

**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 7 juin 2016**

**N° du recours :** T 0171/12 - 3.2.08

**N° de la demande :** 05795941.3

**N° de la publication :** 1778435

**C.I.B. :** B23Q7/04, B25J9/00, B23K37/047,  
B23P19/00, B62D65/00

**Langue de la procédure :** FR

**Titre de l'invention :**  
POSTE DE REALISATION D'UN TRAVAIL SUR UNE PIECE

**Titulaire du brevet :**  
ABB France

**Opposante :**  
KUKA Systems GmbH

**Référence :**

**Normes juridiques appliquées :**  
CBE Art. 100c), 100b), 100a), 54, 56, 123(2), 84

**Mot-clé :**  
Nouveauté - requête principale (non)  
Activité inventive - requête subsidiaire (oui)

**Décisions citées :**

G 0003/14

**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 0171/12 - 3.2.08

**D E C I S I O N**  
**de la Chambre de recours technique 3.2.08**  
**du 7 juin 2016**

**Requérante :** ABB France  
(Titulaire du brevet) 9 Avenue Edouard Belin  
92566 Rueil-Malmaison Cedex (FR)

**Mandataire :** De Santis, Giovanni  
ABB S.p.A.  
Via L. Lama, 33  
20099 Sesto San Giovanni (MI) (IT)

**Requérante :** KUKA Systems GmbH  
(Opposante) Blücherstrasse 144  
86165 Augsburg (DE)

**Mandataire :** Ernicke, Klaus Stefan  
Patentanwälte Ernicke & Ernicke  
Schwibbogenplatz 2b  
86153 Augsburg (DE)

**Décision attaquée :** **Décision intermédiaire de la division  
d'opposition de l'office européen des brevets  
postée le 1er décembre 2011 concernant le  
maintien du brevet européen No. 1778435 dans une  
forme modifiée.**

**Composition de la Chambre :**

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

## **Exposé des faits et conclusions**

- I. Par sa décision datée du 1er décembre 2011, la division d'opposition a jugé que le brevet dans sa forme modifiée selon la requête subsidiaire 1 valable à l'époque et l'invention, qui en constitue l'objet, satisfait aux conditions énoncées dans la convention.
- II. La requérante 1 (titulaire) et la requérante 2 (opposante) ont valablement formé recours contre cette décision dans la forme et les délais prévus.
- III. Une procédure orale a eu lieu devant la chambre de recours le 7 juin 2016.
- IV. À la fin de la procédure orale les requêtes des parties étaient les suivantes:

La requérante 1 (titulaire) a requis l'annulation de la décision contestée et le maintien du brevet comme délivré ou, à défaut, sur la base de la requête subsidiaire 2, qui était déposée comme requête subsidiaire 1 lors de la procédure orale devant la division d'opposition.

La requérante 2 (opposante) a requis l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet.

- V. Le libellé de la revendication 1 selon la requête principale (brevet tel que délivré) est le suivant:

"(1) Procédé de manipulation d'au moins une pièce dans un poste de fixation (2) d'au moins deux pièces l'une sur l'autre, (3) **caractérisé en ce qu'il** comprend les étapes de :

- (4) - positionner les pièces dans le poste au moyen d'un support (4),
- (5) - commencer la fixation,
- (6) - substituer un robot préhenseur (6) au support lorsque la fixation est suffisamment avancée pour figer le positionnement relatif des deux pièces
- (7) - monter de nouvelles pièces dans le support dès que la substitution est réalisée et
- (8) - poursuivre la fixation des pièces portées par le robot préhenseur et,
- (9) à la fin de la fixation, évacuer du poste, au moyen du robot préhenseur, les pièces ainsi fixées."

