

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
31 janvier 2008 (31.01.2008)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2008/012421 A2

(51) Classification internationale des brevets :
B63B 35/79 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2007/001257

(22) Date de dépôt international : 20 juillet 2007 (20.07.2007)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0653151 27 juillet 2006 (27.07.2006) FR

(71) Déposants et

(72) Inventeurs : **LAMBALLE, Samuel** [FR/FR]; 4, rue
Barnetche, F-64500 Saint Jean de Luz (FR). **LAMBERT,**
Cyril [FR/FR]; 86, rue Olivier de Serres, F-75015 Paris
(FR).

(74) Mandataire : **FANTIN, Laurent**; Société AQUINOV, Al-
lée de la Forestière, F-33750 Beychac et Caillau (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,

AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN,
CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN,
IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR,
LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX,
MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO,
RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL,
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

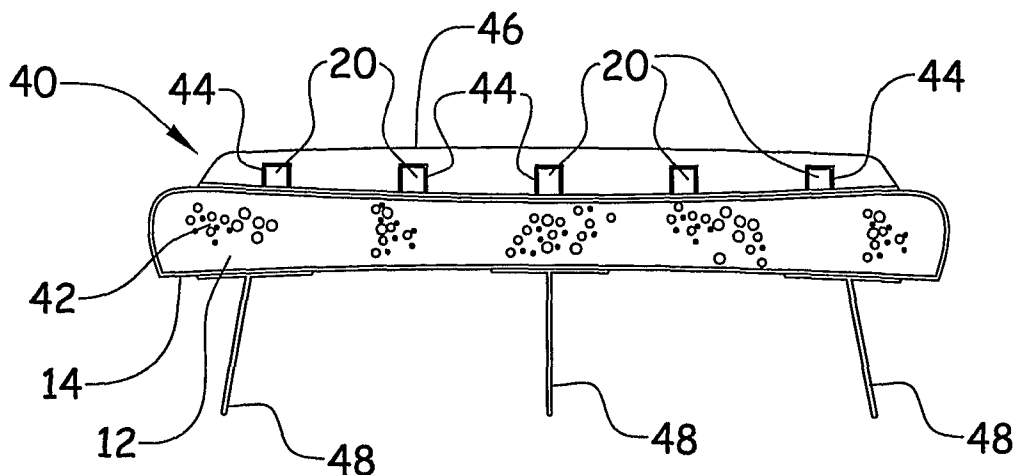
Publiée :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée
dès réception de ce rapport

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD OF MAKING A SLIDING BOARD AND RESULTING SLIDING BOARD

(54) Titre : PROCEDE DE FABRICATION D'UNE PLANCHE DE GLISSE ET PLANCHE DE GLISSE AINSI OBTENUE



(57) Abstract: The subject of the invention is a method of making a rigid sliding board, characterized in that it consists in covering the outer surface of a compressible foam core (12) in the shape of said board with a covering forming a flexible watertight skin (14), said covering being made of an initially liquid or pasty material so that it infiltrates directly or indirectly the surface cells of said core (12), and then hardens so that said skin forms a surface bond with said core, and injecting a compressed gas inside the flexible watertight skin in order to give the board, made from flexible components, its stiffness.

(57) Abrégé : L'objet de l'invention est un procédé de fabrication d'une planche de glisse rigide caractérisé en ce qu'il consiste à recouvrir la surface extérieure d'un noyau (12) en matériau alvéolaire compressible ayant la forme de ladite planche avec un revêtement formant une peau étanche et souple (14), ledit revêtement étant en une matière initialement liquide ou pâteuse pour infiltrer directement ou non les alvéoles superficielles dudit noyau (12), puis durcie afin d'obtenir une liaison surfacique de ladite peau avec ledit noyau, et à injecter un gaz sous pression à l'intérieur de la peau étanche et souple afin de conférer à la planche réalisée à partir d'éléments souples sa rigidité.



WO 2008/012421 A2



En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

PROCEDE DE FABRICATION D'UNE PLANCHE DE GLISSE ET PLANCHE DE GLISSE AINSI OBTENUE

La présente invention se rapporte à un procédé de fabrication d'une planche de glisse ainsi qu'à une planche de glisse obtenue selon le procédé.

La présente invention couvre toutes les planches de glisse telles que par exemple les planches à voile, les planches de surf ou analogue.

5 De manière générale, ces planches de glisse sont nécessairement rigides pour pouvoir supporter un homme en position debout.

Il existe des planches de glisse gonflables, comportant une enveloppe en matière plastique enfermant de l'air mais ces planches sont destinées uniquement aux enfants qui s'allongent dessus. Lesdites planches gonflables ne sont pas
10 généralement suffisamment rigides pour supporter une pression telle qu'exercée par un homme en position debout.

La présente demande ne vise pas ce type de planche gonflable de l'art antérieur mais les planches de glisse suffisamment rigides pour supporter une pression telle qu'exercée par un homme en position debout lors de l'utilisation de ladite
15 planche.

Selon un premier mode de réalisation, une planche de glisse rigide est obtenue à partir d'un pain de mousse rigide, en polyuréthane ou en polystyrène par exemple. En suivant, ce pain de mousse est découpé selon son axe longitudinal pour intégrer une latte en bois afin de rigidifier le pain de mousse qui est ensuite mis
20 en forme manuellement ou de manière automatique selon la forme définitive de la planche de glisse. Par la suite, le pain de mousse est stratifié manuellement avec des fibres de verre noyées dans une résine polymère. Selon les variantes, on

utilise une résine polyester lorsque le pain de mousse est en mousse polyuréthane ou une résine époxy lorsque le pain de mousse est en polystyrène. Après polymérisation, la planche de glisse est poncée pour être revêtue d'un vernis de finition.

