

12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: 86402757.8

51 Int. Cl.4: **A63C 5/00**, **A63C 5/12**

22 Date de dépôt: **10.12.86**

Le titre de l'invention a été modifié (Directives relatives à l'examen pratiqué à l'OEB, A-III, 7.3)

30 Priorité: **10.12.85 FR 8518228**

43 Date de publication de la demande: **05.08.87 Bulletin 87/32**

64 Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

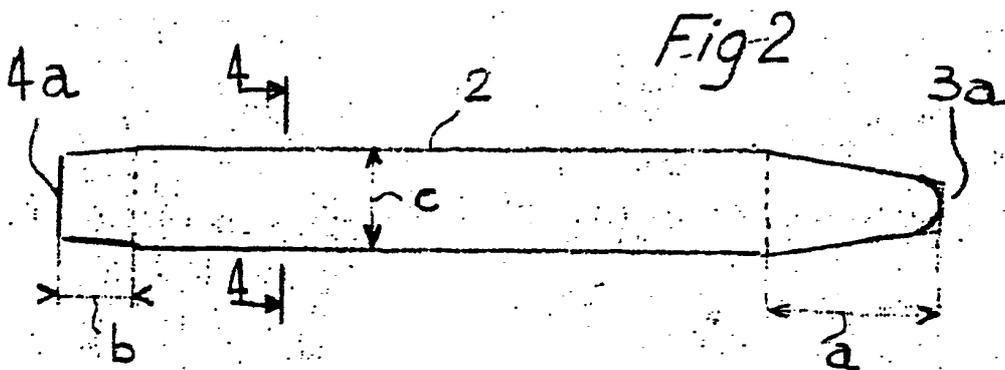
71 Demandeur: **Blanc, Désiré Henri**
Route Nationale
F-74260 Les Gets(FR)

72 Inventeur: **Blanc, Désiré Henri**
Route Nationale
F-74260 Les Gets(FR)

74 Mandataire: **Peaucelle, Chantal et al**
S.C. Ernest Gutmann - Yves Plasseraud 67,
boulevard Haussmann
F-75008 Paris(FR)

54 **Ski pour apprentissage.**

57 Ski constitué par un corps allongé qui s'étend sur la longueur du ski et se termine aux extrémités des parties (3,4) avant et arrière relevées, les parties (3,4) avant et arrière possédant une configuration trapézoïdale dont les petites bases (3a, 4a) constituent respectivement le bord d'attaque de la neige et le talon arrière et dont les grandes bases sont raccordées au corps (1) du ski.



EP 0 230 813 A1

NOUVEAU SKI PERMETTANT D'AMELIORER L'APPRENTISSAGE ET LA PRATIQUE DE CE SPORT

L'invention a pour objet un nouveau ski permettant d'améliorer l'apprentissage et la pratique de ce sport.

L'invention concerne plus spécialement un ski polyvalent incluant un noyau d'appui forme par un corps allongé qui s'étend sur pratiquement toute la longueur du ski constitué par un corps médian et deux parties avant et arrière et d'une enveloppe entourant le noyau d'appui.

On sait que la position du skieur au cours de son mouvement de glisse est essentiellement caractérisée par une certaine angulation des segments des ensembles inférieurs et par une détente musculaire, susceptibles de permettre au skieur d'absorber en souplesse les inégalités de la surface du terrain d'évolution.

En étudiant le problème posé par la recherche par le skieur d'une position lui permettant de maintenir son équilibre, l'inventeur a constaté que la réalisation de skis selon une configuration particulière permet d'éliminer au moins une grande partie des inconvénients résultant de l'utilisation de skis de l'art antérieur.

L'invention a donc pour but de fournir un ski de type indiqué ci-dessus dont la forme spécifique permet au skieur de contrôler sa position pendant sa descente.

L'invention a plus particulièrement pour objet un ski de ce type dont les extrémités avant et arrière sont relevées ce qui réduit considérablement les risques de chute, tout en favorisant la maniabilité du ski indépendamment des caractéristiques de la neige.

L'invention a également pour objet un ski court et performant convenant aux alpinistes dont la sûreté d'emploi en virage réduit les risques de chute et d'accident.