(Numérotation des caractéristiques ajoutée en caractères gras par la chambre, ajouts par rapport à la revendication 1 de la demande telle que déposée soulignés)

Le libellé de la revendication 1 selon la requête subsidiaire est le suivant:

"Procédé de manipulation d'au moins une pièce dans un poste de fixation avec robots de soudage d'au moins deux pièces l'une sur l'autre, **caractérisé en ce qu'il** comprend les étapes de :

- positionner les pièces dans le poste au moyen d'un support (4),
- commencer la fixation avec lesdits robots de soudage,
- substituer un robot préhenseur (6) au support lorsque la fixation est suffisamment avancée pour figer le positionnement relatif des deux pièces
- monter de nouvelles pièces dans le support dès que la substitution est réalisée et
- poursuivre la fixation avec lesdits robots de soudage des pièces portées par le robot préhenseur, (8a) et pour que le soudage ne soit pas interrompu

pendant la substitution, les robots de soudage sont programmés pour tenir compte de la modification du positionnement des pièces de manière à suivre les pièces dans leur déplacement et, à la fin de la fixation, évacuer du poste, au moyen du robot préhenseur, les pièces ainsi fixées."

(Ajouts, par rapport à la revendication 1 du brevet tel que délivré, soulignés par la chambre)

VI. Les documents suivants sont pertinents pour cette décision:

D3 - US 6,360,421 B1

D6 - JP 07-303 996 A (et sa traduction en anglais D6a)

D9 - US 4,611,749 A

VII. La requérante 1 (titulaire) a argumenté essentiellement comme suit:

a) Requête principale - article 100(c) CBE

Bien que les modifications ne soient pas littéralement divulguées dans la demande telle que déposée, elles n'ajoutent aucune information nouvelle par rapport à la demande telle que déposée. En particulier il n'y a pas de généralisation intermédiaire inadmissible car l'homme du métier aurait compris que la caractéristique selon laquelle la fixation est poursuivie pour les pièces portées par le robot préhenseur s'applique à tous les moyens de fixation décrits. De plus cette caractéristique est implicite dans la revendication 1 telle que déposée car selon la caractéristique 5 la fixation est commencée, et ensuite selon la caractéristique 9, il y a une évacuation des pièces du poste à la fin de la fixation. Donc, forcément, entre-

temps la fixation a été poursuivie.

Par conséquent, le contenu du brevet n'a pas été étendu au-delà de la demande telle que déposée.

b) Requête principale - article 100(b) CBE

Le brevet décrit au moins un exemple de l'invention - avec un procédé de soudage comme moyen de fixation. La caractéristique (6), où le robot est substitué au support, aurait été comprise par l'homme du métier dans le sens où le robot prend une fonction du support, c'est-à-dire que le robot tient les pièces à la place du support. Un sens plus strict du mot "substituer", où le robot doit prendre exactement toutes les fonctions et la place du robot, n'est justifié ni par la revendication ni par la description. Par rapport aux autres moyens de fixation inclus dans l'étendue du brevet, l'homme du métier aurait besoin de simplement changer la tête de fixation sur le robot ce qui est bien connu dans le métier.

L'invention a donc été divulguée d'une manière suffisamment claire et complète pour que l'homme du métier puisse l'exécuter.

c) Requête principale - nouveauté

D3 ne divulgue pas les caractéristiques 6,7,8 de la revendication 1. Le robot ne se substitue pas au support car le robot met les pièces simplement dans un deuxième "jig". Donc c'est ce deuxième "jig" qui prend la place du support et non pas le robot. Par conséquent, les caractéristiques 6 et 7 ne sont pas connues de D3. De plus, le robot préhenseur 150 positionne les pièces pour que les robots de soudage

puissent y accéder (colonne 7, lignes 50-53) mais il n'est pas décrit que le robot porte les pièces pendant le soudage (caractéristique 8).

