(54) Title: SYSTEM FOR MOUNTING A DEMOUNTABLE BOAT

(54) Titre: DISPOSITIF DE MONTAGE D'EMBARCATION DEMONTABLE

(57) Abstract

A system for mounting a demountable boat comprises distinct elements assembled by interlocking, namely bows (1), stirrups (2), tensioning devices or spars (3) for the fabric seat, said elements providing "volume" to the spars which normally stretch the fabric envelope of the craft.

(57) Abridged

L'invention concerne un système de montage d'embarcation démontable constitué d'éléments distincts assemblés par emboîtement : arceaux (1), étriers (2), tendeurs ou longeron (3) de toile-siège et permettant de donner le "volume" aux longeron qui sous-tendent habituellement la toile-enveloppe de l'embarcation.
Codes utilisés pour identifier les États parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

<table>
<thead>
<tr>
<th>AT</th>
<th>Autriche</th>
<th>ES</th>
<th>Espagne</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>AU</td>
<td>Australie</td>
<td>FI</td>
<td>Finlande</td>
</tr>
<tr>
<td>BB</td>
<td>Barbade</td>
<td>FR</td>
<td>France</td>
</tr>
<tr>
<td>BE</td>
<td>Belgique</td>
<td>GA</td>
<td>Gabon</td>
</tr>
<tr>
<td>BF</td>
<td>Burkina Faso</td>
<td>GB</td>
<td>Royaume-Uni</td>
</tr>
<tr>
<td>BG</td>
<td>Bulgarie</td>
<td>HU</td>
<td>Hongrie</td>
</tr>
<tr>
<td>BL</td>
<td>Bénin</td>
<td>IT</td>
<td>Italie</td>
</tr>
<tr>
<td>BR</td>
<td>Brésil</td>
<td>JP</td>
<td>Japon</td>
</tr>
<tr>
<td>CA</td>
<td>Canada</td>
<td>KP</td>
<td>République populaire démocratique de Corée</td>
</tr>
<tr>
<td>CF</td>
<td>République Centrafricaine</td>
<td>KR</td>
<td>République de Corée</td>
</tr>
<tr>
<td>CG</td>
<td>Congo</td>
<td>LI</td>
<td>Liechtenstein</td>
</tr>
<tr>
<td>CH</td>
<td>Suisse</td>
<td>LK</td>
<td>Sri Lanka</td>
</tr>
<tr>
<td>CM</td>
<td>Cameroun</td>
<td>LU</td>
<td>Luxembourg</td>
</tr>
<tr>
<td>DE</td>
<td>Allemagne, République fédérale d'</td>
<td>MC</td>
<td>Monaco</td>
</tr>
<tr>
<td>DK</td>
<td>Danemark</td>
<td>MGL</td>
<td>Madagascar</td>
</tr>
<tr>
<td>ML</td>
<td>Mali</td>
<td>MR</td>
<td>Mauritanie</td>
</tr>
<tr>
<td>MW</td>
<td>Malawi</td>
<td>NL</td>
<td>Pays-Bas</td>
</tr>
<tr>
<td>NO</td>
<td>Norvège</td>
<td>RO</td>
<td>Roumanie</td>
</tr>
<tr>
<td>SD</td>
<td>Soudan</td>
<td>SE</td>
<td>Suède</td>
</tr>
<tr>
<td>SN</td>
<td>Sénégal</td>
<td>SU</td>
<td>Union soviétique</td>
</tr>
<tr>
<td>TD</td>
<td>Tchad</td>
<td>TG</td>
<td>Togo</td>
</tr>
<tr>
<td>US</td>
<td>États-Unis d'Amérique</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
DISPOSITIF DE MONTAGE D'EMBARCATION DEMONTABLE

DESCRIPTION

Les embarcations démontables sont habituellement constituées d'une toile-enveloppe souple tendue par une structure interne constituée de longerons et d'arceaux disposés dans des plans orthogonaux; arceaux et longerons étant assemblés par des articulations ou charnières ce qui entraîne des risques de rupture des longerons et des arceaux lors du montage et de l'emploi de l'embarcation.

Le procédé ci-dessous décrit évite ces risques de rupture et présente un avantage de simplicité et de sécurité d'assemblage et d'emploi car il ne comporte pas d'articulation; les longerons et arceaux étant assemblés par emboîtement.

Le système de montage (fig.13) est constitué d'éléments: étrier (2) et arceau (1) assemblés par emboîtement dans deux plans orthogonaux afin de donner le "volume" aux longerons qui soutiennent habituellement la toile-enveloppe de l'embarcation.

