chambre :

Président Y. Jest
Membres : V. Bouyssy
 M.-B. Tardo-Dino

Exposé des faits et conclusions

- I. Le brevet européen n° 1 601 474 (ci-après "le brevet") concerne le changement de la configuration d'un laminoir.
- II. Le brevet était déjà délivré à la date d'entrée en vigueur de la CBE 2000 (13 décembre 2007). Les articles de la CBE suivis de l'attribut "1973" correspondent aux dispositions de la CBE 1973 qui doivent être appliquées en vertu des dispositions transitoires (décision du Conseil d'administration du 28 juin 2001, JO OEB 2003, Édition spéciale n° 1, 202).
- III. Une opposition a été formée contre le brevet dans son ensemble. Elle était fondée sur le motif de l'article 100b) CBE 1973 et sur deux motifs de l'article 100a) CBE 1973, à savoir sur le défaut de nouveauté et le défaut d'activité inventive.
- IV. Lors de la procédure orale, la division d'opposition a décidé de rejeter l'opposition.
- V. L'opposante (ci-après "la requérante") a formé recours contre cette décision.
- VI. Dans une notification au titre de l'article 15(1) du règlement de procédure des chambres de recours (RPCR), la Chambre a fait part de son appréciation provisoire de l'affaire.
- VII. Requêtes

La requérante a sollicité l'annulation de la décision et la révocation du brevet.

La titulaire du brevet (ci-après "l'intimée") a sollicité le rejet du recours et, à titre subsidiaire, le maintien du brevet sous forme modifiée sur la base du jeu de revendications modifiées selon la requête subsidiaire déposée par courrier en date du 29 janvier 2017.

VIII. Revendications telles que délivrées

La revendication indépendante 1 de procédé porte sur le procédé suivant (la numérotation des caractéristiques a été introduite par la requérante et utilisée par les parties):

Procédé de changement de configuration d'un laminoir comprenant:

- a) une cage de maintien ayant deux colonnes écartées munies chacune d'une fenêtre ayant deux côtés opposés,
- b) un ensemble de cylindres superposés à axes sensiblement parallèles, comportant au moins deux cylindres de travail, respectivement supérieur et inférieur, placés de part et d'autre d'un plan de laminage sensiblement horizontal d'un produit à laminer et deux cylindres de soutien, respectivement supérieur et inférieur,
- c) chaque cylindre ayant deux extrémités montées rotatives, chacune, sur un palier porté par une empoise montée coulissante, parallèlement à un plan de serrage, le long de faces de glissement coopérant avec des faces de guidage correspondantes ménagées sur les deux côtés de la fenêtre correspondante de la cage,
- d) des moyens d'application d'un effort de serrage entre les empoises des cylindres de soutien,

- e) des moyens d'application d'efforts verticaux de cambrage comprenant, de chaque côté du plan de serrage, deux ensembles de vérins hydrauliques de cambrage, au moins des deux cylindres de travail respectivement supérieur et inférieur,
- f) lesdits vérins de cambrage coopérant avec des organes d'appui ménagés sur les côtés des empoises desdits cylindres, de part et d'autre du plan de serrage,
- g) procédé dans lequel on fait passer le laminoir d'une configuration quarto à une configuration sexto et inversement, en remplaçant chaque cylindre de travail de la configuration quarto par un cylindre de travail de plus petit diamètre et un cylindre intermédiaire, en conservant la même cage, les mêmes moyens d'application d'efforts de serrage et de cambrage et le même type de cylindres de soutien,
caractérisé par le fait que
- h) l'on réalise trois types de cylindres de travail ayant, à une plage d'usure près, trois diamètres différents, respectivement un grand, un moyen et un plus petit diamètre, les cylindres de chaque type étant équipés à l'avance de leurs empoises, et que,
- i) en conservant la même cage, les mêmes moyens d'application des efforts de serrage et de cambrage et le même type de cylindres de soutien, et en changeant la disposition des cylindres interposés entre les cylindres de soutien, on donne au laminoir l'une ou l'autre d'au moins trois configurations, respectivement,
- j) au moins une configuration quarto dans laquelle les cylindres de grand ou de moyen diamètre sont utilisés comme cylindres de travail,
- k) une configuration sexto dans laquelle les cylindres de moyen diamètre sont utilisés comme cylindres de

travail et les cylindres de grand diamètre sont utilisés comme cylindres intermédiaires, entre chaque cylindre de travail de moyen diamètre et un cylindre de soutien, et