D6 ne divulgue pas la caractéristique 6 de la revendication 1. Le "indexing table" 26 n'est pas un support dans le sens de la revendication 1. Le support 26 est divisé en deux parties - une partie fixe 27 et une partie portable 28 - et la partie portable est prise avec les pièces par le robot préhenseur. Les pièces sont toujours supportées par le "movable jig" 28 qui ne peut pas, par conséquent, être remplacé par le robot préhenseur. Donc, les nouvelles pièces à fixer ne pourraient pas être montées dans le support dès que la substitution est réalisée car la partie portable n'est plus là. Donc, les caractéristiques 6 et 7 ne sont pas connues de D6.

D9 ne divulgue au moins pas les caractéristique 4,5 et 7 de la revendication 1. D9 décrit que les pièces sont déjà assemblées avec celles qui sont chargées sur le support 211; la fixation n'est donc pas commencée sur le support (caractéristiques 4 et 5). De plus D9 ne montre pas l'étape de monter de nouvelles pièces dès que la substitution est réalisée (caractéristique 7).

Donc l'objet de la revendication 1 est nouveau par rapport aux documents cités.

d) Requête subsidiaire - article 123(2) CBE

La modification de la revendication 1 est basée sur la description, page 3, ligne 32 - page 4, ligne 1. Il n'y a pas de généralisation intermédiaire inadmissible car l'homme du métier comprendrait que c'est le procédé de soudage dans sa totalité qui est important. Le nombre



de robots et les détails de réalisation ne sont pas essentiels pour l'invention telle que revendiquée.

e) Requête subsidiaire - clarté (article 84 CBE)

La revendication 1 est claire car l'homme du métier comprendrait que c'est le procédé de soudage qui n'est pas interrompu, même si le soudage lui-même n'est pas continu - comme par exemple dans le cas d'un soudage par points - le robot continuant sans interruption à progresser entre les points. Le type de soudage ne joue donc pas un rôle dans la réalisation de cette caractéristique.

f) Requête subsidiaire - nouveauté

L'objet de la revendication 1 est nouveau par rapport à D6 car le paragraphe [0019], lignes 1-2, de D6a décrit que le robot de soudage retourne à sa position de base et donc il y a forcément une interruption dans le soudage. Donc, au moins la caractéristique (8a) n'est pas divulguée par D6.

Par conséquent, l'objet de la revendication est nouveau.

g) Requête subsidiaire - activité inventive

L'objet de la revendication 1 diffère du procédé connu par au moins la caractéristique 8a.

Pour arriver à l'objet de la revendication 1 il aurait été nécessaire de changer complètement le procédé décrit dans D6 car le principe de D6 est d'avoir un "jig" fixe et un "jig" mobile qui suit les pièces. Il n'y a aucune indication que le robot de soudage

pourrait continuer le procédé de fixation pendant la substitution du robot préhenseur pour le support. Les autres documents cités ne montrent pas non plus une telle continuation du procédé de soudage.

Donc, l'objet de la revendication 1 implique une activité inventive.

VIII. La requérante 2 (opposante) a argumenté essentiellement comme suit:

a) Requête principale - article 100(c) CBE

L'objet de la revendication 1 du brevet a été étendu au-delà de la demande telle que déposée. Les caractéristiques ajoutées ont été prises de façon isolée de la description ("cherry picking"). En particulier la caractéristique modifiée "poursuivre la fixation" n'était pas divulguée car la demande telle que déposée divulgue seulement que la fixation n'est pas interrompue. En outre, cette caractéristique est décrite uniquement dans le contexte d'un procédé de soudage.

b) Requête principale - article 100(b) CBE

La caractéristique selon laquelle le robot préhenseur se substitue au support ne peut pas être réalisée par l'homme du métier car le robot ne peut pas assumer toutes les fonctions du support. Le support tient les pièces par le dessous, tandis que le robot décrit dans le brevet peut seulement tenir les pièces par la partie supérieure. De plus, le robot préhenseur ne peut pas prendre la place du support car d'après la description du brevet [0021], le support peut être laissé dans la

zone de travail.

c) Requête principale - nouveauté

L'objet de la revendication 1 n'est pas nouveau par rapport aux documents D3, D6 et D9.

