

379489



P. 44.547
HTE/W O 1148
"Schwimmfahrzeug"

Memoria descriptiva

para solicitar **SABIENTE DE INVENCION** por **20** años

a nombre de **Dr. Ing. h.c.F. FORSCHER KG.**

entidad / ~~de nacionalidad~~ **alemana**

con domicilio en **Parschestrasse 42, Stuttgart-Zuffenhausen,**
República Federal Alemana.

por: **"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EMBARCACIONES CON
AL MENOS UN FLOTADOR COMPUESTO POR VARIOS CUERPOS
FLOTANTES" (Clase Internacional B63b)**

7.11.72

- 1 -

BAD ORIGINAL



El invento se refiere a una embarcación que comprende al menos un flotador compuesto por varios cuerpos flotantes.

5 La finalidad del invento estriba en crear un flotador de una embarcación, que sea fácilmente desmontable o montable.

Es conocido un flotador para una embarcación (patente alemana nº 272.377), que está compuesto por varias piezas tubulares que son mantenidas en su posición mediante órganos de tracción actuantes en la dirección longitudinal del flotador. En los lugares de unión de las piezas de construcción, están previstos elementos hermetizantes. Ahora bien, esta forma de realización adolece del inconveniente de que los elementos hermetizantes y el gran número de órganos de tracción representan una inversión cara. El montaje y desmontaje del flotador requieren trabajos de montaje complicados y onerosos. Para orillar estos inconvenientes ha sido propuesto ya también un bote desmontable constituido por varias celdas (patente alemana nº 805.244), en el que las celdas de forma de tubos presentan en los extremos partes marginales acodadas, en las que están insertados órganos roscados, que mantienen las celdas unidas. En los lugares de unión están dispuestos órganos hermetizantes. Este tipo de unión dificulta la configuración libre del cuerpo de bote o flotador, ya que los órganos roscados que mantienen las celdas en su posición son accesibles únicamente desde el espacio interior del cuerpo del bote. El montaje es asimismo complicado y oneroso.

30 En las dos formas de realización existe además el

5 peligro de que los elementos hermetizantes puedan ser afectados perjudicialmente en sus funciones por influencias atmosféricas, desgaste o similares, con lo que puede penetrar agua en el interior del flotador o del cuerpo del bote, reduciendo con ello su capacidad de carga.

10 La misión base del invento consiste en crear un flotador desmontable para una embarcación, que esté constituido por piezas de construcción fácilmente fabricables y que pueda montarse y desmontarse sin esfuerzo, mediante manipulaciones sencillas. Al mismo tiempo se trata de que las partes que forman el flotador estén realizadas de tal modo, que sea imposible una penetración indeseable de agua en el espacio interior del flotador.

15 Esto se consigue conforme al invento, por el hecho de que cada cuerpo flotante está formado por un recipiente cerrado por todos lados, que en su superficie exterior está provisto de acanaladuras que cooperan con un dispositivo que mantiene unidos entre sí los cuerpos flotantes. Para ello es ventajoso que las acanaladuras estén previstas en las paredes del cuerpo flotante contiguas a las paredes frontales. Las acanaladuras están formadas ventajosamente por gurgantas existentes en las paredes del cuerpo flotante. Es ventajoso que las acanaladuras tengan una sección transversal en forma aproximadamente de U. 20 Las acanaladuras se acoplan excelentemente a secciones extremas del cuerpo flotante, que están rebajadas escalonadamente hacia adentro. Es especialmente ventajoso que las paredes frontales de cada cuerpo flotante estén provistas de depresiones y/o prominencias, o bien de piezas enchufables, que cooperan entre sí al juntarse los cuer- 25 30

20 MAY 1970

5 pos flotantes. Es ventajoso asimismo que el dispositivo
para la unión de los cuerpos flotantes esté constituido
por una pieza sustentadora de forma rígida, y por una fa-
ja de material flexible que coopera con la pieza sustenta-
10 dora. Como otro perfeccionamiento del invento, la fija-
ción de la faja en la pieza sustentadora se realiza me-
diante órganos regulables, ventajosamente tornillos. Es
especialmente conveniente que la faja y la pieza susten-
tadora presenten secciones que cooperan con las acanala-
15 duras del cuerpo flotante. A la pieza sustentadora se le
asigna preferentemente un órgano que sirve para recibir
partes de la superestructura de la embarcación. Como otra
mejora ventajosa, uno o varios medios de tracción están
ambutidos en la faja. Estos medios están dispuestos pre-
20 ferentemente en las secciones de la faja que cooperan con
las acanaladuras de los cuerpos flotantes. También resul-
ta ventajoso que los medios de tracción estén unidos en-
tre sí dentro de la faja, mediante órganos de apoyo.

