

188579

188579



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B63</u>
SUBCLASE <u>B</u>

M O D E L O D E U T I L I D A D
 P O R V E I N T E A Ñ O S

en España, a favor de la firma RESINEX, S.a.S., entidad italiana, establecida en ISEO (Brescia)-Italia, Via per Rovato, el cual se refiere a:

" BALIZA ARTICULADA PARA SEÑALIZACIONES EN DARSENAS DE AGUA "

...oOo...

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

Para la señalización de escollos, bajos y otros peligros para la navegación en dársenas de agua o para la delimitación de pasos de entrada o de salida en canales y puertos, se emplean habitualmente las llamadas balizas, las cuales, contrariamente a las boyas unidas a elementos de fondeo mediante cables o cadenas, deben permanecer siempre estáticamente inmóviles en una posición concreta y presentar --

5.-

10.-



10 FEB

-2-

una cierta rigidez de forma que puedan realizar desplazamientos angulares única y exclusivamente si son golpeadas por embarcaciones y nunca por efecto de la manera alta o por el movimiento de olas de la dársena.

5.-

El objeto en cuestión trata de una baliza que sirve para desarrollar las funciones arriba mencionadas y más particularmente una baliza articulada la cual comprende un tubo vertical mecánico sobre el que va montado, a una altura adecuada, al menos un cuerpo flotador de material plástico así como otros medios de señalización visible, mientras que el extremo inferior de dicho tubo va unido mediante una junta articulada interpuesta, que se describirá a continuación, a un cuerpo muerto fijado al fondo de la dársena de agua.

10.-

15.-

El objetivo del invento en cuestión es el de realizar una baliza articulada que sirva para eliminar de la forma más absoluta la pérdida de los medios de señalización, aplicados a la misma, como ocurre con las balizas tradicionales, pérdidas que se deben a los golpes por parte de los buques así como a la fuerza del mar, etc.

20.-

25.-

Otro objetivo del invento en cuestión es el de realizar una baliza no rígida, no fijada al fondo, pero articulada, que puede mantener constantemente una posición vertical en el punto de fijación al fondo y, cuando sea golpeada por los buques o solicitada por las perturbaciones de las olas, vuelva a desplazarse verticalmente en su justa posición de fun

30.-



cionamiento.

Otro objetivo del invento, y no el de menos importancia, es el de realizar una baliza del tipo -
 5.- citado, la cual puede ser golpeada por las embarca--
 ciones sin dañar a las mismas y sustancialmente sin -
 ser dañadas por ellas.

Las ventajas que se derivan de la realiza--
 ción de una baliza conforme al invento son las siguien--
 tes y otras que no se mencionan:

10.- 1ª) un coste reducido de construcción y de
 instalación respecto a los medios conocidos de seña--
 lización marítima como boyas y balizas, catenarias,
 cáncamos, argollas, etc.

15.- 2ª) una absoluta precisión en la indica--
 ción de la zona que hay que señalar en comparación
 con la que ofrecen los flotadores, boyas y balizas,
 ya que la baliza articulada, por el empuje del mar -
 y/o viento no genera ninguna cónica sino que permane--
 ce sustancialmente inmóvil en el mismo punto;

20.- 3ª) la posibilidad de un mantenimiento pe--
 riódico que puede efectuarse directa y fácilmente -
 "in situ" sin tener que recurrir a la suelta de las
 mismas, lo que supone gastos y pérdidas de tiempo; y

25.- 4ª) la absoluta carencia de peligrosidad -
 para los buques que golpean la baliza.

Con referencia al diseño adjunto que se da
 únicamente a título indicativo y no limitativo en el
 que:

La figura 1ª muestra la vista de conjunto
 de una baliza conforme al invento;

30.-



La figura 2ª muestra un ejemplo de la junta articulada de conexión al fondo; y

La figura 3ª muestra en sección una variante de construcción de la junta;

- 5.- La baliza en cuestión está constituida por un soporte o columna vertical -1- con extremos cerrados herméticos para aumentar el empuje de flotación sobre el cual, a una altura oportuna para apoyarse sobre la superficie libre del agua va fijado, con unos medios adecuados de unión no representados, al menos
- 10.- un cuerpo de flotación -2-, con o sin estabilizadores, de material plástico de bajo peso específico y de elevada elasticidad y resistencia a los golpes tanto de las olas como de los buques que puedan ponerse en contacto con dicho cuerpo. El soporte vertical -1-, para responder a las convenientes exigencias de ligereza, elasticidad, distribución uniforme de su resistencia en toda su longitud, es preferentemente del tipo gradualmente en disminución a partir desde la base hacia su vértice, mientras que dicho cuerpo flotador -2- está dimensionado de forma que su empuje de flotación asegura constantemente la colocación vertical del soporte vertical -1- incluso después de unos desplazamientos angulares de este último. En el extremo inferior del soporte vertical -1- va unida una fijación que sirve para la unión articulada de dicho soporte a una base de cuerpo muerto -4- estáticamente fijada al fondo de la dársena de agua, sirviendo dicha unión para realizar un enganche sustancial de dicho soporte con el cuerpo flotador para sus desplazamientos angulares.
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-



