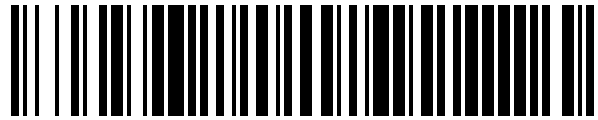


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 212 240**

21 Número de solicitud: 201800170

51 Int. Cl.:

B63B 22/04 (2006.01)

B63B 22/24 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

14.03.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

16.05.2018

71 Solicitantes:

LOPEZ MORIANO, Sergio (100.0%)
Plazaburua nº 2, 3-A
31700 Elizondo (Navarra) ES

72 Inventor/es:

LOPEZ MORIANO, Sergio

54 Título: **Boya modular multiusos para submarinismo**

ES 1 212 240 U

DESCRIPCIÓN

Boya modular multiusos para submarinismo

5

SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a una boya para la práctica del submarinismo.

10 **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Actualmente es ampliamente conocida la utilización de boyas para facilitar el marcaje de puntos y/o el marcaje del propio submarinista y/o para la captura de grandes piezas en la pesca submarina. Las boyas suelen estar fabricadas en una capa o más de PVC,
15 lona, plástico flexible o semi-flexible y en su interior están huecas. Los choques o rasgados fuertes contra rocas, etc y/o una excesiva profundidad pueden "ahogar" la boya provocando el llenado de agua y/o aplastamiento de la misma quedando inservible para el cometido para el que fue creada, además la propia característica de estar huecas disminuye las opciones de colocar tornillos y /o piezas que faciliten el
20 alojamiento específico de cualquier elemento para la práctica del submarinismo, ni que decir de las boyas hinchables.

La boya modular multiusos para submarinismo ofrece unas prestaciones superiores de resistencia a la presión, golpes, y versatilidad que una boya convencional, mediante
25 capas consecutivas de un mismo material o de diferentes materiales que le otorgan una resistencia mayor a la profundidad y/o a los golpes o rasgados sobre rocas, etc... , estas cualidades junto a una serie de alojamientos específicos, pudiendo alojarse en ella diversos accesorios y/o artilugios para la práctica del submarinismo (por ejemplo carretes, dispositivos electrónicos, lastres, etc.) y/o fijándose a su vez a elementos de submarinismo como arpones, lastres, etc..

30 El solicitante no tiene constancia de la existencia de ninguna boya de este tipo que previamente se haya patentado con este objeto.

35

EXPLICACION DE LA INVENCION

Boya modular multiusos para submarinismo, construida de tal manera que en su interior contenga un núcleo (6) de material ligero (por ejemplo un polímero en espuma) y/o uno no tan ligero (por ejemplo un plástico rígido) pero que esté construido de tal manera que quede aligerado (por ejemplo creando una estructura interior en forma de malla tridimensional mediante fabricación aditiva) este núcleo (6) le otorgarán flotabilidad, ligereza, resistencia a la presión y/o cualquier característica que le ayude a desempeñar su función, sobre este núcleo (6) podrá presentar una o varias capas (7) que le otorgarán una superficie continua, proporcionándole una serie de cualidades como sellado, resistencia, hidrodinámica, y/o cualquier característica que le ayude a cometer su función, además de esto podrá tener una serie de alojamientos específicos y/o piezas específicas (5,8,9) que faciliten la sujeción o alojamiento de cualquier accesorio o artilugio (2,3,4) que sirvan para la práctica del submarinismo y/o por otro lado faciliten el enganche a cualquier otro(s) elemento(s) que sirvan para la práctica del submarinismo al que se quiera fijar.

20

25

30

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

FIG.A Vista perspectiva boya :

- 1.- Cuerpo principal Boya
- 5 2.- Lastre cilíndrico (accesorio)
- 3.- Gomas sujeción lastre (accesorio)
- 4.- Cabo unión boya-lastre (accesorio)

FIG.B Núcleo boya:

- 6.- Núcleo interior de material aligerado en forma de malla tridimensional
- 10 No es vinculante la imagen.

FIG.C Sección longitudinal de la boya vista en perfil

- 6.- Núcleo interior de material ligero (tipo espuma)
- 7a.- Capa(s) media(s)
- 7b.- Capa(s) exterior(es)
- 15 8.- Agujero central pasante para alojar el lastre (alojamiento específico)
- 9.- Zona rebajada para alojar el cabo unión boya-lastre (alojamiento específico)
- No es vinculante la imagen.

FIG.D Vista cenital Boya

- 20 5.- Ranuras para alojar las gomas que sujetan el lastre a la boya (alojamiento específico)
- 8.- Agujero central pasante para alojar el lastre (alojamiento específico)

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Boya modular para submarinismo

5 Boya modular multiusos para submarinismo, tal como aparece en la Fig. A, el cuerpo principal de la boya (1) contiene un núcleo (6), una capa intermedia (7a) y exterior (7b) de diferentes polímeros que le proporcionan un sellado, apariencia, resistencia a los golpes, la boya (1) también dispone de varios alojamientos específicos, aumentando su versatilidad, teniendo un hueco central pasante (8) en el que se puede alojar un lastre (2) de manera integral sin ocupar más espacio que el de la propia boya (1),
10 también tendrá unas ranuras (5) dispuestas longitudinalmente sobre la boya (1) en las que se alojan la goma (3) y que está fijada en el mismo extremo del lastre (2) en el que están unidos el cabo (4) y el lastre (2). La boya (1) también dispone de una zona rebajada (9) para recoger el cabo (4) que une la boya (1) y el lastre (2).

