

MADE REPRODUCTION
FOR DEFECT OF ORIGINAL

198824

13 SEP. 1951

MEMORIA DESCRIPTIVA

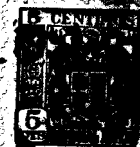
que se presenta para unir a la solicitud
de
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
formulada el 16 de Julio de 1951, con el Nº 198.824
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre de JOHN RANDOLPH JAMES, de nacionalidad británica,
residente en "Carlyon", Sea Avenue, Rustington, Sussex,
Inglaterra, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS VELAS PARA NAVEGAR".

El presente invento se refiere a velas y, más
especialmente, a velas para barcos propulsados por el viento
y vehículos terrestres y tiene por objeto crear una

13 SEP.



198824

construcción mejorada de tales velas por medio de la cual se mejora mucho el rendimiento del barco o vehículo.

Otro objeto del invento es el de crear una vela de construcción sencilla y robusta, fácil de instalar y simple de maniobrar.

En términos generales, el invento comprende una vela en la cual la longitud es grande con relación a la altura y que está destinada a ser montada sobre un barco o vehículo de modo que proporcione una superficie larga y baja para el viento, en la cual el centro de los esfuerzos es bajo con relación a dicho barco o vehículo.

Se comprenderá que al hablar de velas, se quiere dar a entender un miembro, que puede ser rígido o flexible, que tiene una superficie sobre la cual incide el viento para propulsar el barco o vehículo. La vela de acuerdo con el presente invento puede emplearse con un barco que tenga un casco de forma convencional, o sobre un catamarán o barco de doble casco, o sobre un vehículo terrestre tal como, por ejemplo, el conocido bajo la denominación de "yate de playa".

En una forma del invento según se aplica a un catamarán modelo o barco de vela de doble casco, la vela comprende una tira formada de madera contrachapada de forma rectangular considerablemente alargada y curvada transversalmente a su eje mayor para dar una superficie cóncava que pueda volverse hacia el viento. Para este fin, la vela está pivotada a mitad de camino a lo largo de su longitud a un travesaño que conecta los dos cascos,

198824



comprendiendo el medio de pivoteamiento un tornillo mariposa de modo que la vela pueda ajustarse fácilmente a la posición deseada y asegurarse por medio del tornillo.

5 En una construcción alternativa, la vela está formada de chapa metálica como, por ejemplo, aluminio, y tiene una pluralidad de celosías verticales espaciadas que se extienden a través de la anchura de la vela desde una pequeña distancia de cada lado largo de la misma.

10 En una modificación de esta construcción, dos de tales miembros de chapa metálica están asegurados a una base común de modo que den una superficie cóncava a cada lado de la misma. Convenientemente, la distancia entre las velas en la base de las mismas es aproximadamente de un cuarto de la altura de las velas.

15 En otra forma del invento y que está especialmente destinada a ser usada con chinchorros plegables de caucho o similares, la vela tiene la forma de una envoltura alargada inflable que, cuando está inflada, crea un miembro hueco que tiene una superficie cóncava que se extiende a lo largo de cada lado. La envoltura está
20 destinada a ser asegurada en forma desmontable a lo largo de sus porciones marginales superior e inferior, por ejemplo, por enillos, varbigrecia, a un par de vargas que pueden ser también plegables a estar hechas en secciones desmontables y que están destinadas a ser aseguradas en forma pivotable en sus puntos medios a un corto
25 mastil.

Todavía en otra variante del invento aplicado

198824



5 a la forma convencional de casco, la vela de acuerdo con el invento comprende una hoja de lona o de otro material similar asegurada a lo largo de sus bordes superior e inferior a vergas aseguradas pivotadamente sobre un mastil. Las vergas están conectadas por alambres tensores o cuerdas para dar una estructura atirantada pivotada sobre el mastil, estando la lona dimensionada de modo que tome una forma curva cuando se expone a la fuerza del viento.

