

266691

18



266691

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, a favor de :

D. GUILLERMO DE ESPONA CARRERA

de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, calle de San Elías, núm. 36, relativa a :

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE EMBARCACIONES HINCHABLES PARA SALVAMENTO Y ANALOGOS".

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA 26 66 91^b



5 La presente Patente de Invención se refiere, como se indica en su enunciado, a unas mejoras en la construcción de embarcaciones hinchables para salvamento y análogos. - - - - -

10 Entre las embarcaciones ligeras destinadas al salvamento y a las prácticas deportivas, se cuentan multitud de tipos presentando cada uno de ellos diversas particularidades constructivas, aunque hayan sido diseñadas con la común preocupación de la mayor liviandad y de las más favorables condiciones de transporte. - - - - -

15 Precisamente, las limitaciones impuestas ante la dificultad de obtener estas últimas condiciones, han venido impidiendo una más extensiva utilización de tales embarcaciones, a pesar de lo cual se han ido popularizando de manera realmente asombrosa. - - - - -

20 Así pues, el problema se halla centrado, tanto en el caso que atañe a las aplicaciones en misión de salvamento o a las de carácter deportivo, en mejorar las posibilidades de realización, transporte, almacenamiento, montaje y conservación, sin que resulten menoscabadas las exigencias marineras y prácticas de la embarcación, y sin descuidar el aspecto económico por resultar decisivo en última instancia. - - - - -

25 Con el objeto de hacer asequibles al gran público aficionado las aludidas embarcaciones, así como el poder habilitar las adecuadas instalaciones de salvamento, se

266691

18



30 han ideado unas mejoras que facilitan grandemente su
 construcción así como el dotarlas de las mejores condi-
 ciones prácticas, según se expone en la presente Patente
 de Invención, cuyas mejoras se caracterizan por el hecho
 de que mediante un entramado de múltiples elementos rígi-
 dos se acoplan transversalmente unos flotadores hinchables
 dispuestos paralelamente entre sí, relacionándose aquellos
 35 elementos por medio de unos largueros que dan lugar a la
 rigidez longitudinal del conjunto de entramados, todo
 ello con la colaboración de unas ataduras, practicables
 a mano, que determinan la solidarización de flotadores,
 travesaños y largueros por efecto de la presión de hin-
 chado de los flotadores. - - - - -

40 Los elementos del entramado rígido constituyen
 en conjunto la plataforma de la embarcación y constan
 de unos travesaños planos en cuya parte inferior llevan
 fijados para cada flotador, un par de tacos de amoldados
 45 de modo que el flotador hinchado se adapta a presión en
 el espacio intermedio en orden al mejor acoplamiento con
 el entramado.- - - - -

50 Las ataduras de solidarización de los diversos
 elementos tienen sus extremos fijados al entramado rí-
 gido, de modo que pasando a través de unos orificios
 practicados en los travesaños planos permiten contor-
 near al taco del lado exterior y al larguero, envolver
 al flotador, y rodear al taco del lado interior, des-
 pués de apoyarse por encima del travesaño, para ser
 55 finalmente sujetado en el entramado, estando dimensio-

266691

18



60 nadas en longitud las referidas ataduras de tal manera
 que en el estado de hinchado de los flotadores quedan
 tensadas por la propia presión que tiende a expansionar
 al flotador, mientras que en el estado de deshinchado
 permiten la extracción de los flotadores por quedar li-
 bres de toda retención. - - - - -

65 En colaboración con las ataduras que permiten la
 sujeción de los largueros respecto a los travesaños, se
 aplican unos junquillos, los cuales facilitan la firme
 retención de los largueros en orden a impedir su desli-
 zamiento ante eventuales esfuerzos producidos en el ejer-
 cicio de la navegación, por lo que quedan aseguradas tan-
 to la rigidez longitudinal como la transversal de la em-
 barcación. - - - - -

70 El entramado rígido y los largueros son suscepti-
 bles de poseer disposiciones articuladas en orden a hacer
 factible el plegado del conjunto, en el estado de deshin-
 chado del flotador, en orden a reducir al mínimo su ocu-
 pación de espacio y facilitar su transporte y almacena-
 miento. - - - - -

