

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 699 632**

51 Int. Cl.:

A63B 63/00 (2006.01)

A63B 67/00 (2006.01)

B63B 35/73 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **22.02.2012 PCT/FR2012/050374**

87 Fecha y número de publicación internacional: **30.08.2012 WO12114043**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.02.2012 E 12709952 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.08.2018 EP 2678083**

54 Título: **Dispositivo de juego flotante**

30 Prioridad:
22.02.2011 FR 1151422

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
12.02.2019

73 Titular/es:
**DECATHLON (100.0%)
4 Bd De Mons
59650 Villeneuve D'ascq, FR**

72 Inventor/es:
**BOYER, CÉLINE;
HARPAGES, ANTOINE;
ROLLAND, YANNICK y
SAUMUREAU, DAMIEN**

74 Agente/Representante:
VEIGA SERRANO, Mikel

ES 2 699 632 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de juego flotante.

5 Sector de la técnica

La presente invención se refiere a un dispositivo de juego flotante que permite jugar o efectuar actividades deportivas en una piscina o en una masa de agua, tal como un lago, siendo estas actividades deportivas, por ejemplo, del tipo de waterpolo, kayak-polo, voleibol en el agua u otro. La invención se refiere en particular a unos medios de estabilización del dispositivo de juego flotante.

Estado de la técnica

Los dispositivos de juego flotantes conocidos habitualmente permiten practicar actividades deportivas o jugar en el agua. Entre estos dispositivos de juego flotantes, un primer tipo consiste en un elemento flotante y en una parte emergida, dispuesta por encima de este elemento flotante y que comprende una primera estructura, así como una primera superficie flexible, particularmente del tipo de red, soportada por dicha primera estructura, por ejemplo para formar una portería de recepción de una pelota, cuando se trata particularmente de jugar al waterpolo o al kayak-polo, incluso para formar una red estirada de manera transversal, particularmente para jugar al voleibol en el agua. Un inconveniente de este tipo de dispositivo de juego flotante es que se va a la deriva y es inestable en el agua, particularmente debido a los remolinos generados por los movimientos de las personas en el agua, incluso de los kayaks y los remos, o también debido al viento o a la corriente que puede existir en la masa de agua cuando se trata de una masa de agua natural, tal como un lago o un estanque. Para paliar este inconveniente, se conocen dispositivos de juego flotantes que disponen de unos medios de amarre del elemento flotante a un elemento fijo, particularmente el borde de un recinto con agua en el que está dispuesto el dispositivo de juego flotante. Tal dispositivo se describe, por ejemplo, en el documento US 6.220.975. Sin embargo, esto obliga a utilizar el dispositivo de juego en un recinto con agua y próximo a los bordes de dicho recinto.

Son conocidos igualmente dispositivos tales como los descritos en los documentos US 2009/0081919 y US 3.895.801, que comprenden una parte sumergida, una parte emergida que comprende una primera estructura y una primera superficie flexible soportada por la primera estructura y configurada para jugar, constituyendo, por ejemplo, una red de voleibol o una portería y un elemento flotante dispuesto en un plano de flotación y colocado para delimitar la parte sumergida de la parte emergida. La parte sumergida está configurada para constituir unos medios de estabilización de la parte emergida y del elemento flotante. Según el documento US 3.895.801, estos medios de estabilización consisten en pesos fijados al elemento flotante y que permiten lastrar el dispositivo de juego flotante. Según el documento US 2009/0081919, la parte sumergida consiste en una segunda estructura sobre la que está estirada una segunda superficie flexible que permite formar un panel configurado para jugar por debajo del agua. Esta segunda estructura comprende además pesos que permiten lastrar el dispositivo de juego flotante. La presencia de tales pesos en la parte sumergida del dispositivo de juego flotante, tal como se describe en los documentos US 3.895.801 y US 2009/0081919, presenta como inconveniente sobrecargar dicho dispositivo, particularmente cuando conviene manipular el mismo a fin de sacarlo del agua y almacenarlo. El documento 2004/221885 describe igualmente estructuras de juego flotantes plegables.

Objeto de la invención

La presente invención tiene por objeto implementar un dispositivo de juego flotante que dispone de unos medios de estabilización, cuyo diseño optimiza la estabilización y reduce el peso de dicho dispositivo de juego flotante de modo que facilita su manipulación durante su retirada de la masa de agua y su transporte, por ejemplo para almacenarlo, incluso al desplazarlo sobre otra masa de agua.

A este efecto, la invención se refiere a un dispositivo de juego flotante tal como se describe en la reivindicación 1.

Se comprende que en condiciones normales de utilización, en una masa de agua calmada, la parte sumergida y la parte emergida están dispuestas en un plano que forma un ángulo con el elemento flotante dispuesto en el plano de flotación. Cuando la masa de agua está agitada, la resistencia en el agua que proporciona la parte sumergida tiene por objetivo mantener la parte emergida en posición estable, en un plano vertical por encima de la masa de agua. Por otro lado, el desplazamiento del elemento flotante con relación a las partes emergida y sumergida, así como la fijación de al menos una de las superficies flexibles primera o segunda sobre una parte desplazada del elemento flotante, tienen por efecto transferir el esfuerzo sobre dicha parte desplazada del elemento flotante que tiende a levantarse o, al contrario, a hundirse con relación al plano del agua, cuando las partes sumergida y emergida definidas en un mismo plano se inclinan con relación al plano vertical. La fuerza opuesta ejercida por el agua sobre el elemento flotante tiene por objetivo, al contrario, mantener el mismo en el plano de flotación, transfiriéndose esta fuerza a la parte emergida o a la parte sumergida por la carga elástica de la primera o de la segunda superficie flexible -según la que esté fijada al elemento flotante-, lo que permite mantener dichas partes emergida y sumergida en el plano que forma un ángulo con el elemento flotante. Así, el dispositivo de juego flotante permanece convenientemente estable sin utilización de peso para un lastrado complementario, lo que favorece su manipulación.

