

**Code de distribution interne :**

- (A) [ ] Publication au JO  
(B) [ ] Aux Présidents et Membres  
(C) [X] Aux Présidents

**D E C I S I O N**  
**du 16 mai 2000**

**N° du recours :** T 0015/99 - 3.2.1  
**N° de la demande :** 91917006.8  
**N° de la publication :** 0548231  
**C.I.B. :** F16L 55/168, B29C 63/10,  
B65H 81/08  
**Langue de la procédure :** FR

**Titre de l'invention :**

Procédé de réparation ou de restauration d'une canalisation ou d'une enceinte destinée à contenir ou contenant un fluide sous pression, et dispositif pour la mise en oeuvre de ce procédé

**Titulaire du brevet :**

LABICHE, Jean-Pierre

**Opposant :**

SNAM S.p.A.

**Référence :**

-

**Normes juridiques appliquées :**

CBE Art. 56

**Mot-clé :**

"Activité inventive (oui)"

"Requête en saisine de la Grande Chambre de recours (rejetée)"

**Décisions citées :**

-

**Exergue :**

-



N° du recours : T 0015/99 - 3.2.1

**D E C I S I O N**  
**de la Chambre de recours technique 3.2.1**  
**du 16 mai 2000**

**Requérante :** SNAM S.p.A.  
(Opposante) Piazza Vanoni  
IT - 20097 San Donato Milanese (IT)

**Mandataire :** Winter, Konrad Theodor, Dipl.-Ing.  
Winter, Brandl, Fürniss, Hübner,  
Röss, Kaiser, Polte  
Partnerschaft  
Patent- und Rechtsanwaltskanzlei  
Alois-Steinecker-Str. 22  
D - 85354 Freising (DE)

**Intimé :** LABICHE, Jean-Pierre  
(Titulaire du brevet) 35, rue de la Ferme  
F - 92200 Neuilly-sur-Seine (FR)

**Mandataire :** Keib, Gérard  
NOVAMARK TECHNOLOGIES  
"Anciennement Brevets Rodhain & Porte"  
IMMEUBLE VICTORIA MICHELET  
122, rue Edouard Vaillant  
F - 92593 Levallois Perret Cédex (FR)

**Décision attaquée :** Décision intermédiaire de la division d'opposition de l'Office européen des brevets signifiée par voie postale le 16 octobre 1998 concernant le maintien du brevet européen n° 0 548 231 dans une forme modifiée.

**Composition de la Chambre :**

**Président :** F. Gumbel  
**Membres :** M. Ceyte  
J. Willems

## **Exposé des faits et conclusions**

I. L'intimée est titulaire du brevet européen n° 0 548 231 (n° de dépôt européen : 91 917 006.8).

II. La requérante a fait opposition et requis la révocation complète du brevet européen.

Pour en contester la brevetabilité, elle a notamment opposé les documents :

D1 : US-A-4 261 785,

D4 : EP-B-0 060 856.

III. Par décision intermédiaire remise à la poste le 16 octobre 1998, la Division d'opposition a maintenu le brevet européen sous une forme modifiée.

Elle a notamment estimé que l'objet de la revendication 1 de procédé et celui de la revendication 7 de dispositif ne résultaient pas à l'évidence de la combinaison des enseignements des documents D1 et D4.

IV. Par lettre reçue le 28 décembre 1998, la requérante (opposante) a formé un recours contre cette décision et réglé simultanément la taxe correspondante.

Le mémoire dûment motivé a été déposé le 26 février 1999.

V. Une audience s'est tenue devant la Chambre le 16 mai 2000.

La requérante demande l'annulation de la décision

contestée et la révocation complète du brevet européen en cause.

La requérante a demandé en outre que la question suivante soit soumise à la Grande Chambre de recours :

"Est-ce qu'une caractéristique, dont la fonction en relation avec l'objet formant la base de l'invention est objectivement douteuse ou au moins pas crédible, peut jouer un rôle positif dans l'évaluation de la question de l'activité inventive ?"

VI. L'intimé (titulaire du brevet) sollicite le rejet du recours et le maintien du brevet sur la base de la requête principale ou des requêtes auxiliaires I et II présentées au cours de l'audience.

