

Publication au Journal Officiel ~~Oui~~ Non

A		B	X	C	
---	--	---	---	---	--

N° de recours : T 850/90 - 3.2.1

N° de la demande : 85 400 747.3

N° de la publication : 0 159 274

Titre de l'invention : Dispositif de verrouillage à fonctions multiples pour le montage d'une enveloppe de pneumatique sur une jante de roue

Classement : B60C 17/06, B60C 15/28

D E C I S I O N
du 10 juin 1992

Titulaire du brevet : Hutchinson

Opposant : Vorwerk & Sohn GmbH & CO. Kg

Référence :

CBE : Règle 29(1), Article 56

Mot clé : - Revendication en deux parties et activité inventive
- Activité inventive (oui)

Phrase vedette

"Incidence de la division de la revendication en préambule et partie caractérisante sur l'appréciation de l'activité inventive (aucune)"



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

N° du recours : T 850/90 - 3.2.1

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.1
du 10 juin 1992

Requérante : Vorwerk & Sohn GmbH & Co. Kg
(Opposante) Obere Lichtenplatzer Strasse 336
W - 5600 Wuppertal 2 (DE)

Mandataire : Honke, Manfred Dr. Ing.
Patentanwälte
Andrejewski, Honke & Partner
Postfach 10 02 54
Theaterplatz 3
W - 4300 Essen 1 (DE)

Intimée : Hutchinson
(Titulaire du brevet) 2, rue Balzac
F - 75008 Paris (FR)

Mandataire : Brycman, Jean et al.
Cabinet ORES
6, Avenue de Messine
F - 75008 Paris (FR)

Décision attaquée : Décision en date du 6 septembre 1990, par laquelle
l'opposition formée à l'égard du brevet européen
n° 0 159 274 a été rejetée conformément aux dispositions
de l'article 102(2) CBE.

Composition de la Chambre :

Président : F. Gumbel
Membres : M. Ceyte
J.-C. De Preter

Exposé des faits et conclusions

- I. L'intimée est titulaire du brevet européen n° 0 159 274 (numéro de dépôt : 85 400 747.3).
- II. La requérante (opposante) a formé opposition au brevet européen et en a sollicité la révocation complète. Elle a invoqué le défaut de brevetabilité pour l'invention revendiquée et s'est fondée pour l'essentiel sur les documents suivants :
- US-A-4 383 566 (D1)
 - DE-A-24 45 968 (D2)
 - FR-A-2 246 405 (D3)
 - EP-A-0 011 698 (D7)
 - EP-A-0 104 977 (D8).
- III. Par décision en date du 6 septembre 1990, l'opposition a été rejetée en vertu de l'article 102(2) de la CBE.
- IV. Le 5 novembre 1990, la requérante (opposante) a formé un recours contre cette décision et en a réglé simultanément la taxe correspondante. Le mémoire motivé a été reçu le 15 décembre 1990.

A l'appui du défaut d'activité inventive, la requérante a invoqué pour la première fois en recours les documents suivants :

- DE-A-2 535 314 (D4)
- DE-A-2 643 117 (D5)
- US-A-4 173 243 (D5') (correspondant US du document D5)
- DE-A-2 906 114 (D6).

V. Une communication selon l'article 110(2) de la CBE est intervenue le 29 juillet 1991, dans laquelle il était fait observer que l'invention telle que définie dans la revendication 1 ne semblait pas présenter l'activité inventive requise.

L'intimée a répondu à cette communication le 27 septembre 1991 et déposé simultanément deux nouvelles revendications 1 l'une à titre de requête principale, l'autre à titre de requête auxiliaire.

VI. A la suite de la notification en date du 13 mars 1992 qui était jointe à la citation à une procédure orale conformément à la règle 71(1) de la CBE, la requérante a cité le nouveau document suivant :

- GB-A-2 000 733 (D9)

dans le but de montrer que la disposition d'une armature de renforcement dans la partie radialement extérieure du manchon constituait une caractéristique connue en soi.

VII. La procédure orale a eu lieu le 10 juin 1992.

La chambre a décidé de ne pas prendre en considération le document D9 produit bien après l'expiration du délai d'opposition en vertu de l'article 114(2) de la CBE. Elle a souligné le manque de pertinence de ce document qui ne pouvait, en aucune façon, influencer sur la décision à prendre.

