

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 908 208 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
21.03.2001 Bulletin 2001/12

(51) Int Cl.7: **A63C 13/00**

(21) Numéro de dépôt: **98410113.9**

(22) Date de dépôt: **02.10.1998**

(54) **Couteau amovible pour raquette a neige et raquette equipee d'un couteau**

Abnehmbarer Spatel für einen Schneeschuh und Schneeschuh mit einem Spatel

Detachable tip for a snow shoe and snow shoe with a tip

(84) Etats contractants désignés:
AT CH DE IT LI

• **Charvat, Daniel**
74230 Thones (FR)

(30) Priorité: **07.10.1997 FR 9712741**
22.12.1997 FR 9716598

(74) Mandataire: **Gasquet, Denis**
CABINET GASQUET,
Les Pléiades 24C,
Park-Nord Annecy
74370 Metz Tassy (FR)

(43) Date de publication de la demande:
14.04.1999 Bulletin 1999/15

(73) Titulaire: **Techniques Sports Loisirs**
74370 Metz-Tassy (FR)

(56) Documents cités:
EP-A- 0 736 312 WO-A-97/28860
FR-A- 2 742 347

(72) Inventeurs:
• **Burnet, Christophe**
74370 Saint Martin de Bellevue (FR)

EP 0 908 208 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne un couteau pour raquette à neige destiné à être monté sur une raquette à neige de manière amovible. Elle est aussi relative à une raquette à neige destinée à être équipée dudit couteau.

[0002] 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.

[0003] Ainsi, les raquettes à neige doivent combiner des critères d'accroche et de portance tout en conservant un confort maximum pour leurs utilisateurs. La combinaison de ces critères revêt d'ailleurs une importance particulière, et ce, notamment dans des conditions de pratique difficiles comme, par exemple, dans de la neige dure ou glacée ou dans des conditions de pente importante. Les raquettes actuelles ne permettent malheureusement pas d'obtenir une accroche suffisante dans de telles conditions et rendent mal aisée la progression de leurs utilisateurs. Par ailleurs, il peut être nécessaire également de diminuer l'accroche de la raquette dans certains types d'utilisation de la raquette ou de conditions de neige comme, par exemple, lors de la descente.

[0004] Ainsi, la présente invention se propose de résoudre les inconvénients précités grâce à des moyens simples, fiables, sûrs et peu onéreux. Elle présente donc un perfectionnement pour raquette à neige destiné à permettre l'adaptation de la raquette aux conditions de neige et de pente grâce à des moyens d'accroche, tel qu'un couteau, lesdits moyens s'adaptant avantageusement de manière amovible sous la raquette en cas de nécessité et selon le désir de l'utilisateur.

[0005] Selon sa caractéristique principale, le couteau pour raquette à neige selon l'invention est caractérisé en ce qu'il comprend des moyens d'assemblage destinés à permettre son assemblage de façon amovible à la raquette.

[0006] Selon une caractéristique complémentaire du couteau, celui-ci est en partie caractérisé en ce que ses moyens d'assemblage sont constitués par au moins une surface d'appui supérieure destinée à venir en appui contre une surface d'appui inférieure du tamis de la raquette.

[0007] Selon le mode de réalisation préféré du cou-

teau pour raquette à neige selon l'invention, ses moyens d'assemblage comportent des moyens de blocage en rotation constitués par une saillie centrale destinée à s'engager dans un trou du tamis de la raquette, la forme de la saillie centrale étant complémentaire et ajustée à celle dudit trou.

[0008] Selon une caractéristique complémentaire du couteau selon l'invention, il comporte des moyens de verrouillage destinés à permettre le verrouillage en position du couteau sur la raquette à neige.

[0009] Selon une autre caractéristique du couteau pour raquette à neige selon l'invention, celui-ci est caractérisé en ce que les moyens de verrouillage comportent un verrou destiné à venir en appui sur la face supérieure du tamis de la raquette à neige.

[0010] Selon un mode de réalisation du couteau, le verrou est constitué par une portion de paroi montée pivotante sur la saillie centrale.

[0011] Selon une caractéristique complémentaire du couteau, il comporte deux parois latérales munies d'un ensemble de dents, lesdites parois latérales étant disposées de part et d'autre d'un plan de symétrie longitudinal du couteau.

[0012] Selon une variante d'exécution du couteau, les parois latérales sont parallèles au plan de symétrie longitudinal du couteau, ledit plan étant destiné à être confondu avec le plan de symétrie longitudinal de la raquette à neige lors de son assemblage.

[0013] Par ailleurs, l'invention concerne également une raquette à neige destinée à recevoir un couteau amovible tel que celui décrit ultérieurement, ladite raquette comportant des moyens d'assemblage complémentaires destinés à coopérer avec les moyens d'assemblage du couteau.

[0014] De plus selon une variante d'exécution, la raquette à neige comprend des moyens de verrouillage destinés à permettre le verrouillage en position du couteau sur la raquette.

[0015] 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.

[0016] Les figures 1 à 18 illustrent le mode de réalisation préféré du couteau et de la raquette à neige associée ainsi que différentes variantes d'exécution.

[0017] Les figures 1 et 2 sont des illustrations de la raquette avec son couteau.

[0018] La figure 1 est une vue de dessus, mais sans la chaussure.

[0019] La figure 2 est une vue latérale, la chaussure étant représentée en traits fins mixtes.

[0020] Les figures 3 et 4 sont des vues similaires aux figures 1 et 2 illustrant la raquette à neige seule sans la fixation et sans le couteau et à une autre échelle.

[0021] La figure 5 est une vue de dessous de la figure 3.

[0022] La figure 6 est une vue en coupe longitudinale selon VI-VI de la figure 5.

[0023] La figure 7 est une vue en coupe transversale selon VII-VII de la figure 5.

[0024] La figure 8 illustre le couteau selon une vue latérale.

[0025] La figure 9 représente en vue arrière le couteau.

[0026] La figure 10 est une vue en perspective montrant la raquette et le couteau avant son montage.

[0027] La figure 11 est une vue en perspective montrant la raquette et le couteau pendant son montage.

[0028] La figure 12 est une vue en perspective montrant la raquette avec son couteau monté.

[0029] La figure 13 est une vue en coupe montrant le couteau monté sur la raquette à neige dans une coupe transversale.

[0030] Les figures 14 et 15 sont des vues identiques aux figures, respectivement 3 et 6, montrant la raquette équipée de son couteau.

[0031] Les figures 16 à 18 illustrent des variantes d'exécution du couteau.

[0032] La figure 16 représente la raquette et une variante d'exécution du couteau en coupe dans un plan transversal.

[0033] La figure 17 représente en vue latérale une deuxième variante d'exécution du couteau.

[0034] La figure 18 illustre en vue de dessus une autre variante d'exécution du couteau.

[0035] La raquette désignée sous la référence générale (1) se présente sous la forme d'une plaque ajourée de plan vertical 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, comme le montrent les figures 1, 2, 3 et 4.

[0036] Ledit tamis (4) avec son ensemble de parois internes forme une surface inférieure générale d'appui sur la neige permettant à l'utilisateur de ne pas trop s'enfoncer dans la neige et ce, grâce à la surface portante relativement importante. Notons que la fixation (5) destinée à retenir la chaussure (6) est, selon l'illustration donnée à titre d'exemple, articulée par rapport au tamis (4) de la raquette proprement dite, selon un axe transversal (XX') pour pouvoir être pivotée verticalement selon (F1, F2). De façon avantageuse, ladite fixation portant la référence générale (5) est constituée par une plaque articulée (9) comprenant des moyens de retenue pour la chaussure, à savoir, des moyens de retenue avant (10) et des moyens de retenue arrières (11). Ainsi, l'extrémité avant (12) de la chaussure est, par exemple, retenue par un étrier avant (13), tandis que son extrémité arrière (14) l'est, grâce à un étrier arrière pivotant (15) comprenant un levier (16) de retenue. Il va de soi que les moyens de retenue avant et arrières pourraient être inversés, à savoir que l'étrier avant (13) pourrait être mis à l'arrière et que l'étrier arrière (15) et son levier (16) pourraient être mis à l'avant. La plaque (9) est avan-

tageusement rigide et s'étend longitudinalement. Elle comprend une surface d'appui supérieure (17) pour supporter la semelle de la chaussure. Bien entendu, la raquette de l'invention peut être équipée de tout autre type de dispositif de fixation de la chaussure comme, par exemple, celui décrit dans la demande française de brevet n° 94 05919 du demandeur.

