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

(11) EP 0 922 473 B1

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
12.11.2003 Bulletin 2003/46

(51) Int Cl.[7]: **A63C 5/12**

(21) Numéro de dépôt: **98420221.8**

(22) Date de dépôt: **02.12.1998**

(54) **Noyau pour surf de neige**

Kern für Snowboard

Core for snowboard

(84) Etats contractants désignés:
AT DE

(30) Priorité: **10.12.1997 FR 9715898**

(43) Date de publication de la demande:
16.06.1999 Bulletin 1999/24

(73) Titulaire: **SKIS ROSSIGNOL S.A.**
F-38509 Voiron Cédex (FR)

(72) Inventeur: **Bobrowicz, Eric**
05220 Monetier Les Bains (FR)

(74) Mandataire: **Vuillermoz, Bruno et al**
Cabinet Laurent & Charras
B.P. 32
20, rue Louis Chirpaz
69134 Ecully Cedex (FR)

(56) Documents cités:
EP-A- 0 492 498
DE-U- 29 516 548
FR-A- 2 565 837
FR-A- 2 720 287
US-A- 3 635 483
US-A- 5 320 378
US-A- 5 649 717

Remarques:

Le dossier contient des informations techniques présentées postérieurement au dépôt de la demande et ne figurant pas dans le présent fascicule.

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).

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

EP 0 922 473 B1

Description

[0001] La présente invention se rapporte à un noyau pour surf de neige.

[0002] Contrairement au ski ou à un monoski, la planche de glisse que constitue le surf de neige est utilisée de manière asymétrique, l'utilisateur n'ayant ni le corps, ni les pieds, dirigés selon l'axe longitudinal de la planche, mais placés fortement en biais par rapport à celui-ci. Le corps du surfeur est placé de travers par rapport à sa planche avec soit, pour les personnes à pied directeur droit (« regular foot »), le pied droit en arrière et le pied gauche en avant, soit, pour les personnes à pied directeur gauche (« goofy foot »), le pied gauche en arrière et le pied droit en avant. L'écartement des pieds dépend de la morphologie de l'utilisateur, et essentiellement de sa taille. Les pointes de pied sont plus ou moins tournées vers l'avant du surf, cette orientation étant indiquée par un angle mesuré à partir de la perpendiculaire à l'axe longitudinal du surf. Cette orientation peut généralement varier, pour le pied arrière, entre 0 et 40 degrés environ et, pour le pied avant, entre 10 et 45 degrés, la position la plus en faveur aujourd'hui auprès de nombreux surfeurs de bon niveau étant la position dite intermédiaire :

- pied arrière : angle d'orientation compris entre 10 et 15 degrés,
- pied avant : angle d'orientation compris entre 30 et 45 degrés.

[0003] Quoi qu'il en soit, le surfeur a son corps de travers par rapport à l'engin et à la direction de son déplacement. Les virages se prennent soit en penchant le corps vers l'avant, en direction des pointes de pied (on dit plus simplement côtés pointes ou « front-side »), soit en penchant le corps vers l'arrière, en direction des talons (ou « back-side »). Le centre de gravité du surfeur se déplace alors suivant un axe dont l'orientation est sensiblement la bissectrice de l'angle formé par ses deux pieds.

[0004] A l'origine, le surf de neige était principalement destiné à évoluer en dehors des pistes balisées pour répondre à une demande particulièrement axée sur la liberté, et donc la recherche d'une nouvelle glisse, loin de l'affluence des pistes, dans les grands espaces.

[0005] Ensuite, cette pratique s'est décomposée en deux spécialités :

- Le « surf libre » (ou « free ride ») qui combine les passages sur piste et hors piste.
- Les « figures » (ou « free style ») sur des pistes spécialement aménagées, comportant des reliefs permettant d'effectuer des sauts.

[0006] Enfin, à l'instar du ski alpin, le besoin s'est fait sentir par certains pratiquants de se mesurer entre eux au travers de compétitions sur pistes de slalom ou de descente. Cette activité sera ici globalement classée « surf alpin ».

