



(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
27.11.1996 Bulletin 1996/48

(51) Int Cl.<sup>6</sup>: A63C 5/07, A63C 9/00

(21) Numéro de dépôt: 96420162.8

(22) Date de dépôt: 06.05.1996

(84) Etats contractants désignés:  
AT DE FR IT

(72) Inventeur: Zanco, Alain  
38500 Voiron (FR)

(30) Priorité: 22.05.1995 FR 9506332

(74) Mandataire: Wind, Jacques  
CABINET JACQUES WIND  
47, rue Benoit Bennier  
B.P. 30  
69751 Charbonnières-les-Bains Cédex (FR)

(71) Demandeur: SKIS ROSSIGNOL S.A.  
F-38509 Voiron Cédex (FR)

(54) Planche de glisse sur neige pourvue de chants auxiliaires de hauteur inférieure à celle de la planche

(57) Planche de glisse sur neige à couche synthétique de dessus non plane et à partie centrale surélevée, cette planche de glisse étant pourvue de chants latéraux de renforcement (2, 3), de hauteur inférieure à celle de la planche.

Les chants de renforcement (2, 3) reçoivent les multiples pieds (14) d'une plate-forme rigide (12) en forme de table basse et destinée à recevoir les fixations. A ces

endroits, les chants latéraux présentent préférentiellement des portions plus larges (20, 30). Des décrochements correspondants (15) sont ménagés dans la coque (10) pour recevoir chacun un pied conjugué (14) de la plate-forme. Les pieds (14) de la plate-forme (12) sont préférentiellement assez hauts pour que la plate-forme ne repose sur les chants de la planche de glisse (1) que par ses pieds.

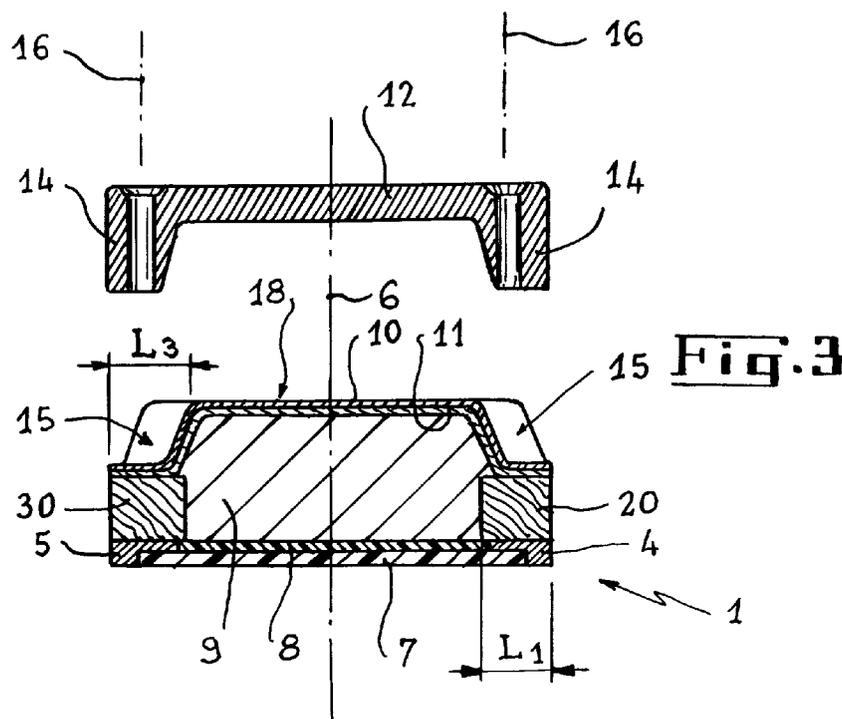


Fig. 3

## Description

La présente invention concerne une planche de glisse sur neige, telle qu'un ski, un monoski, un surf, etc. dont, au moins dans la zone de patin, la face de dessus est constituée par une couche de matière synthétique, cette couche de dessus n'étant pas plane et présentant, en section transversale, une partie centrale surélevée, en forme de coque, cette planche de glisse étant pourvue, de chaque côté, de chants auxiliaires de renforcement, de hauteur inférieure à celle de la planche dans une même section transversale de celle-ci, qui supportent le bord correspondant de ladite couche de dessus.

Une planche de glisse telle que ci-dessus définie, est réalisée selon le concept dit «DUALTEC» (marque déposée par la société « SKIS ROSSIGNOL S.A. »).

Un ski de ce type fait par exemple l'objet des brevets et demandes de brevet FR-2.683.733, FR-2.683.734, FR-2.703.915 et FR-2.703.916, de la Demanderesse.

Une coupe transversale réalisée sur un ski de type «DUALTEC» montre qu'il comporte généralement :

- une semelle inférieure de glissement, éventuellement bordée de chaque côté par des carres métalliques,
- une éventuelle couche de renfort «inférieure» qui repose sur cette semelle de glissement,
- un noyau qui peut par exemple être un noyau en bois ou un noyau en polyuréthane obtenu préférentiellement par un procédé d'injection,
- des chants latéraux auxiliaires, de hauteur inférieure à celle du ski, formant longerons de renforcement et positionnés de chaque côté de ce noyau,
- une couche supérieure en matière plastique, ou couche de dessus, dont la face interne est éventuellement doublée, sur tout ou partie de sa largeur, d'une couche de renfort « supérieure », et qui recouvre le ski d'un bord à l'autre de celui-ci en venant s'appuyer, de part et d'autre de la planche, directement ou non, sur chacun desdits chants auxiliaires de renforcement.

Ces chants auxiliaires de renforcement, qui sont sensiblement perpendiculaires à la surface de la semelle, ne font pas partie du concept, déjà très généralisé, des skis dits « à coque », puisque dans ce cas la couche de dessus est une coque qui prend appui directement sur les carres inférieures du ski. Dans le concept dit «DUALTEC», les chants ont pour effet d'améliorer l'efficacité du ski par rapport à un ski à coque ordinaire, par le fait qu'ils augmentent l'efficacité de la transmission des efforts, exercés par le skieur sur la surface supérieure du ski, aux carres métalliques inférieures, c'est-à-dire en fait à la surface de glisse.