[0037] Selon le mode de réalisation de la raquette sur laquelle est destiné à être monté le couteau, la plaque ajourée a une forme générale allongée dont l'avant est avantageusement relevé et de forme sensiblement pointue pour constituer la spatule avant (8), tandis que sa zone centrale (60) située sous la chaussure (6) de l'utilisateur et donc sous la plaque (9), dans le cas d'une fixation telle qu'illustrée aux figures 1 et 2, comprend une arête longitudinale (18) s'étendant, par exemple, depuis l'axe transversal d'articulation de la plaque (XX') jusqu'au talon (19) de la raquette. Ladite arête longitudinale (18) sert avantageusement d'appui pour la chaussure (6) ou pour la plaque (9) dans le cas d'une fixation du type à plaque articulée. Ajoutons que l'arête longitudinale (18) comprend une surface d'appui centrale horizontale (20) qui, selon l'invention, est prolongée latéralement de part et d'autre par une surface latérale longitudinale inclinée (21a, 21b), à savoir, une surface inclinée gauche (21a) et une surface inclinée droite (21b). Notons que les deux surfaces inclinées (21a, 21b) sont convergentes vers le haut, comme le montre la figure 7.

[0038] Par ailleurs, la paroi centrale (20) de l'arête longitudinale (18) comprend au moins un trou allongé (180a, 180b, 180c) tel qu'illustré figures 5 et 6. Dans le mode représenté, l'arête longitudinale (18) comprend un trou avant (180a), un trou central (180b) et un trou arrière (180c). Ajoutons que l'arête longitudinale comprend deux saillies longitudinales latérales (25a, 25b) s'étendant vers le bas (BA) de part et d'autre des trous avant (180a) et central (180b). Notons que l'arête longitudinale, ses trous et ses prolongements latéraux constituent des moyens d'assemblage complémentaires destinés à coopérer avec des moyens d'assemblage du couteau, tels que ceux décrits ultérieurement. Il va de soi que la raquette à neige pourrait être de forme différente, sans pour autant sortir du champ de protection revendiqué de l'invention.

[0039] L'invention concerne principalement des moyens d'accroche de la raquette dans la neige comme un couteau portant la référence générale (30) tel qu'illustré figures 8 et 9, et plus particulièrement les moyens d'assemblage et les moyens de verrouillage dudit couteau (30) sur la raquette (1). Le couteau (30) est destiné à être monté sur la raquette à neige (1) de manière amovible. Il est avantageusement constitué par un profilé métallique comme, par exemple, en aluminium. Il va de soi que le couteau pourrait être réalisé dans toute autre matière suffisamment rigide et solide pour assurer sa fonction d'accroche sur la neige, sans pour autant sortir du champ de protection revendiqué de l'invention.

[0040] Selon le mode de réalisation préféré du couteau (30) selon l'invention, il comporte des moyens d'assemblage destinés à permettre sa mise en place sur la raquette à neige (1), il comporte également des moyens de verrouillage destinés à permettre son verrouillage en position sur celle-ci, l'assemblage et le verrouillage s'effectuant avantageusement de manière amovible.

[0041] Selon l'invention, les moyens d'assemblage du couteau (30) sont constitués en partie par une surface d'appui supérieure (31) destinée à s'appuyer sur une surface d'appui inférieure (32) du tamis (4). Cette surface d'appui inférieure du tamis (32) est complémentaire à la surface d'appui supérieure (31) du couteau (30) et constitue en partie les moyens d'assemblage complémentaires de la raquette à neige. Notons que la surface d'appui inférieure (32) du tamis (4) est constituée par les parois d'extrémité inférieure des surfaces inclinées (21a, 21b) et celles des saillies longitudinales (25a, 25b). La surface d'appui supérieure (31) du couteau (30) est formée par deux surfaces d'appui latérales (31a, 31b, 310a, 310b) destinées à coopérer respectivement avec les bords d'extrémités inférieures des saillies longitudinales (25a, 25b) et des surfaces inclinées (21a, 21b) du tamis, comme le montre la figure 13. Il va de soi que les profils des parois d'appui supérieures du couteau et des parois d'appui inférieures du tamis qui constituent les moyens d'assemblage respectifs de la raquette et du couteau, pourraient être différents et rester complémentaires, sans pour autant sortir du champ de protection revendiqué de l'invention.

[0042] D'autre part, les moyens d'assemblage du couteau et de la raquette à neige comportent également des moyens de blocage en rotation qui sont constitués par une saillie centrale (33) destinée à être engagée dans le trou avant (180a), comme le montrent les figures 10, 11 et 12, le blocage en rotation se faisant par coopération et butée des faces latérales (33a, 33b) de la saillie centrale (33) avec les parois internes (250a, 250b) des saillies latérales (25a, 25b) bordant le trou avant (180a). Notons ainsi que la forme de la saillie centrale est complémentaire et ajustée à la forme et aux dimensions du trou (180a, 180b, 180c) qui la reçoit afin de bloquer précisément tout pivotement du couteau par rapport à la raquette à neige.

[0043] Selon le mode de réalisation préféré, le couteau (30) comprend des moyens de verrouillage destinés à permettre sa fixation de façon amovible sur la raquette. Les moyens de verrouillage sont constitués en partie par un verrou (35) destiné à venir en appui sur la face supérieure du tamis, c'est-à-dire sur la paroi centrale (20) de l'arête longitudinale (18) de la raquette à neige et plus précisément sur les bords de son trou avant (180a). Notons aussi que la saillie centrale (33) du couteau (30) est telle que sa paroi supérieure (330) comprend un prolongement arrière (330a) s'étendant vers l'arrière destiné à être engagé dans le trou avant (180a) pour être en appui sur la surface d'appui (20) de l'arête longitudinale (18) comme le montrent les figures

11 et 12, ledit prolongement arrière (330a) permettant ainsi aux moyens de verrouillage de posséder deux zones d'appui supérieures sur le tamis de la raquette afin de maintenir la surface d'appui supérieure (31) du couteau (30) contre la surface d'appui inférieure (32) du tamis, comme le montre la figure 13.

[0044] Il est important de noter que selon le mode de réalisation préféré du couteau, de la raquette et de leurs moyens d'assemblage respectifs, lesdits moyens permettent avantageusement le positionnement du couteau par engagement de celui-ci par le dessous de la raquette.

[0045] Selon le mode de réalisation préféré, le verrou (35) est obtenu de manière connue en soi grâce à une portion de paroi montée pivotante sur la saillie centrale (33) autour d'un axe (34). Il va de soi que, selon ce mode de réalisation, le verrou (35) peut également comporter des moyens de serrage grâce à son axe (34) qui peut être fileté de manière à pouvoir coopérer avec un écrou à ailette, par exemple pour verrouiller fermement l'assemblage du couteau sur la raquette à neige et éviter tout jeu entre les deux qui pourrait gêner l'utilisateur lors de sa progression. Il va de soi que les moyens de verrouillage pourraient être obtenus par des dispositifs équivalents, sans pour autant sortir du champ de protection revendiqué de l'invention. De même le couteau (30) pourrait ne comporter que des moyens d'assemblage, les moyens de verrouillage destinés à verrouiller le couteau dans sa position pouvant être disposés directement sur la raquette à neige et être constitués par exemple par un verrou de type coulissant.