- 5 Enfin, des inserts, tels que par exemple des dérives, sont solidarisés à la planche de glisse par collage.

Les planches réalisées selon ce procédé répondent aux attentes des utilisateurs et permettent une fabrication éventuellement sur mesure pour obtenir une forme adaptée à l'utilisateur.

- 10 Cependant un tel procédé conduit à des coûts de fabrication élevés, répercutés sur le prix de la planche de glisse. Par ailleurs, si une fabrication sur mesure est justifiée pour l'élite, une fabrication industrielle peut convenir pour la majorité des pratiquants.

- 15 Cependant, même fabriquée de manière industrielle, une planche de glisse a un prix relativement élevé du fait des matériaux de base nécessaires, et notamment du pain en mousse rigide.

- On connaît également d'après les documents FR-2.336.954 et EP-575.130 des planches de glisses réalisées à partir de matériaux composites. Selon ces documents, les planches sont creuses et sont obtenues par l'assemblage de deux
- 20 demi-coques, l'une pour la partie supérieure de la planche et l'autre pour la partie inférieure. Pour renforcer la rigidité de chaque demi-coque, chacune d'elles peut comprendre deux peaux espacées entre lesquelles est disposé un matériau en mousse multicellulaire rigide ou une structure alvéolaire de type nid d'abeilles assurant une résistance à la compression. Eventuellement, des renforts
- 25 constitués d'un sandwich réalisé de la même manière que les demi-coques peuvent être intercalés entre lesdites demi coques.

Les procédés de réalisation de ces planches sont relativement complexes et génèrent un coût de revient relativement élevé.

Par ailleurs, il est nécessaire de prévoir des demi-coques très rigides pour conférer à la planche sa rigidité ce qui conduit généralement à avoir une structure fragile en matière de résistance aux chocs.

Aussi, la présente invention vise à pallier aux inconvénients de l'art antérieur en
5 proposant un procédé de fabrication de planche de glisse permettant d'en réduire les coûts et d'obtenir une planche de glisse suffisamment rigide et résistante aux chocs.

A cet effet, l'invention a pour objet un procédé de fabrication d'une planche de glisse rigide caractérisé en ce qu'il consiste à recouvrir la surface extérieure
10 d'un noyau en matériau alvéolaire compressible ayant la forme de ladite planche avec un revêtement formant une peau étanche et souple, ledit revêtement étant en une matière initialement liquide ou pâteuse pour infiltrer directement ou non les alvéoles superficielles dudit noyau, puis durcie afin d'obtenir une liaison surfacique de ladite peau avec ledit noyau, et à injecter un gaz sous pression à
15 l'intérieur de la peau étanche et souple afin de conférer à la planche réalisée à partir d'éléments souples sa rigidité.

D'autres caractéristiques et avantages ressortiront de la description qui va suivre de l'invention, description donnée à titre d'exemple uniquement, en regard des dessins annexés sur lesquels :

- 20 - la figure 1 est une coupe d'une planche de glisse selon son plan vertical longitudinal,
- les figures 2A à 2F sont des coupes illustrant en détails les différentes étapes d'un premier mode de réalisation,
- les figures 3A à 3C sont des coupes illustrant les étapes d'un deuxième
25 mode de réalisation,
- les figures 4A à 4D sont des coupes illustrant les étapes d'un troisième mode de réalisation,

- les figures 5A à 5D sont des coupes illustrant les étapes d'un quatrième mode de réalisation,
 - les figures 6A à 6D sont des coupes illustrant les étapes d'un cinquième mode de réalisation,
 - 5 - la figure 7 est une vue en perspective d'un maillon d'un raidisseur,
 - la figure 8A est une vue en perspective d'un raidisseur susceptible d'être enroulé,
 - la figure 8B est une vue en perspective d'un raidisseur en position droite,
 - la figure 9 est une coupe d'une variante d'une planche de glisse selon un plan vertical transversal,
 - 10 - la figure 10 est une coupe d'une autre variante d'une planche de glisse selon un plan vertical transversal, et
 - la figure 11 est une vue en perspective de la planche de glisse de la figure 10.
- 15 Sur la figure 1, on a représenté en 10 une planche de glisse, par exemple une planche de surf. Cependant, l'invention n'est pas limitée à cette application. L'invention se rapporte plus précisément à une planche de glisse suffisamment rigide pour supporter une pression exercée par une personne lors de son utilisation.
- 20 Selon l'invention, la planche de glisse comprend un noyau 12 en mousse compressible et souple qui reprend après compression sa forme initiale, revêtu d'une peau étanche et souple 14 susceptible de contenir de l'air sous pression. Par mousse compressible ou souple, on entend tout type de matériau alvéolaire souple, susceptible d'être déformé par compression mais résistant à la traction.
- 25 Dans tous les cas, ce matériau doit permettre le gonflage à l'aide d'un gaz à l'intérieur de la peau étanche. De préférence, les cellules du matériau alvéolaire sont ouvertes.
- A titre d'exemple, on choisit une mousse compressible en polyuréthane.

Par peau étanche et souple, on entend une peau en matière plastique se présentant dans une matière initialement liquide ou pâteuse permettant l'infiltration directe ou non dans les alvéoles superficielles du noyau, puis durcie de manière à obtenir une enceinte étanche et une liaison surfacique entre ladite
5 peau et ledit noyau. Par durcie, on entend que la matière est à l'état solide, mais souple.

A titre d'exemple, la peau étanche est par exemple en élastomère de polyuréthane, en silicone ou en latex naturel.

