(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication : **0 613 704 A1**

(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt : **94410014.8**

(51) Int. Cl.[5] : **A63C 13/00**

(22) Date de dépôt : **02.03.94**

(30) Priorité : **04.03.93 FR 9302728**

(43) Date de publication de la demande :
07.09.94 Bulletin 94/36

(84) Etats contractants désignés :
AT CH DE DK ES GR IT LI SE

(71) Demandeur : **T S L (S.a.r.L.)**
Le Nojak
E-74220 La Clusaz (FR)

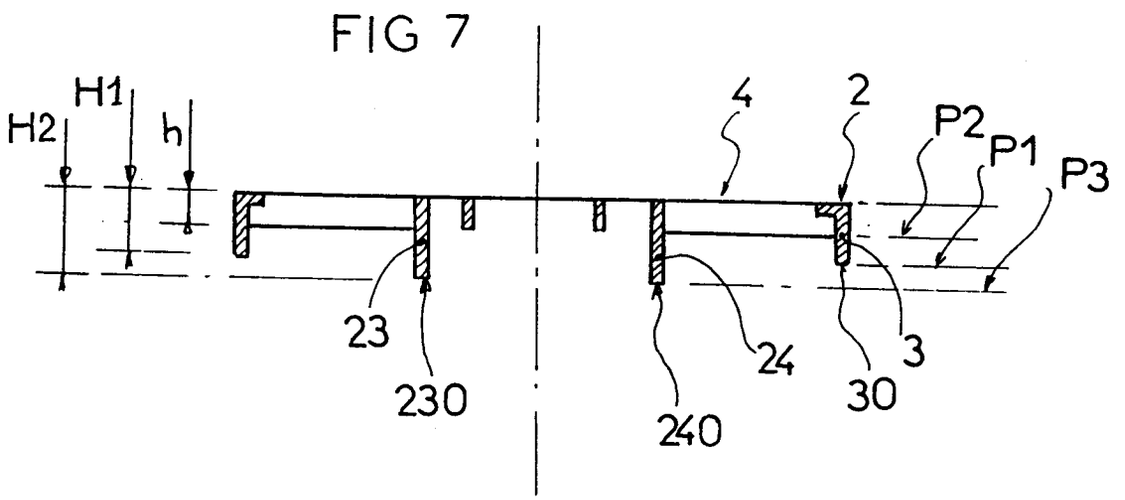
(72) Inventeur : **Gallay, Philippe**
Le Nojak
F-74220 La Clusaz (FR)

(74) Mandataire : **Gasquet, Denis**
Les Pléiades no. 24C,
Park Nord-Annecy
F-74370 Metz-Tessy (FR)

(54) Perfectionnement pour raquette à neige.

(57) Raquette à neige comprenant un cadre principal (2) constitué au moins par une paroi périphérique (3) délimitant une zone intérieure ou tamis (4) comprenant un ensemble de parois internes destinées à s'appuyer sur la neige et supporter la chaussure de l'utilisateur, la bordure inférieure (30) de la paroi périphérique (3) définissant un premier plan d'accrochage (P1), caractérisée en ce que la partie centrale du tamis (4) comprend au moins une paroi interne d'accrochage (23, 24) dont la bordure inférieure (230, 240) est en saillie sous ledit premier plan (P1).

FIG 7



EP 0 613 704 A1

La présente invention concerne une raquette à neige et plus particulièrement un perfectionnement de sa face d'appui sur la neige et qui en améliore les performances.

Les raquettes à neige sont des engins connus depuis de très nombreuses années car utilisées depuis plusieurs siècles par les populations Scandinaves pour se déplacer sur la neige. Jusqu'à nos jours, les raquettes à neige étaient utilisées à des fins utilitaires ou militaires, pour permettre aux populations et aux troupes alpines de se déplacer sur la neige pour leurs déplacements nécessités par la vie quotidienne. Actuellement, les raquettes à neige sont plutôt utilisées par des sportifs qui font des randonnées et des promenades, voire même des compétitions. Mais les sportifs, bien que pratiquant pour leur plaisir, sont de plus en plus exigeants pour le matériel qu'ils utilisent, et il est vrai que les produits actuellement vendus ne donnent pas entière satisfaction, et notamment lors de la progression sur neige tassée, dure ou glacée, ainsi qu'en parcours latéral sur une pente.

Ainsi, selon l'invention, la raquette à neige comprenant un cadre principal constitué au moins par une paroi périphérique délimitant une zone intérieure ou tamis comprenant un ensemble de parois internes destinées à s'appuyer sur la neige et à supporter la chaussure de l'utilisateur, la bordure inférieure de la paroi périphérique définissant un premier plan d'accrochage, est caractérisée en ce que la partie centrale du tamis comprend au moins une paroi interne d'accrochage dont la bordure inférieure est en saillie sous ledit premier plan.

Selon une première disposition, la paroi interne d'accrochage est disposée transversalement dans la zone occupée par la chaussure, tandis que dans une autre, elle s'étend de façon longitudinale.

Selon l'un des modes de réalisation, la raquette comprend deux parois internes latérales d'accrochage, qui sont soit parallèles, soit convergentes, et notamment convergentes vers l'avant.

Par ailleurs et de façon avantageuse, la surface inférieure du tamis forme un deuxième plan disposé en retrait au-dessus du premier plan.

Selon un mode préféré de l'invention, la partie centrale du tamis comprend un cadre secondaire constitué de quatre parois d'accrochage dont la bordure inférieure est en saillie sous le premier plan pour former un troisième plan situé sous ledit premier plan. De plus, la hauteur de la paroi périphérique est inférieure à la hauteur de la ou des parois internes d'accrochage, tandis que la hauteur des parois du tamis est inférieure à la hauteur de la paroi périphérique du cadre.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention se dégageront de la description qui va suivre en regard des dessins annexés qui ne sont donnés qu'à titre d'exemples non limitatifs.

Les figures 1 à 8 représentent un premier mode de réalisation.

La figure 1 est une vue de dessus de la raquette à neige selon l'invention avec sa fixation, mais sans la chaussure.