Conformément à l'invention, les parties avant et arrière relevées du ski possèdent une configuration trapézoïdale dont les petites bases constituent respectivement le bord d'attaque de la neige et le talon arrière et dont les grandes bases sont raccordées au corps médian.

Le ski ainsi réalisé présente de manière avantageuse une épaisseur continuellement décroissante de l'avant jusqu'à la zone de raccordement avec le corps médian. L'épaisseur maximale du ski est située à l'extrémité arrière, cette épaisseur allant en augmentant par ailleurs de l'avant vers l'arrière.

Les essais de skis de 60 à 90 cm répondant aux caractéristiques de forme précitées ont, en effet, démontré que le skieur était correctement supporté dans d'excellentes conditions d'adhérence et que la précision de freinage consécutive au déplacement ou à l'inclinaison transversale du ski étaient grandement améliorées.

Par ailleurs, il a été constaté que le buste du skieur prenait automatiquement une position centrée par rapport au ski, favorable au maintien de celui-ci en équilibre et à la réalisation de l'aplomb indispensable à la pratique et au bon apprentissage du ski.

L'utilisateur pourra, par voie de conséquence, améliorer ses conditions d'évolution en terrain accidenté, fortes pentes ou dans la pratique du ski acrobatique et artistique.

D'autres caractéristiques et avantages du ski ressortiront de la description qui suit d'un exemple de réalisation de celui-ci en référence au dessin annexé dans lequel :

-la figure 1 est une vue en élévation du ski sur lequel a été représenté schématiquement une chaussure retenue par un dispositif de fixation,

-la figure 2 est une vue de dessus du ski,

-la figure 3 est une vue en perspective du ski représenté en position inclinée montrant la semelle rainurée de celui-ci,

-la figure 4 est une vue en coupe transversale du ski dans le plan 4-4 de la figure 2.

En se référant à la figure 1, le ski représenté est constitué par un corps allongé 1 rectiligne à bords 2 parallèles le long de la surface portante du ski qui se prolonge vers l'avant et vers l'arrière par des parties 3, 4 relevées dont l'inclinaison est comprise entre 15 et 30°.

Les parties avant 3 et arrière 4 se raccordent respectivement au corps 1 et l'ensemble est enrobé d'une enveloppe 6 à base de différentes résines synthétiques.

Comme le montre la figure 1, la zone d'appui du talon de la chaussure est située dans la zone de raccordement de la partie arrière 4 au corps 1 du ski ce qui permet d'obliger le skieur à maintenir une position naturelle pour la pratique du ski.

Les parties avant et arrière 3, 4 possèdent une configuration trapézoïdale dont les petites bases 3a, 4a constituent respectivement le bord d'attaque de la neige et le talon arrière tandis que les grandes bases sont raccordées au corps 1. Toutefois, la partie avant 3 ou spatule pourrait tout aussi bien avoir une forme arrondie d'aspect conventionnel.

Les parties 3 et 4 du ski posséderont de ce fait la même structure que l'enveloppe 6.

A titre d'exemple, le rapport des longueurs a, b des parties avant 3 et arrière 4 est compris entre 1,5 et 2 tandis que la largeur C du ski est sensiblement égale à la longueur b de la partie arrière 4.

Dans le but de favoriser le fléchissement naturel du skieur, l'épaisseur e de l'enveloppe 6 dans la zone du corps 1 est continuellement croissante de l'avant vers l'arrière du ski et possède une épaisseur maximale dans la zone correspondant au talon arrière. Par contre, l'épaisseur de la partie avant 3 est continuellement décroissante de l'extrémité avant jusqu'à la zone de raccordement avec le corps 1. L'avant du ski plus mince est donc plus souple et joue favorablement le rôle d'amortisseur.

On réalise de la sorte un ski dont la rigidité de l'extrémité arrière est suffisante à l'évolution du ski en toute neige avec une adhérence améliorée.

Nous décrivons maintenant la structure interne du ski en référence à la figure 4.

A titre d'exemple, le noyau d'appui allongé est à base de bois et pourra être constitué par une âme 7 de latté frêne ventilée d'épaisseur constante.

