

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 novembre 2017**

N° du recours : T 0840/13 - 3.2.08

N° de la demande : 04805532.1

N° de la publication : 1687115

C.I.B. : B23K1/00, B32B15/00, C22C21/00,
C23C28/00, C23C30/00

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

BANDE EN ALLIAGE D'ALUMINIUM POUR BRASAGE

Titulaires du brevet :

Constellium Neuf-Brisach
Constellium Rolled Products Ravenswood, LLC

Opposante :

Aleris Rolled Products Germany GmbH

Référence :

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 54, 56
RPCR Art. 13(1), 13(3)

Mot-clé :

Nouveauté - (oui)

Activité inventive - (non)

Requête subsidiaire produite tardivement - recevable (non)

Décisions citées :

Exergue :



Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0
Fax +49 (0)89 2399-4465

N° du recours : T 0840/13 - 3.2.08

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.08
du 16 novembre 2017

Requérante : Constellium Neuf-Brisach
(Titulaire du brevet 1) Zip Rhénane Nord
RD 52
68600 Biesheim (FR)

Requérante : Constellium Rolled Products Ravenswood, LLC
(Titulaire du brevet 2) Route 2 South
Ravenswood WV 26164 (US)

Mandataire : Constellium - Propriété Industrielle
C-TEC Constellium Technology Center
Propriété Industrielle
Parc Economique Centr'Alp
725, rue Aristide Bergès
CS10027
38341 Voreppe (FR)

Intimée : Aleris Rolled Products Germany GmbH
(Opposante) Carl-Spaeter-Strasse 10
56070 Koblenz (DE)

Mandataire : Müller Schupfner & Partner
Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB
Bavariaring 11
80336 München (DE)

Décision attaquée : **Décision de la division d'opposition de l'Office européen des brevets postée le 6 février 2013 par laquelle le brevet européen n° 1687115 a été révoqué conformément aux dispositions de l'article 101(3)(b) CBE.**

Composition de la Chambre :

Président M. Alvazzi Delfrate
Membres : M. Foulger
 P. Schmitz

Exposé des faits et conclusions

- I. Par décision envoyée le 6 février 2013, la division d'opposition a révoqué le brevet européen n° 1 687 115.

La division d'opposition a décidé que la requête principale valable à l'époque n'était pas recevable selon la règle 80 CBE et que la revendication 1 de la requête subsidiaire valable à l'époque ne remplissait pas les exigences de l'article 123(2) CBE.

- II. Les requérantes (titulaires du brevet) ont formé un recours contre cette décision dans la forme et les délais prévus.

- III. Une procédure orale devant la chambre de recours a eu lieu le 16 novembre 2017. Pour le déroulement de la procédure orale, il est notamment fait référence au procès-verbal.

- IV. À la fin de la procédure orale, les requêtes s'énonçaient comme suit:

Les requérantes ont requis l'annulation de la décision attaquée et le maintien du brevet sur la base de la requête principale déposée avec le mémoire exposant les motifs du recours le 31 mai 2013 ou sur la base de la requête subsidiaire soumise pendant la procédure orale.

L'intimée (opposant) a requis le rejet du recours.

- V. La revendication 1 selon la requête principale s'énonce comme suit:

"**(1)** Utilisation de 0.01 à 0.5% d'yttrium **(2)** dans l'alliage d'âme d'une bande ou tôle en alliage

d'aluminium **(3)** revêtue sur au moins une face d'un alliage d'aluminium de brasage, **(4)** ledit alliage d'âme contenant au moins 80% en poids d'aluminium, ainsi que les éléments suivants à des teneurs telles que:
Si < 1,0 Fe < 1,0 Cu < 1,0 Mn < 2,0 Mg < 3,0 Zn < 6,0,
Ti < 0,3 Zr < 0,3 Cr < 0,3 Hf < 0,6 V < 0,3 Ni < 2,0 Co < 2,0 In < 0,3 Sn < 0,3 **(5)**, les autres éléments ayant une teneur < 0,05% chacun et 0,15% au total, le reste étant de l'aluminium, **(6)** pour obtenir une pièce brasée sans flux sous atmosphère contrôlée."