15

20

25

30

35

REIVINDICACIONES

5

1.- Boya modular multiusos para submarinismo, siendo del tipo de las que se usan para aumentar la flotabilidad de cualquier elemento para la práctica del submarinismo, caracterizadas porque:

10

a) Presenta varias capas que en general se dividen de la siguiente manera:

- núcleo interno (6) formado por uno o más materiales, construido de tal manera que en su interior contenga material(es) de baja densidad y/u otro(s) más denso(s) pero que estén construido(s) de tal manera que quede(n) aligerado(s)

15

- la(s) capa(s) externa(s) (7b), siendo la(s) considerada(s) la superficie que queda en contacto con el medio exterior, pudiendo ser de uno o más materiales, que aportarán una superficie continua, aportando estética, hermeticidad, hidrodinámica, resistencia a los golpes y/o creando huecos o alojamiento para elementos para la práctica del submarinismo

20

25

b) puede presentar forma(s) adecuadas y/o piezas adicionales que faciliten el acoplamiento temporal o fijo de cualquier accesorio y/o elemento(s) para la práctica del submarinismo

30

c) puede ser sumergible

35

d) puede presentar varias partes o módulos

40

2.- Boya modular multiusos para submarinismo según reivindicación 1 **caracterizada** porque presenta una o más capas intermedias (7a), siendo estas las consideradas las que se quedan entre la(s) capa(s) exterior(es) (7b) y el núcleo (6), pudiendo ser de uno o de varios materiales.

45

3.- Boya modular multiusos para submarinismo (1), según reivindicación 1,2 **caracterizada** porque cualquier elemento de los que están formados la boya puede presentar personalizaciones con textos, dibujos símbolos y/o números con colores y/o formas sin límites al gusto de cada usuario.

5

10

15

20

25

30

35

FIG.A

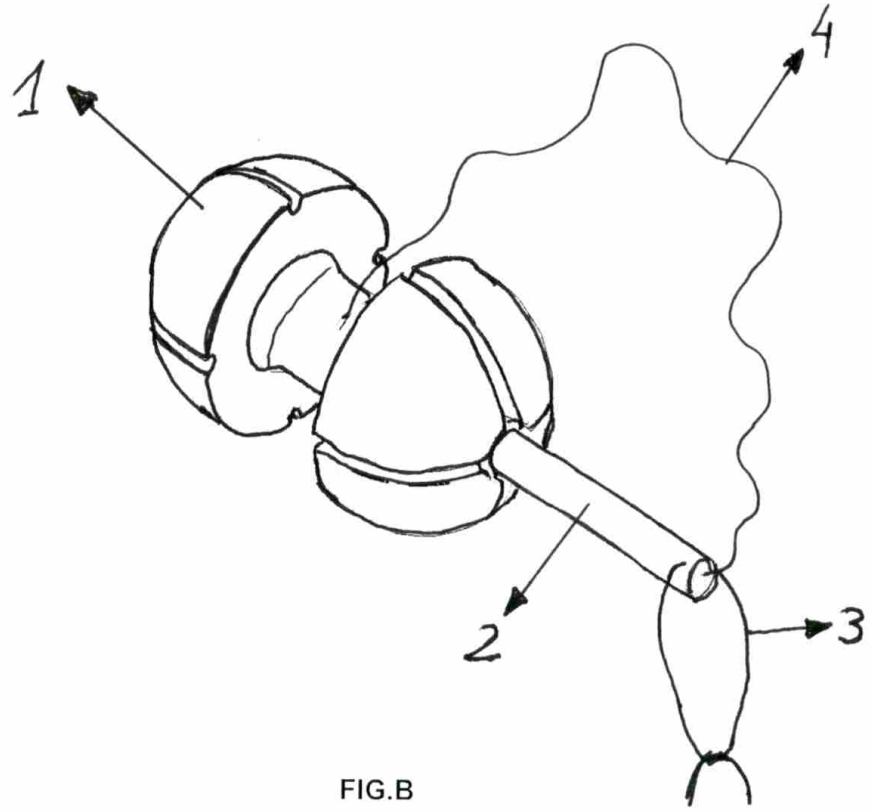
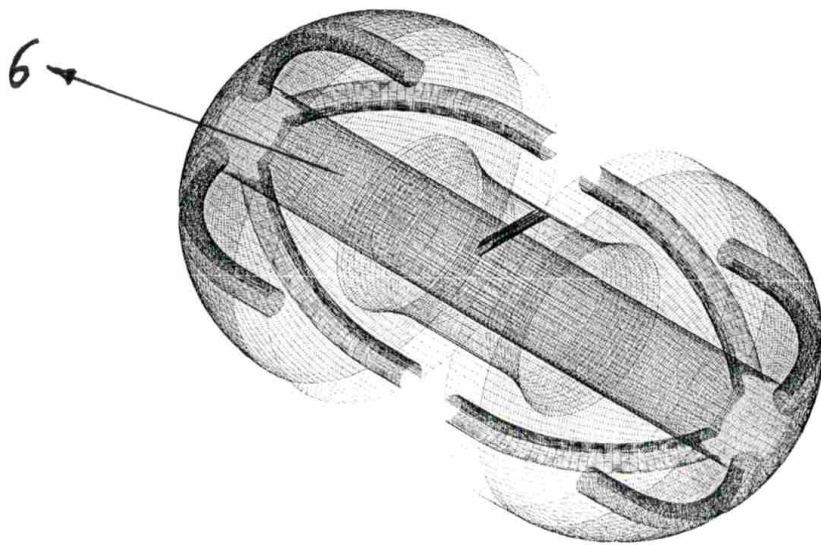