5 Según un primer modo de diseño del dispositivo de juego flotante objeto de la invención, el elemento flotante tiene una configuración en arco delimitada por dos extremos laterales, un borde interior y un borde exterior. Por otro lado, la primera estructura es un primer aro que comprende dos extremos asegurados, respectivamente, a los dos extremos laterales del elemento flotante. Además, la primera superficie flexible está configurada para ser fijada al primer aro y con uno de los bordes interno o externo del elemento flotante, en una posición más o menos estirada de modo que forma una portería para la recepción de una pelota.

10 Según un modo de realización, la segunda estructura comprende al menos dos partes tubulares aseguradas, respectivamente, a los dos extremos laterales de dicho elemento flotante. Además, la segunda superficie flexible está configurada para ser fijada a dichas al menos dos partes tubulares de la segunda estructura y con el borde interno o externo al que está fijada la primera superficie flexible, en una posición más o menos estirada de modo que forma un volumen. Esta configuración de la segunda superficie flexible presenta como ventaja optimizar la resistencia a los movimientos en el agua del dispositivo de juego flotante, teniendo por objetivo estabilizar dicho dispositivo de juego flotante. El término «tubular» se utiliza en la presente descripción; sin embargo, puede tratarse de barras o varillas, circulares o no circulares, sin salirse del alcance de la invención.

20 Según este primer modo de diseño, la segunda estructura es, preferiblemente, un aro que comprende dos extremos asegurados, respectivamente, a los dos extremos laterales del elemento flotante, estando la segunda superficie flexible fijada al segundo aro.

25 Según un modo de realización de este primer modo de diseño, el elemento flotante tiene una forma de media luna. Además, la primera superficie flexible y, eventualmente, la segunda superficie flexible están fijadas sobre el borde externo de la media luna.

30 Según una variante de realización de este primer modo de diseño, el elemento flotante tiene una forma de parte tórica. Además, la primera superficie flexible y, eventualmente, la segunda superficie flexible están fijadas sobre el borde interno de la parte tórica. Por otro lado, una tercera superficie flexible se extiende hacia el interior del elemento flotante desde el borde interno de dicho elemento flotante, en el plano de flotación.

35 Según el dispositivo de juego flotante objeto de la invención, los medios de montaje están configurados para doblar las estructuras primera y segunda. Además, unos medios de recuperación están configurados para ejercer un esfuerzo sobre la primera estructura y sobre la segunda estructura de modo que las sitúe con naturalidad en una posición más o menos perpendicular con relación al elemento flotante. Esto presenta como ventaja poder curvar la primera estructura y la segunda estructura con relación al elemento flotante y volver a desplegar automáticamente el dispositivo de juego flotante. Por otro lado, un sistema de tensión está colocado entre el elemento flotante y al menos la segunda estructura para mantener curvada dicha segunda estructura con relación al elemento flotante, de modo que se limita la dimensión en altura de dicha segunda estructura. Esto presenta como ventaja poder utilizar el dispositivo de juego flotante en masas de agua que tienen un fondo poco profundo.

40 Según el dispositivo de juego flotante objeto de la invención, la primera estructura y la segunda estructura están constituidas por un único aro flexible que comprende dos partes laterales. Además, unos medios de fijación están colocados entre los dos lados laterales del elemento flotante y las dos partes laterales respectivas del aro flexible.

45 Según un segundo modo de diseño del dispositivo de juego flotante objeto de la invención, el elemento flotante tiene una forma rectangular que comprende dos lados laterales y dos lados longitudinales.

50 Según este segundo modo de diseño, la primera estructura comprende al menos dos barras superiores laterales dispuestas, respectivamente, en los dos lados laterales y que se extienden perpendicularmente al elemento flotante. Además, la primera superficie flexible está fijada a las dos barras superiores laterales. Sin embargo, se puede prever igualmente una barra superior transversal que une los extremos de las dos barras superiores laterales, a la que puede estar fijada igualmente la primera superficie flexible.

55 Según este segundo modo de diseño, la segunda estructura comprende dos barras inferiores laterales y una barra inferior transversal dispuestas en U, estando las barras inferiores laterales fijadas, respectivamente, a los lados laterales del elemento flotante. Además, la segunda superficie flexible tiene una forma rectangular que comprende dos extremos longitudinales fijados a los lados longitudinales del elemento flotante, manteniéndose dicha segunda superficie flexible estirada en apoyo contra la barra inferior transversal. Esto permite igualmente constituir un volumen en forma de una bolsa que ofrece la resistencia en el agua.

60 Según este segundo modo de diseño, en otra variante, la segunda estructura comprende al menos dos barras inferiores laterales aseguradas, respectivamente, a los dos lados laterales del elemento flotante. Además, la segunda superficie flexible está configurada para ser fijada a las dos barras inferiores laterales y con uno de los bordes interno o externo del elemento flotante, en una posición más o menos estirada de modo que forma un volumen.

65

Según el dispositivo de juego flotante objeto de la invención, al menos un sistema de fijación está configurado sobre el elemento flotante para permitir un amarre o un lastrado complementario de dicho elemento flotante, en particular cuando el dispositivo de juego flotante se utiliza sobre una masa de agua agitada.

5 Según el dispositivo de juego flotante objeto de la invención, la primera superficie flexible es una red. Además, la segunda superficie flexible es de textil, por ejemplo de tejido.