Concernant la caractéristique 7, il faut interpréter l'expression "dès que" de façon large car, d'après le brevet (paragraphe [0017]) le support est ramené dans sa position de chargement afin que le robot de chargement pose les pièces suivantes. Ceci prend sans doute quelque secondes et donc "dès que" ne peut pas être compris comme "immédiatement". D3, colonne 7, lignes 42-43, décrit que le support 114 est ramené dans sa position de chargement 112 - donc exactement la même procédure que dans le brevet. Le chargement de nouvelles pièces est implicite dans le concept de ligne de production décrit dans D3. La caractéristique 7 est donc connue de D3.

La caractéristique 8 est également connue de D3 car le robot préhenseur positionne les pièces afin qu'elles puissent être soudées (D3, colonne 7, lignes 50-53). Le positionnement implique directement que les pièces soient portées. De plus, D3 divulgue une variante sans les supports 114 et 126 (colonne 7, lignes 53-56).

Donc toutes les caractéristiques de la revendication 1 sont connues de D3.

D6 divulgue un procédé de manipulation dans lequel les pièces sont positionnées dans le poste de fixation au moyen d'un support fixe (26), la fixation est commencée avec les robots de soudage (23A,23B), un robot préhenseur (22A,22B) est substitué au support lorsque

la fixation est suffisamment avancée pour figer le positionnement relatif des deux pièces (voir D6a, paragraphe [0026]), les nouvelles pièces sont montées dans le support dès que la substitution est réalisée (ceci est implicite car D6 décrit une ligne de production), et la fixation des pièces portées par le robot préhenseur est poursuivie (voir D6a, paragraphe [0026] - dernière phrase), et à la fin de la fixation, le poste est évacué, au moyen du robot préhenseur, des pièces ainsi fixées (voir figure 10).

D9 divulgue un procédé de manipulation dans lequel les pièces sont positionnées dans le poste de fixation au moyen d'un support (le chariot 211 - voir figure 13). La fixation commence avec un robot de soudage (214A) lorsque les pièces se trouvent encore sur le chariot, un robot préhenseur (214) est substitué au support lorsque la fixation est suffisamment avancée pour figer le positionnement relatif des deux pièces, les nouvelles pièces sont montées dans le support dès que la substitution est réalisée (ceci est implicite car D9 décrit une ligne de production), la fixation des pièces portées par le robot préhenseur (voir figure 13 - par les robots de soudage 214A, 240b, 240a) est poursuivie, et à la fin de la fixation, les pièces ainsi fixées sont évacuées du poste au moyen du robot préhenseur (voir figure 13).

Donc l'objet de la revendication 1 n'est pas nouveau par rapport aux documents D3, D6 et D9.

d) Requête subsidiaire - article 123(2) CBE

La divulgation dans la demande telle que déposée d'une fixation avec robots de soudage était restreinte à un procédé avec deux robots de soudage, chacun avec une pince de soudage. Le procédé revendiqué dans cette requête est beaucoup plus général et contient des modes de réalisation qui n'ont pas été décrits dans la demande. La fixation devrait être limitée au soudage avec les robots à une pince de soudage car seulement ceci a été divulgué dans la demande en combinaison avec les autres caractéristiques de la revendication 1.

Donc, l'objet de la revendication s'étend au-delà du contenu de la demande telle que déposée.

e) Requête subsidiaire - clarté (article 84 CBE)

La caractéristique de la revendication 1 selon laquelle le soudage n'est "pas interrompu" n'est pas claire car dans le contexte d'un procédé de soudage par points, le procédé est forcément interrompu.

Aussi, la revendication fait mention d'une fixation. Toutefois il n'est pas clair si cette fixation est par soudage ou par un des autres moyens de fixation mentionnés dans le paragraphe [0001] du brevet.

