

336636

O.G. 14.590/mcl.



PATENTE DE INTRODUCCION.

336636

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

S o b r e :

"DISPOSITIVO PARA EL AMARRE DE EMBARCACIONES".

- - - - -

Solicitante: SR. D. John GUNNAR HEDMAN, de nacionalidad sueca, -
domiciliado en Postfack 96, PITEA (Suecia).

- - - - -



El dispositivo al que se hace referencia en la presente, constituye un descubrimiento de utilidad para el amarre de embarcaciones, que consta, al menos, de un árbol o brazo saliente, en contacto con el agua, que se une a un atracadero, puente o análogo, del cual pende, siendo articulado y movable en el plano vertical, al objeto de que sea capaz de adaptarse a los movimientos de olas y mareas, así como a los cambiantes niveles del agua.

Ya se conocían con anterioridad dispositivos de amarre análogos, en los cuales el brazo saliente posee una configuración angular, encontrándose uno de los lados del ángulo, al estar en posición de funcionamiento, en situación aproximadamente horizontal, mientras que el otro de los lados se orienta en sentido tendente a la vertical. En estos dispositivos de amarre ya conocidos, la forma angular viene condicionada por la distinta altura del atracadero, del cual pende el brazo saliente de amarre, encontrándose orientado hacia abajo el lado del ángulo en sentido vertical que parte de su extremo para afirmarse en la embarcación que flota sobre el agua. En posición de reposo, estos brazos salientes de amarre, con aquellos lados del ángulo que en situación de funcionamiento se aproximan a la posición horizontal, se encuentran suspendidos del borde del atracadero, orientándose en sentido vertical. Por esta razón, al amarrar una embarcación, se hace necesario empujar hacia arriba el brazo saliente de tales dispositivos, al objeto de disponerlo en posición de funcionamiento, partiendo de la posición propia del estado de reposo, en sentido longitudinal a la cara exterior del atracadero.

En estas condiciones, la maniobra del brazo saliente puede resultar muy laboriosa, máxima cuando existen cordajes, ya que tal tipo de salientes sobresale en su posición inoperante y rebajada respecto de la borda o cubierta, lo cual se dá, impres-

336636

- 9 FEB



cindiblemente, en los dispositivos ya conocidos, ya que el brazo saliente, en posición de funcionamiento para el amarre de la embarcación, debe encontrarse a suficiente distancia del atracadero. -- Ello constituye la dificultad máxima de la operación de amarre, ---

5. pues consiste concretamente en maniobrar la embarcación en completa proximidad al muelle, para poder situarse al alcance del brazo pendiente, observando, sin embargo, una distancia suficiente respecto del lateral del embarcadero, lo cual exige una delicada maniobra, al objeto de hacer posible el abatimiento del brazo saliente a su posición de funcionamiento.

10.

La finalidad de este descubrimiento, es la de superar -- tales inconvenientes, poniendo a disposición del usuario un dispositivo de amarre especialmente indicado para las embarcaciones de dimensiones reducidas, en las que la operación de amarre puede verificarse con toda comodidad. El propósito del descubrimiento se --

15. endereza, además, al logro de una facilidad de regulación en altura del brazo saliente, con lo cual el amarre de la embarcación goza de un incremento adicional en su simplicidad.

En virtud de este descubrimiento se tiene que, el brazo

20. saliente, siguiendo lo acostumbrado, tiene una forma angular, estando unido al atracadero el lado de aquel, que, en posición de empleo, observa una disposición horizontal, mientras que el otro lado, que en situación de empleo se aproxima a la vertical, dispone, cuando menos, de un elemento flotador ó un hidroestabilizador, susceptible de graduación en posiciones múltiples, a lo largo del otro

25. lado del ángulo ya mencionado.

Gracias a la forma angular utilizada, el lado del ángulo que se une al muelle puede situarse, consecuentemente, a una altura calculada sobre el nivel del agua, incluso en el extremo exterior, es decir, aquel que se encuentra en mayor proximidad al vértice.

30.

