



PATENTE DE INVENCION

=====

296359

296359

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

"SISTEMA DE FABRICACION DE EMBARCACIONES LIGERAS DES-
MONTABLES".

Solicitante: D. Anselmo de GUEZALA Y GUINEA, de naciona-
lidad española, con domicilio en Gregorio
Balparda, 35 - BILBAO.-

Inventor: El solicitante.-

La presente memoria descriptiva tiene como fin la
declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio
de explotación industrial y comercial exclusiva en el terri-
torio nacional de una patente de invención conforme a la le-
5. gislación vigente que, como el enunciado indica, trata de un



296359

sistema constructivo para embarcaciones ligeras desmontables.

La finalidad de la presente invención es facilitar la construcción de embarcaciones ligeras, tales como botes, canoas, lanchas, veleros, etc., etc. mediante piezas prefabricadas, de materia moldeada plástica preferentemente, de

5. forma adecuada a su función dentro de la estructura, que enlazan entre sí mediante ensables formados por solapa-enganche y sin el concurso de ningún medio auxiliar de unión, como por ejemplo tornillos o pasadores.

10. Las embarcaciones así formadas disponen de dos tipos de casco, uno constituido en la forma anteriormente indicada cuya función es servir de elemento resistente y otro que proporciona la estanqueidad necesaria formado por una simple envolvente de materia flexible impermeable de suficiente resistencia como por ejemplo lona, tela impermeabilizada, caucho, plástico, etc., etc.

15. Según el invento pueden preverse en su forma más completa dos cascos alojado uno en el interior del otro formados por elementos ensamblados rígidos entre los cuales se aloja un tercer casco impermeable de la materia anteriormente descrita.

20. Otra forma de realización del invento, particularmente ventajosa bajo el punto de vista económico, prevé solamente dos cascos, uno rígido formado por elementos ensamblados y otro estanco de materia flexible pudiendo estar situada este último en el interior o en el exterior del casco rígido.

25. En resumen el invento prevé la realización de embarcaciones ligeras desmontables mediante la combinación fundamental de dos cascos, uno de ellos sencillo o doble y que constituye la estructura rígida y otro, flexible, destinado a proporcionar la estanqueidad suficiente a la embarcación.

30. La unión entre los elementos que forman el casco rígido se hace siempre por medio de enlace de sus piezas con



296359

tituyentes mediante el ensamble de solapas-enganche conformadas adecuadamente para que la cara externa, principalmente, de la embarcación presente una superficie lisa.

5. Asimismo se prevé la colocación de cuadernas articuladas en el interior del casco para proporcionarle a este la máxima resistencia posible.

10. La colocación de las piezas componentes del casco rígido se ha de efectuar siempre mediante un orden de preconcebido y enlazándose unas con otras como una especie de rompecabezas.

15. El invento permite la fabricación de embarcaciones ligeras de tipo deportivo que pueden ser transportadas despiezadas en muy poco espacio hasta el lugar de utilización en el cual pueden ser armadas "in-situ" rápidamente por personal no especializado.

20. Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el privilegio solicitado, en los planos adjuntos, complementarios de la presente exposición, se representa una forma práctica para su realización industrial que se incluyen únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin caracter exhaustivo sino meramente informativo.

25. En los citados planos las figuras 1, 2 y 3 representan en sección longitudinal y en forma esquemática tres formas clásicas de realización del presente invento.

La figura 4 es una vista en perspectiva de la estructura externa de una embarcación del tipo correspondiente a la figura 1.

30. La figura 5 es un detalle en perspectiva de la forma de ensamblaje entre dos placas de costado;

La figura 6 es una vista en perspectiva de un casco doble en período de ensamblaje;



296359

La figura 7 es una vista en perspectiva de una placa lateral interior;

La figura 8 es una vista en perspectiva del barco totalmente terminado;

5. En la figura 9 se muestra una cuaderna articulada para refuerzo del casco rígido de la embarcación.

Como ya se ha indicado el invento consiste en esencia en un sistema para construir embarcaciones ligeras y desmontables constituidas por un casco rígido doble e sencillo y un casco estanco formado por una especie de funda de materia impermeable de suficiente resistencia.

