

196816



MODELO DE UTILIDAD  
=====

Dossier nº 159-05

## *Memoria Descriptiva*

*sobre:*

PASO DE ANTENA PARA BALIZA RADIOELECTRICA SUMERGIBLE,

-----

*Solicitante:* LE NICKEL, Société ERJI; y CENTRE NATIONAL POUR L'EXPLOITATION DES OCEAN, residente en: la primera - 1, Boulevard de Vaugirard PARIS 15<sup>e</sup> - FRANCIA; la segunda - 6, rue Le Châtelier MARSEILLE XV, FRANCIA; y la tercera - 39, avenue d'Iéna - PARIS 16<sup>e</sup> - FRANCIA.

-----

El presente modelo de utilidad se refiere a un paso de antena estanco y resistente a fuertes presiones, del orden de 600 bares, más especialmente destinado a equipar balizas radioelectricas para el referenciado a distancia de las máquinas de exploración submarina.

Se sabe que para explorar los fondos submarinos se recurre a

1968 10



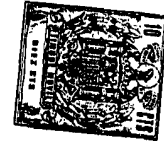
- 2 -

menudo a maquinas de exploración del tipo denominado "maquinas libres" lo que quiere decir que son largadas a partir de un navio al que no estan unidas. Se trata, por ejemplo de tomadores de muestras o de aparatos toma-vistas. Estos dispositivos son solidarios de flotadores y están provistos de un lastre merced al cual se sumergen en el agua. Cuando alcanzan el fondo, unos dispositivos automaticos que no seran descritos aqui ya que se salen del marco de la presente invención, les llevan a efectuar las operaciones de exploración a las que estan destinados y les desolidarizan del lastre, lo que les permite remontar a la superficie bajo el efecto de los flotadores.

Como el navio que les ha largado y que está la mayoria de las veces encargado igualmente de su recuperación, se encuentra generalmente muy alejado del lugar donde se encuentran cuando tocan de nuevo superficie, estan provistos de uno o de varios dispositivos de referenciado a distancia, entre los que se pueden oitar los fumigenos, los generadores de relampagos luminosos y las balizas radioelectricas.

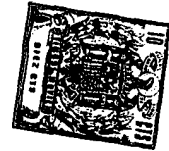
Es a este último tipo de dispositivo de referenciado a distancia al que se aplica el paso de antena segun la presente invención. Mas precisamente, el problema a resolver es el de montar una antena de forma amovible sobre el cuerpo tubular de una baliza radioelectrica, siendo estanco este montaje a fuertes profundidades de inmersión y, al mismo tiempo, suficientemente solidos para resistir a los choques que se producen, oasi inevitablemente, durante las manipulaciones de dichos dispositivos.

Estas finalidades son logradas por medio del paso de antena estanco segun la invención que comprende en combinación: un obturador de revolución montado en el cuerpo tubular de la baliza con interposición de una primera junta torica de estanquidad, estando provisto este obturador de una perforación axial tronco-conica abocardada hacia el exterior para el alojamiento de la porción extrema de la antena de la



- que adopta la forma, así como de dos cavidades cilíndricas practicadas en sus dos bases; una según junta tórica de estanquidad en torno a la antena en aquella de las cavidades cilíndricas que está situada hacia el exterior; un relleno de resina sintética endurecible en cada una de las cavidades cilíndricas; un manguito elástico que rodea la antena más allá del obturador; una placa montada en torno al manguito elástico sobre el obturador; medios para fijar el obturador y la placa sobre el cuerpo tubular de la baliza y un conductor eléctrico que conecta la antena al circuito emisor de la baliza.
- 5.
10. El montaje de la placa y del obturador sobre el cuerpo de la baliza puede ser realizado por cualquier medio conveniente, pero preferentemente, estos órganos son fijados sobre el cuerpo de la baliza por tornillos realizados en una materia sintética, como la conocida bajo el nombre de "nylon".
15. Preferentemente la junta tórica de estanquidad que se interpone entre el obturador porta-antena y el cuerpo tubular de la baliza se aloja en una garganta anular practicada en la superficie lateral exterior del obturador.
20. Además, para asegurar una estanquidad suplementaria y una perfecta adherencia de la resina endurecible que se cuele en las cavidades cilíndricas agenciadas en las bases del obturador, la superficie lateral de una al menos de estas cavidades comprende al menos una garganta de retención anular.
25. La descripción que sigue y que no presenta carácter alguno limitativo, permitirá comprender como la presente invención puede ser puesta en práctica. Debe ser leída con referencia a la figura anexa que representa, según una vista en sección longitudinal, el dispositivo según la invención.
30. Este dispositivo está destinado a permitir la radiación por una antena-emisora de una señal radioeléctrica a elevada frecuencia