L'invention se propose d'améliorer, sur un ski (ou autre planche de glisse sur neige) réalisé selon le concept «DUALTEC» précité, la transmission des impulsions du skieur à la neige en optimisant la liaison des

fixations de la chaussure du skieur au ski ou autre planche de glisse sur neige.

Il est en effet essentiel, pour obtenir une bonne efficacité, que les efforts imprimés par la chaussure du skieur soient transmis le plus directement possible sur les arêtes latérales inférieures du ski.

Il est connu, selon par exemple les documents FR-A-2.649.902 et FR-A-2.675.390, de prévoir, dans la zone de patin, une plaque ou plate-forme de surélévation des fixations de la chaussure et recevant ces fixations, cette plaque ou plate-forme pouvant être positionnée à distance de la surface supérieure du ski.

Ces plaques ou plates-formes de surélévation des fixations s'avèrent aujourd'hui nécessaires en raison de la diminution, au niveau de la zone de patin, de la largeur des skis alpins dont une conséquence est alors un risque de ripage sur ski en virage serré, car la chaussure, qui déborde latéralement, vient alors toucher la neige à chaque prise de carre forte. Avec une surélévation suffisante, la chaussure ne risque pratiquement plus de venir frotter sur la neige à chaque inclinaison latérale importante du ski, et le ski peut donc être utilisé normalement, notamment en slalom.

Rappelons que l'on appelle « zone de patin » la zone intermédiaire, située entre l'avant et l'arrière de la planche, et sur laquelle sont montées les fixations de la chaussure.

L'invention se rapporte donc à une planche de glisse sur neige dont, au moins dans la zone de patin, la face de dessus est constituée par une couche de matière synthétique, cette couche de dessus n'étant pas plane et présentant, en section transversale, une partie centrale surélevée, en forme de coque, cette planche comportant des chants latéraux auxiliaires de hauteur inférieure, dans une même section transversale, à celle de la planche, formant longerons de renforcement, et prévus au moins dans la zone de patin, cette couche de dessus venant s'appuyer par ses deux parties latérales de part et d'autre de la planche, directement ou non, sur chacun desdits chants auxiliaires de renforcement, cette planche de glisse étant équipée d'au moins une plate-forme rigide de réception et de surélévation des fixations de la chaussure, et étant caractérisée :

- en ce que cette plate-forme rigide présente, en section transversale, une allure de U renversé et est conformée pour reposer, sur ses pieds et directement ou non, sur lesdits chants latéraux de renforcement,
- et en ce que ladite couche de dessus de cette planche présente, de chaque côté et au niveau de chaque pied de ladite plate-forme, un décrochement positionné et dimensionné pour recevoir ce pied, chacun de ces décrochements étant de longueur sensiblement correspondante à celle du pied conjugué de la plate-forme et de largeur égale ou supérieure à la largeur de la base de ce pied qui ainsi repose sur la quasi-totalité du décrochement.

Avantageusement, ladite plate-forme rigide comporte au moins deux pieds.

Selon une forme de réalisation avantageuse, lesdits chants de renforcement présentent chacun, sur au moins une longueur limitée située dans la zone de patin et englobant lesdits décrochements, au moins une portion nettement plus large que le reste du chant.

Les chants de renforcement peuvent être soit localisés à la zone de patin, cette dernière englobant les pieds de ladite plate-forme, soit ils peuvent s'étendre sur toute la longueur portante de la planche.

Rappelons que la « longueur portante » d'une planche de glisse sur neige est la longueur de sa surface de contact avec le sol lorsque l'utilisateur est debout sur sa planche de glisse.

L'invention sera bien comprise, et ses avantages et autres caractéristiques ressortiront, lors de la description suivante d'un exemple non limitatif de réalisation, en référence au dessin schématique annexé, dans lequel :

- Figure 1 est une vue d'ensemble en perspective d'un ski alpin selon l'invention, avec sa plate-forme de surélévation des fixations, et ses fixations montrées en éclaté.
- Figure 2 et 3 sont respectivement des vues en coupe selon II-II et III-III de Figure 1.
- Figure 4 est une section selon IV-IV de Figure 1.
- Figure 5 est une vue semblable à Figure 3, avec la plate-forme toutefois mise en place sur le ski.
- Figures 6, 7, et 8 sont des vues semblables à Figure 5, et illustrant trois premières variantes de réalisation.
- Figure 9 est une vue latérale d'un ski alpin selon l'invention, selon une autre variante de réalisation.
- Figures 10 et 11 sont des coupes transversales selon respectivement X-X et XI-XI de Figure 9.
- Figure 12 est une vue semblable à Figure 9, et illustrant une dernière variante de réalisation.

En se reportant à l'ensemble des figures 1 à 5, il s'agit donc ici d'un ski de piste 1 ou « ski alpin » qui est du type dit « DUALTEC » et qui est pourvu, de chaque côté du ski et dans la zone de patin, d'un chant latéral de renforcement 2, 3 reposant sur la carre inférieure respectivement 4, 5.

Ce ski est totalement symétrique par rapport à son plan longitudinal médian 6, et il comporte, visibles dans une même section transversale, :

- une semelle inférieure de glissement 7 bordée de chaque côté par des carres métalliques 4, 5 ;
- une couche de renfort inférieur 8 qui repose sur la semelle de glissement 7,
- un noyau de polyuréthane 9 obtenu par un procédé d'injection des composés d'une mousse de polyuréthane,
- bordant ce noyau de part et d'autre, au niveau de

la zone de patin: les deux chants latéraux auxiliaires 2, 3, de hauteur inférieure à celle du ski et formant, conformément à l'enseignement de FR-A-2.683.733 et suivants précités, longerons de renforcement et reposant sur les carres correspondantes 4 et 5 ,

- un revêtement supérieur constitué par une couche de matière synthétique et formant, dans la zone de patin, une coque 10, dont la face interne est doublée d'une couche de renfort supérieur 11, cette coque venant s'appuyer de part et d'autre, par deux ailes latérales X et Y, sur les deux chants de renforcement 2 et 3 dans la zone médiane du ski et sur les carres 4 et 5 dans les parties avant et arrières de ce ski.

Le ski 1 est, selon l'invention, prévu pour recevoir, dans sa zone de patin, une plate-forme rigide 12 de réception et de surélévation des fixations 13A, 13B de la chaussure du skieur.