[0007] Cet engouement pour le surf de neige gagne aussi d'autres personnes que les personnes très jeunes, de sorte qu'il devient en outre nécessaire de prévoir d'une part des surfs pour dames, présentant de grandes qualités de légèreté et de confort, ainsi que d'autre part des surfs « grand public » présentant de bonnes qualités de confort sans toutefois trop pénaliser l'efficacité et la légèreté.

[0008] De façon classique, un surf de neige est constitué, du bas vers le haut :

- d'une surface de glisse composée d'une semelle de glissement bordée par des carres métalliques,
- d'une couche de renfort inférieure, soit fibreuse soit métallique,
- d'un noyau,
- d'une couche de renfort supérieure, soit fibreuse soit métallique,
- d'une feuille de protection et de support de décor, réalisée soit sous forme de coque et constituant donc le dessus et les cotés de la planche, soit existant uniquement en surface supérieure de la planche et donc, dans ce cas, en appui sur des éléments de protection bordant le noyau et appelés chants.

[0009] Plus particulièrement pour la réalisation, d'un surf de neige, le noyau constituant la partie interne doit, du fait de sa largeur bien plus importante que celle nécessaire à la réalisation d'un ski, avoir des caractéristiques mécaniques adaptées.

[0010] Ces caractéristiques particulières sont obtenues actuellement soit par des valeurs dimensionnelles, soit par des renforts internes adaptés, soit par la nature des composants notamment en ce qui concerne le noyau. On peut noter par exemple que :

- Un noyau en bois est très vif, lourd, légèrement vibrant, et de prix de revient relativement peu élevé. Il permet d'améliorer les caractéristiques mécaniques de raideur (vivacité, nervosité), de résistance à la déformation, de résistance à l'arrachement des vis de maintien des fixations des chaussures, ainsi que les caractéristiques de collage.
- Un noyau en mousse synthétique est, par rapport à un noyau en bois, plus léger, moins vif, très amorti mais un peu plus onéreux s'il s'agit d'une mousse de Polyuréthanne chargée de fibres, bien moins onéreux en raison de sa facilité de mise en oeuvre et complètement inerte s'il s'agit d'une mousse de Polyuréthanne, et encore plus amortissant mais nettement plus onéreux s'il s'agit d'une mousse acrylique.

[0011] Un noyau comprenant des bandes de bois et de mousse synthétique est connu du document US-A-5 320 378.

[0012] L'invention se propose d'offrir la possibilité de répondre, de par une constitution très particulière (et donc objet de l'invention) du noyau d'un surf de neige, à tous les usages spécifiques de ce surf, et par suite de pouvoir réaliser ainsi soit un surf pour piste, ou «alpin», soit un surf pour acrobaties, ou «free style», soit un surf pour pratique plus polyvalente, ou « free ride ».

[0013] Elle se rapporte à cet effet à un noyau pour surf de neige tel que défini dans la revendication 1.

[0014] Ces diverses bandes longitudinales sont assemblées de préférence par collage.

[0015] Selon une forme de réalisation, la largeur de chaque bande n'excède pas 25 millimètres.

[0016] De toute façon, l'invention sera bien comprise, et ses avantages et diverses autres caractéristiques ressortiront, lors de la description suivante de quelques exemples non limitatifs de réalisation, en référence au dessin schématique annexé dans lequel :

- Figure 1 est une section transversale d'un surf de neige équipé d'un noyau conforme à l'invention
- Figure 2 est une section transversale d'un noyau conforme à l'invention et plus particulièrement adapté à la pratique du surf alpin.
- Figure 3 est une section transversale d'un noyau conforme à l'invention et plus particulièrement adapté à la pratique des acrobaties (« free style »).
- Figure 4 est une section transversale d'un noyau conforme à l'invention et plus particulièrement adapté à la pratique du surf libre, ou surf polyvalent.

[0017] En se référant à la figure 1, il s'agit d'un surf de neige qui est symétrique par rapport à son plan longitudinal médian P et qui comporte :

- Une semelle de glissement 2 bordée par des carres métalliques 1 surmontée d'un tissu de renfort fibreux 3.
- Un noyau central 6 formant l'âme de la planche de glisse. A noter que ce noyau épouse latéralement la forme à bords inclinés de cette planche de glisse.
- Une feuille plastique de protection en forme de coque 5, elle même doublée intérieurement d'un tissu de renfort fibreux 4.

