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

(11) EP 0 855 201 B1

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
20.10.2004 Bulletin 2004/43

(51) Int Cl.[7]: **A63C 5/03**, A63C 5/07

(21) Numéro de dépôt: **98100503.6**

(22) Date de dépôt: **14.01.1998**

(54) **Planche de glisse**

Gleitbrett

Snowboard

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

(30) Priorité: **24.01.1997 FR 9701188**

(43) Date de publication de la demande:
29.07.1998 Bulletin 1998/31

(73) Titulaire: **Salomon S.A.**
74370 Metz-Tessy (FR)

(72) Inventeurs:
- **Metrot, Eric**
  Mossman Park, WA 6012 (AU)
- **Marion, Thierry**
  74410 Duingt (FR)

(74) Mandataire: **Lejeune, Benoit**
Salomon S.A.
D.J.P.I.
74996 Annecy Cedex 09 (FR)

(56) Documents cités:
DE-A- 3 919 010
DE-A- 4 207 768
DE-U- 29 706 716
FR-A- 2 729 086
US-A- 5 573 264

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).

EP 0 855 201 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Description

[0001] L'invention se rapporte au domaine des planches de glisse. Elle concerne plus particulièrement une planche destinée à la pratique du surf sur neige telle que définie dans le préambule de la revendication 1. Une telle planche de glisse est connue de US-5 573 264.

[0002] Un utilisateur conduit une planche destinée à la pratique du surf sur neige, ou snowboard, avec les deux pieds retenus sur la planche dans une direction sensiblement transversale par rapport à la longueur de la planche.

[0003] L'utilisateur doit pouvoir contrôler ses trajectoires, en particulier dans des situations extrêmes telles que des virages ou des réceptions de sauts nécessitant un fort appui au niveau des lignes de contact de la planche sur la neige.

[0004] Pour cela, il est nécessaire que la planche soit relativement souple dans le sens de la longueur, et relativement rigide dans le sens de la largeur. La souplesse en flexion longitudinale selon un axe sensiblement transversal permet un bon contrôle des trajectoires dans les virages. La rigidité transversale selon un axe longitudinal permet la transmission des efforts de conduite vers les extrémités de la planche, et évite des flexions transversales de la planche en cas de contact brutal avec un relief.

[0005] L'art antérieur a proposé de nombreuses planches aux structures diverses pour remplir ces conditions.

[0006] En particulier, le document FR 2 703 257 B1 divulgue une planche comportant une plate-forme centrale qui se prolonge en direction du talon et de la spatule en créant des nervures. La plate-forme est située dans la zone du patin et reçoit les fixations permettant le maintien de l'utilisateur.

[0007] La planche telle que revendiquée par le document FR 2 703 257 B1 présente un certain nombre d'inconvénients.

[0008] Tout d'abord, la planche est rigide dans le sens de la longueur à cause de la présence de la plate-forme, et ne permet pas un bon contrôle de la conduite en courbe.

[0009] D'autre part, la planche présente au niveau du patin une épaisseur importante sur toute sa largeur, ce qui lui donne une grande résistance en torsion à cet endroit, par rapport aux autres parties de la planche. Il s'ensuit que les extrémités de la planche se déforment plus que le patin, et que le contrôle des trajectoires à la réception des sauts n'est pas correct.

[0010] La plate-forme s'étend au-delà du patin vers le talon et la spatule, en augmentant considérablement la masse de la planche, ce qui nuit à une conduite facile et nerveuse.

[0011] La structure de la planche impose à l'utilisateur d'avoir les pieds sur la plate-forme, dont la fonction est d'accroître la rigidité de la planche, ce qui réduit l'amplitude des sensations perceptibles par l'utilisateur. Là encore, la conduite devient imprécise.

[0012] L'invention a pour but de remédier aux inconvénients énumérés et à bien d'autres.

[0013] Pour ce faire, l'invention propose une planche de glisse destinée à la pratique du surf sur neige telle que définie dans la revendication 1.

[0014] Il s'ensuit avantageusement que la planche permet à l'utilisateur de prendre des appuis forts en virage ou à la réception de sauts avec un bon contrôle de la trajectoire de conduite.

[0015] Cette structure accroît également l'amplitude des sensations perceptibles par l'utilisateur, ce qui permet avantageusement une conduite plus précise.