Cette plate-forme 12 est monolithique, ne comportant de ce fait qu'une seule plaque supérieure. Elle a une section transversale en forme de U renversé et une allure générale de table basse à quatre pieds 14, chacun de ces pieds venant s'encaster dans quatre décrochements femelle conjugués 15 de la coque du ski 1, de façon à reposer fermement, dans ces décrochements ou encoches 15, sur les portées correspondantes 20 et 30 des chants de renforcement, ces derniers étant élargis en conséquence sur la longueur de ces encoches. Comme on le voit sur les figures 3 et 5, la largeur L1 des portées 20 et 30 des chants de renforcement 2 et 3 a, sur la longueur L2 de ces décrochements, 15, une valeur égale ou supérieure à celle L0 du bord correspondant et sensiblement plat et horizontal de la coque 10 (doublée de son renfort 11), par lequel elle repose sur le chant latéral de renforcement correspondant 2 ou 3. Chacun de ces décrochements 15 est donc de longueur L2 sensiblement correspondante à celle du pied conjugué 14 de la plate-forme et de largeur L0 au moins égale à la largeur de la base de ce pied 14 qui ainsi repose à plat sur la quasi-totalité du décrochement 15.

Il est souhaité que la plate-forme unique 12 représente au moins trois pieds 14 par lesquels elle repose sur les ailes de la coque et donc sur les chants correspondants 2 et 3, car elle est ainsi plus souple et plus légère qu'une classique plate-forme à ailes latérales continues. Cette plate-forme monolithique 12 permet, de par sa conformation, de débrider le ski par rapport à la fixation de la chaussure en permettant de garantir une distance constante entre la butée avant et la talonnière arrière de cette fixation.

Selon Figure 5, la plate-forme rigide 12 est fixée sur les chants 2, 3 au moyen de vis 16 après l'opération de mise en position dans les quatre encoches 15. Elle ne repose alors que sur ces chants 2, 3 par ses pieds 14 (avec ici interposition des deux couches de matière

constituées par la coque 10 et par son renfort 11), car ceux-ci sont suffisamment hauts pour qu'il soit alors ménagé un espace libre 17 entre la surface supérieure 18 du ski et la face inférieure de cette plate-forme 12. L'effort du skieur s'exerce alors, via la plate-forme 12, ses pieds 14, et les chants 2, 3, directement sur les carres 4, 5, ce qui est le but principal de l'invention.

L'épaisseur et la forme de la plate-forme 12 sont choisies telles que les vis 31 de maintien des fixations 13A, 13B ne pénètrent pas dans la coque 10.

Pour fixer les idées, la longueur L2 de chacun des quatre décrochements 15 a avantageusement une valeur de l'ordre de 3 centimètres, et il en est bien évidemment de même pour les dimensions correspondantes de chaque pied 14.

La distance longitudinale D entre les deux paires de décrochements en regard correspond à un espace, situé dans la zone de patin, qui est avantageusement de l'ordre de 40 centimètres.

Comme il va de soi, l'invention n'est pas limitée à l'exemple de réalisation qui vient d'être décrit, et de nombreuses variantes d'exécution sont envisageables.

C'est ainsi par exemple que la plate-forme 12 pourrait être elle-même l'embase, classiquement réalisée sous forme de glissière, de la fixation de la chaussure, cette plate-forme et glissière recevant donc le corps de la butée avant et/ou de la talonnière.

On sait en effet qu'une fixation traditionnelle comporte généralement une embase formant glissière, et donc à section en forme de « U fermé », cette embase permettant, par glissement, au corps de la fixation (butée avant et/ou arrière) de se déplacer longitudinalement vers l'avant ou vers l'arrière pour en particulier régler la fixation en fonction de la pointure de la chaussure du skieur. Selon cette particularité de l'invention, c'est donc cette plate-forme de surélévation 12 qui sert également de glissière.

C'est ainsi aussi que l'existence des portées élargies des chants de renforcement 2, 3 n'est pas absolument indispensable et, dans une forme de réalisation simplifiée de l'invention, les pieds 14 de la plate-forme 12 pourraient être d'une largeur (à la base) qui soit inférieure ou préférentiellement sensiblement égale à celle L1 des chants de renforcement 2 et 3.

C'est ainsi aussi que, selon Figure 6 et Figure 8, les portions renforcées 20, 30 des chants 2, 3 pourraient, au niveau de chaque décrochement 15, s'étendre à cet endroit d'une seule pièce (20+30) sur toute la largeur du ski 1.

C'est ainsi également qu'il pourrait aussi être prévu, selon Figure 7 et Figure 8, une couche viscoélastique 27, 28 d'amortissement des vibrations, sur chacun des chants renforcés 20, 30 au niveau des décrochements 15 et préférentiellement sous chaque pied 14 de la plate-forme (avec interposition éventuelle des couches 10 et 11 comme on le voit sur le dessin).

Au lieu de reposer sur les chants 2 et 3, qu'il s'agisse de parties élargies 20 et 30 ou non, par l'intermédiaire

des couches 10 (coque) et 11 (renfort supérieur), les pieds 14 de la plate-forme 12 pourraient aussi soit reposer directement sur ces chants 2 et 3, et alors les couches 10 et 11 seraient absentes à cet endroit, soit reposer sur ces chants par l'intermédiaire d'une seule de ces deux couches, 10 ou 11, et alors l'autre couche, 11 ou 12 serait alors absente à cet endroit, ce qui n'empêcherait d'ailleurs nullement de prévoir néanmoins d'interposer une couche viscoélastique entre chaque pied 14 et le chant 2 ou 3 sur lequel il repose, directement ou indirectement donc.

Dans une variante de réalisation de l'invention, l'espace 17 qui est ménagé entre la plate-forme 12 et le dessus 18 du ski pourrait être comblé par une couche de matériau viscoélastique au lieu d'être constitué par une simple couche d'air.

Cette plate-forme 12 pourrait avoir six pieds 14 au lieu de quatre, ou même plus, et il serait alors prévu un nombre égal de décrochements 15 dans le ski 1.

Selon une autre variante, la plate-forme 14 pourrait être dissymétrique par rapport à son axe longitudinal, c'est-à-dire par rapport au plan longitudinal médian 6 du ski, et il en serait éventuellement alors de même, de manière conjuguée, pour les éventuelles portions élargies 20, 30 des chants 2, 3 ainsi qu'alors pour leurs décrochements conjugués 15 de la coque 10.