FIG.B



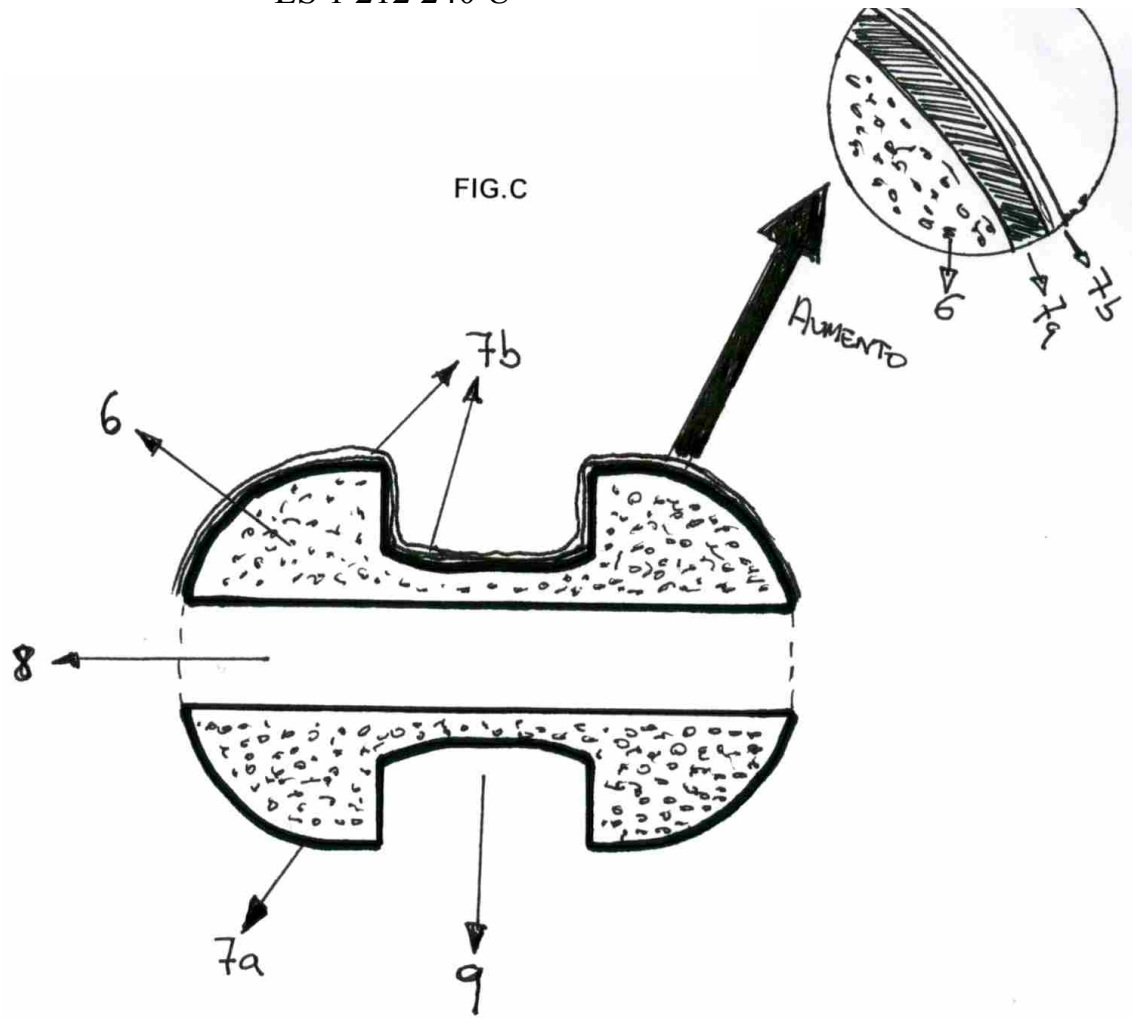


FIG.D