[0046] Selon l'invention, le couteau (30) comprend deux parois latérales (36, 37) munies d'une succession de dents (36a, 36b, 36c, 37a, 37b, 37c) comme le montrent les figures 8 et 10. Les parois latérales (36, 37) prolongent les parois d'appui (310a, 310b) et forment avec elles sensiblement un angle droit de manière à s'étendre verticalement vers le bas, comme le montre la figure 9. Elles sont disposées parallèlement de part et d'autre du plan de symétrie longitudinal (Q) du couteau (30) avantageusement de manière symétrique, ledit plan (Q) du couteau (30) étant destiné à se confondre avec le plan (P) de symétrie général longitudinal de la raquette à neige lors de l'assemblage du couteau sur celle-ci.

[0047] Selon le mode de réalisation préféré du couteau selon l'invention, les dents (36a, 36b, 36c, 37a, 37b, 37c) des parois latérales sont de même dimension, leurs extrémités étant situées dans un même plan horizontal (H1), comme le montre la figure 8. Cependant, il va de soi que la taille des dents pourrait être différente d'une paroi à l'autre ou au sein d'une même paroi. Ainsi, selon la variante d'exécution illustrée figure 17, la taille des dents augmente avantageusement d'avant (AV) en arrière (AR). Notons que l'extrémité des dents (36a, 36b, 36c, 36d, 37a, 37b, 37c, 37d) peut ainsi être disposée soit dans un même plan, soit dans plusieurs plans différents, lesdits plans étant situés sous le plan hori-

zontal (H2) défini par le bord inférieur (7) du cadre (2).

[0048] Selon le mode de réalisation préféré du couteau selon l'invention, sa mise en place et son assemblage sur la raquette à neige s'effectuent, comme le montrent les figures 10 à 12 en engageant la saillie centrale (33) dans le trou avant (180a) de manière à positionner le prolongement arrière (330a) en appui sur la portion de paroi de l'arête (18) qui sépare le trou avant (180a) du trou central (180b). Lorsque l'ensemble des surfaces d'appui respectives (31, 32) sont positionnées, il suffit de verrouiller le couteau à l'aide de son verrou pivotant (35).

[0049] Notons que les moyens d'assemblage et de verrouillage du couteau et de la raquette à neige pourraient avoir une configuration différente, sans pour autant sortir du champ de protection de l'invention. Ainsi, le couteau pourrait, par exemple, être positionné en s'engageant par le dessus du tamis à cheval sur l'arête longitudinale, par exemple, le verrou pivotant verrouillant alors le couteau par le dessous de la raquette à neige.

[0050] Par ailleurs, selon un mode d'exécution non représenté, le couteau pourrait être assemblé à la raquette à neige non plus sur son tamis mais directement sous la plaque articulée de la fixation, les moyens d'assemblage et de verrouillage du couteau à la plaque pouvant être similaires à ceux décrits précédemment.

[0051] Selon une autre variante d'exécution, les parois latérales (36, 37) sont inclinées par rapport au plan de symétrie (Q) du couteau de manière à converger vers le haut (HA), comme le montre la figure 16. Selon ce mode de réalisation, la face externe des parties supérieures desdites parois (36, 37) peut constituer une paroi d'appui destinée à coopérer avec la face inférieure des surfaces inclinées (21a, 21b) du tamis (4) qui constitue ainsi un renfort latéral pour lesdites parois.

[0052] Selon un autre mode de réalisation du couteau illustré figure 18, les parois latérales (36, 37) ne sont plus disposées parallèlement au plan (Q), mais sont disposées de manière à converger vers l'avant (AV). Elles forment ainsi dans un plan longitudinal avec le plan (Q) un angle (σ) ouvert vers l'arrière (AR) compris entre 0 et 60°. Il va de soi que l'inclinaison des parois latérales, le nombre de dents qu'elles portent ainsi que leur configuration pourraient être différents, sans pour autant sortir du champ de protection revendiqué de l'invention.

[0053] Selon un mode de réalisation non représenté, le couteau peut comporter une paroi d'accroche transversale qui relie ses parois latérales, ladite paroi transversale pouvant également comporter un ensemble de dents transversales ou longitudinales.

[0054] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits et représentés à titre d'exemples.

Revendications

1. Couteau (30) pour raquette à neige (1), caractérisé en ce qu'il comprend des moyens d'assemblage permettant son assemblage de façon amovible à la raquette.
2. Couteau (30) pour raquette à neige (1) selon la revendication 1, caractérisé en ce que ses moyens d'assemblage sont constitués en partie par au moins une surface d'appui supérieure (31) destinée à venir en appui contre une surface d'appui inférieure (32) du tamis (4) de la raquette (1).
3. Couteau (30) pour raquette à neige (1) selon la revendication 2, caractérisé en ce que ses moyens d'assemblage comportent des moyens de blocage en rotation constitués par une saillie centrale (33) destinée à s'engager dans un trou (180a, 180b, 180c) du tamis (4) de la raquette, la forme de la saillie centrale étant complémentaire et ajustée à celle dudit trou.
4. Couteau (30) pour raquette à neige (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de verrouillage destinés à permettre le verrouillage en position du couteau (30) sur la raquette à neige (1).
5. Couteau (30) pour raquette à neige (1) selon la revendication 4, caractérisé en ce que les moyens de verrouillage comportent un verrou (35) destiné à venir en appui sur la face supérieure du tamis (4) de la raquette à neige (1).
6. Couteau (30) pour raquette à neige (1) selon les revendications 3 et 5, caractérisé en ce que le verrou (35) est constitué par une portion de paroi montée pivotante sur la saillie centrale (33) du couteau (30).
7. Couteau (30) pour raquette à neige (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte deux parois latérales (36, 37) munies d'un ensemble de dents (36a, 36b, 36c, 37a, 37b, 37c), lesdites parois latérales étant disposées de part et d'autre d'un plan de symétrie longitudinal (Q) du couteau.
8. Couteau (30), selon la revendication 6, caractérisé en ce que les parois latérales (36, 37) sont parallèles au plan de symétrie longitudinal (Q) du couteau, ledit plan (Q) étant destiné à se confondre avec le plan (P) de symétrie longitudinal de la raquette à neige (1) lors de leur assemblage.
9. Raquette à neige (1) destinée à recevoir un couteau amovible selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'elle com-

prend des moyens d'assemblage complémentaires destinés à coopérer avec les moyens d'assemblage du couteau (30).

10. Raquette à neige (1) selon la revendication 9, destinée à recevoir un couteau amovible selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'elle comprend des moyens de verrouillage destinés à permettre le verrouillage en position du couteau sur la raquette.

Claims

1. Blade (30) for a snowshoe (1), characterised in that the said blade comprises fitting means enabling it to be fitted to the shoe in a detachable manner.
2. Blade (30) for a snowshoe (1). according to claim 1, characterised in that its fitting means are constituted, in part, by at least one upper supporting surface (31) intended to rest against a lower supporting surface (32) on the head (4) of the shoe (1).
3. Blade (30) for a snowshoe (1) according to claim 2, characterised in that its fitting means have rotation-blocking means constituted by a central projection (33) intended to engage in a hole (180a, 180b, 180c) in the head (4) of the shoe, the shape of the central projection being complementary to, and adapted to that of the said hole.
4. Blade (30) for a snowshoe (1) according to any one of the preceding claims, characterised in that the said blade has locking means intended to permit the locking in position of the blade (30) on the snowshoe (1).
5. Blade (30) for a snowshoe (1) according to claim 4, characterised in that the locking means have a bolt (35) intended to rest against the upper face of the head (4) of the snowshoe (1).
6. Blade (30) for a snowshoe (1) according to claims 3 and 5, characterised in that the bolt (35) is constituted by a portion of wall mounted in a pivoting manner on the central projection (33) of the blade (30).
7. Blade (30) for a snowshoe (1) according to any one of the preceding claims, characterised in that the said blade has two side walls (36, 37) provided with a set of teeth (36a, 36b, 36c, 37a, 37b, 37c), the said side walls being disposed on either side of a longitudinal plane of symmetry (Q) of the blade.
8. Blade (30) according to claim 6, characterised in that the side walls (36, 37) are parallel to the longitudinal plane of symmetry (Q) of the blade, the said

plane (Q) being intended to merge with the longitudinal plane of symmetry (P) of the snowshoe (1) when they are fitted together.

