

IV.

343670

115



343670

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I Ó N

=====

a favor de

Dn. ALBERTO DURÁN BALET - de nacionalidad española - domiciliado
en Avda. José' Antonio Primo de Rivera, nº 682, BARCELONA,

por :

"Nuevo sistema de navegación para embarcaciones".

-----:oOo:-----

M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

La presente patente tiene por objeto un nuevo sistema de navegación para embarcaciones, que ha sido dado a conocer previamente en el extranjero, aportando numerosas e importantes ventajas de todo orden, sobre el convencional sistema de navegación hasta hoy día conocido.

- 2 343670

.14 JUL



En esencia, el presente sistema de navegación, que es utiliza-
ble para todo tipo de embarcaciones, ya sean barcos, yates, barcas mo-
toras, etc., se fundamenta esencialmente en el hecho de integrar en la
embarcación, unos conjuntos alares con capacidad de carga constante
5 predeterminada, e incidencia autovariable.

De tal principio fundamental surgen dos campos de ventajas di-
ferenciados, sumamente notables, el primero por el hecho de que la em-
barcación a la que se dota de los conjuntos alares precitados, queda
elevada con respecto a la superficie del mar, y el segundo dimanante
10 del hecho de la autovariabilidad del ángulo de incidencia de los pro-
pios conjuntos alares, de lo que derivan otros efectos.

En relación con el primer campo citado, el primer efecto que
se logra es el de eliminar la resistencia que ofrece el agua a la em-
barcación, con lo que es posible alcanzar altas velocidades, ello amén
15 de que se logra una reducción de la resistencia de roce que afecta
únicamente a las alas deslizantes y no a los fondos, ya que el casco
se halla permanentemente levantado del agua. También dimanante de
ello mismo, es evidente que se requerirá una menor potencia para la
impulsión de la embarcación, así como una menor cantidad de combus-
20 tible, ya que la capacidad de deslizamiento es superior a la usual,
resultando independiente el hecho de que la navegación se efectúe ba-
jo grandes oleajes, ya que prácticamente la embarcación no queda afec-
tada por estos efectos.

Por otra parte, con respecto al segundo campo de ventajas cita-
25 do, cabe resaltar en primer lugar el hecho de que el despegue de la
embarcación dotada del presente sistema de navegación, será sumamente
rápido, ya que el ala ó mejor dicho el conjunto alar toma automática-
mente el mejor ángulo de incidencia respecto del flujo del agua. De
ello dimanar otras ventajas, en cuanto se refiere a la estabilidad
30 de la embarcación, independientemente del oleaje, pues su reducción de



balanceo es notable debido al trabajo independiente de las alas, y a la disposición longitudinal de la embarcación, debiendo citar además el hecho de que la estabilidad transversal resulta también prácticamente perfecta, ya que la embarcación tiene siempre la misma cota de navegación. Es decir, que la embarcación, cuando se está deslizando, está sufriendo un efecto de amortiguación, que elimina el balanceo de la nave, el cual es causa de trastornos y mareos para el pasaje.

Yendo a las características propiamente técnicas del actual sistema de navegación, ya se ha apuntado que incluyen las mismas el disponer unos conjuntos alares con capacidad de carga constante predeterminada e incidencia autovariante en la embarcación, situándose estos conjuntos alares tanto en la proa como en la popa de la misma, ó bien solamente en uno de los dos lugares, de conformidad con las necesidades de la misma embarcación.

También, de una forma preferente, las alas propiamente dichas serán del tipo de alas perforadas, que facilita el deslizamiento, aunque no exime ello el que se puedan hacer de tipo liso, pudiendo variar igualmente la forma geométrica del ala, que puede ser quebrada, redondeada, ovalada, etc.

Incluye el presente sistema de navegación, el hecho de que cada conjunto alar pueda efectuar oscilaciones rotativas alrededor de un eje transversal al casco, para lo cual dicho conjunto irá montado sobre el mencionado eje, mediante cojinetes laterales, siendo efecto resultante de este hecho, el que el propio conjunto alar podrá variar de ángulo de incidencia, en relación con el flujo de agua que encuentre a su paso.

