



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
02.05.2001 Bulletin 2001/18

(51) Int Cl.7: **A63C 9/18**, A63C 9/08,
A43B 5/04

(21) Numéro de dépôt: **00420217.2**

(22) Date de dépôt: **24.10.2000**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeur: **Chaput, Guillaume**
38430 Moirans (FR)

(74) Mandataire: **Palix, Stéphane et al**
Cabinet Laurent et Charras
20, rue Louis Chirpaz
B.P. 32
69131 Ecully Cedex (FR)

(30) Priorité: **28.10.1999 FR 9913757**

(71) Demandeur: **Emery S.A.**
38120 Saint-Egrève (FR)

(54) **Fixation de planches de surf**

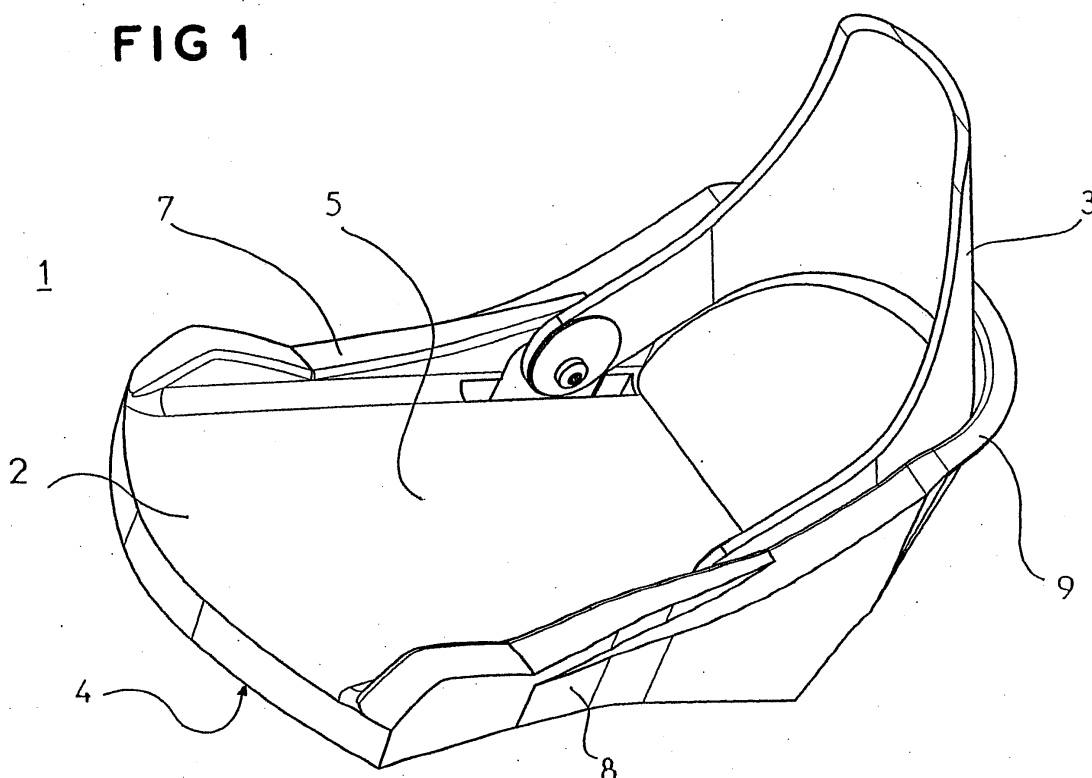
(57) Fixation (1) de surf, comportant :

- ♦ une embase (2) présentant une face inférieure (4) destinée à être solidarisée à la planche ;
- ♦ une gouttière arrière (3) destinée à recevoir l'arrière

de la chaussure de l'utilisateur, ladite gouttière présentant un plan médian (10) ;

caractérisée en ce qu'elle comporte des moyens aptes à régler l'inclinaison du plan médian (10) de la gouttière (3) par rapport à la face inférieure (4) de l'embase (2).

FIG 1



Description

Domaine technique

[0001] L'invention se rattache au domaine des sports de glisse sur neige, et plus précisément à celui du surf des neiges. Elle concerne plus particulièrement les fixations destinées à être montées sur des planches de surf, dont la conception les rend particulièrement ergonomiques.

Techniques antérieures

[0002] Il existe de nombreux types de fixations de surf, chaque type étant plus spécifiquement adapté à une pratique particulière.

[0003] Ainsi, en ce qui concerne le surf dit "artistique", plus communément connu sous l'appellation de "free style", on utilise des chaussures relativement souples permettant à l'utilisateur une grande liberté de mouvements, autorisant de fortes angulations du tibia par rapport au pied. Ses qualités sont particulièrement appréciées pour la pratique du surf dans des pistes hémicylindriques plus connues sous le nom de "half pipe".

[0004] Grâce à la souplesse de ses chaussures, le surfeur peut adopter des positions particulièrement inclinées par rapport à la planche.

[0005] La relative souplesse des chaussures permet également une bonne perception des sensations en provenance de la planche.

[0006] L'emploi de telles chaussures souples nécessite d'utiliser des fixations qui présentent une certaine rigidité, notamment pour résister aux appuis orientés vers l'arrière.

[0007] Ainsi, de telles fixations présentent une embase de montage sur la planche, et une tuile arrière formant une gouttière destinée à recevoir l'arrière de la tige de la chaussure de l'utilisateur. Une telle gouttière peut s'étendre jusqu'à mi-hauteur du mollet.

[0008] Pour des raisons d'encombrement, la majorité des fixations de ce type présentent une gouttière qui est montée de façon articulée par rapport à l'embase, ce qui permet de la rabattre en direction de la planche, pour le transport.

[0009] Le document DE-U-91 13766.7 décrit une telle fixation. Cette fixation est équipée de deux butées symétriques disposées sur la gouttière, et destinées à limiter l'inclinaison de la gouttière vers l'arrière. Ces butées sont réglables en hauteur pour adapter la position la plus arrière de la gouttière aux souhaits de l'utilisateur.

[0010] On conçoit que la position verticale de la gouttière n'est pas optimale pour la prise des appuis lorsque la jambe est légèrement inclinée par rapport à une position perpendiculaire à la planche.

[0011] Ceci est particulièrement sensible dans la pratique du surf dit "artistique", dans laquelle le surfeur adopte, dans certaines phases, une position très déca-

lée par rapport à la position normale.

[0012] Un problème que se propose de résoudre l'invention est celui de la rigidité de la fixation, et son incompatibilité avec la nécessité d'optimiser l'inclinaison des jambes par rapport à la planche.

Exposé de l'invention

[0013] L'invention concerne donc une fixation de surf comportant:

- ♦ une embase présentant une face inférieure destinée à être solidarisée à la planche ;
- ♦ une gouttière arrière destinée à recevoir l'arrière de la chaussure de l'utilisateur, ladite gouttière présentant un plan médian.