9. Snowshoe (1) intended to receive a detachable blade according to any one of the preceding claims, characterised in that the said snowshoe comprises complementary fitting means intended to cooperate with the fitting means on the blade (30).
10. Snowshoe (1) according to claim 9, intended to receive a detachable blade according to any one of claims 1 to 8, characterised in that the said snowshoe comprises locking means intended to permit the locking in position of the blade on the shoe.

Patentansprüche

1. Spatel (30) für einen Schneeschuh (1), dadurch gekennzeichnet, dass er Verbindungsmittel umfasst, die seine lösbare Verbindung mit dem Schneeschuh ermöglichen.
2. Spatel (30) für einen Schneeschuh (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass seine Verbindungsmittel teilweise aus mindestens einer oberen Auflagefläche (31) bestehen, die dazu bestimmt ist, an eine untere Auflagefläche (32) der Siebplatte (4) des Schneeschuhs (1) zur Anlage zu kommen.
3. Spatel (30) für einen Schneeschuh (1) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass seine Verbindungsmittel Mittel zur drehfesten Blockierung umfassen, welche aus einem zentrischen Vorsprung (33) bestehen, der dazu bestimmt ist, in eine Öffnung (180a, 180b, 180c) der Siebplatte (4) des Schneeschuhs eingeführt zu werden, wobei die Form des zentrischen Vorsprungs die der Öffnung ergänzt und an diese angepasst ist.
4. Spatel (30) für einen Schneeschuh (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass er Mittel zur Verriegelung umfasst, die dazu bestimmt sind, das Verriegeln des Spatels (30) in seiner Stellung auf dem Schneeschuh (1) zu ermöglichen.
5. Spatel (30) für einen Schneeschuh (1) nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Mittel zur Verriegelung einen Riegel (35) umfassen, der dazu bestimmt ist, an die obere Seite der Siebplatte (4) des Schneeschuhs (1) zur Anlage zu kommen.
6. Spatel (30) für einen Schneeschuh (1) nach den Ansprüchen 3 und 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Riegel (35) aus einem Wandteil besteht, der drehbar auf dem zentrischen Vorsprung (33) des

Spatels (30) angebracht ist.

7. Spatel (30) für einen Schneeschuh (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass er zwei Seitenwände (36, 37) umfasst, die mit einem Satz Zähnen (36a, 36b, 36c, 37a, 37b, 37c) versehen sind, wobei die Seitenwände auf beiden Seiten einer Längssymmetrieebene (Q) des Spatels angeordnet sind. 5
10
8. Spatel (30) nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenwände (36, 37) parallel zur Längssymmetrieebene (Q) des Spatels verlaufen, wobei die Ebene (Q) dazu bestimmt ist, sich bei der Montage mit der Längssymmetrieebene (P) des Schneeschuhs (1) zu vereinen. 15
9. Schneeschuh (1) zur Aufnahme eines abnehmbaren Spatels nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass er komple- 20
mentäre Verbindungsmittel umfasst, die dazu bestimmt sind, mit den Verbindungsmitteln des Spatels (30) zusammenzuwirken.
10. Schneeschuh (1) nach Anspruch 9 zur Aufnahme 25
eines abnehmbaren Spatels nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass er Mittel zur Verriegelung umfasst, die dazu bestimmt sind, das Verriegeln des Spatels in seiner Stellung auf dem Schneeschuh zu ermöglichen. 30

