economie

BREVET D'INVENTION

ROYAUME DE BELGIQUE

SPF ECONOMIE, P.M.E.,
CLASSES MOYENNES & ENERGIE

Office de la Propriété intellectuelle

NUMERO DE PUBLICATION : 1017492A6

NUMERO DE DEPOT : 2008/0069

Classif. Internat. : B63B

Date de délivrance le : 07 Octobre 2008

Le Ministre de l'Economie,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l' arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 07 Février 2008 à 14H30 à l 'Office de la Propriété Intellectuelle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : LESSE-KAYAKS-LES KAYAKS BLEUS
Place Baudouin 1er 2, B-5500 DINANT/ANSEREMME(BELGIQUE)

représenté(e)(s) par : LEHERTE Georges, GEVERS & VANDER HAEGHEN, Holidaystraat 5, - B 1831 DIEGEM.

un brevet d' invention d' une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : KAYAK A COMPARTIMENT ETANCHE.

INVENTEUR(S) : Pitance Olivier, Place Baudouin 1er 2, B-5500 Dinant/Anseremme (BE); Pitance Michel, Place Baudouin 1er 2, B-5500 Dinant/Anseremme (BE)

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Pour expédition certifiée conforme

Bruxelles, le 07 Octobre 2008
PAR DELEGATION SPECIALE :

DRISQUE S.
Conseiller

S. DRISQUE
Conseiller

.be

8010375.80206

Kayak à compartiment étanche

L'invention concerne une embarcation insubmersible de type kayak.

Les premières embarcations de ce genre étaient fabriquées en bois, puis en toile et bois, puis en polyester (composition de polyester durcissable imprégnant une structure fibreuse) et enfin en polyéthylène (notamment par moulage rotatif).

Les propriétés de chaque kayak sont de préférence spécifiques au plan d'eau sur lequel il évolue (rivière de catégorie 1, 2 et 3, fleuve, mer, lac) sur lequel il évolue.

Dans le sud, avec des rivières dont l'eau est plus chaude, le kayak sera plus ouvert tandis que dans le nord, le kayak sera plus fermé pour empêcher l'eau d'entrer, etc., ...

Ainsi, en ce qui concerne par exemple la Lesse, en Belgique, on observe que :

1. l'eau de la rivière est relativement froide
2. Il y a deux barrages et un risque d'embarquer de l'eau (dénivellation +/- 1 mètre)
3. Les clients sont inexpérimentés mais sensibles au design et au confort
4. le poids et la taille du kayakiste sont très variables

Cela implique des exigences spécifiques, comme

1. avoir un kayak assez fermé
2. avoir un kayak avec une bonne flottabilité à l'avant pour ne pas s'enfoncer lors du franchissement des barrages et avoir un talon arrière plat pour ne pas basculer
3. avoir un kayak solide avec des belles lignes et sécurisant
4. avoir un kayak polyvalent avec un espace pour s'asseoir relativement large et confortable.

De plus, la sécurité est la principale donnée pour un kayak, plus particulièrement pour des kayaks de location. Même si l'utilisateur porte un gilet, en cas de chavirement, le kayak doit flotter pour servir de bouée afin de rassurer le nageur mais il doit pouvoir facilement être remis à flot pour pouvoir continuer.

Pour cela, il est essentiel de pouvoir intégrer des compartiments étanches permettant la flottabilité et limitant le volume d'eau à l'intérieur du kayak après chavirement limitant ainsi le poids pour la remise à flot.

Diverses solutions ont été expérimentées.

On a ainsi tenté de mettre en œuvre des "bouées" de divers constructeurs, à mettre dans les pointes, mais aucune forme ne s'est trouvée adaptée et aucun matériaux assez résistant pour résister aux frottements, à l'usure ou qui permettait de suivre la déformation du kayak.

On a également proposé de mettre une cloison, mais il s'est avéré que presque aucune matière ne colle au polyéthylène et qu'aucune matière sur le marché n'était suffisamment souple pour accepter les déformations du kayak ou suffisamment étanche pour ne pas laisser passer l'eau ou simplement l'absorber.

La présente invention a pour objectif d'offrir une solution aux problèmes décrits.

Pour y arriver l'invention met en œuvre une cloison semi-souple à cellules fermées étanches, et une colle qui adhère au polyéthylène, suffisamment souple pour suivre la déformation du kayak, suffisamment résistante pour résister aux coups et qui résiste à l'eau.

Pour cela l'invention définit une embarcation insubmersible de type kayak, constituée d'une coque en une pièce, en polyéthylène, comprenant au moins une partie supérieure fermée à l'avant et une partie supérieure

fermée à l'arrière, au moins une écoutille (un "hiloire") située entre lesdites parties fermées avant et arrière, et au moins un compartiment étanche ("caisson") de flottabilité à l'intérieur de ladite coque, tandis qu'au moins une partie de l'espace intérieur de ladite coque est obturée au moyen d'une paroi en matière synthétique semi-souple (semi-rigide) à cellules fermées, fixée à la coque à l'aide d'une telle colle, de manière à constituer un compartiment étanche.