10 Según una variante de realización de esta primera superficie flexible, en particular cuando el dispositivo de juego se implementa según el primer modo de diseño, dicha primera superficie flexible comprende un contorno periférico de tejido, cuyo borde externo está fijado al elemento flotante y al primer aro y una red central, cuyo borde periférico está fijado a un borde interno de dicho contorno periférico.

15 Según una variante de realización de esta segunda superficie flexible, en particular cuando el dispositivo de juego flotante se implementa según el primer modo de diseño y en el que la segunda estructura consiste en un aro, dicha segunda superficie flexible comprende un contorno periférico de tejido, cuyo borde externo está fijado al elemento flotante y al segundo aro y una red central, cuyo borde periférico está fijado a un borde interno de dicho contorno periférico.

20 Según una realización del dispositivo de juego flotante objeto de la invención, una funda está fijada a la primera estructura y a la segunda estructura, en el que el elemento flotante es flexible y está configurado para ser insertado en la funda.

25 Según una realización del dispositivo de juego flotante objeto de la invención, el elemento flotante es deformable, particularmente cuando este elemento flotante es flexible o está compuesto por varias partes flotantes, lo que tiende a deformar la primera estructura y la segunda estructura fijadas a dicho elemento flotante. Para ello, un sistema de rigidización está configurado sobre al menos una de las estructuras primera y segunda para mantener en posición estable las estructuras primera y segunda.

30 Descripción de las figuras

La descripción siguiente ilustra diferentes variantes de diseño del dispositivo de juego flotante objeto de la presente invención. La descripción de estas variantes de diseño se apoya en las figuras, en las que:

- la figura 1 ilustra un dispositivo de juego flotante de acuerdo con un primer modo de realización según el que el elemento flotante tiene una forma de media luna;
- 35 - la figura 2 ilustra una variante de diseño del dispositivo de juego flotante según la que el elemento flotante tiene una forma de parte tórica;
- la figura 3 ilustra una variante de diseño de la parte sumergida del dispositivo de juego flotante según la figura 2;
- las figuras 4 y 5 ilustran una variante de diseño del dispositivo de juego flotante según la que el elemento flotante tiene forma rectangular;
- 40 - las figuras 6, 7 y 8 ilustran otra variante de diseño del dispositivo de juego flotante, particularmente en lo que se refiere a la implementación de las superficies flexibles primera y segunda.

45 Descripción detallada de la invención

Se constata a través de las figuras 1 a 7 que el dispositivo de juego flotante 1, 101, 201, 301, 401 comprende, en todo caso, una parte emergida 2, 102, 202, 302, 402 y una parte sumergida 3, 103, 203, 303, 403 que permite constituir un volumen que mejora la resistencia en el agua. Esta parte emergida y esta parte sumergida están separadas por un elemento flotante 4, 104, 204, 304, 404 que define un plano de flotación.

50 Se constata que la parte emergida comprende una primera estructura 5, 105, 205, 305, 405 y una primera superficie flexible 6, 106, 206, 306, 406. También, la parte sumergida comprende una segunda estructura 7, 107, 207, 307, 407 y una segunda superficie flexible 8, 108, 208, 308, 408.

55 Se constata en la figura 1 que el elemento flotante 4 comprende una forma de media luna. La primera estructura 5 y la segunda estructura 7 se implementan por medio de un único aro flexible 9 cerrado sobre sí mismo, es decir, que el primer extremo 9a y el segundo extremo 9b del aro flexible 9 se juntan y están fijados entre sí por medio de una pieza de fijación que permite, por ejemplo, encajar dichos extremos primero y segundo 9a, 9b. Se constata que este aro está dispuesto en el interior de una funda 11 y que esta funda está fijada al nivel de los extremos laterales 4a, 4b del elemento flotante 4. Esta fijación se realiza, por ejemplo, mediante cosido, mediante soldadura, mediante pegado u otro. Además, la primera superficie flexible 6 está constituida por una red, uno de cuyos bordes 6a está fijado con la funda 11, por ejemplo mediante cosido o soldadura. Además, el segundo borde 6b de la red está fijado con el borde externo 4c del elemento flotante 4, por ejemplo mediante soldadura, mediante cosido o mediante pegado. También, la segunda superficie flexible 8 está constituida por un textil, por ejemplo de tejido, uno de cuyos bordes 8a está fijado a la funda 11 y cuyo otro borde 8b está fijado con el borde externo 4c del elemento flotante 4.

La utilización de un único aro flexible 9, tal como se ilustra en la figura 1, presenta como ventaja poder doblar la primera estructura 5 con relación a la segunda estructura 7, ofreciendo este aro flexible una fuerza de recuperación en una posición normal de equilibrio, tal como se ilustra en la figura 1, según la que la primera estructura 5 y la segunda estructura 7, constituidas por medio del aro 9, están situadas con naturalidad, perpendicularmente con relación al elemento flotante 4 dispuesto en un plano de flotación. Por supuesto, se podría prever la implementación de esta primera estructura 5 y de esta segunda estructura 7 por medio de dos aros independientes, cuyos extremos laterales estarían dispuestos de manera contigua y fijados a los extremos laterales 4a, 4b del elemento flotante 4. Se podrían prever además unos medios de recuperación, por ejemplo piezas extremas flexibles o muelles, en los que estarían encajados los extremos de los aros, ofreciendo una fuerza de recuperación que permite devolver dichos aros perpendicularmente con relación al elemento flotante 4.