L'originalité de l'invention découle du fait qu'à partir de deux matériaux souples,
10 on obtient une planche de glisse rigide. Pour cela, il est nécessaire que la pression à l'intérieur de la peau étanche 14 soit suffisante, par exemple supérieure à 1 bar, et que la peau étanche 14 et le noyau 12 soient reliés sur toute la surface de contact afin d'éviter le délaminage de la peau étanche 14 et obtenir une planche rigide en raison de la résistance à la traction du noyau 12 en
15 mousse compressible.

Selon l'invention, ce n'est pas les constituants formant la coque qui confèrent la rigidité à la planche de glisse, comme pour les planches en composite de l'art antérieur, mais la pression. Ainsi, ces éléments peuvent être souples ce qui accroît sensiblement la résistance aux chocs de la planche, en la rendant
20 quasiment incassable, contrairement aux planches en matériau composite de l'art antérieur.

Les matériaux étant souples, la planche peut être roulée ou pliée, facilitant le transport.

Cette planche permet également de respecter l'environnement en supprimant les
25 fibres de verre, la mousse rigide et les résines utilisées pour les planches de l'art antérieur. Ainsi, le noyau en mousse souple peut être revalorisé pour en faire un matériaux de bourrage par exemple.

On note que la présente invention pourrait être utilisée pour réaliser d'autres types d'embarcations, par exemple des kayaks, des catamarans ou analogue, ou des flotteurs.

Cette technique permet contrairement à une planche gonflée de l'art antérieur d'obtenir pour la planche des formes maîtrisées même sous pression, notamment
5 au niveau des bords supérieur et inférieur, et d'avoir les mêmes fonctionnalités qu'une planche à base d'un pain en mousse rigide de l'art antérieur. Ainsi, à la manière d'un pain de mousse rigide pour les planches rigides de l'art antérieur, les formes maîtrisées de la planche sont conférées par le noyau en mousse
10 souple qui est mis en forme selon lesdites formes maîtrisées.

Concernant le gonflage, on ajuste la pression en fonction des dimensions de la planche et/ou de la rigidité souhaitée.

Pour éviter un délaminage localisé de la peau étanche 14, cette dernière est en une matière liquide ou pâteuse à l'état initial afin d'infiltrer directement ou
15 indirectement les alvéoles superficielles du noyau, ladite matière étant ensuite durcie. Après durcissement, la peau est souple à l'état solide.

Selon une autre caractéristique de l'invention, la peau 14 peut comprendre un renfort 16 surfacique, visible sur les figures 3A à 3C, sous forme de fibres tissées ou non tissées, naturelles ou synthétiques, noyées dans la peau étanche,
20 disposées dans un plan sensiblement parallèle à la surface extérieure du noyau 12 limitant l'élasticité de la peau étanche et permettant de la sorte de renforcer la rigidité de la planche de glisse. Ce renfort permet d'augmenter la pression à l'intérieur de la peau étanche en limitant les déformations de ladite peau afin d'augmenter la rigidité de la planche et la solidité de la peau.

25 Selon une autre caractéristique de l'invention illustrée sur les figures 4A à 4D, 5A à 5D et 6A à 6D, la planche comprend un renfort 18 à mailles larges sous forme d'un tissé en 3 dimensions ou d'une mousse souple ultra réticulée, par exemple avec des alvéoles supérieures à 3 mm, disposé au niveau de l'interface

entre la peau 14 et le noyau 12 afin de renforcer leurs liaisons et d'éviter le délaminage de ladite peau.

Selon une autre caractéristique de l'invention, la peau étanche 14 comprend une valve permettant l'introduction d'air ou de tout autre gaz à l'intérieur de la peau étanche.

Selon une autre caractéristique de l'invention, la peau étanche 14 comprend une soupape permettant de libérer le gaz contenu à l'intérieur de ladite peau étanche 14 vers l'extérieur lorsque la pression dépasse un certain seuil.

Selon une autre caractéristique de l'invention, la planche de glisse peut comprendre au moins un raidisseur 20, disposé de préférence dans un plan médian vertical longitudinal, qui peut être dans le noyau en mousse ou non comme illustré sur la figure 9. Ce raidisseur 20 peut être placé au niveau du pont ou de la carène de la planche.

De préférence, ce raidisseur 20 peut se déformer dans un plan sensiblement vertical de manière à s'enrouler comme illustré sur la figure 8A. Avantageusement, le raidisseur ne peut s'enrouler que selon un seul sens comme illustré sur la figure 8A et reste raide dans l'autre sens d'enroulement comme illustré sur la figure 8B. Cette configuration permet de renforcer la raideur longitudinale de la planche et permet de limiter la flexion de la planche lorsqu'une pression est exercée sur la face supérieure de haut en bas, par exemple lorsqu'un surfeur se met en position debout sur la planche de glisse.

Selon un mode de réalisation, le raidisseur 20 comprend une pluralité de maillons 22 disposés les uns à la suite des autres avec une articulation entre eux permettant un mouvement de pivotement dans un seul sens.

On a représenté en détails un maillon 22 sur la figure 7.

Il comprend un corps avec une première partie 24 en forme de plaque avec un évidement 26 en V orienté vers le haut et une seconde partie 28 en forme de plaque, décalée vers le haut par rapport à la plaque de la première partie avec en

partie inférieure une partie en saillie 30 de forme complémentaire à l'évidement 26 en V.

Chaque maillon comprend des premiers moyens d'articulation, entre la première partie et la seconde partie, sous forme d'un alésage 32 perpendiculaire à la
5 forme en V et des seconds moyens d'articulation à l'extrémité de la seconde partie 28 sous forme d'un axe 34 susceptible de coopérer avec l'alésage 32 du maillon adjacent.