- 1) une configuration sexto de type Z.High, dans laquelle les cylindres de petit diamètre sont utilisés comme cylindres de travail et les cylindres de plus grand diamètre ou de moyen diamètre sont utilisés comme cylindres intermédiaires entre chaque cylindre de travail de petit diamètre et un cylindre de soutien.

La revendication indépendante 5 de dispositif est libellée comme suit :

"5. Laminoir comprenant:

- une cage de maintien (A) ayant deux colonnes écartées munies chacune d'une fenêtre (A3) ayant deux côtés opposés (A1, A2),
- un ensemble de cylindres superposés à axes sensiblement parallèles, comportant au moins deux cylindres de travail, respectivement supérieur et inférieur, placés de part et d'autre d'un plan de laminage (P1) sensiblement horizontal d'un produit à laminer et deux cylindres de soutien, respectivement supérieur (S) et inférieur (S'),
- chaque cylindre ayant deux extrémités montées rotatives, chacune, sur un palier porté par une empoise (E) montée coulissante, parallèlement à un plan de serrage (P2), le long de faces de glissement coopérant avec des faces de guidage correspondantes ménagées sur les deux côtés de la fenêtre (A3) correspondante de la cage,
- des moyens (D) d'application d'un effort de serrage entre les empoises (S1, S'1) des cylindres de soutien (S, S'),

- des moyens (B, V) d'application d'efforts verticaux de cambrage comprenant, de chaque côté du plan de serrage (P2), deux ensembles (V, V') de vérins hydrauliques de cambrage, au moins des deux cylindres de travail, respectivement supérieur et inférieur,

- lesdits vérins de cambrage (V, V') coopérant avec des organes d'appui ménagés sur les côtés de chaque empoise, de part et d'autre du plan de serrage (P2), caractérisé par le fait qu'il est équipé d'au moins trois paires de cylindres interchangeableables ayant au moins trois diamètres différents, respectivement un grand, un moyen et un petit diamètre et utilisables comme cylindres de travail à l'intérieur d'une même cage, dans au moins trois configurations du laminoir, respectivement au moins une configuration quarto dans laquelle les cylindres de grand (C1, C'1) ou de moyen diamètre (C2, C'2) sont utilisés comme cylindre de travail, une configuration sexto dans laquelle les cylindres de moyen diamètre sont utilisés comme cylindres de travail et les cylindres de grand diamètre (C1, C'1) sont utilisés comme cylindres intermédiaires, entre chaque cylindre de travail de moyen diamètre (C2, C'2) et un cylindre de soutien (S, S'), et une configuration sexto de type Z.High, dans laquelle les cylindres de petit diamètre (C3, C'3) sont utilisés comme cylindres de travail associés à des moyens d'appui latéraux et les cylindres de plus grand diamètre (C1, C'1) ou de moyen diamètre (C2, C'2) sont utilisés comme cylindres intermédiaires entre chaque cylindre de travail de petit diamètre (C3, C'3) et un cylindre de soutien (S, S')."

IX. Preuves produites

Dans le mémoire exposant les motifs du recours, et dans la réponse au mémoire de recours, les parties ont fait

référence aux documents suivants, qui ont été produits en phase d'opposition et sont mentionnés dans la décision contestée :

D1: JP S 6313603 A

D2: DE 37 07 560 A1

D4: Sendzimir M.G., "Status of Z-high mills", Iron and Steel Engineer, Mai 1983, pages 59 à 61

En outre, dans le mémoire de recours, la requérante a fait référence au document suivant:

D1': Traduction en allemand de D1

X. Les arguments des parties présentés par écrit et oralement, dans la mesure où ils sont pertinents pour la présente décision, peuvent être résumés comme suit :

a) Document D1'

L'intimée:

Le traduction D1' est irrecevable en application de l'article 12(4) RPCR. La requérante aurait déjà pu produire D1' lors de la procédure d'opposition, car elle n'ignorait pas le fait qu'aucune des parties, elle y comprise, n'était en mesure de comprendre le contenu de D1 et parce que, dans la convocation à la procédure orale du 21 janvier 2012, la division d'opposition avait indiqué son opinion préliminaire que les revendications telles que délivrées étaient brevetables par rapport à D1. Accepter D1' dans la procédure de recours reviendrait à modifier injustement le cadre de fait et de droit ayant conduit à la décision prise en première instance, et même à violer le droit de l'intimée au double degré de juridiction. Enfin, la

traduction D1' présente une traduction erronée des parties pertinentes de D1 traitant des problèmes à résoudre (page 3, paragraphes 3 et 4 de D1), de la solution (page 4, paragraphe 1) et de la fonction de l'invention (page 4, paragraphe 2).

La requérante :

Le document D1' n'est pas un nouveau document ; il s'agit seulement de la traduction dans une langue officielle de l'OEB, à savoir l'allemand, du document D1 écrit en japonais.

b) Revendication 5 - Nouveauté

La requérante :

L'objet de la revendication 5 n'est pas nouveau vis-à-vis de D2. En particulier, D2 divulgue toutes les caractéristiques énoncées dans la partie caractérisante de la revendication, et ceci pour les raisons suivantes.

Le laminoir de D2 est équipé de trois paires de cylindres interchangeable ayant trois diamètres différents, à savoir des cylindres de grand diamètre 33 et 34 (figure 3 de D2), des cylindres de moyen diamètre 14 et 15 et des cylindres de petit diamètre 3 et 4 (figure 1 de D2). Ces cylindres sont utilisés à l'intérieur d'une même cage et utilisables dans les trois configurations de laminoir énoncées dans la revendication 5.

Dans la configuration quarto illustrée dans la figure 3 de D2, les cylindres de grand diamètre 33 et 34 sont

utilisés comme cylindre de travail, comme exigé par la revendication 5.

Une configuration sexto conforme au libellé de la revendication 5, bien que non explicitement décrite dans D2, est possible pour le dispositif de D2; il suffit pour cela d'utiliser les cylindres de moyen diamètre 14 et 15 comme cylindres de travail et les cylindres de grand diamètre 33 et 34 comme cylindres intermédiaires.

Enfin, la figure 1 de D2 montre une configuration sexto supportée latéralement, dans laquelle les cylindres de petit diamètre 3 et 4 sont utilisés comme cylindres de travail associés à des moyens d'appui latéraux en forme de bras 5 à 8 et les cylindres de moyen diamètre 14 et 15 sont utilisés comme cylindres intermédiaires. Cette configuration sexto supportée latéralement correspond à une configuration sexto Z.High au sens large comme définie par la revendication 5.

L'intimée:

Le laminoir selon D2 n'est pas équipé de trois paires de cylindres de travail comme définies dans la partie caractérisante de la revendication 5.

Même si les dessins de D2 montrent des cylindres de travail de grand diamètre 33 et 34 (figure 3 de D2), des cylindres intermédiaires de moyen diamètre 14 et 15 et des cylindres de travail de petit diamètre 3 et 4 (figure 1), ces trois paires de cylindres ne sont ni utilisées ni utilisables comme énoncé dans la revendication 5.

En particulier, il ne ressort pas de D2 que les cylindres de grand diamètre 33 et 34 peuvent être utilisés comme cylindres intermédiaires en configuration sexto ou que les cylindres de moyen diamètre 14 et 15 peuvent être utilisés comme cylindres de travail en configuration quarto ou sexto.

