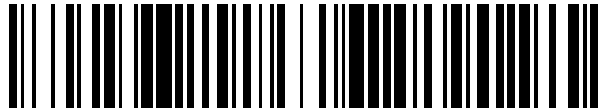


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 465 745**

21 Número de solicitud: 201231899

51 Int. Cl.:

**E02B 3/00** (2006.01)  
**E01D 15/14** (2006.01)  
**B63B 35/34** (2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

**05.12.2012**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**06.06.2014**

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

**06.11.2014**

71 Solicitantes:

**ARRAELA, S.L. (100.0%)**  
**CERCADO RASO Nº 50**  
**15623 CAAMOUCO - ARES (A Coruña) ES**

72 Inventor/es:

**CARUNCHO RODADO, Juan Manuel**

74 Agente/Representante:

**DEL VALLE VALIENTE, Sonia**

54 Título: **FLOTADOR DE HORMIGÓN PARA NÁUTICA**

57 Resumen:

Flotador de hormigón para náutica.

El flotador de hormigón está constituido por un cuerpo prismático de base irregular y con los vértices inferiores dotados de perfiles de refuerzo, constituyendo una estructura de hormigón para un material de baja densidad, tal como poliestireno expandido, y cuyo hormigón se divide en una serie de sectores, presentando un sector superior o superficie de carga, unos tabiques laterales, un segundo sector inferior a estos, un tercer sector inferior a estos y finalmente un cuarto sector igualmente inferior a los mismos, de manera que la densidad del hormigón en cada una de esos sectores va aumentando en sentido creciente desde la parte superior o superficie de carga hasta la parte inferior, todo ello en orden a conseguir un centro de gravedad situado a baja cota y siempre por encima del centro de carena.

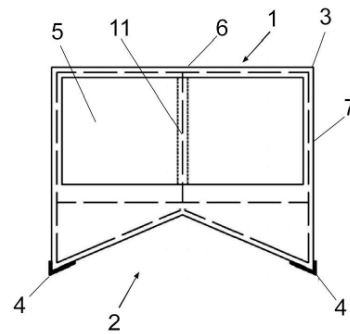


FIG. 1



- ②① N.º solicitud: 201231899  
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 05.12.2012  
 ③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 3659540 A (TOBY KENNETH L et al.) 02.05.1972, descripción; figuras.	1-5
A	US 4715307 A (THOMPSON LARRY L) 29.12.1987, descripción; figuras.	1-5
A	US 5192161 A (HELGESESSON ULF et al.) 09.03.1993, descripción; figuras.	1-5
A	JP 2000142567 A (INOUE MTP KK et al.) 23.05.2000, Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE; figuras.	1-5
A	US 3799093 A (THOMSON W) 26.03.1974, descripción; figuras.	1-5
A	US 2003185629 A1 (YODOCK LEO J et al.) 02.10.2003, descripción; figuras.	1-5

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  
28.10.2014

Examinador  
E. Rodríguez Sánchez

Página  
1/4

## CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

**E02B3/00** (2006.01)

**E01D15/14** (2006.01)

**B63B35/34** (2006.01)

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

E02B, E01D, B63B

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

INVENES, WPI, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 28.10.2014

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-5	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1-5	<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 3659540 A (TOBY KENNETH L et al.)	02.05.1972
D02	US 4715307 A (THOMPSON LARRY L)	29.12.1987
D03	US 5192161 A (HELGESSON ULF et al.)	09.03.1993

**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**

Se considera el documento D01 el documento más cercano del estado de la técnica. Este documento afectaría a las reivindicaciones 1-5, según se explica a continuación.

El documento D01 divulga un flotador de hormigón apto para usos en el sector náutico, de cuerpo prismático rectangular y del que forma parte un material de baja densidad, y en el que el hormigón que conforma el mismo presenta una densidad que es progresivamente creciente desde el sector superior al inferior. Además, el flotador descrito en el documento D01 presenta perfiles de protección (ver columna 1, líneas 4-23; columna 2, líneas 3-22, 52-53; columna 3, líneas 1-23; figuras 3, 6).

Por otra parte, en el sector de la técnica al que se refiere la invención, son ampliamente conocidos los flotadores de base irregular que, a través de un diedro u otra forma similar, definen un canal inferior que dota de estabilidad al dispositivo (ver documentos D02 y D03).

Por consiguiente, el experto en la materia podría considerar como opción normal de diseño incluir esta característica en el flotador descrito en el documento D01 para mejorar la estabilidad del mismo.

Por tanto, la reivindicación 1 sería nueva pero no implicaría actividad inventiva, según los Artículos 6 y 8 de la Ley 11/1986.

El resto de características definidas en las reivindicaciones de la solicitud son elementos técnicos conocidos en el sector de los flotadores de hormigón para usos náuticos, o bien, en el campo de la fabricación de hormigones, y su disposición en la invención resulta ser una yuxtaposición de características funcionando cada una de forma normal sin conllevar unas interacciones en el funcionamiento de la misma que no sean evidentes para un experto en la materia.

En conclusión, a la vista del estado de la técnica encontrado, las reivindicaciones 1-5 serían nuevas pero no cumplirían el requisito de actividad inventiva, según los Artículos 6 y 8 de la Ley 11/1986 de Patentes.