Le maillon décrit sur la figure 7 est donné à titre d'exemple uniquement, d'autres variantes étant envisageables pour obtenir un enroulement selon un seul sens du
10 raidisseur. Selon d'autres variantes, la planche peut être équipée d'un raidisseur non enroulable, amovible ou non, démontable ou non, pliable ou non.

Sur les figures 10 et 11, on a représenté une planche de surf selon une variante de l'invention. Cette planche 40 comprend un corps 42 avec d'une part une peau étanche et souple 14 susceptible de former une enceinte à la surface d'un noyau
15 en mousse souple 12.

Cette planche comprend au moins un raidisseur, et de préférence plusieurs raidisseurs 20 parallèles et disposés dans le sens longitudinal de la planche. Ces raidisseurs sont maintenus par tous moyens appropriés, par exemple par collage sur le corps 42, en étant disposés dans des fourreaux prévus dans un textile
20 collé sur le corps 42, ou en étant disposés dans des rainures 44 ménagées dans une plaque 46 solidarisée sur le corps 42 de manière démontable ou non.

La plaque 46 peut être réalisée d'une seule pièce ou en plusieurs parties.

Cette plaque 46 est de préférence réalisée en un matériau souple pour être roulée. A titre d'exemple, elle peut être réalisée en mousse à cellules fermées
25 par exemple en une mousse commercialisée sous la marque plastazote®.

Cette plaque 46 peut être contre collée sur le corps 42.

Sur les figures 2A à 2F, on a représenté différentes étapes du procédé de réalisation. Pour bien montrer l'interaction entre la peau 14 et le noyau 12, les alvéoles du noyau 12 ont été exagérément grossies.

Au préalable, on réalise un pain en mousse souple aux formes de la planche de glisse à réaliser, à l'épaisseur de la peau étanche près. Cette mise en forme du noyau peut s'effectuer par découpage ou par coulage dans un moule d'une matière liquide ou pâteuse expansible.

En suivant, on applique sur le noyau en mousse souple la peau étanche. Cette application peut se faire par étalement d'au moins une couche de la matière de la peau étanche sur toute la surface du noyau, par pulvérisation, par estampage ou par trempage.

Ainsi, sur les figures 2A à 2E, on a représenté l'imprégnation progressive des alvéoles superficielles du noyau par la matière sous forme liquide ou pâteuse de la peau étanche. Lorsque les alvéoles superficielles sont obturées par ladite matière, cette dernière reste en surface de manière à former la peau étanche comme illustré sur la figure 2F.

Selon une autre variante illustrée sur les figures 3A à 3C, un textile formant renfort 16 est noyé dans la peau étanche 14. Les figures 3A et 3B résument les étapes illustrées sur les figures 2A à 2F. Après la formation d'une partie de la peau étanche 14 à la surface du noyau 12, on dépose le textile que l'on recouvre par la suite d'au moins une nouvelle couche de matière formant la peau étanche afin de le noyer. La zone 36 correspond à la zone d'accroche de la peau étanche avec le noyau.

Selon un autre procédé, la matière initialement liquide ou pâteuse de la peau étanche est préalablement appliquée contre les parois d'un moule aux formes de la planche de glisse à réaliser. Avant durcissement, la matière formant le noyau est injectée dans le moule. Lors de l'expansion de la matière formant le noyau,

cette dernière vient au contact de la matière de la peau étanche qui sous forme liquide encore, s'infiltre au niveau des alvéoles superficielles du noyau.

En variante, avant de refermer le moule, on noie dans la matière de la peau étanche un renfort 16 sous forme d'un textile ou similaire.

- 5 Selon un autre mode de réalisation, un renfort 18 à mailles larges est disposé contre les parois d'un moule aux formes de la planche de glisse à réaliser à l'épaisseur de la peau étanche près, comme illustré sur la figure 4A. Après fermeture du moule, on injecte la matière expansible du noyau comme illustré sur la figure 4B. Après durcissement, on démoule de manière à obtenir un pain
- 10 renforcé en mousse souple, comme illustré sur la figure 4C. En suivant, comme précédemment, on applique sur toute la surface la matière liquide ou pâteuse de la peau étanche, comme illustré sur la figure 4D. après durcissement de la peau et injection de la quantité de gaz requise, on obtient une planche de glisse rigide à partir de matériaux souples. Cette configuration permet d'obtenir une
- 15 accroche meilleure dans la mesure où l'on peut choisir pour le renfort 18 un matériau permettant une plus forte cohésion avec la matière de la peau étanche.
- Selon un autre mode de réalisation, la matière initialement liquide ou pâteuse de la peau étanche est préalablement appliquée contre les parois d'un moule aux formes de la planche de glisse à réaliser, comme illustré sur la figure 5A. Avant
- 20 durcissement, on dépose un renfort 18 à mailles larges qui pénètre partiellement dans la matière de la peau comme illustré sur la figure 5B. En suivant, on injecte dans le moule une matière expansible formant le noyau comme illustré sur la figure 5C. La matière du noyau s'infiltre entre les mailles larges du renfort 18 pour venir au contact de la matière de la peau qui s'infiltre alors dans les alvéoles
- 25 superficielles du noyau. Après durcissement, on obtient une planche de glisse avec une rigidité renforcée, l'enceinte formée par la peau pouvant résister à des pressions plus importantes sans se délaminer, grâce à la présence du renfort 18 en partie dans la peau étanche et dans le noyau comme illustré sur la figure 5D.