35

40

45

50

55

FIG 1

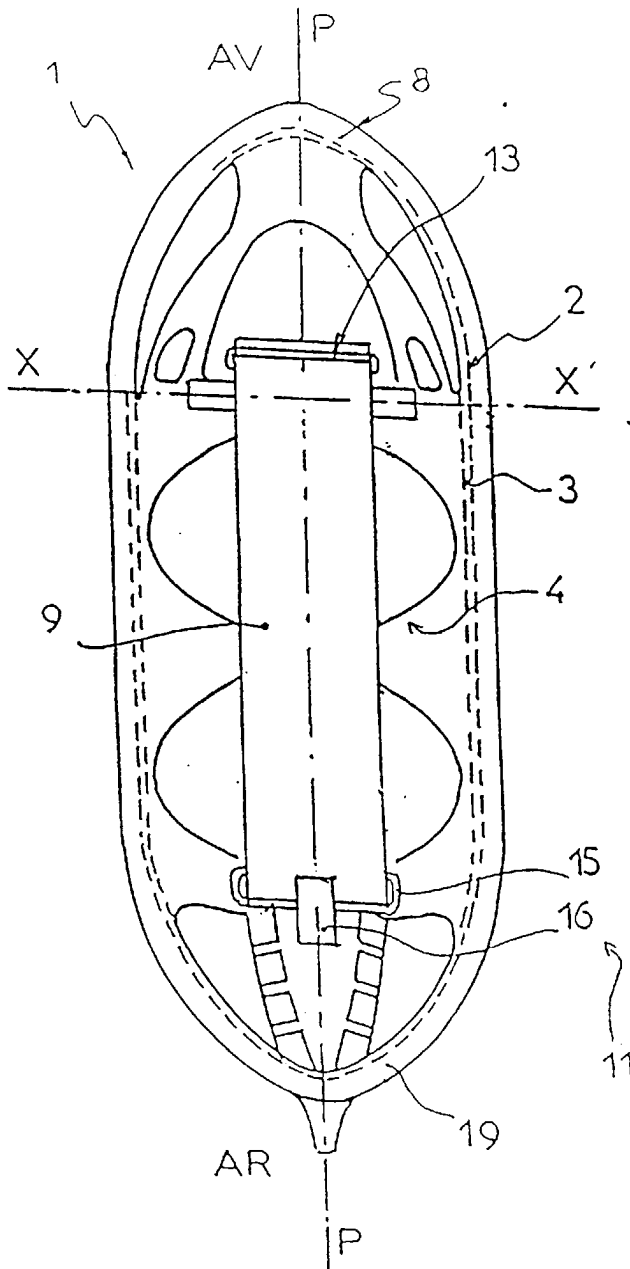


FIG 2

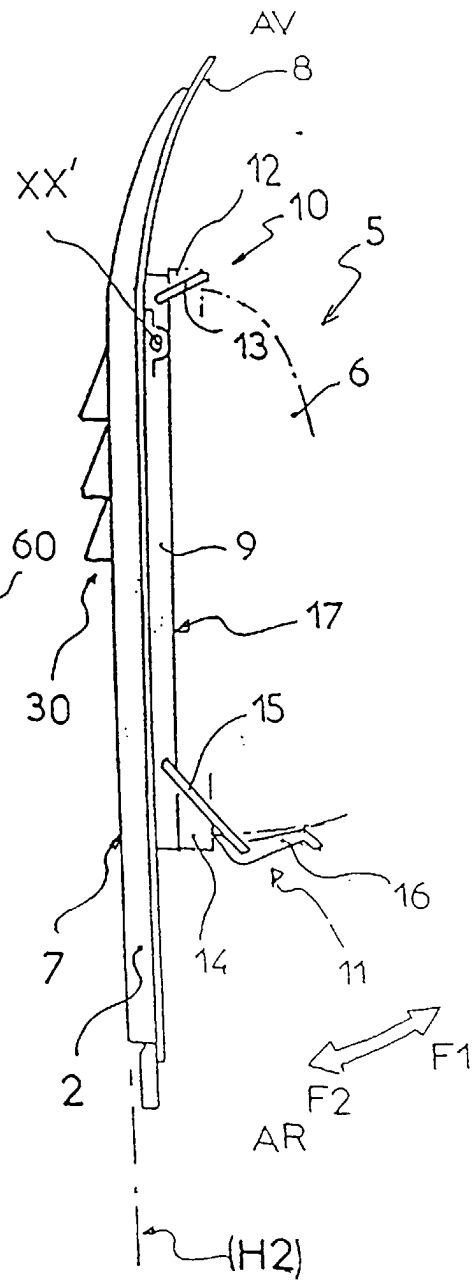


FIG 3

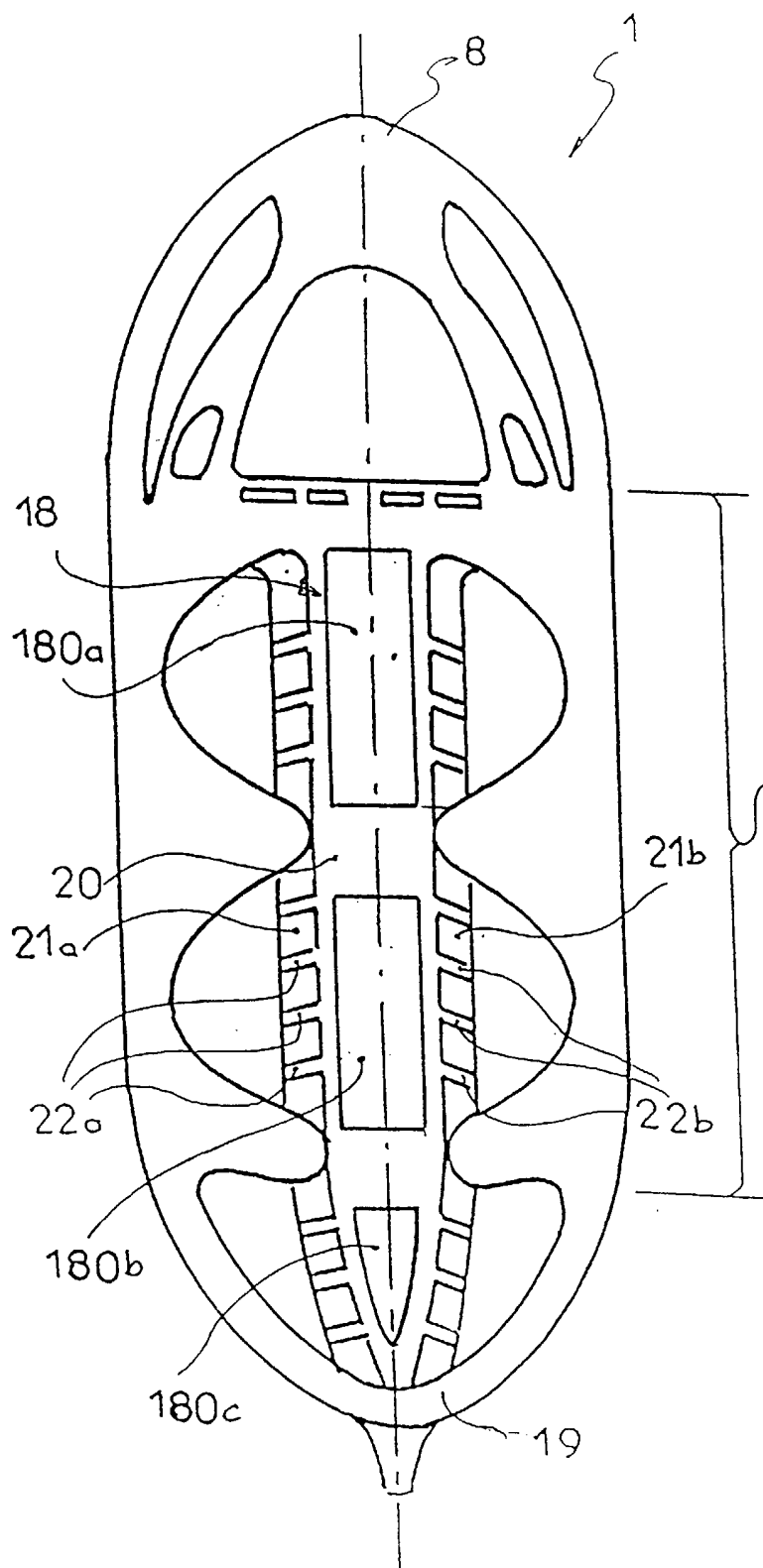


FIG 4

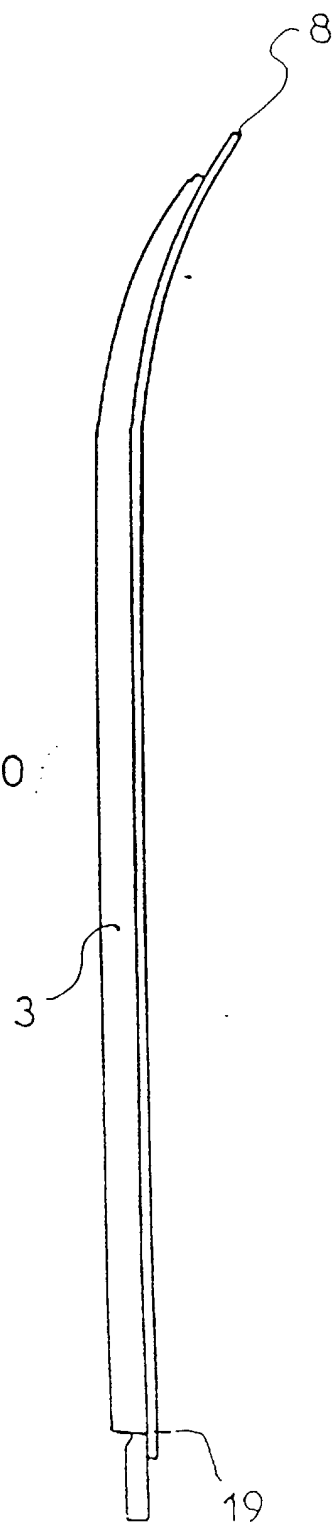


FIG 6