336636



tice del ángulo, manteniéndose el brazo saliente en la debida posición con el auxilio del flotador ó hidroestabilizador ya mencionado.

Así se simplifica el amarre de la embarcación, supuesto

5. que el extremo exterior del lado del ángulo, que en posición de empleo se encuentra aproximadamente vertical, puede regularse en altura, ya que se encuentra precisamente a la misma, respecto de la superficie del agua, que lo está el extremo del lado de ángulo que se une al muelle. Durante la operación de amarre no hay necesidad, con este sistema, de entrar en contacto con el agua. La facilidad de regulación del flotador ó hidroestabilizador a lo largo del brazo de ángulo tendente a la vertical, proporciona oportunidad de acomodar exactamente, por ejemplo, la elevación del brazo saliente a la embarcación de que se trate.

15. Es conveniente disponer el flotador con, al menos, un manguito que abrace el lado de ángulo del brazo saliente, que en posición de uso tiende a la vertical, estando el manguito provisto de un dispositivo de fijación, consistente, por ejemplo, en un tornillo de fricción ó un tornillo de tope.

20. Al objeto de prevenir los deterioros que el brazo saliente pueda ocasionar a la embarcación, el lado de ángulo tendente a la vertical y/o el flotador, pueden equiparse con una ó varias piezas elásticas y ligeras.

El descubrimiento se explica de forma más concreta en el grabado que se acompaña, el cual muestra una forma de construcción del mismo.

La figura 1 presenta una vista lateral del dispositivo a que se hace referencia en este descubrimiento, y la

Figura 2 constituye un esquema en planta de la figura 1.

30. Con 1, se designa una parte del muelle, de un puente ó -

336636



análogo, mientras que 2 representa un listón o viga que discurre a lo largo del atracadero. Por medio de goznes, o articulaciones a charnela 3, se verifica la unión móvil del brazo saliente con la viga 2, característica representada en su totalidad con 4.

5. De acuerdo con el principio básico que informa el presente descubrimiento, los brazos salientes 4, son decididamente angulares, de forma que el lado de ángulo 4a se une al atracadero 1,2, mientras que el otro lado del ángulo 4b, se encuentra -- provisto con, al menos, un flotador ó hidroestabilizador 5, preparado para soportar el brazo saliente.

10. En la forma de construcción ilustrada en el anexo, el ángulo descrito por los dos lados del ángulo, se aproxima a los 90º, si bien puede haber necesidad de otros ángulos, mayores ó -- menores de 90º, según la altura del muelle respecto al nivel normal del agua, las características del atracadero u otras circunstancias que, eventualmente, puedan plantearse.

15. Cada brazo saliente debe estar afirmado mediante dos -- tubos o listones paralelos, que refuercen la mayor parte de la -- longitud del mismo (50), rígidamente mantenidos en posición por medio de elementos intermedios soldados, 6, ó análogos. Con proximidad máxima al listón 2 del atracadero, las barras 50 se curvan tendiendo a aproximarse mutuamente, y se unen en articulación móvil con los goznes 3, separados entre sí, por la viga 2. Gracias a esta separación, de magnitud variable según las circunstancias, entre los goznes 3, se consigue una notable rigidez en la posición horizontal del brazo saliente.

20. El elemento flotador 5 que puede contemplarse en el -- grabado, consiste en un bastidor 7, que enmarca un elemento moldeado 8, constituido por un material ligero ó esponjoso. Tanto -- 25. el bastidor 7, como el elemento 8 encuadrado en el mismo, se fi-

336636



5. jan al lado de ángulo 4b del brazo saliente, mediante casquillos 9, que se deslizan al terminal inferior de los elementos de barra 50. Para la fijación, cuando menos, de un casquillo 9 y, con ello, del elemento flotador 5, en una posición de la altura deseada a lo largo del lado de ángulo 4b, se ha previsto un tornillo de tope 10, para el casquillo. Así es posible, por ejemplo, adaptarse adecuadamente la altura del brazo saliente 4, en función de la elevación de borda de la embarcación de que se trate sobre el nivel del agua, deslizando el elemento flotador 5 a lo largo del lado de ángulo 4b y deteniéndolo en el punto deseado.