10.

En la figura 1 se muestra esquemáticamente la constitución de un casco de embarcación realizado de acuerdo con el invento en su variante más completa. Este casco está formado por un casco interior 1 formado por piezas de materia rígida enlazadas entre sí; un casco intermedio 3 de materia impermeable y un casco exterior 2 formado por elementos semejantes a los constituyentes del casco interior, de manera que el casco intermedio queda perfectamente ocultado en el interior de la cámara formada por los cascos 1 y 2.

15.

20.

En la figura 2 se muestra una variante simplificada del invento en la cual se ha suprimido el casco externo por considerar, de acuerdo con la utilización de la embarcación, que es suficientemente resistente con tal constitución.

25.

En la figura 3 se muestra otra variante simplificada precisamente la inversa de la representada en la figura 2 es decir, formada por un casco 2 rígido externo y un casco estanco 3 interno.

30.

Estas dos últimas variantes corresponden en realidad a realizaciones más económicas del mismo invento, en las cuales se suprime uno de los cascos rígidos.

En cualquiera de los tres casos expuestos el sistema constructivo para la realización de los cascos rígidos es



el mismo.

296359

- Así en el caso del casco exterior los laterales están formados por ocho piezas en forma de placa de conformación adecuada a su posición dentro del casco. Dichas piezas laterales 5, 6, 7, 9, 10 y 11, la pieza de popa 8 y la pieza de proa 2, así como las de fondo 18 se enlazan entre sí mediante acoplamientos del tipo representado en la figura 5. La pieza representada en dicha figura es la pieza lateral 9 y presenta en uno de sus extremos las dos solapas 14 y 15, de las cuales la solapa 14 está limitada inferiormente por una ranura hasta la mitad de su anchura. El extremo opuesto presenta una sola solapa central 13 que presenta una ranura abierta hacia el mismo lado que la ranura existente en la del arranque de la solapa 14. Por otra parte la solapa 13 se encuentra desplazada ligeramente hacia la parte cóncava de la placa 9 mediante una inflexión de manera que dicho desplazamiento es precisamente el grueso de una placa.

- El acoplamiento entre dos piezas, por ejemplo las representadas en la mencionada figura 5, se realiza en la forma indicada, es decir, introduciendo la solapa 13 entre las dos solapas extremas de 14 y 15. El engarce entre ambas piezas es así perfecto, y, por el hecho de la inflexión citada, la superficie externa queda sin escalonamientos.

- El acoplamiento entre las piezas componentes de un casco se lleva a cabo en una orden predeterminado para lo cual cada pieza tiene grabado un número de referencia. El armado de la estructura externa se empieza por el fondo, constituido en este caso por seis piezas 18. Dichas piezas presentan en su borde unas solapas 17 dobladas en ángulo recto, aproximadamente, que presentan una conformación similar a las solapas anteriormente descritas, pero su número es mayor como se puede apreciar en la figura.

Dichas solapas 17 del fondo se acoplan en la forma ya descrita con sus correspondientes 16 de las placas de los



296359

costados y siguiendo el orden preestablecido hasta obtener la estructura representada en la figura 4.

5. Seguidamente se coloca el casco estanco, no representado, que se compone de una simple funda de lona impermeabilizada, o materia análoga. Dicha funda se sitúa cubriendo interiormente el casco exterior siendo sujeta por medios apropiados como por ejemplo, enganche en anillas situadas en las piezas de los costados del casco.