La numérotation en gras des caractéristiques de la revendication a été introduite par la chambre.

La requête subsidiaire a été modifiée en ce que la caractéristique (6) s'énonce comme suit: "pour améliorer l'aptitude au brasage et pour obtenir une pièce brasée sans flux sous atmosphère contrôlée" (ajouts soulignés).

VI. Les documents suivants sont pertinents pour la présente décision:

D3: JP 2000-303132 A et sa traduction en anglais D3a

D15: US 4,040,822 A

D16: abrégé de JP 61-007088 A

D18: "Le brasage fort de l'aluminium et ses alliages", J.C.Kucza et al., SOUDAGES ET TECHNIQUES CONNEXES, 1991, pp. 18-23

VII. Les requérantes ont essentiellement fait valoir les arguments suivants:

a) Requête principale

i) Recevabilité

La requête a été déposée en vue de répondre à l'argumentation de la division d'opposition dans la décision attaquée. Elle est donc recevable.

ii) Articles 84, 123(2) et 123(3) CBE

Article 84 CBE - il ressort clairement de la revendication elle-même que l'yttrium se trouve dans l'âme de la bande. Le terme "sous atmosphère contrôlée" est courant dans le métier et l'homme du métier saurait donc s'il travaillait dans la portée de la revendication ou non. Le but de l'utilisation revendiquée est bien défini comme étant d'obtenir une pièce brasée. La revendication est donc claire.

Article 123(2) - la modification de la revendication 1 est basée sur la page 1, premier paragraphe intitulé "Domaine de l'invention" qui divulgue un brasage sans flux et sous atmosphère contrôlée.

Article 123(3) CBE - l'étendue de la protection de la revendication 1 du brevet tel que délivré comprend l'utilisation de la bande. Il n'y a aucun objet tombant en dehors de l'étendue de la protection de la revendication 1 du brevet tel que délivré qui est maintenant protégé. Les exigences de l'article 123(3) CBE sont donc remplies.

iii) Nouveauté

Au moins la caractéristique (6) n'est pas divulguée par D3 car ce document ne mentionne qu'un brasage sous vide.

Pour ce qui concerne la phrase "or the like", qui se

trouve dans la section qui concerne l'état de la technique, elle est ambiguë et n'est pas une divulgation directe d'un brasage sous atmosphère contrôlée.

L'objet de la revendication est par conséquent nouveau.

iv) Activité inventive

D3 ne peut pas être considéré comme l'état de la technique la plus proche car l'invention décrite dans ce document cherche à résoudre un autre problème, notamment celui de l'érosion. De plus, D3 ne concerne pas l'utilisation d'yttrium pour obtenir une pièce brasée sous atmosphère contrôlée.

En outre, il n'y a pas de raison pour laquelle l'homme du métier aurait choisi dans D3 l'exemple avec l'yttrium.

L'homme du métier n'aurait pas non plus gardé l'alliage d'âme de D3 avec le procédé de D15 ou D16 mais aurait plutôt choisi un alliage standard pour l'âme.

L'objet de la revendication 1 implique donc une activité inventive.

b) Requête subsidiaire

La requête subsidiaire est déposée comme réaction au débat concernant la requête principale et doit donc être admise dans la procédure.

VIII. L'intimée a essentiellement fait valoir les arguments suivants:

a) Requête principale

i) Recevabilité

Une requête avec une revendication indépendante d'utilisation a été déposée, puis retirée pendant la procédure devant la division d'opposition. La requête principale aurait donc pu être déposée devant la division d'opposition.

ii) Articles 84, 123(2) et 123(3) CBE

Article 84 CBE - la revendication 1 n'est pas claire car il n'est pas défini où se trouve l'yttrium. De plus, le terme "sous atmosphère contrôlée" n'est pas clair car la revendication ne contient aucune information expliquant comment l'atmosphère doit être contrôlée. Par ailleurs, la catégorie de la revendication est dénuée de clarté car la revendication concerne une utilisation, mais il n'y a pas de but associé et la revendication semble plutôt concerner un procédé de fabrication. Pour ces raisons, la revendication 1 n'est pas claire.

