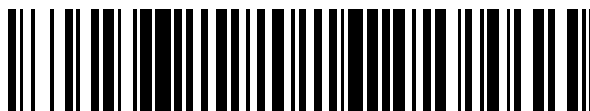


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 718 025**

51 Int. Cl.:

B63B 7/08 (2006.01)

B63B 27/30 (2006.01)

B63C 9/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.03.2016 E 16162779 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.01.2019 EP 3109148**

54 Título: **Flotador de amarre y de rescate**

30 Prioridad:

26.06.2015 ES 201530923

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

27.06.2019

73 Titular/es:

INDUSTRIAS FERRI, S.A. (100.0%)

A Pasaxe, 81

36316 Vincios, Pontevedra, ES

72 Inventor/es:

RUPPEN CAÑÁS, FRANCISCO JOSÉ

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 718 025 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

Flotador de amarre y de rescate

5 **OBJETIVO DE LA INVENCION**

La presente invención entra dentro del campo técnico de dispositivos de acceso para embarcaciones.

10 Más específicamente, se describe un flotador de amarre y de rescate según el preámbulo de la reivindicación 1 independiente. Dicho flotador de amarre y de rescate se instala en una embarcación y permite el desplazamiento seguro de las personas a dicha embarcación y el amarre a una segunda embarcación.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 Las operaciones de rescate marítimo se realizan generalmente para rescatar a personas que han caído al agua desde una embarcación o para rescatar a personas que se encuentran en embarcaciones a la deriva o en embarcaciones tales como canoas, lanchas neumáticas, barcazas, balsas, etc.

20 En el estado de la técnica, se conocen diferentes dispositivos para rescatar personas en un cuerpo de agua o para acceder a una embarcación desde el cuerpo de agua o desde otra embarcación a la deriva.

25 Por ejemplo, se conoce un cinturón para el rescate de naufragos que comprende un flotador incorporado que se infla con CO₂. El flotador está dispuesto en un espacio divisorio del cinturón y se infla solo en caso de necesidad cuando la persona que lo lleva se ha caído al agua. Cuando se infla, el flotador permanece debajo de las extremidades superiores del naufrago y se fija a ellas mediante cintas cosidas entre sí alrededor de su circunferencia y, al mismo tiempo, cosidas internamente al cinturón. También comprende arneses con cintas plegadas en la parte trasera inferior para asegurar el uso correcto y la función de seguridad de los mismos. Por lo tanto, es un flotador para uso individual y no permite el rescate de varias personas al mismo tiempo.

30 Del mismo modo, también se conoce un chaleco salvavidas impermeable y térmicamente aislado que comprende un sistema de flotación para evitar que la persona que lo lleve se ahogue. Este flotador, además de ser de uso individual, está diseñado para que una persona lo lleve puesto mientras realiza determinadas actividades, pero debe llevarlo puesto cuando se cae por la borda o cuando realiza dichas actividades en el mar.

35 Para realizar operaciones de rescate que impliquen a una pluralidad de personas, por ejemplo, se conoce un flotador, especialmente destinado a ser utilizado en embarcaciones pequeñas como barcos de pesca, veleros, lanchas a motor, lanchas rápidas, etc., que comprende una red que incorpora una cuerda que el naufrago agarra para subir a bordo de la embarcación. Una red enrollada está permanentemente colocada en la cubierta de la embarcación para que cuando alguien en el agua o en otra embarcación deba ser rescatado, pueda trepar por dicha red a la cubierta.

40 Un problema importante que surge en el caso de tener que rescatar a personas que se encuentran en otras embarcaciones a la deriva es que estas personas han pasado a menudo días expuestos a la intemperie, sin dormir ni comer, y están demasiado débiles para trepar por dicha red, incluso con la ayuda de la cuerda.

45 Otro problema técnico de esta solución es que no evita la colisión entre las embarcaciones (rescate y rescatados) durante la operación de amarre de una embarcación a otra. En muchos casos, particularmente en condiciones climáticas adversas, las embarcaciones chocan entre sí y pueden causar lesiones o provocar que algunas personas caigan dentro del cuerpo de agua. Además, en este caso, la embarcación más débil también puede dañarse e incluso hundirse.

50 En el estado de la técnica se conoce el documento WO2015066451 que describe un conjunto de rampas con una plataforma de apoyo flotante que tiene una zona de abordaje para permitir a los nadadores entrar o salir fácilmente del agua. También se conoce el documento US5301630 que describe una rampa de rescate para que lo use una embarcación. La rampa está conectada a elementos de un conducto, de modo que cuando la rampa de rescate está inflada y unida a la embarcación, una persona puede atravesar desde el agua hasta la embarcación o desde la embarcación hasta el agua. También se conoce el documento EP2772425 que describe un sistema de evacuación marina para la evacuación rápida de personas de una zona de evacuación de una embarcación. Comprende una pluralidad de balsas salvavidas inflables, una pluralidad de rampas de evacuación y un sistema de inclinación adaptado para posicionar las balsas salvavidas inflables en relación con la embarcación.

60 **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

65 La presente invención propone un flotador de amarre y de rescate concebido particularmente para facilitar el movimiento de personas entre dos embarcaciones en un frente plano y horizontal que permanece sustancialmente paralelo a la superficie del cuerpo de agua donde se ubican dichas embarcaciones.

El flotador descrito se monta rápidamente y facilita y mejora el amarre de una embarcación a otra para lograr que sea más seguro. También facilita el acceso a personas o el rescate de personas naufragadas que se encuentran en el cuerpo de agua o en otra embarcación, resolviendo los problemas del estado de la técnica mencionados anteriormente.

5 El flotador se extiende desde el costado de la embarcación en la que está instalado y está configurado para permanecer en contacto con la segunda embarcación (la que está siendo rescatada), facilitando el movimiento de personas entre las embarcaciones. La parte superior del flotador es horizontal para permitir un movimiento cómodo de las personas. Comprende preferentemente zonas inclinadas a los costados a modo de rampa, hacia el cuerpo de agua, para ayudar a las personas que han caído por la borda a subir a bordo de la embarcación.

10 La configuración del flotador también permite que las personas más débiles puedan acceder cómodamente a la embarcación. Además, el flotador, que comprende sustancialmente un cuerpo inflable, permanece en contacto con los cascos de las dos embarcaciones, evitando de esa manera colisiones entre las mismas.