El dispositivo de juego flotante 101 ilustrado en la figura 2 presenta un diseño semejante al del dispositivo de juego flotante ilustrado en la figura 1, en lo que se refiere a la implementación de la primera estructura 105, de la segunda estructura 107, de la primera superficie flexible 106 y de la segunda superficie flexible 108. Así, la primera estructura 105 y la segunda estructura 107 se implementan por medio de un único aro flexible 109, cuyo primer extremo 109a y cuyo segundo extremo 109b se juntan y están fijados entre sí por medio de una pieza de fijación que permite, por ejemplo, encajar dichos extremos primero y segundo 109a, 109b. Por otro lado, este aro flexible está dispuesto en una funda 111 fijada frente a los extremos laterales 104a, 104b del elemento flotante, pudiendo esta fijación ser realizada mediante cosido, mediante soldadura, mediante pegado u otro. Sin embargo, según esta figura 2, el dispositivo de juego flotante 101 comprende un elemento flotante 104 que presenta una forma de parte tórica. Además, la primera superficie flexible 106 tiene su primer borde 106a fijado sobre la funda 111 y su segundo borde 106b fijado sobre el borde interno 104d del elemento flotante 104. También, la segunda superficie flexible 108 tiene su primer borde 108a fijado sobre la funda 111 y su segundo borde 108b fijado sobre el borde interno 104d del elemento flotante 104. Se constata además la presencia de una tercera superficie flexible 112 dispuesta en el plano de flotación, teniendo esta tercera superficie flexible su borde 112a fijado al borde interno 104d del elemento flotante 104 y extendiéndose en el plano de flotación del elemento flotante 104. Esta tercera superficie flexible es, por ejemplo, de tejido.

En la variante de diseño ilustrada en la figura 3, se constata que el dispositivo de juego flotante 201 comprende un elemento flotante 204 que presenta una forma de parte tórica semejante al elemento flotante 104 ilustrado en la figura 2. En esta figura 3, se constata que la primera estructura 205 y la segunda estructura 207 se implementan por medio de un único aro flexible que está curvado formando una U invertida; las partes extremas laterales 209a, 209b de este aro flexible 209 están dispuestas por debajo del elemento de flotación 204 y constituyen dos partes tubulares 207a, 207b de la segunda estructura 207. Además, la parte central 209c de este aro flexible está dispuesta por encima del elemento flotante 204 y constituye la primera estructura 205. Este aro flexible 209 está dispuesto en una funda 211 fijada al nivel de sus lados laterales con los extremos laterales 204a, 204b del elemento flotante 204. Además, la primera superficie flexible 206 tiene un primer borde 206a fijado sobre la funda 211 y un segundo borde 206b fijado sobre el borde interno 204d del elemento flotante 204. La segunda superficie flexible 208 tiene la forma de una banda, cuyos extremos laterales 208a, 208b están fijados sobre la funda 211 al nivel de las partes tubulares 207a, 207b, mientras que el borde superior 208c de esta banda está fijado sobre el borde interno 204d del elemento flotante 204. Esta disposición de la banda permite constituir un volumen que ofrece la resistencia en el agua y que asegura la unión entre el elemento flotante 204 y la segunda estructura 207. Se puede prever igualmente la implementación de una tercera superficie flexible 212, cuyo borde 212a está fijado al borde interno 204d del elemento flotante 204, extendiéndose este tercer elemento flexible 212 en el plano de flotación del elemento flotante 204.

En la variante de diseño ilustrada en las figuras 4 y 5, el dispositivo de juego flotante comprende un elemento flotante 304 de forma rectangular que presenta dos lados laterales 304a, 304b y dos lados longitudinales 304c, 304d. Se constata que la primera estructura 305 comprende dos barras superiores laterales 305a, 305b y una barra superior transversal 305c unida a las dos barras superiores laterales 305a, 305b, formando la primera estructura 305 una U invertida. También, la segunda estructura 307 comprende dos barras inferiores laterales 307a, 307b y una barra inferior transversal 307c unidas a los extremos inferiores de las dos barras inferiores laterales 305a, 305b, formando esta segunda estructura 307 una U.

Se constata en la figura 4 que las barras superiores laterales 305a, 305b y las barras inferiores laterales 307a, 307b respectivas están formadas por medio de una única barra flexible fijada al nivel de los lados laterales 304a, 304b del elemento flotante 304. La utilización de barras laterales flexibles presenta como ventaja poder plegar la estructura superior 305 con relación a la estructura inferior 307, ofreciendo la flexibilidad una fuerza de recuperación que permite devolver dichas estructuras superior 305 e inferior 307 perpendicularmente con relación al elemento flotante 304, por encima y por debajo del mismo.

Se constata que la primera superficie flexible 306 está constituida por una red fijada al nivel de las barras superiores laterales 305a, 305b. Se puede prever igualmente la fijación de esta red al nivel de la barra superior transversal 305c.

Se constata en las figuras 4 y 5 que la segunda superficie flexible 308 comprende una forma rectangular que incluye dos lados longitudinales 308a, 308b fijados, respectivamente, a los lados longitudinales 304c, 304d del elemento flotante 304. Además, esta segunda superficie flexible 308 pasa por debajo de la barra transversal inferior 307c de la segunda estructura 307, lo que permite mantener apoyada la parte central 308c de esta segunda superficie flexible 308 contra la barra inferior transversal 307c, tal como se ilustra en las figuras 4 y 5, y estirar así dicha segunda superficie flexible 308 que forma una bolsa por debajo del elemento flotante 304, ofreciendo la resistencia en el agua. Esta segunda superficie flexible 308 se implementa por medio de una red. Sin embargo, se pueden prever otros materiales textiles, por ejemplo un tejido.

Sin embargo, se podría prever una variante de configuración de la segunda superficie flexible 308, de modo que la misma defina un volumen que ofrezca la resistencia en el agua y que asegure la unión entre el elemento flotante 304 y la segunda estructura 307. Para ello, la segunda superficie flexible 308 podría disponer de una configuración que se parezca a la ilustrada en la figura 3, es decir, colocando una banda de material flexible, por ejemplo un tejido, que sería estirada fijándola sobre al menos una parte de las dos barras inferiores laterales 307a, 307b, y con un borde interno o externo sobre el elemento flotante 304, de modo que define un volumen.