La figure 2 est une vue latérale de la figure 1, la chaussure étant représentée en traits fins mixtes.

La figure 3 est une vue de dessous.

La figure 4 est une vue latérale en coupe partielle longitudinale selon IV-IV, la fixation destinée à retenir la chaussure n'étant pas représentée.

Les figures 5, 6, 7 et 8 sont des vues en coupe transversale, respectivement selon V-V, VI-VI, VII-VII et VIII-VIII, ces vues en coupe étant des vues à une échelle différente de celle de la figure 3, pour mieux en voir les détails.

Les figures 9a à 11b sont des vues schématiques simplifiées, similaires aux figures 3 et 4, illustrant trois variantes d'exécution données à titre d'exemple.

Les figures 9a et 9b montrent une première variante.

Les figures 10a et 10b montrent une deuxième variante.

Les figures 11a et 11b montrent une troisième variante.

Les figures 12 et 13 sont des vues similaires aux figures 2 et 4 illustrant une variante d'exécution.

La raquette désignée sous la référence générale (1) se présente sous la forme d'une plaque ajourée de plan de symétrie générale (P) fixée sous la chaussure et qui se compose d'un cadre principal (2), constitué d'une paroi périphérique (3) délimitant une zone intérieure ou tamis (4), comprenant un ensemble de parois internes supportant la fixation (5) destinée à retenir la chaussure (6) de l'utilisateur. Ledit cadre principal a une forme générale allongée se prolongeant à l'arrière par une queue (7) de largeur réduite, tandis que l'avant est relevé et de forme sensiblement pointue pour constituer la spatule avant (8).

Ledit tamis (4) avec son ensemble de parois internes forme une surface inférieure générale d'appui (9) sur la neige permettant à l'utilisateur de ne pas trop s'enfoncer dans la neige et ce, grâce à la surface portante importante. Notons que la fixation (5) destinée à retenir la chaussure (6) est, selon l'exemple illustré, articulée par rapport au tamis (4) de la raquette proprement dite, selon un axe transversal (XX'). De façon avantageuse, ladite fixation portant la référence générale (5) est constituée par une plaque articulée (10) comprenant des moyens de retenue pour la chaussure, à savoir des moyens avant (11) et des moyens arrière (12). Ainsi, l'extrémité avant (60) de la chaussure est retenue par un étrier avant (110), tandis que sont extrémité arrière (61) l'est, grâce à un étrier arrière pivotant (120) comprenant un levier (121) de retenue. La plaque (10) est avantageusement rigide et s'étend longitudinalement, comprenant une surface d'appui supérieure (13) pour supporter la semelle de la chaussure. Notons aussi que de façon

préférée, la position de l'étrier arrière (120) est réglable grâce à une succession de trous d'accrochage latéraux (15). Par ailleurs, le réglage fin permettant une adaptation parfaite à la longueur de la chaussure, est assuré par deux écrous latéraux (16a, 16b) disposés sur les tirants de l'étrier arrière.

Le cadre principal est constitué par une paroi verticale périphérique (3) dont la bordure inférieure (30) détermine un premier plan (P1), la surface inférieure d'appui (9) du tamis (4) étant en retrait par rapport audit plan (P1), c'est-à-dire que le plan (P3) formé par la surface inférieure d'appui (9) est situé au-dessus du plan (P1) d'une valeur "a". Selon l'invention, au moins l'une des parois internes du tamis est une paroi verticale dont le bord inférieur est en saillie sous le premier plan (P1), et selon le mode d'exécution illustré aux figures 1 à 8, la zone centrale (60) du tamis occupée par la chaussure comprend un ensemble de plusieurs de ces parois en saillie. Ainsi, ladite zone centrale disposée sous le pied comprend un cadre secondaire (20) formé par une paroi avant (21), une paroi arrière (22) et deux parois latérales (23, 24). On notera que le reste du tamis est formé d'un ensemble de parois internes dont la hauteur (h) est inférieure d'une part à la hauteur (H2) des parois du cadre secondaire (20), et d'autre part, à la hauteur (H1) de la paroi du cadre principal (2). Ainsi, le plan général (P3) de la surface inférieure (9) du tamis se trouve en retrait d'une part du plan (P1), et d'autre part, du plan (P2).

Il va de soi que d'autres dispositions peuvent être adoptées, comme selon les variantes illustrées aux figures 9a,9b - 10a,10b - 11a,11b.

Les figures 9a et 9b représentent une première variante selon laquelle, le tamis (4) comprend une seule paroi d'accrochage avant (21') s'étendant transversalement au niveau de la zone métatarsienne de la chaussure et dont la bordure inférieure (210) fait saillie sous le plan (P1).

Les figures 10a et 10b représentent une deuxième variante selon laquelle, la zone centrale du tamis comprend deux parois latérales d'accrochage (23', 24') s'étendant longitudinalement de façon sensiblement parallèle et dont les bordures inférieures respectives (230', 240') font saillie sous le plan (P1).

Les figures 11a et 11b représentent une troisième variante selon laquelle, les deux parois latérales (23', 24') d'accrochage sont situées sous la zone occupée par la chaussure et sont convergentes vers l'avant (AV).

A l'intérieur du cadre secondaire (20), on a placé deux parois internes longitudinales (230a, 240a), mais toute autre disposition est possible. En effet, il se pourrait qu'il n'y ait pas de parois internes, ou tout en existant, elles pourraient être transversales ou présenter toute autre configuration.

Il va de soi que l'on ne sortirait pas du cadre de l'invention si des crampons (50) étaient disposés sur les bordures en saillie (210, 220, 230, 240, 210', 220', 230', 240') et notamment comme cela est représenté aux figures 12 et 13. Selon cette variante, il est disposé quatre crampons (50a, 50b, 50c, 50d).

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits et représentés à titre d'exemples, mais elle comprend aussi tous les équivalents techniques ainsi que leurs combinaisons.