Donc, la revendication 1 n'est pas claire au sens de l'article 84 CBE.

f) Requête subsidiaire - nouveauté

En conséquence du manque de clarté expliquée ci-dessus, la divulgation de D6 détruit la nouveauté de l'objet de

la revendication 1.

g) Requête subsidiaire - activité inventive

Même si l'on devait reconnaître la nouveauté, l'objet de la revendication 1 ne diffère du procédé connu de D6 qu'en ce que le procédé de soudage n'est pas interrompu pendant la substitution (caractéristique 8a).

Le problème à résoudre est d'améliorer l'utilisation des robots. Pour l'homme du métier, il aurait été évident de ne pas interrompre le procédé de soudage pour résoudre ce problème.

L'objet de la revendication 1 n'implique donc pas d'activité inventive au sens de l'article 56 CBE.

## **Motifs de la décision**

1. Requête principale - article 100(c) CBE
- 1.1 La revendication 1 de la demande a été modifiée lors de la procédure d'examen par l'introduction de la caractéristique "poursuivre la fixation des pièces portées par le robot préhenseur".  
Une modification devrait être considérée comme introduisant des éléments qui s'étendent au-delà du contenu de la demande telle que déposée et, par conséquent, inacceptables, si la modification globale du contenu de la demande (que ce soit par ajout, modification ou suppression) est telle que les informations présentées à l'homme du métier ne découlent pas directement et sans ambiguïté de celles que la demande contenait initialement, même en tenant compte d'éléments implicites pour l'homme du métier.
- 1.2 Dans le cas présent, même si cette caractéristique n'a pas été divulguée "*expressis verbis*" dans la demande telle que déposée, il n'y a pas d'information nouvelle présentée à l'homme du métier et ce pour les raisons suivantes.
- 1.3 Il ressort directement et sans ambiguïté de la demande telle que déposée que la fixation est poursuivie car la fixation est commencée sur le support (voir revendication 1, caractéristiques 4 et 5) et, après, à la fin de la fixation les pièces sont évacuées du poste (caractéristique 9 de la revendication 1). Entre le début de la fixation et la fin de la fixation, la fixation est donc poursuivie. De plus, d'après la caractéristique 6, le robot s'est substitué au support

au moment où la fixation est suffisamment avancée pour figer le positionnement relatif des deux pièces, donc il ressort de cette caractéristique qu'à ce moment la fixation n'est pas encore finie. De plus, le robot porte les pièces car il a pris la fonction du support, ce qui est montré dans la figure 1 de la demande. Donc, l'homme du métier n'est pas confronté à des informations nouvelles et par conséquent les exigences de l'article 123(2) CBE sont remplies.

2. Requête principale - article 100(b) CBE

2.1 Le brevet décrit un mode de réalisation de l'invention où la fixation est faite par soudage. Même si le brevet inclut dans son étendue d'autres modes de réalisation qui ne sont pas explicitement décrits, l'homme du métier aurait su comment mettre en oeuvre ces autres modes de réalisation, par exemple par changement de la tête de soudage pour un autre outil.

2.2 De plus, concernant la caractéristique 6 de la revendication 1, à savoir l'étape de substituer un robot préhenseur au support, le brevet décrit que le robot porte les pièces - voir figure 1. L'homme du métier ne comprendrait pas de cette caractéristique que le robot doit prendre la place du support et tenir les pièces exactement de la même manière que le support mais plutôt dans le sens où le robot prend la fonction de porter les pièces à la place du support.