La variante de diseño del dispositivo de juego flotante 401 ilustrada en las figuras 6, 7 y 8 presenta una configuración semejante a la del dispositivo de juego flotante 101 ilustrado en la figura 2, refiriéndose la diferencia esencial a la implementación de la primera superficie flexible 406 y de la segunda superficie flexible 408. Se constata en estas figuras 6 a 8 que la primera superficie flexible 406 comprende un contorno periférico 406a que incluye un borde externo 406b que está fijado sobre el borde interno 404d del elemento flotante 404 y que está fijado a una funda 411 en la que está dispuesto un aro flexible que permite constituir la primera estructura 405 y la segunda estructura 407, estando dicha funda fijada a los extremos laterales 404a, 404b del elemento flotante 404. Además, la primera superficie 406 comprende una red 406c que está dispuesta en la parte central, incluyendo dicha red 406c un borde periférico 406d que está fijado con el borde interno 406e del contorno periférico 406a, tal como se ilustra particularmente en la figura 6.

También, la segunda superficie flexible 408 comprende un contorno periférico 408a de tejido, que incluye un borde externo 408b fijado sobre la funda 411 y una red central 408c, cuyo borde periférico 408d está fijado al borde interno 408e del contorno periférico 408a. Se constata igualmente la presencia de una tercera superficie flexible 412, por ejemplo de tejido, cuyo borde 412a está fijado sobre el borde interno 404d del elemento flotante 404.

Se constata en estas figuras 6 a 8 la presencia de dos tirantes 413, 414, cuyos primeros extremos 413a, 414a están fijados a las partes superior 411a e inferior 411b de la funda 411. Los otros dos extremos 413b, 414b están fijados frente al elemento flotante 404 al nivel de su borde interno 404d, tal como se ilustra particularmente en la figura 8. Se destaca la presencia de hebillas de unión 415, 416 que permiten fijar los extremos 413b, 414b de los tirantes 413, 414 con el elemento flotante 404. Estas hebillas de unión permiten ajustar igualmente la longitud de los tirantes 413, 414. Particularmente, esto presenta como ventaja, en lo que se refiere particularmente a la parte sumergida 403, poder ejercer una tensión sobre la segunda estructura 407 de modo que se curva hacia atrás, lo que permite reducir la altura de la parte sumergida 403 y, así, instalar el dispositivo de juego flotante 401 en una masa de agua que tiene un fondo poco profundo. Se constata en la figura 8 la presencia de dos piezas de unión 417a, 417b colocadas sobre el borde externo 404c del elemento flotante 404a. Estas piezas de unión 417a, 417b permiten amarrar el dispositivo de juego flotante 401, por ejemplo sobre el borde de un recinto con agua, incluso añadir unos medios de lastrado complementarios del tipo de peso, particularmente cuando el dispositivo de juego flotante se utiliza en una masa de agua fuertemente agitada.

Se constata que, según estos diseños diferentes del dispositivo de juego flotante 1, 101, 201, 301, 401 ilustrado en las figuras 1 a 8, la parte sumergida 3, 103, 203, 303, 403 permite, en todo caso, constituir un volumen, particularmente en forma de una bolsa que permite aumentar la resistencia en el agua de dicho dispositivo de juego flotante.

Se constata en estos diseños diferentes que el elemento flotante se implementa por medio de una pieza redonda que es, por ejemplo, inflable o está constituida por un material que flota en el agua. Este elemento flotante 4, 104, 204, 304, 404 está fijado además a las estructuras primera y segunda, así como a las superficies flexibles primera y segunda. Por supuesto, se podrían prever variantes de diseño de este elemento flotante y prever, por ejemplo, un elemento alargado flexible, de modo que sea deformado y constituya, por ejemplo, una forma en U o una forma rectangular, estando dicho material alargado flexible insertado en una funda que se fijaría a dichas estructuras primera y segunda y a dichas superficies flexibles primera y segunda.

Se podría prever igualmente la implementación de este elemento flotante en varias partes, por ejemplo, una primera parte fijada en uno de los lados laterales de las estructuras primera y segunda, un segundo elemento flotante fijado en el otro de los lados laterales de las estructuras primera y segunda y un tercer elemento flotante dispuesto en la parte trasera del dispositivo de juego flotante y fijado a las superficies flexibles primera y segunda. Se comprende que, en este caso, el elemento flotante es susceptible de deformarse, lo que puede tender a separar la primera estructura y la segunda estructura. Se prevé para ello, en este caso de diseño, un sistema de rigidización dispuesto entre los extremos laterales de la primera estructura y de la segunda estructura, incluso entre los elementos

flotantes, por ejemplo tirantes rígidos o varillas semirrígidas, que evita la separación de dichos lados laterales de las estructuras primera y segunda y de los elementos flotantes.