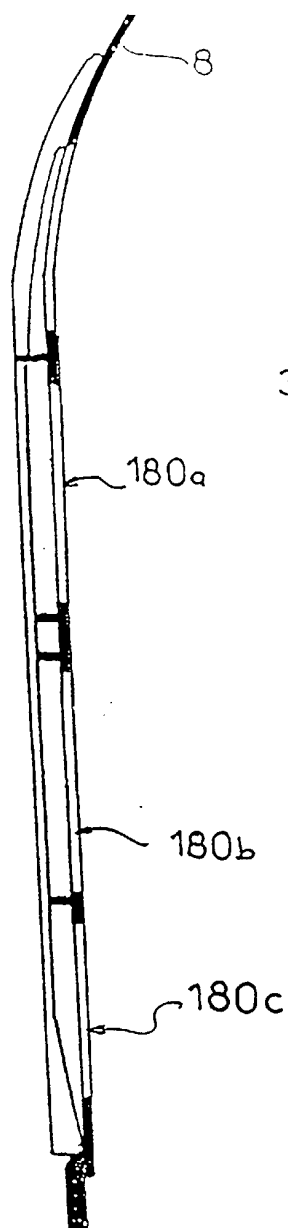


FIG 5

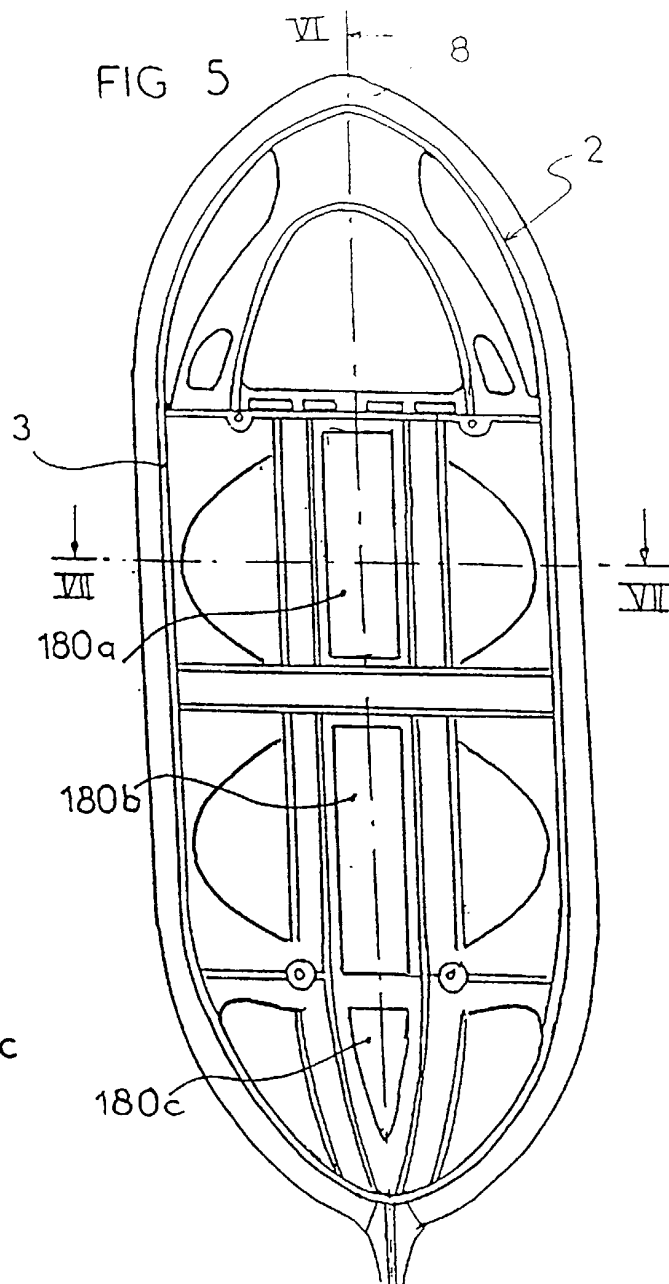


FIG 7

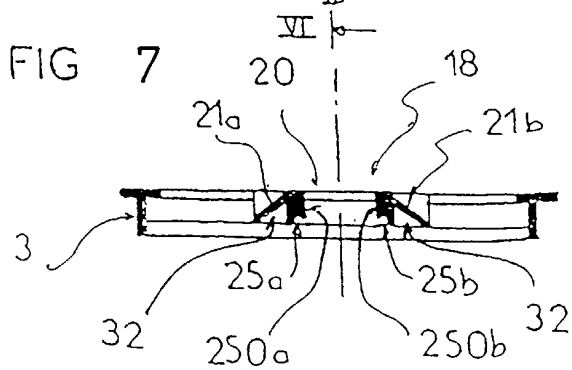


FIG 8

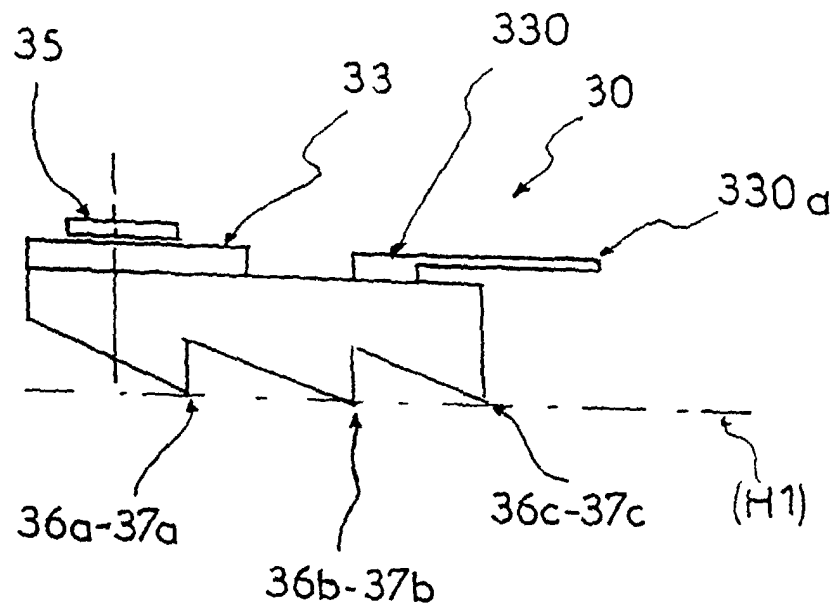
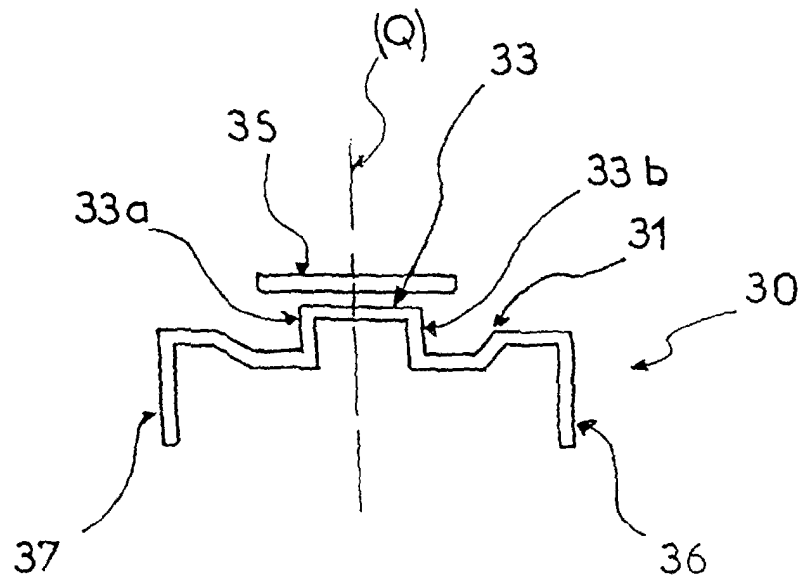