Revendications

1. Raquette à neige comprenant un cadre principal (2) constitué au moins par une paroi périphérique (3) délimitant une zone intérieure ou tamis (4) comprenant un ensemble de parois internes destinées à s'appuyer sur la neige et supporter la chaussure (6) de l'utilisateur, la bordure inférieure (30) de la paroi périphérique (3) définissant un premier plan d'accrochage (P1), caractérisée en ce que la partie centrale (40) du tamis (4) comprend au moins une paroi interne d'accrochage (21, 22, 23, 24, 21', 22', 23', 24') dont la bordure inférieure (210, 220, 230, 240, 210', 220', 230', 240') est en saillie sous ledit premier plan (P1).

2. Raquette à neige selon la revendication 1, caractérisée en ce que la paroi interne d'accrochage (21, 22) est disposée transversalement dans la zone occupée par la chaussure.

3. Raquette à neige selon la revendication 2, caractérisée en ce que la paroi interne d'accrochage (21, 210) est une paroi transversale avant, disposée sous la zone métatarsienne de la chaussure.

4. Raquette à neige selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comprend deux parois internes d'accrochage (23-24, 23'-24') s'étendant de façon longitudinale de part et d'autre du plan (P) de symétrie générale de la raquette.

5. Raquette à neige selon la revendication 4, caractérisée en ce que les deux parois internes latérales d'accrochage (23-24, 23'-24') sont sensiblement parallèles.

6. Raquette à neige selon la revendication 4, caractérisée en ce que les deux parois internes latérales d'accrochage (23'-24') sont convergentes vers l'avant (AV).

7. Raquette à neige selon la revendication 4, caractérisée en ce que les deux parois internes latérales d'accrochage (23-24) sont convergentes vers l'arrière (AR).

8. Raquette à neige selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la surface inférieure (9) du tamis forme un deuxième plan (P2) disposé en retrait au-dessus du premier plan (P1).

9. Raquette à neige selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la partie centrale du tamis (4) comprend un cadre secondaire constitué de quatre parois d'accrochage (21, 22, 23, 24) dont la bordure inférieure (210, 220, 230, 240) est en saillie sous le premier plan (P1) pour former un troisième plan (P3) situé sous ledit premier plan (P1).

10. Raquette à neige selon la revendication 9, caractérisée en ce que la hauteur (H1) de la paroi périphérique (3) est inférieure à la hauteur (H2) de la ou des parois internes d'accrochage (21, 22, 23, 24, 21', 22', 23', 24').

11. Raquette à neige selon la revendication 10, caractérisée en ce que la hauteur (h) des parois du tamis est inférieure à la hauteur (H1) de la paroi périphérique du cadre.