2.3 Donc, l'invention est décrite dans le brevet d'une manière suffisamment claire et complète pour que l'homme du métier puisse l'exécuter



3. Requête principale - nouveauté

3.1 Par rapport à D3, l'objet de la revendication 1 est nouveau car D3 ne décrit pas que le robot préhenseur porte les pièces pendant le soudage. D'après D3, colonne 7, lignes 44-46, le robot charge les pièces sur un deuxième support. Le robot manipule le support mais il n'est pas décrit que le robot porte les pièces pendant le soudage. Une telle divulgation ne se trouve pas non plus dans la colonne 7, lignes 50-53 ou 53-56. Dans ces passages le robot aide à positionner ("assists in positioning") ou peut positionner ("could position") les pièces partialement fixées. Le positionnement peut être préalable à la poursuite de la fixation qui peut avoir lieu tandis que les pièces ne sont plus portées par le robot mais par un support. Donc, la caractéristique 8 n'est pas connue de D3

3.2 Par rapport à D9, l'objet de la revendication 1 est nouveau car D9 ne décrit pas que la fixation est commencée sur le support (caractéristique 5). La fixation est commencée avant que les pièces soient chargées sur le support 211 (voir colonne 10, ligne 57 - colonne 11, ligne 9). Elle est poursuivie seulement une fois que les pièces sont transférées sur le robot 214 de sorte qu'aucune fixation n'a eu lieu sur le support car ce robot est un robot préhenseur avec tête de soudage (colonne 9, ligne 56 - colonne 10, ligne 9).

3.3 Il n'a pas été contesté que D6 décrit un procédé de manipulation d'au moins une pièce dans un poste de fixation d'au moins deux pièces l'une sur l'autre.

3.4 De plus D6 décrit que les pièces sont positionnées dans le poste au moyen d'un support, c'est-à-dire le support fixe ("fixed jigs 27A,27B"). Il est vrai que le "jig

unit" comprend deux parties - un support fixe ("fixed jigs 27A,27B") et un support mobile ("movable jigs 28A, 28B"). Toutefois, cette possibilité n'est pas exclue par le libellé de la revendication. Donc, la caractéristique 4 est connue de D6.

- 3.5 Ensuite, les robots de soudage 23A,23B commencent la fixation - voir D6a, paragraphe [0026], lignes 4-7. Puis, le robot préhenseur (22A,22B) se substitue au support 27A,27B lorsque la fixation est suffisamment avancée pour figer le positionnement relatif des deux pièces - voir D6a, paragraphe [0026], lignes 8-15. Donc, puisque le fait que le robot préhenseur utilise aussi un "movable jig" n'est pas exclu par la revendication, les caractéristiques 5 et 6 sont connues de D6.
- 3.6 Concernant la caractéristique 7, d'après le brevet (paragraphe [0017]) le support est ramené dans sa position de chargement pour que le robot de chargement pose les pièces suivantes. Ceci prend sans doute quelque secondes donc "dès que" ne peut pas être compris comme "immédiatement". Dans ce contexte la caractéristique 7 "monter de nouvelles pièces dans le support dès que la substitution est réalisée" doit être interprétée qu'à un moment donné les nouvelles pièces sont chargées. Le procédé de D6 concerne une ligne d'assemblage et donc il est implicite que des nouvelles pièces seront chargées. Comme le support est représenté uniquement par le "fixed jig" 27, la caractéristique 7 est donc connue de D6.
- 3.7 D'après D6a, paragraphe [0026], lignes 15-20, les robots de soudage finissent le soudage pendant que les pièces sont portées par les robots préhenseurs (22A, 22B). Donc, la caractéristique 8 est aussi connue de

D6.