Por otra parte, es evidente que para lograr una automatización de este efecto, se precisa disponer una sollicitación elástica con respecto a un brazo interno al casco y que sea solidario con el eje del conjunto alar, con el fin de que, sin el auxilio de otros medios se-



cundarios, cada conjunto alar pueda variar, como ya se ha dicho, automáticamente, su ángulo de incidencia con respecto al flujo de agua que accede a él.

5 A continuación se describe más detalladamente el nuevo sistema de navegación para embarcaciones objeto de esta Patente, haciendo referencia a los planos adjuntos, en los que se representa un ejemplo de realización del mismo.

10 En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en perspectiva de una embarcación, ejecutada de conformidad con el sistema de navegación objeto de esta patente.

La figura 2 se corresponde con otra vista en perspectiva de dicha embarcación, deslizándose sobre el agua.

15 Las figuras 3 y 4 representan sendas vistas en alzado de la propia embarcación, en posición de servicio, lateral y frontal, respectivamente.

20 Según tales figuras, el nuevo sistema de navegación para embarcaciones objeto de la presente patente de introducción, consiste principalmente en el hecho de incorporar en el casco -1- de una embarcación -2- de cualquier tipo, unos conjuntos alares, relacionados con dicho casco a través de ejes transversales -3- adecuadamente montados en el mismo.

25 Por otra parte, dicha embarcación -2- que llevará el medio de propulsión -4- más adecuado, convenientemente accionado a través de la transmisión -5-, así como los órganos de gobierno y control de la misma, que pudieran constituirse por medio de un transmisor hidráulico mandado por la rueda del timón, es esencial que lleve medios, tales como cojinetes laterales -6- que sirvan para facilitar la articulación de cada uno de los conjuntos alares mencionados, los cuales logran establecer una separación entre ellos mismos y el casco -1-, que permiten que el deslizamiento de la embarcación se realice sin que el mentado

30

343670

114



casco toque el agua.

Tambien con la disposición mencionada, en cuanto a los cojine-
tes -6-, que permiten la oscilación de las alas -7- integrantes del
conjunto alar, que poseerán forma y configuración apropiadas, se lo-
5 gra una variabilidad en el ángulo de incidencia de las alas con res-
pecto al agua, variabilidad que preferentemente es de tipo automático.

Para el logro del mencionado efecto de automación, será preciso
en consecuencia situar un elemento ó medio elástico, que actúe en for-
ma antagonista al sentido de rotación de las alas -7-, yendo preferen-
10 temente ligado dicho medio elástico a la extremidad de un brazo inter-
no al casco y solidario con el correspondiente eje transversal -3- de
la embarcación.

Es independiente a los efectos de la actual Patente el hecho de
que los ejes -3- sean uno ó dos tal y como se ha representado en las
15 figuras, para conjuntos alares de proa y popa respectivamente, así co-
mo el aspecto constructivo de la embarcación, y el material que inter-
venga tanto en la construcción de ésta como el de la construcción de
las alas sustentadoras, aunque principalmente se ejecutará ello a base
de una aleación liviana con respecto a estas alas, siendo el casco en
20 todos los casos de tipo robusto.

Tambien será independiente el que las embarcaciones se puedan
ejecutar con una gama amplia de medidas en cuanto a eslora manga y ca-
lado, y que las mismas puedan ser de muy variados modelos según que se
utilicen para el transporte de pasajeros, para vigilancia de costas,
25 para marinas de guerra, ó para turismo y sport.

Debe entenderse tambien que en la aplicación práctica de este
sistema podrán variar igualmente todos aquellos detalles de construc-
ción que no alteren las características esenciales del mismo, las cua-
les se resumen a continuación.

- 6 - 343670

14



N O T A
=====

Se reivindica como objeto de esta Patente :

5 1. - Nuevo sistema de navegación para embarcaciones, caracterizado esencialmente por fundamentarse en el hecho de incorporar en el casco de la embarcación a popa y/ó a proa, unos conjuntos alares con capacidad de carga constante predeterminada, e incidencia autovariable, que son los que se deslizan propiamente sobre el agua, manteniendo el casco separado de ésta, y permitiendo en consecuencia una eliminación considerable de roce entre ambos elementos, embarcación y agua.

10 2. - Nuevo sistema de navegación para embarcaciones, según la reivindicación anterior, en el que se prevé que cada conjunto alar vaya montado sobre un eje transversal incorporado a la embarcación, con intermedio de medios de apoyo que faciliten el efecto rotativo de dicho conjunto alar en forma longitudinal con respecto a la propia embarcación.