FIG 1

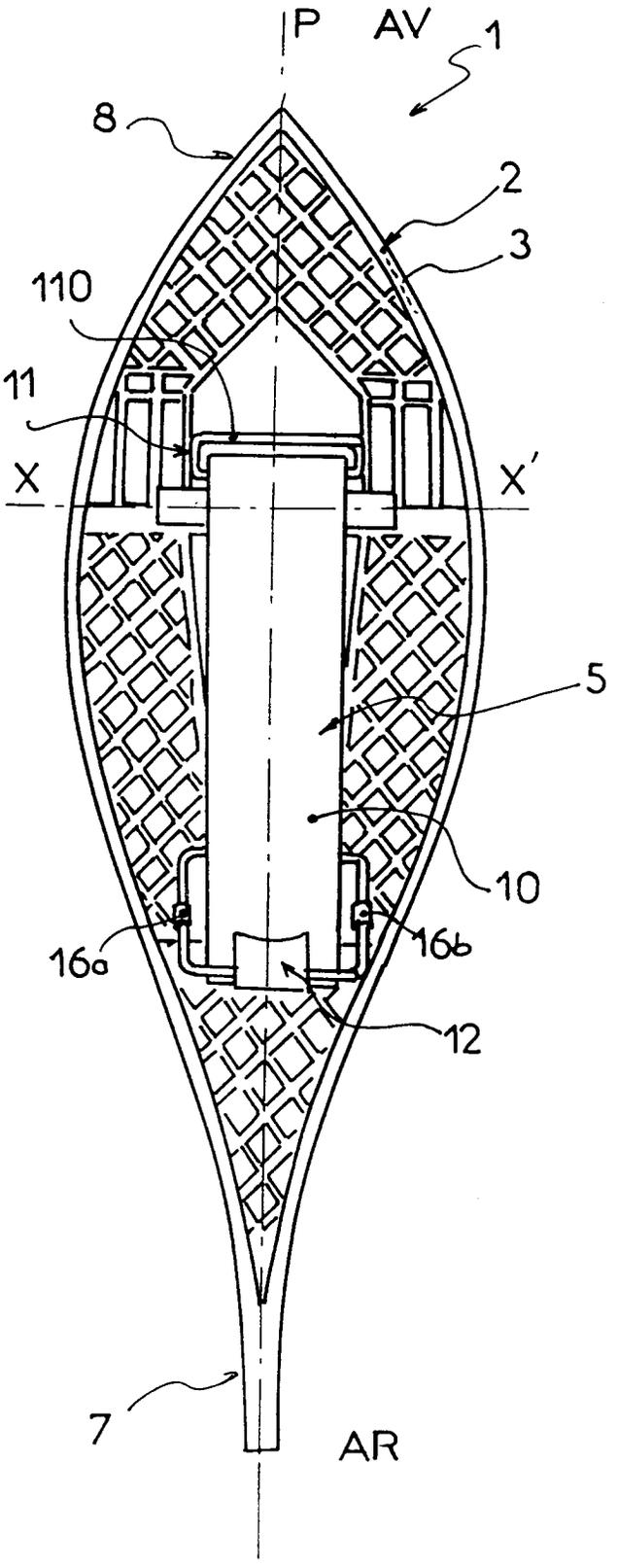

P AV
1
8
2
3
110
11
X
X'
5
10
16a
16b
12
7
AR

FIG 2

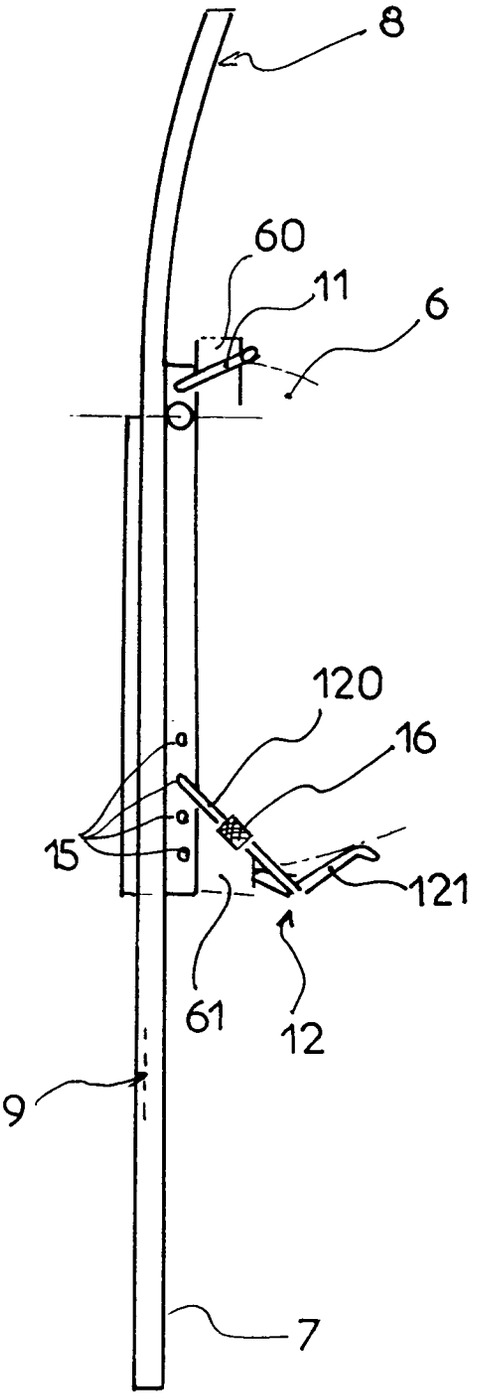

8
60
11
6
120
16
15
121
61
12
9
7

FIG 3

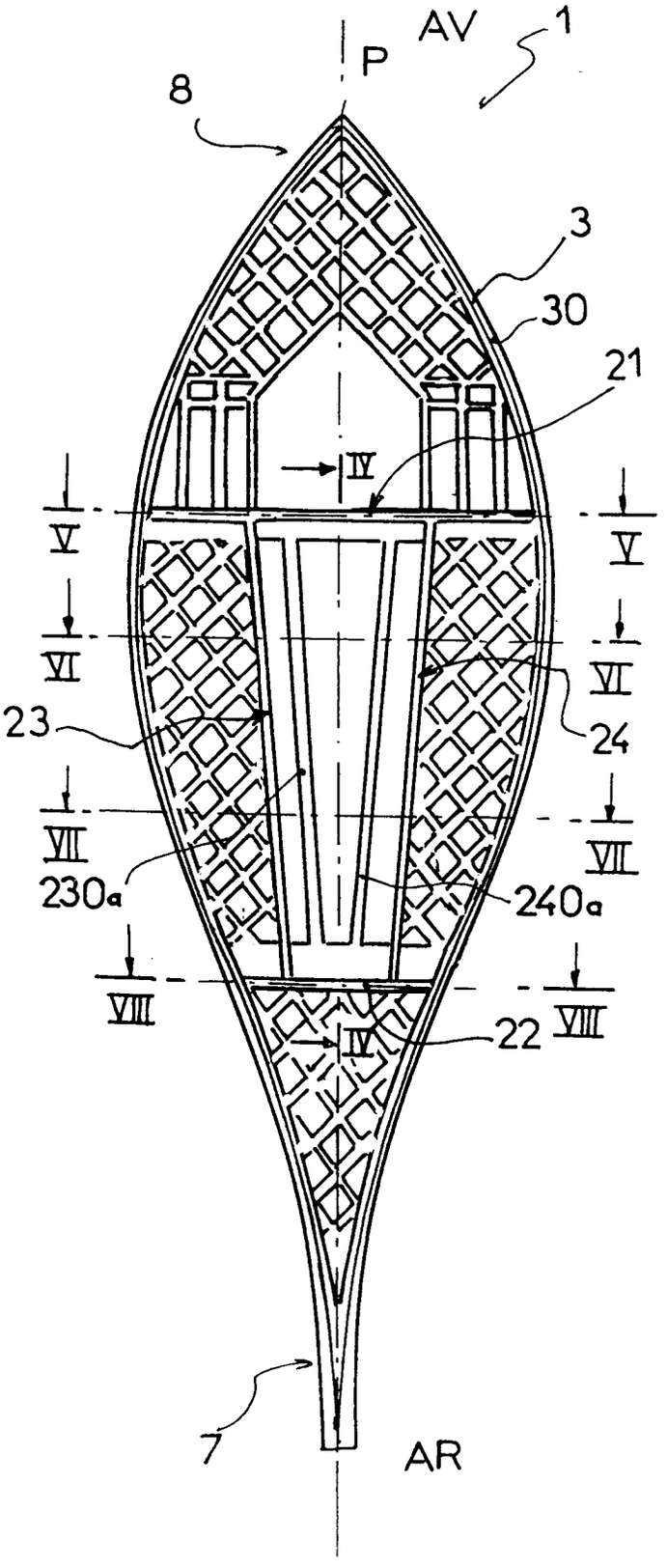

AV
1
P
8
3
30
21
IV
V
VI
23
24
VII
230a
240a
VIII
22
7
AR

FIG 4

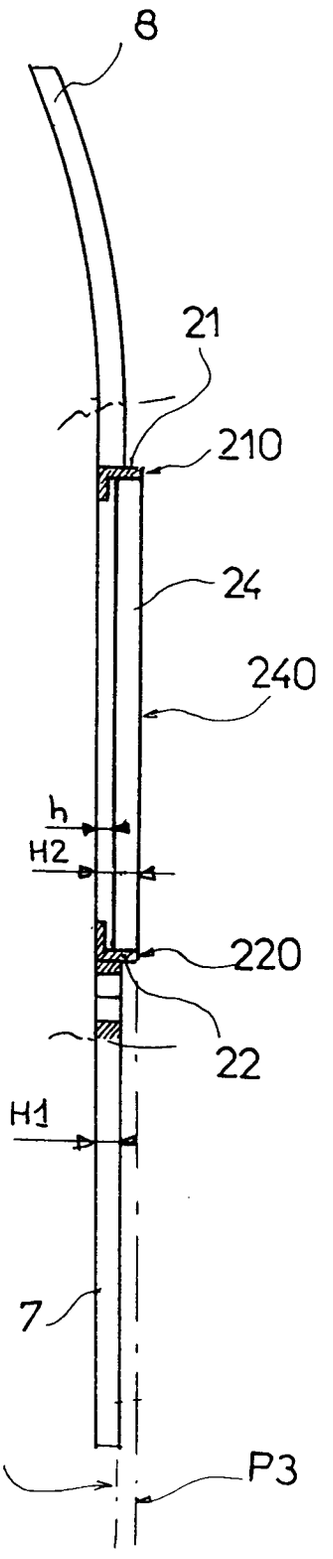