D'ailleurs, D2 ne mentionne ni une configuration sexto telle que définie dans la revendication 5, dans laquelle les cylindres de travail sont montés sur des paliers portés par des empoises coulissantes (caractéristique c)), ni une configuration sexto Z.High telle que définie par la revendication 5, dans laquelle les cylindres de travail sont normalement associés à des cylindres d'appui latéraux (cf. D4, figure 1). En fait, D2 divulgue seulement une configuration sexto supportée latéralement ("Sexto-Reduziergerüst" dans la figure 1), dans laquelle les cylindres de travail de petit diamètre 3 et 4 sont associés à des bras d'appui latéraux 5 à 8. Dans cette configuration sexto particulière, les cylindres de petit diamètre 3 et 4 sont utilisés comme cylindres de travail et les cylindres de moyen diamètre 14 et 15 sont utilisés comme cylindres intermédiaires, et ceci n'est pas conforme à l'exigence de la revendication 5 que, dans la configuration sexto, "les cylindres de moyen diamètre sont utilisés comme cylindres de travail et les cylindres de grand diamètre sont utilisés comme cylindres intermédiaires".

c) Revendication 1 - Activité inventive

La requérante :

La revendication 1 ne porte pas sur un procédé pour faire passer un laminoir dans chacune des trois

configurations quarto, sexto et sexto Z.High. En fait, la caractéristique i) de la revendication 1 demande seulement qu'on donne au laminoir "l'une ou l'autre" des trois configurations quarto, sexto et sexto Z.High selon les caractéristiques j) à l). Ainsi, la revendication 1 couvre des modes de réalisation particuliers dans lesquels on utilise seulement une ou deux des trois paires de cylindres de travail selon la caractéristique h), pour obtenir la configuration quarto (caractéristique j)) ou éventuellement pour faire passer le laminoir de cette configuration quarto à la configuration sexto (caractéristique k)).

De tels procédés de configuration et re-configuration sont déjà divulgués dans D1. Le laminoir de D1 est équipé de deux paires de cylindres interchangeable ayant deux diamètres différents, à savoir des cylindres de grand diamètre (4, 5; 13, 14) et des cylindres de moyen diamètre (2, 3), les cylindres étant utilisables comme cylindres de travail à l'intérieur d'une même cage et dans deux configurations du laminoir. Il est apparent que les cylindres de grand diamètre 4 et 5 de la figure 1 et les cylindres de grand diamètre 13 et 14 de la figure 2 sont les mêmes, à une plage d'usure près. Ils forment donc un seul et même type de cylindres au sens large de la caractéristique h) de la revendication 1. En configuration quarto (figure 2 de D1), les cylindres de grand diamètre (13, 14) sont utilisés comme cylindres de travail. En configuration sexto (figure 1 de D1), les cylindres de moyen diamètre (2, 3) sont utilisés comme cylindres de travail et les cylindres de grand diamètre (4, 5) sont utilisés comme cylindres intermédiaires.

L'objet de la revendication 1 ne se distingue donc du procédé connu de D1 qu'en ce qu'on réalise un troisième

type de cylindres de travail ayant un plus petit diamètre que les deux paires de grand et moyen diamètre divulguées dans D1.

Cette caractéristique distinctive n'a pas d'effet technique parce que les cylindres de petit diamètre ne sont pas nécessairement utilisés dans le procédé revendiqué, comme indiqué ci-dessus. La caractéristique distinctive ne peut donc pas étayer l'existence d'une activité inventive.

Pour un homme du métier partant de D1, l'objet de la revendication 1 est donc dépourvu d'activité inventive.

L'intimée:

Il ressort clairement du libellé de la revendication 1 de procédé que, pour faire passer le laminoir d'une configuration quarto à une configuration sexto, voire sexto Z.High, et inversement (caractéristiques g) et j) à l)), "on réalise trois types de cylindres de travail ayant, à une plage d'usure près, trois diamètres différents, respectivement un grand, un moyen et un plus petit diamètre, les cylindres de chaque type étant équipés à l'avance de leurs empoises" (caractéristique h)), que "les cylindres de grand ou de moyen diamètre sont utilisés comme cylindres de travail" en configuration quarto (caractéristique j)), que "les cylindres de moyen diamètre sont utilisés comme cylindres de travail et les cylindres de grand diamètre sont utilisés comme cylindres intermédiaires" en configuration sexto (caractéristique k)) et que "les cylindres de petit diamètre sont utilisés comme cylindres de travail et les cylindres de plus grand diamètre ou de moyen diamètre sont utilisés comme

cylindres intermédiaires" en configuration sexto Z.High (caractéristique 1)).