Sur les figures 6A à 6D, on a représenté une variante proche de celle décrite par les figures 5A à 5D. Dans ce cas, on place au niveau des surfaces du moule un complexe comprenant un renfort 18 partiellement noyé dans une peau étanche 14 déjà durcie. En suivant, on injecte la matière expansible du noyau dans le moule
5 comme illustré sur la figure 6C. Contrairement à la variante précédente, la liaison entre la peau étanche 14 et le noyau 12 est assurée exclusivement par le renfort 18.

Selon une autre variante, une planche de glisse selon l'invention pourrait inclure un renfort 16 sous forme textile noyé dans la peau étanche et un renfort 18 à
10 mailles larges au niveau de l'interface entre la peau étanche et le noyau.

Des éléments tels que des dérives ou des moyens d'ancrage d'accessoires peuvent être rapportés sur la planche de glisse de l'invention. A cet effet, des évidements sont prévus au niveau de la surface de la planche de glisse dans lesquels sont partiellement introduits et collés les éléments ajoutés.

15 En variante, comme illustré sur les figures 10 et 11, la planche peut comprendre des dérives 48 en plastique avec une plaque perpendiculaire, contre collée. Dans ce cas, les éléments rapportés sont contre collés sur la surface de la planche, aucun évidement n'étant prévu.

Selon les variantes, ces évidements sont découpés dans le noyau en mousse
20 souple avant qu'il ne soit revêtu par la peau étanche ou prévu au niveau de la forme du moule utilisé pour les variantes de réalisation décrites sur les figures 4A à 4D, 5A à 5D et 6A à 6D.

En effet, il convient que la peau étanche recouvre la totalité du noyau en mousse afin de former une cavité étanche contenant le gaz sous pression.

25 Comme illustré sur la figure 9, un raidisseur 20 peut être relié à la planche comme un autre élément. Dans ce cas, la face inférieure de la planche ou carène comprend un chenal longitudinal 36 dans lequel est susceptible de se loger un raidisseur 20. Selon les variantes, les extrémités du chenal peuvent être

débouchantes ou non. Comme illustré sur la figure 9, ce chenal est creusé ou formé dans le noyau en mousse souple et revêtu d'une peau étanche pour que la surface du noyau soit entièrement revêtue par ladite peau étanche.

Le raidisseur est maintenu dans ce logement par tous moyens appropriés, par
5 exemple par collage ou en utilisant un textile 38 collé à la peau étanche de part et d'autre dudit chenal.

REVENDEICATIONS

1. Procédé de fabrication d'une planche de glisse rigide caractérisé en ce qu'il consiste à recouvrir la surface extérieure d'un noyau (12) en matériau alvéolaire compressible ayant la forme de ladite planche avec un revêtement formant une peau étanche (14) souple, ledit revêtement étant en une matière
5 initialement liquide ou pâteuse pour infiltrer directement ou non les alvéoles superficielles dudit noyau (12), puis durcie afin d'obtenir une liaison surfacique de ladite peau souple avec ledit noyau souple, et à injecter un gaz sous pression à l'intérieur de la peau étanche et souple afin de conférer sa rigidité à la planche réalisée à partir d'éléments souples.

10 2. Procédé de fabrication d'une planche de glisse rigide selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il consiste à inclure dans la peau étanche (14) souple un renfort (16) plan sous forme de fibres tissées ou non tissées, naturelles ou synthétiques, pour limiter l'élasticité de ladite peau étanche.

15 3. Procédé de fabrication d'une planche de glisse rigide selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'il consiste à prévoir au niveau de l'interface entre la peau étanche souple (14) et le noyau (12) un renfort (18) à mailles larges sous forme d'un tissu en trois dimensions ou d'une mousse ultra réticulée souple afin de renforcer leurs liaisons.

20 4. Procédé de fabrication d'une planche de glisse rigide selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il consiste à prévoir une soupape permettant de libérer le gaz contenu à l'intérieur de ladite peau étanche souple (14) vers l'extérieur lorsque la pression dépasse un certain seuil.

25 5. Procédé de fabrication d'une planche de glisse rigide selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il consiste à

prévoir au moins un raidisseur (20) disposé dans un plan médian vertical longitudinal.

