

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

②

**N° 79 18727**

---

⑤ Installation de stockage et de manutention de bateaux de plaisance ou analogues.

⑤ Classification internationale (Int. Cl. <sup>3</sup>). B 63 C 15/00, 3/12, 13/00.

② Date de dépôt..... 19 juillet 1979.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée :

④ Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 6 du 6-2-1981.

---

⑦ Déposant : LESIEUR Bernard Ernest Georges et DESJOYAUX Henri Philippe, résidant en France.

⑦ Invention de : Bernard Ernest Georges Lesieur et Henri Philippe Desjoyaux.

⑦ Titulaire : *Idem* ⑦

⑦ Mandataire : Cabinet Bert, de Keravenant et Herrburger,  
115, bd Haussmann, 75008 Paris.

La présente invention a pour objet une installation de stockage et de manutention de bateaux de plaisance ou analogue.

De façon classique, les bateaux de plaisance, et  
5 notamment les voiliers, sont laissés dans des ports, lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Mais, compte tenu du développement rapide de la plaisance, dans certains pays, les ports deviennent insuffisants, les principaux sites ayant été utilisés jusqu'à saturation.  
10

En outre, les bateaux ne servent ordinairement que quelques mois par an.

La présente invention a pour but de remédier à cette situation, en permettant d'utiliser les surfaces inoccupées sur terre où il serait possible de stocker des bateaux tout armés et prêts à prendre la mer.  
15

Mais, une installation susceptible de remplir ce but, pour être valable, et connaître le développement auquel elle est promise, doit absolument pouvoir se composer d'éléments standards, pouvant convenir au stockage et au transport, ainsi qu'à la mise à l'eau, de pratiquement tous les bateaux quelques soient leur forme, leur déplacement, leur longueur et leur type de grément.  
20

A cet effet, l'invention concerne une installation de stockage et de manutention de bateaux de plaisance ou analogue, caractérisée en ce qu'elle se compose d'un berceau comportant des moyens d'appui pour la coque du bateau et des moyens de support pour le sol ainsi que de moyens de manutention permettant d'amener le berceau, vide ou chargé de son bateau, depuis la zone de stockage à terre jusqu'à la mise à l'eau et réciproquement.  
25  
30

Selon une autre caractéristique de l'invention, le berceau est constitué par une structure métallique de section droite en forme de U, dont la base fait office de moyen de support.  
35

Selon une autre caractéristique de l'invention, la base du berceau est de forme trapézoïdale, permettant ainsi de stocker les berceaux vides dans un minimum de place.

Cette caractéristique est particulièrement importante, étant donné qu'elle conditionne le coût du transport des berceaux, entre leur lieu de fabrication et le lieu de leur  
40

utilisation, transport dont le coût est, rappelons le, proportionnel au volume transporté.

Par ailleurs, le dessin de la partie du berceau qui repose sur le sol, doit être conçu pour être compatible  
5 avec les moyens de manutention choisis pour l'exploitation du port.

Selon une autre caractéristique de l'invention, les moyens d'appui pour la coque du bateau sont constitués par des liens dont les dimensions correspondent à celles du  
10 bateau à stocker, dont les extrémités viennent s'accrocher au berceau et dont la partie centrale passe au-dessous de la coque du bateau stocké dans le berceau.

Ces liens peuvent être constitués par un dispositif souple quelconque, tel que chaîne, câble métallique, cordage,  
15 mais, selon le dispositif choisi, il sera nécessaire de prévoir un dispositif de protection de ces liens, permettant d'empêcher tout endommagement de la coque du bateau.

Pour remédier à ces inconvénients, et selon une caractéristique préférentielle de l'invention, les liens sont  
20 constitués par deux sangles aux extrémités desquelles sont fixés des anneaux coopérant avec des pitons prévus sur le berceau pour permettre la fixation des sangles.

Cette caractéristique est spécialement intéressante étant donné que, dans ce cas, les sangles sont propriétés  
25 du bateau particulier, chaque bateau possédant deux sangles qui sont dimensionnées à sa mesure, et sont gardées à son bord lorsqu'il n'est pas stocké sur un berceau.