10 Con preferencia, las vergas no son paralelas sino que divergen de manera que la lona o similar se abombe progresivamente desde un extremo de ella hasta el otro.

15 Convvenientemente, la lona puede estar hendida transversalmente a su longitud, para dar una pluralidad de superficies de actuación del viento, o la vela puede comprender una pluralidad de hojas menores de lona que se extienden lado a lado entre las vergas.

20 El invento se describirá ahora con referencia a los dibujos anejos, en los cuales:

Las figuras 1, 2 y 3 son una vista en planta, un alzado lateral y un alzado trasero, respectivamente, de un catamarán modelo o barco de vela de doble casco, provisto de una vela de acuerdo con el invento;

25 la figura 4 es una vista en perspectiva de una construcción de vela modificada;

la figura 5 es una vista en alzado trasero de un tipo convencional de barco con una vela de acuerdo con

198824



el invento; y

la figura 6 es una vista en perspectiva de una vela plegable.

5 Con referencia a las figuras 1, 2 y 3 de los dibujos, un barco de vela modelo comprende un par de miembros de casco 1 y 2 de forma alargada que pueden ser de madera o que pueden consistir en recipientes cerrados huecos para dar mayor flotabilidad. Los miembros 1 y 2 están rigidamente conectados por medio de un travesaño o percha 3.

10 La vela, indicada en general con 4, comprende un miembro laminar alargado 5 de madera contrachapada u otro material deformable curvado en una dirección transversal a su longitud, para dar una superficie cóncava 6 de actuación del viento, estando los extremos del miembro, convenientemente, curvados hacia abajo como en 7.

15 El miembro de vela 5 está asegurado en su borde inferior posterior, por ejemplo, por una cola adecuada, o por tornillos o clavos, a un miembro de soporte 8.

20 El miembro 8 está dispuesto centralmente a la longitud del miembro de vela 5, cuyo borde inferior se inclina hacia arriba como en 9 desde cada extremo del miembro de soporte. Un nervio arqueado 10 va asegurado a la cara delantera del miembro de vela 5 y sirve para dar rigidez al miembro transversalmente a la longitud del mismo y también para mantener al miembro en su estado curvado.

25 La vela está asegurada en forma pivotada al travesaño 3 por medio de un tornillo mariposa 11 que se

198824



5 extienda a través de una abertura situada centralmente al miembro 3 y destinada a aplicarse al miembro de soporte 8. Así, apretando el tornillo 11, el miembro de vela 5 es asegurado en la posición angular deseada con respecto a los miembros de casco 1 y 2.

10 En el uso, el tornillo mariposa 11 se afloja y la vela 4 gira en torno de su pivote de modo que la superficie cóncava 6 esté hacia el viento según es determinado por la dirección en la cual se desea que navegue el bote, después de lo cual el tornillo 11 se apretado para asegurar la vela en su posición ajustada.

15 Convenientemente, unos pesos equilibradores 12, que pueden consistir en elevos que tengan cabezas pesadas, por ejemplo, van asegurados a los extremos traseros de los miembros de casco 1 y 2. Estos pesos sirven para levantar las porciones delanteras o de proa de los miembros de casco, de modo que cuando se mueven a velocidad, dichas porciones quedan levantadas, prácticamente libres del agua.

20 En la figura 4 se muestra una forma alternativa de vela que comprende dos miembros curvos 13 y 14 hechos de madera contrachapada u otro material deformable, tal como chapa metálica, por ejemplo. Los miembros 13 y 14 están asegurados a un miembro de base 15, de modo que sus superficies convexas quedan en lados opuestos del miembro de base 15, cuyos lados están adecuadamente curvados como en 16 para recibir los miembros 13 y 14.

25 Convenientemente, los miembros 13 y 14 están

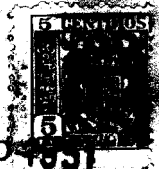
MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



5 hechos de chapa metálica tal como aluminio o metal si-
milar de peso ligero y están provistos de ranuras o oco-
sías espaciadas transversales (no representadas) que se
extienden a lo largo del miembro ^vcreando de este modo una
pluralidad de superficies conectadas sobre las cuales in-
cide el viento.