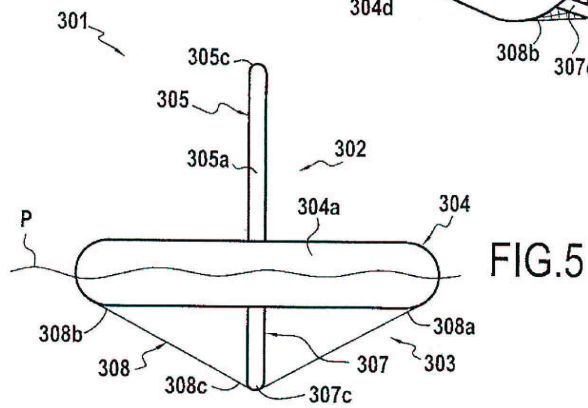
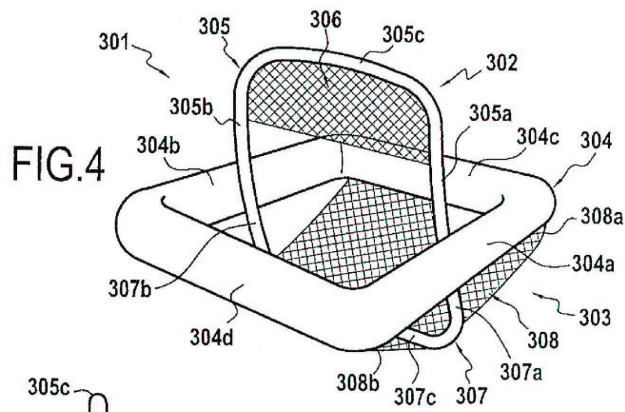
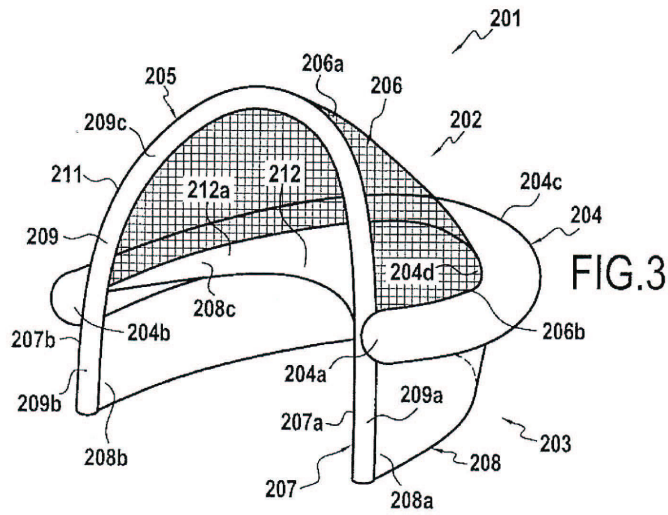
5 Se puede prever igualmente variantes de diseño del dispositivo de juego flotante, en el alcance de las reivindicaciones, según las cuales las estructuras y las superficies flexibles en la parte emergida y en la parte sumergida están configuradas para constituir dos juegos diferentes, de modo que la inversión del dispositivo de juego flotante permite jugar a uno o al otro de los dos juegos. Por ejemplo, sobre la base de una configuración del dispositivo de juego flotante semejante a las implementadas en las figuras 1, 2, 3 o 6, con respecto al elemento flotante, a las estructuras primera y segunda y a la primera superficie flexible, se puede prever que la segunda
10 superficie flexible no esté fijada nada más que sobre la segunda estructura y se extienda, en este caso, por el plano de dichas estructuras primera y segunda. Así, la parte emergida constituye una portería o un elemento objetivo y la parte sumergida constituye una red de voleibol.