[0018] Conformément à l'invention, le noyau 6 se compose d'une multitude de bandes longitudinales, ici dix bandes numérotées de 7 à 16, assemblées côte à côte et de préférence par collage, dont la hauteur (H) est celle du noyau, chacune de ces bandes étant en un matériau constitué soit par du bois, soit par une mousse synthétique, soit par une mousse synthétique chargée de fibres, le pourcentage respectif de chacun de ces trois matériaux dans le noyau ainsi constitué dépendant du type de surf que l'on veut réaliser en utilisant ce noyau.

[0019] Un noyau semblable à celui qui équipe le surf de la figure 1, mais plutôt destiné à un surf « traditionnel » à section sensiblement rectangulaire, est représenté en Figure 2.

[0020] Ses bandes référencées 7,10,13,16 sont, à l'instar de celles du noyau du surf de la figure 1, en bois.

[0021] Ses bandes référencées 8,11,12,15 sont, à l'instar de celles du noyau du surf de la figure 1, en mousse synthétique, typiquement en mousse de Polyuréthanne ou en mousse acrylique.

[0022] Ses bandes référencées 9 et 14 sont, à l'instar de celles du noyau du surf de la figure 1, en mousse synthétique, typiquement en mousse de Polyuréthanne, chargée de fibres, typiquement de fibres de verre, de fibres de Carbone, de fibres d'Aramide, etc....

[0023] Les noyaux selon les figures 1 et 2 sont des noyaux plus spécialement adaptés à la pratique du surf alpin.

[0024] A noter qu'un surf de neige a une hauteur variable en différents points de sa longueur, et que son noyau 6 a par suite une hauteur H qui varie dans les mêmes conditions, c'est à dire croissant de la zone de spatule à la zone de montage des fixations, puis décroissant depuis cette dernière zone jusqu'à la zone de talon.

[0025] Dans cet exemple précis, le surf a une largeur variable sur chaque point de sa longueur, définissant notamment ainsi une zone plus étroite dans la partie centrale ou zone de montage des fixations. En conséquence, les bandes, 7 et 16 en particulier, du noyau 6 qui sont situées sur les bords ont une largeur variable tout le long du surf, alors que les autres ont une largeur constante.

[0026] Sur la figure 2, toutes les bandes sont de même largeur L dans le plan transversal considéré, de l'ordre ici de 20 millimètres, mais elles pourraient être aussi de différentes largeur, avec toutefois toujours une préférence générale pour des largeurs de bandes n'excédant pas environ 25 millimètres pour chaque bande, qu'elles soient de largeur uniforme ou non.

[0027] A noter que deux bandes adjacentes ne sont pas nécessairement en matériaux différents : par exemple, les bandes adjacentes 11 et 12 sont constituées d'un même matériau.

[0028] Les dimensions en largeur des différentes bandes, leur nombre et leurs matériaux constitutifs respectifs, sont déterminés par le constructeur afin d'obtenir le surf ayant les caractéristiques désirées, en fonction des critères suivants :

- Pour un surf « alpin », qui doit être amorti, tonique, sans trop tenir compte du poids, le noyau devra être constitué d'environ 40% (ou plus généralement de 30% à 50%) de Polyuréthanne, d'environ 40% (ou plus généralement de 30% à 50%) de bois, et d'environ 20% (ou plus généralement de 10% à 30%) de Polyuréthanne chargé de fibres : c'est le cas pour le surf selon la figure 1 ainsi que pour un surf ayant un noyau selon la figure 2.
- Pour un surf « free style », qui doit être tonique et

léger, le noyau devra être constitué d'environ 20% (ou plus généralement de 10% à 30%) de Polyuréthanne, d'environ 40% (ou plus généralement de 30% à 50%) de bois, et d'environ 40% (ou plus généralement de 30% à 50%) de Polyuréthanne chargé de fibres : c'est le cas d'un surf ayant un noyau tel que celui représenté sur la figure 3, identique en dimensions externes à celui de la figure 2 et toujours symétrique par rapport au plan P, mais pour lequel les dix bandes 7 à 16 sont remplacées par neuf bandes 17 à 25, comprenant comme représenté quatre bandes en bois 17,19,23,25, une bande médiane 21 en mousse synthétique chargée de fibres et plus large que les autres bandes, et quatre bandes 18,20,22,24 en mousse synthétique chargée de fibres. A noter que lesdites proportions de 20%, 40%, 40%, sont obtenues soit avec des bandes de même largeur, typiquement inférieure à 25 millimètres, et en jouant sur leur nombre, soit en jouant sur la largeur respective de chacune.

