



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



① Número de publicación: **1 041 005**

② Número de solicitud: U 9802175

⑤ Int. Cl.⁶: B63B 21/04

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

② Fecha de presentación: **17.08.98**

④ Fecha de publicación de la solicitud: **01.06.99**

⑦ Solicitante/s: **José Parra López**
C/ Cartagena, 47, 1º
30002 Murcia, ES

⑦ Inventor/es: **Parra López, José**

⑦ Agente: **Pérez Aldegunde, Antonio**

⑤ Título: **Dispositivo de amarre para embarcaciones.**

ES 1 041 005 U

DESCRIPCION

Dispositivo de amarre para embarcaciones.

Objeto de la invención

La invención se refiere a un dispositivo de amarre para embarcaciones, previsto preferentemente para embarcaciones de todo tipo, aunque de considerable tamaño (40 pies o más), y aunque puede ser utilizado como medio de atraque definitivo, fundamentalmente es aplicable como elemento de primera fijación para estabilizar la embarcación y posteriormente realizar la definitiva fijación, por el sistema clásico sobre una de las cornamusas previstas en el muelle de atraque.

Antecedentes de la invención

Convencionalmente, el atraque de una embarcación en un muelle o puerto se realiza mediante el lanzamiento de un cabo desde el puerto a la embarcación y que debe ser recogido por una persona, para que realice la fijación a la cornamusa.

Como es obvio, dicho sistema clásico de atraque requiere del concurso de dos personas, una que lance el cabo al muelle y una segunda que lo recoja y lleve a cabo la fijación de la misma.

Obviamente, en el caso de que el atraque se realice sobre una boya lastrada y distanciada del puerto o muelle, es necesario utilizar dispositivos especiales y manipulaciones complejas para llevar a cabo la fijación y liberación del propio cabo.

Pues bien, en aquellos casos en que se trate de embarcaciones de recreo y únicamente vaya una persona a bordo, ésta encontrará numerosas dificultades para poder llevar a cabo el atraque de su embarcación sobre el muelle o sobre la correspondiente boya lastrada, resultando a veces imposible realizar el atraque.

Descripción de la invención

El dispositivo de amarre que se preconiza ha sido concebido para resolver la problemática anteriormente expuesta a plena satisfacción, siendo de utilidad tanto cuando la fijación o atraque se realice sobre el muelle como cuando se realice sobre una boya o flotador lastrado en un lugar alejado del propio muelle.

Más concretamente, el dispositivo de la invención presenta como primera característica de novedad el hecho de que en el extremo libre del cabo se ha previsto un bolo que, mediante lanzamiento desde la propia embarcación, puede fácilmente engancharse en un emparrillado previsto al efecto, bien en un cuerpo fijado al muelle, bien en un flotador con lastre para mantenerlo en un determinado lugar.

El emparrillado, tanto en uno como en otro caso está constituido por una serie de varillas equidistantes entre sí y con una separación inferior al diámetro del bolo, cuyas varillas son convergentes hacia el fondo para que el emparrillado que constituyen determinen una rampa por la que es susceptible de deslizar el bolo y sobrepasar el extremo libre de esas varillas, con lo que el cabo se situará entre dos varillas consecutivas, y por lo tanto al traccionar de la misma el bolo queda bajo dichas varillas e imposibilitado de extraerse, con lo que se consigue la fijación de la embarcación correspondiente al cabo del que forma parte dicho bolo.

El emparrillado que se establece en una boya

o flotador lastrado y alejado del puerto, está constituido por un cuerpo cilíndrico y hueco en el que las varillas van dispuestas radialmente, con convergencia hacia abajo y con sus extremos separados entre sí para delimitar entre los mismos un orificio para paso del bolo, permitiendo además dicho orificio el paso de un cuerpo cilíndrico coaxial al cabo, para llevar a cabo el desenclavamiento del bolo, ya que el deslizamiento de ese cuerpo cilíndrico a través del cabo, pasa por el orificio determinado entre los extremos libres de las varillas, llegando al fondo del cuerpo cilíndrico donde está situado el bolo, adaptándose éste a la embocadura de ese cuerpo cilíndrico, permitiendo que mediante el traccionado del cabo se pueda extraer el conjunto del bolo y cuerpo cilíndrico.