10 La figura 5 muestra una vela de acuerdo con el
presente invento e indicada en general en 16 según se apli-
ca a un casco 17 de forme convencional. La vela 16 com-
prende cuatro hojas 18 de lona o material flexible similar
colocadas con sus extremos adyacentes para formar una ve-
le alargada baja y soportadas en sus bordes superiores e
inferiores, por ejemplo, por anillos 19, a vergas 20 y
21, superior e inferior, respectivamente. Las vergas 20
15 y 21 están rígidamente aseguradas a un mastil 22 por medio
de pernos 23 y están conectadas en sus extremos por medio
de alambres tensos 24 para formar una estructura arries-
trada que soporta las hojas 18 de lona o similar. Las
hojas 18 son mas largas en la dirección vertical que la
20 distancia entre las vergas 20 y 21 de modo que cuando se
exponen a la fuerza del viento sobre la cara trasera de
las hojas, estas se abombarán hacia fuera. Conveniente-
mente, un borde vertical 18a al que luego se hace referen-
cia como borde delantero, de cada hoja, está estirado de
modo tenso entre las vergas 20 y 21 siendo el otro borde
25 vertical 18b, al que luego se hace referencia como borde
posterior, de mayor longitud que la distancia entre las
vergas 20 y 21, de manera que cuando se exponga a la fuer-

198824



za del viento, cada hoja 18 se abomba progresivamente desde su borde delantero a su borde trasero.

5 El mastil 22 está montado rotativamente en el casco 17 de modo que la vela sea desplazable angularmente con respecto al eje longitudinal del casco, disponiéndose cuerdas o vientos 25 para asegurar la vela en su posición ajustada, estando dichas cuerdas 25 destinadas a ser aseguradas en forma desmontable al casco, de manera que puedan usarse para hacer girar la vela cuando se desee para 10 cambiar su posición angular con respecto al casco.

Alternativamente, las vergas 20 y 21 pueden estar libremente pivotadas en torno del mastil 22 y el mastil puede estar rigidamente asegurado al casco.

15 En una construcción alternativa, las hojas de lona 18 están soportadas en un armazón rectangular alargado construido de miembros tubulares, estando el miembro longitudinalmente inferior asegurado en forma pivotada al casco por medios adecuados tales como una placa giratoria, por ejemplo.

20 La figura 6 muestra todavía otra construcción modificada de una vela de acuerdo con el presente invento. En esta construcción la vela comprende una envolvente 26 de material flexible estando al aire, tal como caucho, por ejemplo, destinada a ser inflada con aire u otro gas deseado cuando esté en uso, para cuyo fin se dispone una 25 válvula adecuada 27. La envolvente 26 está constituida de modo que, cuando esté inflada, se forma dos superficies cóncavas opuestas 28 y 29 que se extienden longi-

1982473 SEP

tudinalmente a la envoltente, cuyas superficies constituyan las superficies de actuación del viento de la vela.

5 La envoltente tiene asegurados a una cara lateral a lo largo de sus porciones marginales superior e inferior una pluralidad de anillos 30 destinados a ser soportados en forma corrediza sobre una verga superior 31 y una verga inferior 32. Las vergas 31 y 32 están pivota-
das por medio de ménculas adecuadas 33 sobre un mastil 34 que está destinado a ser asegurado en el casco del barco, 10 siendo la estructura que comprende la envoltente 26 y las vergas 31 y 32 retenida en la posición angular deseada por medio de cuerdas o vientos asegurados a ganchos 35 unidos a la verga inferior 32, y al casco del barco.

15 La construcción que se acaba de describir es eminentemente adecuada para su uso con botes plegables tales como los botes de caucho plegables que lleven los anillos y para este fin las vergas 31 y 32 y/o el mastil 34 se hacen plegables disponiendo miembros de articulación adecuados entre medias de su longitud o construyéndolos de 20 cortos trozos asegurados entre sí en forma desmontable, por ejemplo, por uniones roscadas.