- Pour un surf «free ride», qui doit être amorti, assez inerte, et léger, le noyau devra être constitué d'environ 40% (ou plus généralement de 30% à 50%) de Polyuréthanne, d'environ 20% (ou plus généralement de 10% à 30%) de bois, et d'environ 40% (ou plus généralement de 30% à 50%) de Polyuréthanne chargé de fibres : c'est le cas d'un surf ayant un noyau tel que celui représenté sur la figure 4, dont la composition est en outre d'une part (à titre d'illustration du caractère non limitatif de l'invention) asymétrique par rapport au plan longitudinal médian P du surf, donc du noyau, et d'autre part formé par le collage bord à bord d'une plus grande multitude de bandes (en tout vingt-quatre bandes 26 à 49) qui sont toutes d'une même largeur. Plus précisément ce noyau est constitué par l'assemblage côte à côte de :

  - A gauche : trois bandes 26 à 28 en bois, cinq bandes 30 à 34 en Polyuréthanne chargé de fibres, et quatre bandes 40 à 43 en Polyuréthanne.
  - A droite : une bande 29 en bois, cinq bandes 35 à 39 en Polyuréthanne chargé de fibres, et six bandes 44 à 49 en Polyuréthanne.

Revendications

1. Noyau pour surf de neige, réalisé par l'assemblage, côte à côte, d'un ensemble de bandes longitudinales (7 à 16, 17 à 25, 26 à 49) dont la hauteur (H) est celle du noyau, **caractérisé en ce que** ledit ensemble comporte une multitude de bandes de trois matériaux différents, réalisées chacune en bois, en mousse synthétique, ou en mousse synthétique chargée de fibres, le pourcentage global de chacun de ces trois matériaux dans le noyau ainsi constitué dépendant du type de surf que l'on veut réaliser à l'aide de ce noyau.

2. Noyau selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ces diverses bandes (7 à 16, 17 à 25, 26 à 49) sont assemblées par collage.

3. Noyau selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la largeur (L) de chacune de ces bandes (7 à 16, 17 à 25, 26 à 49) n'excède pas 25 millimètres.

4. Noyau selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** les dimensions en largeur des différentes bandes, et/ou leur nombre, et/ou leurs matériaux constitutifs respectifs, sont déterminés par le constructeur afin d'obtenir des proportions respectives destinées à l'obtention d'un surf qui doit être tonique et amorti, en fonction des critères suivants :

   ce noyau devra être constitué d'environ 40%, ou plus généralement de 30% à 50%, de mousse synthétique, d'environ 40%, ou plus généralement de 30% à 50%, de bois, et d'environ 20%, ou plus généralement de 10% à 30%, de mousse synthétique chargée de fibres.

5. Noyau selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** les dimensions en largeur des différentes bandes, et/ou leur nombre, et/ou et leurs matériaux constitutifs respectifs, sont déterminés par le constructeur afin d'obtenir des proportions respectives destinées à l'obtention d'un surf qui doit être tonique, léger, et légèrement vibrant, en fonction des critères suivants :

   ce noyau devra être constitué d'environ 20%, ou plus généralement de 10% à 30%, de mousse synthétique, d'environ 40%, ou plus généralement de 30% à 50%, de bois, et d'environ 40%, ou plus généralement de 30% à 50%, de mousse synthétique chargée de fibres.

6. Noyau selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** les dimensions en largeur des différentes bandes, et/ou leur nombre, et/ou leurs matériaux constitutifs respectifs, sont déterminés par le constructeur afin d'obtenir des proportions respectives destinées à l'obtention d'un surf qui doit être amorti, assez inerte, et léger, en fonction des critères suivants :

   ce noyau devra être constitué d'environ 40%, ou plus généralement de 30% à 50%, de mousse synthétique, d'environ 20%, ou plus généralement de 10% à 30%, de bois, et d'environ 40%, ou plus généralement de 30% à 50%, de

mousse synthétique chargée de fibres.