FIG 9



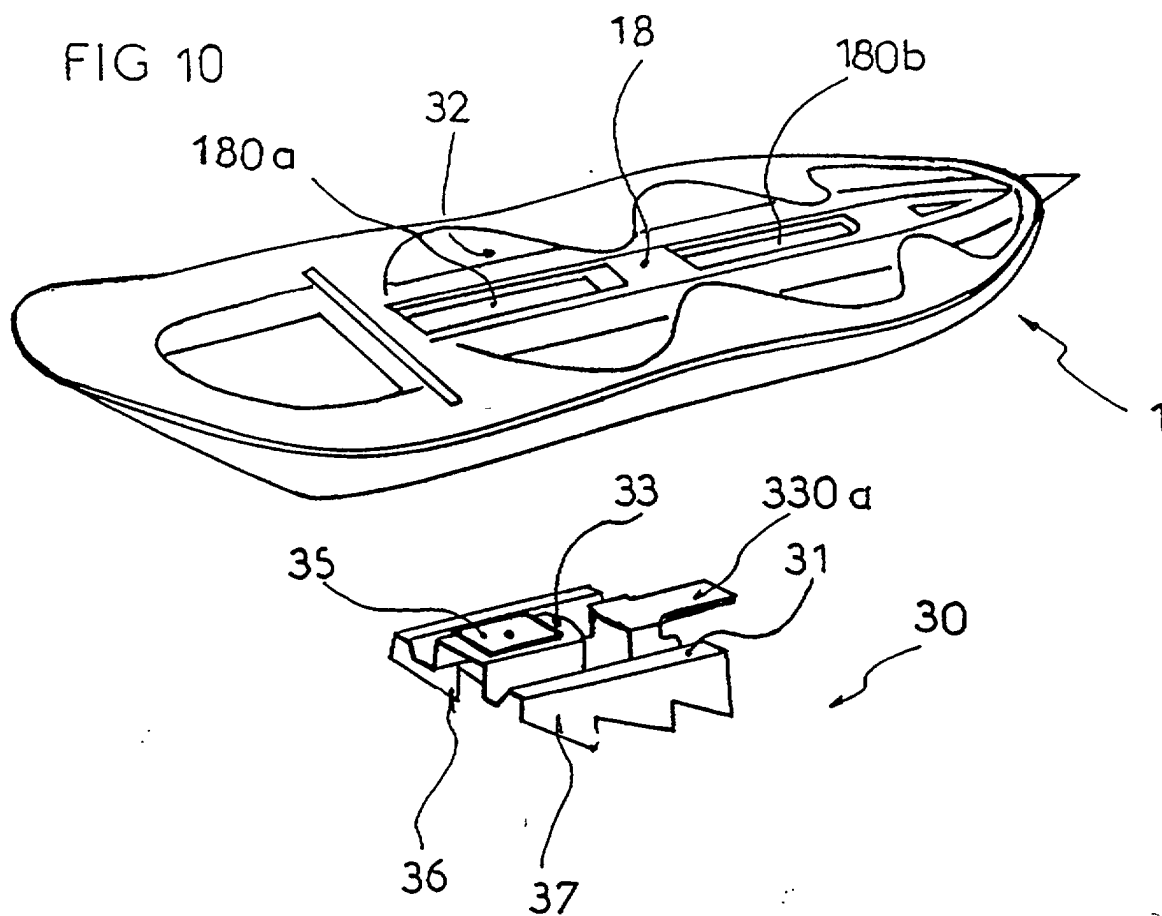


FIG 11

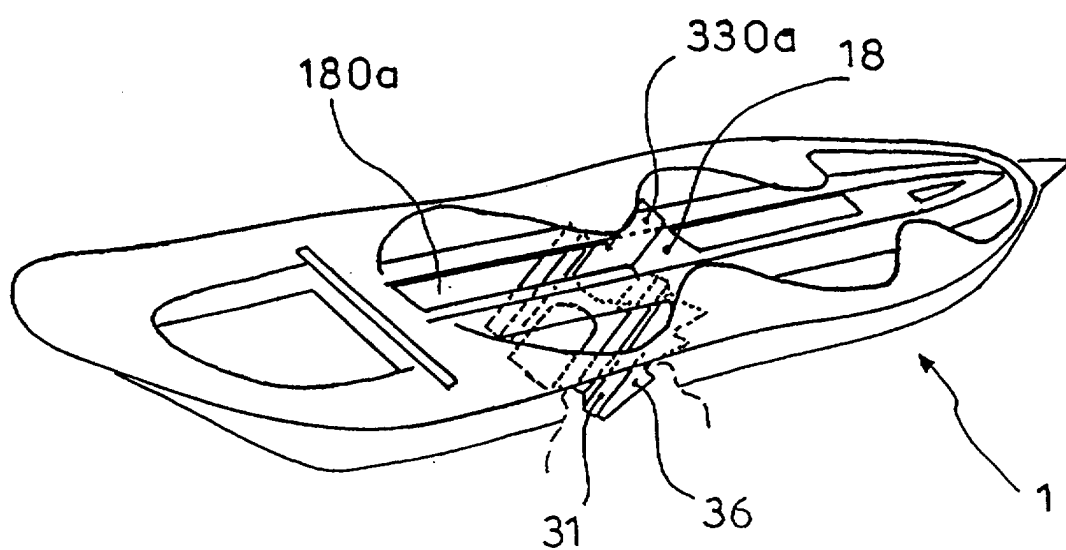


FIG 12

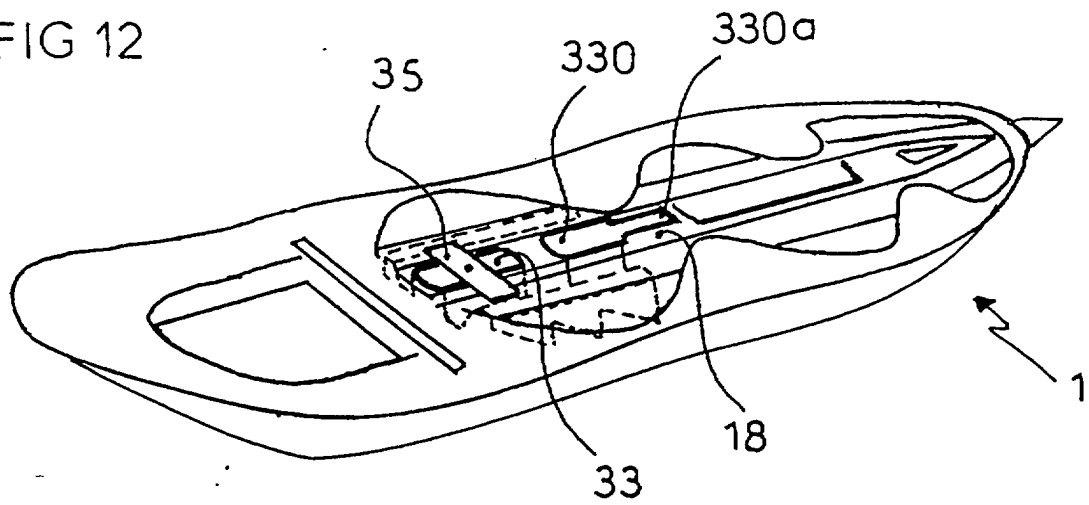
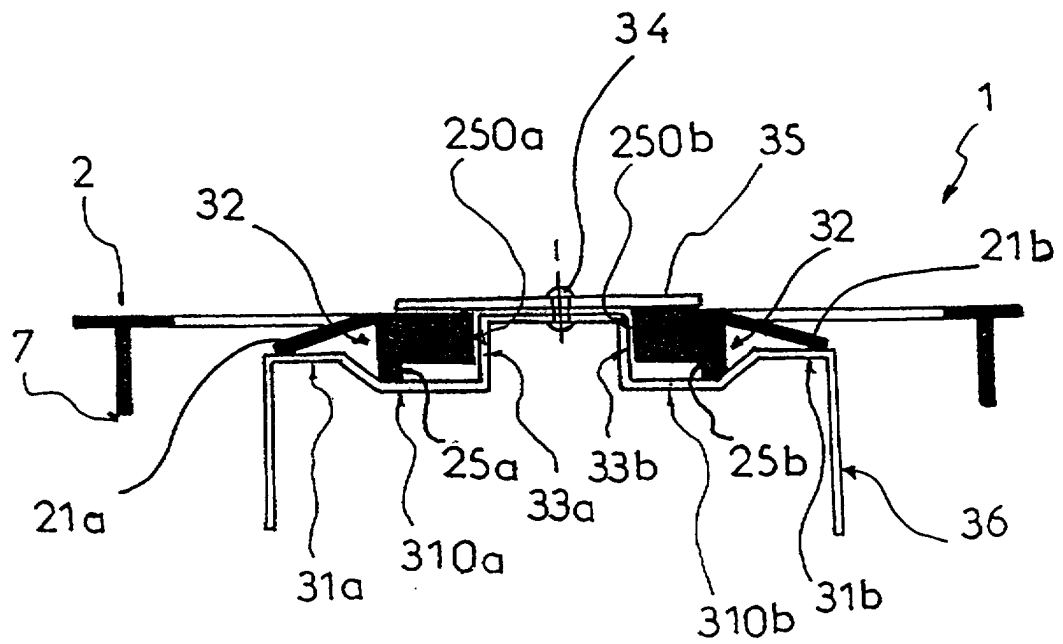