25 Se comprenderá que el invento no queda limitado a las construcciones específicas que se han descrito ni a los métodos particulares explicados en esta Memoria para soportar la vela sobre el casco del barco. Así, si se desea, la vela puede estar dispuesta desigualmente en torno del mastil desplazando lateralmente la vela con respecto al mastil. Esto producirá el efecto de tender a gi-

198824



rer la vela al viento.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña el 17 de Julio de 1951, bajo el número 17773/50, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

5

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presenten para que sean objeto de solicitud de Patente de Invención son los siguientes:

10

1º. - Mejoras introducidas en las velas caracterizadas porque tienen una longitud considerable en comparación con su altura y porque están destinadas a ser soportadas sobre el casco de un barco o cuerpo de un vehículo de modo que proporcionen una larga y baja superficie al viento en la cual el centro del esfuerzo es bajo con relación a dicho barco o vehículo.

15

2º. - Mejoras según se reivindican en el punto 1º según las cuales la vela está asegurada en forma pivotada entre medias de su longitud a dicho casco o cuerpo de modo que sea angularmente desplazable con respecto a

20

198824



los mismos.

3º. - Mejoras según se reivindican en los puntos 1º ó 2º, según las cuales la vela está destinada a presentar al viento una superficie cóncava, siendo dicha superficie cóncava con respecto a la altura de la vela.

4º. - Mejoras según se reivindican en cualquiera de los puntos anteriores y que comprendan una hoja de material rígido de forma rectangular esencialmente alargada curvada en la dirección del eje menor de la misma para dar una superficie cóncava y destinadas a ser aseguradas pivotadamente entre medias de uno de sus bordes laterales largos al casco de un barco o al cuerpo de un vehículo.

5º. - Mejoras según se reivindican en el punto 4º, según las cuales dicha hoja rígida está provista de ranuras espaciadas o colocías que se extienden a través de la anchura de la hoja.

6º. - Mejoras según se reivindican en los puntos 4º ó 5º, según las cuales dos de dichas hojas rígidas están aseguradas en la parte inferior a un soporte, quedando la curvatura de las hojas en direcciones opuestas para formar un miembro cóncavo-cóncavo.

7º. - Mejoras según se reivindican en el punto 3º según las cuales la vela comprende una envolvente alargada de un material flexible estanco al aire destinado a ser inflado para proporcionar una superficie cóncava que se extiende longitudinalmente.

8º. - Mejoras según se reivindican en el punto

198824



7º. según las cuales dicha envoltura está formada de modo que, cuando es inflada, forme dos superficies cóncavas opuestas que se extiendan longitudinalmente a la misma.

5 9º. - Mejoras según se reivindican en los puntos 7º u 8º, según las cuales dicha envoltura está provista de medios para unirla en forma separable a un panel de verga superior y a uno inferior soportados en forma pivotada sobre un mástil destinado a ser asegurado en el casco de un barco o en el cuerpo de un vehículo.

10 10º. - Mejoras según se reivindican en el punto 9º según las cuales dichos paneles de verga y dicho mástil son plegables.

15 11º. - Mejoras según se reivindican en el punto 3º, según las cuales dicha vela comprende una hoja alargada de lona o material flexible similar soportada a lo largo de sus bordes longitudinales superior e inferior respectivamente sobre un par de paneles de verga asegurados entre medias de su longitud a un mástil.

20 12º. - Mejoras según se reivindican en el punto 3º, según las cuales dicha vela comprende una pluralidad de hojas de lona o similar soportadas en sus extremos superior e inferior sobre un par de paneles de verga de modo que se forme una vela alargada.

25 13º. - Mejoras según se reivindican en el punto 11º, según las cuales dicha hoja de lona está dividida en una pluralidad de superficies de viento por hendiduras que se extienden transversalmente a la misma.