80 Para facilitar la comprensión de las ideas prece-
 dentes, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles
 de orden constructivo, se describe seguidamente una forma
 de realización de la presente Patente de Invención, ha-
 ciendo referencia a los planos que acompañan a esta memo-
 ria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo,
 deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcan-

26 66 91 18 A



ce limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - - - -

85

Figura 1, representa en alzado una sección parcial de un flotador y correspondiente entramado, con las ataduras de acoplamiento. - - - - -

90

Figura 2, es una vista en alzado en la que se muestra el acoplamiento entre flotador y entramado por la parte exterior. - - - - -

Figura 3, es una vista análoga a la anterior realizada desde la parte interior de la embarcación.

95

Figura 4, representa, visto por su cara inferior, a un travesaño para acoplamiento de los flotadores. - -

Figura 5, es una vista de conjunto en la que se representa, en planta, la disposición de los entramados rígidos en relación con los flotadores correspondientes.

100

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre las mismas indican cada una de las partes y detalles de la embarcación representada, su descripción es como sigue a continuación. - - - - -

105

Cada embarcación puede constar de dos o más flotadores (1) dispuestos paralelamente entre sí y al eje de aquella, contruídos en lona impermeabilizada y provistos de una válvula para la introducción de aire, anhídrido carbónico u otro gas adecuado suministrados por una bomba o por una botella a presión. - - - - -



26669118

110 Los flotadores quedan mutuamente relacionados por
unos entramados rígidos (2), de madera u otro material
apropiado, que al mismo tiempo constituyen la plataforma
de la embarcación. Estos entramados (2) se disponen en
número diverso, y se componen de un travesaño plano (3)
provisto, en su cara inferior, de unos tacos (4) apare-
dos de manera que cada juego corresponda a un flotador
115 para que éste halle encaje entre ellos en la situación
de hinchado. - - - - -

120 A su vez, los diversos travesaños (3) se relacio-
nan por medio de unos largueros (5), parecidos a pértigas
de madera aunque susceptibles de tener una cara plana
para aposentarse sobre los travesaños (3). Estos largue-
ros (5) se disponen longitudinalmente respecto a la em-
barcación y junto a los bordes exteriores de la parte
superior de los entramados (2), con lo que se logra la
suficiente rigidez del conjunto en orden de navegación.

125 Para asegurar mejor la inamovilidad de los largue-
ros (5), frente a posibles incidencias en el ejercicio
de la navegación, se aplican unos junquillos (6) fijados
en el referido borde exterior de los travesaños (3) en
los que se asienta el larguero (5), de tal manera que
130 éste halla un tope o punto de apoyo que lo retiene. - -

Mediante unas ataduras (7), a base de cintas,
cuerdas o similares, se lleva a cabo el debido relacio-
nado solidario de los flotadores (1), travesaños (3) y
largueros (5), lo cual se consigue pasando las ataduras

266691



18

135 a través de orificios (8), practicados en los travesa-
 ños en los lugares convenientes. Las ataduras tienen
 sus extremos fijamente unidos a la estructura de los
 entramados, lo cual se realiza por medio de clavos (9)
 u otro medio de sujeción. Así, cada atadura (7) tiene
 140 un extremo fijado en el canto exterior del travesaño
 (3), da la vuelta por debajo del taco correspondiente
 (4), pasa por un orificio (8) para asomar a la parte
 superior y permitir envolver al larguero (5), siguiendo
 en descenso para circundar al flotador (1) por su mitad
 145 inferior, y ascendiendo da una vuelta por encima del
 travesaño (3) para rodear al otro taco (4) y quedar fi-
 nalmente sujeto contra un lado del mismo. - - - - -

Para no causar lesiones a los flotadores los
 contornos de los tacos (4) son redondeados, pudiéndose
 150 por la misma razón achaflanarse ligeramente los cantos
 de los orificios (8) en que las ataduras sufren roce
 acentuado. - - - - -