[0016] L'invention est aussi caractérisée par le fait que le moyen de renfort s'étend sensiblement entre la ligne de contact et le patin, permettant ainsi de conserver au niveau du patin une souplesse qui autorise un bon contrôle de la conduite en courbe.

[0017] L'invention est également caractérisée par le fait que le moyen de renfort comprend au moins une bande formant un angle non nul avec l'axe longitudinal. L'orientation de la bande permet de sélectionner une direction de résistance à la déformation de la portion excentrée.

[0018] De préférence, l'invention est caractérisée par le fait que la bande s'étend sensiblement à partir de la ligne de contact près d'un premier bord latéral de la planche, jusqu'au patin près d'un second bord latéral de la planche opposé au premier bord. De cette façon, la résistance en torsion est maximale.

[0019] De préférence encore, l'invention est caractérisée par le fait que la bande comprend des fibres de matériaux composites orientées dans le sens de la longueur de la bande. La fabrication est simple et la résistance mécanique de la bande peut être déterminée en choisissant la nature et le nombre de fibres.

[0020] L'invention est caractérisée également par le fait que la portion excentrée comprend quatre bandes formant deux croix de deux bandes, une croix étant sensiblement située au niveau de la face d'appui, l'autre croix étant sensiblement située au niveau de la face de glisse.

[0021] Les moyens de renfort sont donc situés sensiblement de chaque côté de l'épaisseur de la planche, ce qui lui confère une résistance à la déformation plus grande.

[0022] De préférence, l'invention est caractérisée par le fait que chaque portion excentrée comprend deux croix. Il s'ensuit avantageusement que l'utilisateur améliore sa conduite quel que soit le sens dans lequel il se déplace.

[0023] De préférence encore, la planche selon l'invention est caractérisée par le fait qu'une croix est située au niveau de la face d'appui à l'extérieur de la planche, et en ce que l'autre croix est située au niveau de la face de glisse à l'intérieur de la planche.

[0024] Cet arrangement offre la résistance en torsion maximale pour un poids de planche donné, et pour une

orientation de bande donnée.

[0025] Enfin, la planche selon l'invention est caractérisée par le fait que chaque bande est orientée sensiblement à 45° par rapport à l'axe longitudinal.

[0026] Cette valeur d'angle est celle qui donne la meilleure résistance en torsion de la portion excentrée.

[0027] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention seront mieux compris à l'aide de la description qui va suivre, en regard du dessin annexé illustrant, par des exemples non limitatifs, comment l'invention peut être réalisée et dans lequel :

- la figure 1 est une vue de dessus d'une planche selon l'invention,
- la figure 2 est une coupe selon II-II de la figure 1,
- la figure 3 est une coupe partielle selon III-III de la figure 2,
- la figure 4 est une coupe selon IV-IV de la figure 1 selon un mode de réalisation,
- la figure 5 est similaire à la figure 4 mais correspond à un autre mode de réalisation,
- la figure 6 est une coupe selon VI-VI de la figure 1.

[0028] La figure 1 schématise en vue de dessus une planche de glisse 1 correspondant à plusieurs modes de réalisation.

[0029] La planche 1, délimitée par deux bords latéraux 2, 3 et des extrémités 4, 5, s'étend sensiblement selon un axe longitudinal L.

[0030] La planche 1 présente de préférence une symétrie des bords latéraux 2, 3 par rapport à l'axe longitudinal L qui est ici un axe médian de la planche 1. Mais il doit être compris que toute autre forme des bords 2, 3 pourrait être utilisée, avec ou sans symétrie des bords 2, 3.

[0031] De même, les extrémités 4, 5 de la planche 1 présentent chacune une forme arrondie vers l'extérieur et confèrent à la planche 1 une symétrie par rapport à un axe transversal W, perpendiculaire à l'axe L et situé sensiblement au milieu de la planche 1 entre les extrémités 4, 5. Bien entendu, toutes autres formes des extrémités 4, 5 pourraient convenir et rendre par exemple la planche 1 asymétrique par rapport à l'axe W.

[0032] La forme générale de la planche 1 selon les modes de réalisation préférés permet avantageusement une conduite aussi facile dans un sens ou l'autre selon la longueur de la planche 1.