En el caso de que el emparrillado esté situado sobre el muelle, aquel podrá estar configurado a base de una pluralidad de varillas fijadas también en un cuerpo cilíndrico o bien en un cuerpo paralelepípedo hueco, en donde las varillas quedan dispuestas paralelamente entre sí formando una especie de rampa inclinada hacia abajo y hacia el interior del cuerpo hueco, es decir, en oposición al mar, con lo que el lanzamiento del bolo y su introducción en el cuerpo del emparrillado, hará que aquel quede situado bajo dicho emparrillado y por lo tanto enclavado, de manera que en este caso el desenclavamiento se realiza mediante una cuña prevista en el cuerpo hueco, que es empujada hacia el interior y por lo tanto desplaza al bolo hacia la parte posterior de la parrilla para liberarse de ésta, y una vez conseguida tal liberación traccionar del cabo desde la embarcación.

Como se habrá podido comprobar, tanto el enclavamiento como el desenclavamiento del cabo, con la colaboración del bolo, se consigue fácilmente con el concurso de una única persona, sin ningún tipo de ayuda, constituyendo un sistema de amarre que puede resultar definitivo, o bien para realizar una primera fijación y conseguir la estabilización de la embarcación a fin de que el usuario de la misma pueda bajar y posteriormente realizar la fijación definitiva por el sistema clásico sobre la correspondiente cornamusa prevista en el muelle.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista esquemática según una perspectiva general de parte de una embarcación en disposición de poder ser atracada tanto sobre una boya lastrada distanciada del muelle o sobre el propio muelle.

La figura 2.- Muestra una vista en planta superior del emparrillado previsto en la boya o flotador en la que es posible atracar una embarcación.

La figura 3.- Muestra una vista en sección por un plano vertical del dispositivo utilizado cuando el atraque se realiza sobre una boya o flotador lastrado.

La figura 4.- Muestra la misma vista en sec-

ción de la figura anterior con la representación del elemento tubular mediante el que se realiza el desenclavamiento o liberación del bolo constitutivo del medio de fijación del cabo de la embarcación.

La figura 5.- Muestra el dispositivo utilizado en el atraque de la embarcación sobre el muelle de un puerto.

La figura 6.- Muestra, finalmente, una vista en sección del dispositivo representado en la figura anterior, en la fase de liberación o desenclavamiento del bolo que constituye el elemento de fijación del cabo en el atraque de la embarcación sobre el muelle.

Realización preferente de la invención

Como se puede ver en las figuras referidas, el dispositivo de la invención está previsto para el atraque de una embarcación (1), preferentemente de recreo, pero de considerable tamaño, atraque que puede realizarse bien sobre un flotador o boya (2) con un lastre (3), o bien el sobre el muelle de atraque (4).

En cualquier caso, el dispositivo en cuestión se basa en que la driza (5) mediante la que se realizará la fijación de la embarcación, bien a la boya o flotador (2), bien al muelle (4), en la correspondiente cornamusa, presenta en su extremo libre un bolo (6), como elemento de enclavamiento propiamente dicho.