L'arceau (1 fig.9) est positionné orthogonalement à l'étrier (2) par emboîtement dans celui-ci grâce à des gorges (4 fig.1 et 2) pratiquées dans des plateaux (5,6) donnant l'épaisseur à l'étrier, celui-ci étant positionné dans un plan horizontal grâce à une forme en "U" (7 fig.1) composée d'une ou de plusieurs pièces assemblées formant équerre solidarisant les plateaux de l'étrier et dont les extrémités (8 fig.2) sont maintenues dans un plan horizontal qui peut être constitué par des éléments quelconques de la structure de montage et par exemple par des longerons (3 fig.10,12,13) servant de tendeurs longitudinaux une toile-siège (9 fig.12,13).

Après emboîtement l'arceau et l'étrier sont verrouillés par un élément axial quelconque (10 fig.13) qui peut être par exemple un élément de tension longitudinale de l'embarcation, élément axial traversant à la fois la barrette (13 fig.8) de l'arceau et l'étrier dans des évidements de l'un et de l'autre (11, 12 fig.1,2,4,9) coinçant après emboîtement. L'arceau peut comporter deux barrettes permettant deux emboîtements différents de l'arceau dans l'étrier et par suite deux profils distincts de la toile-enveloppe en contact avec l'eau.

Pour les embarcations démontables bi-places, l'assemblage
des deux sièges avant et arrière est obtenu par un étrier double (fig. 10) dont les extrémités des formes en "U" s'emboîtent dans les tendeurs longitudinaux des sièges avant et arrière; les plateaux de cet étrier double comportant des gorges pour emboîtement d'un arceau central de l'embarcation qui peut être ouvert à sa partie supérieure (fig. 14) pour ne pas obstruer le trou-d'homme.

Par ailleurs, si le siège de l'embarcation est constitué d'une toile (fig.:11,12,13) tendue longitudinalement par des longeron, la position assise du passager peut être assurée grâce à une sangle dorsale (fig.:11,12,13) reliée aux longeron du siège par des pinces-anneaux (15) coulissantes et auto-blocantes par tension de la sangle sous l'effet de l'appui dorsal du passager, ces pinces-anneaux présentant une section latérale (16-fig.:11,12,13) permettant leur coulissement à la fois le long du longeron du siège et de la toile-siège, le blocage des pinces-anneaux positionnant la sangle en fonction de la taille du passager dont les pieds s'appuient sur les plateaux (5,6) de l'étrier assurant ainsi son confort et son arrimage à la structure de l'embarcation.

Par ailleurs une jupe peut être fixée au trou d'homme par une fermeture à glissière dont une partie est fixée à la jupe et l'autre partie sur le pourtour du trou d'homme.
REVENDICATIONS

1) Dispositif de montage de la structure de tension de l'embrassement d'une embarcation démontable caractérisé par l'assemblage d'étiers(2) disposés dans un plan horizontal et d'arceaux(1) disposés dans des plans verticaux; les arceaux(1) étant enboîtés dans les étriers mêmes(2) auxquels ils sont fixés par des axes (10) lors du montage de l'embarcation.

2) Dispositif, selon la revendication 1, constitué d'un arceau(1) caractérisé en ce que sa partie intérieure comporte des barrettes(13) à évidements(11) permettant le verrouillage de l'arceau(1) dans l'étrier(2) par un axe(10).

3) Dispositif, selon les revendications 1 et 2, constitué d'un étrier(2) caractérisé par des plateaux(5 et 6) munis de gorges(4) permettant l'emboîtement de l'arceau(1) dans l'étrier(2).

4) Dispositif, selon les revendications 1, 2 et 3 caractérisé en ce que l'étrier(2) comporte une forme en "U" ou équerre dont la partie centraleséparant les plateaux (5 et 6) crée un plan vertical en creux du fait des gorges(4) permettant ainsi l'emboîtement et le maintien vertical de l'arceau(1).

5) Dispositif, selon les revendications 1, 3 et 4 constitué d'un étrier double caractérisé par une double forme en "U" ou double équerre(17) dont les extrémités(7) permettent l'emboîtement de l'étrier double(17) dans les tendeurs longitudinaux(3) des toiles-sièges avant et arrière de l'embarcation.

6) Dispositif, selon les revendications 1, 4 et 5 constitué d'une pince-anneau(15) caractérisée par une section latérale(16) permettant le coulisement de la sangle dorsale(14) le long du tendeur longitudinal(3) et la toile-siège(9).