[0033] Une face d'appui 6 de la planche 1, délimitée par les bords 2, 3 et les extrémités 4, 5, est destinée à recevoir des moyens de retenue des pieds d'un utilisateur. Ces moyens de retenue sont connus de l'homme de l'art et sont liés à la planche 1 par tout moyen dans une portion centrale F, ou patin, délimitée sur la figure 1 par des traits d'axe F1, F2. De préférence, le patin F s'étend le long de la face 6 entre les traits F1, F2 de façon que la distance entre F1 et W soit sensiblement égale à la distance entre W et F2. Il s'ensuit que le patin F est une portion de la planche 1 sensiblement symétrique par rapport à l'axe W.

[0034] Bien entendu, le patin F est dimensionné de façon que tout utilisateur puisse positionner les moyens de retenue des pieds comme il lui convient le mieux. En particulier, le patin F est suffisamment long dans le sens de l'axe longitudinal L, pour que les pieds soient retenus sur le patin F quelle que soit la taille ou le style de conduite de l'utilisateur.

[0035] Comme le montre la figure 2, la planche 1 comprend une face de glisse 7 située à l'opposé de la face d'appui 6 par rapport à l'épaisseur de la planche 1.

[0036] La structure interne de la planche 1 représentée à la figure 2 est un exemple possible de réalisation qui ne limite en rien l'objet de l'invention. De préférence, la planche 1 comprend deux couches 8, 9 de matériaux composites imprégnées de résine thermodurcissable disposées de part et d'autre d'un noyau 10 fait en bois, en mousse d'un matériau plastique ou autre ; la couche 8 est située au contact du noyau du côté de la face d'appui 6, tandis que la couche 9 est située au contact du noyau du côté de la face de glisse 7. Une couche de décoration 11 est ajoutée au niveau des bords 2, 3 et de la face d'appui 6, tandis que la face de glisse 7 comprend une semelle 12 réalisée par exemple en polyéthylène, et des carres 13, 14 réalisées par exemple en alliage d'acier.

[0037] Les éléments de la structure interne de la planche 1 montrés à la figure 2 se répartissent sensiblement sur toute la planche 1.

[0038] Comme le montre la coupe de la figure 3, la couche 8 de matériaux composites est de préférence une trame qui comprend des fibres de verre G et des fibres de carbone C.

[0039] Les fibres de verre G sont orientées sensiblement selon la direction de l'axe longitudinal L de la planche 1, tandis que les fibres de carbone C sont orientées sensiblement selon la direction de l'axe transversal W de la planche 1.

[0040] De manière similaire, la couche 9 de matériaux composites comprend des fibres de verre G et de carbone C orientées de la même façon que dans la couche 8.

[0041] De préférence, les fibres de verre G des couches 8, 9 s'étendent sur toute la longueur de la planche 1, et les fibres de carbone C s'étendent sur toute la largeur de la planche 1.

[0042] La structure ci-avant décrite rend la planche 1 relativement souple dans le sens de la longueur, et relativement rigide dans le sens de la largeur.

[0043] La souplesse longitudinale permet à l'utilisateur de faire fléchir la planche 1 pour négocier les virages ou pour donner des impulsions pour exécuter des sauts ou des figures, tandis que la rigidité latérale permet à l'utilisateur de transmettre des efforts de conduite vers les extrémités 4, 5 de la planche 1. Plus précisément, les efforts de conduite agissent sur le sol au niveau de lignes de contact D1, D2 de la face de glisse 7. Chaque ligne de contact D1, D2 est une partie de la sur-

face courbe de la semelle 7 qui s'étend transversalement par rapport à la longueur de la planche 1, et qui est en relief sur la surface 7 pour contacter le sol.

[0044] Comme le montre la figure 1, la ligne de contact D1 est située à l'endroit de la planche 1 le plus large entre la limite F1 du patin F et l'extrémité 4, et la ligne de contact D2 est située à l'endroit le plus large entre la limite F2 et l'extrémité 5.

[0045] Bien entendu, toute partie de la semelle 12 peut contacter le sol, mais il doit être compris que les quatre points X1, X2, X3, X4 de la semelle 12, qui correspondent respectivement à l'intersection d'une ligne de contact D1, D2 avec un bord 2, 3, sont des points de contact privilégiés. C'est aux points X1, X2, X3, X4 que sont transmis au sol les plus gros efforts de conduite, ou que sont transmis à la planche 1 les plus gros impacts après un saut ou une figure.

[0046] Sur la figure 1, deux parties en pointillé en forme de croix schématisent des moyens de renfort M1, M2 ajoutés à la structure de la planche 1. Les moyens de renfort M1, M2 sont situés respectivement dans une portion excentrée E1 délimitée par la ligne de contact D1 et la limite F1 du patin F, et dans une portion excentrée E2 délimitée par la ligne de contact D2 et la limite F2 du patin F.