15 Cuando el flotador no está en uso, el cuerpo inflable está vacío, plegado y almacenado de manera que no ocupe espacio ni obstruya la navegación de la embarcación. Cuando hay que realizar un amarre de una embarcación a otra o un rescate, el flotador se infla y ocupa su posición, en contacto con uno de los costados de la embarcación y con la parte superior en una dirección horizontal para permitir el movimiento cómodo de las personas entre las embarcaciones.

20 La parte inferior del cuerpo inflable se extiende debajo del cuerpo de agua para garantizar que, a pesar de las posibles condiciones climáticas adversas, el cuerpo inflable nunca caiga encima de la segunda embarcación, por pequeña que sea. Asimismo, al extenderse hacia el interior del cuerpo de agua, se evita que el cuerpo inflable caiga sobre un naufrago, causando la muerte por ahogamiento.

25 Según la invención, la parte frontal, que es la destinada a permanecer en contacto con la segunda embarcación, se extiende más hacia el interior del cuerpo de agua que el resto del cojín inflable.

30 Además, en el caso del rescate de naufragos, se ha descrito anteriormente que al menos una parte del cuerpo inflable puede tener una configuración inclinada desde la parte superior del cuerpo inflable hacia el cuerpo de agua. Esto permite que una persona que se ha caído por la borda pueda subir cómodamente y asegurarse un punto de apoyo con muy poco esfuerzo.

35 El flotador puede comprender adicionalmente una red en uno de sus costados o en todos los costados por donde puedan pasar las personas para facilitar su movimiento, proporcionándoles un agarre más firme en caso de que las superficies estén mojadas, en caso de que las embarcaciones se estén moviendo mucho, etc.

40 El flotador podrá tener diferentes dimensiones en función del tamaño de las embarcaciones y de las necesidades de uso previstas. El flotador puede ser utilizado por una sola persona, por ejemplo, un naufrago que haya caído por la borda o para un amarre de una embarcación a otra y permitir el paso de varios miembros de la tripulación entre las embarcaciones.

45 El flotador está unido a la embarcación en la que está instalado, y puede ser guardado en un receptáculo, para un mejor mantenimiento del mismo, y para que no moleste a los miembros de la tripulación y no moleste durante la navegación.

50 El flotador de la presente invención puede ser utilizado tanto en embarcaciones pequeñas como en embarcaciones grandes. Podrá utilizarse un flotador con un cuerpo inflable de altura suficiente para alcanzar la cubierta de la embarcación en la que esté instalado. También podrá utilizarse un flotador con un cuerpo inflable del mismo tamaño que en el caso de embarcaciones pequeñas, rellenando el costado de la embarcación (desde el extremo del cuerpo inflable hasta la cubierta de la embarcación) con una red más grande que llegue hasta la cubierta.

55 El cuerpo inflable comprende una parte superior que se extiende en dirección horizontal desde la embarcación en la que está instalado, constituyendo una superficie horizontal para el paso de personas entre las embarcaciones, una cara posterior que permanece en contacto con la embarcación y que está parcialmente sumergida en el cuerpo de agua, una cara frontal destinada a permanecer en contacto con la segunda embarcación, y que está parcialmente sumergida en el cuerpo de agua, una cara inferior que une la cara posterior y la cara frontal desde abajo, y los costados laterales.

60 La parte inferior del cuerpo inflable se coloca en el interior del cuerpo de agua cuando está completamente inflado. La cara inferior y la parte inferior de la cara frontal están sumergidas.

65 Como se ha descrito anteriormente, esto permite evitar que una parte del cuerpo inflable caiga accidentalmente sobre la segunda embarcación o sobre personas en el cuerpo de agua. Preferentemente, la cara frontal es más larga que la posterior o el flotador comprende refuerzos frontales que se extienden hacia abajo desde dicha cara frontal para aumentar la superficie de la cara frontal. Esto garantiza que, incluso si el cuerpo inflable se mueve, parte de la cara

frontal siempre estará en contacto con la segunda embarcación, de modo que la segunda embarcación no se mueve por debajo del flotador.

5 Además, el hecho de que el cuerpo inflable se extienda hacia el interior del cuerpo de agua permite garantizar que las personas que se encuentran en el cuerpo de agua puedan subir fácilmente al flotador sin tener que saltar o hacer un gran esfuerzo para el que posiblemente no están preparadas.

10 Como se ha descrito anteriormente, el flotador puede comprender refuerzos laterales que se extienden desde los costados laterales o que son los propios costados laterales del cuerpo inflable. Estos refuerzos permiten cubrir toda la superficie lateral del casco de la embarcación en la que está instalado el flotador para evitar que las embarcaciones choquen en las zonas no cubiertas por el cuerpo inflable del flotador. De esta manera, se amplía la protección.

15 Asimismo, estas protecciones laterales, en caso de disponer de la configuración de rampa anteriormente descrita, actúan como parte del cuerpo inflable para permitir el acceso de las personas a la embarcación a través del mismo.

El cuerpo inflable se infla preferentemente con cilindros de aire comprimido que se pueden instalar, por ejemplo, en el interior del receptáculo.

20 Para mantener sumergidas las zonas correspondientes del cuerpo inflable, se utiliza lastre, como por ejemplo, el agua, que se introduce en el interior del cuerpo inflable en la zona que se pretende mantener sumergida.

25 En un ejemplo de realización, el flotador puede comprender medios de adhesión para adherirse a la segunda embarcación. Esto garantiza que el flotador esté correctamente adherido a las dos embarcaciones y que se eviten posibles problemas de separación con respecto a la segunda embarcación durante el movimiento de personas.

30 Asimismo, la altura del flotador puede regularse controlando, por ejemplo, la altura de inmersión de la parte inferior del flotador. De esta manera, el flotador puede ser sumergido más o menos de manera que la parte superior del mismo quede más o menos cerca de la segunda embarcación. Esto permite a las personas pasar de la segunda embarcación, o directamente del cuerpo de agua, más cómodamente a la primera embarcación.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

35 Para complementar la descripción y con el objetivo de ayudar a comprender mejor las características de la invención, según una realización preferida de la misma, dicha descripción está acompañada, como parte integrante de la misma, por un conjunto de dibujos donde, de manera ilustrativa y no limitativa, se ha representado lo siguiente:

40 La Figura 1a muestra una vista lateral del flotador en una realización en la que comprende protectores cilíndricos a los costados del cuerpo inflable.

La Figura 1b muestra una vista en perspectiva de la realización de la Figura 1a en la que se puede observar la parte inferior del flotador.