15 3. - Nuevo sistema de navegación para embarcaciones, según las reivindicaciones anteriores, en el que se prevé que la variabilidad del ángulo de incidencia de cada uno de los conjuntos alares, sea automática, por efecto de solidarizar el eje de montaje del conjunto alar a un brazo interno, que recibe una sollicitación elástica antagonista con respecto al movimiento de rotación de dicho conjunto alar.

4. - Nuevo sistema de navegación para embarcaciones.

Esta memoria consta de seis páginas, escritas por una sola cara.

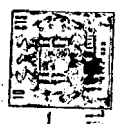
BARCELONA,

14 JUL 1967

P. A.

343670
HOJA UNICA

A. DURAN 343670



14 JUL 1961

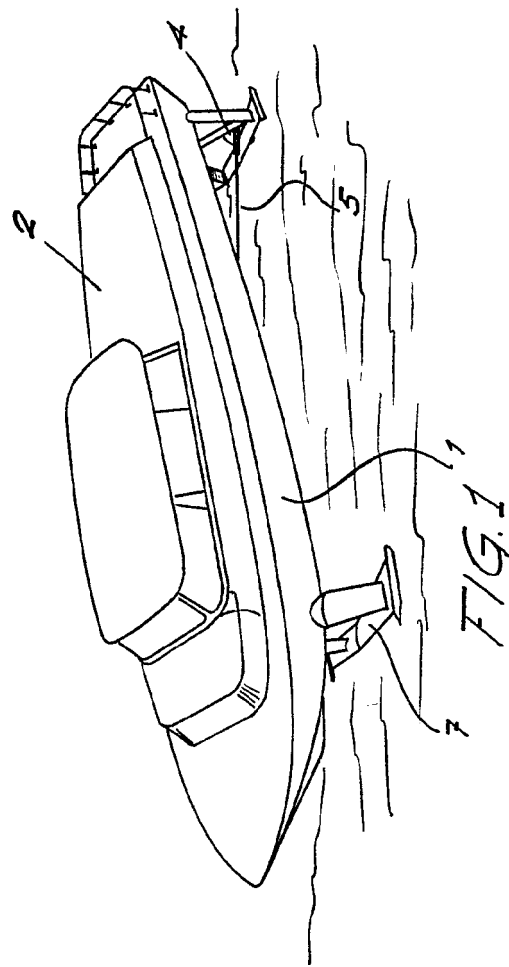
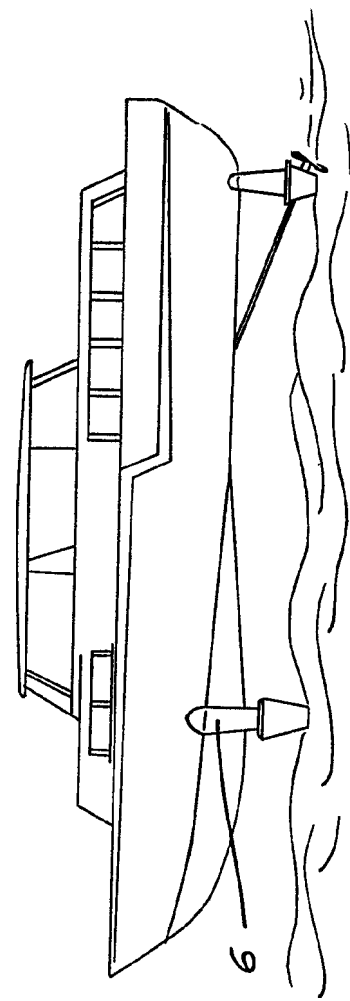
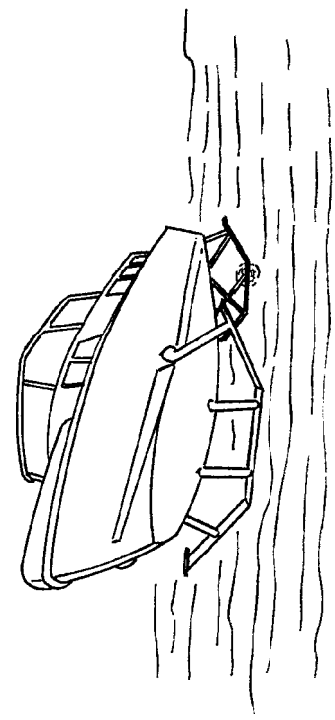