[0014] Cette fixation se caractérise en ce qu'elle comporte des moyens aptes à régler l'inclinaison du plan médian de la gouttière par rapport à la face inférieure de l'embase.

[0015] Autrement dit, la gouttière de cette fixation est orientable latéralement de manière à régler l'inclinaison de la jambe par rapport à la planche, selon le mouvement communément appelé dans le domaine du surf sous l'appellation de "cantiing".

[0016] Ainsi, contrairement à des fixations classiques dans lesquelles le plan de symétrie de la gouttière, qui inclut l'axe de la jambe, est perpendiculaire à l'embase et donc à la planche, les fixations conformes à l'invention permettent à la gouttière, et donc à la jambe, de s'écarter de la perpendiculaire, ce qui s'avère particulièrement ergonomique, notamment dans certaines pratiques de "free style".

[0017] Ainsi, grâce à cette disposition, la position de la jambe est optimale pour le surfeur qui bénéficie de la rigidité de la gouttière de la fixation pour prendre des appuis vers l'arrière en particulier.

[0018] L'invention couvre toutes sortes de conception de fixations et par exemple celles dans lesquelles la gouttière est montée de façon rigide par rapport à l'embase, ou bien encore de façon préférée celles dans lesquelles la gouttière présente une capacité de pivotement par rapport à l'embase, perpendiculairement à son plan médian de symétrie.

[0019] En effet, pour des raisons d'encombrement, il est préférable que la gouttière soit mobile, et puisse être rabattue sur l'embase lorsque la fixation est déchaussée.

[0020] Dans ce cas de figure, les moyens aptes à régler l'inclinaison de la gouttière par rapport à l'embase sont constitués par une pluralité de positions de l'axe de pivotement de la gouttière par rapport à l'embase.

[0021] En effet, en autorisant une multiplicité de positions de cet axe, et plus précisément de son inclinaison par rapport au plan de la planche, on permet au plan de symétrie d'adopter plusieurs orientations s'écarter de la perpendiculaire à la planche.

[0022] Dans une première forme de réalisation, l'embase comporte une pluralité de logements aptes à recevoir des doigts montés sur la gouttière, lesdits doigts servant d'axe de pivotement de la gouttière par rapport à l'embase.

[0023] Une série de logements peut être ménagée soit d'un côté seulement de l'embase, soit des deux côtés, de manière à permettre des inclinaisons de part et d'autre de la verticale. Ces logements peuvent être agencés verticalement, les uns au-dessus des autres, ou bien encore selon un axe légèrement incliné par rapport à la verticale.

[0024] Dans une autre forme de réalisation, la fixation comporte une pièce de liaison coopérant avec l'embase et la gouttière. Cette pièce de liaison est montée avec capacité de pivotement par rapport à l'embase autour d'un premier axe. Cette pièce de liaison est également apte à adopter par rapport à la gouttière, une pluralité de positions se déduisant les unes des autres par pivotement autour d'un second axe, le premier et le second axes de pivotement étant décalés spatialement.

[0025] Autrement dit, la fixation inclut un élément apte à pivoter, à la fois par rapport à l'embase et par rapport à la gouttière, cet élément formant un excentrique de telle sorte que son pivotement par rapport à la gouttière décale la position de l'axe de pivotement de la gouttière par rapport à l'embase, modifiant par là-même l'inclinaison de l'axe de pivotement de la gouttière.

[0026] La fixation peut comporter un seul élément excentrique situé d'un côté de la fixation, ou bien encore deux éléments excentriques coopérant avec l'embase et la gouttière de chaque côté de la fixation, pour permettre un réglage de l'inclinaison du plan de symétrie de la gouttière de part et d'autre de la perpendiculaire à la planche.

[0027] Cette pièce de liaison formant excentrique peut être située soit sur le côté extérieur de l'embase, soit sur la face interne de la gouttière, soit encore entre la gouttière et l'embase.

[0028] En pratique, la pièce de liaison présente une zone en relief apte à s'encaster dans un logement complémentaire de la gouttière.

[0029] De la sorte, en fonction de la position de cette zone en relief dans le logement de la gouttière, la position de l'axe de pivotement de l'excentrique par rapport à l'embase est modifiée. Le pivotement de l'excentrique à l'intérieur du logement de la gouttière peut s'effectuer de façon continue, ou bien encore de façon discrète.

[0030] Dans ce cas, la zone en relief peut comporter une pluralité de lobes identiques, distribués sur cette périphérie, le logement de la gouttière présentant alors une pluralité de zones en creux de profil complémentaire à ces lobes.

[0031] Le nombre de lobes détermine le nombre de positions que peut adopter l'excentrique par rapport à la gouttière, et donc la précision du réglage du canting.

[0032] Avantagusement en pratique, la pièce de liaison peut être solidarisée à la gouttière soit par des

moyens de vissage, ou bien encore de façon temporaire par un mécanisme de came actionné par un levier escamotable, permettant la modification de l'inclinaison sans démontage ni l'utilisation d'un outil particulier.

Description sommaire des figures

[0033] La manière de réaliser l'invention, ainsi que les avantages qui en découlent ressortiront bien de la description des modes de réalisation qui suivent, à l'appui des figures annexées dans lesquelles:

[0034] La figure 1 est une vue en perspective sommaire d'une fixation conforme à l'invention.

[0035] La figure 2a est une vue de face de la même fixation, montrée dans la position dans laquelle le plan de symétrie de la gouttière est perpendiculaire à la face de la planche.

[0036] La figure 2b est la fixation de la figure 2a dans laquelle la gouttière est inclinée par rapport à l'embase.

[0037] La figure 3 est une vue de face d'une fixation réalisée selon une première variante.

[0038] La figure 4 est une vue de côté de l'embase d'une fixation réalisée selon une seconde variante, montrant l'élément excentrique sur lequel pivote la gouttière. La figure 5 est une vue en coupe de la figure 4 selon l'axe IV-IV.

[0039] La figure 6 est une vue en perspective sommaire de la pièce de liaison excentrique.

[0040] La figure 7a est une vue en perspective sommaire de la moitié de l'embase d'une fixation, dans laquelle l'axe de pivotement de l'élément excentrique par rapport à la gouttière est au même niveau que l'axe de pivotement de l'élément excentrique par rapport à l'embase.

[0041] Les figures 7b et 7c sont des variations de la figure 7a dans lesquelles l'axe de pivotement de l'élément excentrique par rapport à la gouttière est respectivement au-dessus et au dessous de l'axe de pivotement de l'élément excentrique par rapport à l'embase.

Manière de réaliser l'invention

[0042] L'invention concerne une fixation de surf (1), qui comprend de façon connue une embase (2) et une gouttière (3).

[0043] Plus précisément, l'embase (2) présente une face inférieure (4), qui est destinée à venir au contact de la planche, éventuellement par l'intermédiaire d'une plate-forme permettant d'orienter la fixation par rapport à l'axe longitudinal de la planche.