198824

14°. - Mejoras según se reivindicán en los puntos 11°, 12° ó 13° según las cuales dichos paneles de verga están conectados por alambres o similares para formar una estructura arriostrada.

5
10
15
16°. - Mejoras según se reivindicán en los puntos 11°, 12° 13° ó 14°, según las cuales dichos paneles de verga están rigidamente asegurados al mástil que está destinado a ser soportado en forma rotativa en el casco de un barco o en el cuerpo de un vehículo y según las cuales se disponen medios para hacer girar al mástil para efectuar un desplazamiento angular de la vela y para asegurarla en su posición angularmente desplazada.

17°. - Mejoras según se reivindicán en los puntos 11°, 12°, 13° ó 14°, según las cuales dichos paneles están pivotados libremente en torno del mástil, estando el mástil asegurado al casco en forma no rotativa.

20
25
17°. - Mejoras según se reivindica en los puntos 11° a 16°, según las cuales un borde vertical o borde delantero de la hoja de lona o de cada sección de la misma, o de las hojas de lona separadas es estirado y tendido, entre los paneles de verga, siendo el otro borde vertical o borde posterior de dicha hoja, sección u hoja separada, de mayor longitud de modo que, cuando dicha hoja, sección u hoja separada esté expuesta al viento se abomba progresivamente dando su borde delantero a su borde trasero.

18°. - Mejoras introducidas en las velas para navegar.

198824



Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de catorce hojas escritas por una sola cara.

5

Madrid, 13 SEP. 1951

P.A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder

198824

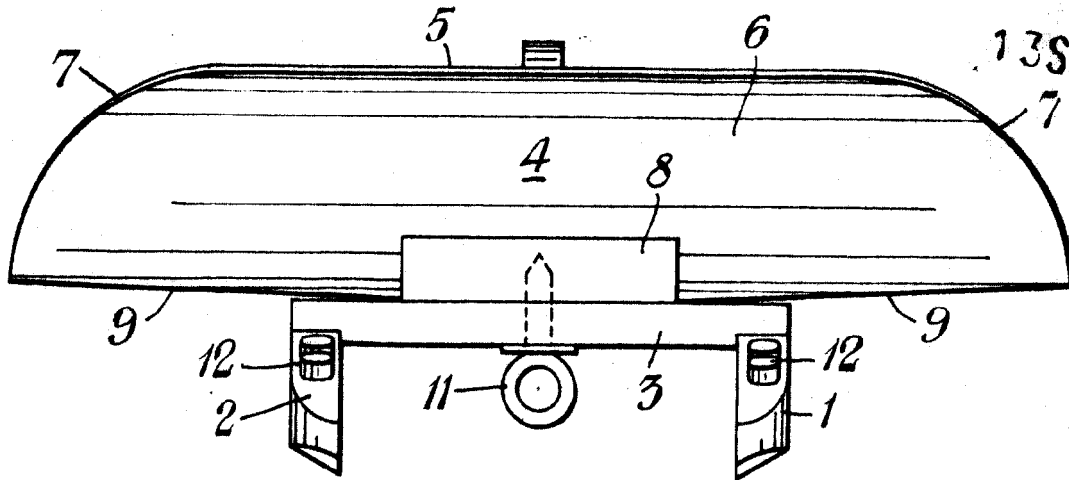


FIG. 3.

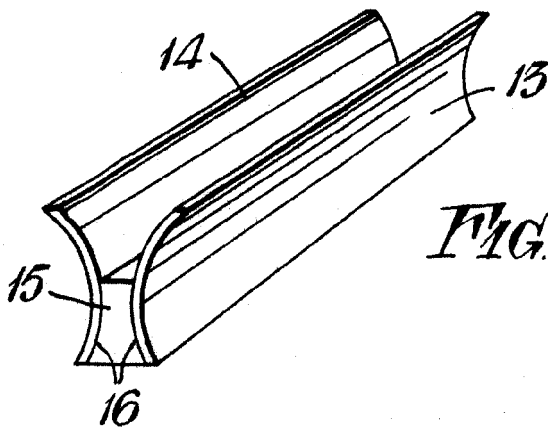


FIG. 4.