FIG. 1

FIG. 2



343670
FIG. 3

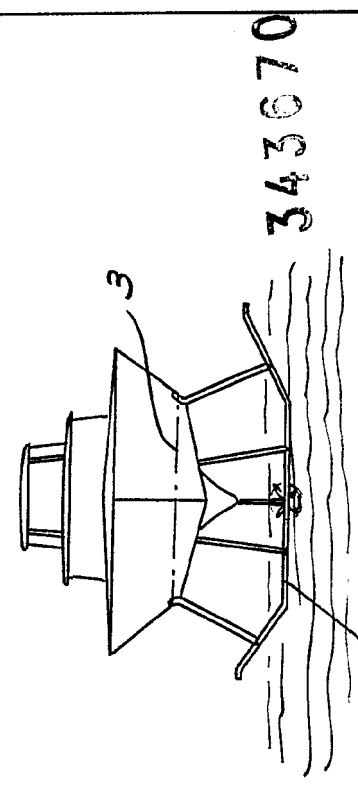
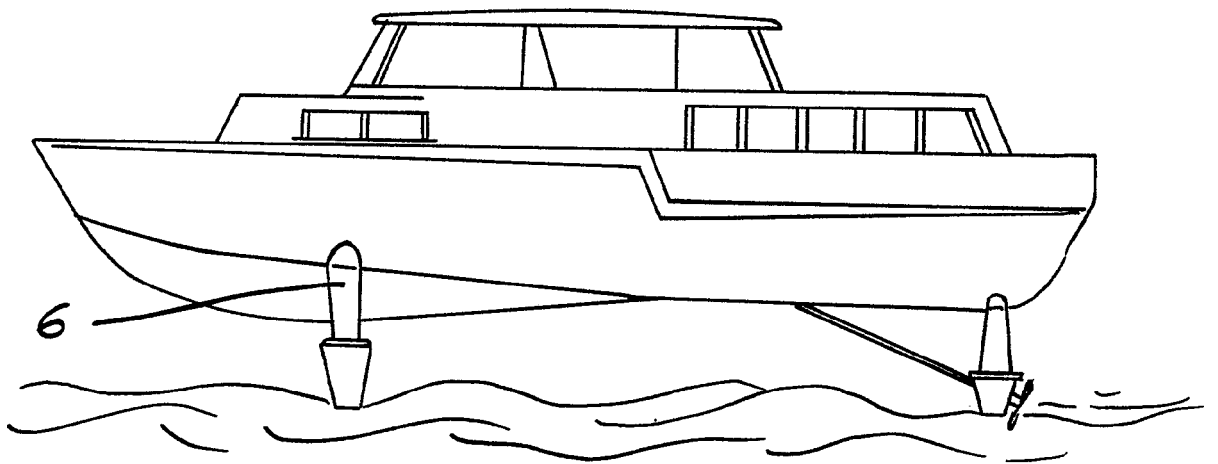
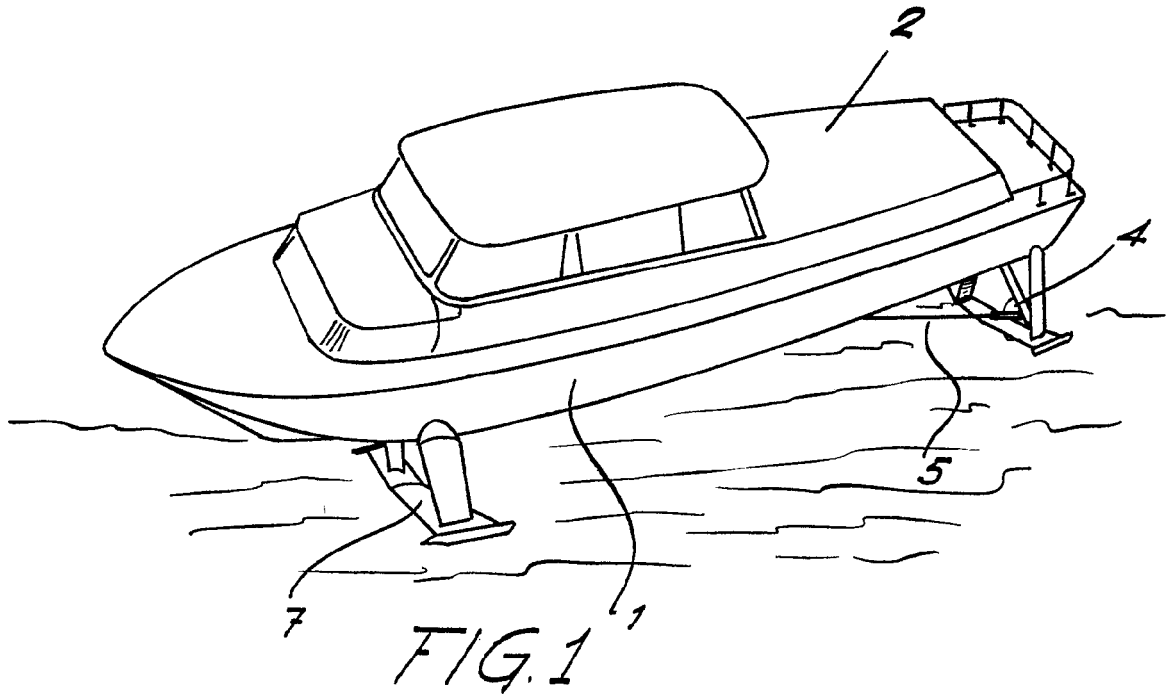