Article 123(2) CBE - Un brasage sans flux et sous atmosphère contrôlée n'est pas divulgué dans la demande telle que déposée.

Article 123(3) CBE - La revendication 1 a été modifiée de façon à étendre la protection conférée car la catégorie de revendication a été changée d'un produit ("bande ou tôle") à une utilisation d'yttrium.

iii) Nouveauté

L'objet de la revendication est connu du document D3.

Les caractéristiques (1) à (5) sont connues de D3 et, de plus, le paragraphe [0003] de D3 divulgue "vacuum brazing or the like". Par le terme "the like", l'homme du métier comprendrait un brasage sous atmosphère contrôlée car il n'existe qu'un nombre très limité de possibilités.

L'objet de la revendication 1 n'est donc pas nouveau.

iv) Activité inventive

D3 est l'état de la technique le plus pertinent. Ce document divulgue les caractéristiques (1) à (5) de la revendication 1.

L'utilisation selon la revendication 1 diffère en ce que le brasage est sans flux sous atmosphère contrôlée.

Le problème à résoudre est de proposer une utilisation qui est plus apte à obtenir les pièces brasées en continu.

D15 et D16 divulguent un brasage des pièces en aluminium sans flux et sous une atmosphère contrôlée.

Il est connu que le brasage sous atmosphère contrôlée est un procédé continu. De plus, D15 et D16 montrent que ce procédé peut être effectué sans flux.

Pour résoudre le problème posé, l'homme du métier utiliserait donc le procédé de brasage connu de D15 ou D16 dans l'utilisation connue de D3 sans faire preuve d'activité inventive.

L'objet de la revendication 1 n'implique dès lors pas d'activité inventive.

b) Requête subsidiaire

La requête subsidiaire a été déposée lors de la procédure orale. La revendication modifiée comprend une caractéristique prise de la description qui n'a jamais été discutée dans la procédure. Aussi la requête a été déposée très tardivement et pour cette raison doit être rejetée.

Motifs de la décision

1. Recevabilité de la requête principale

La requête principale a été déposée avec le mémoire exposant les motifs de recours, c'est-à-dire le plus tôt possible dans la procédure de recours. Il est correct que cette requête aurait pu être présentée dans la procédure devant la division d'opposition (article 12(4) RPCR). Toutefois, la chambre considère que cette requête a pour objet d'essayer de répondre aux motifs sur lesquels la décision attaquée a été basée et est donc une réaction normale et légitime au vu du déroulement normal de la procédure. La chambre a par conséquent admis la requête dans la procédure (articles 12(1) et (4) RPCR).

2. Articles 84, 123(2) et (3) CBE

2.1 Article 84 CBE

La revendication concerne une utilisation d'yttrium. Il ressort clairement du libellé de la revendication que l'yttrium se trouve dans l'âme de la bande.

Le fait que la revendication ne spécifie pas comment l'atmosphère doit être contrôlée n'est pas un problème de manque de clarté car le terme "sous atmosphère contrôlée" est courant dans le métier. L'homme du métier saurait donc s'il travaillait dans la portée de la revendication.

De plus, la chambre considère que la revendication définit clairement que l'utilisation a pour but d'obtenir une pièce brasée.

Par conséquent, la revendication 1 est claire.

2.2 Article 123(2) CBE

Un brasage sans flux et sous atmosphère contrôlée est divulgué dans la demande telle que déposée, voir page 1, première paragraphe intitulé "Domaine de l'invention". Les conditions énoncées dans l'article 123(2) CBE sont donc remplies.

