

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 82 02898**

(54) **Structure de rangement pour planches à voiles et accessoires.**

(51) Classification internationale (Int. Cl.<sup>3</sup>). A 47 F 7/00; A 47 B 81/00; B 63 C 15/00; B 65 G 1/16.

(22) Date de dépôt ..... 17 février 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 33 du 19-8-1983.

(71) Déposant : VALETTE Bruno Michel et BARFETY Dominique Patrick. — FR.

(72) Invention de : Bruno Michel Valette et Dominique Patrick Barfety.

(73) Titulaire : SOCIETE CASTELOISIRS. — FR.

(74) Mandataire : Cabinet Beau de Loménie,  
99, grande-rue de la Guillotière, 69007 Lyon.

La présente invention concerne les structures, plus particulièrement de type collectif et public, utilisées pour ranger et entreposer des planches à voile et leurs accessoires, en dehors des périodes d'utilisation.

5 Le domaine visé est plus particulièrement celui des structures conçues pour s'opposer à toute tentative de vol des planches ou accessoires entreposés.

Pour résoudre le problème ci-dessus, on a déjà proposé des structures de rangement de plusieurs types. L'un des principaux  
10 consiste en une ossature définissant des cases ou alvéoles de direction verticale dans lesquelles sont placés, en position debout, la planche, le mât et l'arceau de manoeuvre. Le volume utile des cases ou alvéoles peut aussi être utilisé en partie en tant que casier de rangement pour des accessoires ou des équipements tels que des  
15 chaussures, des survêtements, des combinaisons, etc ...

De telles structures ne donnent pas satisfaction, bien qu'elles assument le rangement et l'entrepôt avec un certain caractère d'inviolabilité d'une planche et de ses accessoires. En effet, l'utilisation du volume utile réservé pour chaque utilisateur fait  
20 intervenir une manipulation de la planche et des accessoires en position verticale. Il en résulte une certaine difficulté d'accès, de mise en place et d'enlèvement, ainsi qu'un risque de détérioration de l'une des extrémités transversales pouvant être qualifiée de proue ou de poupe de la planche. Il en est de même pour ce qui  
25 concerne le mât qui subit fréquemment des détériorations au niveau de sa pièce d'adaptation sur la planche ou de sa tête de fixation de la voile.

On a proposé aussi une autre solution consistant à utiliser des étages horizontaux superposés dans lesquels les planches

et leurs accessoires sont disposés à plat, horizontalement.

Si le maintien peut être assuré dans de meilleures conditions, de telles structures ne sont pas satisfaisantes car il est nécessaire d'avoir recours à des systèmes de verrouillage plus ou  
5 moins encombrants et complexes pour assurer le rangement inviolable d'au moins trois parties indépendantes constitutives d'une planche à voile, à savoir la planche proprement dit, le mât et la voile et l'arceau de manoeuvre.

L'objet de l'invention vise à résoudre le problème ci-dessus en proposant une nouvelle structure de rangement offrant une  
10 grande capacité de stockage de planches et des accessoires utiles, tout en assurant un maintien dans des conditions d'inviolabilité certaine, sans qu'il soit nécessaire de faire intervenir des moyens de verrouillage complexes et nombreux.

Un autre avantage de l'objet de l'invention réside dans  
15 le fait que la structure est d'une mise en oeuvre et d'une utilisation faciles et rapides et peut ainsi être aisément accessible par tous pratiquants de planche à voile, même des enfants.

Un autre objet de l'invention est de proposer une nouvelle structure de rangement offrant une capacité supplémentaire de  
20 stockage pour des accessoires ou des tenues vestimentaires qui sont maintenues à l'abri dans une enceinte fermée accessible, indépendamment de la modification de l'état de la planche rangée.

Un autre objet de l'invention est de proposer une structure de rangement qui permette de réaliser une immobilisation relative dans les trois plans par l'intermédiaire de deux éléments combinés entre eux et coopérant mutuellement pour assumer les fonctions  
25 de maintien et de retenue des trois éléments constitutifs d'une planche.

Un autre objet de l'invention est de rendre possible la  
30 réalisation d'une structure de rangement qui puisse être, soit scellée dans un socle quelconque, soit posée de façon amovible de manière à occuper, à la volonté des utilisateurs, tout emplacement disponible ou immédiatement accessible pour faciliter la mise à ou  
35 hors de l'eau de la planche, lors de la pratique de ce sport.