Las ataduras (7), como es comprensible, teniendo
 los extremos sujetos, presentan una longitud ajustada
 155 para permitir que, estando hinchados los flotadores,
 resulten algo cortas en relación al desarrollo perimé-
 trico adquirido por éstos, lo cual tiene especial in-
 terés por cuanto ello da lugar a que la presión del
 hinchado produzca la conveniente presión conducente al
 160 acoplamiento de los elementos relacionados por las ata-
 duras. - - - - -

266691 18



165 Estando deshinchados los flotadores (1), se aflojan por sí solas las ataduras y producen la desvinculación entre los aludidos elementos, por lo que los flotadores quedan libres de cualquier retención y pueden ser fácilmente separados del resto o, a la inversa, ser colocados para montar la embarcación.

170 En la situación de deshinchado de los flotadores el conjunto se halla en condiciones de ser plegado o enrollado, previa la extracción de los largueros (5). Con tal disposición, la embarcación es reducida a un volumen sumamente reducido que la hace particularmente manejable a efectos de su transporte, y apta para su almacenamiento sin dificultades como no
 175 ocurre con los tipos corrientes de embarcaciones de este género que adolecen de los conocidos inconvenientes en cuanto a almacenamiento sea momentáneo o a largo plazo. - - - - -

180 En el caso presente las embarcaciones tienen cabida en cualquier espacio inhábil o rincón de una vivienda, permiten su acumulación en grandes cantidades en los almacenes, y pueden ser transportadas por diversidad de medios. Todo lo cual tiene también especial interés en el aspecto deportivo que ofrecen las
 185 embarcaciones a que alude. - - - - -

En el ya referido e importante aspecto de las embarcaciones destinadas a salvamento, sea desde tierra firme o desde buques, con las que son objeto de esta

266691



190 Patente se consiguen resultados altamente positivos,
dada la facilidad y rapidez con que permiten ser puestas a punto, su escaso espacio de ocupación y la gran movilidad y ligereza de navegación. Estas embarcaciones pueden ser equipadas con asientos ligeros, motor fuera borda, y otros equipamentos que completan sus condiciones de navegabilidad. - - - - -

195 Por cuanto se ha expuesto se comprenderá que con las presentes mejoras se alcanzan todas las ventajas expresadas en el curso de esta memoria eludiéndose, por ende, los inconvenientes en ella apuntados. - - - - -

200 Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y realización de las mejoras en la construcción de embarcaciones hinchables, según la presente Patente de Invención, debe hacerse constar en resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en la construcción de las mismas, forma de acoplamiento mútuo y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes. - - - - -

205

210



50691

N O T A

215 Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

REIVINDICACIONES

220 1.- Mejoras en la construcción de embarcaciones hinchables para salvamento y análogos, caracterizadas por el hecho de que mediante un entramado de múltiples elementos rígidos se acoplan transversalmente unos flotadores hinchables independientemente dispuestos paralelamente entre sí y respecto al eje longitudinal de la embarcación, relacionándose aquellos elementos por medio de largueros que dan lugar a la rigidez longitudinal del conjunto de entramados, todo ello con la colaboración de unas ataduras, practicables a mano, que determinan la solidarización en orden de servicio de los flotadores, entramados y largueros, por efecto de la presión de hinchado de los flotadores que comunican el grado de tensado adecuado a las ataduras. - - - - -

235 2.- Mejoras en la construcción de embarcaciones hinchables para salvamento y análogos, según la reivindicación anterior, caracterizadas porque los elementos del entramado rígido constituyen en conjunto la plataforma de la embarcación y están determinados por unos travesaños planos en cuya cara inferior llevan fijados, para cada flotador, un par de tacos amoldados, de modo



46 66 91 18

240 que el flotador hinchado se aloja en el espacio inter-
medio en el orden al mejor acoplamiento con el entra-
mado. - - - - -