6. Planche de glisse obtenue à partir du procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes.

1/4

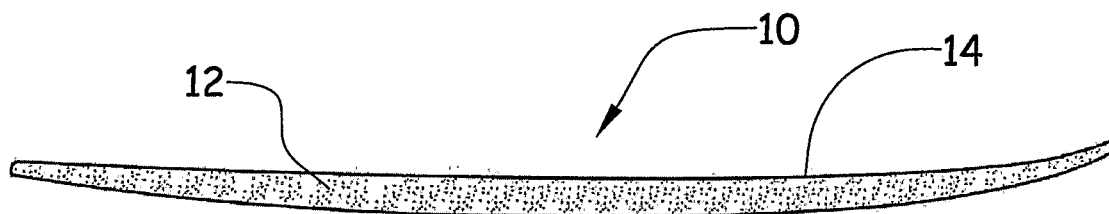


Fig. 1

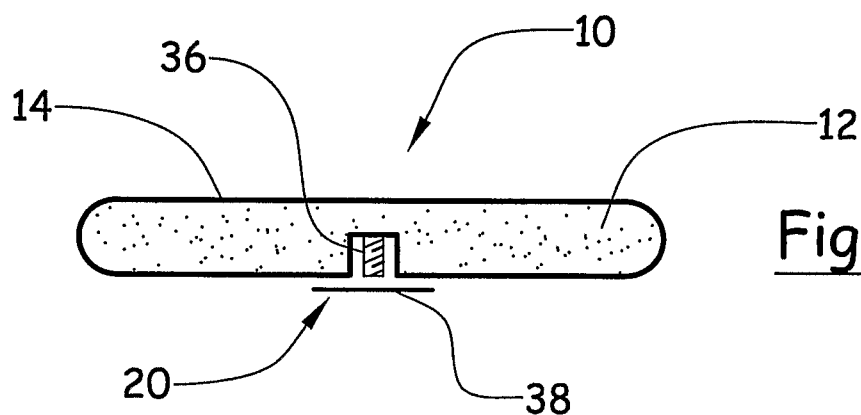


Fig. 9

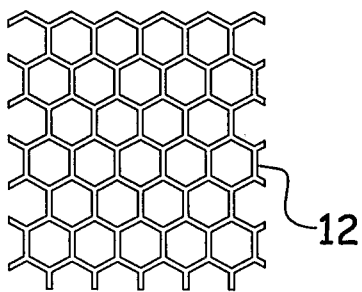


Fig. 2A

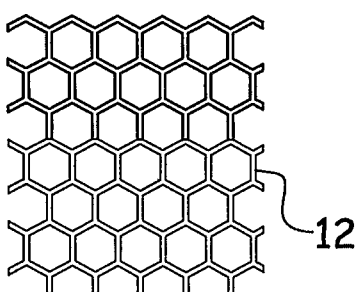


Fig. 2B