Pour atteindre les buts ci-dessus, l'objet de l'invention est caractérisé en ce qu'il délimite plusieurs étages comprenant chacun :

- 5                   - deux bras articulés formant supports d'un mât et butées latérales pour l'étage en combinaison avec l'ossature le portant,
- 10                  - des éléments transversaux formant butées longitudinales pour l'étage et portant respectivement un embout tubulaire fermé et un embout tubulaire traversant, les deux embouts coopérant avec les bras pour assurer le support d'un mât pour lequel lesdits embouts forment des butées transversales,
- 15                  - un moyen de fermeture, au moins partielle, de l'embout traversant.

Diverses autres caractéristiques ressortent de la description faite ci-dessous en référence aux dessins annexés qui montrent, à titre d'exemples non limitatifs, des formes de réalisation de l'objet de l'invention.

20                  La fig. 1 est une perspective de la structure de rangement conforme à l'invention.

La fig. 2 est une vue latérale partielle prise sensiblement selon le plan II-II de la fig. 1.

25                  La fig. 3 est une coupe transversale prise, à plus grande échelle, selon la ligne III-III de la fig. 2.

La fig. 4 est une perspective partielle montrant, à plus grande échelle, un détail de réalisation de l'objet de l'invention.

30                  La fig. 5 est une coupe-élévation illustrant une variante de réalisation de l'un des éléments constitutifs de l'objet de l'invention.

La fig. 6 est une coupe-élévation illustrant plus en détail un autre élément constitutif de l'objet de l'invention.

35                  La fig. 1 montre que la structure de rangement pour planches à voile et accessoires, conforme à l'invention, comprend une ossature 1 qui peut être réalisée de toute façon convenable et,

de préférence, sous la forme d'un cadre vertical pouvant être placé, maintenu et/ou fixé dans le sol par l'intermédiaire de pieds de scellement ou encore par un piètement 3.

L'ossature 1 porte, sur l'une de ses faces au moins, des  
5 étages 4 superposés, horizontaux, dont la profondeur transversale est au moins égale à la largeur maximale d'une planche à voile, telle que celle désignée dans son ensemble par la référence 5. Les étages 4 sont distants l'un de l'autre d'une mesure verticale qui est de l'ordre du double de l'épaisseur moyenne d'une planche telle que 5.

10 De préférence, l'ossature 1 est conçue et réalisée pour comporter sur chacune de ses faces latérales deux séries d'étages 4 opposés les uns aux autres, de manière à offrir une capacité de rangement double.

Chaque étage 4 délimite un plan d'appui qui peut être  
15 constitué par un panneau, une plaque ou un berceau en forme. De préférence, le plan d'appui est formé par deux membrures profilées 6 qui sont, par exemple, fixées par soudure sur des montants 7 faisant partie de l'ossature 1 lorsque cette dernière est du type métallique. Les membrures 6 sont, de préférence, éloignées l'une de l'autre  
20 d'une mesure horizontale suffisante pour assurer un appui stable d'une planche 5 de petites dimensions.

Chaque étage 4 comprend, par ailleurs, deux bras 8 articulés sur deux axes horizontaux 9 portés par le côté longitudinal libre du plan d'appui dudit étage. Dans la forme de réalisation illustrée, chaque bras 8 est articulé par un axe 9 en bout de la membrure 6 correspondante.  
25

Chaque bras 8 comporte, au niveau de sa partie terminale, une plaque 10 délimitant une lunette 11. La réalisation de chaque bras 8 est prévue de manière que la masse de la plaque 10 fasse  
30 naître, dans la position relevée du bras 8, une composante tendant à maintenir ce dernier en appui contre une butée 12 présentée, soit par l'ossature pour ce qui concerne l'étage supérieur, soit, de préférence, directement par le plan d'appui de chaque étage immédiatement superposé pour les autres étages constitutifs de l'ossature.  
35 Ainsi, comme illustré par la fig. 3 ou la fig. 4, chaque bras 8,

amené dans une position sensiblement verticale en s'élevant à partir du plan de l'étage 4 auquel il est affecté, se trouve maintenu dans une telle position stable en appui contre la butée 12.

Les bras 8 de chaque étage sont réalisés de manière que  
5 les lunettes 11 qu'ils délimitent soient alignées entre elles dans la position stable verticale et soient coaxiales avec deux embouts 13 et 14 respectivement fermés à une extrémité et traversants.