En particulier, la plate-forme 12 pourrait avoir moins de pieds 14 du côté de la carre interne du ski, ou plus généralement du côté intérieur du ski lorsque les deux skis sont chaussés aux pieds du skieur, que l'autre côté (ou côté extérieur), ceci afin de débrider encore plus le ski en flexion. Par exemple, la plate-forme 12 pourrait n'avoir que trois pieds 14, dont un pied du côté intérieur du ski (carre interne) et deux pieds du côté extérieur du ski (carre externe).

Le ski considéré n'est pas obligatoirement un ski muni de carres métalliques. Il pourrait très bien s'agir d'un ski ne possédant par de carres sur ses arêtes latérales inférieures, comme c'est le cas actuellement pour une grande majorité des skis de fond.

La plate-forme 12 est ici une plate-forme métallique, par exemple en alliage d'Aluminium. Elle pourrait aussi être en une autre matière rigide, telle que du matériau composite (tissu de verre-époxy, polyuréthane armé,...).

Au lieu d'être monolithique, la plate-forme 2 de réception des fixations 13A, 13B pourrait être réalisée en deux parties, dont une partie avant recevant la partie avant 13A de la fixation, ou « butée », et une partie arrière recevant la partie arrière 13B de la fixation, ou « talonnière ». Préférentiellement dans un tel cas, la partie avant de la plate-forme 12 est alors prévue pour être ancrée dans les chants 2, 3 du ski par des vis de fixations 16, ou analogue, selon la figure 5 par exemple, tandis que la partie arrière de cette plate-forme 12 comporte, à l'instar de la figure 7, des patins 27, 28 en matière viscoélastique sous chacun de ses pieds 14, ces couches viscoélastiques 27, 28 étant d'une part collées

sous leurs pieds respectifs 14, et étant d'autre part respectivement collées sur les deux ailes réceptrices X, Y de la coque 10, sur lesquelles elles reposent respectivement. Cette disposition permet d'éviter encore plus efficacement le bridage du ski.

Une autre réalisation conforme à l'invention et elle aussi très efficace pour éviter le bridage du ski est représentée aux figures 9 à 11.

Selon cette forme de réalisation, la plate-forme 12, qui est monolithique, ne possède des pieds 14 qu'à l'avant de cette plate-forme, par lesquels elle repose sur les chants de renforcement 2, 3 comme toutes les plates-formes 12 précédemment décrites.

En revanche, elle ne possède pas de pieds à l'arrière où elle repose alors sur la surface supérieure 18 du ski par l'intermédiaire d'au moins une cale viscoélastique 32 qui s'étend préférentiellement sur toute la largeur de cette surface supérieure 18 et qui est collée à la fois sur cette surface 18 et sous la plate-forme 12.

Enfin, la figure 12 illustre une dernière forme de réalisation qui se différencie de celles selon les figures 1 à 8 par le fait que la plate-forme 12, qui est monolithique, ne possède des pieds 14 que dans sa partie longitudinale, médiane 12M (il y est prévu par exemple deux pieds dans l'exemple non limitatif représenté, mais il pourrait aussi y être prévu quatre pieds), de sorte que sa partie avant 12A et sa partie arrière 12B sont toutes deux en porte-à-faux par rapport à cette partie médiane 12M, et sont situées à une faible distance « e » au-dessus de la surface supérieure 18 du ski.