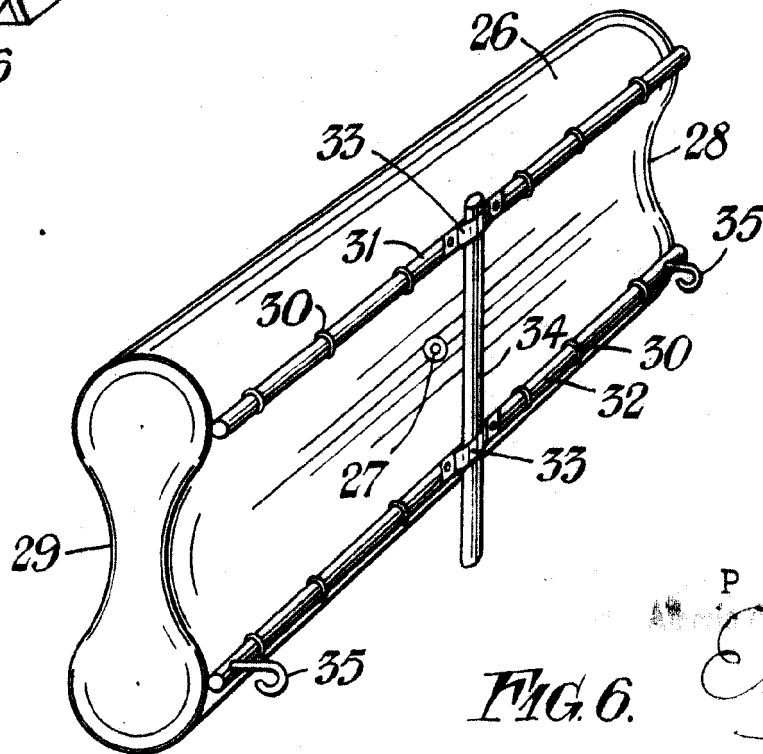


FIG. 6.

P A

Carl

198824



FIG. 1.