[0047] Le moyen de renfort M1 comprend une branche B1 qui s'étend sensiblement entre le point X1 et un point d'intersection i1 du bord 3 et de la limite F1 du patin F, ainsi qu'une branche B2 entre le point X4 et un point d'intersection i4 du bord 2 et de la limite F1.

[0048] De même, le moyen de renfort M2 comprend une branche B3 qui s'étend sensiblement entre le point X2 et un point d'intersection i2 du bord 3 et de la limite F2 du patin F, ainsi qu'une branche B4 entre le point X3 et un point d'intersection i3 du bord 2 et de la limite F2.

[0049] Les moyens de renfort M1, M2 servent à rigidifier les portions E1, E2 en torsion par rapport à un axe longitudinal tel que l'axe L de la planche 1, de façon que les caractéristiques de flexion longitudinale de la planche 1 restent sensiblement identiques à celles obtenues avec la structure décrite à l'aide de la figure 2. Cela revient à dire que la planche 1 garde la même souplesse en flexion sur sa longueur malgré la présence des moyens de renfort M1, M2. Simplement, la résistance en torsion de la planche 1 est augmentée localement dans les portions excentrées E1, E2.

[0050] Des exemples de réalisation des moyens de renfort sont représentés en coupe sur les figures 4, 5 et 6.

[0051] La figure 4 représente la structure interne de la planche 1 décrite à l'aide de la figure 2, à laquelle ont été ajoutés des moyens de renfort M1. Plus précisément, la branche B1 comprend une bande de matériaux composites 15 placée au contact de la couche 8, et une bande de matériaux composites 16 placée au contact de la couche 9, dans une rainure de la semelle 12.

[0052] De même, la branche B2 comprend une bande de matériaux composites 17 placée au contact de la couche 8, et une bande de matériaux composites 18 placée au contact de la couche 9, dans une autre rainure de la semelle 12.

[0053] Les bandes 15, 16, 17, 18 des branches B1, B2 sont réparties respectivement le plus près possible de la face d'appui 6 ou de la face de glisse 7, de façon à donner à la planche 1 la plus grande résistance possible en torsion dans les portions excentrées E1, E2.

[0054] Les bandes 15, 16, 17, 18 sont réalisées de préférence avec des fibres de carbone qui s'étendent le long des branches B1, B2 d'un bord à l'autre de la planche 1, comme le montre la figure 6.

[0055] Bien entendu, d'autres matériaux tels que les fibres aramide ou de verre pourraient convenir.

[0056] La figure 5 correspond à une variante de réalisation de la figure 4. Les éléments identiques sont désignés par les mêmes références et ne sont pas décrits ici. Le changement par rapport au mode de réalisation de la figure 2 consiste en une adjonction de couches de matériaux composites pour épaissir les bandes 15 et 17 des branches B1 et B2. Dans ce cas, le moyen de renfort M1 est en relief sur la face 6 de la planche 1.

[0057] D'une manière générale, il doit être compris que les branches B3, B4 sont réalisées de manière similaire aux branches B1, B2.

[0058] Dans tous les cas, une caractéristique importante des modes de réalisation de l'invention consiste à accroître la rigidité en torsion des portions excentrées E1, E2 avec une augmentation négligeable de la masse totale de la planche 1. En effet, les bandes 15, 16, 17, 18 sont logées dans la structure de la planche 1 dans des logements faits dans d'autres couches.

[0059] Et lorsqu'un moyen de renfort M1, M2 est en relief sur la face 6, son épaisseur est relativement réduite. Il s'ensuit que l'utilisateur peut conduire sa planche avec une vivacité plus grande qu'avec une planche non munie de bandes de renfort.

[0060] La fabrication de la planche 1 selon l'invention fait appel aux matériaux et aux techniques de mise en oeuvre connus de l'homme de l'art.

[0061] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits, et comprend tous les équivalents techniques pouvant entrer dans l'étendue des revendications qui vont suivre.

[0062] En particulier, on peut prévoir toutes sortes de matériaux pour réaliser les bandes des moyens de renfort M1, M2, comme par exemple des métaux ou des alliages métalliques.

[0063] D'autre part, les bandes peuvent être de différentes tailles avec différentes largeurs et différentes épaisseurs. Elles peuvent aussi être constituées de plusieurs matériaux différents. Elles peuvent encore être disposées de n'importe quel côté des couches 8, 9.