[0044] Une telle embase (2) comporte donc une platine (5) sensiblement parallèle à la face supérieure de la planche, et deux flancs latéraux (7, 8) se prolongeant à l'arrière par un arceau (9).

[0045] Néanmoins, d'autres architectures peuvent également être adoptées, sans sortir du cadre de l'invention.

[0046] La figure 1 ne représente pas les moyens d'ac-

crochage de la chaussure sur la fixation proprement dite, puisque de multiples solutions peuvent être employées sans interférer avec le principe de l'invention.

[0047] La fixation (1) comporte donc, reliée à l'embase, une gouttière (3), remontant sensiblement à la mi-hauteur de la jambe, et destinée à former une tuile recevant l'arrière de la botte de l'utilisateur.

[0048] De façon générale, de telles fixations sont destinées à servir pour les pieds droit ou gauche indifféremment, de sorte qu'elles présentent une symétrie par rapport au plan médian longitudinal, au moins en ce qui concerne la partie coopérant avec l'arrière de la chaussure.

[0049] Ainsi, l'embase (2) et la gouttière (3) présentent elles-mêmes un plan médian de symétrie (10) qui, comme illustré à la figure 2a, se trouve perpendiculaire à la face inférieure (4) de l'embase (2), et donc perpendiculaire à la planche de glisse. Cette disposition correspond à l'orientation existant sur les fixations de l'Art antérieur.

[0050] Néanmoins, l'invention ne se limite pas aux fixations symétriques, mais couvre également des fixations qui présentent une géométrie asymétrique, et notamment une gouttière asymétrique.

[0051] Conformément à une caractéristique essentielle de l'invention, la fixation est telle qu'elle comporte des moyens permettant de régler l'inclinaison du plan médian (10) de la gouttière (3) par rapport à la face inférieure (4) de l'embase (2).

[0052] Ainsi, la fixation illustrée à la figure 2a peut, grâce à cette disposition, se retrouver dans la géométrie illustrée à la figure 2b, dans laquelle la gouttière (3) est légèrement inclinée par rapport à la verticale.

[0053] Les fixations illustrées dans les figures annexées présentent toutes une gouttière qui est montée avec une capacité de pivotement par rapport à l'embase. Néanmoins, l'invention couvre également les variantes non représentées dans lesquelles cette gouttière n'est pas montée pivotante par rapport à l'embase, tout en conservant une capacité d'inclinaison latérale de la gouttière.

[0054] Dans la forme de réalisation illustrée à la figure 3, le pivotement de la gouttière (3) peut être assuré par la coopération de deux doigts (20, 21), placés chacun sur la face extérieure (22, 23) de la gouttière, au niveau de la zone en regard de l'embase (2), ainsi que deux logements (24, 25) complémentaires, dans lesquels viennent pénétrer les doigts (20, 21).

[0055] L'embase (2) présente une pluralité de logements (24-29) disposés les uns au-dessus des autres.

[0056] En fonction du logement dans lequel le doigt (20, 21) de la gouttière s'encastre, l'inclinaison de l'axe de pivotement (30) de la gouttière (3) par rapport à l'embase (2) varie.

[0057] Dans une autre forme d'exécution illustrée aux figures 4 à 7c, le pivotement de la gouttière (3) par rapport à l'embase (2) est réalisé grâce à une pièce de liaison (40) coopérant avec l'embase (2) et la gouttière

(3).

[0058] Plus précisément, comme illustré à la figure 6, une telle pièce de liaison (40) se compose d'un disque d'épaisseur réduite (41), et une zone en relief (42) d'épaisseur constante, et comprenant quatre lobes (43-46) disposés symétriquement par rapport au point central (47) de ladite zone en relief (42).

[0059] Cette zone en relief (42) est destinée à venir s'encaster dans un logement complémentaire (50) ménagé sur la partie basse de la gouttière.

[0060] Le logement prévu dans la gouttière présente également une forme incluant quatre lobes, de sorte que la pièce de liaison (40) peut adopter quatre positions différentes se déduisant l'une de l'autre par une rotation d'un quart de tour autour de l'axe perpendiculaire au disque (41) et passant par le centre (47) de la zone en relief (42).

[0061] Bien évidemment, l'invention ne se limite pas à la géométrie illustrée, mais couvre les variantes dans lesquelles le nombre de lobes et leur forme sont nettement différentes.

[0062] Pour assurer un réglage plus précis de la pièce de liaison (40), on peut doter la zone en relief d'un crantage plus fin permettant de régler la position de la pièce de liaison par rapport à la gouttière de façon plus précise.

[0063] En variante, en cas d'absence de lobes, le réglage de cette pièce intermédiaire peut se faire de façon continue.

[0064] Comme illustré aux figures 5 et 6, la pièce de liaison (40) possède un trou destiné à recevoir un doigt (51) servant d'axe de pivotement de la gouttière par rapport à l'embase.

[0065] Ainsi, ce doigt est constitué d'un boulon (52) dont la tête vient au contact du disque (41) de la pièce de liaison (40) et dont la tige s'étend à travers la pièce de liaison (40) et tout ou partie du flanc latéral (7) de l'embase (2).

[0066] Dans la forme illustrée à la figure 5, l'écrou du boulon est camouflé entre deux parois (54, 55) constituant le flanc de l'embase, pour des raisons esthétiques.

[0067] Néanmoins, dans d'autres variantes non représentées, le boulon peut traverser l'intégralité de l'embase pour apparaître latéralement, de manière à faciliter les manoeuvres de réglage de position.

[0068] Selon une caractéristique de l'invention, le doigt (51) constituant l'axe de pivotement entre la gouttière (3) et l'embase (2), est décalé par rapport au centre (47) de la pièce de liaison (40). Grâce à cette disposition, lorsque la pièce de liaison (40) est pivotée dans son logement (50), le doigt (51) se trouve déplacé.

[0069] Lorsque les deux mécanismes situés de chaque côté de la gouttière (3) sont pivotés de façon différente, l'axe de pivotement de la gouttière (3) par rapport à l'embase (2) est donc incliné par rapport à la face supérieure de la planche, ce qui confère à la gouttière (3) une certaine inclinaison de canting.

[0070] Les figures 7a à 7c illustrent pour plus de clarté

plusieurs positions de la pièce de liaison (40) et la gouttière (3) par rapport à l'embase (2).

[0071] Ainsi, à la figure 7a, la pièce de liaison excentrique (40) est disposée de telle sorte que le doigt (51) traversant l'embase est au même niveau que le centre (47) de la pièce de liaison.

[0072] A la figure 7b la pièce excentrée (40) est pivotée de telle sorte que le centre (47) de la pièce de liaison, qui est fixe par rapport à la gouttière, est située plus haut que le doigt (51) formant l'axe de pivotement par rapport à l'embase.