2.3 Article 123(3) CBE

La catégorie de revendication a été changée. Ainsi, dans le brevet tel que délivré, la revendication avait pour objet un produit ("bande ou tôle"), et elle porte désormais sur une utilisation d'yttrium. Dans le cas présent, l'yttrium est utilisé dans l'alliage d'âme d'une bande ou tôle pour obtenir une pièce brasée par brasage sans flux sous atmosphère contrôlée. Le résultat de l'utilisation revendiquée comprend donc forcément la bande ou tôle définie dans la revendication 1 du brevet tel que délivré. Par conséquent, la protection conférée par le brevet n'a pas été étendue. Les exigences de l'article 123(3) CBE

sont donc remplies.

3. Nouveauté

Il n'a pas été contesté que D3 divulgue les caractéristiques (1)-(5) de la revendication 1 et qu'un brasage sous atmosphère contrôlée (caractéristique (6)) n'est pas mentionné explicitement dans D3. Toutefois, la question de savoir si cette caractéristique est implicitement connue de D3 est contestée.

D'après la jurisprudence constante des chambres de recours, un document de l'état de la technique détruit la nouveauté de l'objet revendiqué si celui-ci découle directement et sans ambiguïté de ce document, y compris les caractéristiques implicites pour l'homme du métier (voir "La Jurisprudence des Chambres de recours de l'Office européen des brevets", 8^e édition 2016, I.C. 4.3).

La phrase "or the like" utilisée dans D3a, paragraphe [0002] se réfère forcément à un procédé similaire ("like") au brasage sous vide. Il y a toutefois plusieurs formes de brasage de ce type, voir par exemple D18, tableau 7. La divulgation de D3a est donc ambiguë car il n'existe pas une signification unique. En outre, D3 ne divulgue pas que ledit procédé similaire ("like") est effectué sans flux, comme requis par la caractéristique (6).

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau.

4. Activité inventive

4.1 État de la technique

Même si D3 concerne en particulier le problème d'érosion, il se rapporte en général au domaine du brasage. En effet, D3 et le brevet concernent le même domaine technique, c'est-à-dire la fabrication de pièces brasées, notamment des échangeurs de chaleur pour l'automobile, voir brevet, paragraphe [0001] et D3a, paragraphe [0002]. Bien que D3 divulgue dans les exemples un brasage sous vide, il n'enseigne pas à l'encontre d'un brasage sous atmosphère contrôlée.

De plus, bien qu'il y ait plusieurs exemples présentés dans D3, la chambre considère que chacun représente un tremplin possible pour l'homme du métier. Le fait qu'il y ait plusieurs tremplins possibles n'empêche pas l'homme du métier de choisir parmi eux.

Par conséquent, la chambre considère que D3, et en particulier l'exemple contenant l'yttrium (tableau 1, numéro 11), est un point de départ possible qui doit être au moins pris en considération comme représentant un état de la technique pertinent.

Cet exemple divulgue:

- (1) une utilisation de 0.48% d'yttrium (paragraphe [0025], no. 11 dans D3 (version japonaise))
- (2) dans l'alliage d'âme d'une bande ou tôle en alliage d'aluminium (voir par exemple paragraphe [0008])
- (3) revêtue sur au moins une face d'un alliage d'aluminium de brasage (métal d'apport 2 - voir paragraphe [0009], figures 1 et 2),
- (4) ledit alliage d'âme contenant au moins 80% en poids d'aluminium, ainsi que les éléments suivants à des teneurs telles que:
Si 0,6%, Fe 0,7% Mn 1,2% Zn 0,1% (voir paragraphe [0022])

(5) le reste étant de l'aluminium.

4.2 Problème à résoudre

Comme discuté ci-dessus, D3 ne divulgue pas la caractéristique (6) de la revendication 1.

L'objet de la revendication 1 diffère de cette utilisation connue en ce que le brasage est effectué sans flux sous atmosphère contrôlée.

Les effets techniques de cette différence sont qu'un processus continu est possible et qu'un traitement des effluents n'est pas nécessaire.

Le problème à résoudre est de proposer une utilisation par laquelle la productivité peut être augmentée sans qu'il soit nécessaire de traiter des effluents.