[0064] On peut aussi prévoir que des bandes soient différentes les unes des autres pour conférer à la planche un comportement asymétrique.

[0065] Enfin, l'orientation des bandes par rapport à l'axe longitudinal de la planche 1 peut être différent de

45°.

Revendications

1. Planche de glisse (1) destinée à la pratique du surf sur neige, la planche (1) comprenant deux portions excentrées (E1, E2) situées de part et d'autre d'une portion centrale (F) ou patin selon un axe longitudinal (L) de la planche (1), le patin (F) étant juxtaposé à chaque portion excentrée (E1, E2), le patin (F) étant destiné à recevoir des moyens de retenue des pieds d'un utilisateur, chaque portion excentrée (E1, E2) comprenant une ligne de contact (D1, D2) avec le sol sur une face de glisse (7) de la planche (1) opposée à la face d'appui (6), la ligne de contact (D1, D2) étant située à l'endroit de la planche (1) le plus large entre la limite du patin (F) et l'extrémité (4, 5), chaque portion excentrée (E1, E2) étant délimitée par la ligne de contact (D1, D2) et une limite (F1, F2) du patin (F), **caractérisée par le fait qu'**au moins un moyen de renfort (M1, M2) est situé dans la portion excentrée (E1, E2), le moyen de renfort (M1, M2) conférant à la portion excentrée (E1, E2) une résistance mécanique en torsion supérieure, selon l'axe longitudinal (L), à la résistance mécanique en torsion du patin (F) selon le même axe longitudinal (L).

2. Planche de glisse (1) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le moyen de renfort (M1 M2) s'étend sensiblement entre la ligne de contact (D1, D2) et le patin (F).

3. Planche de glisse (1) selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** le moyen de renfort (M1 M2) comprend au moins une bande (15, 16, 17, 18) formant un angle non nul avec l'axe longitudinal (L).

4. Planche de glisse (1) selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** la bande (15, 16, 17, 18) s'étend sensiblement à partir de la ligne de contact (D1, D2) près d'un premier bord latéral (2, 3) de la planche (1), jusqu'au patin (F) près d'un second bord latéral (2, 3) de la planche (1) opposé au premier bord.

5. Planche de glisse (1) selon la revendication 3 ou 4, **caractérisée en ce que** la bande (15, 16, 17, 18) comprend des fibres de matériaux composites orientées dans le sens de la longueur de la bande (15, 16, 17, 18).

6. Planche de glisse (1) selon la revendication 4 ou 5, **caractérisée en ce que** la portion excentrée (E1, E2) comprend quatre bandes (15, 16, 17, 18) formant deux croix de deux bandes, une croix étant sensiblement située au niveau de la face d'appui (6), l'autre croix étant sensiblement située au niveau de la face de glisse (7).

7. Planche de glisse (1) selon la revendication 6, **caractérisée en ce que** chaque portion excentrée (E1, E2) comprend deux croix.

8. Planche de glisse (1) selon la revendication 7, **caractérisée en ce qu'**une croix est située au niveau de la face d'appui (6) à l'extérieur de la planche (1), et **en ce que** l'autre croix est située au niveau de la face de glisse (7) à l'intérieur de la planche (1).

9. Planche de glisse (1) selon l'une quelconque des revendications 3 à 8, **caractérisée en ce que** chaque bande (15, 16, 17, 18) est orientée sensiblement à 45° par rapport à l'axe longitudinal (L).

Patentansprüche

1. Gleitbrett (1), welches für das Ausüben des Surfens auf Schnee bestimmt ist, wobei das Brett (1) zwei außermittige Abschnitt (E1, E2) aufweist, welche beiderseits eines zentralen Abschnitts (F) oder Fußabschnitts gemäß einer longitudinalen Achse (L) des Brettes (1) angeordnet sind, wobei der Fußabschnitt (F) neben jedem außermittigen Abschnitt (E1, E2) liegend angeordnet ist, wobei der Fußabschnitt (F) dafür bestimmt ist, die Haltemittel der Füße eines Benutzers aufzunehmen, wobei jeder außermittige Abschnitt (E1, E2) eine Kontaktlinie (D1, D2) mit dem Boden auf einer Gleitfläche (7) des Brettes (1) gegenüberliegend zu der Abstützfläche (6) aufweist, wobei die Kontaktlinie (D1, D2) an der breitesten Stelle des Brettes (1) zwischen der Grenzlinie des Fußabschnitts (F) und des Endes (4, 5) angeordnet ist, wobei jeder außermittige Abschnitt (E1, E2) durch die Kontaktlinie (D1, D2) und eine Grenzlinie (F1, F2) des Fußabschnitts (F) begrenzt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Verstärkungsmittel (M1, M2) in dem außermittigen Abschnitt (E1, E2) angeordnet ist, wobei das Verstärkungsmittel (M1, M2) dem außermittigen Abschnitt (E1, E2) eine mechanische Widerstandsfähigkeit in Torsion gemäß der Längsachse (L) verleiht, welche größer als die mechanische Torsionswiderstandsfähigkeit des Fußabschnitts (F) gemäß der gleichen Längsachse (L) ist.