1988 16



- 4 -

engendradora por un circuito representado esquemáticamente en 3 que se conecta a la antena 1 por un conductor 2 y que está contenido, así como su pila de alimentación, en un cuerpo tubular 9. Preferentemente la antena 1 se realiza en fibra de vidrio y está provista de un alma central multifilamentosos.

5.

El montaje estanco de la antena 1 sobre el cuerpo tubular 9 se realiza esencialmente por medio de un obturador 4, sensiblemente de revolución, que se monta en el cuerpo 9 merced a unos medios que serán descritos más tarde, con interposición de una junta torica 10, y que está provisto de una perforación axial en la que se aloja la porción extrema de la antena 1. Esta perforación troncoconica, está abocardada hacia el exterior de la baliza como la porción extrema de la antena de la que adopta la forma, y ello a fin de asegurar una mejor estanquidad. Además un alojamiento 5b, está agenciado en la porción extrema del obturador 4, situada en el interior de la baliza. La punta correspondiente de la antena 1 sobresale en este alojamiento 5b, así como el conductor de conexión 2, y una resina sintética de moldeo es vertida en el alojamiento 5b, lo que contribuye a la estanquidad del conjunto y permite mantener la antena en posición.

10.

15.

20.

Asimismo, un alojamiento cilíndrico 5a se practica en la porción extrema del obturador 4 situada hacia el exterior de la baliza. Una junta torica de estanquidad 6 rodea la antena 1 a la altura de este alojamiento 5a en el que se viene igualmente a oclar una resina sintética endurecible. La junta 6 forma entonces su alojamiento en la resina que asegura al mismo tiempo la pegadura. Además, una garganta anular de retención agenciada en la superficie lateral del alojamiento 5a confiere al conjunto una estanquidad suplementaria y una perfecta adherencia.

25.

Al estar así montada la antena 1 de forma rígida sobre el cuerpo tubular 9, se inserta sobre su porción extrema libre un manguito 7 de caucho rodeado por un anillo metálico 7a. Se ajusta el manguito 7 de -

30.



caucho sobre el obturador 4 por medio de una placa 8, siendo enroscado el conjunto formado por esta última y por el obturador 4 sobre el cuerpo 9 por medio de tres tornillos 11 que están realizados preferentemente en una materia sintética como la vendida bajo la marca de fábrica "nylon".

5. Se comprende que la misión del manguito 7 es esencialmente reforzar la base de la antena 1 hecha frágil por su montaje rígido sobre el obturador 4.

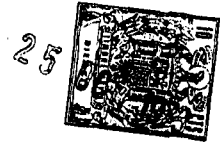
10. La experiencia muestra que el paso de antena así realizado resiste sin infiltraciones de agua a profundidades de inmersión del orden de 6.000 metros, lo que corresponde a una presión de 600 bares aproximadamente. Además, el conjunto es suficientemente sólido para resistir a choques violentos.

NOTA

15. Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como la manera de realizarla en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Francia con el número 72-37747 de 25 de Octubre de 1.972, acogiendo
20. por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita Modelo de Utilidad por 20 años en España sobre: PASO DE ANTENA PARA BALIZA RADIOELECTRICA SUMERGIBLE, caracterizándose por lo siguiente:

25. 1.- Paso de antena para baliza radioeléctrica sumergible, caracterizado porque comprende en combinación: un obturador de revolución montado en el cuerpo tubular de la baliza con interposición de una primera junta tórica de estanquidad, estando provisto dicho obturador de una perforación axial troncoconica abocardada hacia el exterior para el alojamiento
30. de la porción extrema de la antena de la que adopta la forma, así como