L'ensemble de ces caractéristiques n'est pas divulgué dans D1. En particulier, les cylindres intermédiaires 4 et 5 de la configuration sexto de D1 (figure 1) se distinguent des cylindres de travail 13 et 14 de la configuration quarto de D1 (figure 2), notamment déjà par le numéro de référence qui leur est respectivement attribué et surtout en ce qu'ils sont équipés d'empoises différentes. Les cylindres de travail en configuration quarto ne sont donc pas utilisés comme cylindres intermédiaires en configuration sexto. En outre, D1 ne mentionne pas de configuration sexto Z.High, dans laquelle les cylindres de travail sont normalement associés à des cylindres d'appui latéraux.

Le procédé de changement de configuration de laminoir selon la revendication 1 se distingue donc de celui divulgué dans D1 par les caractéristiques h) à l).

Ces caractéristiques distinctives permettent de changer facilement et rapidement la configuration du laminoir de D1 entre les trois configurations quarto, sexto et sexto Z.High, tout en limitant le nombre de cylindres en stock.

La solution à ce problème technique n'est pas rendue évidente par l'état de la technique cité. Le procédé revendiqué implique donc une activité inventive.

d) Revendication 5 - Activité inventive

La requérante :

Le laminoir selon la revendication 5 diffère de celui divulgué dans D1 seulement en ce qu'il est équipé d'une troisième paire de cylindres interchangeables, à savoir des cylindres de petit diamètre, qui sont utilisables comme cylindres de travail dans une configuration sexto Z.High.

Le problème technique peut être vu dans l'adaptation de la configuration du laminoir de D1 à une plus grande gamme de produits à laminer.

La solution revendiquée découle de manière évidente des connaissances générales de base de l'homme du métier, comme étayées par exemple par D4. En particulier, l'homme du métier verrait les avantages d'une configuration sexto Z.High, telle que décrite dans D4 (figure 1), et il n'aurait aucune difficulté technique à l'obtenir en remplaçant les cylindres de travail de moyen diamètre 2 et 3 dans la configuration sexto selon D1 (figure 1) par des cylindres de plus petit diamètre associés à des cylindres d'appui latéraux. Il aboutirait ainsi aux caractéristiques distinctives sans exercer d'activité inventive.

L'intimée:

D1 ne divulgue pas que les cylindres de travail en configuration quarto sont utilisés comme cylindres intermédiaires en configuration sexto. En particulier, D1 ne mentionne pas que les cylindres intermédiaires 4 et 5 de la figure 1 et les cylindres de travail 13 et

14 de la figure 2 sont identiques ou, pour le moins, ont les mêmes diamètres, à une plage d'usure près.

Le laminoir selon la revendication 5 diffère donc de celui divulgué dans D1, en plus des caractéristiques distinctives mentionnées par la requérante, en ce qu'il est équipé d'une paire de cylindres de grand diamètre qui sont utilisables comme cylindres de travail en configuration quarto, d'une part, et utilisés comme cylindres intermédiaires en configuration sexto, d'autre part.

Comme pour le procédé de la revendication 1, ces caractéristiques distinctives permettent de changer facilement et rapidement la configuration du laminoir de D1 entre les trois configurations quarto, sexto et sexto Z.High, tout en limitant le nombre de cylindres en stock.

La solution à ce problème technique n'étant pas rendue évidente par l'état de la technique citée, le laminoir revendiqué implique une activité inventive.

Motifs de la décision

1. Document D1'
- 1.1 Le document D1', déposé avec le mémoire de recours, est une traduction en allemand de la demande de brevet japonaise D1.
- 1.2 L'intimée demande à la Chambre de déclarer la traduction D1' comme irrecevable.
- 1.3 Dans l'annexe à la convocation à procédure orale datée du 21 janvier 2012, la division d'opposition a indiqué

son avis préliminaire que l'objet des revendications telles que délivrées était nouveau et inventif par rapport à D1 (point 12). Il semble donc que la requérante aurait pu, et même probablement dû, produire la traduction D1' au cours de la procédure d'opposition, au plus tard en réponse à l'avis préliminaire de la division d'opposition. La requérante n'a fourni aucune explication pour son dépôt tardif en recours.