En outre, et selon une autre caractéristique de l'invention, les liens sont munis de moyens de fixation inter-  
30 médiaires permettant de les fixer autour de la coque du bateau pendant sa mise en place sur le berceau.

Ces moyens de fixation intermédiaires seront formés par exemple de cordages qui se fixent à des organes  
d'accrochage tels que des taquets prévus sur la coque du  
35 bateau.

Selon une autre caractéristique de l'invention, les moyens de manutention sont constitués par un dispositif de mise à l'eau susceptible de recevoir un berceau chargé ou non de son bateau pour assurer la mise à l'eau et la sortie  
40 de l'eau de ce bateau et par un dispositif de transport susceptible d'assurer le transport du berceau chargé de son bateau,

entre le lieu de stockage et le lieu de mise à l'eau.

Bien entendu, le dispositif de mise à l'eau devra être susceptible de descendre dans l'eau.

Selon une autre caractéristique de l'invention, le  
5 dispositif de mise à l'eau est constitué par un chariot de mise à l'eau coopérant avec un plan incliné et comportant des montants métalliques entourant le berceau et muni d'organes de protection destinés à éviter tout risque d'endommagement du bateau lors de sa mise en place sur le berceau.

10 Ce plan incliné pourra, ou non, être muni de rails.

Un dispositif manuel ou automatique (électrique ou électronique) est prévu pour maintenir le chariot à la hauteur d'eau adéquate pour permettre son chargement quelque soit l'heure de la marée.

15 Selon une variante de l'invention, le dispositif de mise à l'eau peut également être constitué par un ascenseur à bateau, muni de dispositifs de protection, ou éventuellement par une grue. Dans ce dernier cas, cette grue devra être assez haute pour pouvoir soulever le bateau avec son mât.

20 Selon une autre caractéristique de l'invention, le dispositif de transport est constitué par un chariot de transport en forme de fourche ou de plateau, muni de vérins et d'un moteur lent.

Ce chariot peut être automoteur, ou tracté pour le  
25 transport entre le port et l'aire de stockage. Bien entendu, ces caractéristiques sont fonction de la distance à parcourir pour rejoindre l'aire de stockage, et de l'état du sol.

Dans certains cas, un chariot élévateur à fourche d'une puissance convenable, type travaux publics, pourra con-  
30 venir. Il prendra alors le bateau par le côté.

Selon une variante de l'invention, le chariot de transport est conçu pour pouvoir descendre dans l'eau en utilisant le plan incliné, ce qui fait qu'il fait également office de chariot de mise à l'eau.

35 Par ailleurs, on peut avoir intérêt à empiler les berceaux pour gagner de la place sur le port, et éviter d'avoir à parcourir des distances relativement grandes, pour remettre en place un berceau vide sur l'aire de stockage après une mise à l'eau. Dans ce cas, et si l'importance du  
40 port le justifie, un élévateur à fourche complémentaire d'un type courant peut être utilisé.

Les caractéristiques de l'installation qui fait l'objet de l'invention seront décrites plus en détail en se référant aux dessins annexés, dans lesquels :

- la figure 1 représente une installation selon l'invention,
- les figures 2a et 2b représentent deux variantes de berceau,
- la figure 3 représente un berceau placé sur un chariot de mise à l'eau,
- les figures 4 et 5 représentent des berceaux mis en place sur un chariot de transport.

Selon la figure 1, l'installation de stockage et de manutention de bateaux de plaisance qui fait l'objet de l'invention, se compose d'un berceau 1 comportant des moyens d'appui 3 pour la coque C du bateau B et des moyens 2 de support sur le sol ainsi que de moyens de manutention représentés par la référence générale A, et qui permettent d'amener le berceau 1 vide, ou chargé de son bateau B, depuis la zone de stockage à terre jusqu'à la mise à l'eau et réciproquement.

Le berceau 1 est constitué par une structure métallique de section droite en forme de U, dont la base 2 fait office de moyen de support pour le berceau, soit sur le sol, lorsque le berceau 1 se trouve sur son lieu de stockage, soit sur un moyen de manutention.

Les figures 2a et 2b représentent deux types différents de berceau. Ces formes de berceau 1 seront de préférence prévues de façon telle qu'ils puissent être empilés lorsqu'ils sont stockés.