15 Se constata además en los ejemplos de realización ilustrados en las figuras 1 a 8 y descritos anteriormente, que las estructuras primera 5, 105, 205, 305, 405 y segunda 7, 107, 207, 307, 407 están dispuestas en un plano más o menos perpendicular con relación al elemento flotante 4, 104, 204, 304, 404 dispuesto en el plano de flotación. Sin embargo, se podrían prever variantes de diseño del dispositivo de juego flotante según las cuales las estructuras primera y segunda estarían dispuestas en un plano que forma un ángulo con el plano de flotación diferente de 90° y
20 comprendido preferiblemente entre 30° y 150°.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de juego flotante (1, 101, 201, 301, 401) que comprende una parte sumergida (3, 103, 203, 303, 403), una parte emergida (2, 102, 202, 302, 402) y un elemento flotante (4, 104, 204, 304, 404) que comprende unos bordes exterior (4c, 104c, 204c, 404c) e interior (4d, 104d, 204d, 404d), comprendiendo la parte emergida una primera estructura (5, 105, 205, 305, 405) y una primera superficie flexible (6, 106, 206, 306, 406) soportada por la primera estructura, constituyendo el elemento flotante un plano de flotación que delimita la parte sumergida de la parte emergida, y comprendiendo la parte sumergida una segunda estructura (7, 107, 207, 307, 407) y una segunda superficie flexible (8, 108, 208, 308, 408) soportada por la segunda estructura, estando unos medios de montaje configurados para mantener la primera estructura y la segunda estructura montadas con el elemento flotante, en un plano que forma un ángulo con el plano de flotación, comprendiendo dicho elemento flotante una parte desplazada con relación al plano formado por las estructuras primera y segunda, estando la segunda superficie flexible configurada sobre la parte sumergida para constituir unos medios de resistencia en el agua, estando dicho dispositivo de juego flotante **caracterizado por que** al menos una de las superficies flexibles primera o segunda está fijada sobre uno de los bordes exterior e interior de dicha parte del elemento flotante desplazada con relación al plano formado por las estructuras primera y segunda, de tal modo que la fuerza ejercida por el agua sobre dicha parte desplazada del elemento flotante se puede transferir a la parte emergida o a la parte sumergida.
2. Dispositivo de juego flotante (1, 101, 201, 301, 401) según la reivindicación 1, en el que:
 - el elemento flotante (4, 104, 204, 304, 404) tiene una configuración en arco delimitada por dos extremos laterales (4a, 4b; 104a, 104b; 204a, 204b; 404a, 404b), un borde interior (4d, 104d, 204d, 404d) y un borde exterior (4c, 104c, 204c, 404c);
 - la primera estructura (5, 105, 205, 405) es un primer aro que comprende dos extremos asegurados, respectivamente, a los dos extremos laterales del elemento flotante;
 - la primera superficie flexible (6, 106, 206, 406) está configurada para ser fijada al primer aro y con uno de los bordes interior o exterior del elemento flotante, en una posición estirada de modo que forma una portería.
3. Dispositivo de juego flotante (1, 101, 401) según la reivindicación 2, en el que la segunda estructura (7, 107, 207, 407) comprende al menos dos partes tubulares (207a, 207b) aseguradas, respectivamente, a los dos extremos laterales del elemento flotante, estando la segunda superficie flexible configurada para ser fijada a las dos partes tubulares y con el borde interior o exterior del elemento flotante, en una posición estirada de modo que forma un volumen.
4. Dispositivo de juego flotante (1, 101, 401) según la reivindicación 2, en el que la segunda estructura (7, 107, 207, 407) comprende al menos dos partes tubulares (207a, 207b) aseguradas, respectivamente, a los dos extremos laterales del elemento flotante, estando la segunda superficie flexible configurada para ser fijada a las dos partes tubulares en el plano de la segunda estructura.
5. Dispositivo de juego flotante (1, 101, 401) según una de las reivindicaciones 3 o 4, en el que la segunda estructura es un segundo aro, estando la segunda superficie flexible (8, 108, 408) fijada al segundo aro.
6. Dispositivo de juego flotante (1) según la reivindicación 2, en el que el elemento flotante tiene una forma de media luna y en el que al menos una de las superficies flexibles primera (6) y segunda (8) está fijada sobre el borde exterior (4c) del elemento flotante (4).
7. Dispositivo de juego flotante (101, 201, 401) según la reivindicación 2, en el que el elemento flotante tiene una forma de parte tórica y en el que al menos una de las superficies flexibles primera (106, 206, 406) y segunda (108, 208, 408) está fijada sobre el borde interior (104d, 204d, 404d) del elemento flotante (104, 204, 404).
8. Dispositivo de juego flotante (101, 201, 401) según la reivindicación 2, en el que una tercera superficie flexible (112, 212, 412) se extiende hacia el interior del elemento flotante (104, 204, 404) desde el borde interior (104d, 204d, 404d) de dicho elemento flotante, en el plano de flotación.
9. Dispositivo de juego flotante (1, 101, 201, 301, 401) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el que los medios de montaje están configurados para doblar las estructuras primera (5, 105, 205, 305, 405) y segunda (7, 107, 207, 307, 407), estando unos medios de recuperación configurados para ejercer un esfuerzo sobre la primera estructura y sobre la segunda estructura de modo que las sitúe con naturalidad en una posición perpendicular con relación al elemento flotante (4, 104, 204, 304, 404).
10. Dispositivo de juego flotante (401) según la reivindicación 9, en el que un sistema de tensión (413, 414, 415, 416) está colocado entre el elemento flotante (404) y al menos la segunda estructura (407) para curvar la segunda estructura con relación al elemento flotante, de modo que se limita la dimensión en altura de dicha segunda estructura.
11. Dispositivo de juego flotante (1, 101, 201, 401) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, en el que la primera estructura y la segunda estructura están constituidas por un único aro flexible (9).

- 5 12. Dispositivo de juego flotante (1, 101, 201, 301, 401) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en el que al menos un sistema de fijación (417a, 417b) está configurado sobre el elemento flotante (4, 104, 204, 304, 404) para permitir un amarre o un lastrado complementario de dicho elemento flotante.
- 10 13. Dispositivo de juego flotante (1, 101, 201, 301, 401) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, en el que la primera superficie flexible (6, 106, 206, 306) es una red.
- 15 14. Dispositivo de juego flotante (1, 101, 201, 301) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, en el que la segunda superficie flexible (8, 108, 208, 308) es de textil, por ejemplo de tejido.
- 15 15. Dispositivo de juego flotante (1, 101, 201, 401) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, en el que una funda está fijada a las estructuras primera (5, 105, 205, 405) y segunda (7, 107, 207, 407), en el que el elemento flotante (4, 104, 204, 404) es flexible y está configurado para ser insertado en la funda.
- 20 16. Dispositivo de juego flotante según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, en el que el elemento flotante es deformable, estando un sistema de rigidización configurado para rigidizar y mantener en posición estable las estructuras primera y segunda.
- 20 17. Dispositivo de juego flotante según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16, en el que el ángulo formado entre el plano en el que están situadas la primera (5, 105, 205, 305, 405) y la segunda (7, 107, 207, 307, 407) estructuras y el plano de flotación en el que está situado el elemento flotante (4, 104, 204, 304, 404) está comprendido entre 30° y 150°.