Les revendications 1 de procédé et 7 de dispositif (requête principale) se lisent comme suit :

"1. Procédé pour réparer ou restaurer sur place un tronçon d'une canalisation ou enceinte (2) destinée à contenir ou contenant un fluide sous pression, comportant les étapes suivantes :

a) on fixe par rapport à la surface périphérique extérieure de la canalisation ou enceinte (2) l'extrémité antérieure (17) d'au moins une bande flexible (9) ;

b) on fait tourner autour de la canalisation ou enceinte (2), et on déplace axialement le long de celle-ci, suivant un mouvement de va-et-vient en cas de bande unique, d'un bout à l'autre dudit tronçon et si besoin au-delà, des moyens (7) pour amener la bande

flexible (9) afin d'enrouler ladite bande autour de la canalisation ou enceinte (2), et on enroule sous tension suivant des hélices successives avec des angles de bobinage prédéterminés ladite bande (9) autour de la canalisation ou enceinte (2), à l'endroit et au voisinage dudit tronçon de part et d'autre de celui-ci ;

caractérisé en ce qu'il comporte en outre les étapes suivantes :

c) si nécessaire, on obture tout défaut quelconque éventuel (1) dudit tronçon au moyen d'un matériau d'obturation ;

d) on utilise comme bande flexible un profilé flexible (9) de très haute résistance mécanique longitudinale constitué de fibres longitudinales continues, représentant en section transversale de 30 à 60 % de la section du profilé, enrobées dans une matrice métallique ou en résine thermoplastique, et dont la limite élastique est supérieure à celle du matériau de la canalisation ou enceinte (2) ;

e) l'enroulement du profilé flexible se fait en chauffant ledit profilé (9) de façon à faire fondre sensiblement dans toute sa masse le matériau de la matrice du profilé (9) juste avant que ce dernier ne soit appliqué sur ladite paroi périphérique ou sur une couche précédemment déposée dudit profilé, et en refroidissant immédiatement ledit profilé dès son application pour resolidifier ladite matrice, et on constitue ainsi des couches homogènes sur toute la surface dudit tronçon ;

f) le nombre de couches du profilé superposées en un

même endroit ainsi que les angles et la tension d'enroulement du profilé (9) étant suffisants pour précontraindre à la fois radialement et longitudinalement le matériau de la canalisation ou enceinte (2) et pour redonner ainsi audit tronçon de la canalisation ou enceinte des caractéristiques mécaniques prédéterminées ;

g) on procède à l'enroulement de façon que la précontrainte exercée sur le matériau de la canalisation ou enceinte (2) diminue progressivement à partir d'un endroit prédéterminé quand on s'éloigne dudit tronçon réparé ou restauré de part et d'autre de celui-ci, en diminuant progressivement à cet effet la tension et éventuellement le nombre de couches du profilé."

"7. Dispositif pour réparer ou restaurer sur place, selon le procédé conforme à l'une des revendications 1 à 6, un tronçon d'une canalisation ou enceinte (2) destinée à contenir ou contenant un fluide sous pression, ce dispositif comportant :

- un châssis (22, 49, 60) destiné à prendre appui sur la canalisation ou enceinte (2) et/ou sur le sol,
- des moyens (30, 31, 50, 51) pour fixer le châssis (22, 49, 60) sur la canalisation ou enceinte et/ou sur le sol, et le centrer par rapport à celle-ci,
- un équipement mobile (26, 58) étant mobile par rapport au châssis (22, 49, 60) et destiné à tourner autour de la canalisation ou enceinte (2) ;
- des moyens pour faire tourner ledit équipement mobile (26, 58) par rapport au châssis (22, 49, 60) autour de la canalisation ou enceinte (2), l'équipement mobile (26, 58) comportant des moyens d'amenée (7), mobiles axialement pour amener une bande flexible, et des moyens pour déplacer lesdits moyens d'amenée (7) par

rapport à ladite canalisation ou enceinte (2) afin d'enrouler la bande flexible, avec des angles de bobinage prédéterminés, autour de la canalisation ou enceinte (2) lorsque les moyens d'amenée (7) tournent autour de cette dernière ;