La Figura 1c muestra una vista lateral de la realización de la Figura 1a.

45 La Figura 2a muestra una vista desde un costado del flotador en una realización en la que comprende protectores inclinados en los costados del cuerpo inflable.

La Figura 2b muestra una vista en perspectiva de la realización de la Figura 2a en la que se puede observar la parte inferior del flotador.

La Figura 2c muestra una vista lateral de la realización de la Figura 2a.

La Figura 3a muestra una vista desde un costado del flotador en una realización en la que comprende protectores con escalones a los costados del cuerpo inflable.

50 La Figura 3b muestra una vista en perspectiva de la realización de la Figura 3a en la que se puede observar la parte inferior del flotador.

La Figura 3c muestra una vista lateral de la realización de la Figura 3a.

REALIZACIÓN PREFERIDA DE LA INVENCION

55 La siguiente es una descripción, de algunos ejemplos de realización de la presente invención con la ayuda de las Figuras 1 a 3.

60 El flotador de amarre y de rescate de la presente invención está instalado en una embarcación (2) que está ubicada en un cuerpo de agua y que facilita a personas el acceso a la embarcación (2) desde el cuerpo de agua o desde una segunda embarcación (6).

65 El flotador comprende al menos un cuerpo inflable (1) y medios de fijación para fijar dicho cuerpo inflable (1) a la embarcación (2). Estos medios de fijación deben garantizar la correcta fijación entre el flotador y la embarcación (2), incluso en condiciones climáticas adversas y/o de fuerte oleaje. La clave del flotador de la presente invención es que tiene al menos una cara superior (3) que se extiende en una dirección horizontal desde la embarcación (2) en la que está instalado, constituyendo una superficie horizontal para el paso de personas con el fin de permitir que accedan

cómodamente a la embarcación. La aplicación preferida de la invención será el rescate de embarcaciones, canoas, etc. a la deriva, debido a lo cual el flotador se utiliza generalmente como pasadizo para las personas entre una segunda embarcación (6) y la embarcación (2) en el que está instalado.

5 Asimismo, el flotador está formado por una cara posterior (4) que permanece en contacto con la embarcación (2) y que está parcialmente sumergida en el cuerpo de agua, una cara frontal (5) destinada a estar en contacto con la segunda embarcación (6) y que está parcialmente sumergida en el cuerpo de agua, una cara inferior (10) que se adhiere a la cara posterior (4) y la cara frontal (5) por debajo, y los costados laterales (11).

10 Es decir, la configuración del flotador es poligonal y, preferentemente, es un prisma rectangular. Además, el flotador puede comprender medios de adhesión para adherirse a la segunda embarcación, como por ejemplo, cuerdas, grilletes, etc.

15 En una realización, como la que se muestra en las Figuras 1c, 2c y 3c, el flotador comprende adicionalmente refuerzos frontales (7), también inflables, que emergen del cuerpo inflable (1) en una dirección vertical como una extensión de la cara frontal (5) en el interior del cuerpo de agua. El flotador también puede estar formado por refuerzos adicionales (8) que emergen de la cara inferior (10) del cuerpo inflable (1) y se extienden hasta los refuerzos frontales (7) configurados para empujar dichos refuerzos frontales (7) y evitar que se plieguen.

20 Los refuerzos frontales (7) se sumergen en el cuerpo de agua para evitar que el flotador se separe de dicho cuerpo de agua, debido a un fuerte oleaje o viento fuerte, y caiga sobre la segunda embarcación o sobre personas que hayan caído en el cuerpo de agua. Cuando se añaden los refuerzos adicionales (8), se garantiza que, además, los refuerzos frontales (7) mantengan su orientación vertical y no se doblen.

25 Los refuerzos frontales (7) pueden ser una pluralidad de columnas que están conectadas con el interior del cuerpo inflable (1) y los refuerzos adicionales (8) también pueden estar conectados con el interior del cuerpo inflable (1). Preferentemente, el cuerpo inflable (1), los refuerzos frontales (7) y los refuerzos adicionales (8) están interconectados.

30 En otro ejemplo de realización, el flotador no comprende refuerzos frontales (7), sino que el propio cuerpo inflable provoca el efecto mencionado anteriormente. Para ello, la cara frontal (5) tiene una longitud mayor que la cara posterior (4) y la cara inferior (10) está inclinada desde la cara posterior (4) hacia la cara frontal (5). De esta manera, la cara frontal (5) se sumerge más en el cuerpo de agua y evita que se caiga debido a movimientos no deseados. Además, como la cara inferior (10) está inclinada desde la cara posterior (4) (que descansa sobre el casco de la embarcación (2)), el propio cuerpo inflable (1) contra el casco de la embarcación (2) actúa como refuerzo para mantener la posición correcta de la cara frontal (5).

35 Asimismo, el flotador puede comprender una red (9), como puede observarse en cualquiera de las figuras, dispuesta al menos en la cara superior (3) y también preferentemente en la cara frontal (5) y también en los refuerzos delanteros (7) si los hubiera. La red (9) permite a las personas que pasan a través del flotador agarrarse si lo necesitan para evitar resbalar o caer, o sencillamente para su comodidad.

40 La red (9) puede contener pesos de lastre (13), como puede observarse, por ejemplo, en las Figuras 1b, 2b y 3b, destinados a permanecer sumergidos en el cuerpo de agua para asegurar la posición de la red (9) respecto al cuerpo inflable (1). En un ejemplo de realización, el flotador también puede incluir pesos de lastre en el cuerpo inflable para mantenerlo parcialmente sumergido. Preferentemente, el lastre de la caja inflable es agua que se introduce dentro del cuerpo inflable cuando se quiere controlar la altura de inmersión del cuerpo y que puede ser retirada después cuando el flotador no está en uso y se guarda.

45 En otra posible realización, en al menos una cara lateral (11) del cuerpo inflable (1) hay una protección inflable (12) que se extiende desde dicha cara lateral (11) para evitar colisiones entre las embarcaciones (2, 6). Preferentemente, hay una protección inflable (12) en cada cara lateral (11) y están adheridas al interior del cuerpo inflable (1) para ser infladas al mismo tiempo que dicho cuerpo.

50 En un ejemplo de realización, como se muestra en las Figuras 1a, 1b y 1c, las protecciones inflables (12) son cilíndricas y se extienden prácticamente en un plano perpendicular a los costados laterales (11) para aumentar la superficie del casco de la embarcación (2), que está protegido contra posibles colisiones entre ésta y la segunda embarcación (6) que se pretende amarrar.