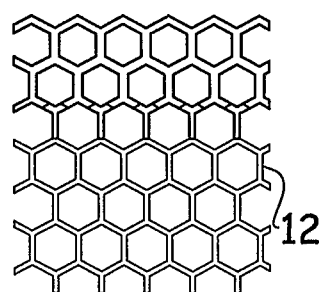


Fig. 2C

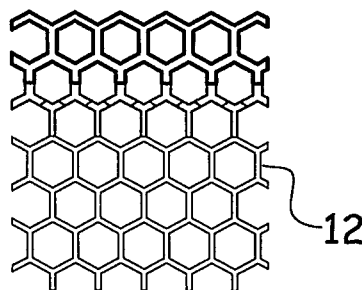


Fig. 2D

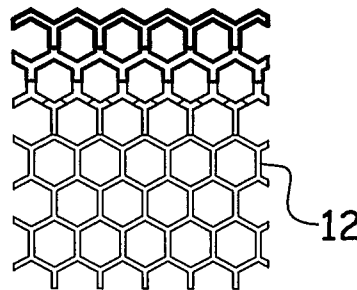


Fig. 2E

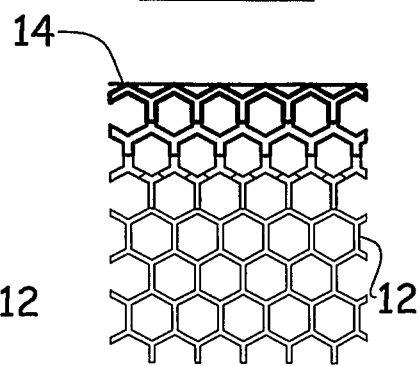
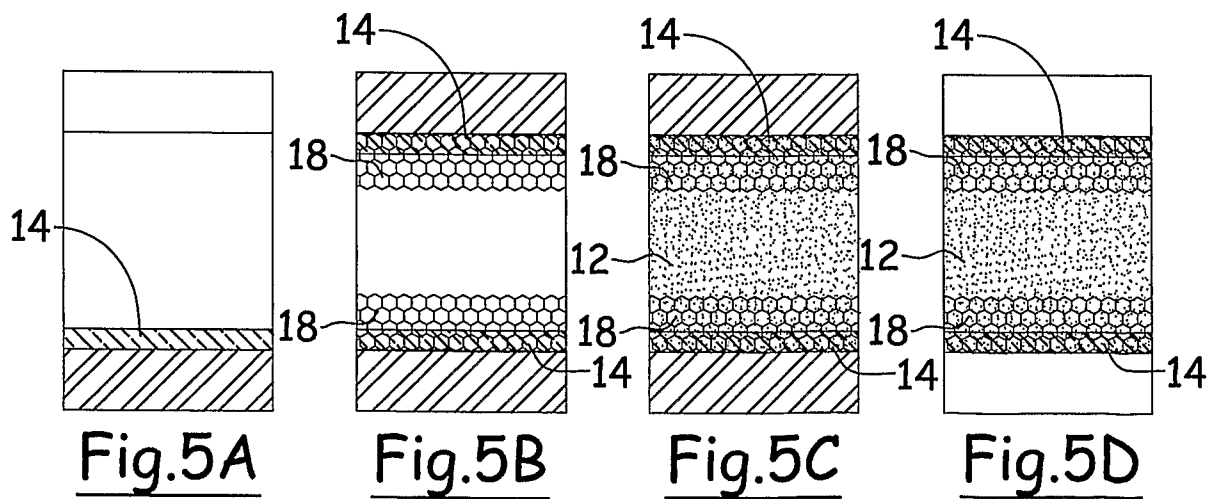
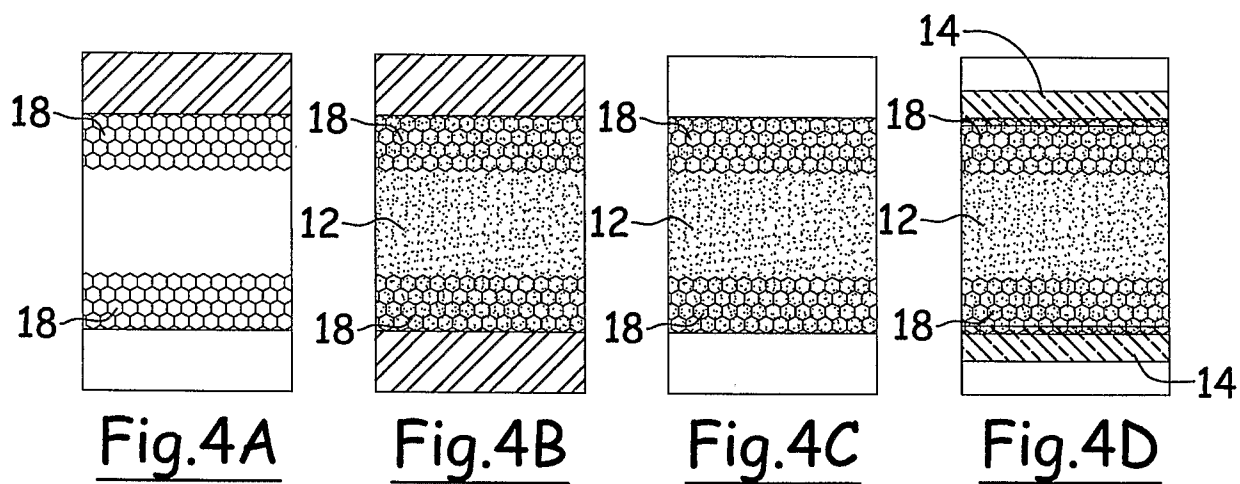
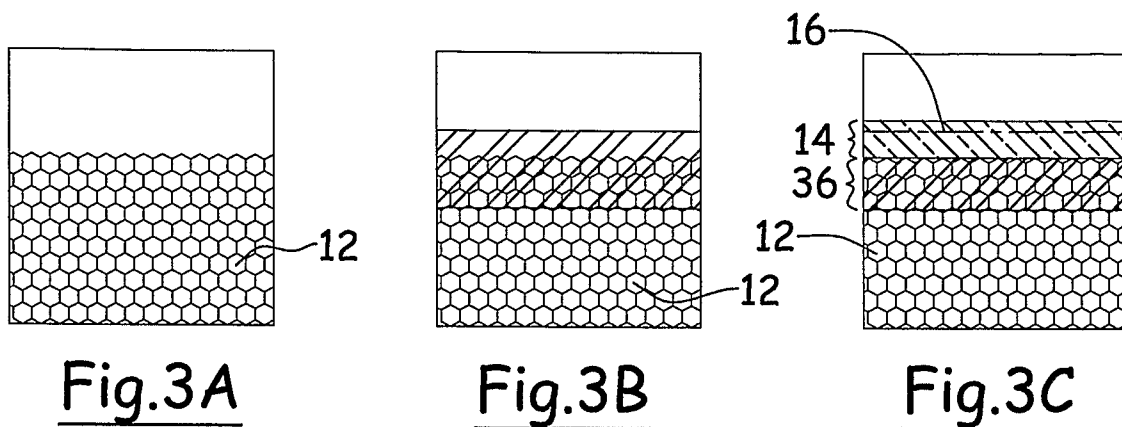