VIII. La requérante sollicite l'annulation de la décision contestée et la révocation complète du brevet européen en cause.

A l'appui de ses requêtes, elle développe pour l'essentiel l'argumentation suivante :

- La revendication 1 du brevet européen en cause a été modifiée de façon à préciser que le diamètre du manchon est, avant son montage, sensiblement égal au diamètre intérieur du fond de la jante. Une telle modification n'est pas supportée par la demande de brevet d'origine et n'est donc pas admissible (article 123(2) de la CBE).

- Le dispositif revendiqué se distingue de celui décrit dans le document D3 par la réalisation du manchon en plusieurs éléments annulaires dans le but de faciliter le montage du manchon sur la jante. Une telle réalisation est clairement suggérée dans les documents D4, D5 ou D5' et D6 qui ont également trait à un dispositif de sécurité pour pneumatique en cas de crevaison.

- Le document D7 montre dans l'exemple de réalisation de la figure 4, un manchon dans lequel est noyé une armature de renforcement sensiblement continue s'étendant sur toute sa largeur. En partant de l'enseignement du document D7, il suffit pour arriver à l'objet de la revendication 1 de diviser le manchon en plusieurs éléments annulaires. L'homme du métier confronté au problème de faciliter le montage d'un anneau de sécurité du type décrit dans le document D7 ne peut, en accomplissant que les seules opérations d'exécution de sa compétence, qu'aboutir à la solution revendiquée. Une telle solution est d'ailleurs suggérée par l'état de la technique et en particulier par le document D8 qui décrit un manchon de sécurité constitué de trois éléments annulaires distincts. Dans ce document, il est expressément indiqué que la division du manchon en plusieurs éléments annulaires distincts présente l'avantage d'autoriser un montage sans difficulté même manuellement, tout en mettant en oeuvre des moyens très simples.

IX. L'intimée a contesté l'argumentation de la requérante. Elle a souligné le fait, que dans l'invention revendiquée, le montage du manchon est facilité d'une part, par sa réalisation en plusieurs éléments annulaires, et d'autre part, par son diamètre intérieur qui est avant son montage sensiblement égal à celui de la jante. Durant la mise en place d'un rebord de la jante, la matière dont est constitué le manchon de sécurité est comprimée axialement ; et comme l'armature de renforcement est inextensible, l'élastomère du manchon est alors forcé radialement vers l'intérieur provoquant ainsi une forte adhérence du manchon sur le fond de la jante.

Un tel effet technique nécessite, pour pouvoir être obtenu, la conjugaison de trois caractéristiques, à savoir la division du manchon en plusieurs éléments annulaires, un diamètre de manchon qui, avant montage, est sensiblement égal au diamètre du fond de la jante et enfin une armature de renforcement sensiblement continue, apte à rendre le manchon inextensible. Une telle combinaison qui seule permet d'obtenir l'effet technique précité ne se retrouve dans aucun des documents cités.

L'intimée sollicite le rejet du recours et le maintien du brevet européen sur la base des revendications 1 à 35 et de la description remaniée déposées pendant l'audience du 10 juin 1992 ainsi que des dessins tels que délivrés du brevet européen.

X. La revendication 1 se lit comme suit :

"Dispositif de verrouillage à fonctions multiples pour le montage d'une enveloppe de pneumatique ou pneu (114 ; 128 ; 134) sur une roue du type démontable comprenant une jante qui comporte deux rebords (33 ; 34 ; 126, 127) opposés en contact avec deux talons (129, 130)

correspondants dudit pneu et un manchon annulaire (1 ; 45, 90 ; 110 ; 130) encerclant la jante et comportant :