55 En una realización preferente, como la que se muestra en las Figuras 2a, 2b y 2c, la protección inflable (12) tiene una configuración de rampa que se extiende desde la cara superior (3) hacia el cuerpo de agua y permanece al menos parcialmente sumergida en dicho cuerpo de agua. Esta realización está especialmente diseñada para facilitar el acceso a la embarcación (2) a las personas que se encuentran en el cuerpo de agua, es decir, a las personas que han caído al agua o que, por alguna razón, han tenido que saltar al agua. Debido a esa inclinación, las personas acceden directamente desde el agua sin tener que subir por la cara frontal (5). En este caso, las protecciones inflables (12) también pueden ser cubiertas por la red (9) para facilitar el paso de las personas.

5 Las Figuras 3a, 3b y 3c muestran otra posible realización de la invención, en la que las protecciones inflables (12) están configuradas en forma de una escalera que tiene una pluralidad de peldaños inflables. Es decir, la protección inflable (12) tiene una configuración de escalera que se extiende desde la cara superior (3) hasta el cuerpo de agua y está al menos parcialmente sumergida en dicho cuerpo de agua. Esta realización permite que los naufragos que se encuentran en el cuerpo de agua o las personas que se encuentran en las embarcaciones, sean rescatadas para subir las escaleras con comodidad y facilidad. Esto les permite acceder a la cara superior (3) del cuerpo inflable (1) de una manera familiar para todos.

10 Asimismo, esta realización permite a las personas que se encuentran en la primera embarcación bajar las escaleras para acercarse a la segunda embarcación, con el fin de fijar la posición del cuerpo inflable mediante los medios de adhesión con la segunda embarcación, etc. También permite que las personas que se encuentran en la primera embarcación lleguen cómodamente al cuerpo de agua en caso de que sea necesario recoger algo que haya caído en el mismo o ayudar a las personas que se encuentran en dicho cuerpo de agua a subir a bordo de la primera embarcación.

15 En dicha realización, el flotador también comprende proyecciones tubulares que se extienden desde los costados de las protecciones inflables. En este caso, las proyecciones tubulares se extienden perpendicularmente a las escaleras a la altura del cuerpo de agua, hacia la segunda embarcación. Estas proyecciones tubulares (que también podrían tener una sección transversal cuya geometría es diferente a la de la geometría tubular con la que han sido definidas)
20 son agarres destinados a ayudar a las personas que han caído por la borda en su intento de pasar de una embarcación a la otra para llegar finalmente a la embarcación de rescate.

REIVINDICACIONES

1. Un flotador de amarre y de rescate que está instalado en una embarcación (2) ubicada en un cuerpo de agua y que facilita a personas el acceso a la embarcación (2) desde el cuerpo de agua o desde una segunda embarcación (6) y que comprende al menos un cuerpo inflable (1) y medios de fijación para fijar dicho cuerpo inflable (1) a la embarcación (2), donde:
- el cuerpo inflable (1) tiene una configuración poligonal con:
 - una cara superior (3) que se extiende en dirección horizontal desde la embarcación (2) en la cual está instalado, constituyendo una superficie horizontal para el paso de personas entre las embarcaciones,
 - una cara posterior (4) que permanece en contacto con la embarcación (2) y que está parcialmente sumergida en el cuerpo de agua,
 - una cara frontal (5) destinada a permanecer en contacto con la segunda embarcación (6), y que está parcialmente sumergida en el cuerpo de agua,
 - una cara inferior (10) que se adhiere a la cara posterior (4) y la cara frontal (5) por debajo, y
 - costados laterales (11),
- y está **caracterizado porque** la cara frontal (5) se extiende más hacia el interior del cuerpo de agua que el resto del cuerpo inflable (1).
2. El flotador de amarre y de rescate, según la reivindicación 1, **caracterizado porque** la cara frontal (5) se extiende más hacia el interior del cuerpo de agua como refuerzos frontales (7), también inflables, que se extienden desde el cuerpo inflable (1) en dirección vertical como una extensión de la cara frontal (5) sumergida en el cuerpo de agua.
3. El flotador de amarre y de rescate, según la reivindicación 2, **caracterizado porque** comprende refuerzos adicionales (8) que emergen de la cara inferior (10) del cuerpo inflable (1) y se extienden hasta los refuerzos frontales (7) configurados para empujar dichos refuerzos frontales (7) y evitar que se plieguen.
4. El flotador de amarre y de rescate, según la reivindicación 2, **caracterizado porque** los refuerzos frontales (7) son una pluralidad de columnas que se conectan con el interior del cuerpo inflable (1).
5. El flotador de amarre y de rescate, según la reivindicación 3, **caracterizado porque** los refuerzos frontales adicionales (8) están conectados con el interior del cuerpo inflable (1).
6. El flotador de amarre y de rescate, según la reivindicación 3, **caracterizado porque** el cuerpo inflable (1), los refuerzos frontales (7) y los refuerzos adicionales (8) están interconectados.
7. El flotador de amarre y de rescate, según la reivindicación 1, **caracterizado porque** la cara frontal (5) tiene una longitud mayor que la cara posterior (4) y la cara inferior (10) está inclinada desde la cara posterior (4) hacia la cara frontal (5).
8. El flotador de amarre y de rescate, según la reivindicación 1, **caracterizado porque** comprende adicionalmente una red (9) dispuesta al menos encima de la cara superior (3).
9. El flotador de amarre y de rescate, según la reivindicación 8, **caracterizado porque** la red (9) está dispuesta en la cara superior (3) y en la cara frontal (5).
10. El flotador de amarre y de rescate, según las reivindicaciones 2 y 9, **caracterizado porque** la red (9) cubre los refuerzos frontales (7).
11. El flotador de amarre y de rescate, según la reivindicación 8, **caracterizado porque** la red (9) comprende pesos de lastre (13) en los extremos que aseguran la posición de la red (9) en el cuerpo inflable (1).
12. El flotador de amarre y de rescate, según la reivindicación 1, **caracterizado porque** hay una protección inflable (12) en al menos un costado lateral (11) del cuerpo inflable (1) que se extiende desde dicho costado lateral y está configurada para evitar colisiones entre las embarcaciones (2, 6).
13. El flotador de amarre y de rescate, según la reivindicación 12, **caracterizado porque** comprende una protección inflable (12) en cada costado lateral (11).
14. El flotador de amarre y de rescate, según la reivindicación 12, **caracterizado porque** la protección inflable (12) está conectada internamente con el interior del cuerpo inflable (1).
15. El flotador de amarre y de rescate, según la reivindicación 12, **caracterizado porque** la protección inflable (12) tiene una configuración de rampa que se extiende desde la cara superior (3) hacia el cuerpo de agua y está parcialmente sumergida en dicho cuerpo de agua.