Pour ce, selon la figure 2a, la base 2, est de forme trapézoïdale, permettant de placer les berceaux 1 les uns dans les autres, selon la flèche I. Selon la figure 2b, la forme du berceau 1 est prévue de façon à permettre l'empilage de ces berceaux les uns au-dessus des autres, selon la flèche II.

Selon la figure 1, les moyens d'appui 3, pour la coque C du bateau B sont constitués par des liens 4 dont les dimensions correspondent à celles du bateau à stocker, dont les extrémités 5 viennent s'accrocher au berceau 1, et dont la partie centrale 6 passe au-dessous de la coque du bateau B stocké dans le berceau 1.

Ces liens peuvent être un dispositif quelconque,

tel que chaîne, câble métallique cordagé etc..., mais, on utilisera de préférence des sangles, par exemple au nombre de deux, telles que représentées sur les figures 1 et 3.

5 Ces sangles 4 sont dimensionnées à la mesure de chaque bateau, et sont conservées à son bord, lorsque le bateau est en mer.

Les sangles 4 comportent, à leurs extrémités, des anneaux 5 qui coopèrent avec des pitons 6, prévus sur le berceau 1 pour permettre la fixation de ces sangles.

10 Par ailleurs, les sangles 4 présentent une "dérivation" 7, dont l'extrémité 8, par exemple en cordage, est fixée à des taquets 9, prévus sur la coque du bateau; on peut ainsi fixer le lien 4 autour de la coque C du bateau pendant sa mise en place sur le berceau 1.

15 Les moyens de manutention A sont constitués, de manière tout-à-fait générale, par un dispositif de mise à l'eau, représenté sur la figure 3, et susceptible de recevoir un berceau 1, chargé ou non de son bateau B, pour assurer la mise à l'eau et la sortie de l'eau de ce bateau, et par un  
20 dispositif de transport, représenté sur les figures 4 et 5, susceptible d'assurer le transport du berceau 1 chargé de son bateau entre le lieu de stockage et le lieu de mise à l'eau.

Il convient néanmoins d'insister sur le fait que si l'éloignement entre le port et la zone de stockage ainsi  
25 que les conditions de terrain le permettent, le dispositif de mise à l'eau et le dispositif de transport peuvent être constitués par un seul et même dispositif.

Le dispositif de mise à l'eau A, représenté sur les figures 1 et 3, est constitué par un chariot coopérant  
30 avec un plan incliné 10 qui peut ou non être muni de rails.

Selon la figure 1, le chariot A comporte des montants métalliques 11, munis d'organes de protection 12, destinés à éviter tout risque d'endommagement du bateau lors de sa mise en place sur le bateau 1.

35 Les protections 12, éventuellement flottantes, peuvent ou non s'escamoter lorsque le bateau B est sorti de l'eau pour permettre au berceau 1 de sortir du chariot A.

Un dispositif manuel ou automatique (électrique ou électronique, non représenté) permet de maintenir le chariot  
40 à la hauteur d'eau adéquate pour le chargement, quelque soit l'heure de la marée.

En variante, le chariot A pourrait être remplacé par un ascenseur à bateau muni des mêmes dispositifs de protection, ou éventuellement par une grue, sans pour cela sortir du cadre de l'invention.

5 Dans ce dernier cas, la grue devra, bien entendu, être assez haute pour pouvoir soulever le bateau avec son mât.

Selon les figures 4 et 5, le dispositif de transport est constitué par un chariot de transport D, en forme de fourche ou de plateau, muni de vérins 13 ainsi que d'un moteur  
10 lent 14, situé à une hauteur suffisante pour toujours se trouver au-dessus du niveau de l'eau x x'.

Ce chariot D peut être automoteur ou tracté pour le transport et l'aire de stockage.

15 En variante, le chariot de manutention D peut être conçu pour pouvoir descendre dans l'eau en utilisant le plan incliné 10, supprimant ainsi le chariot A et une rupture de charge.

REVENDEICATIONS

1°) Installation de stockage et de manutention de bateaux de plaisance ou analogue, caractérisée en ce qu'elle se compose d'un berceau comportant des moyens d'appui pour la coque du bateau et des moyens de support sur le sol ainsi que des moyens de manutention permettant d'amener le berceau, vide ou chargé, de son bateau depuis la zone de stockage à terre jusqu'à la mise à l'eau et réciproquement.