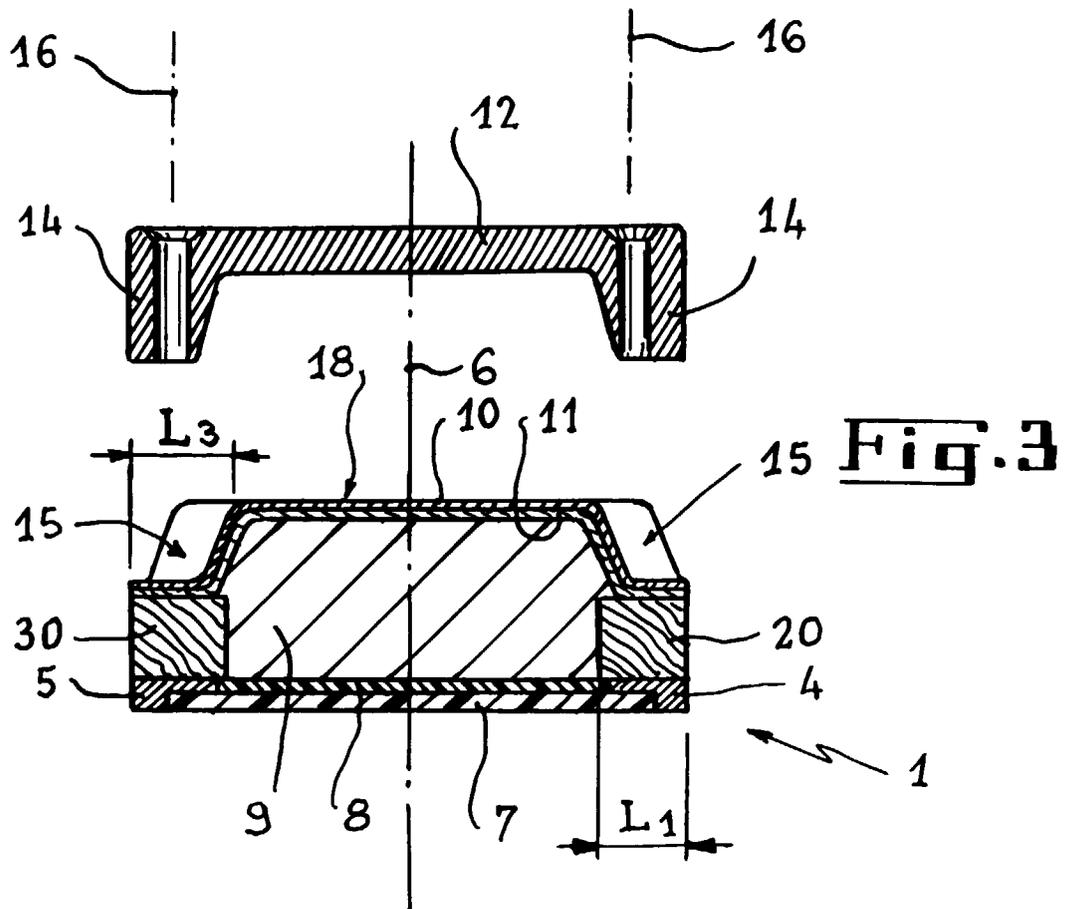
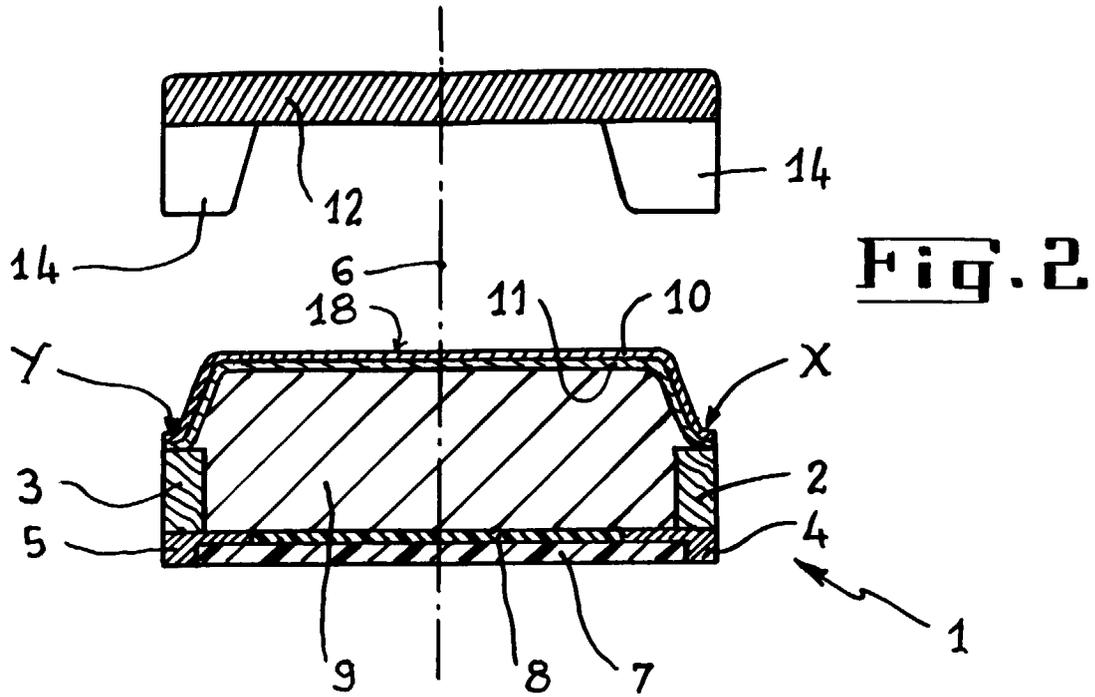
## Revendications

