



⑩ ES	⑪ ⑫	NUMERO	⑬ A3
		453.412	
⑭	⑮	FECHA DE PRESENTACION	
		17.11.76	

PATENTE DE INTRODUCCION

⑯ FECHA DE PUBLICIDAD	⑰ CLASIFICACION INTERNACIONAL B63C
-----------------------	---------------------------------------

⑱ TITULO DE LA INVENCIÓN "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA DISPOSICION DE AMARRE DE UN SOLO PUNTO PARA BUQUES-TANQUE"
--

⑲ PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION Gran Bretaña 30 de Enero de 1963 nº 1.045.333
--

⑳ SOLICITANTE (S) DAVID BROWN-VOSPER (OFFSHORE) LIMITED (File No. 5508)
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Woodfield Division, Tyler Way, Swalecliffe, Whitstable, Kent, Inglaterra

㉑ INVENTOR (ES)

㉒ TITULAR (ES)

㉓ REPRESENTANTE D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 64.466)
--

P.- 64.466

1 Este invento se refiere a boyas y particularmente a boyas adecuadas para ser utilizadas en un amarre denominado de un solo punto de buques tanque.

5 En las disposiciones de amarre de un solo punto, un barco es amarrado usualmente por un cable desde la proa del barco a una boya, siendo el barco capaz de girar 360° alrededor de la boya. Las boyas utilizadas para amarres de un solo punto son extremadamente grandes, es decir de hasta 15 metros de diámetro, y tienen que resistir esfuerzos y tensiones
10 extremas para mantener un barco en posición. Por tanto han de utilizarse cables o cadenas extremadamente grandes para amarrar la boya al fondo del mar, siendo estos cables propensos al desgaste debido al movimiento constante de la boya con el mar.

15 Es consiguientemente un objeto del presente invento reducir el desgaste antes mencionado.

De acuerdo con el presente invento, se ha creado una disposición de amarre de un solo punto que hace posible el amarre y la transferencia de carga para barcos tanque, que
20 comprende un miembro de amarre anclado en o cerca del fondo del mar y una boya amarrada al mismo por medio de uno o más cables de amarre, preferiblemente cuatro cables de amarre, que son mantenidos dentro del perímetro de la boya y que son de una longitud tal que la boya es retenida en contra de su flotabilidad, de modo que los cables de amarre son mantenidos bajo
25 tensión para reducir el desgaste.

Una disposición de amarre de un solo punto como se ha descrito anteriormente puede incorporar las características de la boya descrita en la memoria en nuestra solicitud de patente británica 9.126/66 (Patente N° 1.045.334). Como
30

1 se ha reivindicado en la reivindicación 1ª de dicha memoria,
en tal disposición la boya es amarrada al miembro de amarre
por al menos un cable continuo que pasa desde la boya hacia
5 abajo al miembro de amarre y sube de nuevo a la boya de tal
manera que puede unirse un cable de sustitución a un extremo
de dicho cable en la boya y tirando del otro extremo de dicho
cable, el cable de sustitución puede ser llevado a posición
para amarrar la boya.

10 Preferiblemente, y según se ha reivindicado en
la reivindicación 2ª de dicha memoria, la boya es amarrada al
miembro de amarre por medio de una pluralidad de cables de
amarre, cada uno de los cuales está asegurado a medios de su-
jección situados por encima de la cámara de flotabilidad de
la boya, pasa mediante un conducto de la cámara de flotabili-
15 dad al miembro de amarre al que está unido deslizablemente y
vuelve, mediante otro conducto a la cámara de flotabilidad,
para ser asegurado de nuevo a los medios de sujeción.

20 Preferiblemente, como se ha reivindicado en la
reivindicación 3ª, de dicha patente, los medios de sujeción
están contenidos en una cámara hueca y los cables están fija-
dos a ellos en puntos equidistantes y espaciados equidistan-
temente alrededor de la línea central de la boya, por lo que
los cables tienden a mantener la boya en una posición verti-
cal en el mar.

25 En su forma preferida, el miembro de amarre es-
tá formado según se ha reivindicado en la reivindicación 4ª
de dicha patente con un conducto arqueado para cada cable de
amarre.

30 Si se desea, el miembro de amarre puede ser
unido según se ha reivindicado en la reivindicación 5ª de di-

1 cha memoria a uno o más cables de anclaje que se encuentran
sobre el fondo del mar y están anclados a ellos en sus extre-
mos distantes del miembro de amarre.

5 La boya puede ser dotada de una disposición
combinada giratoria de amarre de barcos y de conductos por
lo que un buque -tanque puede ser amarrado a la boya para car-
gar y descargar carga líquida. (Una disposición similar ha si-
do mencionada en la solicitud de patente británica 9.126/66
(Patente N° 1.045.334).