245 3.- Mejoras en la construcción de embarcaciones
hinchables para salvamento y análogos, según las reivin-
dicaciones anteriores, caracterizadas porque las atadu-
ras de solidarización de los diversos elementos tienen
sus extremos fijados en el entramado rígido, de modo
que pasando a través de unos orificios practicados en
250 los travesaños de los entramados permiten englobar y
conjuntar a éstos con los flotadores y los largueros en
orden a la adecuada estructuración de la embarcación
en condiciones de navegación, con la particularidad de
que cada atadura presenta una longitud útil inferior
a la correspondiente para los flotadores en el estado
255 de hinchados, con el objeto de que éstos determinen un
esfuerzo de expansión sobre las ataduras y las mantengan
con la tensión conveniente. - - - - -

260 4.- Mejoras en la construcción de embarcaciones
hinchables para salvamento y análogos, según las rei-
vindicações anteriores, caracterizadas porque las
ataduras, partiendo de su extremo de fijación exterior
respecto a un flotador, envuelven al taco inmediato y
pasando a la parte superior del entramado rodean al lar-
guero para seguidamente contornear la parte inferior del
265 referido flotador, pasando luego por encima del trave-
saño y volviendo después a rodear al otro taco y quedar
sujeto al mismo. - - - - -

266691 18



270 5.- Mejoras en la construcción de embarcaciones hinchables para salvamento y análogos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas porque en colaboración con las ataduras que realizan la sujeción de los largueros respecto a los travesaños se aplican unos junquillos junto al borde exterior de dichos travesaños con el objeto de aportar un medio para

275 retención lateral de los largueros en orden a evitar posibles deslizamientos de éstos durante la navegación, de modo que una eventual componente lateral derivada de la fuerza aportada por la atadura sobre el larguero queda neutralizado por el correspondiente

280 junquillo, por lo que quedan aseguradas y complementadas tanto la rigidez longitudinal como la transversal de la embarcación. - - - - -

6.- "MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE EMBARCACIONES HINCHABLES PARA SALVAMENTO Y ANALOGOS". - - - - -

285 Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de doce hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

18 ABR 1961

Cunz

ar.

Fig. 1

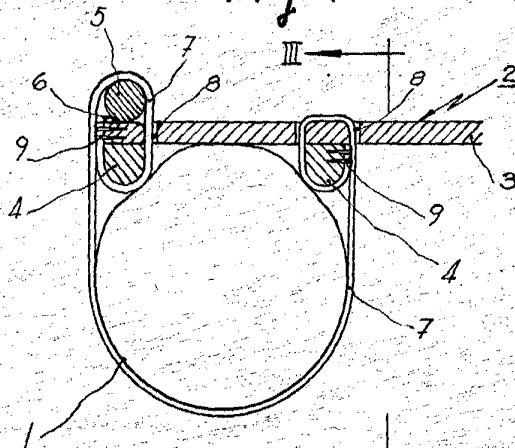


Fig. 2

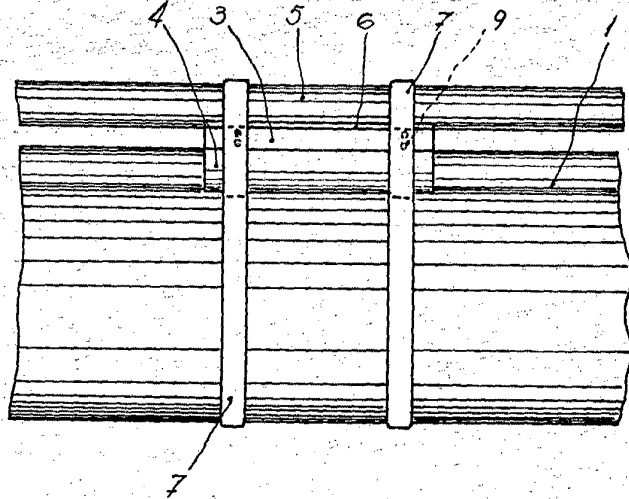
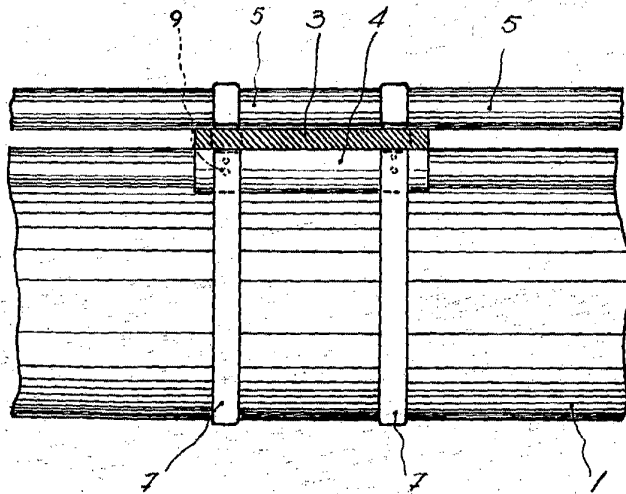