Según una solución preferida dicho enganche -3- está constituido -ver figura 1ª- por dos caballetes u ojales -5- -5'- uno de los cuales va fijado al extremo inferior del soporte vertical -1- y el otro a la base o cuerpo muerto -4- anclado al fondo, encontrándose dichos caballetes u ojales introducidos uno en el otro y articulados entre sí de forma que constituyan sustancialmente una unión tal que permita los desplazamientos libres pendulares de la baliza en todas las direcciones.

Dicha realización ofrece la ventaja de hacer posible una inclinación acentuada del conjunto para el mantenimiento y/o sustitución de los equipos montados en la baliza sin ser necesario que el operador deba subir a la misma, por ejemplo, mediante una escalera, como ocurre en las balizas fuertemente fijadas al fondo.

Otro ejemplo de dicho enganche articulado se representa en la figura 2ª del diseño, y comprende un elemento o pata roscada -6- fijada mediante tuercas de bloqueo -6'- a una chapa -7- fijada a su vez a la base -4- con los mismos tirantes -8- de fijación de este último al fondo de la dársena de agua.

Dicho elemento o pata -6- presenta una terminal esférica -9- que se aloja, con un juego previamente establecido, en un asiento esférico correspondiente -10- dispuesto en una brida -11- y en un elemento -12- combinados y fijados entre sí mediante pernos y tuercas -13-, estando fijado a su vez dicho elemento -12-, por ejemplo por soldadura, en el extremo -



inferior -14- del soporte vertical -1-.

5.- Entre la brida -11- y el elemento -12-, entre la cabeza esférica -9- y la superficie de asiento correspondiente -10- y entre la pata -6- y la chapa -7- de la base van dispuestas unas guarniciones apropiadas de hermeticidad -15- contra la penetración del agua de mar y otras sustancias corrosivas.

10.- El enganche de conexión de la baliza a la base o cuerpo muerto del fondo puede ser, sin salirse del ámbito del invento, distinto de los descritos, por lo cual podrá estar constituido por ejemplo por una junta cardan u otras juntas conocidas per se.

15.- Dicho enganche debe impedir en cualquier caso todo desplazamiento axial del soporte vertical, con el cuerpo flotador, y medios de señalización coordinados a este último con el fin de evitar un roce continuo de desgaste de la parte inferior de dicho soporte sobre el cuerpo base de fondo, sino permitir los desplazamientos angulares en cualquier sentido de dicho soporte para absorber los posibles golpes aunque sin la baliza pueda girar alrededor del propio eje. -

20.- Dicho soporte vertical queda en efecto, sustancialmente fijado a su base por lo cual, a consecuencia de los desplazamientos angulares, vuelve siempre a su posición vertical gracias al empuje de flotación del

25.- cuerpo -2- de forma que se asegure en todo momento el funcionamiento de la baliza.

30.- La presente solicitud que corresponde a la depositada en Italia de fecha 29 de febrero de 1972, bajo el número Dem. N.5133-A/72, se acoge a los bene-



ficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

NOTA

Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

5.-

REIVINDICACIONES

10.-

1ª.- Baliza articulada para señalizaciones en dársenas de agua, que comprende un soporte de columna vertical -1-, sobre el que va montado y fijado a una altura oportuna al menos un cuerpo de flotación de material plástico adecuado, caracterizado por un enganche o junta articulada de conexión del extremo inferior de dicho soporte vertical a una base o cuerpo muerto anclado al fondo de la dársena de agua.

15.-

2ª.- Baliza articulada para señalizaciones en dársenas de agua, conforme a la reivindicación 1ª, en la cual dicho soporte vertical está constituido por un tubo preferentemente del tipo gradualmente en disminución a partir de la base hacia su vértice, y en la cual los extremos de los tubos terminales de dicho soporte vertical están cerrados herméticamente.

20.-

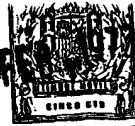
3ª.- Baliza articulada para señalizaciones en dársenas de agua, conforme a las reivindicaciones 1ª y 2ª, en la que el medio de conexión articulada del soporte vertical -1- a la base fijada al fondo de la dársena está constituido por dos caballetes u ojalles -5-5'- fijados uno en el extremo inferior del soporte vertical y otro a la base, encontrándose dichos caballetes introducidos uno en el otro para quedar articulados entre sí.