16. El flotador de amarre y de rescate, según la reivindicación 12, **caracterizado porque** la protección inflable (12) tiene una configuración de escalera que se extiende desde la cara superior (3) hasta el cuerpo de agua y está al menos parcialmente sumergida en dicho cuerpo de agua.

5

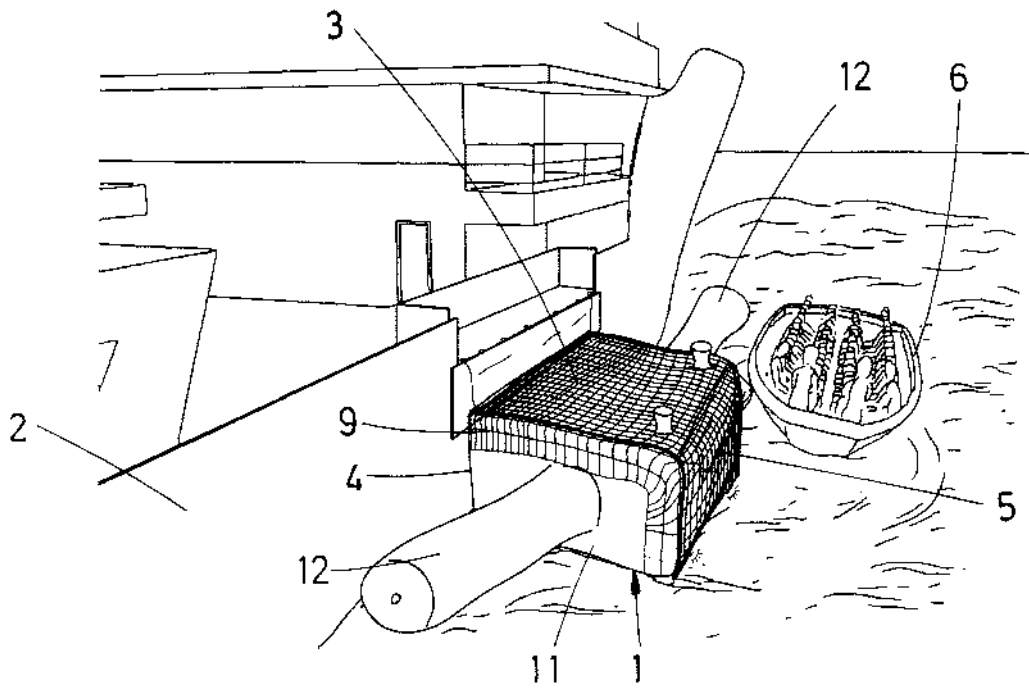


FIG.1a

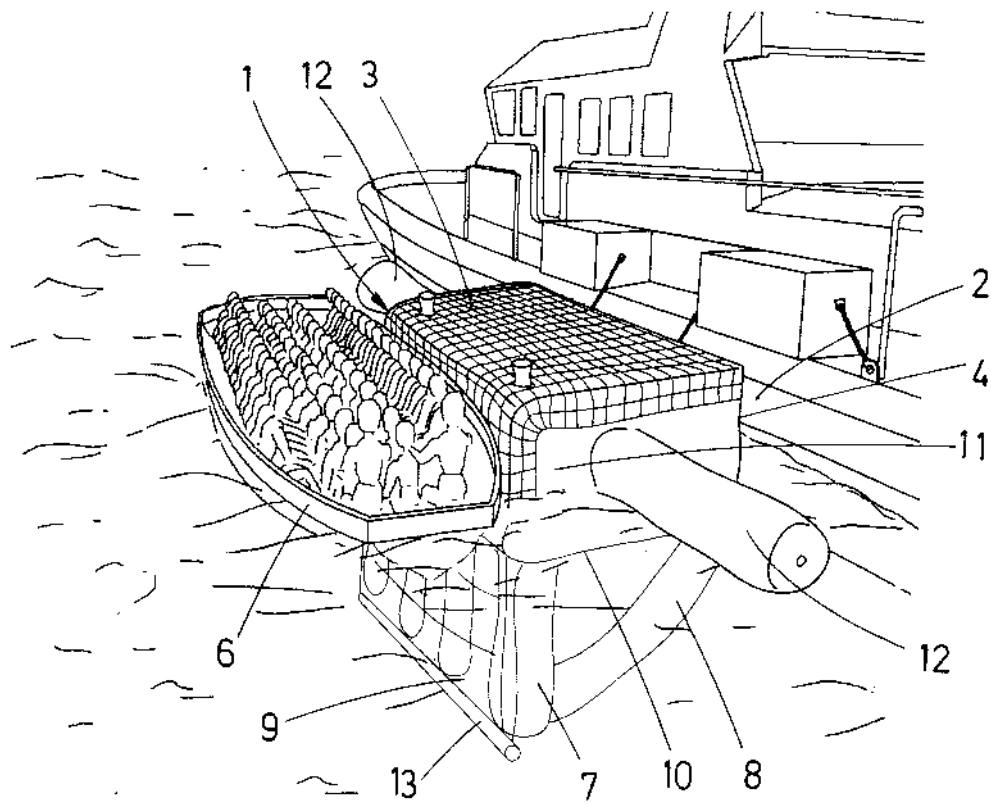


FIG.1b

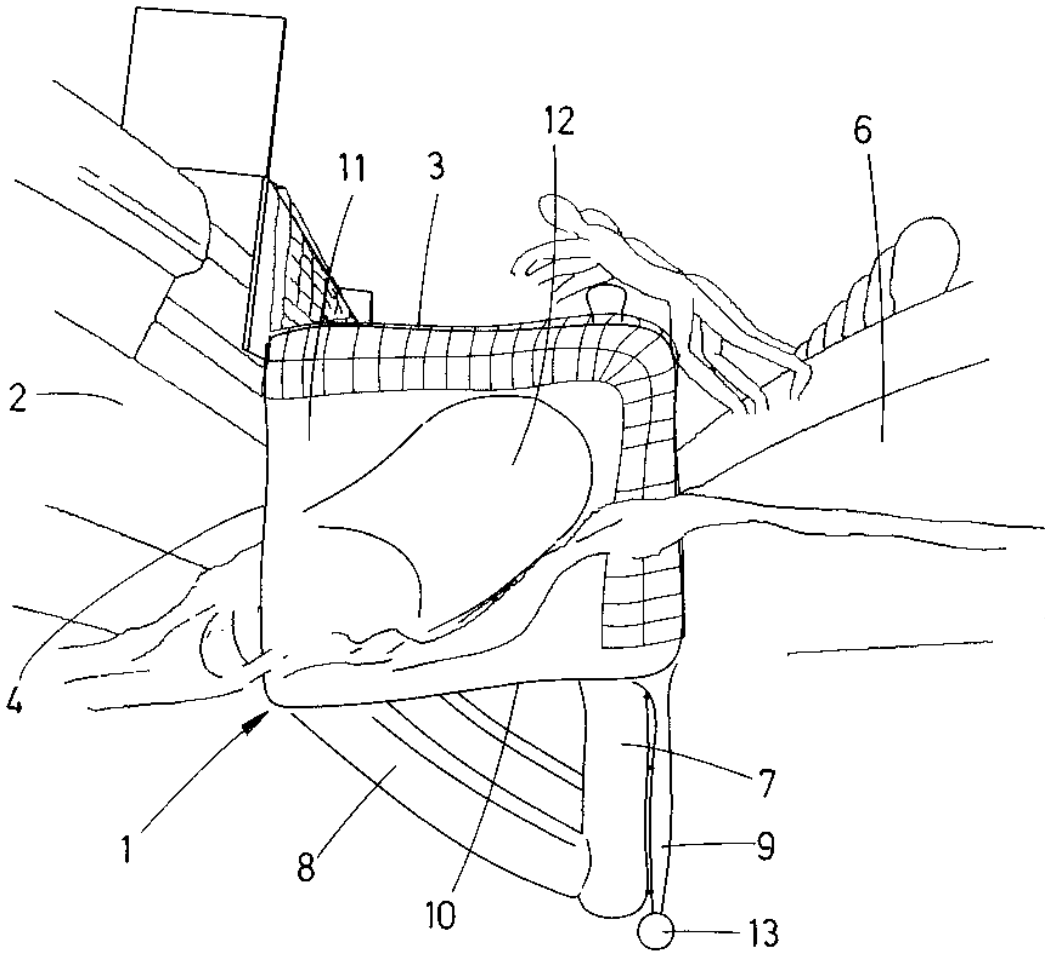


FIG.1c