L'âme 7 se termine aux extrémités avant et arrière des parties 3, 4. L'âme 7, qui peut être au besoin renforcée contient ainsi des canaux 9 bouchés destinés à procurer l'allègement et l'élasticité du ski. A cet effet, le noyau d'appui est constitué par une pluralité de baguettes 8 réparties en une nappe suivant la largeur du ski et séparées entr'elles par les canaux 9. Les différentes baguettes 8 sont réunies par des armatures 10 chargées à titre d'exemple par des fibres de carbone qui bouchent les extrémités des canaux 9.

L'enveloppe 6 est constituée par des résines synthétiques, par exemple par du polyuréthane chimiquement polymérisable à froid en application d'un procédé connu par la publication FR-A-2.446.437.

Le noyau 7 est constitué par un latté de bois ventilé et cintré recouvert d'un ensemble de garnitures (6a, 6b) dont l'épaisseur est continuellement croissante de la zone de raccordement de la partie avant (3) vers l'arrière du ski.

L'ensemble constitué par l'âme 7 et les armatures 10 qui lui confèrent la flexibilité souhaitée est ensuite placé dans un moule dans lequel on injecte ou coule par gravité les résines synthétiques.

Selon un autre aspect de l'invention l'enveloppe 6 est formée par :

-une garniture supérieure 6a qui recouvre la face supérieure et partiellement les faces latérales de l'âme 7 et qui est à base de résines synthétiques.

-une garniture inférieure 6b à rainure médiane 11 (on notera que la rainure 11 s'étend jusqu'à la naissance de la spatule ou partie avant 3) qui recouvre la face intérieure et partiellement les

faces latérales de l'âme 7 et qui est à base de résines synthétiques spécifiquement chargées. La mise en place de cette garniture peut assurer simultanément la fixation des carres 12.

Sans sortir du cadre de l'invention, le ski proposé pourra être réalisé dans les largeurs courantes selon l'utilisation envisagée.

Revendications

1. Ski polyvalent constitué par un noyau (7) d'appui formé par un corps allongé qui s'étend sur toute la longueur du ski et se termine aux extrémités des parties (3,4) avant et arrière relevées à configuration trapézoïdale dont les petites bases (3a, 4a) constituent respectivement le bord d'attaque de la neige et le talon arrière et dont les grandes bases sont raccordées au corps (1) du ski dont l'épaisseur (e) est continuellement croissante de l'avant vers l'arrière du ski, caractérisé par le fait que l'épaisseur de la partie (3) avant du ski est continuellement décroissante de l'avant jusqu'à la zone de raccordement avec le corps (1).

2. Ski selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la zone d'appui du talon de la chaussure est située dans la zone de raccordement de la partie arrière du ski, au corps du ski.

3. Ski selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, caractérisé par le fait que le noyau d'appui est constitué par une pluralité de baguettes de bois (8) réparties en une nappe suivant la largeur du ski et qui sont séparées par des canaux (9) bouchés à leurs extrémités par une armature (10) de liaison de baguettes.

4. Ski selon la revendication 3, caractérisé par le fait que le noyau (7) est constitué par un latté de bois ventilé et cintré recouvert d'un ensemble de garnitures (6a, 6b) dont l'épaisseur est continuellement croissante de la zone de raccordement de la partie avant (3) vers l'arrière du ski.

5. Ski selon l'une quelconque des revendications 3 ou 4, caractérisé par le fait que la garniture (6b) qui recouvre la face intérieure de l'âme (7) est à base de résines synthétiques spécifiquement chargées et assure facultativement la fixation des carres (12).