- 1.4 Par ailleurs, l'intimée conteste que D1' soit une traduction correcte du texte original de D1 (en japonais). Elle a présenté une autre traduction en anglais des parties de D1 traitant des problèmes à résoudre (page 3, paragraphes 3 et 4), de la solution (page 4, paragraphe 1) et de la fonction de l'invention (page 4, paragraphe 2). Il existe donc des doutes quant à l'exactitude de la traduction D1' pour les aspects hautement pertinents pour l'affaire à instruire.
- 1.5 Pour ces raisons, la Chambre a décidé de ne pas tenir compte de la traduction D1' proposée par la requérante (article 114(2) CBE 1973 et article 12(4) RPCR).
- 1.6 Par conséquent, l'état de la technique divulgué par D1 se limite, comme ce fut le cas en procédure d'opposition, au seul contenu des dessins et de l'abrégé en langue anglaise.
2. Interprétation de la revendication 1
 - 2.1 Les parties ont présenté des opinions divergentes quant à l'interprétation du libellé de la revendication 1, en particulier de la définition des trois types de cylindres de travail dans la partie caractérisante de la revendication 1.

- 2.2 La Chambre est d'avis que la revendication 1 est rédigée de manière non équivoque et non ambiguë, de sorte que l'homme du métier la comprend sans difficulté dans le texte. Il n'y a donc pas lieu de faire appel à une interprétation basée sur la description pour en déterminer la signification.
- 2.3 L'homme du métier comprend que la revendication 1 porte sur un procédé pour changer la configuration d'un laminoir entre l'une et l'autre des trois configurations quarto, sexto et sexto Z.High, et inversement. Ceci découle directement de la désignation du procédé revendiqué ("Procédé de changement de configuration d'un laminoir") et du libellé des caractéristiques g) ("on fait passer le laminoir d'une configuration quarto à une configuration sexto et inversement") et i) ("on donne au laminoir l'une ou l'autre d'au moins trois configurations, respectivement, au moins une configuration quarto ..., une configuration sexto ... et une configuration sexto de type Z.High").
- 2.4 La caractéristique h) de la revendication 1 précise, entre autres choses, que "l'on réalise trois types de cylindres de travail ayant, à une plage d'usure près, trois diamètres différents, respectivement un grand, un moyen et un plus petit diamètre". Dans le contexte de la revendication 1, il est apparent que ces trois types de "cylindres de travail" doivent présenter les caractéristiques structurelles et fonctionnelles des cylindres de travail qui sont énoncées au préambule de la revendication 1. En outre, il ressort des caractéristiques i) à l) que seuls ces cylindres sont utilisés pour obtenir l'une ou l'autre des trois

configurations quarto, sexto et sexto Z.High, de la manière suivante :

- en configuration quarto, les cylindres de grand ou de moyen diamètre sont utilisés comme cylindres de travail (caractéristique j));
- en configuration sexto, les cylindres de moyen diamètre sont utilisés comme cylindres de travail et les cylindres de grand diamètre sont utilisés comme cylindres intermédiaires (caractéristique k)); et
- en configuration sexto Z.High, les cylindres de petit diamètre sont utilisés comme cylindres de travail et les cylindres de plus grand diamètre ou de moyen diamètre sont utilisés comme cylindres intermédiaires (caractéristique l)).

2.5 L'homme du métier comprend donc que, dans le procédé selon l'invention, on met à disposition trois paires de cylindres de travail ayant respectivement un grand, un moyen et un petit diamètre et que ces cylindres peuvent être utilisés pour donner au laminoir une configuration quarto, sexto ou sexto Z.High, chacune de ces configurations étant possible. Cette caractéristique fonctionnelle des trois paires de cylindres de travail ne peut pas être ignorée.