Cuando el atraque va a realizarse sobre una boya o flotador (2), entonces éste contará con un cuerpo cilíndrico y hueco (7) en cuya embocadura se ha previsto un emparrillado a base de una pluralidad de varillas radiales (8) convergentes hacia abajo y hacia el centro, determinando los extremos libres de esas varillas (8) un orificio (9) a través del cual es pasante el bolo (6), como consecuencia de que el diámetro de éste es menor que el diámetro de ese orificio (9), mientras que la separación de las varillas (8), todas ellas equidistantes entre sí, será menor que el diámetro de tal bolo (6), al objeto de que cuando éste se lanza desde la embarcación (1), con la correspondiente driza (5), el bolo (6) que alcanza la parrilla formada por las varillas (8), deslice por éstas hasta alcanzar el orificio (9), accediendo al fondo (10), también convergente hacia el centro, quedando situado el bolo (6) en el centro de dicho fondo (10), en el que se ha previsto además un orificio de evacuación de agua (11).

Pues bien, cuando el bolo (6) ocupa la posición representada en línea de trazos en la figura 3, o bien la representada en la figura 4, entonces si se tracciona del cabo (5) el bolo queda situado bajo las varillas (8) y por lo tanto imposibilitado de poderse extraer, con lo que la embarcación queda atracada.

Para llevar a cabo la liberación o desenclavamiento del bolo (6), es necesario deslizar un tubo (12) axial a la driza (5), hasta alcanzar el orificio

(9) determinado por las varillas (8), tubo (12) que es pasante también por ese orificio, llegando un momento en que el extremo inferior de tal tubo (12) alcanza el bolo (6) situado sobre el fondo (10) del cuerpo (7) del flotador (2), acoplándose el bolo (6) a ese extremo del tubo (12), con lo que el traccionado del cabo (5) permitirá la extracción del conjunto formado por el bolo (6) y tubo (12) y por lo tanto la liberación de éste.

En el caso de que el atraque se realice sobre el muelle (4), el emparrillado está formado por una pluralidad de varillas (8') paralelas entre sí, cuyo distanciamiento es igualmente menor que el diámetro del bolo (6), estando preferentemente esas varillas (8') situadas sobre un cuerpo hueco y paralelepípedo (13), que puede ser exterior al muelle o quedar empotrado en el suelo de éste, pudiendo dicho cuerpo (13) ser igualmente de cualquier otra configuración, incluso cilíndrico.

En cualquier caso, las varillas (8') presentan una concepción funcional idéntica a la de las varillas (8) anteriormente referidas, situándose aquellas sobre el borde del cuerpo cilíndrico (13) orientado hacia el mar, de modo que cuando se lanza el bolo (6) éste caerá sobre el plano inclinado formado por las varillas (8'), deslizándose hacia el interior hasta sobrepasar el extremo libre de dichas varillas (8') y quedar situado entre el fondo del cuerpo y las propias varillas, como se representa en línea de trazos en la figura 6, donde el bolo (6) queda bajo el emparrillado constituido por las varillas (8') con el fin de que cuando se traccione del cabo (5) no pueda extraerse el bolo (6) y por lo tanto se mantenga atracada la embarcación.

Cuando se desea liberar el bolo (6) del emparrillado formado por las varillas (8'), entonces una cuña (14) prevista bajo el emparrillado referido, es susceptible de ser desplazada hacia el interior por medio de un empujador externo y frontal (15), todo ello con el fin de que cuando la cuña (14) es empujada hacia el interior como se representa en la figura 6, el bolo (6) puede ser extraído mediante traccionado del cabo (5), ya que quedará situado sobre la rampa formada por la cuña (14) que es continuación de la rampa formada por las varillas (8'), y por lo tanto podrá deslizar dicho bolo (6) a través de tales rampas con total libertad para conseguir el desenclavamiento que se pretende.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de amarre para embarcaciones, que estando fundamentalmente concebido para su aplicación en embarcaciones de recreo, aunque de considerable tamaño, pudiendo ser utilizado como medio de atraque definitivo o bien para fijar previamente la correspondiente driza de la embarcación para la estabilización de ésta y efectuar su definitiva fijación, bien directamente sobre una cornamusa del muelle de atraque, o bien sobre una boya o flotador alejado de dicho muelle, esencialmente se **caracteriza** porque el extremo libre del cabo fijado a la embarcación se remata en un bolo susceptible de quedar enganchado en un emparrillado previsto al efecto en un cuerpo situado sobre el muelle o en un cuerpo que forma la propia boya o flotador de atraque; con la particularidad de que las varillas que forman el emparrillado presentan una convergencia hacia abajo y su separación es inferior al diámetro del bolo, para que una vez situado éste bajo dicho emparrillado quede enclavado bajo las varillas que forman el mismo cuando se tracciona de la correspondiente driza.