- au moins une ouverture pour permettre le passage de l'air de gonflage ;
- une dimension horizontale, au niveau de sa base, qui est sensiblement supérieure à l'intervalle intérieur qui sépare les talons dudit pneu ;
- une structure annulaire de base (4 ; 91) à partir de laquelle fait saillie au moins une projection (5, 6 ; 92 ; 96 ; 112 ; 132) de support de la bande de roulement du pneu, en cas de crevaison, qui est orientée en direction de la face interne du pneu opposée à la jante ;
- au moins une armature de renforcement (13, 115) annulaire et continue, qui est capable de rendre le manchon inextensible à l'emplacement de ladite armature, le manchon présentant avant son montage sur la jante, un diamètre intérieur sensiblement égal au diamètre extérieur du fond de la jante, caractérisé en ce que :
 - l'armature de renforcement est réalisée sous forme de couche ou de nappe, notamment de câblé ou de tissu textile ou de câblé métallique, et s'étend sensiblement sur toute la largeur de ladite structure annulaire et est périphérique, à savoir disposée à la partie radialement extérieure de celle-ci pour conserver constant le diamètre correspondant à son emplacement ;
 - le manchon se compose d'une pluralité d'éléments annulaires continus et distincts, qui sont juxtaposés axialement et qui comprennent chacun une partie de ladite structure annulaire de base, de manière à constituer conjointement une structure annulaire unique, et au moins une projection."

Motifs de la décision

1. Le recours répond aux conditions énoncées aux articles 106 à 108 ainsi qu'aux règles 1(1) et 64 de la CBE ; il est recevable.

2. Sur l'admissibilité des modifications :

Il n'est pas disputé que la demande de brevet d'origine divulgue un manchon de sécurité dont le diamètre est, après montage sur la jante sensiblement égal au diamètre extérieur du fond de ladite jante. En outre, il est spécifié dans la demande européenne d'origine que les manchons de l'état de la technique présentent "un inconvénient majeur en ce qu'il est nécessaire de les mettre sous tension pour les mettre en place sur la jante de la roue". Le problème posé dans la demande d'origine est donc de remédier à cet inconvénient et de proposer par suite un manchon qui puisse être monté aisément, sans être étiré. Cela suppose donc que le diamètre du manchon soit ou bien sensiblement égal ou bien supérieur au diamètre intérieur du fond de la jante. La seconde possibilité est exclue, étant donné qu'une fois monté, le manchon de sécurité doit fortement adhérer sur le fond de la jante ; il ne reste ainsi plus que la seule possibilité où le manchon présente, avant son montage, un diamètre sensiblement égal au diamètre extérieur du fond de la jante.

Ainsi la caractéristique relative au diamètre du manchon de sécurité peut être déduite sans aucune difficulté par l'homme du métier du contenu de la demande européenne d'origine.

La caractéristique selon laquelle l'armature est disposée dans la partie radialement extérieure du manchon de

sécurité est supportée par une partie des figures de la demande d'origine notamment par les figures 3, 4, 9 et 10.

Il s'ensuit que les modifications apportées à la revendication 1 sont admissibles (article 123(2) de la CBE).

La revendication 1 dans sa version rectifiée contient toutes les caractéristiques de la revendication 1 telle que délivrée ; elle satisfait également aux conditions de l'article 123(3) de la CBE.

3. Etat de la technique le plus proche :

- 3.1 Dans le préambule de la revendication 1 modifiée, l'intimée a mentionné toutes les caractéristiques techniques nécessaires à la définition du manchon de sécurité revendiqué et qui, combinées entre elles sont connues, car décrites dans le document D3 (règle 29(1)a) de la CBE).

Rien ne s'oppose à ce que l'on considère ce document comme constituant l'état de la technique le plus proche, car aucun des dispositifs faisant l'objet des autres documents opposés ne se rapproche davantage de l'objet de la revendication 1.

A cet égard, il convient de noter que la caractéristique revendiquée relative au diamètre du manchon de sécurité est divulguée, de façon implicite, dans le document D3. Le manchon de sécurité qui y est décrit est destiné à être bloqué sur la jante, sans possibilité de glissement par rapport à celle-ci. En page 2, lignes 6 à 8, il est dit que le manchon axial est, de préférence, appliqué sur la jante avec une tension préalable et possède, par suite, un

diamètre intérieur qui, avant son montage, est inférieur au diamètre extérieur du fond de la jante.

Il est clair que dans le cas où l'on désire bloquer le manchon de sécurité sur la jante, il n'existe que deux possibilités : celle d'avoir un diamètre de manchon sensiblement égal au diamètre extérieur du fond de la jante et celle d'avoir un diamètre de manchon inférieur. Ainsi, l'homme du métier peut en déduire sans difficulté, dans le cadre de ses connaissances normales et ordinaires, que le diamètre du manchon de sécurité connu, décrit dans le document D3 peut aussi avoir un diamètre sensiblement égal au diamètre extérieur du fond de la jante, bien que cette réalisation ne soit pas considérée comme étant la variante préférée.