2°) Installation selon la revendication 1, caractérisée en ce que le berceau est constitué par une structure métallique de section droite en forme de U dont la base fait office de moyen de support.

3°) Installation selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisée en ce que la base du berceau est de forme trapézoïdale, permettant ainsi de stocker les berceaux vides dans un minimum de place.

4°) Installation selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les moyens d'appui pour la coque du bateau sont constitués par des liens dont les dimensions correspondent à celles du bateau à stocker, dont les extrémités viennent s'accrocher au berceau et dont la partie centrale passe au-dessous de la coque du bateau stocké dans le berceau.

5°) Installation selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que les liens sont constitués par deux sangles aux extrémités desquelles sont fixés des anneaux coopérant avec des pitons prévus sur le berceau pour permettre la fixation des sangles.

6°) Installation selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que les liens sont munis de moyens de fixation intermédiaires permettant de les fixer autour de la coque du bateau pendant sa mise en place sur le berceau.

7°) Installation selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que les moyens de manutention sont constitués par un dispositif de mise à l'eau susceptible de recevoir un berceau chargé ou non de son bateau pour assurer la mise à l'eau et la sortie de l'eau de ce bateau, et par un dispositif de transport susceptible d'assurer le transport du berceau chargé de son bateau entre le lieu de stockage et le lieu de mise à l'eau.

8°) Installation selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que le dispositif de mise à l'eau est constitué par un chariot de mise à l'eau coopérant avec un plan incliné et comportant des montants métalliques entourant le berceau et munis d'organes de protection destinés à éviter tout risque d'endommagement du bateau lors de sa mise en place sur le berceau.

9°) Installation selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisée en ce que le chariot de mise à l'eau comporte un dispositif permettant de le maintenir à la hauteur d'eau adéquate pour le chargement, quelque soit l'heure de la marée.

10°) Installation selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisée en ce que le dispositif de transport est constitué par un chariot de transport en forme de fourche ou de plateau, muni de vérins et d'un moteur lent.

11°) Installation selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisée en ce que le chariot de mise à l'eau et le chariot de transport sont constitués par le même chariot.