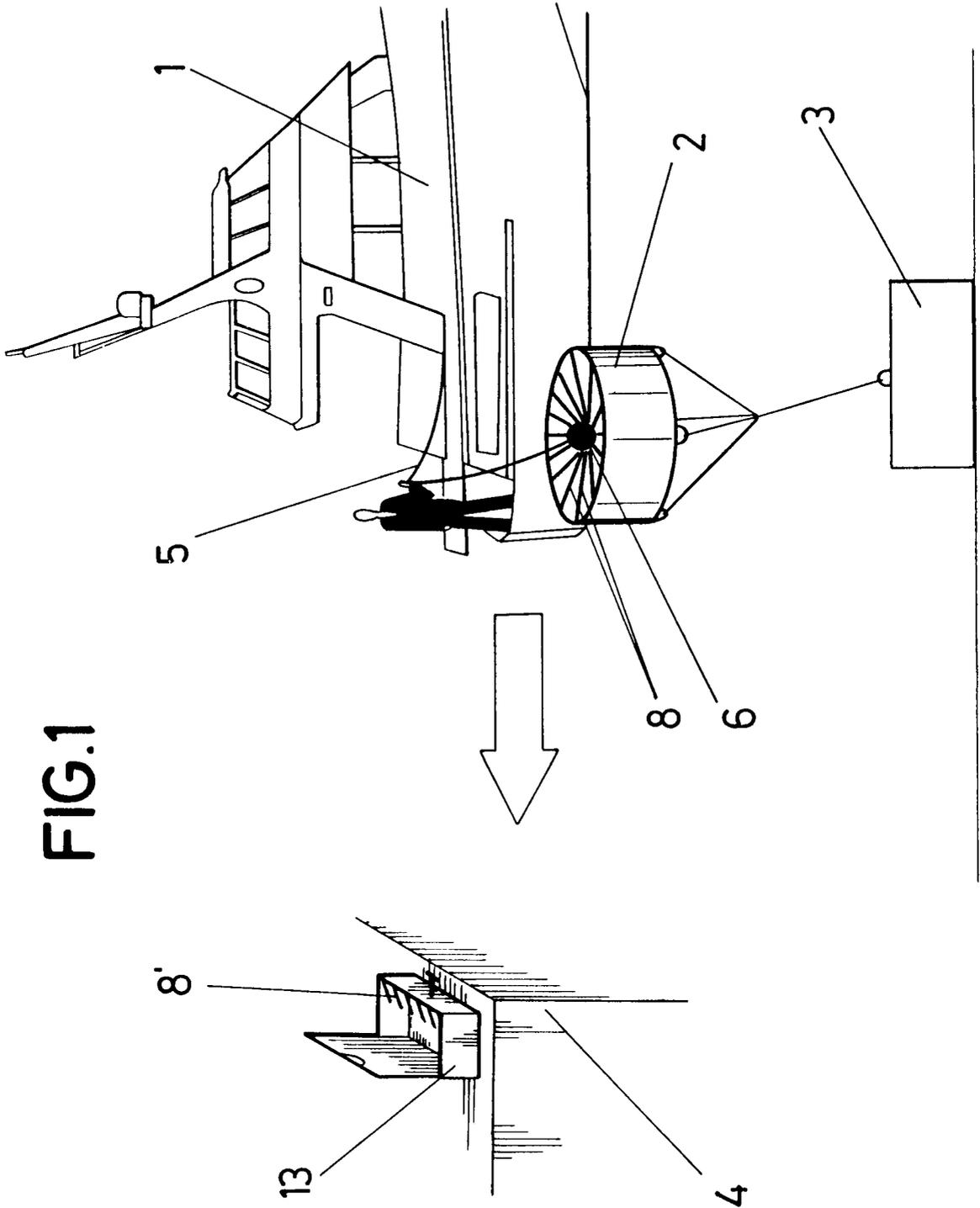
2. Dispositivo de amarre para embarcaciones, según reivindicación 1^a, **caracterizado** porque el emparrillado previsto en el cuerpo constituido como boya o flotador fijado a un lastre alejado del muelle, está constituido por una serie de varillas que emergen del borde superior o embocadura de un cuerpo cilíndrico constitutivo del flotador, proyectándose convergentemente hacia abajo y hacia el centro para determinar entre los extremos libres de tales varillas un orificio de mayor diámetro que el propio bolo, permitiendo el paso de éste cuando se lanza la driza desde la embarcación y cae sobre el emparrillado, quedando retenido ese bolo bajo