15. Resulta entonces que la altura del brazo saliente 4 sobre la superficie del agua, puede determinarse gracias al elemento flotador 5, y esta altura permanece prácticamente constante, al menos, en proximidad al flotador, independientemente de las oscilaciones que pueda experimentar la superficie del agua. En definitiva, se obtiene la posibilidad de graduar con efectividad permanente el elemento flotador 5, y con él, el brazo saliente, en dependencia de la altura de la borda.

20. El lado de ángulo 4b, el elemento flotador 5, 7, 8, y, eventualmente, cualquier otra parte del brazo saliente, pueden dotarse de uno o varios protectores ligeros y elásticos, al objeto de preservarlas de cualquier deterioro que pueda sufrir la embarcación.

25. Solo resta, finalmente, advertir que el descubrimiento no queda exclusivamente limitado a la forma de construcción aquí descrita e ilustrada gráficamente, sino que son perfectamente concebibles numerosas variantes dentro del marco que abarca el mismo.

30. Ya ha quedado explicado, que el dispositivo inspirado en el descubrimiento se utiliza, indistintamente, en muelle o em

336636

E9F



barcadero. Es obvio señalar que éste es igualmente aplicable en cualquier instalación de amarre adecuada, embarcaderos flotantes, etc.,

- Por otra parte, no habrá necesidad de insistir en que
5. el brazo saliente, en lugar de consistir en dos elementos paralelos entre sí, como el que aquí se ha descrito, puede constar de uno ó de más de dos. El dispositivo que aquí se ha reseñado, con dos elementos paralelos entre sí, y con sus extremos más próximos al muelle, ostentando una divergencia reciproca, presenta,
10. no obstante, las ventajas más significativas.

N O T A

- La Patente de Introducción, que se solicita por diez años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "DISPOSITIVO PARA EL AMARRE DE EMBARCACIONES", señalando como fuente de procedencia: Patente en Noruega nº 109.960
15. según las características esenciales de las siguientes:

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

- 1ª.- Dispositivo para el amarre de embarcaciones, que consta, como mínimo, de un árbol o brazo saliente unido a muelle, embarcadero o análogo, y flotante sobre el agua, susceptible de
20. adaptarse a los movimientos de olas o mareas, así como a la cambiante superficie del agua, articulado en un plano vertical, caracterizado, precisamente, porque el brazo saliente posee una forma angular ya conocida en sí misma, en virtud de la cual, y en posición de empleo, el lado de ángulo está unido al muelle en orientación aproximadamente vertical, mientras que el otro lado del
25. ángulo del brazo saliente, que en posición de empleo se orienta en un sentido tendente a la vertical, dispone de, al menos, un elemento flotador o hidroestabilizador susceptible de graduación
30. en diversas posiciones, a lo largo del ya mencionado lado del án-

336636



gulo.

5. 2ª.- Dispositivo para el amarre de embarcaciones, derivado de la reivindicación 1, caracterizado precisamente porque el elemento flotador dispone, cuando menos, de un casquillo que abraza el otro lado del ángulo anteriormente mencionado, dotado con mecanismo de fijación consistente, por ejemplo, en un tornillo de fricción o tope.

10. 3ª.- Dispositivo para el amarre de embarcaciones, adicional de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado precisamente, porque el otro lado del ángulo, ya mencionado y/o el elemento flotador dispone de uno o varios amortiguadores ligeros y -- elásticos, con la finalidad concreta de impedir que el brazo sa-
liente ocasione deterioros a la embarcación.

15. 4ª.- DISPOSITIVO PARA EL AMARRE DE EMBARCACIONES.

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de ocho hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

20.