2.6 La Chambre note par ailleurs, de manière facultative, que cette lecture de la revendication 1 est confirmée par la description et les dessins du brevet (cf. en particulier figure 1 et paragraphes 175 et 182 du fascicule de brevet). Elle est également conforme à l'enseignement de la revendication 5 qui porte sur un laminoir équipé de trois paires de cylindres ayant respectivement un grand, un moyen et un petit diamètre pour donner au laminoir une configuration quarto, sexto

ou sexto Z.High, chacune de ces configurations étant possible.

3. Nouveauté

3.1 Le document D2 divulgue un laminoir conforme au préambule de la revendication 5 (figures 1 et 3), donc équipé de paires de cylindres interchangeables qui ont deux diamètres différents, respectivement un plus grand (33, 34) et un plus petit diamètre (3, 4), et sont utilisables comme cylindres de travail à l'intérieur d'une même cage dans deux configurations du laminoir. Dans une configuration quarto (figure 3), les deux cylindres 33 et 34 de plus grand diamètre sont utilisés comme cylindres de travail. Dans une configuration sexto supportée latéralement (figure 1), les deux cylindres de plus petit diamètre 3 et 4 sont utilisés comme cylindres de travail et deux cylindres de plus grand diamètre 14 et 15 sont utilisés comme cylindres intermédiaires disposés, respectivement, entre chaque cylindre de travail de plus petit diamètre et le cylindre de soutien correspondant.

3.2 Contrairement à ce que soutient la requérante, les trois paires de cylindres 3/4, 14/15 et 34/35 n'anticipent pas les trois paires de cylindres de travail définies dans la partie caractérisante de la revendication 5, et ce au moins pour les raisons suivantes.

3.3 Tout d'abord, il ne ressort pas de D2 que les cylindres intermédiaires de moyen diamètre 14 et 15 sont utilisables comme cylindres de travail, comme l'exige la revendication 5. En pratique, les cylindres de travail entrent en contact avec le produit à laminier et présentent donc des propriétés différentes de celles

des cylindres intermédiaires, comme la dureté et la rugosité, et rien n'indique dans D2 que les cylindres 14 et 15 présentent les propriétés requises pour les cylindres de travail.

3.4 En outre, il ne ressort pas de D2 qu'une configuration sexto du laminoir telle que définie dans la revendication 5 est possible, dans laquelle les cylindres 14 et 15 seraient utilisés comme cylindres de travail tandis que les grands cylindres 33 et 34 seraient utilisés comme cylindres intermédiaires. En fait, une telle configuration nécessiterait une modification structurelle du laminoir, notamment des empoises, qui n'est pas divulguée dans D2.

3.5 Enfin, D2 ne divulgue pas non plus que les paires de cylindres 3/4 et 14/15, ou éventuellement 3/4 et 33/34, peuvent être utilisées pour obtenir une configuration sexto Z.High telle que définie dans la revendication 5, dans laquelle chaque cylindre de travail est normalement associé à des cylindres d'appui latéraux (cf. D4, figure 1). D'ailleurs, D2 ne divulgue pas de configuration sexto Z.High mais une autre configuration sexto supportée latéralement (figure 1), dans laquelle chaque cylindre de travail est associé à une paire de bras d'appui latéraux (5 à 8).

3.6 L'objet de la revendication 5 est donc nouveau vis-à-vis de D2.

4. Activité inventive

4.1 Les parties sont d'accord pour considérer que D1 constitue le point de départ pour l'évaluation de l'activité inventive de l'objet de chacune des revendications 1 et 5. La Chambre est du même avis.