100216



- 6 -

- de dos cavidades cilindricas practicadas en sus dos bases; una segunda junta torica de estanquidad en torno a la antena en aquella de las citadas cavidades cilindricas que está situada hacia el exterior; un relleno de resina sintetica endurecible en cada una de las citadas cavidades cilindricas; un manguito elastico que rodea la antena más allá del citado obturador; una placa montada en torno a dicho manguito elastico sobre el citado obturador; medios para fijar dicho obturador y la citada placa sobre el cuerpo tubular de la baliza; y un conductor electrico que conecta la antena al circuito emisor de la baliza.
- 5.
10. 2.- Paso de antena segun la reivindicación 1, caracterizado por que la citada primera junta torica de estanquidad se aloja en una garganta anular practicada en la parte del citado obturador que penetra en el cuerpo tubular de la baliza.
15. 3.- Paso de antena segun una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque dicho obturador y la citada placa se fijan sobre el cuerpo tubular de la baliza por medio de tornillos realizados en una materia sintetica.
20. 4.- Paso de antena segun una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque una al menos de las cavidades cilindricas agenciadas en las bases del citado obturador está provista de una garganta de retención anular sobre su superficie lateral.
25. 5.- Paso de antena para baliza radioelectrica sumergible, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en los dibujos adjuntos.
25. Esta Memoria consta de 6 hojas, escritas a maquina por una sola oara.

Madrid, 25 OCT. 1973

LE NICKEL,

Société ERJI,

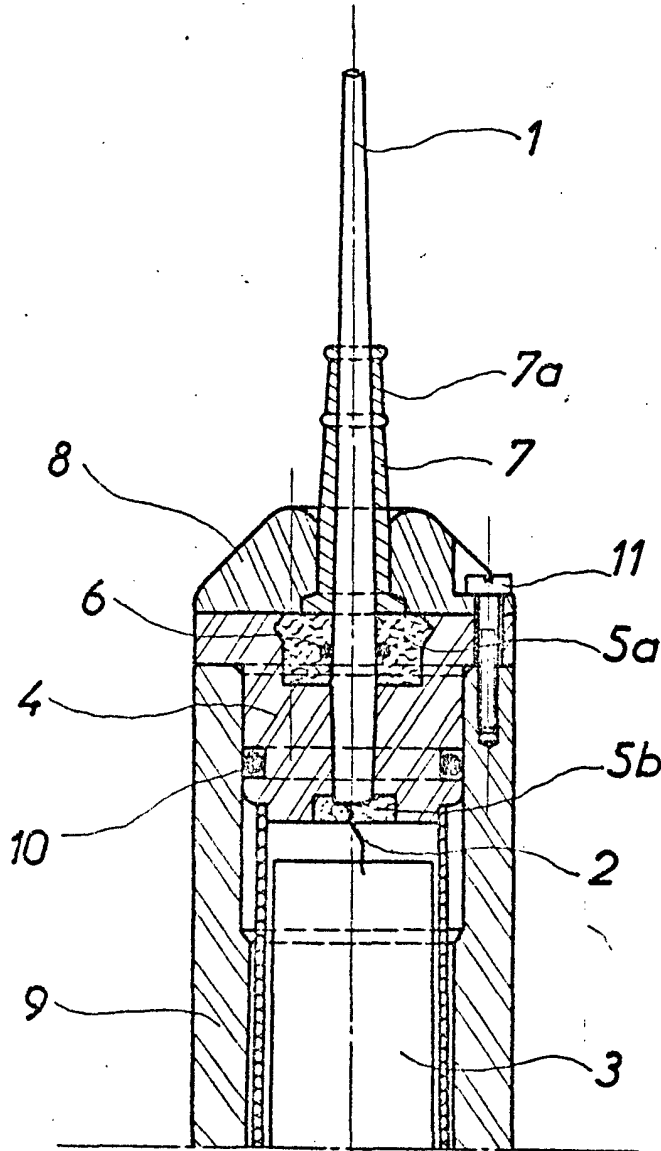
CENTRE NATIONAL POUR L'EXPLOITATION  
DES OCEAN,

30.

LE NICKEL Y NICKEL  
Société ERJI  
*[Handwritten signature]*

1983 16

-6



ESCALA  
VARIA

-6 DIC. 1973

RODRIGUEZ AGUILO Y RUBEN  
c. p. Elmeda: L. Guala

*Compu*