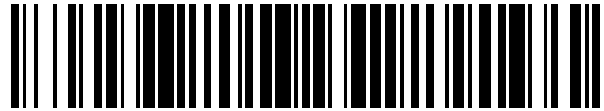


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 560 518**

21 Número de solicitud: 201400597

51 Int. Cl.:

**B63C 9/125** (2006.01)

**A41D 13/012** (2006.01)

12

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

**21.07.2014**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**19.02.2016**

88 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:

**19.04.2016**

71 Solicitantes:

**UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA (100.0%)  
OTRI. Edificio Central Universidad. C/ Delgado  
Barreto, s/nº  
38200 LA LAGUNA (Santa Cruz de Tenerife) ES**

72 Inventor/es:

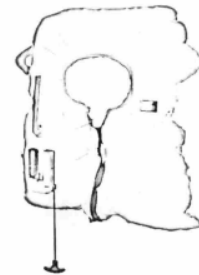
**VALERO OLMEDO, Fernando;  
GONZÁLEZ DÍAZ, Benjamín y  
TOLEDO CARRILLO, Jonay Tomás**

54 Título: **Dispositivo de seguridad para la práctica de deportes en apnea**

57 Resumen:

Dispositivo de seguridad para la práctica de deportes en apnea basado en un chaleco salvavidas que consta de unas cámaras de aire colocadas estratégicamente caracterizadas por una curvatura determinada, que permite que el inflado se produzca en tres etapas. De esta forma el sujeto puede rotar, frenar el descenso y ascender convenientemente.

Figura 1





- ②① N.º solicitud: 201400597  
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 21.07.2014  
 ③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **B63C9/125** (2006.01)  
**A41D13/012** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 5494469 A (HEATH CLEVELAND A et al.) 27.02.1996, columna 3, línea 43 – columna 5, línea 63; figuras.	1
A	WO 2013164864 A1 (TENUTA COSTANTINO) 07.11.2013, página 5, línea 16 – página 15, línea 21; figuras.	1
A	ES 1048478 U (VALERO NAVARRO JUAN JOSE) 01.09.2001, columna 3, línea 37 – columna 4, línea 40; figuras.	1
A	US 3046576 A (JOST BERNHARDT) 31.07.1962, columna 2, línea 62 – columna 3, línea 55; figuras.	1
A	US 3329982 A (ZANNONI PETER J) 11.07.1967, columna 2, línea 48 – columna 4, línea 31; figuras.	1
A	US 4060867 A (MILLER DAVID D) 06.12.1977, columna 3, línea 48 – columna 9, línea 17; figuras.	1
A	ES 2376486 T3 (SOSMART RESCUE LTD) 14.03.2012, página 5, línea 8 – página 8, línea 22; figuras.	1
A	WO 03009901 A2 (SIMULA INC) 06.02.2003, párrafos [40-72]; figuras.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia  
 Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría  
 A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita  
 P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud  
 E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe  
12.04.2016

Examinador  
M. J. Cuenca González

Página  
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B63C, A41D

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 12.04.2016

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones 1	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

**Base de la Opinión.-**

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

**1. Documentos considerados.-**

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 5494469 A (HEATH CLEVELAND A et al.)	27.02.1996
D02	WO 2013164864 A1 (TENUTA COSTANTINO)	07.11.2013
D03	ES 1048478 U (VALERO NAVARRO JUAN JOSE)	01.09.2001
D04	US 3046576 A (JOST BERNHARDT)	31.07.1962
D05	US 3329982 A (ZANNONI PETER J)	11.07.1967
D06	US 4060867 A (MILLER DAVID D)	06.12.1977
D07	ES 2376486 T3 (SOSMART RESCUE LTD)	14.03.2012
D08	WO 03009901 A2 (SIMULA INC)	06.02.2003

**2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**

La presente invención se refiere a un dispositivo de seguridad para la práctica de deportes de apnea.

La primera y única reivindicación de la solicitud se refiere a: "Dispositivo de seguridad para la práctica de deportes de apnea caracterizado por un inflado en tres etapas según las tres cámaras de aire en un mismo compartimento, que además consta de los siguientes sensores que permiten que sea activado de manera automática: sensor pulsioxímetro, sensor cardiograma, sensor golpe diafragmático y sensor de profundidad".

El documento D01 es el más representativo del estado de la técnica anterior. En relación a la mencionada reivindicación, dicho documento se refiere igualmente a un dispositivo de seguridad utilizado en deportes acuáticos, que consta de tres cámaras de aire, pero al contrario que en la solicitud, dichas cámaras no están en un mismo compartimento sino en compartimentos separados y por lo tanto, el inflado de las mismas no se lleva a cabo en tres etapas sino que cada cámara se llena por separado. Por otro lado, es conocido en el estado de la técnica anterior, la utilización, en este tipo de dispositivos, de sensores que permiten que sea activado el dispositivo de manera automática, tal y como se puede apreciar en el documento D02. Sin embargo, ninguno de los documentos citados por si solos ni combinados entre si anticipan las características técnicas de la reivindicación 1 de la solicitud y por lo tanto se considera que dicha reivindicación es nueva y tiene actividad inventiva, Art. 6, 8 Ley 11/1986 de Patentes.