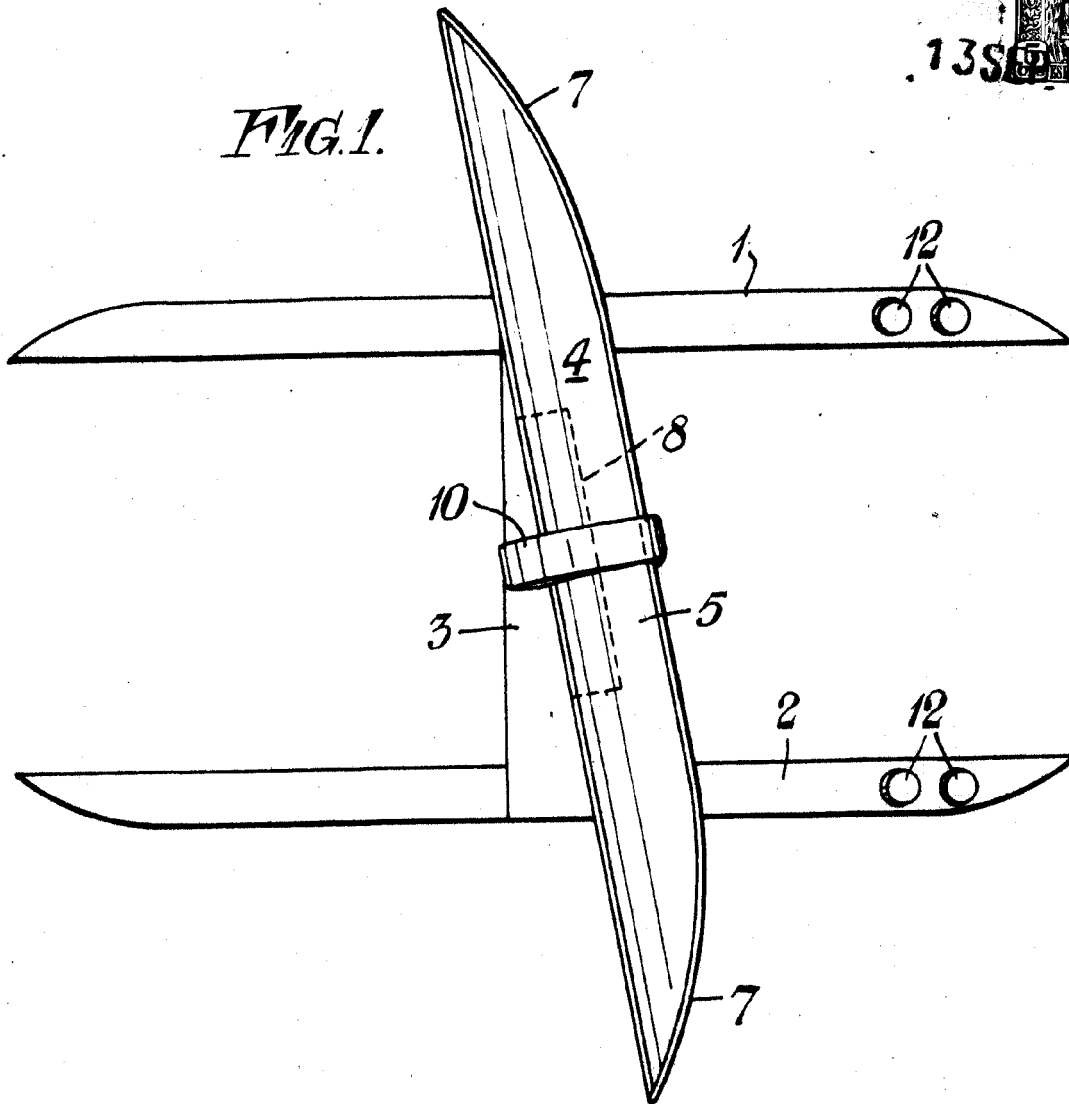
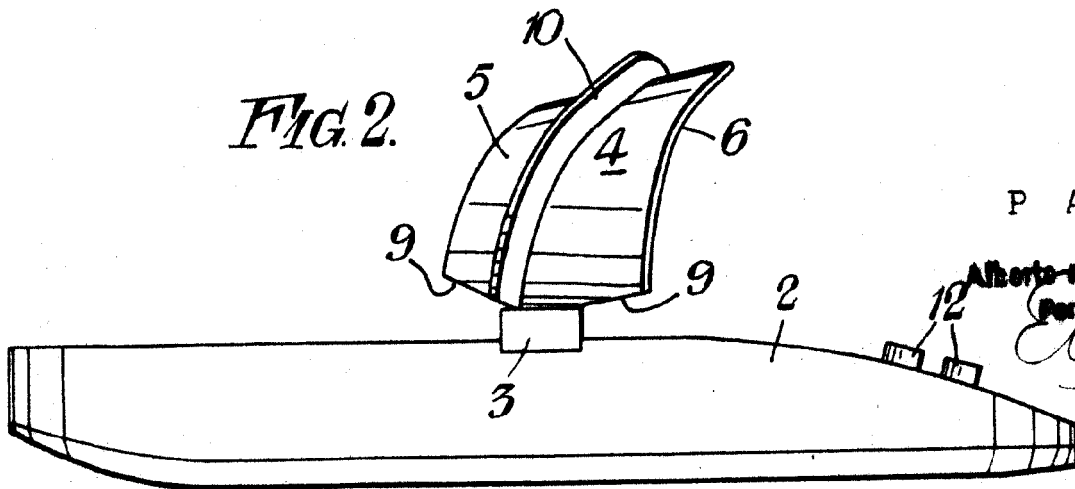


FIG. 2.