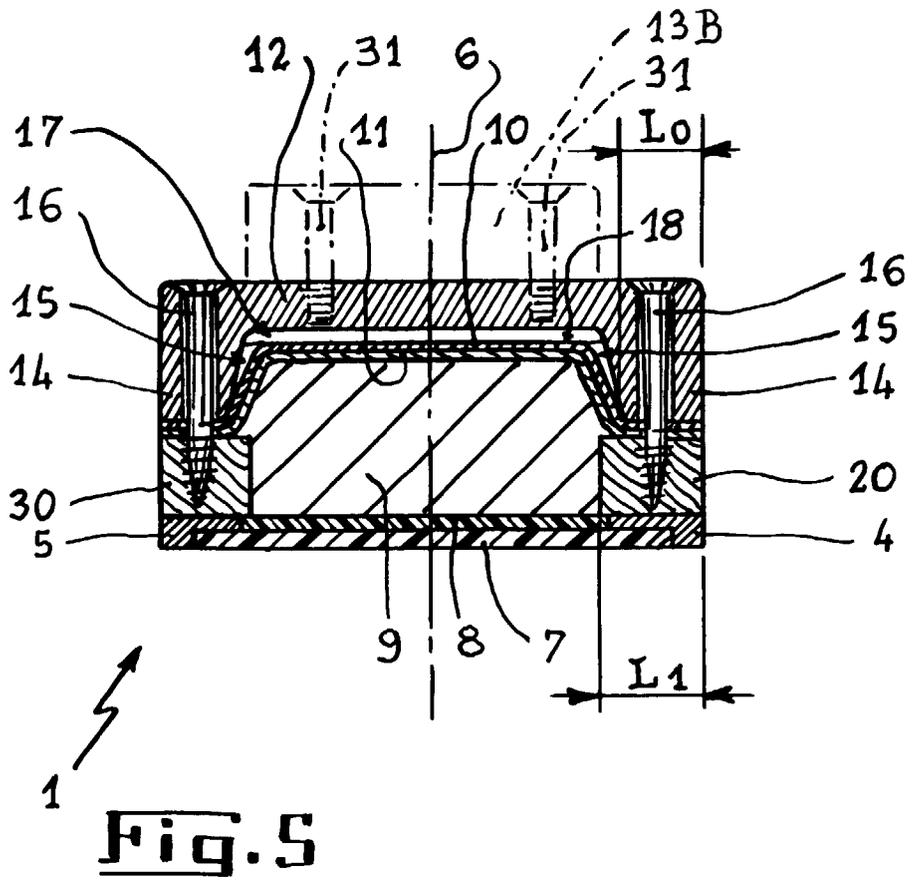
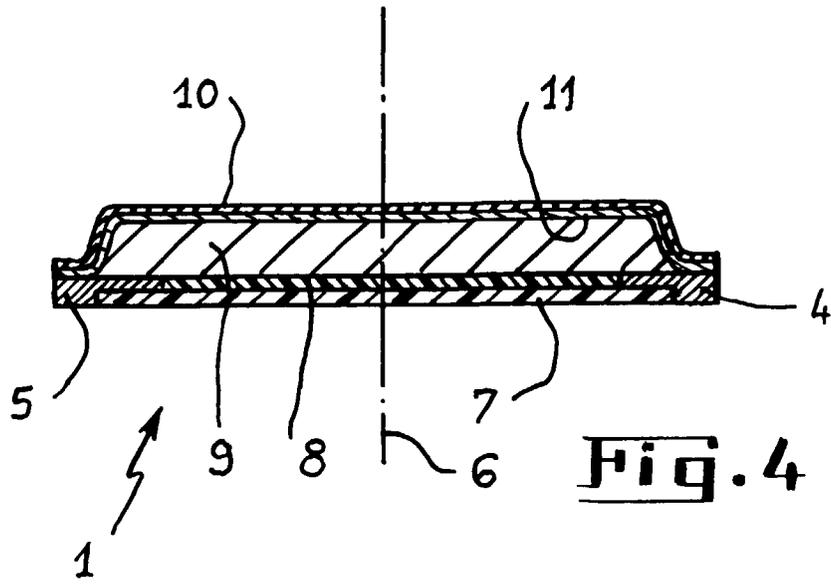
1. Planche de glisse sur neige dont, au moins dans la zone de patin, la face de dessus est constituée par une couche de matière synthétique (10), cette couche de dessus (10) n'étant pas plane et présentant, en section transversale, une partie centrale surélevée, en forme de coque, cette planche (1) comportant des chants latéraux auxiliaires (3, 4) de hauteur inférieure, dans une même section transversale, à celle de la planche, formant longerons de renforcement et prévus au moins dans la zone de patin, cette couche de dessus (10) venant s'appuyer par ses deux parties latérales de part et d'autre de la planche (1), directement ou non, sur chacun desdits chants auxiliaires de renforcement (3, 4), cette planche de glisse étant équipée d'au moins une plate-forme rigide (12) de réception et de surélévation des fixations (13) de la chaussure, caractérisée :
  - en ce que cette plate-forme rigide (12) présente, en section transversale, une allure de U renversé et est conformée pour reposer, sur ses pieds (14) et directement ou non, sur lesdits chants latéraux de renforcement (2, 3), et en ce que ladite couche de dessus (10) de cette planche présente, de chaque côté et au niveau de chaque pied (14) de ladite plate-forme (12), un décrochement (15) positionné et dimensionné pour recevoir ce pied (14), chacun de ces décrochements (15) étant de longueur (L2) sensiblement correspondante à celle du pied conjugué (14) de la plate-forme et de largeur (L0) égale ou supérieure à la largeur de la base de ce pied (14) qui ainsi repose sur la quasi-totalité du décrochement (15).
2. Planche de glisse selon la revendication 1, caractérisée en ce que ladite plate-forme est monolithique et ne comporte de ce fait qu'une seule plaque supérieure.
3. Planche de glisse selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisée en ce que ladite plate-forme rigide (12) comporte au moins deux pieds distincts (14).
4. Planche de glisse selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que lesdits chants de renforcement (2, 3) présentent chacun, au niveau de chaque décrochement (15) sur au moins une longueur limitée située dans la zone de patin et englobant ce décrochement, au moins une portion (20, 30) nettement plus large que le reste du chant (2, 3).
5. Planche de glisse selon la revendication 4, caractérisée en ce que les portions élargies (20, 30) des chants (2, 3) au niveau de chaque décrochement (15) sont en fait d'une seule pièce (20+30) qui s'étend à cet endroit sur toute la largeur de la planche (1).
6. Planche de glisse selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisée en ce qu'il est prévu une couche viscoélastique (27, 28) d'amortissement sous chacun des pieds (14) de la plate-forme (12).
7. Planche de glisse selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce qu'il est ménagé un espace libre (17) entre la plate-forme (12) et le dessus (18) de la planche (1).
8. Planche de glisse selon la revendication 7, caractérisée en ce que cet espace (17) est rempli d'un matériau viscoélastique.
9. Planche de glisse selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisée en ce que ladite plate-forme (12) est dissymétrique par rapport à son axe longitudinal.
10. Planche de glisse selon la revendication 9, caractérisée en ce que les pieds (14) de la plate-forme