- des moyens (11, 12) de serrage et de freinage de la bande flexible (9) adaptés à régler la tension d'enroulement de celle-ci,
- des moyens d'appui adaptés à prendre appui sur la canalisation et/ou sur le sol pour compenser la force de réaction appliquée au dispositif du fait de l'enroulement sous tension de la bande flexible,
- des moyens pour régler individuellement la vitesse de rotation des moyens d'amenée (7) autour de la canalisation ou enceinte (2), la vitesse de déplacement axial desdits moyens d'amenée (7) et la tension d'enroulement de la bande flexible (9),

caractérisé en ce que le dispositif et tous ses moyens sont adaptés à utiliser comme bande flexible ledit profilé flexible (9) de très haute résistance mécanique longitudinale, et à enrouler sous tension ledit profilé (9) autour de la canalisation ou enceinte, et en ce que ledit dispositif comporte en outre des moyens pour chauffer ledit profilé (9) afin de faire fondre dans toute sa masse la matrice du profilé avant l'application dudit profilé, des moyens pour refroidir immédiatement ledit profilé dès son application afin de resolidifier ladite matrice, et des moyens pour permettre une diminution de la tension d'enroulement de la bande à chacune des extrémités de chaque segment de profilé déposé en hélice à chaque aller ou retour axial des moyens d'enroulement."

VIII. Au soutien de son action, la requérante (opposante) développe pour l'essentiel l'argumentation suivante :

Dans la décision entreprise, il est dit que l'homme du métier, en combinant les enseignements des documents D1 et D4, ne pouvait pas aboutir à l'invention revendiquée étant donnée qu'aucun d'entre eux ne décrit ou ne suggère

- i) un procédé ou un dispositif pour réparer ou restaurer une canalisation ;
- ii) la fusion complète, par chauffage, de la matrice du profilé suivie d'un refroidissement immédiat ;
- iii) la diminution progressive de la précontrainte exercée par le profilé quand on s'éloigne du tronçon réparé ou restauré.

Cependant, les trois caractéristiques visées ci-dessus constituent des différences mineures qui ne sauraient en aucune façon justifier une quelconque activité inventive. Le procédé de réparation revendiqué consiste également à renforcer de façon considérable comme l'enseigne le document D4 un élément de tube endommagé mais uniquement de façon localisée là où cela est nécessaire, c'est-à-dire dans la partie de l'élément de canalisation à réparer ou à restaurer. Il n'existe donc pas de différence fondamentale entre le procédé de renfort faisant l'objet du document D4 et le procédé de renfort localisé pour réparer ou restaurer sur place une partie de tube endommagée faisant l'objet de la prétendue invention.

Au surplus, le document D1 concerne un dispositif d'enroulement d'une bande flexible autour d'une canalisation ne nécessitant pas de la faire tourner sur elle-même. Il est expressément indiqué en colonne 4,

lignes 42 à 44 que le dispositif d'enroulement peut être utilisé pour divers traitements de la canalisation ou du corps de révolution, ce qui inclut, bien entendu, la restauration ou la réparation d'une partie endommagée d'une canalisation.

Il est vrai que le document D4 enseigne de chauffer la surface du profilé destiné à être appliqué sur la canalisation à une température suffisante pour obtenir la fusion superficielle de la résine. Il est indéniable que la résine fondue superficiellement se refroidit naturellement et automatiquement après la pose du profilé, de sorte que la phase de refroidissement revendiquée doit être considérée comme étant divulguée par le procédé de renfort du document D4.

Contrairement à ce que soutient la requérante, la fusion complète, par chauffage, de la matrice du profilé suivie d'un refroidissement, ne permet en aucune façon d'obtenir l'effet recherché, à savoir la diminution progressive de la tension du profilé à partir de la zone réparée ou restaurée. Si l'effet recherché (caractéristique iii)) ne peut être atteint, alors cet effet et les étapes revendiquées ii) qui sont censées permettre son obtention, ne doivent pas, en toute logique, être pris en considération dans l'appréciation de l'activité inventive. Par conséquent, si, comme c'est le cas en l'espèce, il existe des doutes sérieux sur l'obtention de l'effet technique recherché faisant l'objet de l'invention revendiquée et si la requérante n'a pas pu lever ces doutes alors cet effet technique et les éléments caractéristiques qui sont censés permettre son obtention ne peuvent pas être pris en considération dans l'appréciation de l'activité inventive.

Force est donc de constater que l'invention revendiquée se distingue de l'état de la technique combiné formé par les documents D1 et D4 par une différence mineure consistant à renforcer, comme enseigné dans le document D4, la canalisation mais juste dans la partie où c'est nécessaire, à savoir dans la partie à restaurer ou endommagée.

Il n'est pas contesté dans la décision attaquée que l'homme du métier désirant renforcer sur place et non en usine une canalisation en mettant en oeuvre le procédé du document D4 est naturellement incité à utiliser le dispositif d'enroulement d'un profilé ou bande du document D1 qui ne nécessite pas la rotation de la canalisation à renforcer sur elle-même.