- 3.2 Dans sa réponse du 27 septembre 1991, l'intimée a soutenu que seule la partie caractérisante de la revendication devait être prise en considération dans l'appréciation de l'activité inventive.

La chambre ne peut pas suivre l'intimée sur ce point : l'article 84 CBE dispose en effet que les revendications définissent l'invention dont la protection est demandée. La règle 29(1) précise que cette définition doit être donnée "en indiquant les caractéristiques techniques de l'invention".

Le préambule fait partie de la revendication ; les caractéristiques qui y sont énoncées sont bien entendu des caractéristiques qui sont revendiquées. Cela signifie aussi que les caractéristiques figurant dans le préambule comme celles figurant dans la partie caractérisante font partie de l'invention définie dans la revendication.

Selon la règle 29(1)b), le préambule et la partie caractérisante sont pris "en liaison" (dans les textes

anglais et allemand correspondants, "in combination", "in Verbindung"). Cela veut dire que notamment pour l'appréciation de l'activité inventive, l'invention doit être prise dans son entier telle que revendiquée, c'est-à-dire partie caractérisante prise en combinaison avec le préambule.

Il convient d'ajouter que la forme rédactionnelle en deux parties n'est pas obligatoire ; en effet, le premier alinéa du paragraphe 1 de la règle 29 dit que cette forme doit être employée "si le cas d'espèce le justifie".

Dans le cas où la revendication ne serait pas rédigée dans cette forme, à savoir sans préambule, c'est bien entendu l'ensemble des caractéristiques de la revendication qui est pris en considération dans l'appréciation de sa validité et plus particulièrement de l'activité inventive.

Au surplus, ni le demandeur, ni l'office ne sont liés par la forme rédactionnelle de la revendication. Par exemple au cours de la procédure d'examen, la division d'examen peut exiger le transfert d'une ou plusieurs caractéristiques de la partie caractérisante dans le préambule, s'il apparaît qu'un document antérieur décrivait ces caractéristiques en combinaison avec toutes les caractéristiques énoncées dans le préambule.

Ainsi la forme rédactionnelle de la revendication à savoir sa division en préambule et partie caractérisante n'a aucune incidence sur l'appréciation de l'activité inventive ; elle n'a que pour seul et unique but d'indiquer que les caractéristiques figurant dans le préambule qui sont simultanément les caractéristiques de l'invention dont la protection est demandée, se retrouvent dans un document antérieur. Ce principe a d'ailleurs déjà été clairement affirmé par la jurisprudence des chambres

de recours : voir notamment la décision T 13/84 JO 1986, 253, point 15 des motifs.

- 3.3 Le manchon de sécurité faisant l'objet du mode de réalisation préféré du document D3 présente un inconvénient majeur en ce qu'il est nécessaire de le déformer pour le mettre en place sur la jante de la roue et qu'il ne peut donc pas être monté facilement, avec des moyens très simples notamment dans le cas de très gros pneus.

Pour remédier à cet inconvénient, on peut bien entendu penser à prévoir un diamètre intérieur de manchon qui soit sensiblement égal au diamètre extérieur du fond de la jante, de façon à en faciliter le montage ; mais dans ce cas, le manchon ne peut plus être maintenu, bloqué sur la jante, notamment en cas de crevaison du pneu, de sorte que le manchon de sécurité n'est plus à même d'empêcher dans ce cas, la rotation du pneu sur la jante.

- 3.4 En partant du document D3 constituant l'état de la technique le plus proche, le problème technique suggéré dans le brevet européen en cause est celui de réaliser un manchon de sécurité qui puisse être monté aisément, avec des moyens très simples, même dans le cas de jantes larges, tout en demeurant, en toutes circonstances, bloqué sur la jante sans possibilité de glissement par rapport à cette dernière.

- 3.5 Ce problème est résolu par la conjugaison de trois caractéristiques énoncées dans le préambule et dans la partie caractérisante de la revendication 1, à savoir :

a) un diamètre intérieur du manchon sensiblement égal au diamètre extérieur du fond de la jante ;

- b) la réalisation du manchon sous la forme d'une pluralité d'éléments annulaires juxtaposés axialement ; et
- c) la réalisation de l'armature de renforcement sous forme de couche ou de nappe s'étendant sensiblement sur toute la largeur du manchon et disposée à la partie radialement extérieure de celui-ci.