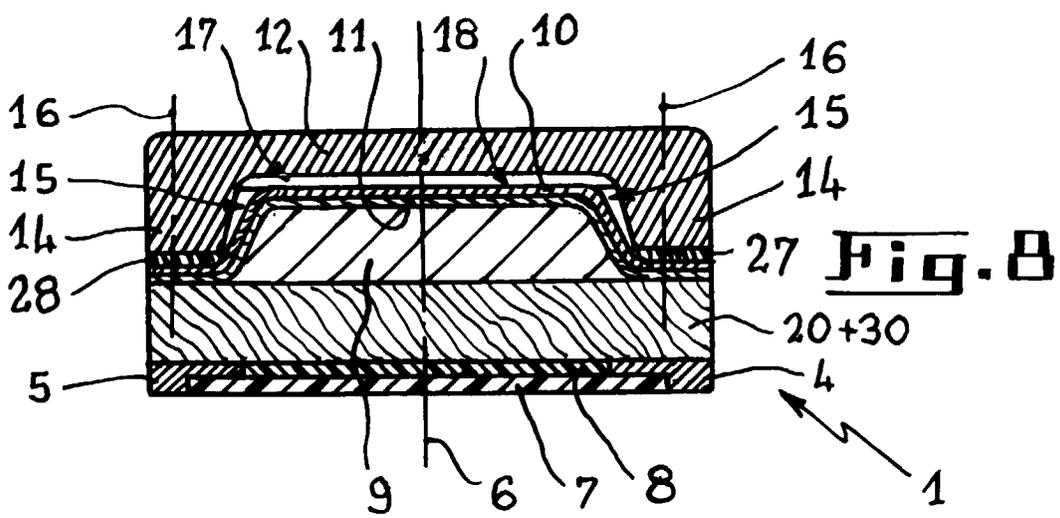
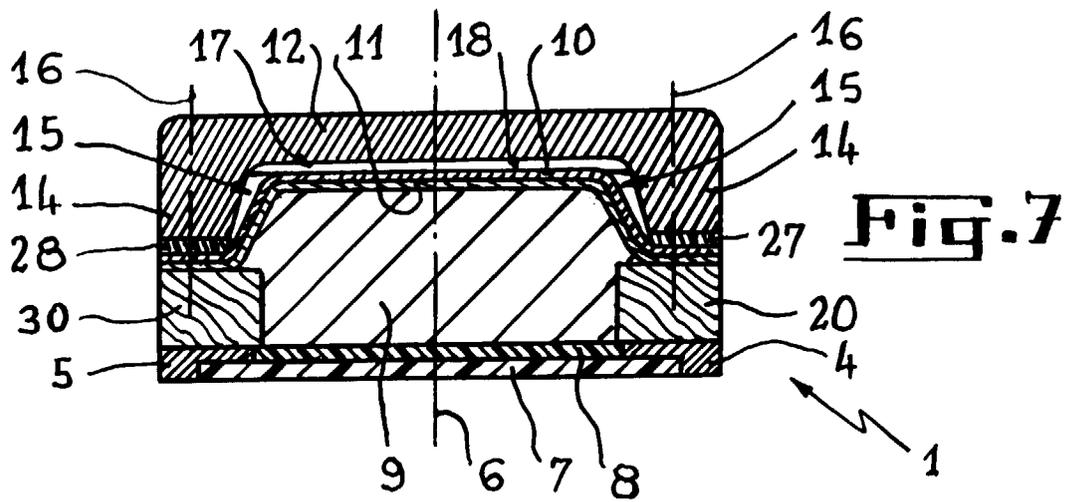
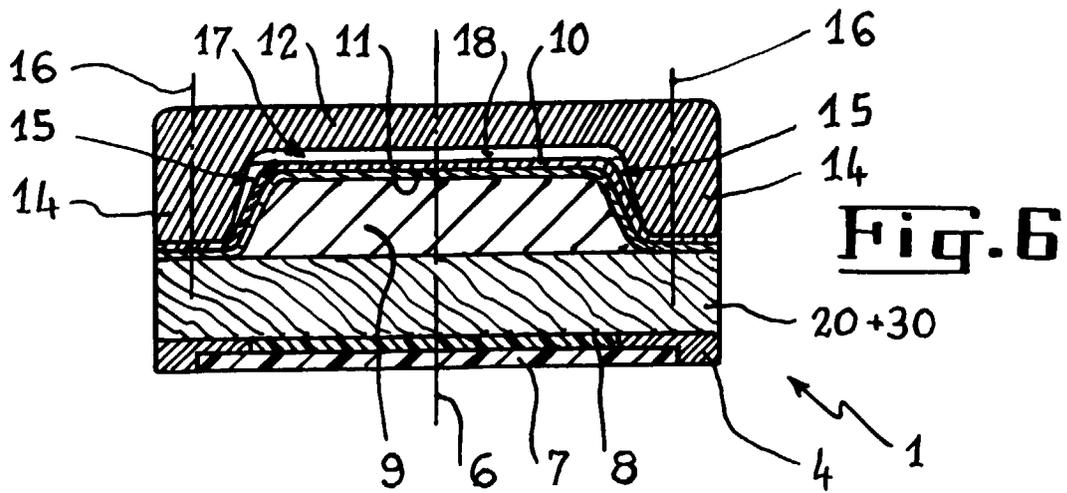
(12) sont disposés dissymétriquement par rapport au plan longitudinal médian (6) de la planche.

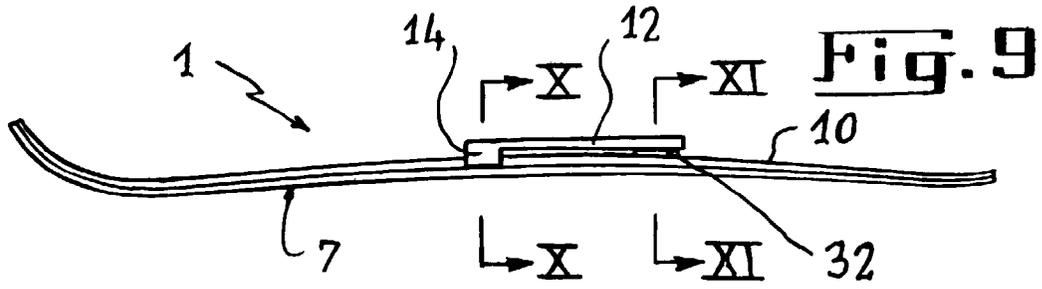
11. Planche de glisse selon la revendication 9 ou la revendication 10, caractérisée en ce que les parties conjuguées (20, 30, 15) de la planche présentent des dissymétries correspondantes à celles de ladite plate-forme (12). 5
12. Ski selon la revendication 10, caractérisé en ce que ladite plate-forme (12) possède moins de pieds du côté intérieur du ski, lorsque les deux skis sont chaussés par le skieur, que du côté extérieur. 10
13. Ski selon la revendication 12, caractérisé en ce que ladite plate-forme possède trois pieds, dont un pied du côté intérieur du ski et deux pieds du côté extérieur. 15
14. Planche de glisse selon la revendication 2, caractérisée en ce que ladite plate-forme, si elle possède des pieds (14) à l'avant, n'en possède pas à l'arrière où elle repose alors sur la surface supérieure (18) de la planche par l'intermédiaire d'un moyen de calage viscoélastique (32) qui est collé à la fois sur cette surface (18) et sous la plate-forme (12). 20  
25
15. Planche de glisse selon la revendication 14, caractérisée en ce que ledit moyen de calage viscoélastique (32) s'étend sur toute la largeur de la surface supérieure (18) de la planche. 30
16. Planche de glisse selon la revendication 2, caractérisée en ce que ladite plate-forme (12) ne possède des pieds (14) que dans sa partie médiane (12M) de sorte que sa partie avant (12A) et sa partie arrière (12B) sont toutes deux en porte-à-faux. 35
17. Planche de glisse selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite plate-forme (12) est réalisée en deux parties, dont une partie avant recevant la butée (13A) et une partie arrière recevant la talonnière (13B). 40
18. Planche de glisse selon la revendication 17, caractérisée en ce que la partie avant de la plate-forme (12) est prévue pour être ancrée dans lesdits chants de renforcement (2, 3) par exemple par des vis (16), tandis que sa partie arrière comporte des patins (27, 28) en matière viscoélastique sous chacun de ses pieds (14), ces couches viscoélastiques (27, 28) étant d'une part collées sous leurs pieds respectifs (14) et étant d'autre part respectivement collées sur les deux ailes réceptrices (X, Y) de la couche de dessus (10), sur lesquelles elles reposent respectivement. 45  
50  
55
19. Planche de glisse selon l'une des revendications 1
20. Planche de glisse selon l'une des revendications 1 à 18, caractérisée en ce que ces chants de renforcement (2, 3) sont localisés à la zone de patin.
21. Planche de glisse selon l'une des revendications 1 à 20, caractérisée en ce que ladite plate-forme (12) est conformée pour constituer la glissière destinée à recevoir le corps de la butée et/ou de la talonnière de la fixation de la chaussure.