dichas varillas del emparrillado.

3. Dispositivo de amarre para embarcaciones, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la driza se complementa con un cuerpo tubular deslizante a lo largo de la misma, susceptible de acceder a través del orificio determinado por los extremos libres enfrentados de las varillas constitutivas del emparrillado previsto en la embocadura del cuerpo cilíndrico y hueco de la boya o flotador, en orden a permitir la adaptación del bolo sobre el extremo inferior del cuerpo tubular y la extracción del conjunto por traccionado del cabo.

4. Dispositivo de amarre para embarcaciones, según reivindicación 1^a, **caracterizado** porque el emparrillado previsto sobre el muelle está constituido por una serie de varillas dispuestas sobre el borde superior de un cuerpo hueco situado en dicho muelle, varillas que, dispuestas paralela y equidistantemente entre sí con menor separación que el diámetro del bolo, convergen hacia el fondo y hacia atrás para determinar una rampa por la que es susceptible de deslizarse dicho bolo y acceder al fondo del cuerpo donde está situadas las varillas, quedando bloqueado entre éstas.

5. Dispositivo de amarre para embarcaciones, según reivindicaciones 1^a y 4^a, **caracterizado** porque en el interior del cuerpo en el que están dispuestas las varillas que forman el emparrillado situado sobre el muelle, se ha previsto una cuña desplazable mediante un empujador frontal, cuyo desplazamiento hacia el interior lleva consigo el desplazamiento del bolo para permitir su arrastre o extracción por simple traccionado del cabo, cuando dicha cuña de empuje queda dispuesta como continuación de la rampa formada por las varillas del parrillado.