Fig. 3



Estala variable

266691



1961

Fig. 5

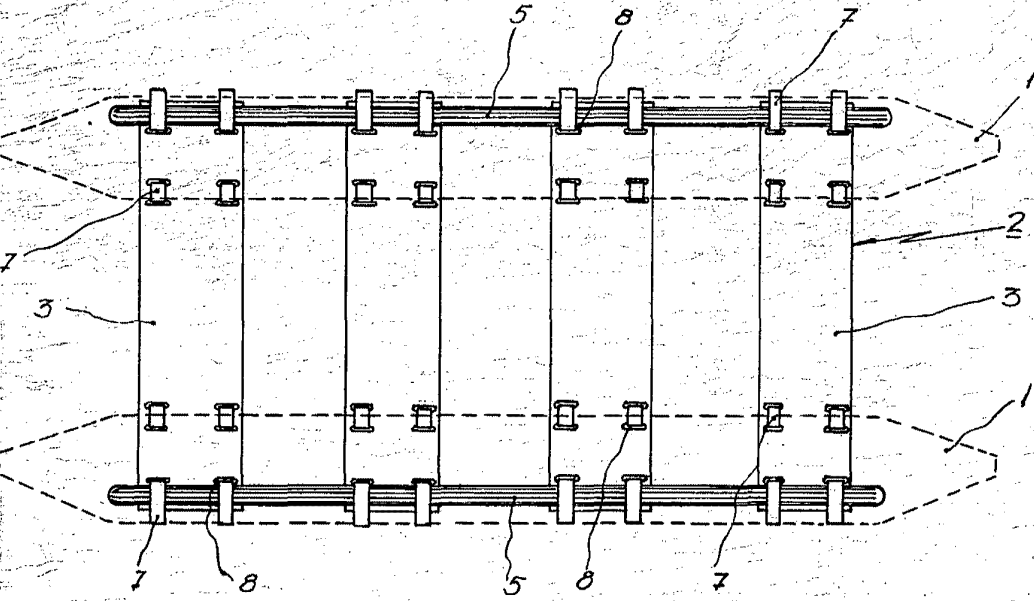
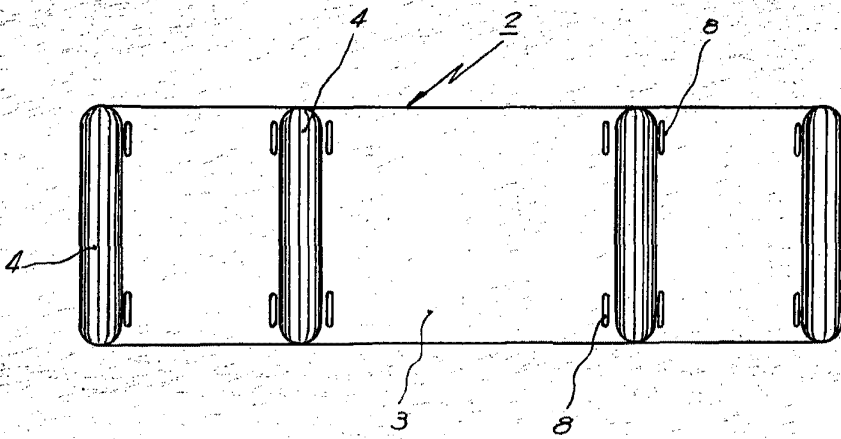


Fig. 4



18 ABR 1961

Curry