Madrid, - 9 FEB. 1967/

JHON GUNNAR HEDMAN.
P. P.
FRANCISCO GARCIA CABREZZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

356636

JOHN GUNNAR HEDMAN

Hojja. u

356636

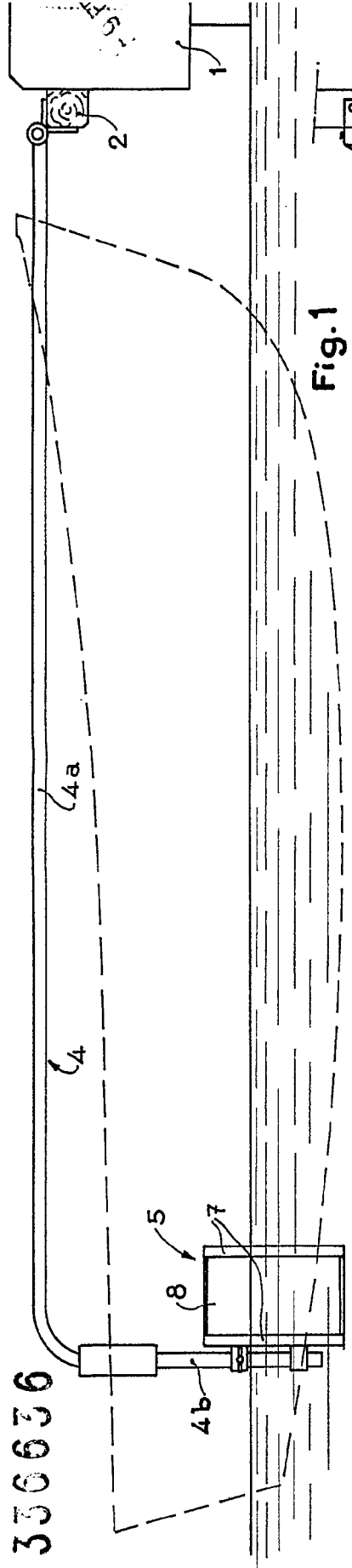


Fig. 1

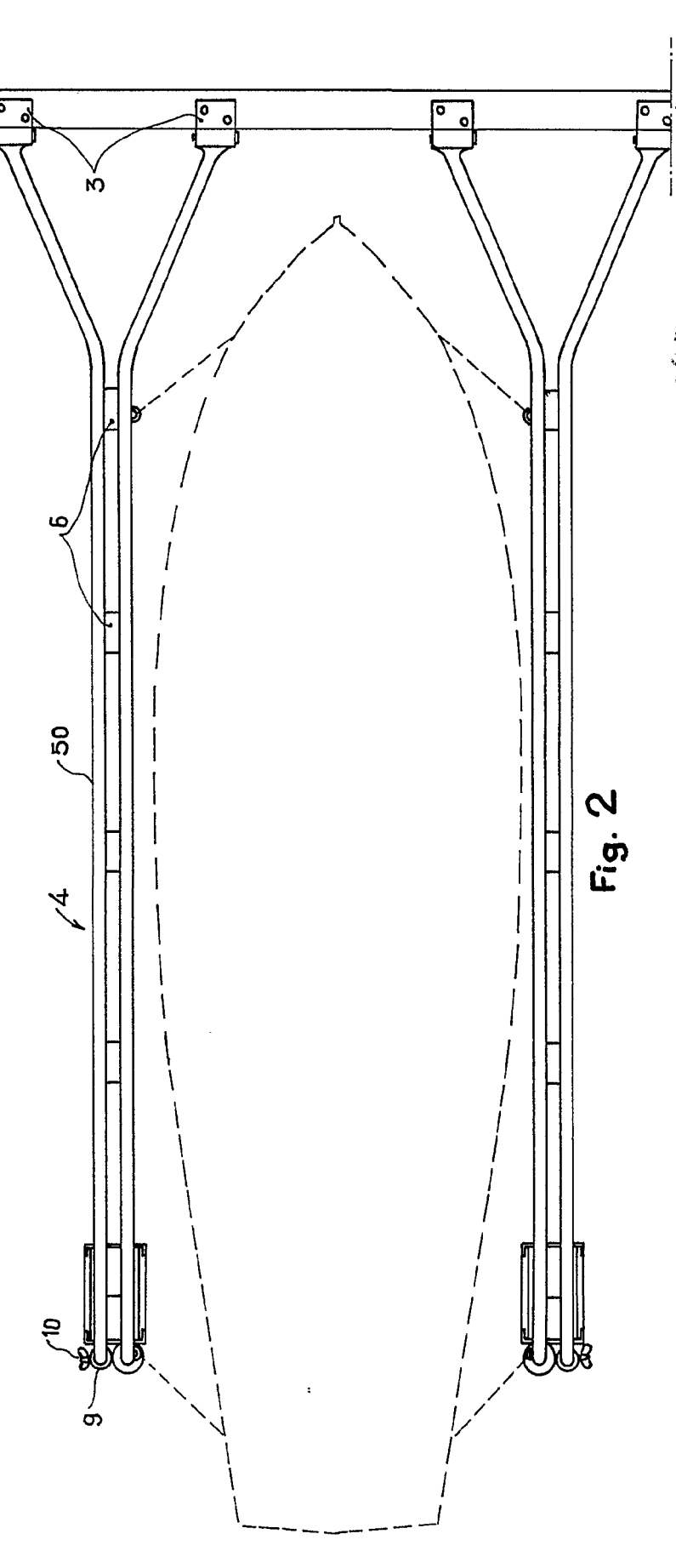


Fig. 2

Madrid, 9 FEB. 1967,
 JOHN GUNNAR HEDMAN
 P. FRANCISCO GARCIA CALVO
 P. B.

