

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 070 914**

②1 Número de solicitud: U 200901201

⑤1 Int. Cl.:
B63B 21/14 (2006.01)

①2

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **31.07.2009**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **18.11.2009**

⑦1 Solicitante/s: **MONTAJES, MANTENIMIENTOS Y REPARACIONES DE LA BAHÍA, S.L.**
c/ Miguel Delibes, nº 19
11510 Puerto Real, Cádiz, ES

⑦2 Inventor/es: **Vías Caro, Verónica**

⑦4 Agente: **Sagrado Gallastegui, Pedro**

⑤4 Título: **Dispositivo de cierre estanco para guías de amarre para buques.**

ES 1 070 914 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de cierre estanco para guías de amarre para buques.

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo que ha sido especialmente concebido para ser implantado de forma temporal y, consecuentemente practicable en las guías de amarre, comúnmente denominadas como guías de Panamá, cuando éstas se encuentran en situación inoperante, principalmente cuando la embarcación se encuentra fuera de puerto.

El objeto de la invención es proporcionar un dispositivo fácil de instalar/desinstalar que impida la entrada del agua del mar a través de dicha guía de amarre, liviano, que evite se produzcan corrosiones en dichas guías.

15 Antecedentes de la invención

Como es sabido, la configuración de los buques con bajo francobordo, hace necesario en muchas ocasiones la instalación de unas tapas de estanqueidad en las guías de amarre o guías de panamá, a fin de evitar el embarque de agua en condiciones de navegación adversas.

Este tipo de dispositivos presentan una problemática amplia y variada, que se centra fundamentalmente en los siguientes aspectos:

- Suelen ser muy pesados, y requieren del uso de elementos hidráulicos, neumáticos o mecánicos para su operación.
- Precisan trabajos de soldadura para su instalación.
- Dificultan las operaciones propias de amarre por disponer de elementos permanentes que pueden interferir o molestar con las líneas de amarre.
- El agua de mar se acumula entre la tapa y la propia guía provocando corrosiones no deseadas.

Descripción de la invención

El dispositivo de cierre estanco para guías de amarre para buques que la que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta en todos y cada uno de los aspectos comentados.

Para ello, y de forma más concreta, el dispositivo que se preconiza está constituido a partir de una tapa, formal y dimensionalmente adecuada a las dimensiones ovaladas de la guía de amarre a tapar, tapa a la que está asociada un núcleo de caucho o similar, a modo de cuña, de configuración acorde con la geometría del orificio que se define en la guía de amarre, conjunto por el que es pasante un eje central, rematado por su extremidad opuesta a la de la tapa en un tope, de longitud ligeramente menor al ancho de la sección mínima del óvalo que se define en la zona media de la guía, pero mayor al alto de dicha sección, de manera que dicho tope pueda ser insertado en posición horizontal, a través de la guía, mientras que una vez girado éste 90°, impida la extracción accidental del dispositivo.

Como complemento de la estructura descrita, entre el núcleo de caucho y el extremo opuesto del citado eje, coaxialmente al mismo se establece un muelle de compresión con su complementaria anilla, mientras que el extremo que emerge interiormente a través de la tapa presentará un sector roscado sobre el que actúa una palomilla que permita ajustar la presión del conjunto tapa-núcleo de caucho sobre el orificio definido por la guía de amarre de forma manual.

De acuerdo con otra de las características de la invención, se ha previsto que el extremo del citado eje presente una muesca de orientación del tope, que permita asegurar que éste se encuentra correctamente dispuesto en posición vertical en situación de montaje.