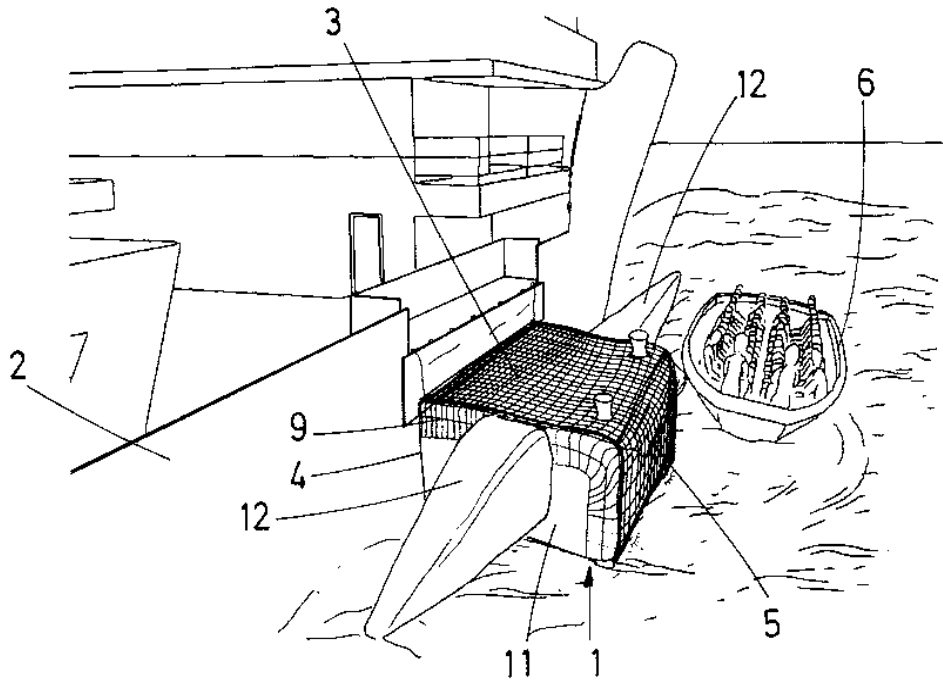


FIG. 2a

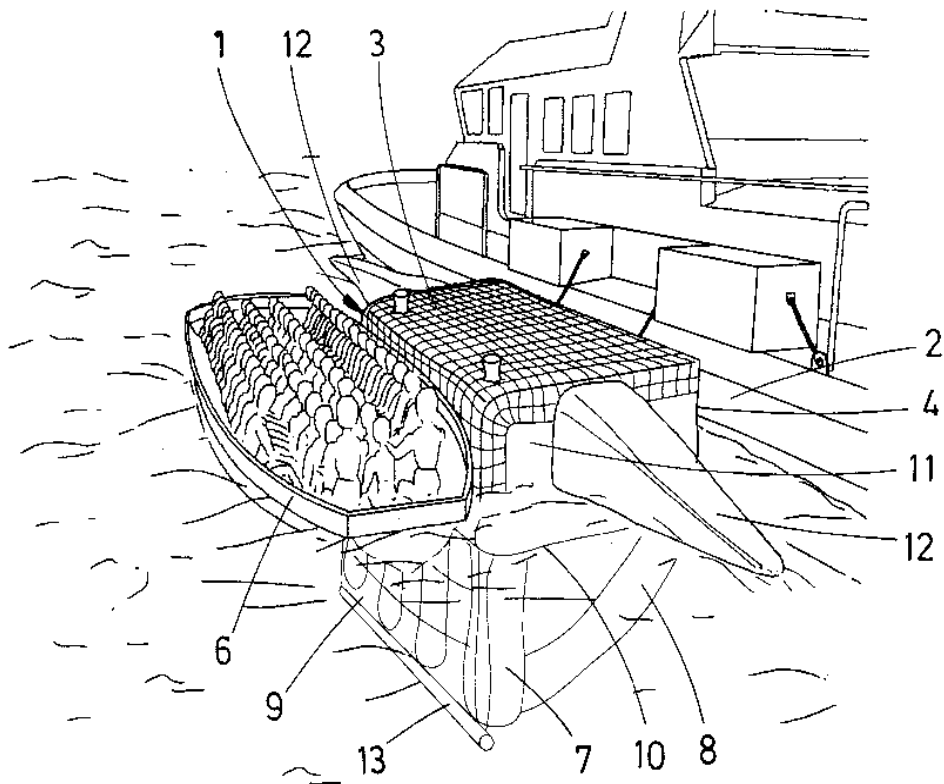


FIG. 2b

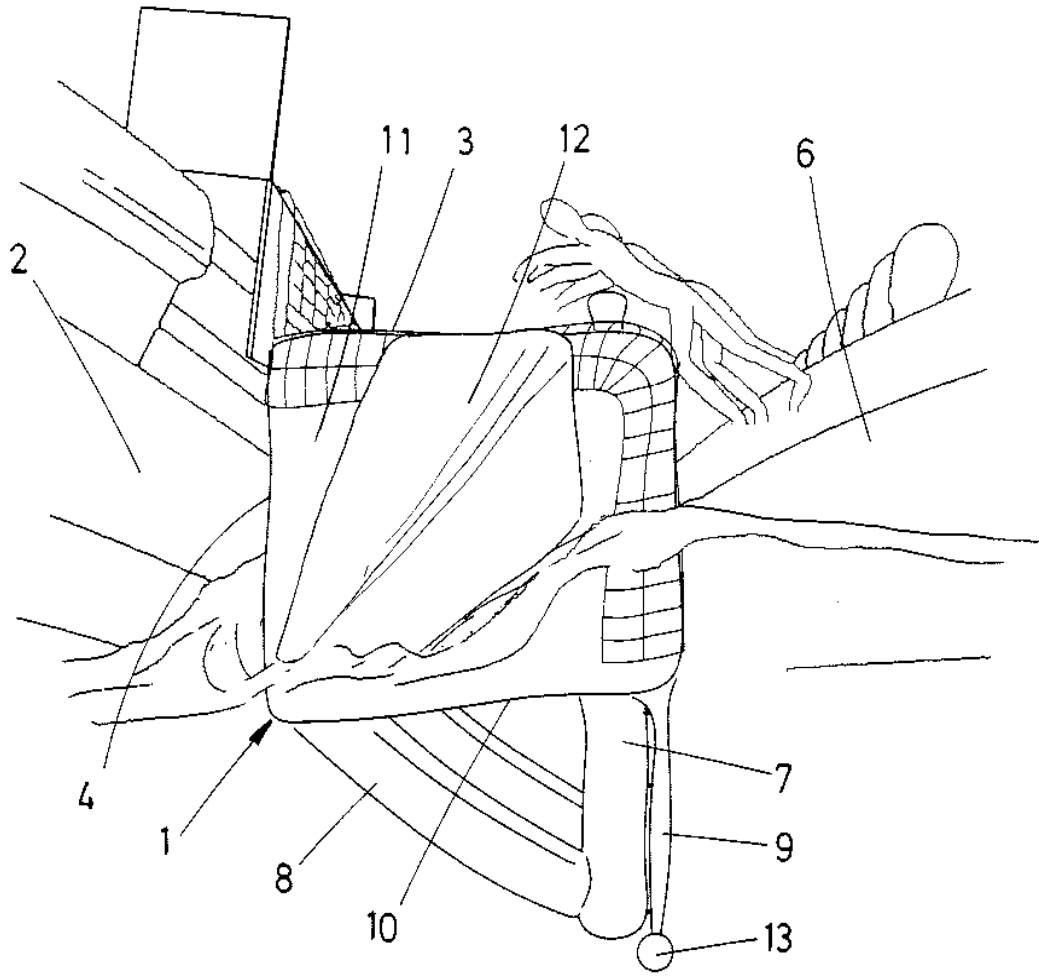
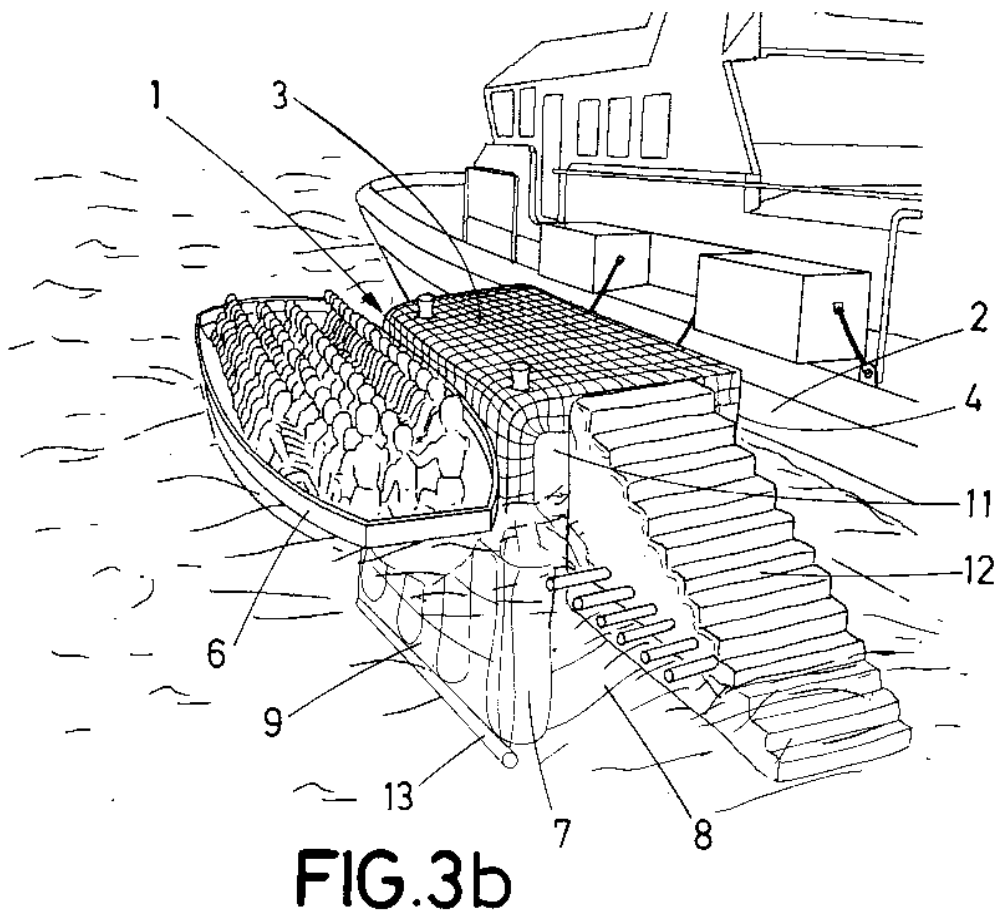
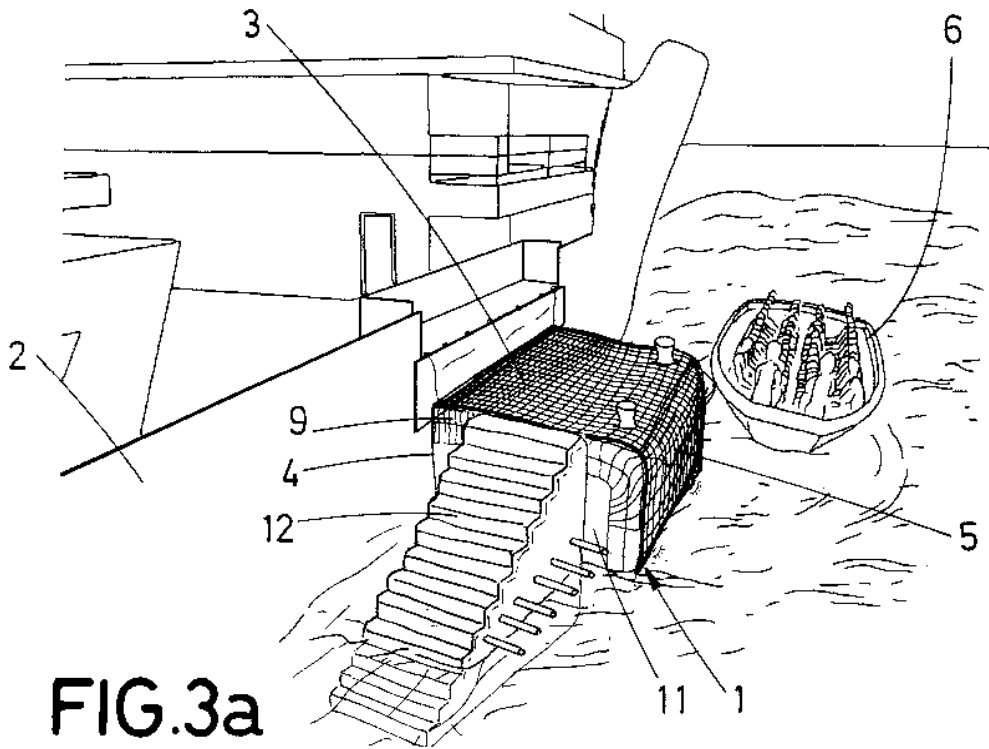