25.-

30.-

12-10-74

188579



-8-

- 4ª.- Baliza articulada para señalizaciones en dársenas de agua, conforme a las reivindicaciones 1ª y 2ª en la que el medio de conexión articulada del soporte vertical -1- a la base fijada al fondo comprende de una pata roscada (6) fijada a dicha base o cuerpo muerto de fondo, que presenta una cabeza esférica -9- alojada y detenida en un asiento correspondiente -10- puesto sobre una brida -11- y sobre un elemento -12- asociado a la misma, fijado rígidamente al extremo inferior del soporte tubular con cuerpo flotante, encontrándose las zonas de conexión de la pata con la cabeza esférica a la base y al asiento esférico del extremo inferior del soporte vertical, con unas guardaciones de hermeticidad.
- 5.-
- 10.-

- 5ª.- BALIZA ARTICULADA PARA SEÑALIZACIONES EN DARSENAS DE AGUA.
- 15.-

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de OCHO hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 10 de febrero de 1973

E. GONZALEZ VACAS
P. P.

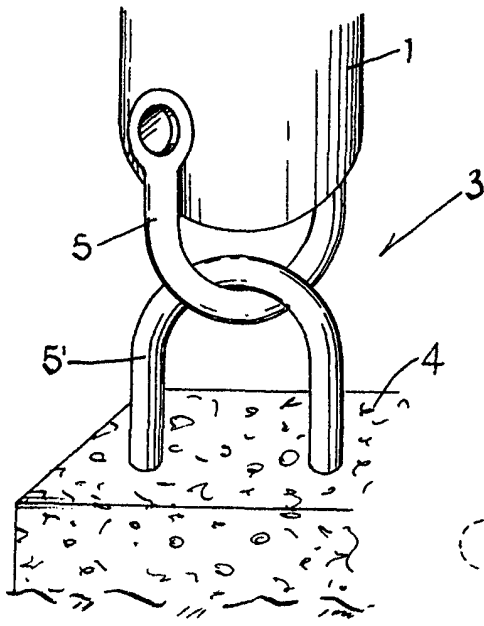


Fig. 2

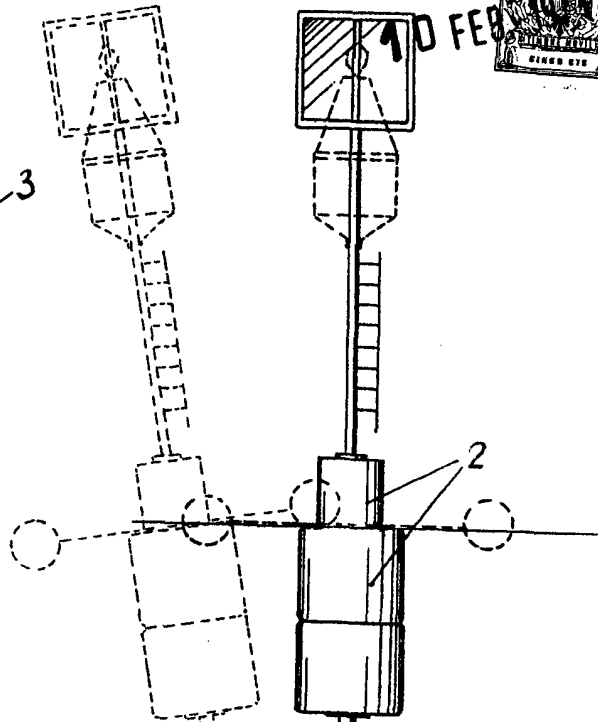


Fig. 1

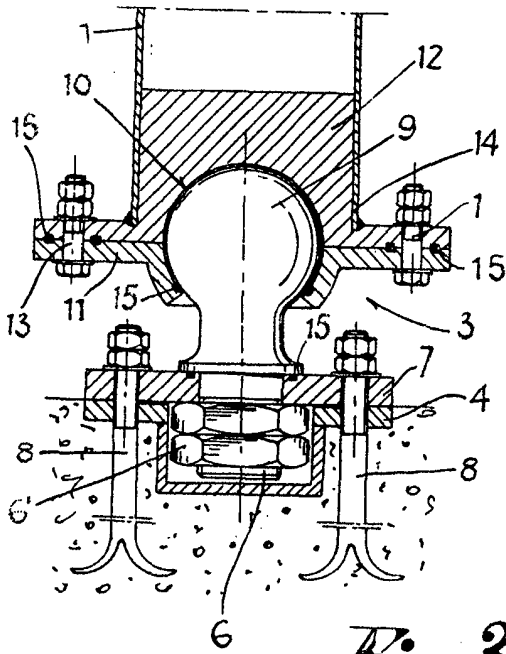


Fig. 3

Escala variable.

Madrid, 10 de febrero de 1973

E. GONZALEZ VACAS