10. Después de situado el casco estanco sobre el casco externo se procede a realizar el casco interior.

15. Este casco comprende un fondo formado por piezas semejantes a las del fondo del casco exterior terminadas en sus bordes con solapas 17 semejantes a las de las piezas de fondo externo. Los laterales se cubren con placas 19 y 20 que presentan en sus bordes laterales dobleces 22 y 21 que situadas una junto a la otra constituyen nervios de refuerzo de la estructura semejantes a las cuadernas.

20. Algunas de las citadas piezas de recubrimiento lateral interior pueden presentar nervios intermedios como el representado en la pieza 24 con la referencia 25, además de los formados por las dobleces 26, semejantes a las 21 y 22.

25. Asimismo dichas piezas pueden, como las de fondo, presentar forma hueca con objeto de proporcionarle a la embarcación compartimientos estancos que aseguren en mayor grado su flotabilidad.

Las solapas superiores 12 sirven para fijación de las piezas 27, terminando la construcción con el encaje de la pieza de cierre 28, en una ranura del saliente superior de la pieza de proa 4.

30. En la figura 9 se representa una cuaderna articulada destinada a ser acoplada en el interior del casco para darle a este mayor rigidez. Dicha cuaderna está constituida por dos brazos 32 articulados en 30 a la pieza 29 que apoya en

296359



el fondo de la embarcación, cuyas piezas 32 se articulan a las piezas 31 que, a manera de cierre, permiten situar y fijar en la posición adecuada las cuadernas. Dichas piezas pueden, asimismo, servir de soporte y apoyo a los asientos y otros elementos de la estructura de la embarcación.

5.

Aunque el ejemplo descrito se refiere a una embarcación de tipo determinado, el invento puede ser aplicado igualmente a otros tipos de embarcaciones ligeras como por ejemplo barcos de vela, para lo cual su estructura está conformada adecuadamente para fijar el palo soporte de las velas.

10.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento solo cabe añadir que en el conjunto y partes constitutivas del mismo es posible introducir cambios de forma, materia y disposición de sus elementos siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

15.

El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

20.

Igualmente el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente Invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

25.

N O T A

La Patente de Invención que se solicita en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "SISTEMA DE FABRICACION DE EMBARCACIONES LIGERAS DESMONTABLES", según las características esenciales de las siguientes:

30.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Sistema de fabricación de embarcaciones ligeras desmontables, esencialmente caracterizado por la combina-



296359

- ción de una estructura rígida o casco formada por piezas laminares que se acoplan entre sí mediante entrelazado de los bordes de unas con otras y una envolvente de materia flexible e impermeable, que se sitúa exterior o interiormente respecto a la estructura rígida de manera que, correspondiendo cada pieza rígida a una parte de la estructura de la embarcación y siendo la envolvente susceptible de ser enrollada es posible transportar la embarcación desmontada y ser montada sin el concurso de ningún medio de acoplamiento ajeno al enlazado de los bordes de las piezas que forman la estructura rígida o casco.
- 5.
- 10.

- 2ª.- Sistema de fabricación de embarcaciones ligeras desmontables, según la anterior reivindicación, que se caracteriza porque el casco de la embarcación está formado por una estructura rígida exterior ligada a otra estructura interior ambas formadas por piezas laminares acopladas con sus piezas colaterales mediante el entrelazado de solapas entre cuyas estructuras se sitúa una envolvente de materia impermeable flexible que actúa de elemento estanco mientras que, la estructura externa, actúa como parte externa del casco y la estructura interna, como elemento resistente de éste.
- 15.
- 20.

- 3ª.- Sistema de fabricación de embarcaciones ligeras desmontables, según la primera reivindicación, que se caracteriza porque la envolvente impermeable de materia flexible se sitúa exterior o interiormente respecto a una estructura rígida formada por piezas laminares acopladas que forman el casco de la embarcación.
- 25.