FIG 13



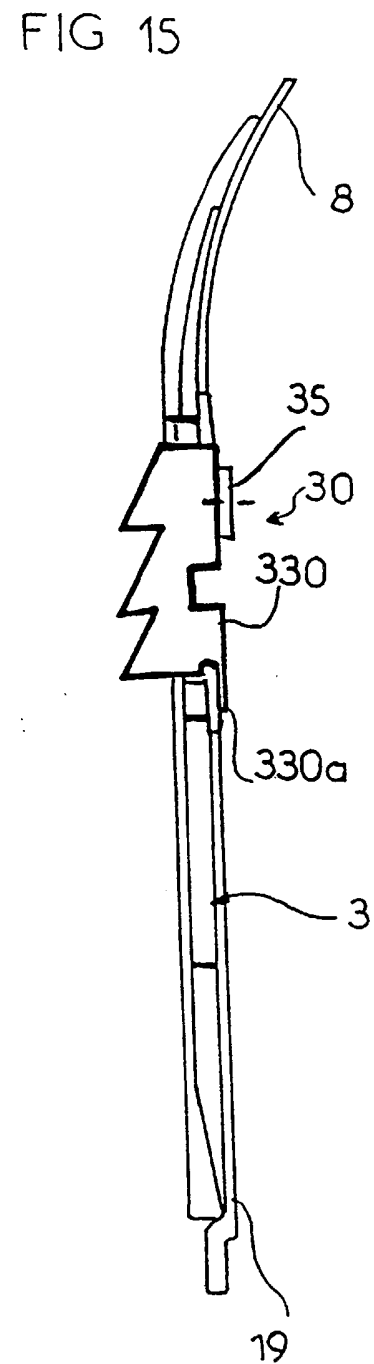
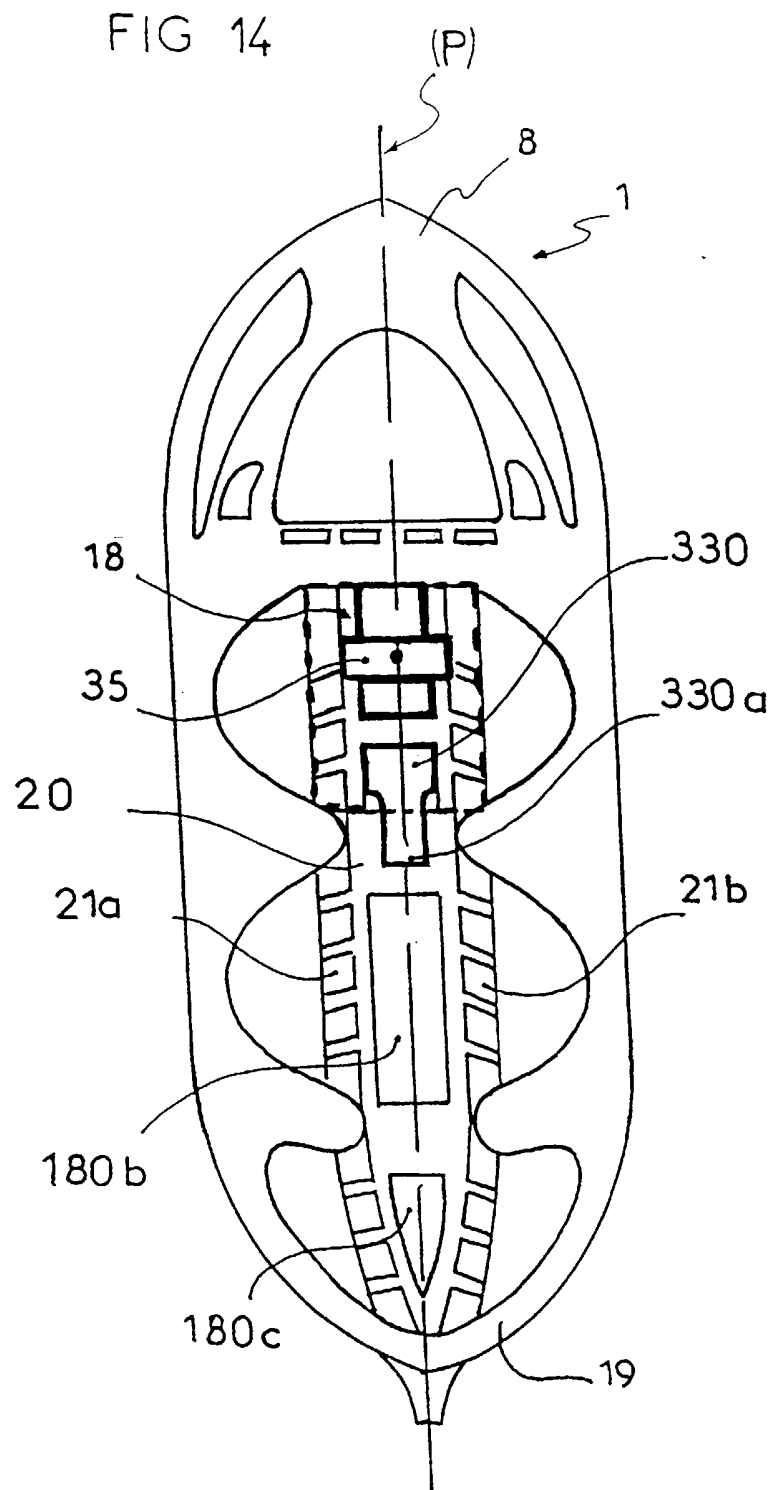


FIG 16

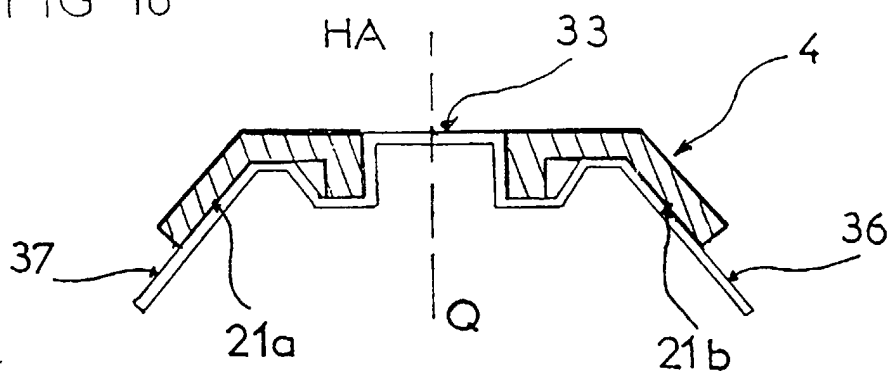


FIG 17

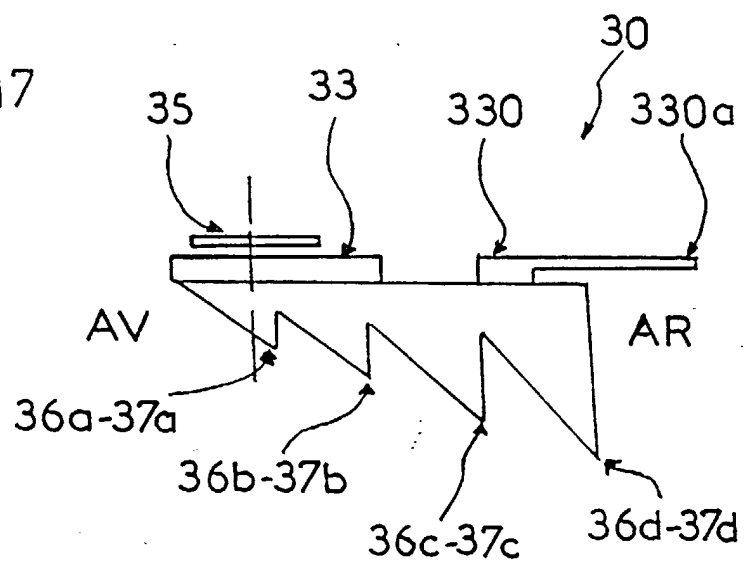


FIG 18