Il va de soi que la division du manchon de sécurité revendiqué en plusieurs éléments annulaires permet de faciliter son montage notamment dans le cas de jantes larges. Au surplus, si le diamètre du manchon au lieu d'être égal était inférieur au diamètre extérieur du fond de la jante, le manchon de sécurité ne pourrait plus être monté sans être mis au préalable sous tension. Enfin, si l'armature n'était pas réalisée comme revendiquée de façon à maintenir le diamètre extérieur du manchon constant, et si le diamètre intérieur du manchon était sensiblement égal au diamètre extérieur du fond de la jante, le manchon de sécurité ne pourrait pas être serré sans possibilité de glissement sur la jante.

Par conséquent, ainsi que l'a fait ressortir l'intimée, seule la conjugaison des trois caractéristiques a), b) et c) précitées permet de résoudre le problème posé dans le brevet européen en cause, à savoir celui de faciliter le montage et simultanément, d'assurer un serrage du manchon sur la jante sans possibilité de glissement. Force aussi est de constater que la caractéristique a), bien que figurant dans le préambule de la revendication, n'en constitue pas moins l'un des éléments de l'invention qui résoud ce problème.

4. Activité inventive :

- 4.1 Dans le document D3, l'armature de renforcement, qui est noyée dans la partie radialement intérieure du manchon de

sécurité est discontinuée puisqu'elle est formée par des éléments circulaires constitués, par exemple, de tringles métalliques souples qui sont juxtaposées axialement mais qui sont écartées les unes des autres. Il s'ensuit qu'à la mise en place du rebord de jante, le manchon de sécurité est certes comprimé axialement, mais cette compression axiale se traduit par une expansion radiale vers l'extérieur du manchon qui ne peut pas être empêchée par les tringles métalliques en raison de l'intervalle relativement important existant entre deux tringles contiguës. Ainsi, dans le cas où le manchon de sécurité aurait un diamètre intérieur, à l'état libre, sensiblement égal au diamètre extérieur du fond de la jante, un tel manchon ne pourrait pas être serré suffisamment, sans possibilité de glissement, sur la jante.

Par conséquent, l'enseignement du document D3 ne résout en aucune façon le problème posé dans le brevet européen en cause, à savoir non seulement celui de faciliter le montage mais également d'assurer le serrage du manchon sans possibilité de glissement sur la jante.

- 4.2 Le manchon de sécurité décrit dans le document D7 ne comporte aucune des trois caractéristiques dont la combinaison est nécessaire pour résoudre le problème posé dans le brevet européen en cause. Certes, comme représenté sur les figures du dessin, le diamètre intérieur du manchon, une fois monté sur la jante, est forcément sensiblement égal au diamètre extérieur du fond de la jante. Cependant, il n'est jamais dit, dans ce document, que dans le but de faciliter le montage du manchon de sécurité sur la jante, on prévoit un diamètre de jante qui, à l'état libre, est sensiblement égal au diamètre extérieur du fond de la jante.

Dans l'exemple de réalisation de la figure 4, l'armature de renforcement est constitué de quatre câblés métalliques

séparés qui sont juxtaposés axialement. Ces quatre câblés métalliques ne forment en aucune façon une couche sensiblement continue, noyée dans la partie radialement extérieure du manchon et par suite capable d'en empêcher une expansion radiale.

4.3 Dans le document D8, le manchon est constitué de deux éléments annulaires séparés, d'une part le manchon proprement dit et, d'autre part, au moins une sangle inextensible qui doit être introduite dans un logement périphérique prévu à cet effet sur le manchon de sécurité. Bien que le manchon soit réalisé en deux éléments annulaires séparés, le montage n'en est pas pour autant facilité étant donné que le manchon de sécurité doit être déformé "à l'aide d'un outillage approprié pour permettre la mise en place des sangles dans leur logement". Par conséquent, si l'on retrouve dans ce document l'idée de diviser l'anneau en plusieurs éléments annulaires - même si ces éléments ne sont pas juxtaposés axialement comme énoncé dans la revendication 1 du brevet européen en cause - on ne retrouve en aucune façon les deux autres caractéristiques essentielles qui sont nécessaires pour résoudre le problème posé dans le brevet européen en cause et notamment la présence d'une armature de renforcement sensiblement continue qui est noyée dans la partie radialement extérieure du manchon de sécurité de façon à en empêcher une expansion radiale.