- 3.8 Comme montré dans la figure 11, à la fin de la fixation, les pièces ainsi fixées sont évacuées du poste, au moyen du robot préhenseur. Donc la caractéristique 9 est également connue de D6.
- 3.9 Par conséquent, toutes les caractéristiques de la revendication 1 sont connues de D6 et l'objet de la revendication n'est pas nouveau.
4. Requête subsidiaire - article 123(2) CBE
- 4.1 La caractéristique 8a, selon laquelle "pour que le soudage ne soit pas interrompu pendant la substitution, les robots de soudage sont programmés pour tenir compte de la modification de positionnement des pièces de manière à suivre les pièces dans leur déplacement", a été ajoutée. Les références aux robots de soudage ont été également ajoutées.
- 4.2 La caractéristique 8a a été divulguée dans la demande telle que déposée à la page 3, ligne 32 - page 4, ligne 1.
- 4.3 Il est vrai qu'il y a seulement un exemple décrit avec deux robots de soudage ayant chacun un bras dont une extrémité est pourvue d'une pince de soudage (page 2, lignes 32-35). Toutefois, la demande telle que déposée divulgue que l'invention porte sur un procédé de manipulations de pièces dans un poste de fixation, ou cette fixation est préférablement réalisée par soudage (page 1, lignes 2-5). Il est donc clair pour l'homme du métier que le soudage peut être réalisé avec des nombres et types différents de robots de soudage. Par conséquent il n'y a pas de généralisation intermédiaire

inadmissible.

4.4 Donc, les modifications apportées à la revendication 1 n'étendent pas l'objet du brevet au-delà de la demande telle que déposée.

5. Requête subsidiaire - clarté (article 84 CBE)

5.1 La caractéristique (8a) de la revendication 1 tirée de la description a été ajoutée lors de la procédure d'opposition et, selon G 3/14 (Dispositif), peut être examinée concernant la clarté.

5.2 Toutefois la revendication 1 dans sa forme modifiée est claire. La caractéristique ajoutée, selon laquelle le soudage n'est pas interrompu, n'est pas en contradiction avec un soudage par points car, pour l'homme du métier, c'est le procédé de soudage qui n'est pas interrompu. Donc un procédé de soudage par points où le robot de soudage progresse de façon continue entre les points de soudage est toujours dans l'étendue de cette caractéristique. Par contre un procédé où le robot de soudage ferait un détour est exclu par cette caractéristique. Donc, l'étendue de la protection de la revendication est sans ambiguïté.

De plus, le fait que la revendication définit que la fixation est commencée "avec lesdits robots de soudage" implique directement que la fixation est par soudage et n'est pas par les autres moyens de fixation mentionnés dans la description.

Donc, la revendication est claire au sens de l'article 84 CBE.

6. Requête subsidiaire - nouveauté

L'objet de la revendication 1 est nouveau par rapport à D6 car d'après le paragraphe [0019] de D6 le robot retourne à sa position de base avant la substitution du support avec le robot préhenseur ("after temporary welding"). Le soudage est donc interrompu et par conséquent la caractéristique (8a) n'est pas connue de ce document. L'objet de la revendication 1 est donc nouveau.

7. Requête subsidiaire - activité inventive

Le document D6 est l'art antérieur le plus proche et divulgue toutes les caractéristiques de la revendication 1 sauf la caractéristique (8a) (voir ci-dessus).

Le problème à résoudre est d'augmenter la productivité du procédé selon D6.

La solution revendiquée n'est pas évidente pour l'homme du métier car, en partant de D6, il aurait fallu changer tout le fonctionnement du procédé de D6 pour y arriver. Selon le paragraphe [0019], après que le soudage temporaire est terminé les pinces 32,33 du support fixe 27 sont débloquées ce qui met en action le robot préhenseur. Donc, il y a forcément une interruption dans le procédé de soudage car les pinces ne peuvent être débloquées qu'après que le soudage temporaire est fini. Ensuite, il faut que le robot préhenseur se mette en action et se substitue au support. Pendant cette substitution il n'est pas évident de continuer le soudage. D'un côté, il n'y a aucune indication dans les autres documents cités pour inciter l'homme du métier à le faire. De l'autre côté

il aurait fallu changer complètement le procédé de D6,  
ce qui n'aurait pas été évident pour l'homme du métier.

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

## **Dispositif**

**Par ces motifs, il est statué comme suit**

Les recours sont rejetés.

La Greffière :

Le Président :



M. Kiehl

M. Alvazzi Delfrate

Décision authentifiée électroniquement