25 Las ventajas conseguidas con el invento estriban es-
pecialmente en que, debido a los cuerpos flotantes cerrados por todos lados, es imposible que penetre agua en el espacio interior de los mismos. Las acanaladuras previstas en los cuerpos flotantes, así como el dispositivo que coopera con ellas, crean una unión sencilla y eficaz de
30 los cuerpos flotantes para formar un flotador. Gracias a las depresiones y/o prominencias en los lados frontales de los cuerpos flotantes, es posible alinear de manera sencilla estas piezas de construcción en la posición recíproca correcta. La pieza sustentadora y la faja del dispositivo que une los cuerpos flotantes, son piezas de



construcción sencillas, además permiten dichas piezas unir o separar los cuerpos flotantes del flotador de manera rápida y con ayuda de pocas manipulaciones. Debido al órgano asignado a la pieza sustentadora y destinado a recibir partes de la superestructura de la embarcación, se suprimen piezas adicionales de fijación en el cuerpo flotante. Finalmente los medios de tracción previstos en la faja del dispositivo, así como los órganos de apoyo, impiden una dilatación excesiva de la faja.

10 En el dibujo ha sido representada a manera de ejemplo una forma de realización del invento, mostrando:

La fig. 1, una vista en perspectiva de una embarcación;

15 la fig. 2, un alzado lateral de la embarcación, parcialmente en sección;

la fig. 3, una sección longitudinal central a través del lugar de unión de dos cuerpos flotantes conforme a la fig. 1, a mayor escala;

20 la fig. 4, una sección según la línea IV-IV de la fig. 2, y

la fig. 5, un detalle de la fig. 4, a mayor escala.

25 La embarcación 1 comprende los flotadores 2,2' dispuestos en lados opuestos de una plataforma 3, que tiene forma rectangular. Cada flotador 2,2' está compuesto por cuerpos flotantes 4,5,6, que están unidos entre sí de manera soltable. Los cuerpos flotantes 4,5,6 están formados por recipientes cerrados por todos lados, que están hechos de metal ligero, material sintético u otro material apropiado. Los cuerpos flotantes 4 y 6 que forman las partes

30

20 MAR 1970

extremas del flotador 2, están hechos en forma de proas de barco por motivos hidrodinámicos. No obstante es posible también que los cuerpos flotantes 4 y 6 presenten una forma correspondiente al cuerpo flotante 5.

5 Conforme a la fig. 3, los cuerpos flotantes 5,6 están provistos de paredes frontales 7,8 que están reforzadas por prominencias que no han sido representadas. En las paredes 9, 10 de los cuerpos flotantes 5, 6 contiguas a las paredes frontales 7,8 están previstas acanaladuras 11,12, que presentan una sección transversal de forma de U. Las acanaladuras 11,12 están formadas por gargantas, que siguen a las secciones extremas 13,14 de los cuerpos flotantes 5,6. Las secciones extremas 13,14 están rebajadas de manera escalonada con respecto a las paredes 9,10 y penetran en forma de arco en las paredes frontales 7,8 de los cuerpos flotantes 5 y 6. Además presentan las paredes frontales 7 y 8 depresiones 15 y 16, y prominencias 17 y 18, que cooperan al unirse entre sí los cuerpos flotantes 5, 6.

15 Para unir entre sí los cuerpos flotantes 5 y 6, se ha previsto un dispositivo 19 que comprende una pieza sustentadora 20 de forma rígida, y una faja 21 de material flexible. La pieza sustentadora 20 está hecha ventajosamente de un material con un peso específico menor, y presenta secciones 22, 23 que cooperan con las acanaladuras 11,12 de los cuerpos flotantes 5,6. Un órgano 24 está unido con la pieza sustentadora 20 mediante pegamento, tornillos o similares. El órgano 24 está formado en el ejemplo de realización por un tubo de sección transversal ovalada, y sirve para unir los flotadores 2,2' y para recibir

20 MAY 1970

partes de la superestructura de la embarcación 1. La faja 21 del dispositivo 19 comprende asimismo secciones 25,26, que cooperan con las acañaladuras 11,12 de los cuerpos flotantes 5,6. Embutidos en el material de la faja 21, se encuentran medios de tracción 27,28, que están previstos en la zona de las secciones 25,26. Los medios de tracción 27,28 están unidos entre sí a través de varios órganos de apoyo 29, que están formados por piezas de construcción dispuestas dentro de la faja. Mediante las acañaladuras 11,12 hechas en forma de gargantas, y gracias al rebajo escalonado de las secciones extremas 13,14 de los cuerpos flotantes 5,6, puede el dispositivo 19 disponerse de forma que quede embutido por toda su periferia en los cuerpos flotantes.