Se consigue de esta manera proporcionar un dispositivo de cierre que permite dotar del grado de estanqueidad requerido, mediante el accionamiento manual realizado por una persona desde el interior del buque, sin necesidad de ayuda externa neumática o hidráulica, no siendo necesaria la soldadura al buque de ningún elemento ya que la estanqueidad y fijación a la guía se realiza de forma autoportante, desmontable y autónoma, evitando la acumulación de agua entre la tapa estanca interior y la guía de amarre, así como permitiendo un completo desmontaje para realizar las operaciones de amarre sin ninguna interferencia.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

ES 1 070 914 U

La figura 1.- Muestra una vista en sección longitudinal de un dispositivo de cierre estanco para guías de amarre para buques realizada de acuerdo con el objeto de la invención, y convenientemente implantada en el seno de la complementaria guía.

- 5 La figura 2.- Muestra una vista en alzado frontal del conjunto de la figura anterior, en correspondencia con la cara exterior del buque.

Realización preferente de la invención

- 10 A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse como las guías de amarre (1) a las que está destinada la invención presentan una configuración sección ovalada, de rama horizontal ligeramente mas larga que su rama vertical, sección que es progresivamente decreciente hasta la zona intermedia de la guía, para pasar de forma simétrica a ser progresivamente creciente, definiendo un perfil redondeado que evite las rozaduras de las amarras.

- 15 Pues bien, a partir de esta estructura, el dispositivo de la invención centra sus características en el hecho de que está compuesto a partir de una tapa (2), de configuración ovalada, sobre una de cuyas caras se establece un núcleo de caucho semi-duro (3), de considerable espesor, obtenido mediante un molde que copia la figura exacta de la propia guía (1), estando ambos elementos afectados por un orificio central por el que es pasante una trinka, formada por un eje (4), de acero inoxidable, rematado por uno de sus extremos en un tope (5), igualmente de acero inoxidable, de configuración prismático-trapezoidal, de longitud suficiente como para poder acceder a través de la guía en disposición horizontal, es decir ligeramente menor que la rama horizontal del ovalo que define la guía, pero mayor que la rama vertical, de manera que, tal y como se puede observar en las figuras, una vez insertado dicho tope (5) en disposición horizontal y girado 90° hasta alcanzar una disposición vertical, éste impide la extracción accidental del dispositivo.

- 25 Para ello, el eje (4) se remata por su extremo opuesto en un sector roscado (6), en el que rosca una palomilla (7) como elemento de retención del dispositivo, palomilla de dimensiones adecuadas para permitir el sellado manual de la guía sin necesidad de equipos hidráulicos.

- 30 Para conseguir un mejor ajuste entre las diferentes piezas que participan en la invención, se ha previsto que el eje (4) en el sector comprendido entre el tope (5) y el núcleo de caucho (3) incorpore axialmente un muelle (8) de compresión, asistido por la correspondiente anilla (9).

- 35 Por último, y como ya se ha comentado con anterioridad, el eje se rematará por el extremo de implantación del dispositivo en una muesca (10) indicadora de la posición del tope (5), para facilitar las maniobras de acoplamiento/desacoplamiento del dispositivo en la correspondiente guía.

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Dispositivo de cierre estanco para guías de amarre para buques, guías del tipo de las que presentan una sección ovalada, definiendo un perfil redondeado, **caracterizado** porque está constituido a partir de una tapa de naturaleza metálica, de configuración ovalada, formal y dimensionalmente adecuada a la guía a obturar, junto a la que se establece un núcleo de caucho semi-duro o similar, de considerable espesor, siendo pasante a través de estos elementos un eje en funciones de trinca, rematado por uno de sus extremos en un tope, de longitud ligeramente menor que la rama horizontal del ovalo que define la guía, pero mayor que la rama vertical del mismo, eje que se remata por su extremidad opuesta en un sector roscado en el que rosca un elemento de retención del conjunto acoplado estancamente a la guía.

10 2. Dispositivo de cierre estanco para guías de amarre para buques, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el elemento de retención se materializa en una palomilla.

15 3. Dispositivo de cierre estanco para guías de amarre para buques, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el eje incorpora axialmente al mismo, dispuesto entre el elemento de tope y el núcleo de caucho, un muelle de compresión y su complementaria anilla.