4.3 Solution

Le brasage sans flux sous atmosphère contrôlée est connu des documents D15 et D16 qui portent sur des alliages d'aluminium de brasage pour le revêtement d'une tôle qui rendent possible cette technique.

D16 (voir abrégé) divulgue un alliage de brasage pour le brasage sans flux. Cet alliage est utilisé dans une atmosphère non oxydante comme un vide ou un gaz inerte. D16 divulgue donc, entre autres, le brasage sans flux sous atmosphère contrôlée. De plus, D16 divulgue que l'alliage de brasage peut être utilisé comme un revêtement pour une tôle de brasage.

D15 divulgue un brasage sans flux sous atmosphère contrôlée comme l'argon, l'hélium ou l'azote, voir

col. 4, l. 50-55. De plus, d'après D15, les terres rares telles que l'yttrium sont utiles pour la désoxydation du métal fondu (voir col. 3, l. 50-57).

L'homme du métier sait que le brasage sous atmosphère contrôlée est un procédé continu. Ceci contraste avec le brasage sous vide qui est un procédé discontinu.

Pour l'homme du métier, il est dès lors évident d'utiliser un brasage sans flux sous atmosphère contrôlée connu de D15 ou D16 pour résoudre le problème posé.

Bien que D3 porte sur l'érosion de l'âme pendant le brasage, ceci n'empêche pas l'homme du métier d'essayer d'augmenter la productivité. La productivité d'un processus est toujours quelque chose que l'homme du métier considérerait.

Contrairement à l'argumentation des requérantes, l'homme du métier garderait l'âme de la bande de D3 car D15 et D16 enseignent un type d'alliage de brasage (voir D15, col. 3, l. 10-13 et D16, abrégé) et non la composition de l'âme. En effet, les alliages de brasage de D15 et D16 (abrégés) comprennent une teneur de Si qui, pour éviter l'érosion, rend nécessaire l'utilisation de l'alliage d'âme de D3 (voir paragraphe [0010])

Pour résoudre le problème posé, l'homme du métier appliquerait donc un revêtement en alliage de brasage de D15 ou D16 à une tôle avec l'alliage d'âme comprenant l'yttrium selon D3 et utiliserait un brasage sans flux sous atmosphère contrôlée. Il arriverait ainsi à l'objet de la revendication 1 sans faire preuve

d'activité inventive.

5. Requête subsidiaire

La requête subsidiaire a été déposée lors de la procédure orale devant la chambre de recours. Son admission dans la procédure est donc soumise aux dispositions de l'article 13(3) RPCR.

La requête est basée sur la revendication 1 selon la requête principale avec la caractéristique "pour améliorer l'aptitude au brasage". Cette caractéristique a été prise de la description de la demande. Jusqu'à la procédure orale, elle n'apparaissait pas dans les revendications en discussion. Par conséquent, ni l'intimée ni la chambre n'ont pu se préparer en ce qui concerne cette modification.

En outre, l'introduction de nouvelles caractéristiques dans la requête subsidiaire n'est pas non plus justifiée par des objections ou des faits nouveaux car l'objection d'absence d'activité inventive à partir de D3 a été soulevée par l'intimée lors du dépôt de la réponse au mémoire de recours (voir p. 11). En effet, comme la question de l'effet technique du à l'utilisation d'yttrium a déjà été abordée dans la procédure écrite eu égard à la requête principale, les requérantes auraient pu déposer cette requête dans la procédure écrite. Son dépôt ne constitue donc pas une réaction au débat lors de la procédure orale.

La Chambre ne voit donc pas de raisons d'exercer le pouvoir d'appréciation qui lui est conféré par l'article 114(2) CBE et l'article 13(1) RPCR pour admettre la requête subsidiaire qui n'a pas été déposée en temps utile. Dans ces conditions, la requête

subsidaire n'est pas recevable au vu de l'article
13(3) RPCR.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit

Le recours est rejeté.

La Greffière :

Le Président :



C. Moser

M. Alvazzi Delfrate

Décision authentifiée électroniquement