8
21
210
24
240
h
H2
220
22
H1
7
P1
P3

FIG 5

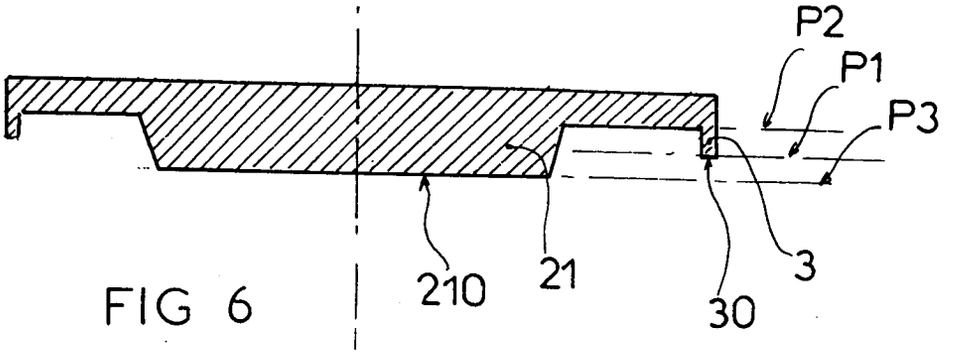


FIG 6

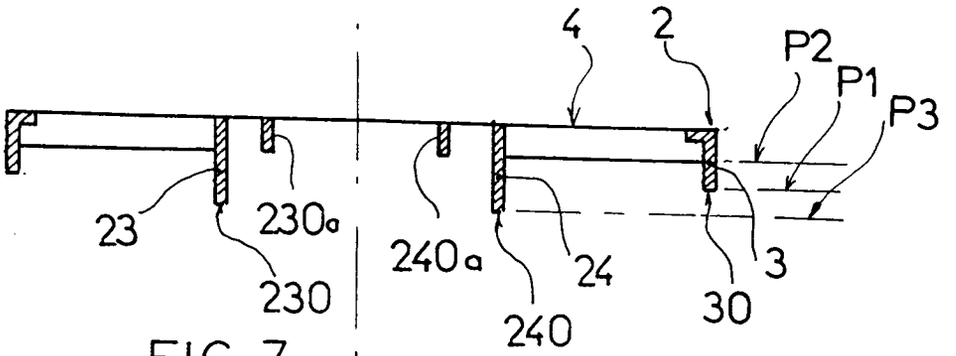


FIG 7

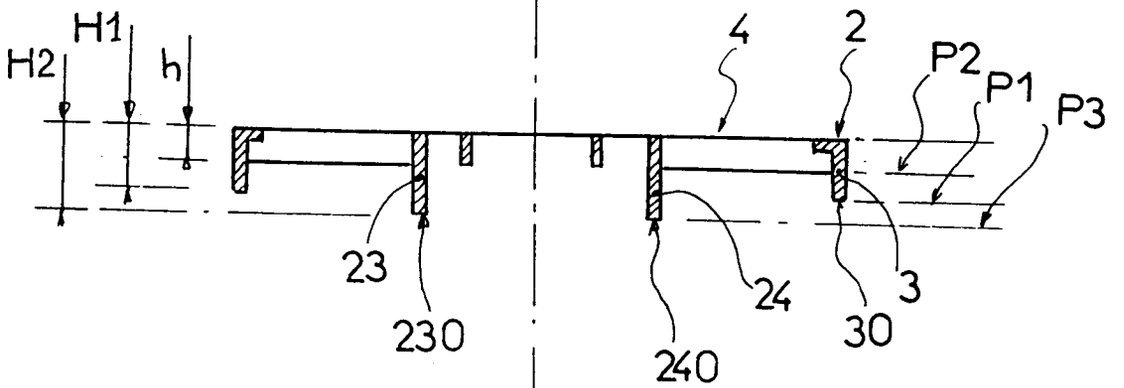


FIG 8

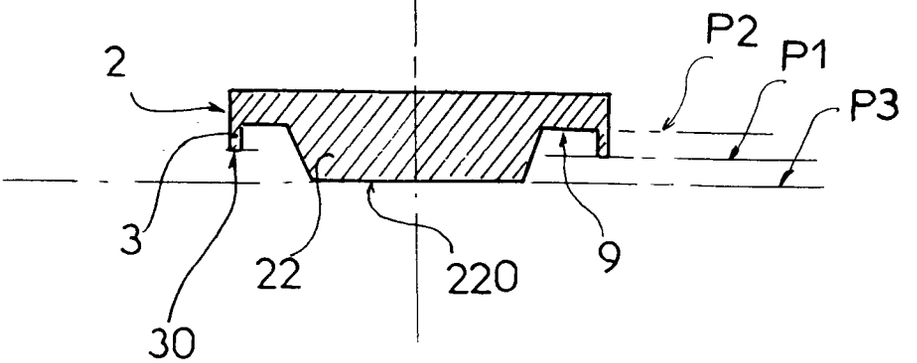


FIG 9a

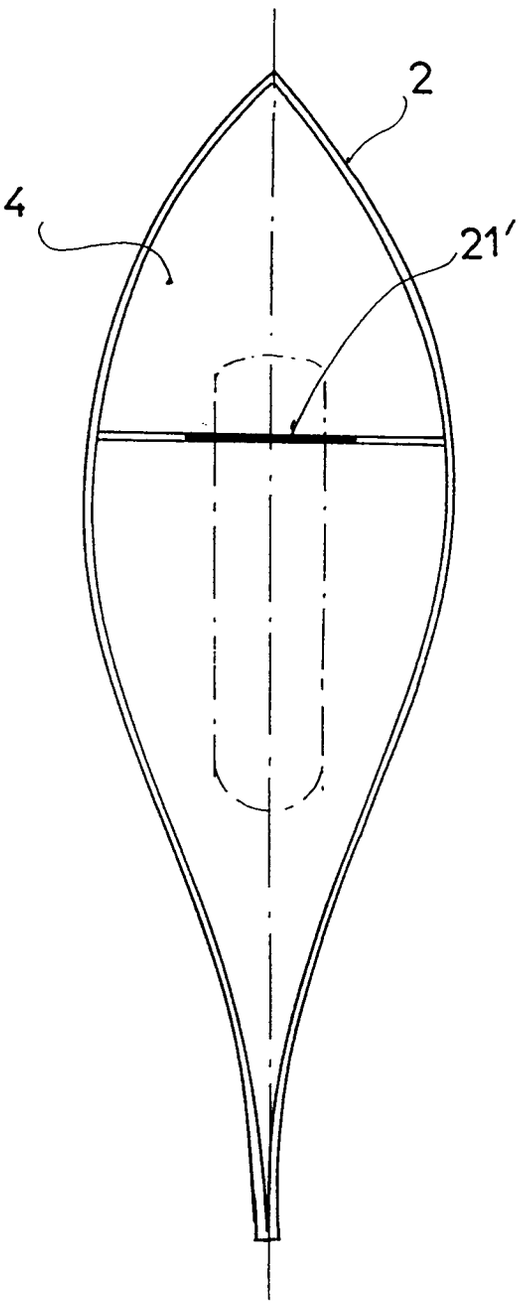


FIG 9b

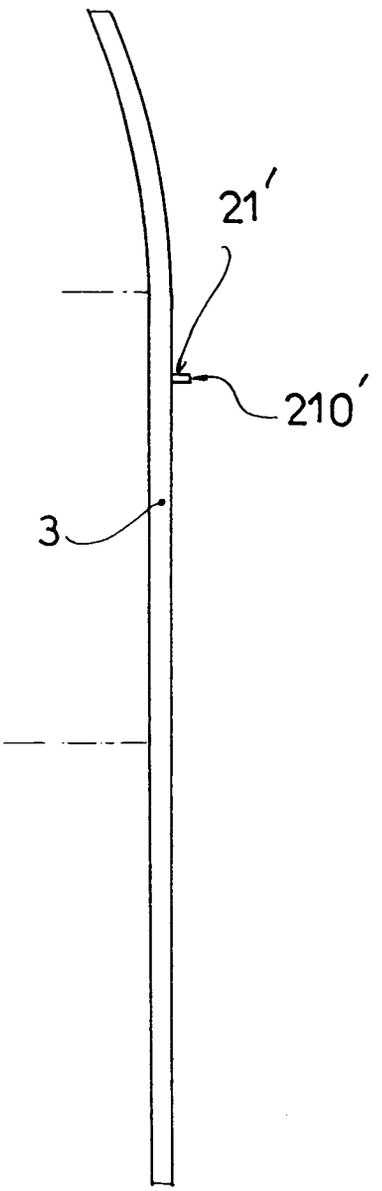