4.4 Les documents D1, D4, D5 et D5' ont été cités par la requérante en vue de montrer qu'il était bien connu de diviser un manchon de sécurité en plusieurs éléments annulaires et qu'il était par suite évident pour l'homme du métier de diviser le manchon de sécurité connu décrit dans le document D3 en plusieurs éléments annulaires en vue d'en faciliter le montage.

Ainsi qu'il a été exposé plus haut, il est nécessaire, pour résoudre le problème posé, non seulement de diviser le manchon mais encore d'avoir les deux caractéristiques relatives au diamètre intérieur du manchon et à la structure de l'armature de renforcement. Or, rien n'est dit sur ces deux caractéristiques dans ces documents qui ne peuvent donc, en aucune façon, suggérer la solution revendiquée.

En outre, le problème résolu dans le document D1 est celui de réaliser les éléments annulaires constitutifs du manchon de sécurité en mousse thermo-expansible de façon à remplir, par expansion le pneu, sous l'effet de la chaleur en cas de roulage à plat à la suite d'une crevaison.

Quant aux documents D4, D5, D5' et D6, ceux-ci ont pour objet un anneau de sécurité susceptible de tourner autour de la jante, alors que la solution revendiquée vise à assurer le blocage du manchon de sécurité autour de la jante sans possibilité de glissement.

4.5 Il convient d'ajouter que la combinaison de tout ou partie des documents opposés ne permettrait pas à l'homme du métier d'aboutir à l'invention revendiquée, étant donné qu'aucun de ces documents ne décrit ou ne suggère la mise en oeuvre d'une armature de renforcement sensiblement continue s'étendant sur toute la largeur de la jante de façon que, lorsque le manchon est comprimé axialement par la mise en place d'un rebord de la jante, la matière du manchon soit forcée radialement vers l'intérieur contre la jante pour assurer ainsi un blocage sans possibilité de glissement du manchon sur la jante.

4.6 Pour les motifs ci-dessus indiqués, l'objet de la revendication 1 modifiée présente l'activité inventive requise au sens de l'article 56 de la CBE.

5. Cette conclusion s'étend également aux revendications 2 à 35 qui sont rattachées à la revendication 1 et qui ont pour objet des modes de réalisation particuliers du manchon de sécurité selon la revendication 1.
6. Il s'ensuit que le motif d'opposition invoqué par la requérante ne s'oppose pas au maintien du brevet européen tel que modifié.
7. Le brevet européen tel que modifié satisfait aux conditions de forme de la CBE : en particulier, pour des raisons évidentes de clarté, il a été précisé dans la revendication 1 que l'armature de renforcement se trouve disposée dans "la partie radialement extérieure" du manchon laquelle était désignée dans le brevet en cause comme étant "la partie supérieure".

La description a été adaptée à la nouvelle rédaction de la revendication 1 et une indication a été ajoutée dans la partie descriptive visant à préciser que les modes de réalisation représentés sur les figures 1, 2, 5, 6, 8 et 14 à 16 ne sont pas conformes à l'invention revendiquée, étant donné que l'armature de renforcement y est représentée non pas dans la partie extérieure mais dans la partie intérieure du manchon de sécurité.

Il s'ensuit que le brevet européen peut être maintenu dans sa forme modifiée.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

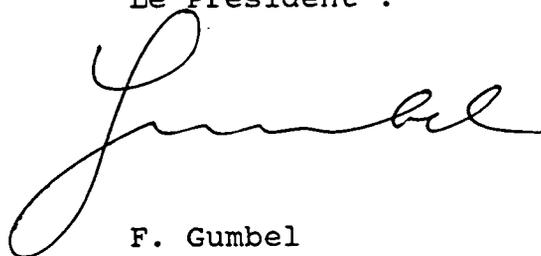
1. La décision attaquée est annulée.
2. L'affaire est renvoyée devant la première instance avec mission de maintenir le brevet européen sur la base des revendications 1 à 35 et de la description présentées au cours de la procédure orale ainsi que des dessins tels que délivrés.

Le Greffier :



S. Fabiani

Le Président :



F. Gumbel