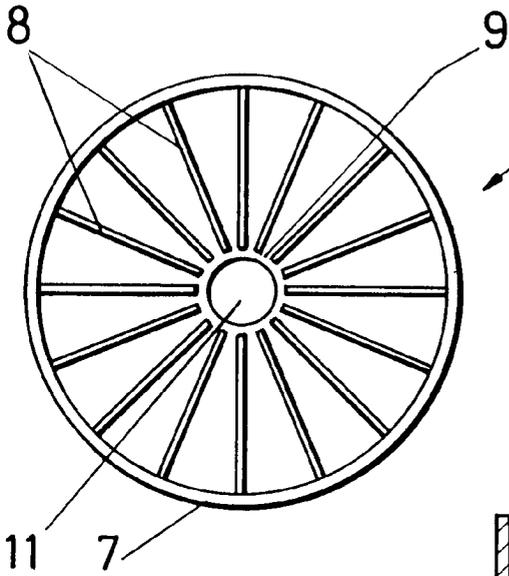


FIG. 2

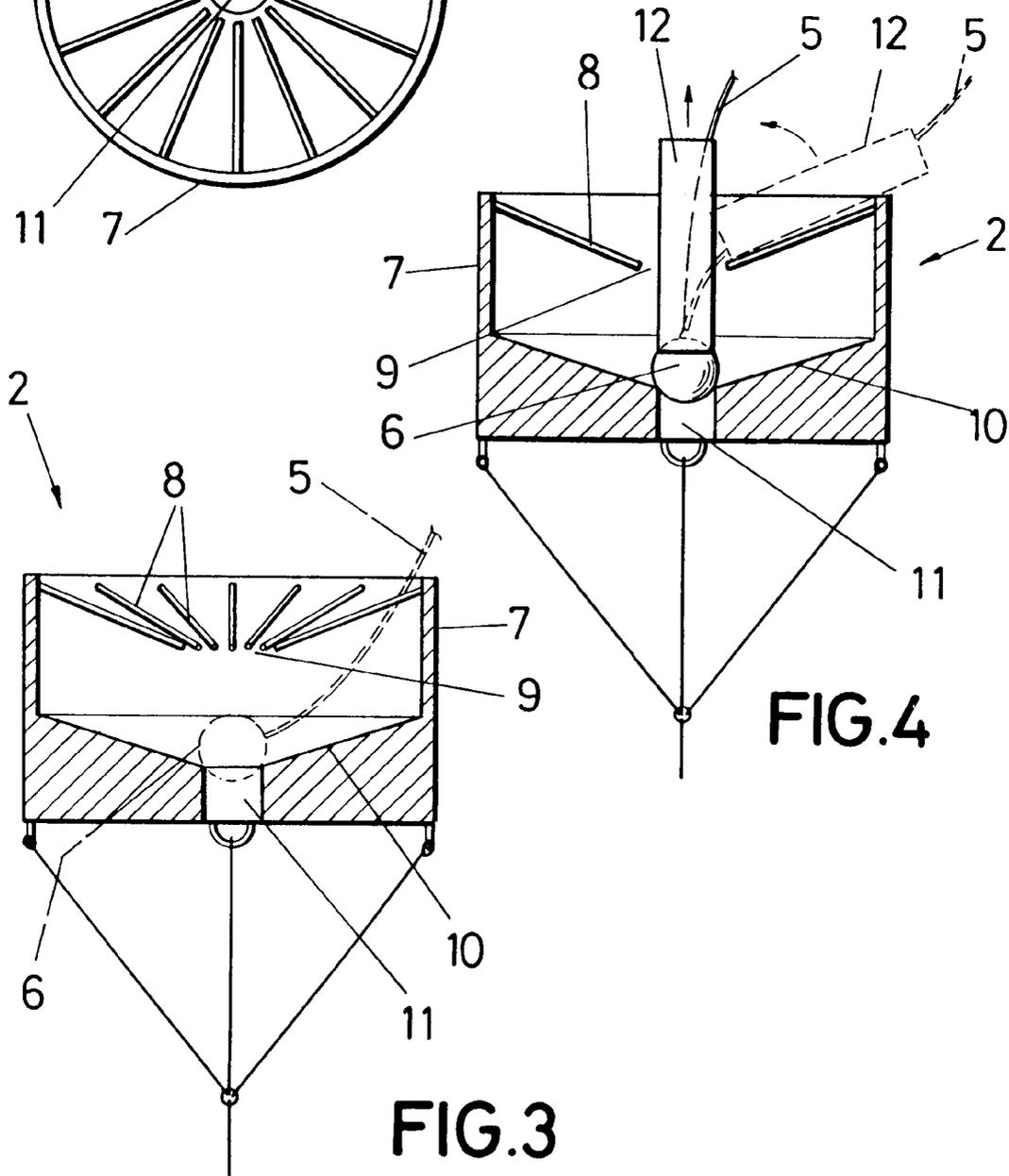


FIG. 4

FIG. 3