- 4ª.- Sistema de fabricación de embarcaciones ligeras desmontables, según las anteriores reivindicaciones que se caracteriza porque la o las estructuras rígidas formadas por piezas laminares acopladas entre sí de manera que su montaje se realiza de acuerdo con un orden preestablecido y único terminando el montaje, o empezando el desmontaje, con la colocación, o desplazamiento, de una pieza determinada
- 30.

2 96359



que actúa como cierre del conjunto de piezas trabadas entre sí.

5. 5ª.- Sistema de fabricación de embarcaciones ligeras desmontables, según las anteriores reivindicaciones que se caracteriza porque algunas de las placas laterales o de fondo de la estructura rígida presentan salientes dirigidos hacia el interior para constituirse en cuadernas con objeto de dar mayor resistencia al casco de la embarcación.

10. 6ª.- Sistema de fabricación de embarcaciones ligeras desmontables, según las anteriores reivindicaciones que se caracteriza porque la estructura rígida que forma el casco es reforzada por piezas articuladas dispuestas transversalmente a manera de cuadernas, para dar mayor rigidez.

15. 7ª.- "SISTEMA DE FABRICACION DE EMBARCACIONES LIGERAS DESMONTABLES".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva, que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 12 de Febrero de 1.964

D. ANSELMO DE GUEZALA Y GUINEA

P.P.