De acuerdo con la fig. 4, el cuerpo flotante 5 está formado, en su sección transversal, por una coquilla 30 y una pared 31 que discurre horizontalmente. Con esta pared 31 coopera la pieza sustentadora 20, mientras que la faja 21 circunda a la coquilla 30. Para unir la pieza sustentadora 20 con la faja 21 se han previsto órganos regulables, que ventajosamente están formados por tornillos 32. Los tornillos 32 están previstos en los lados longitudinales exteriores de la pieza sustentadora 20, a saber, en la zona de las secciones 22,23, y cooperan con los medios de tracción 27,28. No obstante es posible también prever para la unión de la pieza sustentadora 20 y de la faja 21 cierres de tensión que puedan soltarse fácilmente.

En la fig. 5 ha sido representada una forma de realización posible de la unión roscada de la pieza sustentadora 20 y de la faja 21. Conforme a esta figura, el tor



5 nillo 32 está formado por un elemento roscado con hexágo-
no interior, y está hundido en un ánima 33 de forma esca-
lonada de la pieza sustentadora 20. El tornillo 32 coope-
ra con una pieza roscada 34, que está embutida en la faja
21 y unida fijamente con el medio de tracción 28.

10 Para montar un flotador, se unen los cuerpos flotan-
tes 5,6 por sus caras frontales 7,8 y, mediante las de-
presiones 15,16 y las protuberancias 17, 18, se centran
entre sí en posición correcta. Seguidamente se encajan la
pieza sustentadora 20 y la faja 21 en las acanaladuras
11, 12 de los cuerpos flotantes 5, 6, y se atornillan en-
tre sí. Los medios de tracción 27, 28 hacen posible al
mismo tiempo un buen encaje de las secciones 25, 26 de la
faja 21 en las acanaladuras 11, 12 impidiendo además una
15 dilatación longitudinal indeseable de la faja.

20 Los flotadores 2, 2' no están limitados al ejemplo
de realización mostrado. Para el régimen de navegación
pueden ser ampliados selectivamente, y para el transporte,
dividirse en piezas de construcción fácilmente transpor-
tables.

25 La presente solicitud que corresponde a la presen-
tada en República Federal Alemana, con fecha 30 de Mayo
de 1.969, bajo el N° P 19 27 506.0, se acoge a los bene-
ficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propie-
dad Industrial.



REIVINDICACIONES

5 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

10 1.- Perfeccionamientos introducidos en embarcaciones con al menos un flotador compuesto por varios cuerpos flotantes, caracterizados porque cada uno de los cuerpos flotantes está formado por un recipiente cerrado por todos lados y que, en su superficie exterior, está provisto de acanaladuras que
15 cooperan con un dispositivo que une entre sí los cuerpos flotadores.

 2.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque las acanaladuras están previstas en las paredes del cuerpo flotador contiguas a las paredes frontales.
20

 3.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque las acanaladuras están formadas por gargantas existentes en las paredes.

25 4.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizados porque las acanaladuras presentan en su sección transversal una forma aproximadamente de U.

30 5.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque las acanal-

11 NOV 1952



duras están dispuestas a continuación de secciones ex-
tremas del cuerpo flotador, que están rebajadas esca-
lonadamente hacia adentro.

5 6.- Perfeccionamientos de acuerdo con la rei-
vindicación 1, caracterizados porque las paredes fron-
tales de cada cuerpo flotador están provistas de de-
presiones y/o protuberancias, o bien de piezas enchu-
fables, que cooperan entre sí al unirse los cuerpos
flotantes.

10 7.- Perfeccionamientos de acuerdo con la
reivindicación 1, caracterizados porque el dispositi-
vo para unir los cuerpos flotantes está constituido
por una pieza sustentadora de forma rígida, y por una
faja de material flexible que coopera con la pieza sus-
15 tentadora.

20 8.- Perfeccionamientos de acuerdo con las
reivindicaciones 1 y 7, caracterizados porque la fi-
jación de la faja en la parte sustentadora tiene lugar
por medio de órganos regulables, ventajosamente median-
te tornillos.

9.- Perfeccionamientos de acuerdo con las
reivindicaciones 1 y 7, caracterizados porque la faja
y la pieza sustentadora presentan secciones que coope-
ran con las acanaladuras del cuerpo flotante.

25 10.- Perfeccionamientos de acuerdo con las
reivindicaciones 1 y 7, caracterizados porque a la pie-
za sustentadora le está asignado un órgano que sirve
para recibir partes de la superestructura de la embar-
cación.

30 11.- Perfeccionamientos de acuerdo con las

ALBERTO S. LINDNER
FOR PATENT