L'embout 13 fermé est porté par un élément 15 qui déli-  
10 mite transversalement l'étage 4 en représentant une paroi s'étendant sur une partie au moins de la hauteur de ce dernier et sur une profondeur sensiblement égale à celle des membrures 6. De préférence, les parois 15 des différents étages 4 sont constituées par un panneau commun qui est, par exemple, rapporté par soudure sur l'ossature 1. et qui porte l'ensemble des embouts 13 fermés.

15 L'embout 13 est orienté de manière que sa section ouverte soit dirigée vers l'intérieur du volume fictif correspondant à l'étage 4. La section utile de l'embout 13 est légèrement supérieure au diamètre maximal de pied de mât susceptible d'équiper une planche telle que 5.

20 L'embout traversant 14 est porté par un élément transversal 16 qui assume la fonction homologue à celle de l'élément 15 correspondant en limitant à la seconde extrémité l'étage 4 correspondant. Les différents éléments transversaux 16, portant les embouts traversants 14 d'une même série d'étage, sont également, de préfé-  
25 rence, constitués sous la forme d'un panneau unique également rapporté par soudure sur l'ossature 1. La distance séparant les panneaux 15 et 16 est choisie légèrement supérieure à la plus grande longueur de planches 5.

L'embout 14 présente, de préférence, la même section  
30 interne utile que celle de l'embout 13. La distance séparant les extrémités opposées des embouts 13 et 14 est sensiblement égale ou légèrement supérieure à la longueur maximale d'un mât de planche. L'extrémité de l'embout 14 opposée à l'embout 13 est associée à une butée d'arrêt 17 amovible. De préférence, comme cela apparaît  
35 à la fig. 2, chaque embout 14 est, au moins en partie, disposé à

l'intérieur d'un coffre 18 constitué par une paroi périphérique 19 s'étendant à partir de l'élément transversal 16 correspondant, que ce dernier soit propre à cet étage ou, au contraire, constitué par un panneau commun. Le coffre 18 est fermé par un volet mobile verrouillable qui représente, dans un tel cas, simultanément, la porte d'accès du coffre 18 et la butée d'arrêt de l'embout 14. La porte 17 est munie d'une serrure 20 pouvant être manoeuvrée de toute façon convenable, soit par un système de verrouillage à clé, soit par un système de verrouillage à combinaison. La porte 17 peut être articulée sur une charnière horizontale ou verticale, indifféremment.

La fig. 5 montre que chaque embout 14 peut être rapporté pour s'étendre, à partir de l'élément transversal 16, non plus vers l'intérieur du coffre 18, mais vers l'extérieur de celui-ci, en opposition à l'embout 13 correspondant. Il peut être prévu, d'ailleurs, comme illustré par cette figure, de placer l'embout 14 à un niveau quelconque du coffre 18, soit à proximité de la paroi horizontale supérieure, soit comme illustré en traits mixtes à proximité de la paroi horizontale inférieure.

La structure de rangement décrite ci-dessus s'utilise de la façon suivante.

Le rangement d'une planche à voile 5 s'effectue au niveau d'un étage 4 libre et accessible. Cet état est conféré par la possibilité de faire pivoter librement les bras 8 dans le sens de la flèche  $f_1$ , par exemple à partir d'une position d'ouverture maximale, tel qu'illustré par la fig. 1.

Dans cet état, le volume de l'étage 4, limité par le plan de l'ossature 1, le plan d'appui des membrures 6 correspondantes, le plan de l'étage superposé et le plan des éléments transversaux correspondants 15 et 16, est accessible par la face fictive longitudinale externe qui permet d'assurer la mise en place d'une planche à voile 5, en appui horizontal, à plat, sur les supports 6. L'arceau de manoeuvre est ensuite, en partie seulement, engagé de préférence entre la planche et son plan d'appui, de manière à permettre le pivotement vers le haut dans le sens de la flèche  $f_1$  d'au

moins un bras 8 amené ainsi à traverser la section de l'arceau de manoeuvre dépassant de la face longitudinale d'accès à l'étage 4.

Les deux bras 8 sont ensuite amenés dans la position stable verticale selon la fig. 3 et l'arceau de manoeuvre 21 est repoussé vers le fond de l'étage 4 de manière à être amené en appui contre la face extérieure de l'un au moins des bras 8, comme illustré par la fig. 1.