[0073] De la sorte, de ce côté de la fixation, la gouttière (3) est légèrement surélevée, et l'axe de pivotement de la gouttière (3) par rapport à l'embase (2) se trouve donc incliné par rapport à la face principale.

[0074] A l'inverse, la figure 7c illustre une position de la fixation, dans laquelle la pièce excentrique (40) est pivotée de telle sorte que le centre (47) de la pièce de liaison se trouve en dessous du niveau du doigt (51).

[0075] L'axe de pivotement de la gouttière par rapport à l'embase, possède donc une inclinaison opposée à celle illustrée à la figure 7b.

[0076] Comme illustré à la figure 7c, la zone de jonction entre le flanc (7) de l'embase (2) et la platine (5) est évidé pour permettre le passage du disque (41) de l'excentrique (40) lorsque celui-ci est pivoté en position basse, comme illustré à la figure 7c.

[0077] Comme déjà dit, la fixation peut être équipée d'un ou deux éléments excentriques (40). Dans le cas où chaque flanc de l'embase comprend un excentrique (40), l'inclinaison de la gouttière peut être doublée par rapport aux formes de réalisation dans lesquelles la fixation ne comporte qu'un excentrique.

[0078] Il ressort de ce qui précède que la fixation de surf conforme à l'invention présente de multiples avantages et notamment:

- ♦ la possibilité de régler l'inclinaison latérale de la gouttière par rapport à l'embase, ou autrement dit le "canting", pour conférer à la fixation une géométrie ergonomique ;
- ♦ la possibilité de régler cette inclinaison dans une plage continue de valeur, avec une extrême précision ;
- ♦ la possibilité de régler la position longitudinale de la gouttière.

Revendications

1. Fixation (1) de surf, comportant:

- ♦ une embase (2) présentant une face inférieure (4) destinée à être solidarisée à la planche ;
- ♦ une gouttière arrière (3) destinée à recevoir l'arrière de la chaussure de l'utilisateur, ladite gouttière présentant un plan médian (10);

caractérisée en ce qu'elle comporte des moyens aptes à régler l'inclinaison du plan médian (10) de la gouttière (3) par rapport à la face inférieure (4) de l'embase (2).

2. Fixation selon la revendication 1, caractérisée en ce que la gouttière (3) présente une capacité de pivotement par rapport à l'embase (2), perpendiculairement à son plan médian (10).
3. Fixation selon la revendication 2, caractérisée en ce que les moyens aptes à régler l'inclinaison de la gouttière par rapport à l'embase sont constitués par une pluralité de positions de l'axe de pivotement (30) de la gouttière (3) par rapport à l'embase (2).
4. Fixation selon la revendication 3, caractérisée en ce que l'embase (3) comporte une pluralité de logements (24-29) aptes à recevoir des doigts (20, 21) montés sur la gouttière (3), lesdits doigts (20, 21) servant d'axe de pivotement de la gouttière (3) par rapport à l'embase (2).
5. Fixation (1) selon la revendication 2, caractérisée en ce qu'elle comporte au moins une pièce de liaison (40) coopérant avec l'embase (2) et la gouttière (3), la pièce de liaison étant apte à pivoter par rapport à l'embase (3) autour d'un premier axe (51), et apte à adopter par rapport à la gouttière (2) une pluralité de positions se déduisant les unes des autres par pivotement autour d'un second axe (47), les premier et second axes de pivotement étant décalés spatialement.
6. Fixations selon la revendication 5, caractérisée en ce que la pièce de liaison est située du côté extérieur de l'embase.
7. Fixation selon la revendication 5, caractérisée en ce que la pièce de liaison (40) est du côté intérieur de la gouttière (3).
8. Fixation selon la revendication 5, caractérisée en ce que la pièce de liaison est située entre l'embase et la gouttière.
9. Fixation selon la revendication 5, caractérisée en ce que la pièce de liaison (40) présente une zone en relief (42) apte à s'encaster dans un logement complémentaire (50) de la gouttière (3).
10. Fixation selon la revendication 6, caractérisée en ce que la zone en relief (42) comporte une pluralité de lobes identiques (43-46), distribués sur sa périphérie, et en ce que le logement (50) de la gouttière présente une pluralité de zones en creux, de profils complémentaires auxdits lobes (43-46).

11. Fixation selon la revendication 5, caractérisée en ce que la pièce de liaison est solidarisée temporairement à la gouttière par un mécanisme de came actionné par un levier escamotable.