P A

Alberto de Ezeburu
Por Poder

198824



.138

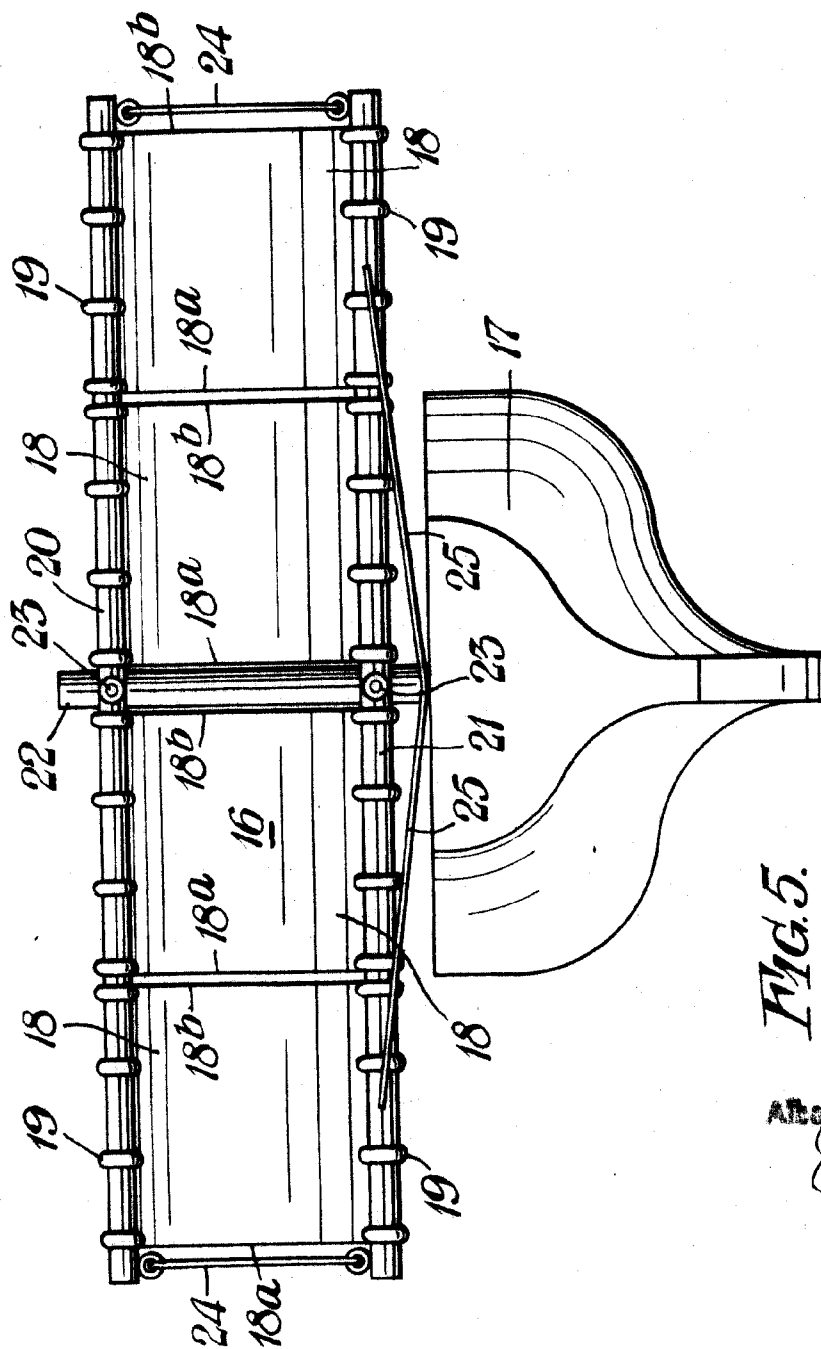


FIG. 5.

P
Alberto de Euzkadi
Euzkadi