Dans cet état, les lunettes 11 des bras 8 sont alignées et coaxiales aux embouts 13 et 14. L'utilisateur ouvre la butée 17 de l'embout traversant 14, de manière à engager le mât 22 de la planche dans l'extrémité ouverte de l'embout 14. Le mât 22 est alors déplacé axialement dans le sens de la flèche  $f_2$  (fig. 2) afin de l'engager successivement à travers les deux lunettes 11 et faire pénétrer la partie terminale avant, selon le sens de progression, à l'intérieur de l'embout 13. L'utilisateur peut ensuite fermer la butée 17 de manière à bloquer toute possibilité de déplacement axial du mât 22.

Ainsi que cela ressort des fig. 1 à 3, on constate que, dans cet état, le mât 22 est maintenu dans une position limitée axialement par l'élément transversal 15 et la porte 17 en étant par ailleurs maintenu contre tout déplacement transversal, à la fois par les plaques 10 et par les embouts 13 et 14. Le mât 22 représente, par ailleurs, une sorte de cheville d'immobilisation des deux bras 8 qui ne peuvent plus pivoter dans le sens contraire à la flèche  $f_1$  à partir de la position stable verticale qu'ils occupent. De la sorte, les bras 8 représentent des butées latérales occupant le côté longitudinal fictif d'accès de l'étage 4 et s'opposant à tout déplacement de la planche 5 dans le sens de la flèche  $f_3$  (fig. 3).

L'étage 4 assure ainsi, par les bras 8 et l'ossature 1, une limitation du déplacement de la planche dans le sens horizontal transversal, la limitation de déplacement horizontal longitudinal étant assurée par les éléments transversaux 15 et 16. En outre, la limitation de déplacement vertical est assurée par les supports 6 des deux étages superposés.

La planche, telle que 5, est de la sorte maintenue contre



toute possibilité de dégagement intempestif par l'intermédiaire des bras 8 qui sont eux-mêmes immobilisés par le mât, lui-même maintenu et immobilisé par les embouts portés par les éléments transversaux 15 et 16.

5 L'arceau de manoeuvre peut être soumis à un déplacement horizontal, longitudinal ou transversal, mais se trouve verrouillé contre tout dégagement intempestif par l'intermédiaire d'au moins un des bras 8 qui le traverse.

10 Ainsi, par la coopération des moyens simples de l'invention, il devient possible d'assurer le maintien en position horizontale stable d'une planche et de ses différents accessoires, sans que l'un de ces éléments puisse être volontairement soustrait de façon frauduleuse. En effet, la coopération mutuelle des différents moyens techniques de l'invention réalise un verrouillage  
15 propre à chacun des éléments constitutifs en ne faisant intervenir qu'un seul élément actif constitué par la butée 17.

Par ailleurs, il y a lieu de noter que le rangement des différents éléments constitutifs s'effectue dans les meilleures conditions, sans risque de détérioration ou d'application de contraintes susceptibles de fausser l'un quelconque de ces éléments. En  
20 effet, la planche est maintenue de façon stable par les supports 6, de même que l'arceau de manoeuvre. Le mât 22 est maintenu en plusieurs points de sa longueur, ce qui supprime toute sollicitation de flexion susceptible de provoquer, à plus ou moins long terme, une détérioration. Par ailleurs, les extrémités du mât 22 sont  
25 toutes les deux enfermées dans les embouts 13 et 14 qui assurent une protection efficace du pied de montage sur la planche et de la tête de fixation de la voile. Il y a lieu de noter que le stockage du mât peut être prévu avec la voile enroulée qui est alors elle-même maintenue dans cet état par l'intermédiaire des embouts 13 et 14 et des  
30 lunettes 11.

Le coffre 18, selon la réalisation préférée de l'invention, offre l'avantage de permettre le rangement et le stockage de matériels annexes, tels que la dérive amovible, les liens élastiques de relevage du mât, ainsi que les moyens de liaison éventuelle  
35

entre ce dernier et l'arceau de manoeuvre. Le coffre 18 représente de plus, avantageusement, un casier pour le rangement et le stockage d'équipements, tels que chaussures, combinaisons, survêtements, etc ...

5 Dans ce qui précède, il est indiqué que l'objet de l'invention est réalisé de manière que chaque étage 4 permette le stockage d'une planche et de ses accessoires du type de plus grandes dimensions, notamment en longueur. Cependant, dans certains cas, on sait qu'une planche peut être utilisée avec un mât plus court et  
10 une voile de moindre surface lorsque les conditions météorologiques interdisent d'élever et de maintenir, sans trop de fatigue et dans des conditions de stabilité normale, une voile de surface classique.