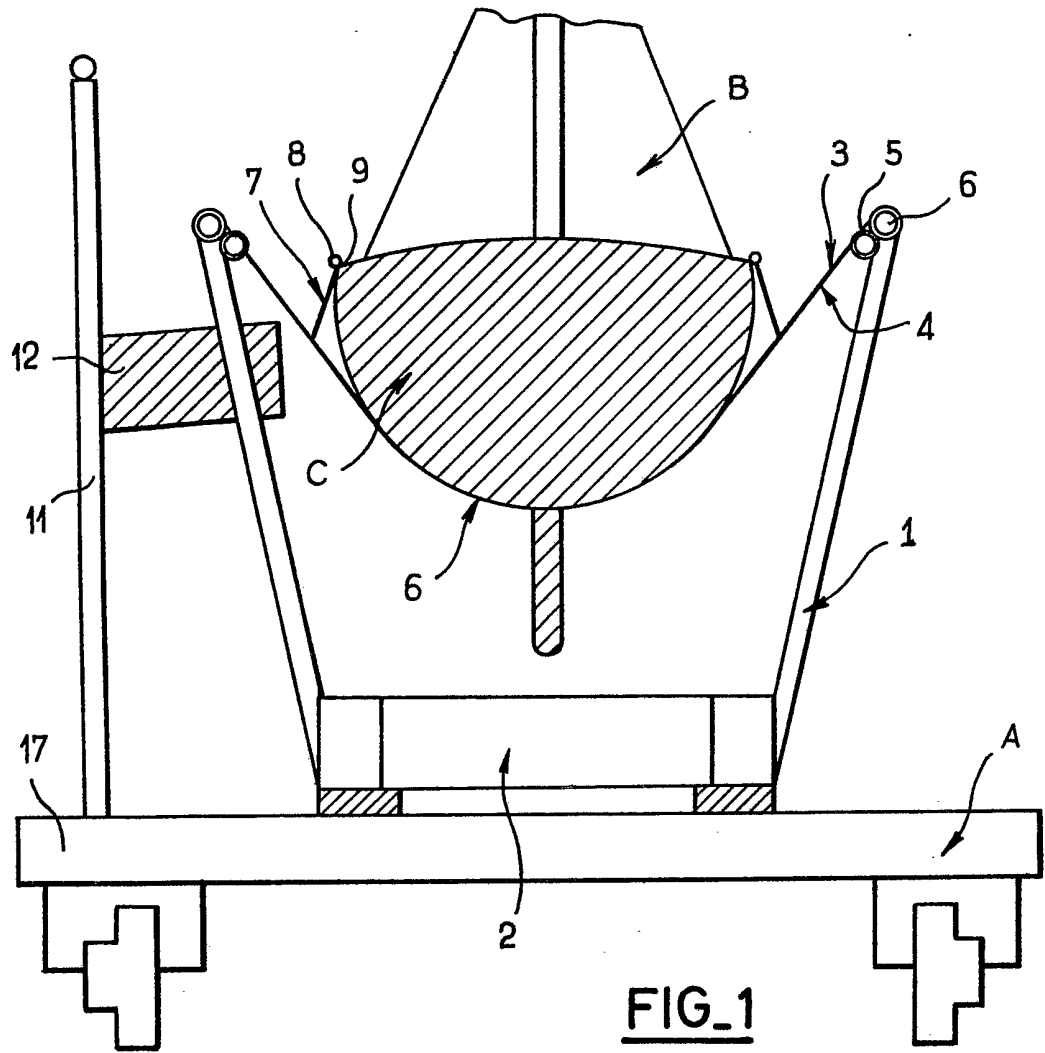


FIG. 1

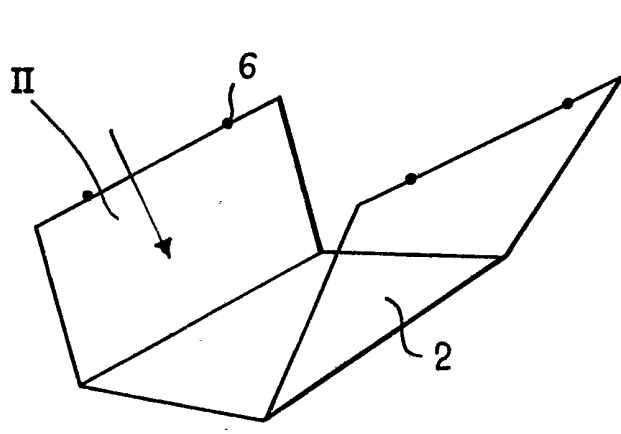


FIG. 2b

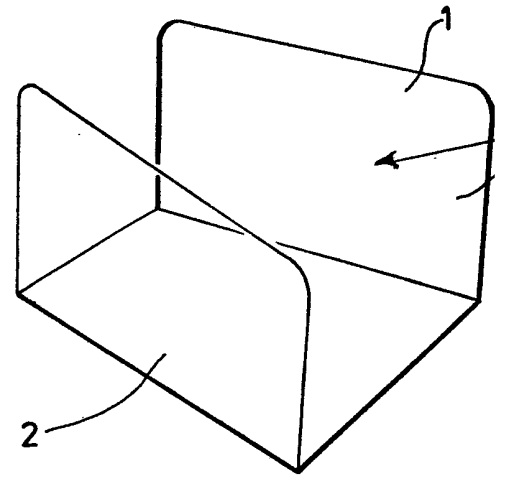