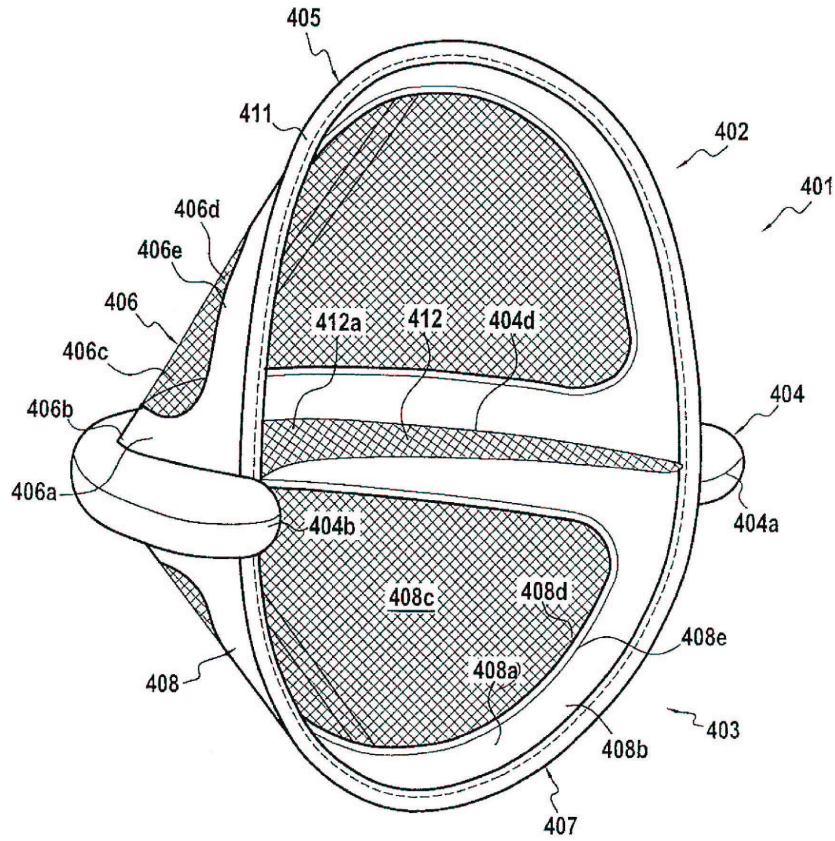


FIG.6

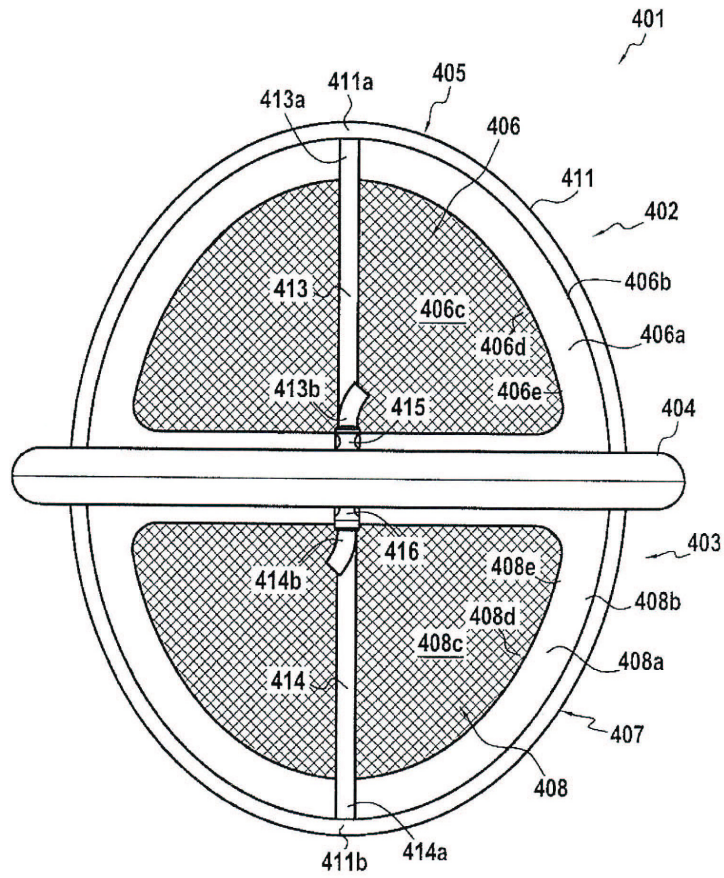


FIG.7

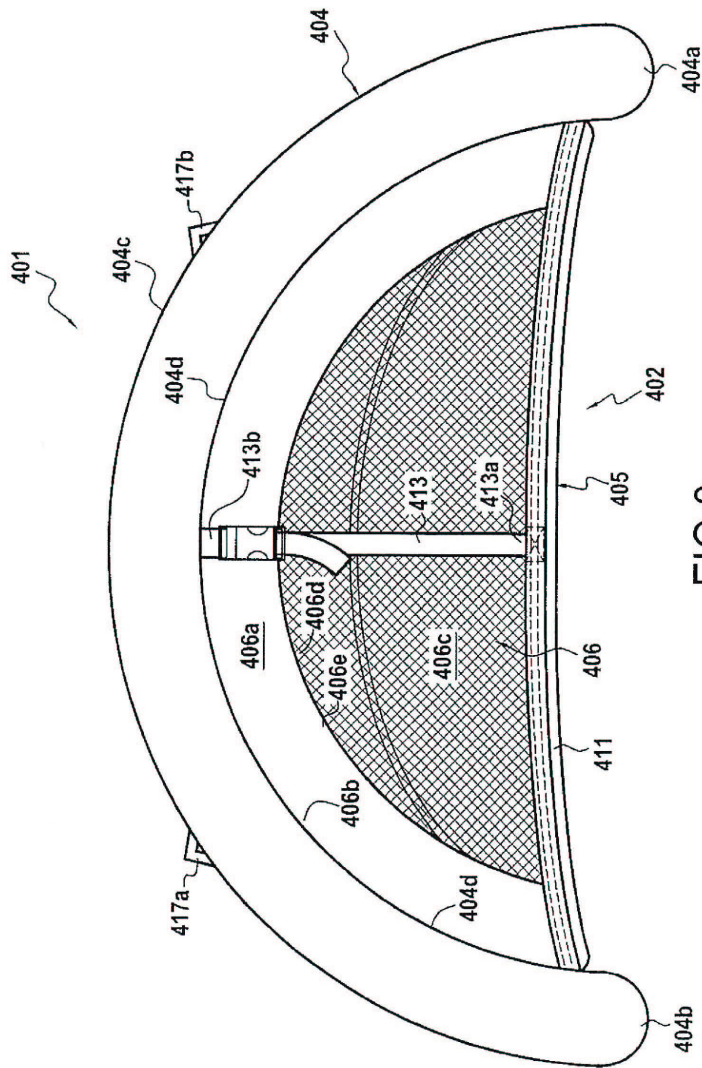


FIG. 8