FIG.2c



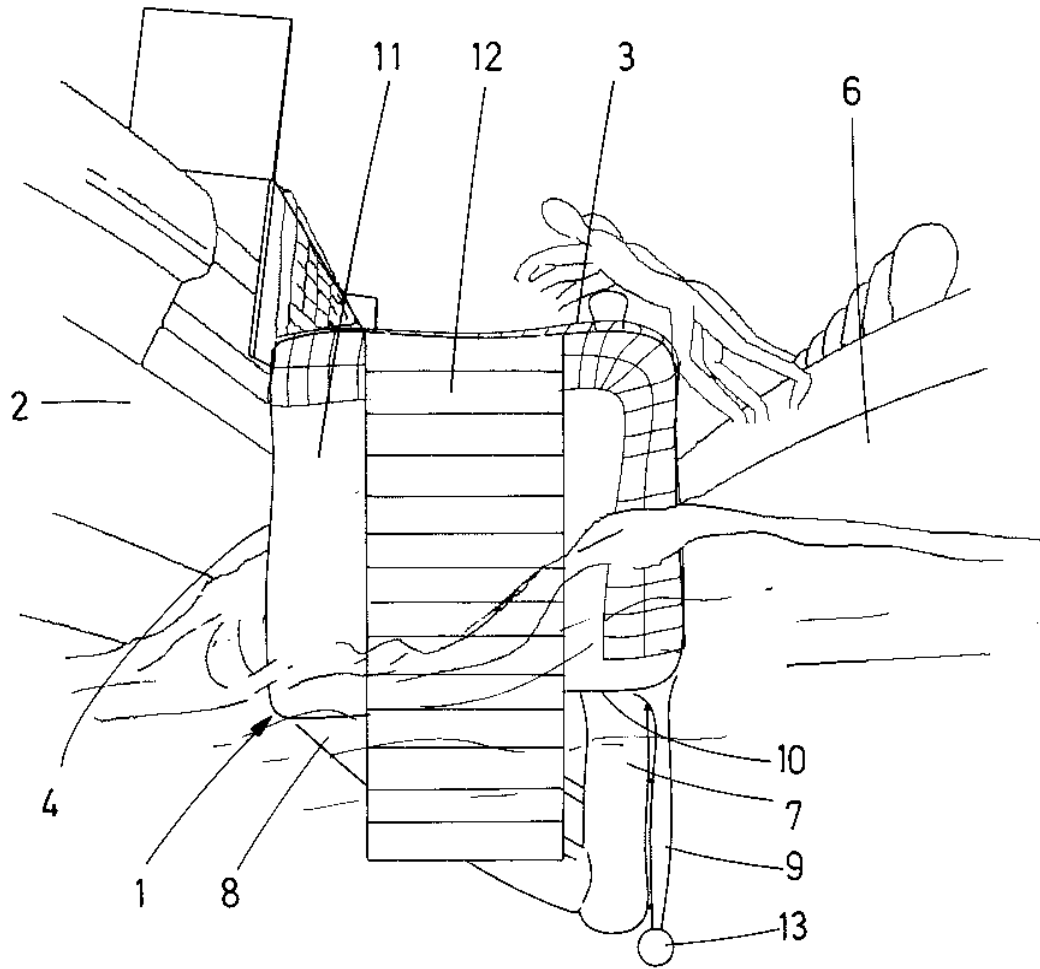


FIG.3c