2. Gleitbrett (1) gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verstärkungsmittel (M1, M2) sich im Wesentlichen zwischen der Kontaktlinie (D1, D2) und dem Fußabschnitt (F) erstreckt.

3. Gleitbrett (1) gemäß Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verstärkungsmittel (M1, M2) mindestens einen Streifen (15, 16, 17, 18) aufweist,

welcher einen von Null verschiedenen Winkeln mit der Längsachse (L) bildet.

4. Gleitbrett (1) gemäß Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Streifen (15, 16, 17, 18) sich im Wesentlichen ausgehend von der Kontaktlinie (D1, D2) nahe einem ersten seitlichen Rand (2, 3) des Brettes (1) bis zu dem Fußabschnitt (F) nahe einem zweiten seitlichen Rand (2, 3) des Brettes (1), gegenüberliegend zum ersten Rand, erstreckt.

5. Gleitbrett (1) gemäß den Ansprüchen 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Streifen (15, 16, 17, 18) Fasern aus Verbundmaterialien aufweist, die in der Richtung der Länge des Streifens (15, 16, 17, 18) ausgerichtet sind.

6. Gleitbrett (1) gemäß den Ansprüchen 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der außermittige Abschnitt (E1, E2) vier Streifen (15, 16, 17, 18) aufweist, welche zwei Kreuze aus zwei Streifen bilden, wobei ein Kreuz im Wesentlichen auf Höhe der Abstützfläche (6) angeordnet ist, wobei das andere Kreuz im Wesentlichen auf Höhe der Gleitfläche (7) angeordnet ist.

7. Gleitbrett (1) gemäß Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder außermittige Abschnitt (E1, E2) zwei Kreuze umfasst.

8. Gleitbrett (1) gemäß Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Kreuz auf Höhe der Abstützfläche (6) an der Außenseite des Brettes (1) angeordnet ist und dass das andere Kreuz auf Höhe der Gleitfläche (7) im Inneren des Brettes (1) angeordnet ist.

9. Gleitbrett (1) gemäß irgendeinem der Ansprüche 3 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Streifen (15, 16, 17, 18) im Wesentlichen in 45° im Verhältnis zur Längsachse (L) ausgerichtet ist.

Claims

1. Gliding board (1) adapted for snowboarding, the board (1) having two off-centered portions (E1, E2) located on either side of a central portion (F) or middle sole along a longitudinal axis (L) of the board (1), the middle sole (F) being juxtaposed to each off-centered portion (E1, E2), the middle sole (F) being adapted to receive means for retaining the user's feet, each off-centered portion (E1, E2) having a contact line (D1, D2) with the ground on a gliding surface (7) of the board (1) opposite the support surface (6), the contact line (D1, D2) being located in the area of the board (1) that is the widest between the limit of the middle sole (F) and the end (4, 5), each off-centered portion (E1, E2) being demarcated by the contact line (D1, D2) and a limit (F1, F2 of the middle sole (F), **characterized in that** at least one reinforcement means (M1, M2) is located in the off-centered portion (E1, E2), the reinforcement means (M1, M2) imparting to the off-centered portion (E1, E2) a greater mechanical resistance during torsion, along the longitudinal axis (L), than the mechanical resistance during torsion of the middle sole (F) along the same longitudinal axis (L).

2. Gliding board (1) according to claim 1, **characterized in that** the reinforcement means (M1, M2) extends substantially between the contact line (D1, D2) and the middle sole (F).

3. Gliding board (1) according to claim 2, **characterized in that** the reinforcement means (M1, M2) has at least one strip (15, 16, 17, 18) forming an angle that is greater than zero with respect to the longitudinal axis (L).