L'expression "hiloire" désigne la bordure verticale d'un panneau pour empêcher l'eau de pénétrer à l'intérieur d'une embarcation, mais, par extension, dans le milieu des kayaks, l'expression est souvent utilisée pour désigner l'ouverture même où prend place l'utilisateur d'un kayak.
C'est dans ce dernier sens que l'expression "hiloire" est utilisée dans le contexte de la présente invention.

Selon une variante préférée de l'invention la coque en polyéthylène est plus particulièrement conçue pour être réalisée par moulage rotatif, notamment par moulage de polyéthylène de type HD.

La paroi en matière synthétique selon l'invention, formant un compartiment étanche, est de préférence disposée de manière essentiellement perpendiculaire à l'extension longitudinale de ladite coque, soutenue à l'aide d'une pièce, de forme appropriée, de ladite matière synthétique, prenant appui sur la coque.

Selon une particularité de l'invention, cette paroi est de préférence constituée d'une mousse à cellules fermées, semi souple / semi rigide, à haute résistance aux chocs, à l'abrasion et à la pénétration de l'eau.

Selon une autre particularité de l'invention la colle est plus particulièrement une colle élastique à base de polymères, à bonne adhérence sur des surfaces humides et à durcissement rapide à basse température.

Selon une variante préférée de l'invention, l'embarcation comprend une ouverture ("écoutille)" supplémentaire, dans la partie fermée avant ou arrière, de préférence dans la partie fermée arrière, de dimension plus petite que l'hiloire / les hiloires, permettant d'y loger un réceptacle quelconque ou approprié (tel qu'un "sceau" ou "bidon" de dimension correspondante), pouvant ainsi servir de "coffre" étanche pour le rangement d'effets personnels.

Selon une variante préférée supplémentaire de l'invention, l'embarcation comprend un siège ou des sièges – amovible(s) ou non - à dossier(s) rabattable(s), ce qui permet un empilement plus aisé des embarcations pour leur transport (par route) en direction amont.

La nouvelle embarcation à compartiment étanche, selon l'invention, est illustrée au moyen des figures annexées, montrant, à titre d'exemple non limitatif, un mode de réalisation de l'invention, où
la figure 1 est une vue d'ensemble d'une embarcation (1) à compartiment étanche, selon l'exemple, et
la figure 2 montre de manière détaillée le compartiment (2) étanche selon l'invention.

Ce compartiment étanche / "caisson" (2) est réalisé au moyen d'une paroi (3) en matière synthétique semi-souple (semi-rigide) à cellules fermées, disposée de manière essentiellement perpendiculaire à l'extension longitudinale (L) de la coque (4) de l'embarcation (1) collée à la coque (4) à l'aide de colle (5), et soutenue à l'aide d'une pièce (6) en matière synthétique, prenant appui sur la coque (4).

REVENDICATIONS

1. Embarcation insubmersible de type kayak, constituée d'une coque en une pièce, en polyéthylène, comprenant au moins une partie supérieure fermée à l'avant et une partie supérieure fermée à l'arrière, au moins un hiloire situé entre lesdites parties fermées avant et arrière, et au moins un compartiment étanche de flottabilité à l'intérieur de ladite coque, **caractérisée en ce qu'**au moins une partie de l'espace intérieur de ladite coque est obturée au moyen d'une paroi en matière synthétique semi-souple à cellules fermées, fixée à la coque à l'aide de colle, de manière à constituer un compartiment étanche.

2. Embarcation selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** ladite colle adhère au polyéthylène, est souple, résiste aux coups et résiste à l'eau

3. Embarcation selon l'une ou l'autre des revendication précédentes, **caractérisée en ce que** ladite coque en polyethylène est de type à moulage rotatif.

4. Embarcation selon l'une ou l'autre des revendication précédentes, **caractérisée en ce que** ladite paroi en matière synthétique est disposée de manière essentiellement perpendiculaire à l'extension longitudinale de ladite coque, soutenue à l'aide d'une pièce, de forme appropriée, de ladite matière synthétique, prenant appui sur la coque.

5. Embarcation selon l'une ou l'autre des revendication précédentes, **caractérisée en ce que** ladite paroi en matière

synthétique semi-souple à cellules fermées est constituée de mousse à cellules fermées, semi souple / semi rigide.

6. Embarcation selon l'une ou l'autre des revendication précédentes, **caractérisée en ce que** ladite colle est une colle élastique à base de polymères, à bonne adhérence sur des surfaces humides et à durcissement rapide à basse température.