FIG. 2a

FIG. 3

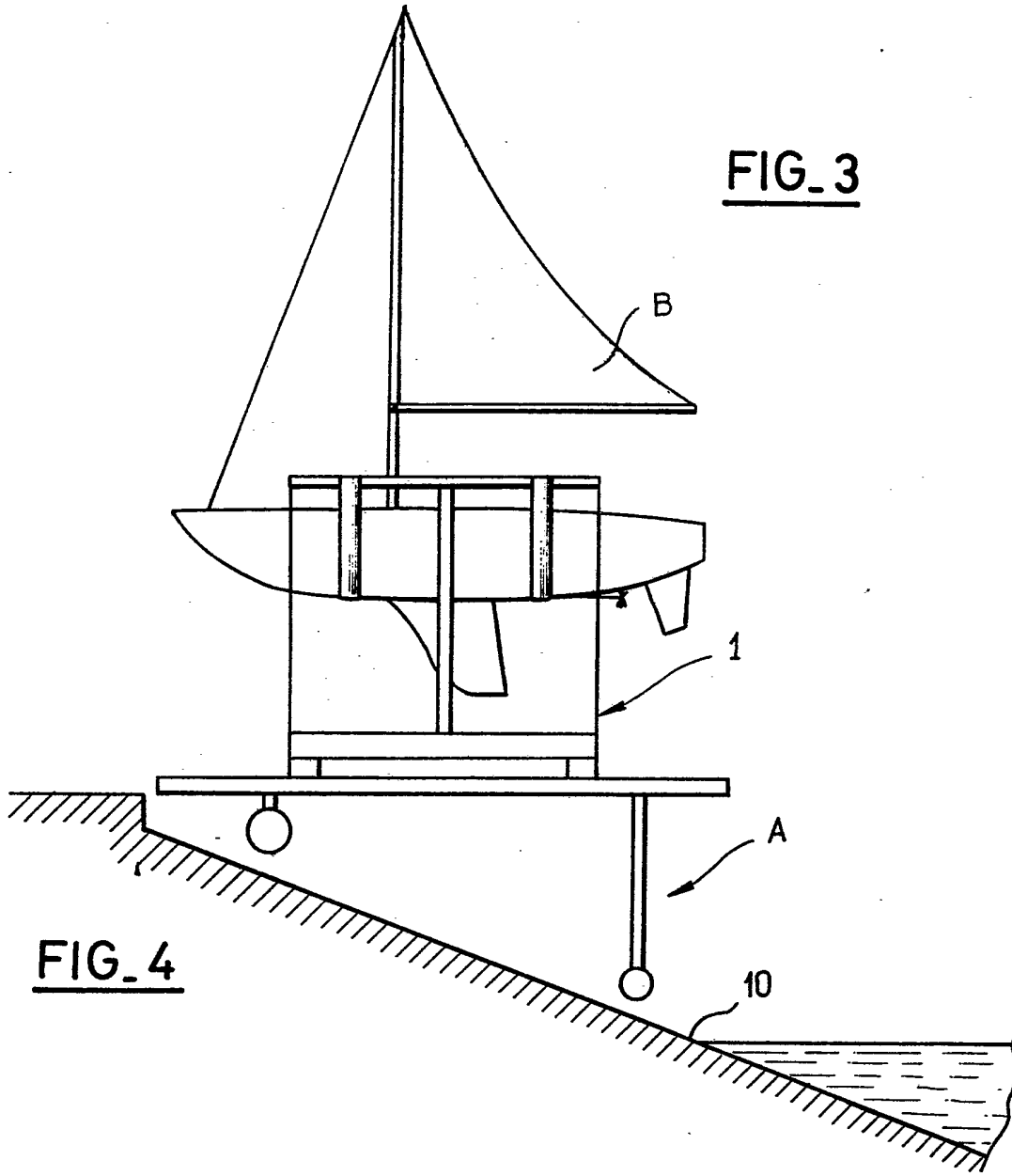


FIG. 4

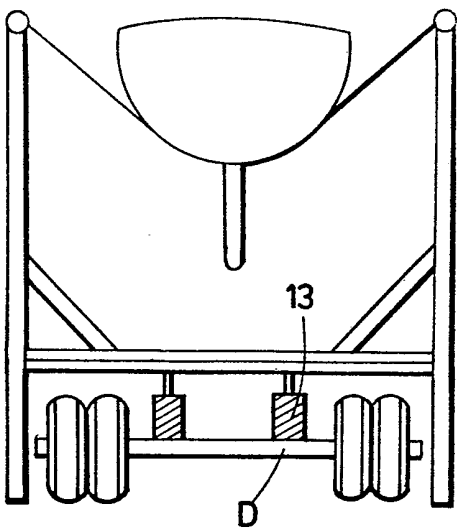


FIG. 5