L'intimé (titulaire du brevet) a allégué que l'enseignement du document D4 concerne exclusivement un renforcement homogène, uniforme et continu sur toute la longueur de la canalisation ou enceinte alors que dans l'invention revendiquée il s'agit de réparer ou restaurer une canalisation endommagée, c'est-à-dire un support hétérogène, la réparation envisagée consistant en un revêtement hétérogène, irrégulier et discontinu. Un tel raisonnement ne saurait être suivi, puisque l'objectif poursuivi dans l'invention revendiquée est pour l'essentiel identique à celui poursuivi dans le document D4. En effet, si l'on se réfère entre autre au passage de la colonne 3, lignes 23 à 25, il s'agit également, dans l'invention revendiquée, de "recouvrir et renforcer complètement et de façon homogène la paroi de la canalisation ou enceinte" (soulignage ajouté).

Il s'ensuit que le procédé revendiqué résulte à l'évidence de la combinaison des documents D1 et D4.

La revendication 7 de dispositif reprend en termes de moyens les étapes figurant dans la revendication de procédé. Il y a lieu d'observer que certain des moyens revendiqués ne constituent plus des caractéristiques distinctives : ainsi, les moyens de chauffage du document D4 qui sont prévus pour faire fondre superficiellement la matrice du profilé, sont aussi aptes à faire fondre dans la masse ladite matrice. Autrement dit, si le procédé revendiqué se distinguait entre autre par une fusion totale de la matrice du profilé, ce n'est plus le cas du dispositif revendiqué puisque, dans le document D4, il est également prévu des moyens de chauffage permettant de faire fondre en partie ou totalement la matrice du profilé. Il s'ensuit que le défaut d'activité inventive constaté pour la revendication 1 de procédé s'applique, à un plus fort degré, au dispositif faisant l'objet de la revendication 7.

- IX. L'intimée (titulaire du brevet) a contesté l'argumentation de la requérante et exposé de façon détaillée pourquoi, selon elle, l'objet de la revendication 1 de procédé et celui de la revendication 7 de dispositif ne découlent nullement de manière évidente de cet état de la technique.

### **Motifs de la décision**

1. Le recours est recevable.
2. *Nouveauté*

La nouveauté n'ayant pas été contestée pendant la procédure d'opposition ou le recours, il n'y a pas lieu de s'y attarder.

3. *Sur l'activité inventive de la revendication 1 de procédé (requête principale) :*

- 3.1 Les deux parties sont d'accord pour considérer que c'est le document D4 qui constitue l'état de la technique le plus proche pour ce qui concerne le procédé de réparation ou de restauration revendiqué. Ce document D4, bien qu'il ne soit pas expressément nommé dans le brevet européen en cause, est pris en compte dans la partie introductive de la description. Il s'agit d'un procédé pour renforcer extérieurement de façon uniforme une canalisation ou enceinte généralement en acier avant son installation ou son montage.

Dans ce procédé connu, on fait tourner sur elle-même la canalisation à renforcer et on y enroule suivant des spires sensiblement jointives, un profilé flexible constitué de fibres minérales enrobées dans une matrice de résine thermoplastique. Ce profilé présente une limite élastique beaucoup plus élevée que l'acier, de sorte qu'il est possible de l'enrouler autour de la canalisation avec une tension élevée nettement inférieure à la limite admissible pour un tel profilé. L'enroulement du profilé flexible se fait en chauffant ledit profilé de façon à faire fondre superficiellement le matériau de la matrice.

Le procédé décrit dans ce document a pour but de réaliser des canalisations capables de résister à des pressions internes accrues ou, pour une même pression, de réduire l'épaisseur du métal nécessaire dans un but

d'allégement de celles-ci (voir colonne 1, lignes 36 à 41 du brevet européen en cause).

Il s'agit d'un renforcement homogène, continu s'étendant sur toute la longueur de la canalisation, effectué en usine, avant son installation ou son montage.

En partant de cet état de la technique, le problème posé dans le brevet européen en cause est donc celui d'utiliser et d'adapter le procédé connu faisant l'objet du document D4 dans un but différent.

Ce problème est résolu par les étapes de procédé énoncées dans la revendication 1.