7. Noyau selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce qu'**il est symétrique par rapport au plan longitudinal médian (P) du surf de neige.

8. Noyau selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce qu'**il est asymétrique, au moins en quantités de chacune des trois matières respectives, par rapport au plan longitudinal médian (P) du surf de neige.

9. Noyau selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** lesdites mousses synthétiques sont des mousses de Polyuréthanne.

10. Noyau selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** lesdites mousses synthétiques sont des mousses acryliques.

11. Noyau selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** lesdites mousses synthétiques chargées de fibres sont des mousses chargées de fibres de verre.

12. Noyau selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** lesdites mousses synthétiques chargées de fibres sont des mousses chargées de fibres de Carbone.

13. Noyau selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** lesdites mousses synthétiques chargées de fibres sont des mousses chargées de fibres d'Aramide.

Patentansprüche

1. Snowboard-Kern, hergestellt durch Seite an Seite liegendes Zusammensetzen einer Anordnung von Längsstreifen (7 bis 16, 17 bis 25, 26 bis 49), deren Höhe (H) die des Kerns ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** die genannte Anordnung eine Vielzahl von Streifen aus drei verschiedenen Materialien aufweist, die jeweils aus Holz, aus Kunststoffschaum oder aus faserverstärktem Kunststoffschaum hergestellt sind, wobei der Gesamtanteil jedes dieser drei Materialien in dem so gebildeten Kern von dem Typ des Snowboards abhängt, das mit Hilfe dieses Kerns hergestellt werden soll.

2. Kern nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die verschiedenen Streifen (7 bis 16, 17 bis 25, 26 bis 49) durch Kleben zusammengesetzt sind.

3. Kern nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Breite (L) jedes dieser Streifen (7 bis 16, 17 bis 25, 26 bis 49) 25 mm nicht überschreitet.

4. Kern nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Breiten der verschiedenen Streifen und/oder ihre Anzahl und/oder ihre jeweiligen Ausgangsmaterialien durch den Konstrukteur festgelegt sind, um bestimmte Proportionen zu erhalten, die zum Erhalt eines Snowboards, welches verstärkt und gedämpft sein muß, bestimmt sind, abhängig von folgenden Kriterien:

   der Kern muß aus etwa 40% oder allgemeiner aus 30 bis 50% Kunststoffschaum, etwa 40% oder allgemeiner aus 30 bis 50% Holz, etwa 20% oder allgemeiner 10 bis 30% faserverstärktem Kunststoffschaum bestehen.

5. Kern nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Breiten der verschiedenen Streifen und/oder ihre Anzahl und/oder ihre jeweiligen Ausgangsmaterialien durch den Konstrukteur festgelegt sind, um bestimmte Proportionen zu erhalten, die zum Erhalt eines Snowboards, welches verstärkt, leicht und leicht vibrierend sein muß, bestimmt sind, abhängig von folgenden Kriterien:

   der Kern besteht aus etwa 20% oder allgemeiner 10 bis 30% Kunststoffschaum, aus etwa 40% oder allgemeiner 30 bis 50% Holz und aus etwa 40% oder allgemeiner 30 bis 50% faserverstärktem Kunststoffschaum.

6. Kern nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Breiten der verschiedenen Streifen und/oder ihre Anzahl und/oder ihre jeweiligen Ausgangsmaterialien durch den Konstrukteur festgelegt sind, um bestimmte Proportionen zu erhalten, die zum Erhalt eines Snowboards, welches gedämpft, ausreichend träge und leicht sein muß, bestimmt sind, abhängig von folgenden Kriterien:

   der Kern besteht aus etwa 40% oder allgemeiner 30 bis 50% Kunststoffschaum, aus etwa 20% oder allgemeiner 10 bis 30% Holz und aus etwa 40% oder allgemeiner 30 bis 50% faserverstärktem Kunststoffschaum.

7. Kern nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** er in bezug auf die mittlere Längsebene (P) des Snowboards symmetrisch ist.