Pour que chaque étage puisse, dans un tel cas, permettre dans les mêmes conditions le stockage et l'immobilisation de la  
15 planche et de ses différents accessoires, il est prévu de doter chaque compartiment, coffre ou casier 18 d'un embout intermédiaire amovible 23, tel qu'illustré par la fig. 6. Un tel embout intermédiaire comprend un segment tubulaire 24, de même diamètre que l'embout 13 et fermé à une extrémité par une paroi 25. Le segment 25  
20 est prolongé à partir de la paroi 25 par un segment 26 susceptible d'être engagé à l'intérieur de l'embout 13.

Préalablement à la mise en place du mât 22, l'embout 23 est mis en place dans l'embout 13 comme illustré en traits mixtes à la fig. 2, de manière à diminuer d'autant la longueur utile séparant  
25 les embouts 13 et 14 et permettre ainsi l'immobilisation axiale et le maintien d'un mât 22 notablement plus court.

Il peut être prévu de placer un embout intermédiaire analogue au niveau de l'embout 14 lorsqu'il s'agit d'immobiliser un mât de faible longueur, tels que ceux utilisés et montés sur les  
30 planches réservées aux enfants.

La fig. 4 montre, en traits mixtes, qu'il peut être envisagé de prévoir en bout de chaque membrure ou analogue une plaque 10a délimitant une lunette 11a qui est en coïncidence avec les lunettes 11 lorsque les bras 8 occupent la position stable relevée. Le mât 22 est alors, dans un tel cas, amené à traverser la ou  
35

les lunettes 11a et les lunettes 11 et se trouve ainsi maintenu efficacement.

L'invention n'est pas limitée aux exemples décrits et représentés, car diverses modifications peuvent y être apportées  
5 sans sortir de son cadre. En particulier, il peut être prévu de faire porter à chaque face de l'ossature, par exemple, deux séries d'étages 4 s'étendant de part et d'autre d'un panneau 15 commun

REVENDICATIONS :

- 1 - Structure de rangement pour planches à voile et accessoires du type comprenant une ossature porteuse comportant au moins une série d'étages susceptible de recevoir chacun au moins une planche à voile disposée à plat horizontalement,
- 5 caractérisée en ce que chaque étage (4) comprend :
- deux bras articulés (8) formant supports d'un mât (22) et butées latérales pour l'étage (4) en combinaison avec l'ossature (1) le portant,
  - 10 - des éléments transversaux (15-16) formant butées longitudinales pour l'étage (4) et portant respectivement un embout tubulaire fermé (13) et un embout tubulaire traversant (14), les deux embouts coopérant avec les bras (8) pour assurer le support d'un mât (22) pour lequel lesdits embouts forment des butées transversales,
  - 15 - un moyen (17) de fermeture, au moins partielle de l'embout traversant.
- 2 - Structure de rangement selon la revendication 1,
- 20 caractérisée en ce que chaque étage (4) comporte, au niveau de son côté longitudinal libre, deux bras (8) articulés sur des axes horizontaux (9) et susceptibles d'être maintenus, contre des appuis (12), dans une position stable de butée latérale pour l'étage.
- 3 - Structure de rangement selon la revendication 1 ou 2,
- 25 caractérisée en ce que les bras articulés (8) portent chacun une plaque rigide (10) délimitant une lunette (11) placée, dans la position stable de butée latérale dudit bras, coaxialement aux embouts (13-14) pour assurer avec ces derniers le support et l'immobilisation transversale d'un mât (22) maintenu axialement par les éléments transversaux (15-16).
- 30 4 - Structure de rangement selon la revendication 3, caractérisée en ce que les bras articulés (8) assument une fonction d'arrêt pour un arceau (21) placé entre l'étage (4) et la planche (5) et enfilé sur l'un au moins des bras (8).
- 35 5 - Structure de rangement selon la revendication 1,

caractérisée en ce que les éléments transversaux (15-16) sont constitués par deux panneaux respectivement communs aux embouts fermés (13) et aux embouts traversants (14).

5 6 - Structure de rangement selon la revendication 1, caractérisée en ce que les embouts traversants (14) sont chacun associés à une porte de fermeture (17).

10 7 - Structure de rangement selon l'une des revendications 1, 5 et 6, caractérisée en ce que les éléments transversaux (16), portant les embouts traversants (14), sont constitués sous la forme de coffres (18) dans lesquels débouchent lesdits embouts.