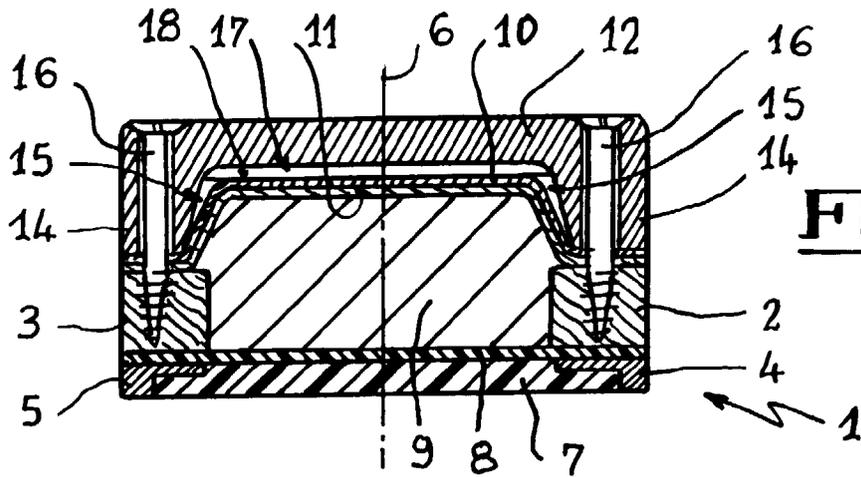




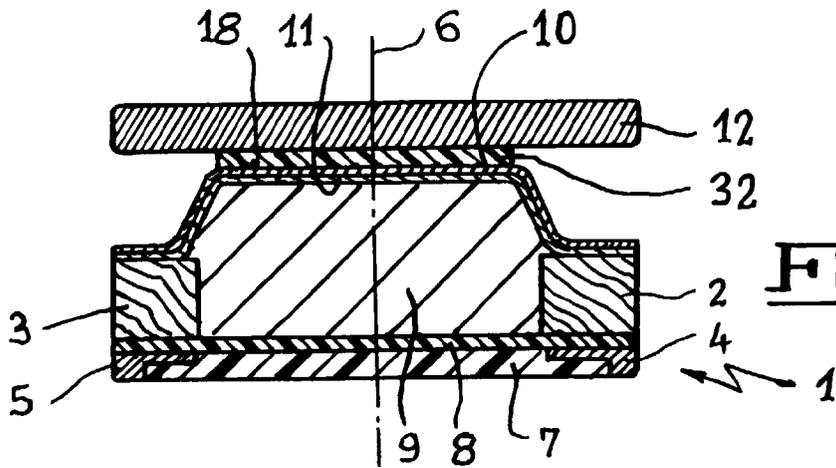




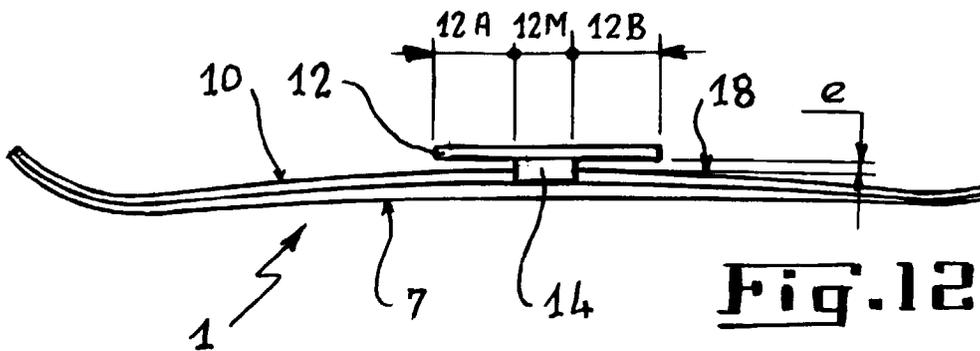
**Fig. 9**



**Fig. 10**



**Fig. 11**



**Fig. 12**



Office européen  
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande  
EP 96 42 0162

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS                                                                                                                                                                                               |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Catégorie                                                                                                                                                                                                                           | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes | Revendication concernée                                                                                                                                                                                                                                                  | CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)       |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | EP-A-0 490 044 (SALOMON SA)<br>* figures 5,11,32,39,42 *<br>---                 | 1,2,7,8,<br>16,17,21                                                                                                                                                                                                                                                     | A63C5/07<br>A63C9/00                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | FR-A-2 634 660 (SALOMON SA)<br>* figures 1,3 *<br>---                           | 1-3,7,<br>17,21                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | EP-A-0 577 947 (SALOMON SA)<br>* figures 1,5,7,8 *<br>---                       | 1-3,7,21                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | DE-A-43 17 675 (FRITZ)<br>* figure 3 *<br>-----                                 | 1,2,18,<br>21                                                                                                                                                                                                                                                            |                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6) |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          | A63C                                      |
| Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications                                                                                                                                                                      |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |
| Lieu de la recherche<br>LA HAYE                                                                                                                                                                                                     |                                                                                 | Date d'achèvement de la recherche<br>29 Août 1996                                                                                                                                                                                                                        | Examineur<br>Steegman, R                  |
| CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES                                                                                                                                                                                                       |                                                                                 | T : théorie ou principe à la base de l'invention<br>E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date<br>D : cité dans la demande<br>L : cité pour d'autres raisons<br>.....<br>& : membre de la même famille, document correspondant |                                           |
| X : particulièrement pertinent à lui seul<br>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie<br>A : arrière-plan technologique<br>O : divulgation non-écrite<br>P : document intercalaire |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |

EPO FORM 1503 (01.92) (P/M/C/D)