5

10

15

20

25

30

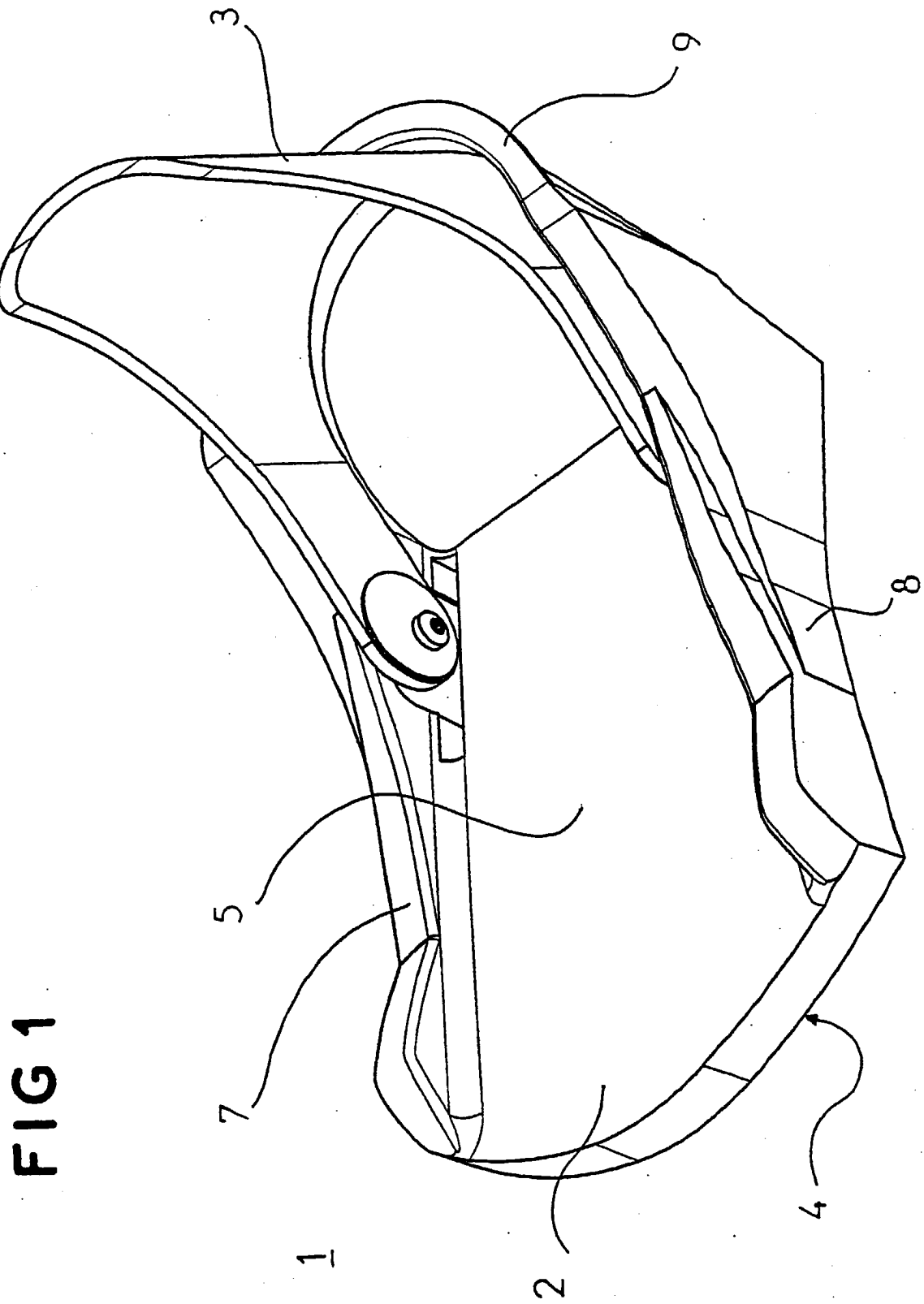
35

40

45

50

55



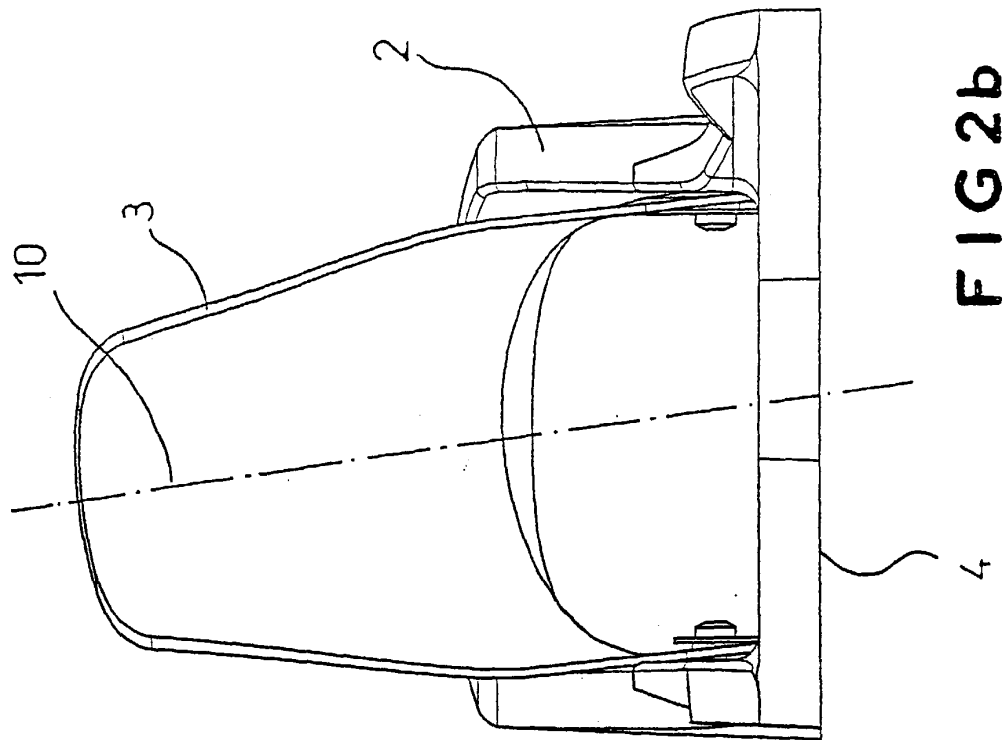


FIG 2b

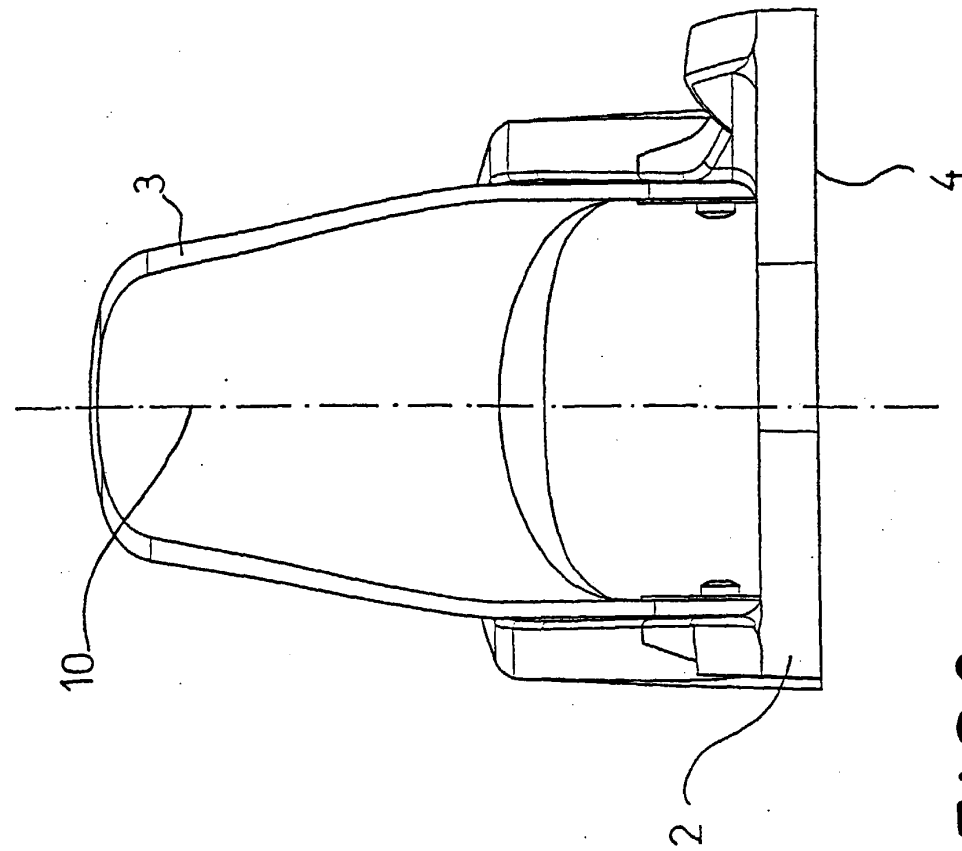


FIG 2a

FIG 3

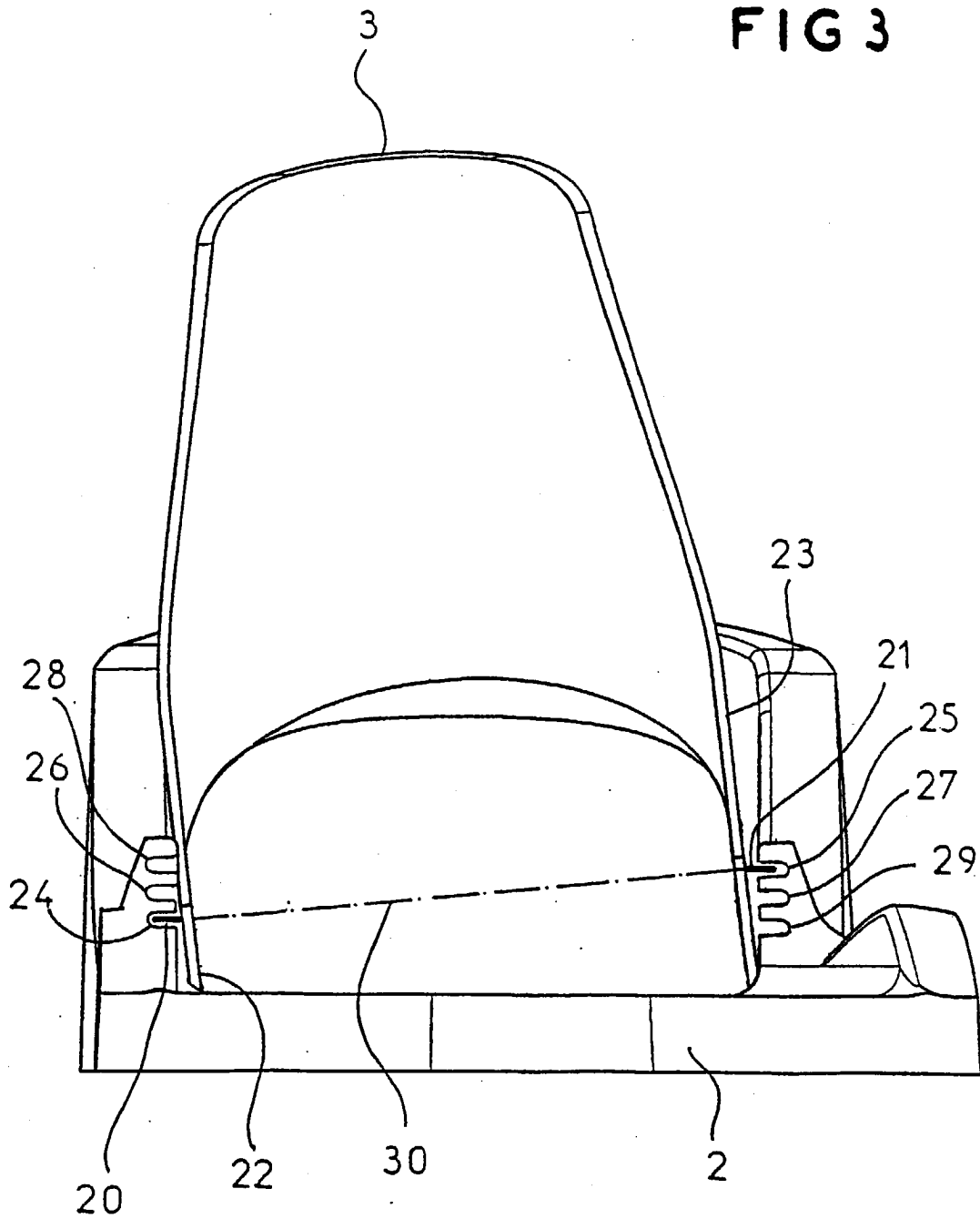


FIG 4

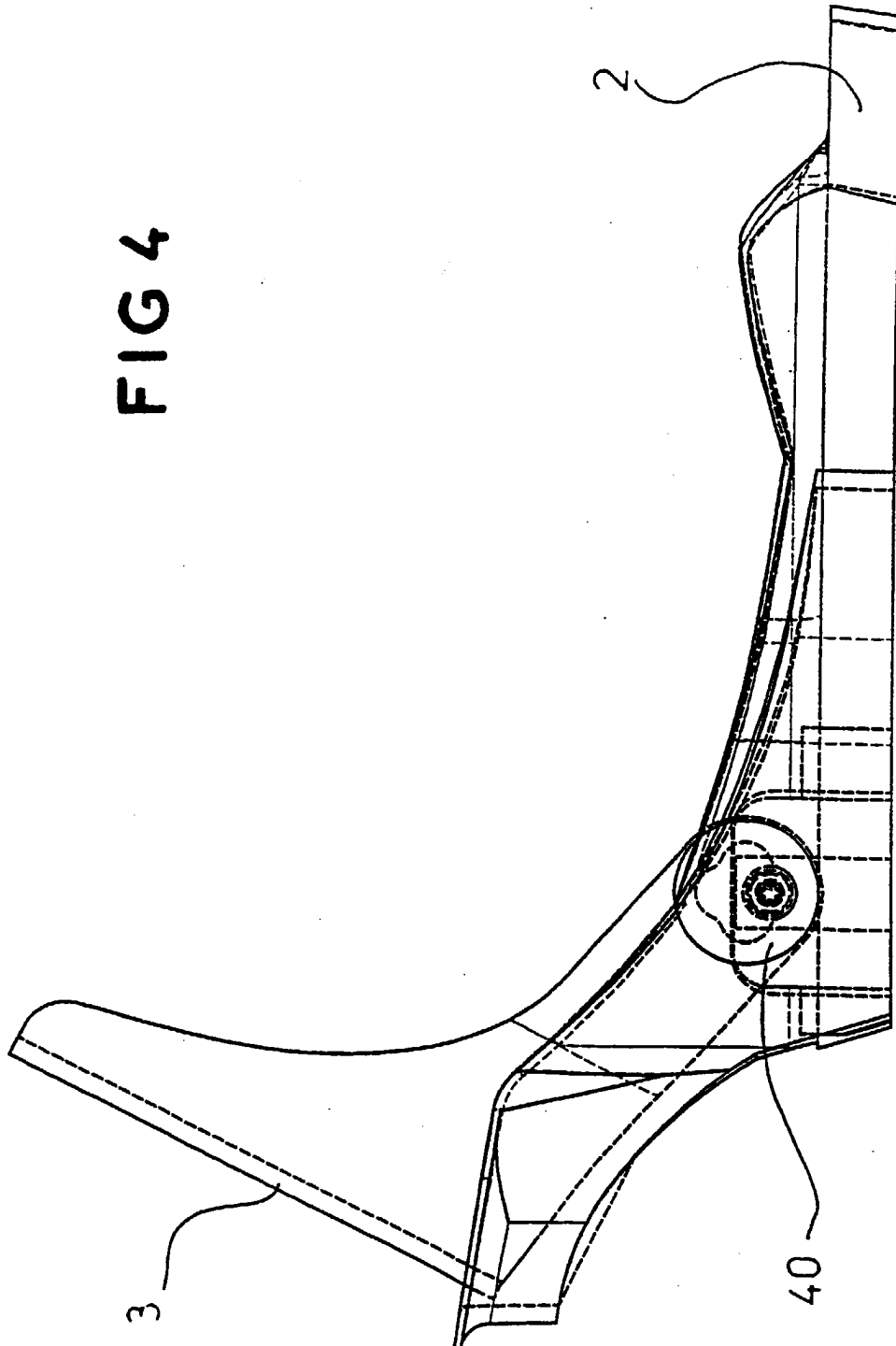


FIG 6

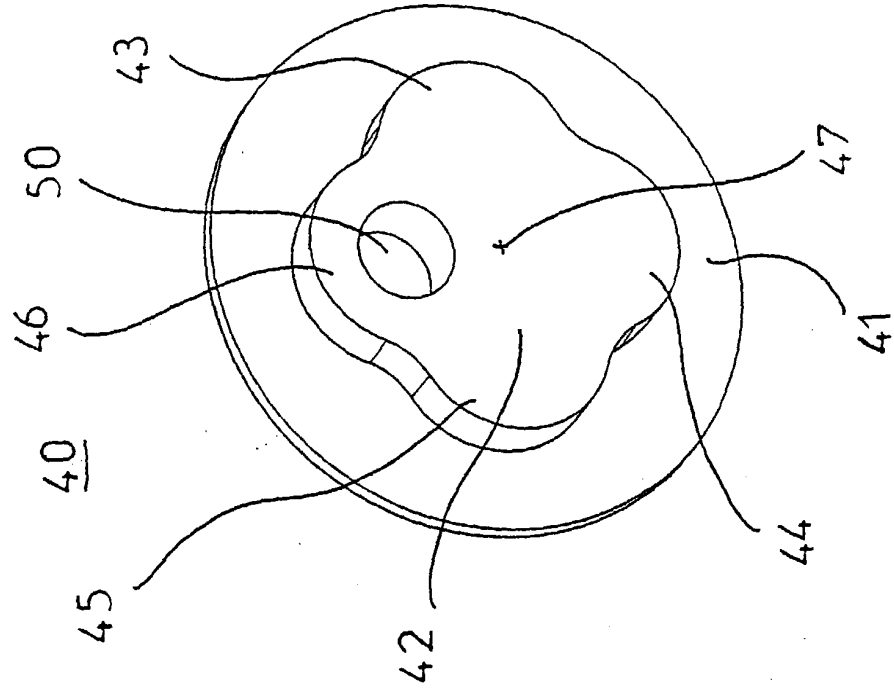


FIG 5

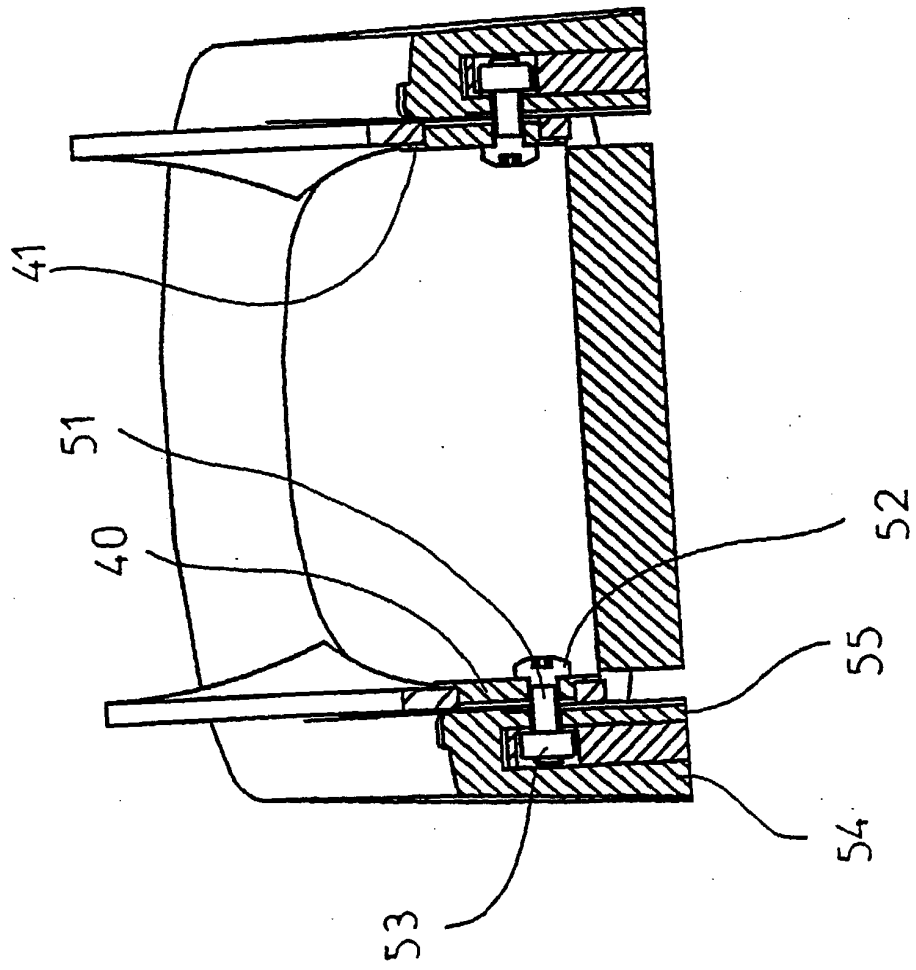


FIG 7a

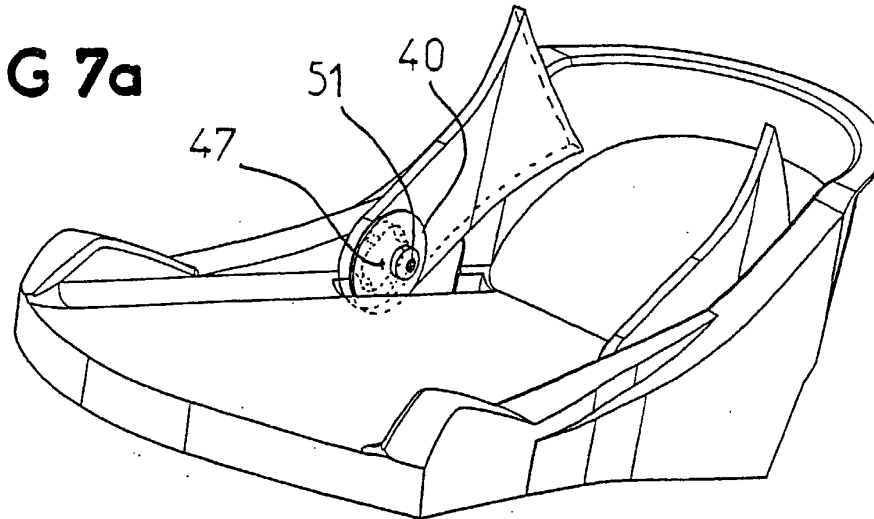


FIG 7b

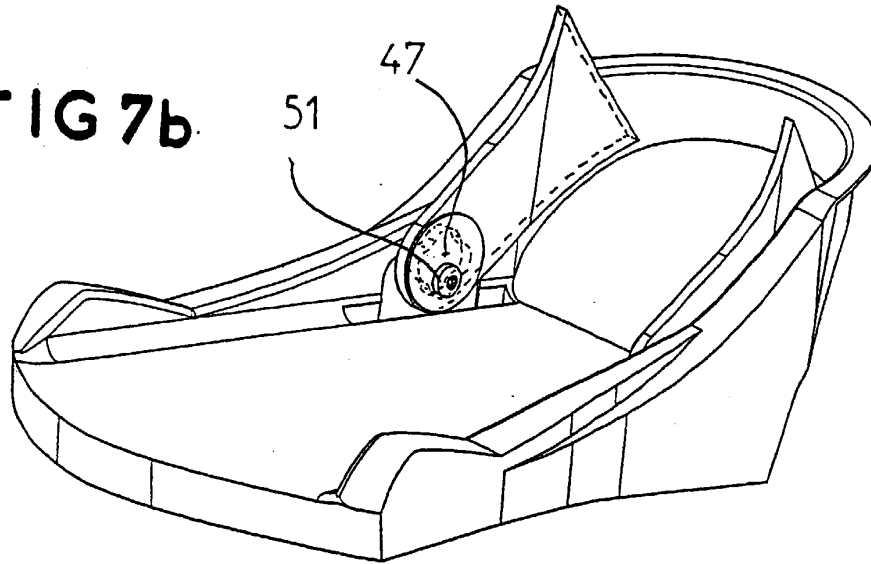
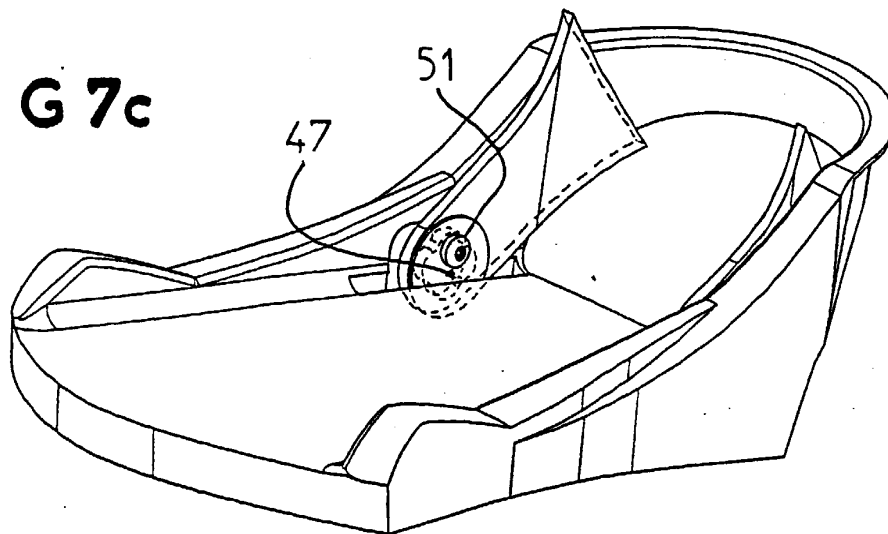


FIG 7c





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 42 0217

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
Y	WO 93 14835 A (THE BURTON CORP.) 5 août 1993 (1993-08-05) * le document en entier *	1-3	A63C9/08 A43B5/04