Fig. 2F

2/4



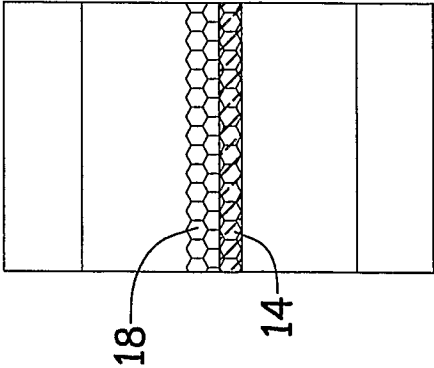


Fig. 6A

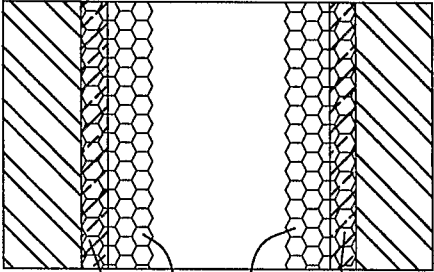


Fig. 6B

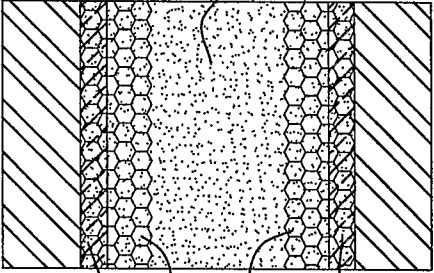


Fig. 6C

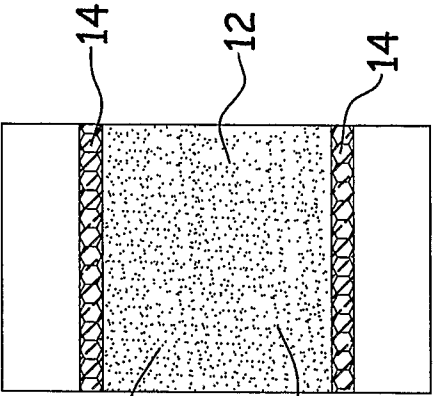


Fig. 6D

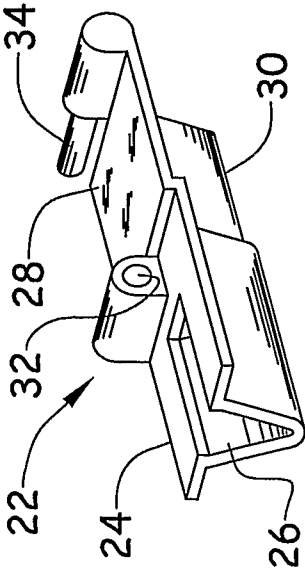


Fig. 7

Fig. 8A

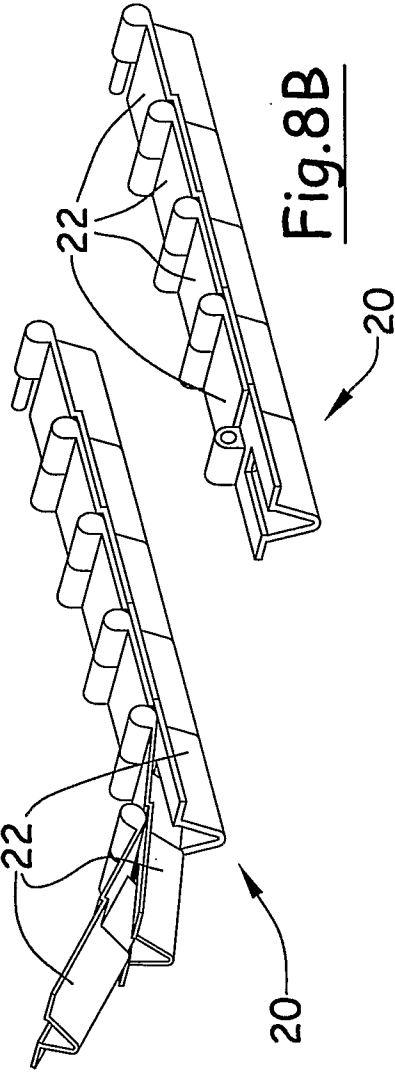


Fig. 8B

4/4

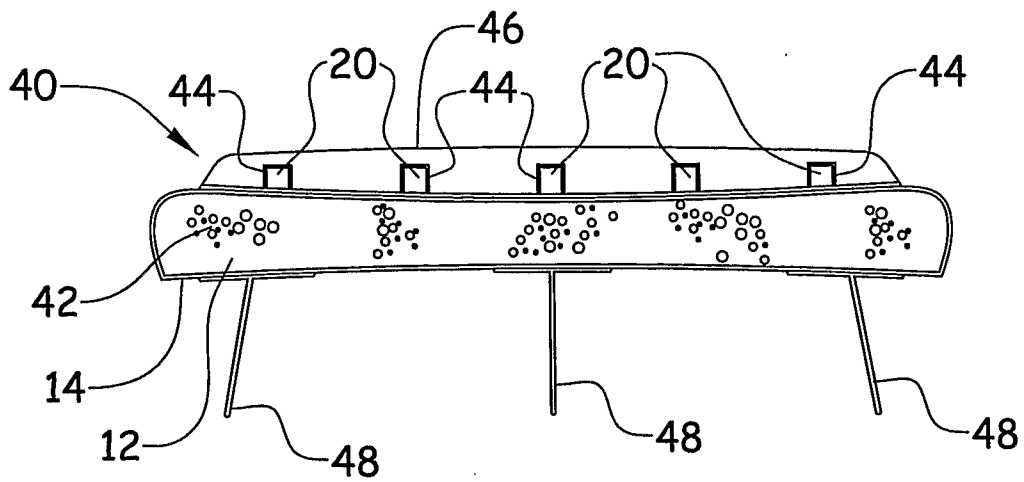


Fig.10

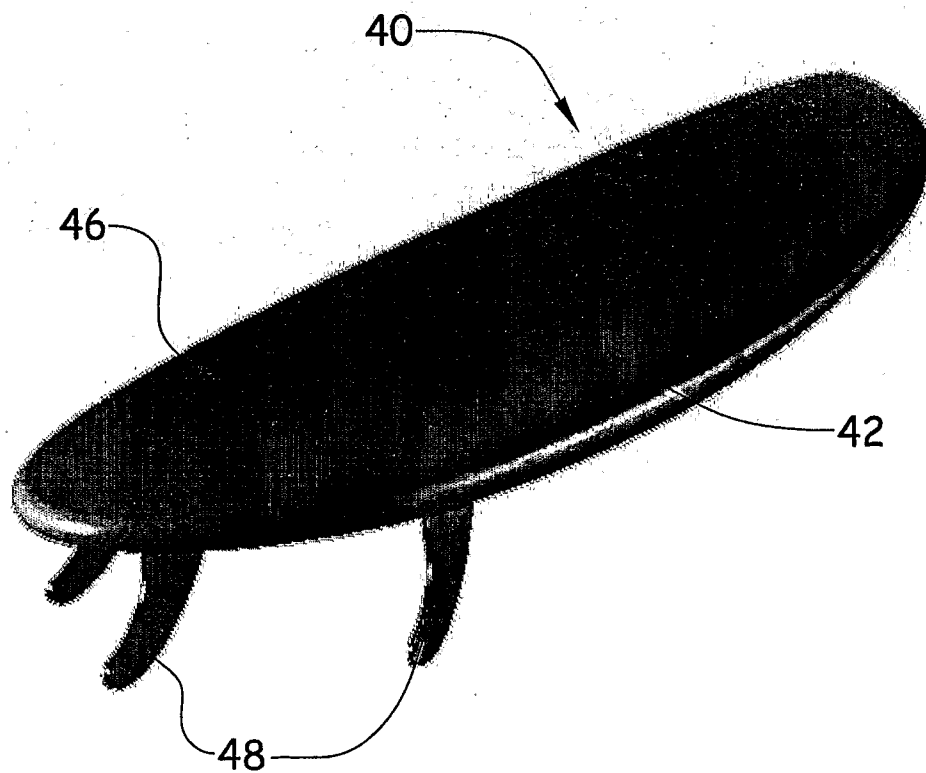


Fig.11