FIG 10a

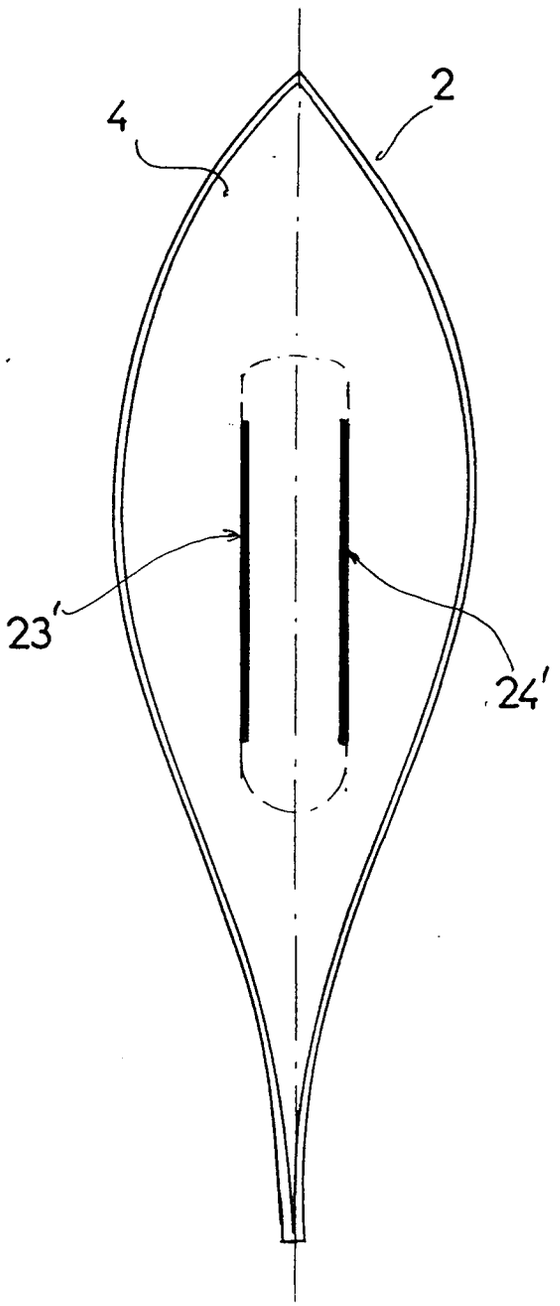


FIG 10b

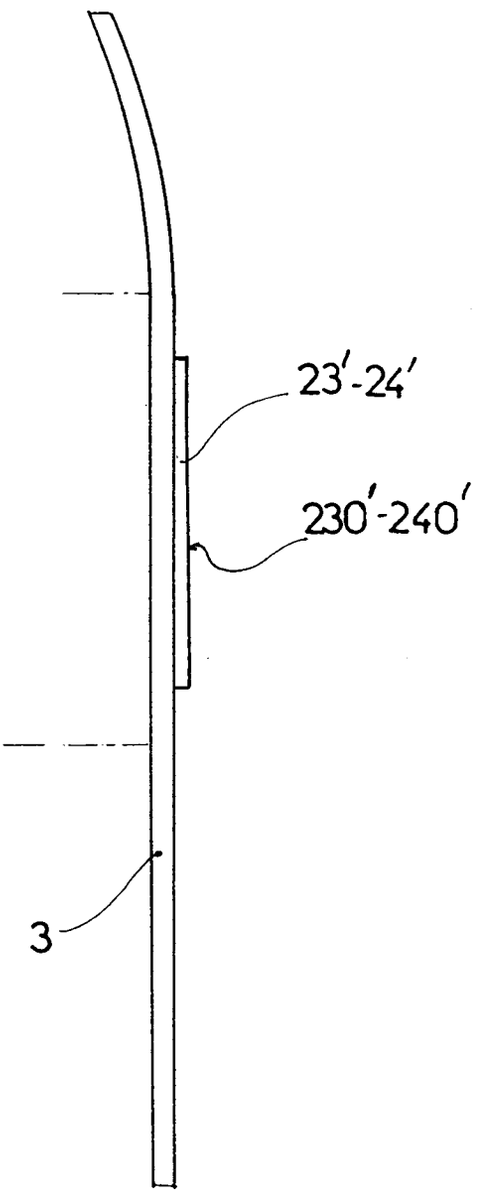


FIG 11a

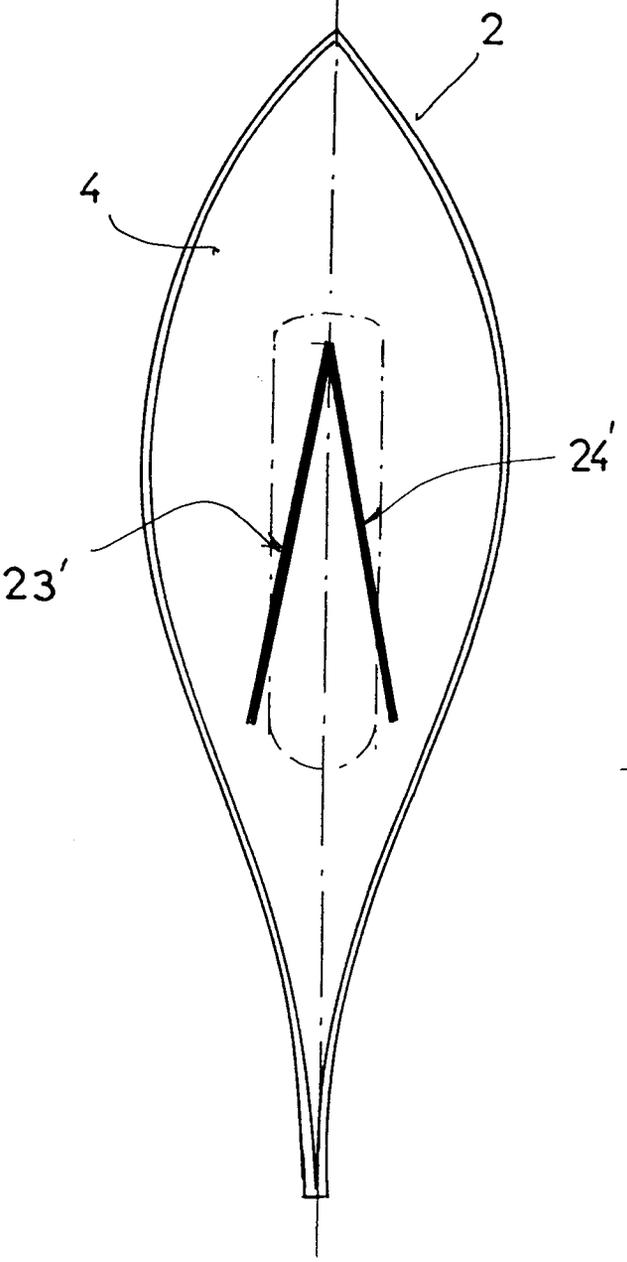


FIG 11b

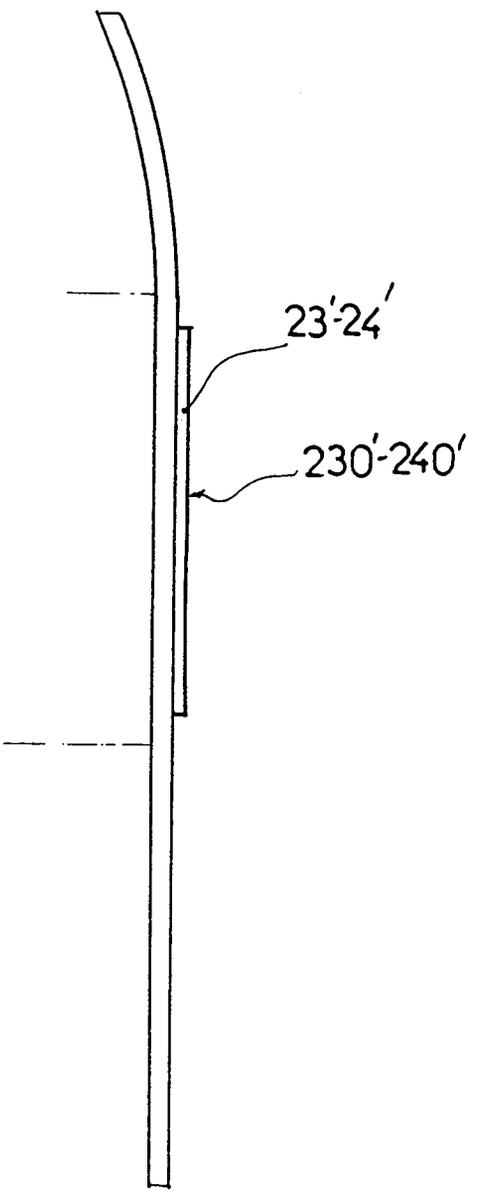


FIG 12

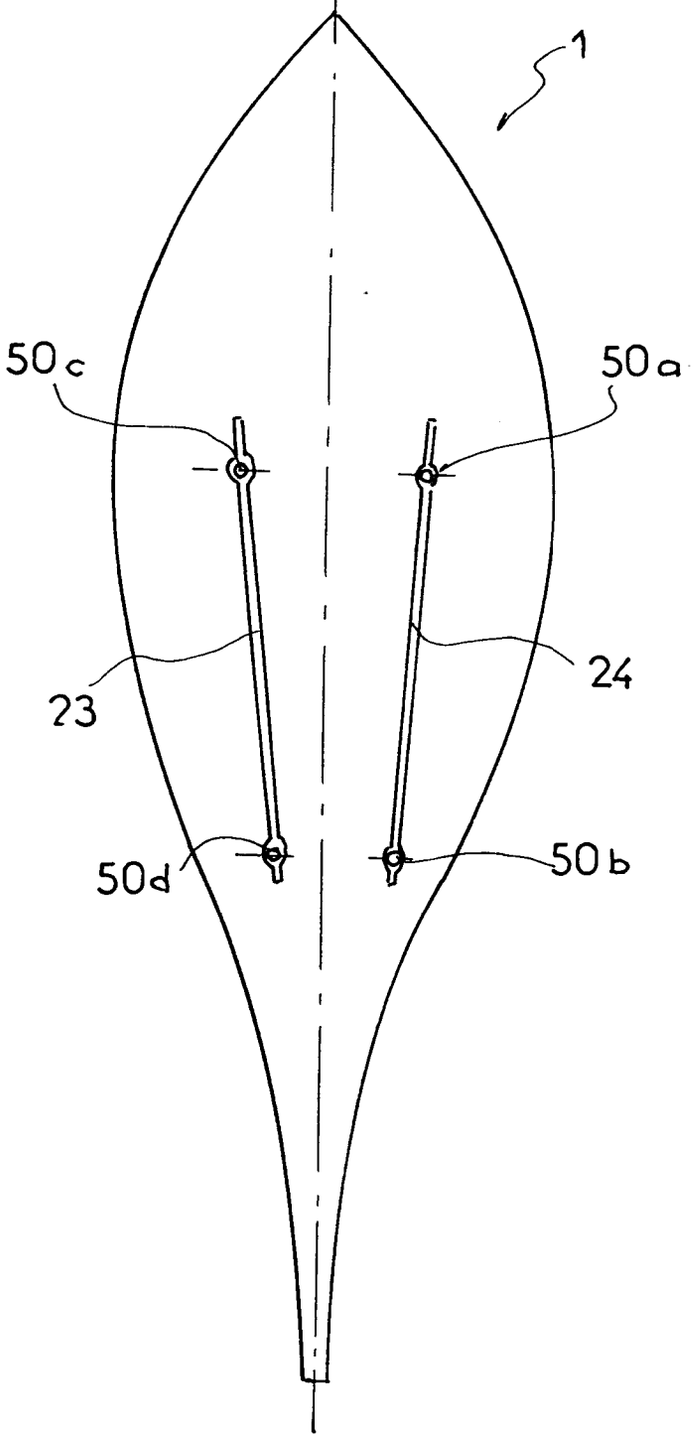
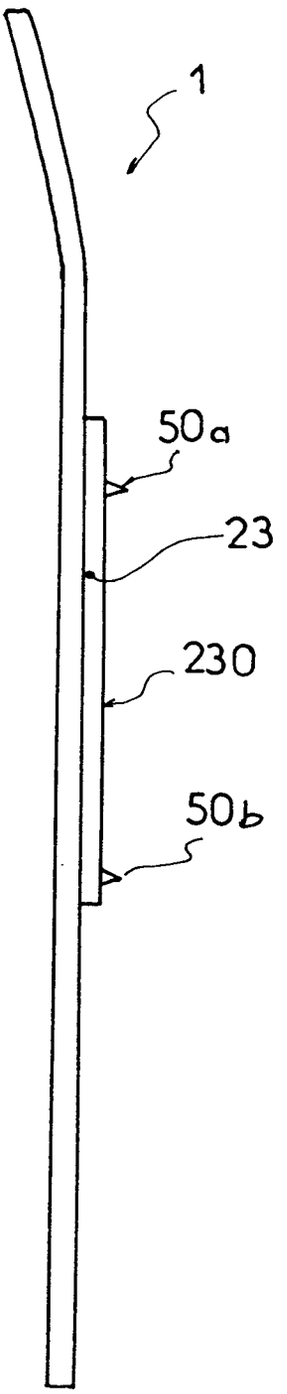


FIG 13



Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 94 41 0014

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.5)
A	US-A-4 720 928 (FABER ET AL) * figure 3 *	1,3	A63C13/00
A	US-A-3 965 585 (STEWART) * figures 1,2 *	1,5	
A	EP-A-0 156 741 (RAMBOZ) * figures 1,7,8 *	1,5	
A	US-A-3 600 829 (LA VIOLETTE) * figure 3 *	1,6	

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5)

A63C

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
LA HAYE	21 Juin 1994	Steegman, R

CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES

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

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

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)