4. Gliding board (1) according to claim 3, **characterized in that** the strip (15, 16, 17, 18) extends substantially from the contact line (D1, D2) close to a first lateral edge (2, 3) of board (1), up to the middle sole (F) close to a second lateral edge (2, 3) of board (1) opposite the first edge.

5. Gliding board (1) according to claim 3 or 4, **characterized in that** the strip (15, 16, 17, 18) has fibers made of composite materials oriented along the lengthwise direction of the strip (15, 16, 17, 18).

6. Gliding board (1) according to claim 4 or 5, **characterized in that** the off-centered portion (E1, E2) has four strips (15, 16, 17, 18) forming two crosses of two strips, one cross being located substantially in the area of the support surface (6), the other cross being located substantially in the area of the gliding surface (7).

7. Gliding board (1) according to claim 6, **characterized in that** each off-centered portion (E1, E2) has two crosses.

8. Gliding board (1) according to claim 7, **characterized in that** one cross is located substantially in the area of the support surface (6) on the outside of board (1), and **in that** the other cross is located in the area of the gliding surface (7) on the inside of board (1).

9. Gliding board (1) according to any of claims 3-8, **characterized in that** each strip (15, 16, 17, 18) is oriented substantially at 45° with respect to the longitudinal axis (L).

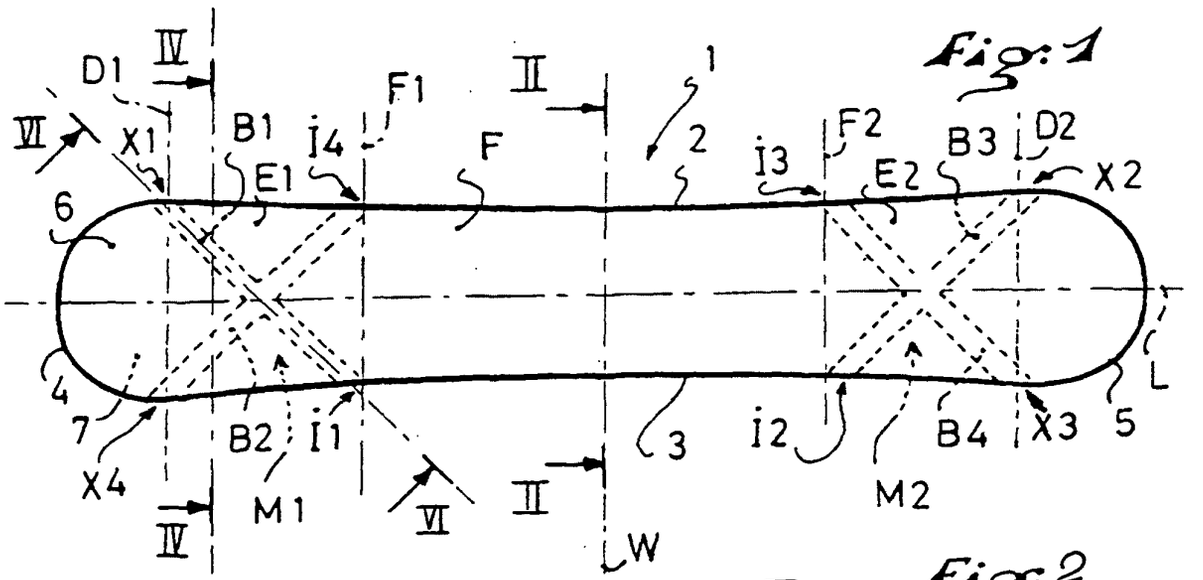


Fig: 1

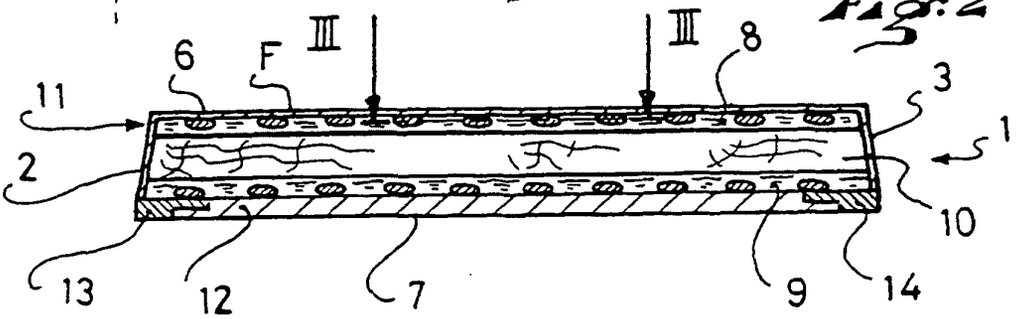


Fig: 2

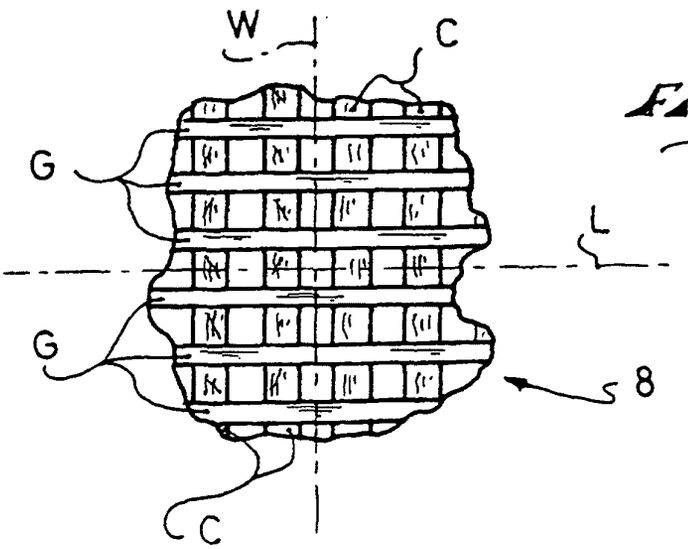


Fig: 3

Fig: 4

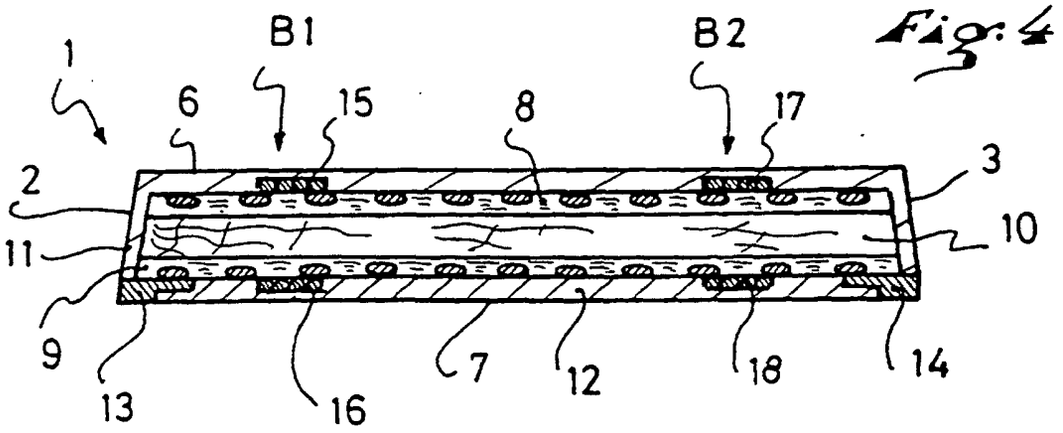


Fig: 5

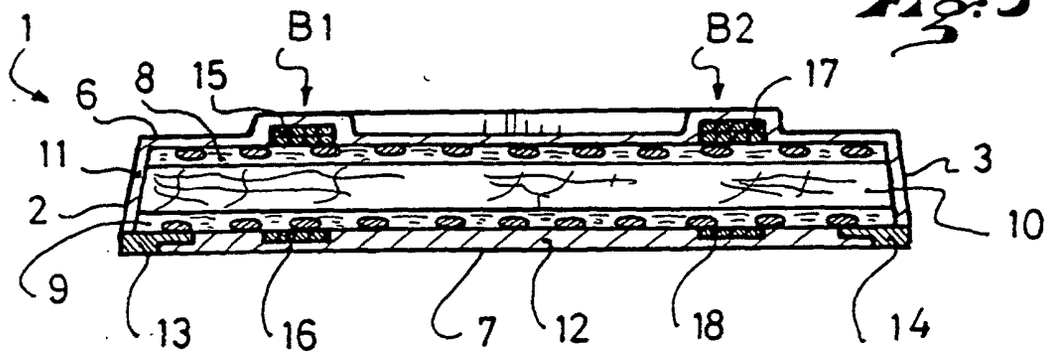


Fig: 6