7) Dispositif, selon les revendications 1, 2, 3 et 4 constitué d'un axe(10) caractérisé en ce qu'il s'engage dans la barrette(11) de l'arceau(1) ainsi que dans l'étrier(2) permettant leur verrouillage puis vient buter contre la forme en "U" de l'étrier(2) permettant le maintien, en position de blocage longitudinal dans l'embarcation, de l'ensemble constitué par l'arceau(1) l'étrier(2) et les tendeurs longitudinaux(3) de la toile-siège(9).
FEUILLE DE REMPLACEMENT
FEUILLE DE REMPLACEMENT
INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/FR 89/00345

I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (if several classification symbols apply, indicate all) *

According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC

Int.Cl. 5 B 63 B 7/06

II. FIELDS SEARCHED

Minimum Documentation Searched 7

Classification System | Classification Symbols
--- | ---
Int.Cl. 5 | B 63 B

Documentation Searched other than Minimum Documentation
to the extent that such Documents are Included in the Fields Searched 8

III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT 9

<table>
<thead>
<tr>
<th>Category</th>
<th>Citation of Document, 11 with indication, where appropriate, of the relevant passages 12</th>
<th>Relevant to Claim No. 13</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A</td>
<td>GB, A, 844197 (JONES) 10 August 1960 see figure 17</td>
<td>1-3</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>DE, C, 407463 (WIEGHARDT) 19 December 1924 see the whole document</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>US, A, 2415495 (HUMPHREYS) 11 February 1947 see figures 1, 5, 11-14</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>CH, A, 101539 (ITEL-SCHIESS) 01 October 1923 see page 1, lines 25-38</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>US, A, 1953059 (BERENDT) 3 April 1934 see figures 1-3</td>
<td>6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* Special categories of cited documents: 10

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"F" document member of the same patent family

IV. CERTIFICATION

Date of the Actual Completion of the International Search 28 September 1989 (28.09.89)

Date of Mailing of this International Search Report 06 November 1989 (06.11.89)

International Searching Authority European Patent Office

Signature of Authorized Officer

Form PCT/ISA/210 (second sheet) January 1985
This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The members are as contained in the European Patent Office EDP file on 30/10/89. The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Patent document cited in search report</th>
<th>Publication date</th>
<th>Patent family member(s)</th>
<th>Publication date</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>GB-A 844197</td>
<td></td>
<td>None</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>DE-C 407463</td>
<td></td>
<td>None</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>US-A 2415495</td>
<td></td>
<td>None</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>CH-A 101539</td>
<td></td>
<td>None</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>US-A 1953059</td>
<td></td>
<td>None</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

For more details about this annex: see Official Journal of the European Patent Office, No. 12/82.
# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale N° \[ \text{PCT/FR 89/00345} \]

## I. CLASSEMENT DE L'INVENTION

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et le CIB

CIB : B 63 B 7/06

## II. DOMAINE SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTÉ

<table>
<thead>
<tr>
<th>Système de classification</th>
<th>Symboles de classification</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CIB</td>
<td>B 63 B</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Document consulté autre que la documentation minimale dans la mesure où de tels documents sont partie des domaines sur lesquels la recherche a porté.

## III. DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Catégorie</th>
<th>Identification des documents cités, avec indication, si nécessaire, des passages pertinents</th>
<th>N° des revendications visées</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A</td>
<td>GB, A, 844197 (JONES) 10 août 1960 voir figure 17</td>
<td>1-3</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>DE, C, 407463 (WIEGARDT) 19 décembre 1924 voir le document en entier</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>US, A, 2415495 (HUMPHREYS) 11 février 1947 voir figures 1,5,11-14</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>CH, A, 101539 (ITEL-SCHIESS) 1er octobre 1923 voir page 1, lignes 25-38</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>US, A, 1953059 (BERENDT) 3 avril 1934 voir figures 1-3</td>
<td>6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* Catégories spéciales de documents cités:  
  A = document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent  
  E = document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date  
  L = document pouvant jeter un doute sur une revendication de priority ou alter le date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)  
  O = document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens  
  P = document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priority revendiquée  
  T = document ultérieur publié postérieurement à la date de dépôt international ou à la date de priority et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie ou le document est associé à une activité inventive  
  X = document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive  
  Y = document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier  
  # = document qui fait partie de la même famille de brevets

## IV. CERTIFICATION

<table>
<thead>
<tr>
<th>Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée</th>
<th>Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>28 septembre 1989</td>
<td>06.11.89</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Administration chargée de la recherche internationale

**OFFICE EUROPÉEN DES BREVETS**

Signature du fonctionnaire autorisé

T.K. WILLIS
La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche internationale visé ci-dessus.
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Document brevet cité au rapport de recherche</th>
<th>Date de publication</th>
<th>Membre(s) de la famille de brevet(s)</th>
<th>Date de publication</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>GB-A- 844197</td>
<td></td>
<td>Aucun</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>DE-C- 407463</td>
<td></td>
<td>Aucun</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>US-A- 2415495</td>
<td></td>
<td>Aucun</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>CH-A- 101539</td>
<td></td>
<td>Aucun</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>US-A- 1953059</td>
<td></td>
<td>Aucun</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

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