- 4.2 D1 divulgue un procédé de changement de configuration de laminoir conforme au préambule de la revendication 1 (cf. abrégé en anglais et figures 1 et 2), dans lequel on réalise deux types de cylindres de travail ayant deux diamètres différents, respectivement un plus grand (cylindres 13 et 14 dans la figure 2) et un plus petit diamètre (cylindres 3 et 4 dans la figure 1) et, en conservant la même cage, les mêmes moyens d'application d'efforts de serrage et de cambrage et le même type de cylindres de soutien, on fait passer le laminoir d'une configuration quarto (figure 2) à une configuration sexto (figure 1) et inversement, en changeant la disposition des cylindres interposés entre les cylindres de soutien. En configuration quarto, les deux cylindres de plus grand diamètre 13 et 14 sont utilisés comme cylindres de travail. En configuration sexto, les deux cylindres de plus petit diamètre 2 et 3 sont utilisés comme cylindres de travail et deux cylindres intermédiaires 4 et 5 sont interposés entre chaque cylindre de travail et le cylindre de soutien correspondant.
- 4.3 D1 ne divulgue pas qu'on réalise un troisième type de cylindres de travail qui présentent un diamètre encore plus petit que celui des deux types de cylindres déjà divulgués dans D1 (caractéristique h) et qui sont utilisables comme cylindres de travail en configuration sexto Z.High (caractéristique l)), en utilisant alors l'un des deux types de cylindre déjà divulgués dans D1 comme cylindres intermédiaires. D1 ne divulgue d'ailleurs même pas que le laminoir peut être mis en configuration sexto Z.High.
- 4.4 Contrairement à ce que soutient la requérante, l'abrégé de D1 ne divulgue pas non plus que les cylindres 13 et

14 de plus grand diamètre, qui sont utilisés comme cylindres de travail du laminoir en configuration quarto selon la figure 2, sont identiques aux cylindres intermédiaires 4 et 5 du laminoir en configuration sexto selon la figure 1, comme cela est exigé par la caractéristique k). La seule présentation schématique dans les figures 1 et 2 des cylindres intermédiaires 4 et 5 en configuration sexto (figure 1) et des cylindres de travail 13 et 14 en configuration quarto (figure 2) ne permet pas non plus de conclure que ces cylindres sont identiques, ou pour le moins, ont le même diamètre, à une plage d'usure près.

- 4.5 La Chambre arrive donc à la conclusion que l'objet de la revendication 1 diffère du procédé de changement de configuration de laminoir divulgué dans D1 par les caractéristiques h) à l) énoncées dans la partie caractérisante de la revendication 1 (cf. point 2 ci-dessus).
- 4.6 Le problème technique objectivement résolu par ces caractéristiques distinctives consiste alors à adapter la configuration du laminoir de D1 à une plus grande gamme de produits à laminer (cf. paragraphes 28 à 32, 40, 50 et 140 du fascicule de brevet).
- 4.7 La solution revendiquée à ce problème technique n'est ni divulguée ni suggérée dans l'état de la technique opposé et elle ne découle pas non plus des connaissances techniques générales de l'homme du métier.
- 4.8 L'homme du métier connaît les avantages de la configuration sexto Z.High (voir par exemple D4). Toutefois, ceci ne suffirait pas à l'amener à réaliser un jeu de trois paires de cylindres de travail ayant

trois diamètres différents pour permettre d'obtenir chacune des configurations quarto, sexto et sexto Z.High comme revendiqué, les cylindres de travail en configuration quarto étant utilisables comme cylindres intermédiaires en configuration sexto et les cylindres de travail en configuration quarto ou sexto étant utilisables comme cylindres intermédiaires en configuration sexto Z.High.

- 4.9 L'objet de la revendication 1 implique donc une activité inventive au sens de l'article 56 CBE 1973.
- 4.10 Le laminoir selon la revendication 5 diffère de celui divulgué par D1 par les caractéristiques énoncées dans la partie caractérisante de cette revendication, et ceci pour les mêmes raisons que celles retenues pour la revendication 1. En appliquant la même approche problème-solution que pour la revendication 1, la Chambre arrive à la conclusion que l'objet de la revendication 5 également implique une activité inventive pour les mêmes motifs que ceux retenus pour l'objet de la revendication 1.
5. La Chambre confirme les motifs de la décision prise par la division d'opposition, à savoir que les motifs d'opposition de défaut de nouveauté et de défaut d'activité inventive ne s'opposent pas au maintien du brevet sans modification.
6. Dans ces conditions, la requête principale de l'intimée est accordée. L'examen de la requête subsidiaire devient par conséquent caduque.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit

Le recours est rejeté.

La Greffière :

Le Président :



C. Spira

Y. Jest

Décision authentifiée électroniquement