FRANCISCO GARCIA GABRIEL

296350

ANSELMO DE GUEZALA Y GUINEA

3 HOJAS. Hoja 1

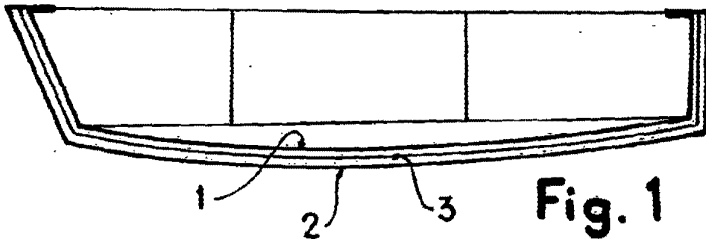


Fig. 1

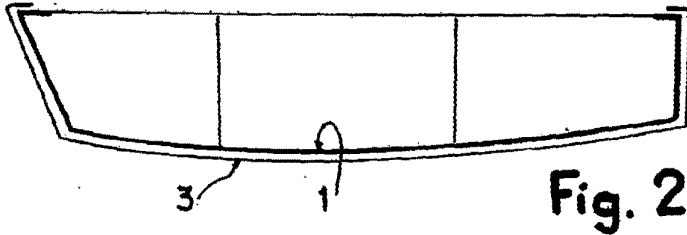


Fig. 2

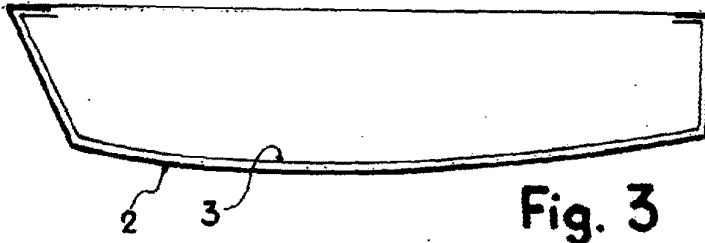


Fig. 3

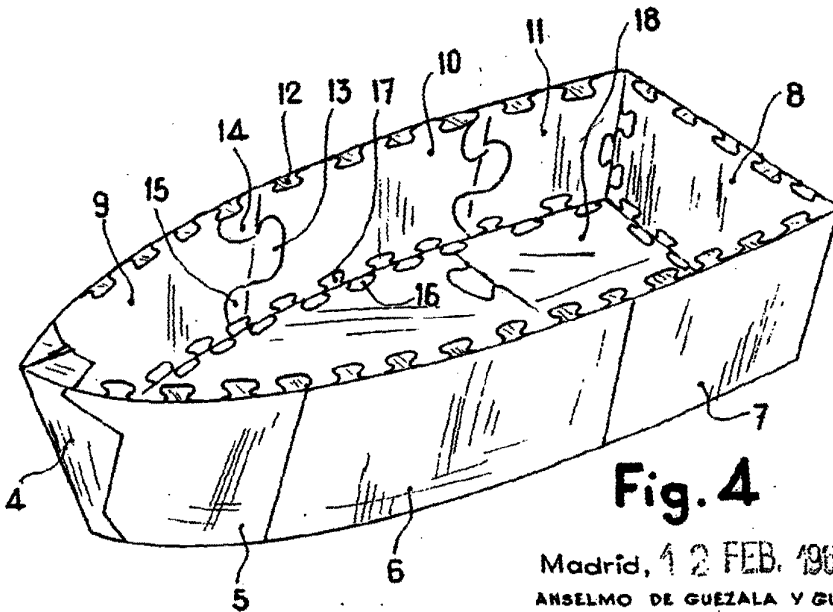


Fig. 4

Madrid, 12 FEB. 1964
ANSELMO DE GUEZALA Y GUINEA
P. Proprietario de la patente

ESCALA VARIABLE



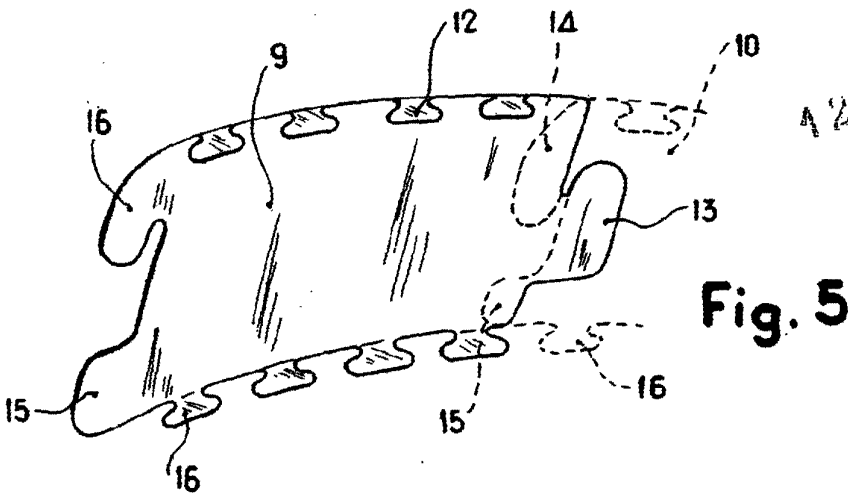


Fig. 5

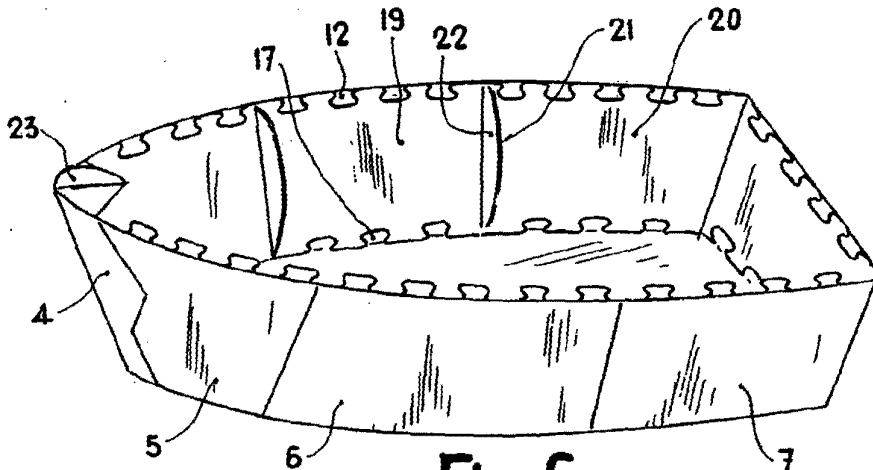