- 3.2 Il y a lieu d'observer que l'invention ne consiste pas en une simple transposition mais bien en une adaptation du procédé de renforcement faisant l'objet du document D4 à la nouvelle utilisation revendiquée. Les adaptations nécessaires pour adapter le procédé connu du document D4 à une méthode de réparation de restauration in situ sont pour l'essentiel au nombre de quatre :

En premier lieu, il s'agit d'un enroulement localisé du profilé flexible qui ne couvre pas entièrement l'élément de canalisation. Cette application localisée du renfort va à l'encontre de l'enseignement du document D4 qui concerne exclusivement un renforcement homogène uniforme et continu sur toute la longueur de la canalisation constituant elle-même un support homogène, uniforme et continu. Dans l'invention revendiquée, il s'agit de réparer ou de restaurer sur place un tronçon de canalisation formant un support hétérogène.

En second lieu, comme il s'agit d'une application

localisée, il est nécessaire que la précontrainte exercée par le renfort sur la canalisation diminue progressivement quand on s'éloigne du tronçon réparé ou restauré. Ceci ne veut pas dire pour autant que le renfort localisé appliqué sur la partie endommagée de la canalisation n'est pas en lui-même homogène. En effet, il convient d'assurer une étanchéité parfaite ainsi qu'une excellente protection contre la corrosion (colonne 3, lignes 24 à 27 du brevet européen en cause) ce qui nécessite un renfort parfaitement homogène. Si le renfort localisé est homogène, il comporte, selon l'invention, de part et d'autre, une transition où la précontrainte exercée sur la paroi de la canalisation diminue progressivement quand on s'éloigne du tronçon réparé ou restauré. Ce n'est évidemment pas le cas du procédé de renfort du document D4 où l'on applique l'enroulement sur toute la longueur de la canalisation et où on cherche par conséquent à maintenir sur toute cette longueur une tension constante, nécessaire pour réaliser un renfort homogène et continu.

En troisième lieu, il est prévu une étape de fusion du profilé dans toute sa masse puis de refroidissement immédiat dès son application. Il en résulte une adhérence forte et rapide du profilé sur la canalisation ou sur une couche précédemment déposée, ce qui a aussi pour effet de permettre de réduire la tension d'enroulement dans les deux zones de transition entre le renfort localisé et le restant de la canalisation. Au surplus, la fusion dans toute sa masse du matériau thermoplastique constitutif de la matrice a pour effet que les segments du profilé se déforment au niveau des entrecroisements pour recouvrir complètement et de façon homogène le tronçon de canalisation. Il en résulte une meilleure homogénéité du renfort localisé et, par suite,

une amélioration de l'étanchéité.

En quatrième lieu, comme il s'agit d'une réparation sur place d'un tronçon de canalisation endommagé, il n'est pas question de faire tourner la canalisation sur elle-même comme dans le procédé mis en oeuvre dans le document D4 ; on prévoit, par conséquent, un dispositif d'enroulement permettant d'enrouler le profilé de renfort sans faire tourner sur lui-même le tronçon de canalisation à restaurer ou à réparer.

La Chambre considère que cette série de quatre étapes requises pour aboutir à l'invention revendiquée en partant du procédé de renfort connu faisant l'objet du document D4 implique une activité inventive. L'homme du métier ne pouvait en effet, sans faire oeuvre inventive, réaliser de lui-même cette série d'étapes ou de raisonnements pour arriver à l'invention revendiquée.

- 3.3 La requérante (opposante) a tenté de faire valoir que la diminution progressive de la tension dans les deux zones de transition, entre le renfort localisé et le restant de la canalisation, n'est nullement réalisable en faisant fondre dans la masse le profilé avant son application sur la canalisation. Il s'agirait là d'une allégation non crédible, qui par suite, ne saurait être prise en considération dans l'appréciation de l'activité inventive.

Un tel raisonnement ne saurait être suivi. En effet, ainsi qu'il est exposé dans le brevet européen en cause, la fusion dans la masse à pour effet d'améliorer l'adhésion des spires de profilé entre elles et sur la canalisation et, par suite, l'homogénéité du renfort localisé appliqué sur la partie endommagée ou à

restaurer de la canalisation. La fusion dans la masse du profilé est suivie d'un refroidissement immédiat ce qui produit très rapidement une forte adhérence du profilé sur la canalisation ou sur une couche précédemment déposée. A cela s'ajoute une solidification immédiate du profilé, ce qui permet de conserver la tension qui lui est appliquée et, par suite, de diminuer progressivement la précontrainte malgré la fusion du profilé dans toute sa masse.