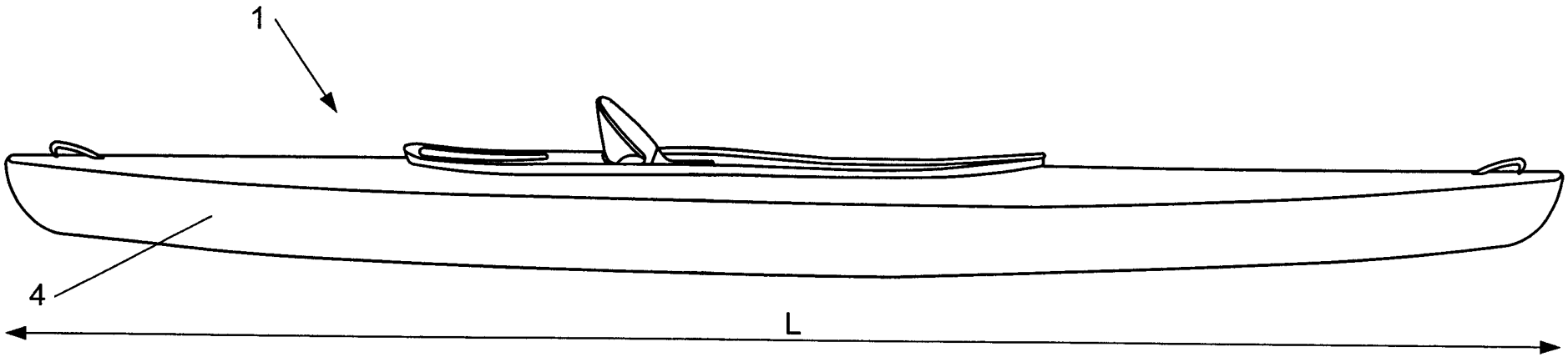


Fig. 1

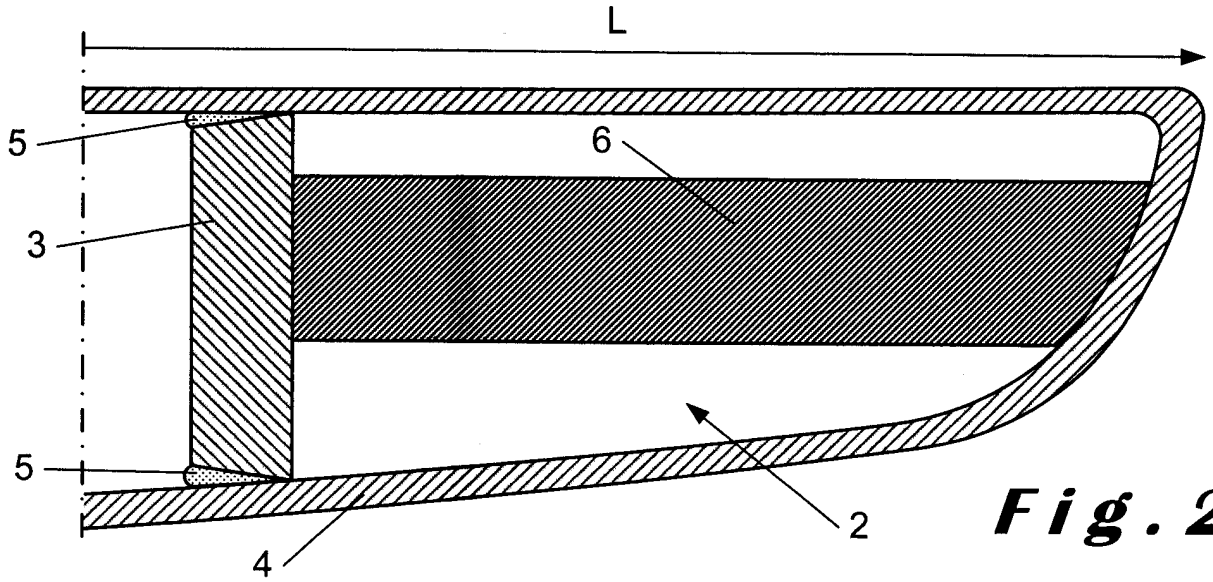


Fig. 2

2008/0069

ABREGE

Kayak à compartiment étanche

L'invention concerne une embarcation de type kayak, constituée d'une coque en une pièce, en polyéthylène, comprenant au moins une partie supérieure fermée à l'avant et une partie supérieure fermée à l'arrière, au moins une écoutille (un "hiloire") située entre lesdites parties fermées avant et arrière, tandis qu'au moins une partie de l'espace intérieur de ladite coque est obturée au moyen d'une paroi en matière synthétique semi-souple à cellules fermées, fixée à la coque à l'aide de colle, de manière à constituer un compartiment étanche de flottabilité.

Figure 2