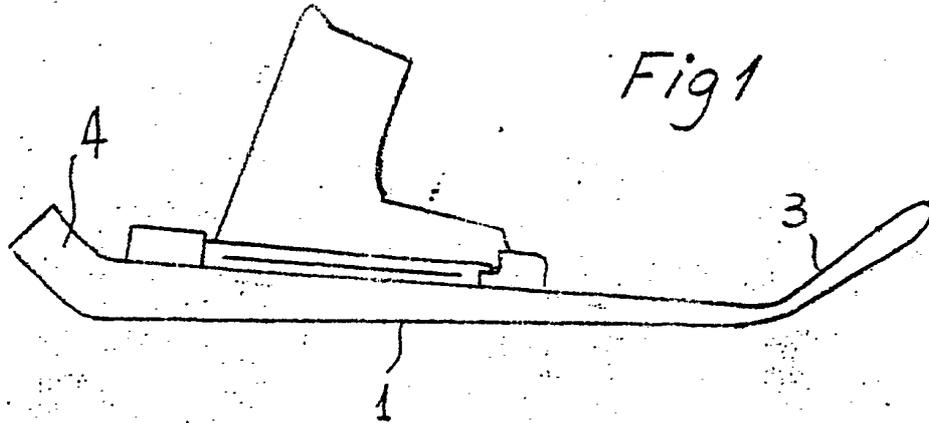


Fig 1

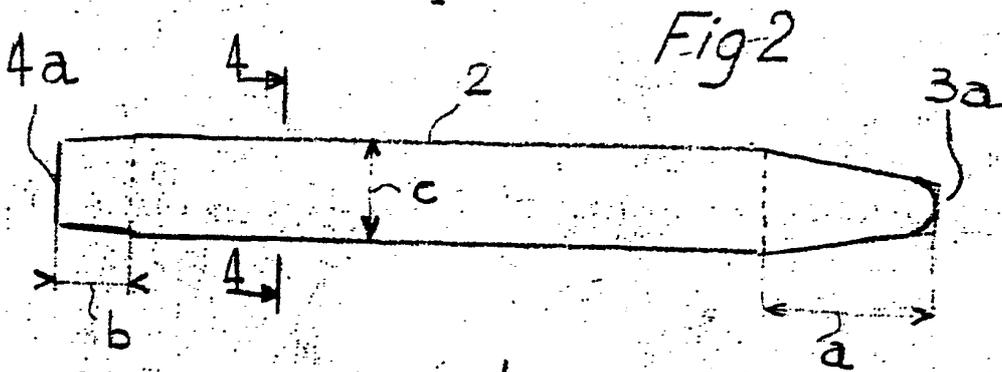


Fig 2

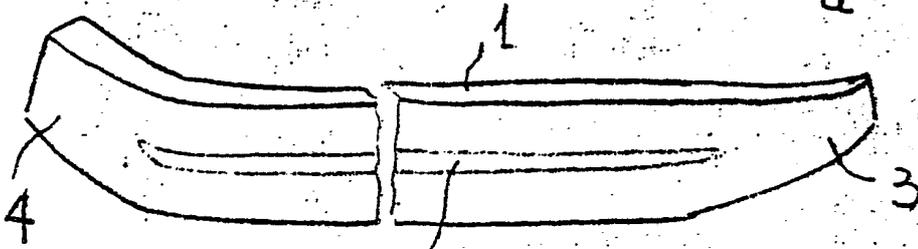


Fig 3

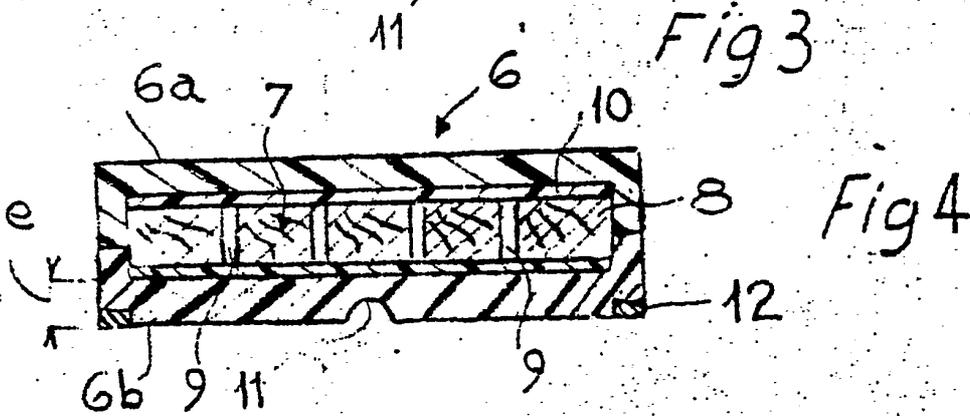


Fig 4



EP 86 40 2757

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.4)
A	US-A-4 227 274 (RICHARDSON) * Abrégé; figures 1,2 *	1	A 63 C 5/00 A 63 C 5/12
A	US-A-4 007 946 (SARVER) * Column 7, line 56 - column 8, line 24; figures 2,6,7,8 *	1,2	
A	FR-A-2 337 564 (SARVER)		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			A 63 C
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 17-03-1987	Examineur GERMANO A.G.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			