20 4. Dispositivo de cierre estanco para guías de amarre para buques, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el eje se remata en correspondencia con su extremo roscado en una muesca indicadora de la posición angular del tope.

25 5. Dispositivo de cierre estanco para guías de amarre para buques, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el tope de la trinca presenta una configuración prismático trapezoidal.

30

35

40

45

50

55

60

65

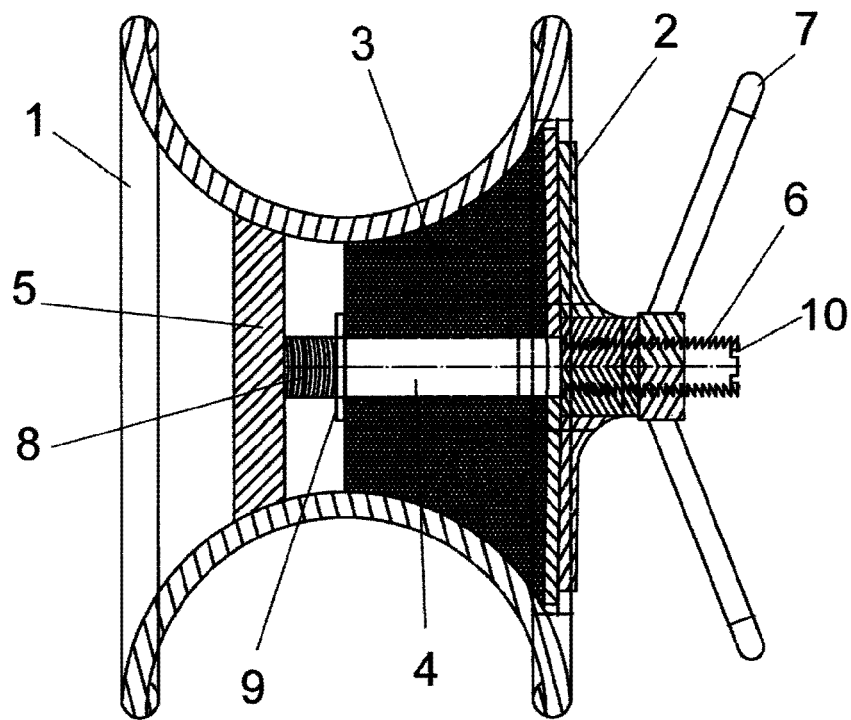


FIG. 1

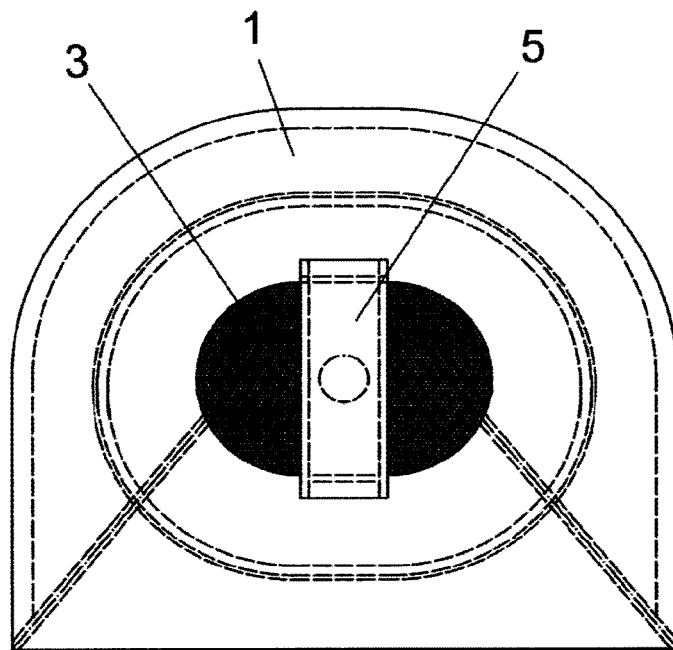


FIG. 2