8. Kern nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** er in bezug auf die Längsebene (P) des Snowboards zumindest in bezug auf die Menge jedes der drei jeweiligen Materialien asymmetrisch ist.

9. Kern nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** die genannten Kunststoffschäume Polyurethanschäume sind.

10. Kern nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** die genannten Kunststoffschäume Acrylschäume sind.

11. Kern nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** die genannten faserverstärkten Kunststoffschäume mit Glasfasern verstärkte Schäume sind.

12. Kern nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** die genannten faserverstärkten Kunststoffschäume mit Karbonfasern verstärkte Schäume sind.

13. Kern nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzechnet, daß die genannten faserverstärkten Kunststoffschäume mit Aramidfasern verstärkte Schäume sind.

Claims

1. A core for a snowboard, being assembled side-by-side by an arrangement of longitudinal bands (7-16, 17-25, 26-49) whose height (H) is that of the core, **characterized in that** said arrangement comprises a plurality of bands in three different materials, each being made of wood, synthetic foam, or fibre-reinforced synthetic foam, the overall percentage of each of these three materials in the core thus constituted depending on the characteristics of snowboard which it is desired to produce by using this core.

2. The core according to claim 1, **characterized in that** these various bands (7-16, 17-25, 26-49) are assembled by adhesive bonding.

3. The core according to claim 1 or 2, **characterized in that** the width (L) of each of these bands (7-16, 17-25, 26-49) does not exceed 25 mm.

4. The core according to any one of the claims 1 to 3, **characterized in that** the dimensions in width for the different bands, and/or their number, and/or their respective constituent materials, is selected by the constructor in order to obtain respective proportions intended to obtain a snowboard which must be tonic and dampened, as a function of the following criteria:

this core must be constituted by about 40 %, or more generally from 30 % to 50 %, of synthetic foam, about 40 %, or more generally from 30 % to 50 %, of wood, and by about 20 %, or more generally from 10 % to 30 %, of fibre-reinforced synthetic foam.

5. The core according to any one of the claims 1 to 3, **characterized in that** the dimensions in width for the different bands, and/or their number, and/or their respective constituent materials, is selected by the constructor in order to obtain respective proportions intended to obtain a snowboard which must be tonic, light and slightly vibrating, as a function of the following criteria:

this core must be constituted by about 20 %, or more generally from 10 % to 30 %, of synthetic foam, about 40 %, or more generally from 30 % to 50 %, of wood, and by about 40 %, or more generally from 30 % to 50 %, of fibre-reinforced synthetic foam.

6. The core according to any one of the claims 1 to 3, **characterized in that** the dimensions in width for the different bands, and/or their number, and/or their respective constituent materials, is selected by the constructor in order to obtain respective proportions intended to obtain a snowboard which must be dampened, fairly inert and light, as a function of the following criteria:

this core must be constituted by about 40 %, or more generally from 30 % to 50 %, of synthetic foam, about 20 %, or more generally from 10 % to 30 %, of wood, and by about 40 %, or more generally from 30 % to 50 %, of fibre-reinforced synthetic foam.

7. The core according to any one of the claims 1 to 6, **characterized in that** it is symmetrical with respect to the median longitudinal plane (P) of the snowboard.

8. The core according to any one of the claims 1 to 6, **characterized in that** it is asymmetrical, at least in quantities of each of the three respective materials, with respect to the median longitudinal plane (P) of the snowboard.

9. The core according to any one of the claims 1 to 8, **characterized in that** said synthetic foams are polyurethane foams.

10. The core according to any one of the claims 1 to 8, **characterized in that** said synthetic foams are acrylic foams.

11. The core according to any one of the claims 1 to 10, **characterized in that** said fibre-reinforced synthetic foams are foams reinforced with glass fibres.

12. The core according to any one of the claims 1 to 10, **characterized in that** said fibre-reinforced synthetic foams are foams reinforced with carbon fibres.

13. The core according to any one of the claims 1 to 10, **characterized in that** said fibre-reinforced synthetic foams are foams reinforced with Aramid fibres.