Escala variable

JOHN GUNNAR HEDMAN

350656

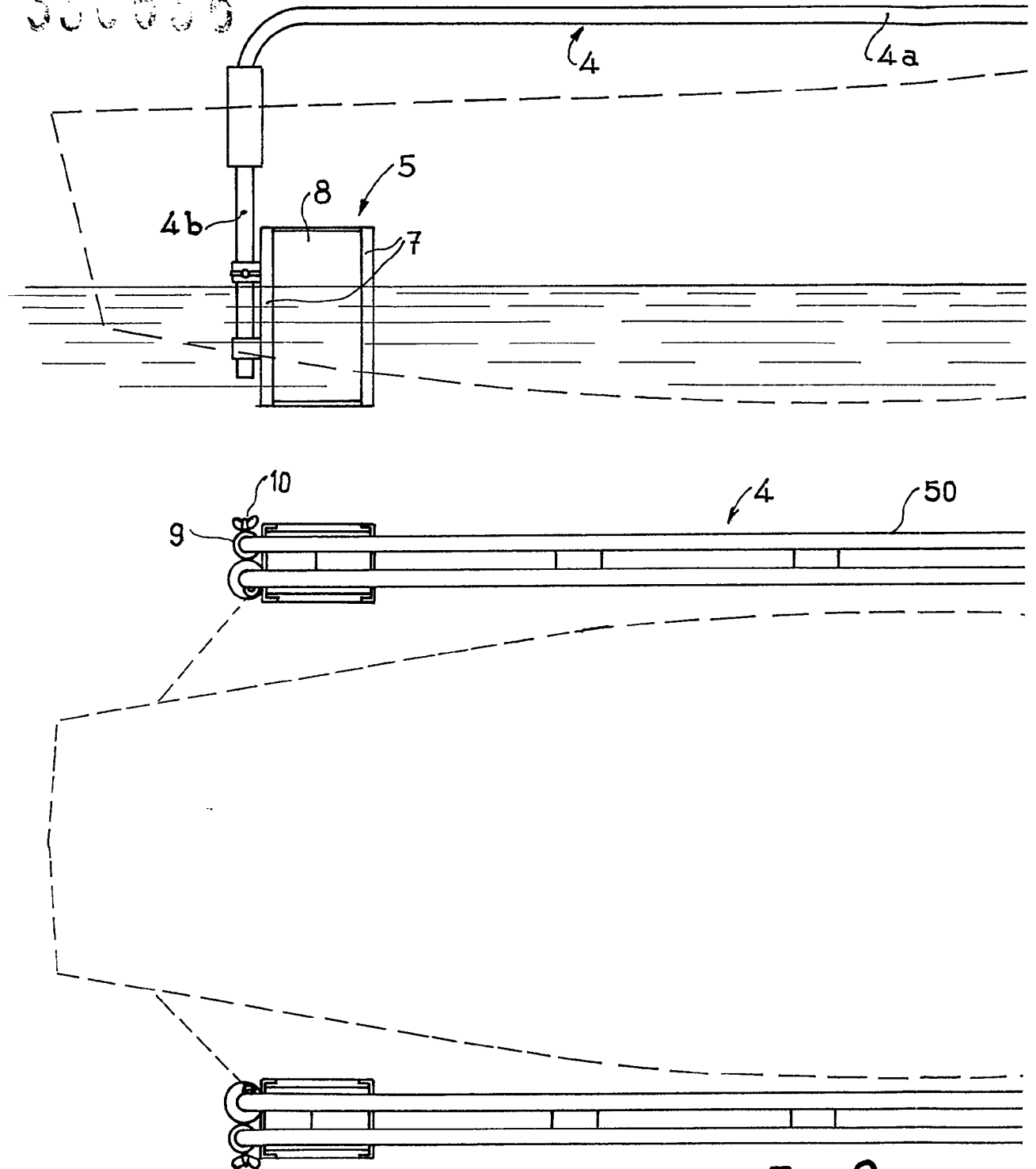