Y	EP 0 406 212 A (W. AIGNER) 2 janvier 1991 (1991-01-02) * le document en entier *	1-3	
Y	EP 0 838 248 A (SALOMON) 29 avril 1998 (1998-04-29) * le document en entier *	1-3	
Y	EP 0 439 721 A (RAICHLE SPORTSCHUH) 7 août 1991 (1991-08-07) * le document en entier *	1-3	
A	EP 0 797 936 A (SALOMON) 1 octobre 1997 (1997-10-01) * le document en entier *	1-3	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
			A63C A43B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 29 novembre 2000	Examineur DECLERCK, J
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)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 00 42 0217

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

29-11-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9314835 A	05-08-1993	US 5261689 A	16-11-1993
		AT 182275 T	15-08-1999
		AT 177334 T	15-03-1999
		AT 177965 T	15-04-1999
		AU 3773693 A	01-09-1993
		AU 697913 B	22-10-1998
		AU 5948396 A	05-09-1996
		AU 5948596 A	05-09-1996
		AU 679882 B	10-07-1997
		AU 5948696 A	05-09-1996
		AU 716439 B	24-02-2000
		AU 8928798 A	03-12-1998
		CA 2117424 A,C	05-08-1993
		CZ 9401813 A	15-12-1994
		DE 998963 T	05-10-2000
		DE 69323912 D	15-04-1999
		DE 69323912 T	05-08-1999
		DE 69324176 D	29-04-1999
		DE 69324176 T	19-08-1999
		DE 69325704 D	26-08-1999
		DE 69325704 T	13-01-2000
		DE 624112 T	28-08-1997
		DK 624112 T	29-11-1999
		EP 0998963 A	10-05-2000
		EP 0624112 A	17-11-1994
		EP 0791379 A	27-08-1997
		EP 0791380 A	27-08-1997
		EP 0916371 A	19-05-1999
		FI 943531 A	27-07-1994
		FI 964498 A	08-11-1996
		FI 974551 A	18-12-1997
		JP 2918864 B	12-07-1999
		JP 10165560 A	23-06-1998
		JP 2918865 B	12-07-1999
		JP 10174734 A	30-06-1998
		JP 2918866 B	12-07-1999
		JP 10165561 A	23-06-1998
		JP 2931405 B	09-08-1999
		JP 7503389 T	13-04-1995
		KR 150024 B	15-10-1998
		SK 91094 A	12-04-1995
		US 5356170 A	18-10-1994
EP 0406212 A	02-01-1991	AUCUN	
EP 0838248 A	29-04-1998	FR 2755030 A	30-04-1998

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 00 42 0217

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

29-11-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0439721 A	07-08-1991	CH 681344 A	15-03-1993
		AT 108621 T	15-08-1994
		DE 59006515 D	25-08-1994
EP 0797936 A	01-10-1997	FR 2746604 A	03-10-1997
		JP 10024139 A	27-01-1998
		US 5967531 A	19-10-1999

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82