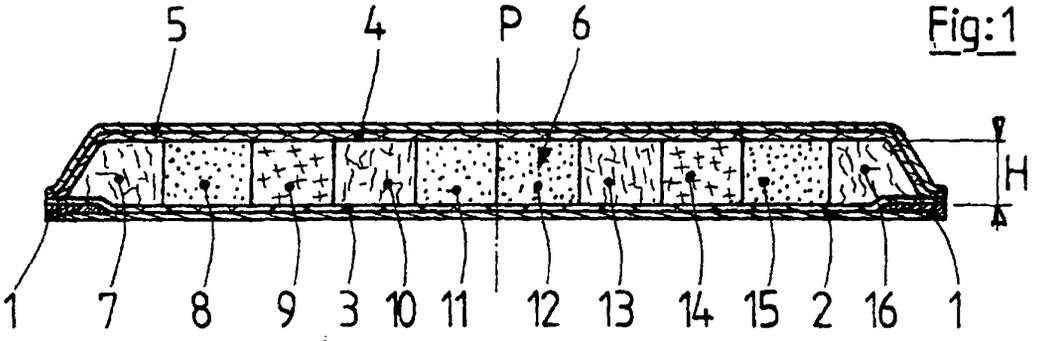


Fig:1

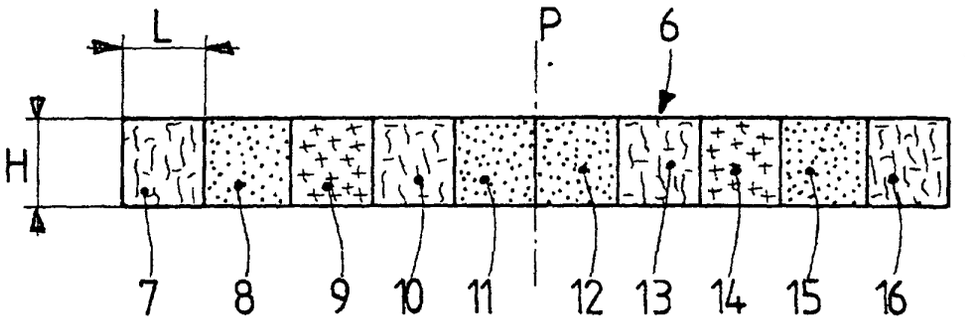


Fig:2

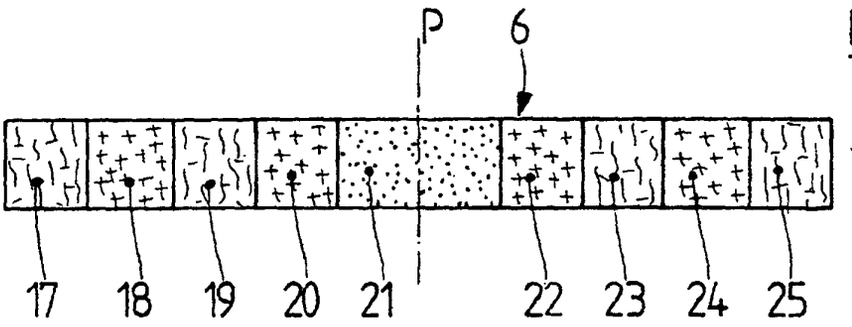


Fig:3

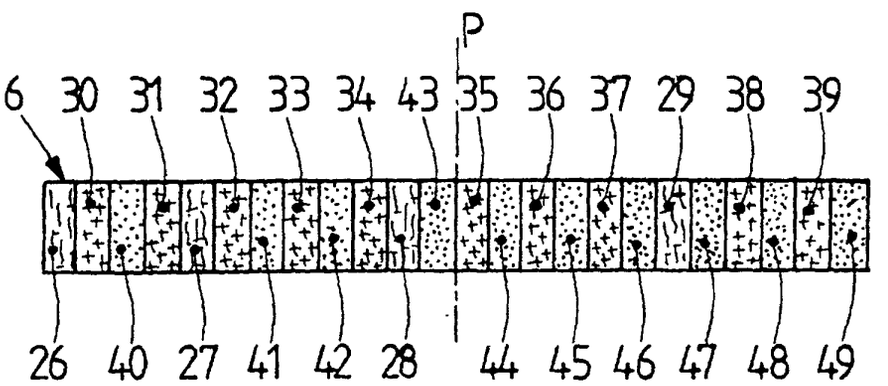


Fig:4