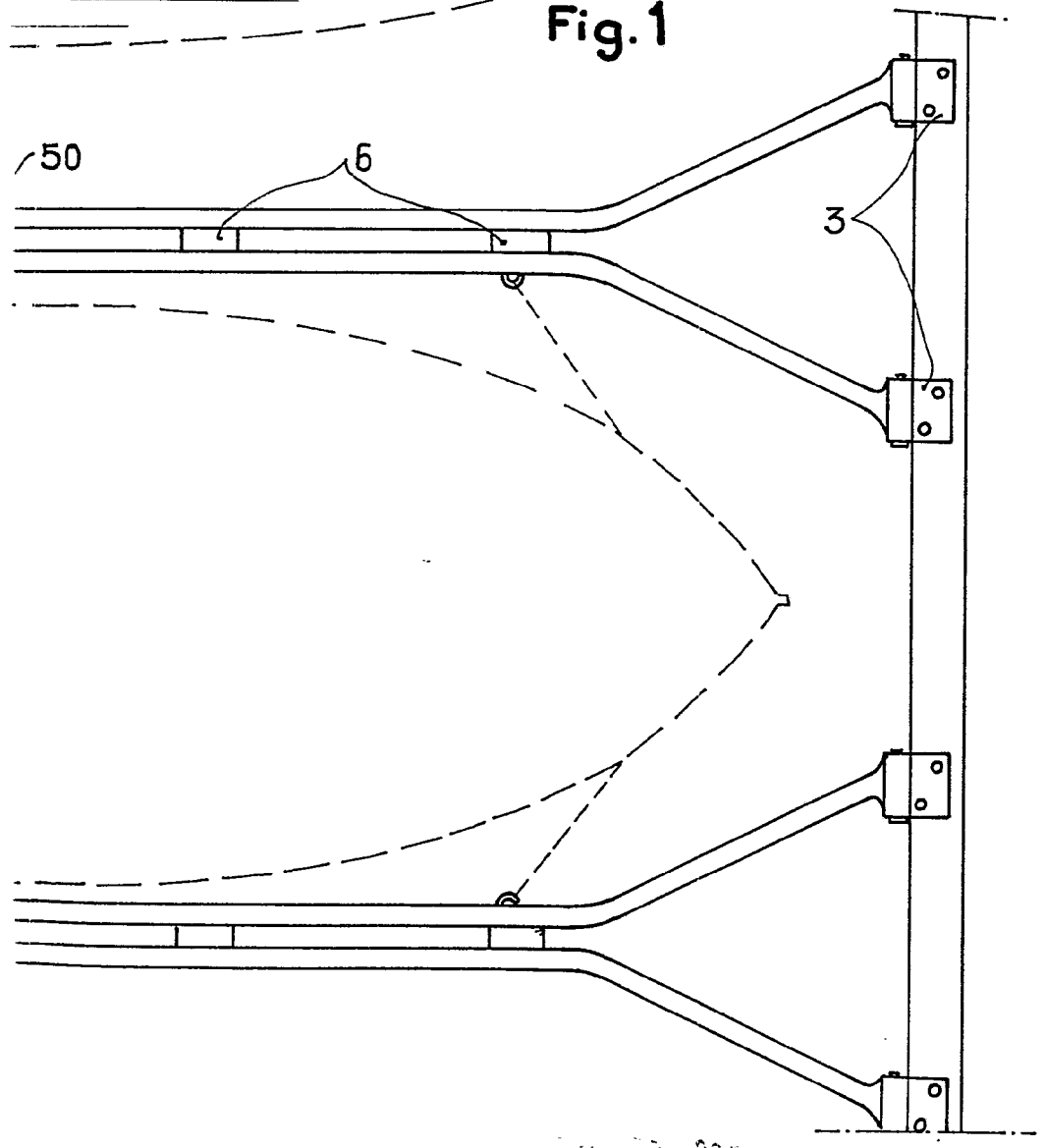
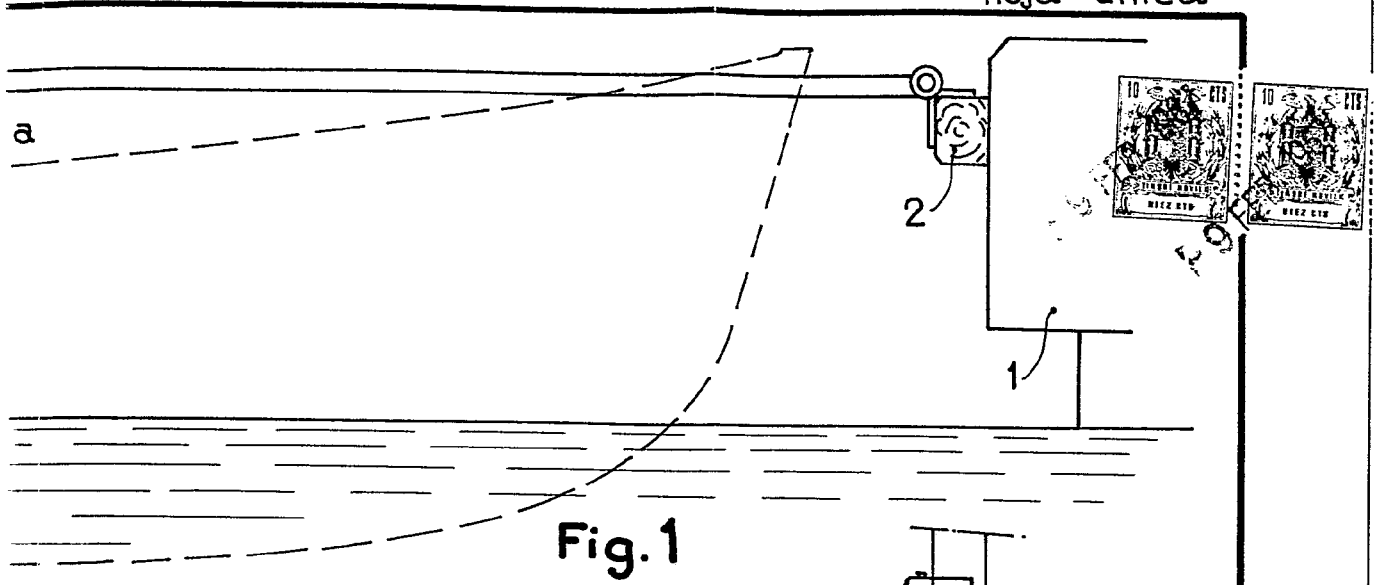


Fig. 2

Escala variable

1967

Hoja única



Madrid, 1967
 JOHN GUNNAR HEDMAN
 P. P. 1967