Ainsi contrairement aux assertions de la requérante, le brevet européen en cause et les éclaircissements apportés par le titulaire du brevet montrent clairement que par la fusion du profilé dans toute sa masse et son refroidissement immédiat, il est possible de réduire la précontrainte exercée par le renfort localisé dans ses deux zones de transition avec la paroi non endommagée de la canalisation. Autrement dit, la question que souhaite soumettre la requérante à la Grande Chambre de recours ne se pose pas en l'espèce puisqu'il n'existe pas de caractéristique ou d'effet revendiqué qui ne serait pas réalisable et qui ne devrait donc pas être pris en considération dans l'appréciation de l'activité inventive. La requête en saisine de la Grande Chambre de recours est par conséquent rejetée.

- 3.4 Le document D1 montre certes un dispositif d'enroulement d'une bande de protection autour d'une canalisation, ne nécessitant pas de faire tourner la canalisation sur elle-même, l'enroulement pouvant par conséquent être effectué sur place. Mais il s'agit également de réaliser un revêtement uniforme homogène et continu sur toute la longueur de la canalisation. Ce document précise en colonne 4, lignes 19 à 21 que l'on peut faire varier la tension "de manière classique". L'homme du métier sait

que l'on adapte de manière classique la tension d'enroulement en fonction de la nature du matériau à enrouler, avant de commencer une opération d'enroulement et que cette tension n'est pas modifiée pendant l'opération afin de ne pas risquer de provoquer la moindre irrégularité ou hétérogénéité du revêtement de protection ainsi déposé.

3.5 L'homme du métier, en combinant les enseignements des documents D1 et D4, ne pouvait en aucune façon aboutir à l'invention revendiquée puisque aucun de ces documents n'envisage d'effectuer un enroulement localisé du profilé flexible sur un support hétérogène constitué par une canalisation endommagée ou à restaurer. Au surplus, aucun de ces deux documents n'envisage ou ne suggère de prévoir de part et d'autre du renfort homogène localisé une zone de transition dans laquelle on réduit progressivement la précontrainte appliquée sur la canalisation en s'éloignant du renfort localisé. Enfin, cet état de la technique combiné ne suggère en rien la fusion dans la masse du profilé suivi d'un refroidissement immédiat afin d'assurer une adhésion rapide et forte des spires de profilé entre elles et de permettre la diminution progressive de la tension dans les deux zones de transition.

3.6 Force est donc de constater que l'objet de la revendication 1 de procédé présente l'activité inventive requise (article 56 CBE).

4. Cette conclusion s'étend également aux revendications dépendantes 2 à 6 qui concernent un mode particulier de mise en oeuvre du procédé selon la revendication 1.

5. *Sur l'activité inventive de la revendication 7 de dispositif*

La revendication indépendante de dispositif reprend en termes de moyens les étapes essentielles énumérées dans la revendication 1 de procédé. C'est ainsi que la revendication de dispositif revendique notamment

- i) des moyens pour chauffer le profilé afin de faire fondre dans toute sa masse la matrice du profilé avant son application ;
- ii) des moyens pour refroidir immédiatement ledit profilé dès son application afin de resolidifier la matrice, et
- iii) des moyens pour permettre une diminution de la tension d'enroulement de la bande à chacune des extrémités de chaque segment de profilé déposé en hélice à chaque aller ou retour axial des moyens d'enroulement.

Aucun de ces trois moyens ou organes ne se trouve décrit ou suggéré dans les documents D1 ou D4. En particulier, le refroidissement naturel qui se produit dans le procédé de renfort faisant l'objet du document D4 ne saurait antérioriser les organes de refroidissement immédiat revendiqués. Dans l'état de la technique opposé, il n'est pas non plus prévu d'organes ou de moyens aptes à réduire la tension d'enroulement à chaque aller ou retour axial des moyens d'enroulement.

Par conséquent, pour les mêmes motifs que ceux invoqués plus haut, l'objet de la revendication 7 de dispositif présente l'activité inventive requise (article 56 CBE).

Cette conclusion s'étend également aux revendications 8 à 16 de dispositif qui sont subordonnées à la revendication 7 de dispositif et qui concernent des modes particuliers de réalisation du dispositif selon la revendication 7.

Il s'ensuit que le motif d'opposition invoqué ne s'oppose pas au maintien du brevet européen tel que modifié selon la requête principale.

### **Dispositif**

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

1. La décision entreprise est annulée.
2. L'affaire est renvoyée devant l'instance du premier degré afin de maintenir le brevet européen sur la base des revendications 1 à 16 et de la description adaptée déposées au cours de la procédure orale et des dessins tels que délivrés.

Le Greffier :

Le Président :

S. Fabiani

F. Gumbel