Fig. 6

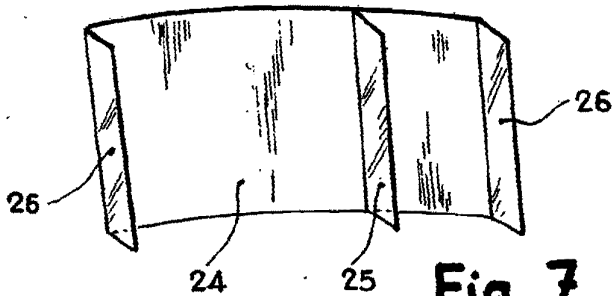


Fig. 7

4 2 FEB. 1964

Madrid.

ANSELMO DE GUEZALA Y GUINEA.

P. P.

FRANCISCO GUEZALA GARCERAN

D. E.

ESCALA VARIABLE

2 963 5 9

ANSELMO DE GUEZALA Y GUINEA

3 HOJAS · Hoja 3

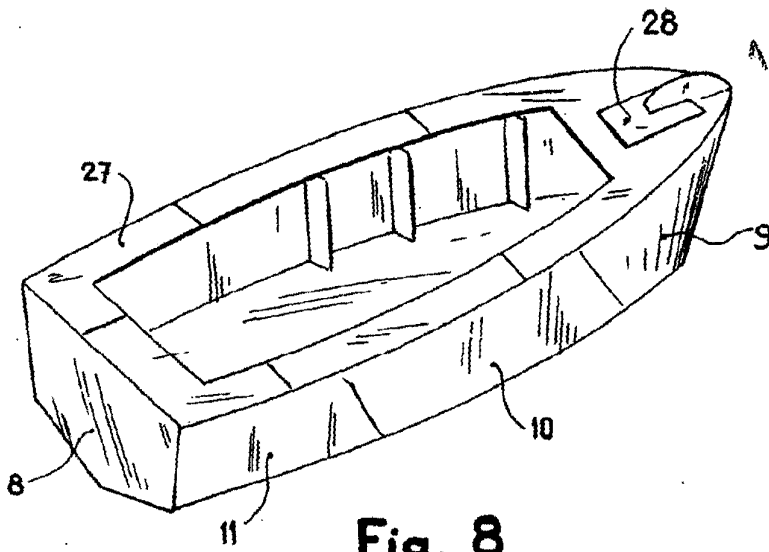


Fig. 8

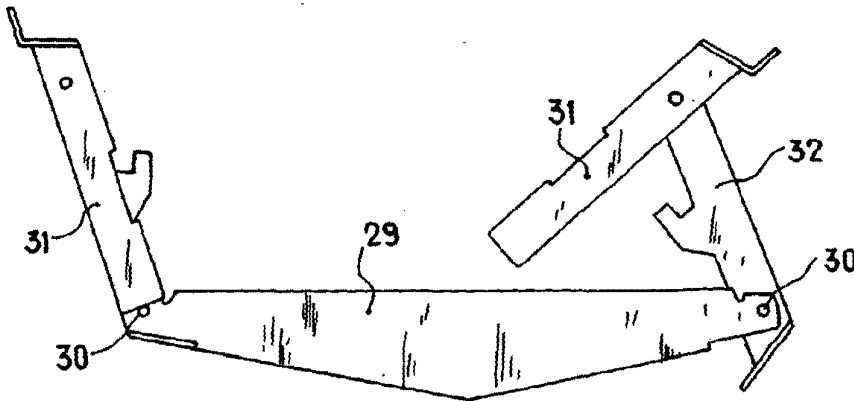


Fig. 9

Madrid, 12 FEB. 1964

ANSELMO DE GUEZALA Y GUINEA
P. D.

FRANCISCO GARCIA GABARRIZO
S. P.

ESCALA VARIABLE