FIG. 4

343670

A. DURAN 343670



343670 FIG. 3



17 JUL

FIG. 2

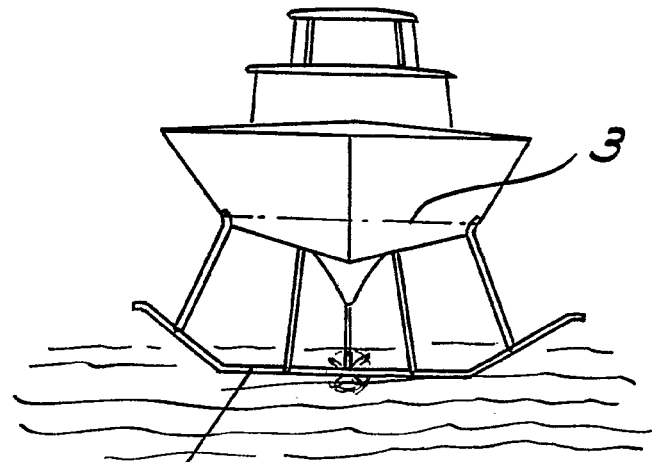
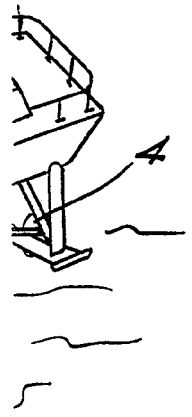
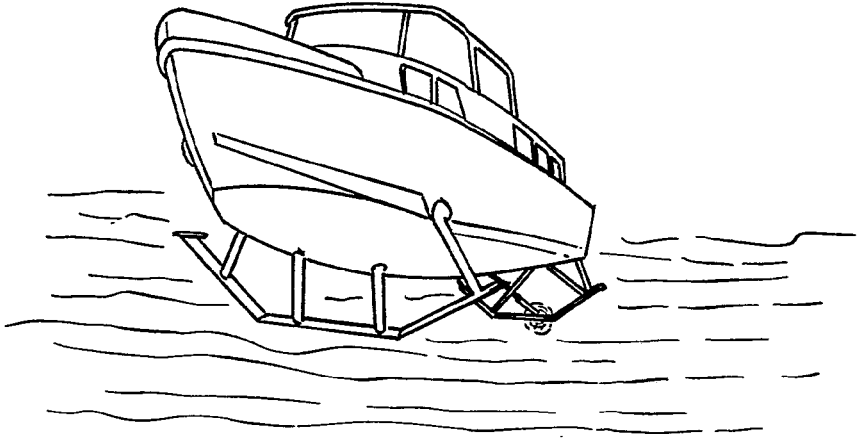


FIG. 4 7

343670

12 A
[Handwritten scribbles]