15 8 - Structure de rangement selon la revendication 3, caractérisée en ce que les lunettes (11) des plaques (10) des bras articulés (8) sont placées, lorsque lesdits bras occupent leur position stable relevée, en coïncidence avec des lunettes (11a) délimitées par des plaques (10a) portées par l'étage.

9 - Structure de rangement selon la revendication 1, caractérisée en ce que les extrémités opposées des embouts (13 et 14) d'un même étage sont distantes d'une mesure au moins égale à la plus grande longueur d'un mât de voile.

20 10 - Structure de rangement selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'un au moins des embouts (13-14) de chaque étage est associé à un embout intermédiaire amovible (23) réduisant la longueur utile entre ce dernier et l'embout homologue.

1/2

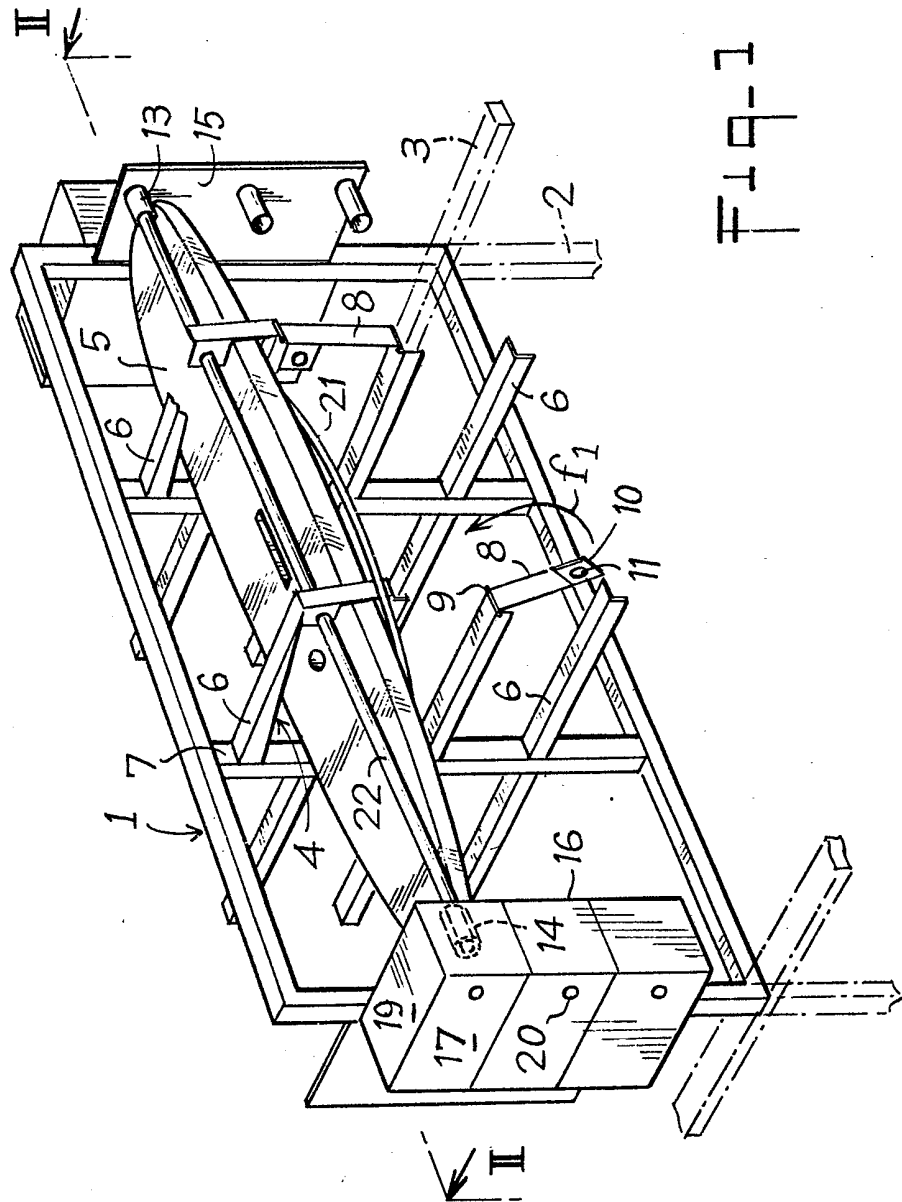


Fig. 1

2/2