10 A fin de que el invento pueda ser más clara-
mente comprendido se describirá a continuación una realiza-
ción específica del mismo a modo de ejemplo solamente, con
referencia a la figura 1 de los dibujos adjuntos, que mues-
tra una disposición de amarre de un solo punto de acuerdo con
15 el invento.

Con referencia a la figura 1, se ha mostrado
una boya 11 amarrada por dos cables continuos, que pasan a tra-
vés de un miembro de amarre 13, habiendo sido mostrados dos
extremos 12a y 12b de un cable y un extremo 12c del otro ca-
ble. El miembro de amarre 13 está anclado al fondo del mar
20 14 por cables 15 fijados en sus otros extremos a fijaciones
16 en el fondo del mar 14. (Esta disposición es similar a la
mostrada en la memoria de la solicitud británica 9.126/66
(Patente N° 1.045.334).

25 Los cables 12 son de una longitud tal que re-
tienen a la boya 11 en contra de su flotabilidad, de modo que
los cables 12 se mantengan bajo tensión. La tensión de los
cables 12 reduce el desgaste de los cables, reduciendo la po-
sibilidad de que se apliquen esfuerzos súbitos a los mismos cuan-
do la boya es sacudida con mal tiempo.
30

1 Está prevista una defensa (no mostrada) alrededor de la boya 11 cerca de su parte superior, de modo que la boya esté salvaguardada contra los daños producidos por un barco que la golpee durante el mal tiempo.

5 La boya está provista de medios para la unión de cabos de amarre y también de una tubería (no mostrada en el dibujo) para la transferencia de la carga de un buque-tanque amarrado a la boya. Estos están, desde luego, provistos de una junta giratoria para permitir a un barco amarrado moverse alrededor de la boya.

10

15 REIVINDICACIONES

20 Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Introducción, por DIEZ años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

25 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en una disposición de amarre de un solo punto para buques-tanque que posibilita el amarre y la transferencia de carga para tales buques y que comprende un miembro de amarre anclado en o cerca del fondo del mar y una boya amarrada al mismo por medio de uno o más cables de amarre que son mantenidos den-

30

1 tro del perímetro de la boya y que son de una longitud tal
que la boya es retenida en contra de su flotabilidad, de mo-
do que los cables de amarre se mantengan bajo tensión para
reducir el desgaste.

5 2ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la rei-
vindicación 1ª, según los cuales la boya está amarrada al
miembro de amarre por medio de cuatro cables de amarre.

10 3ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la rei-
vindicación 1ª, según los cuales la boya es amarrada al miem-
bro de amarre por al menos un cable continuo que pasa desde
la boya hacia abajo al miembro de amarre y hacia arriba de
nuevo a la boya, de tal manera que puede ser unido un cable
de reemplazamiento a un extremo de dicho cable en la boya y,
tirando del otro extremo de dicho cable, el cable de reempla-
zamiento puede ser llevado a posición para amarrar la boya.

15 4ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la rei-
vindicación 3ª, según los cuales la boya está amarrada al
miembro de amarre por medio de una pluralidad de cables de
amarre, cada uno de los cuales está asegurado a medios de su-
jeción situados por encima de la cámara de flotabilidad de
20 la boya, pasa a través de un conducto de la cámara de flota-
bilidad al miembro de amarre al que está unido deslizabemen-
te y vuelve, mediante otro conducto a la cámara de flotabili-
dad, para ser de nuevo asegurado a los medios de sujeción.

25 5ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la rei-
vindicación 4ª, según los cuales los medios de sujeción es-
tán contenidos en una cámara hueca y los cables son fijados
a ellos en puntos equidistantes y espaciados equidistantemen-
te alrededor de la línea central vertical de la boya, por lo
30 que los cables se tensan para mantener la boya en una posi-

1 ción vertical en el mar.

6ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 3ª a 5ª, según los cuales el miembro de amarre está formado con un conducto arqueado para cada cable de amarre.

5

7ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 3ª a 6ª, según los cuales el miembro de amarre está unido a uno o más cables de anclaje que se encuentran en el fondo del mar y están anclados a él en sus extremos distantes del miembro de amarre.

10

8ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA DISPOSICIÓN DE AMARRE DE UN SOLO PUNTO PARA BUQUES-TANQUE.

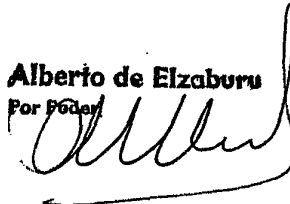
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

15

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

MADRID, 02 DIC. 1977

P.A. **Alberto de Elizaburu**
Por Poder



30117

CGD.

FIG-1

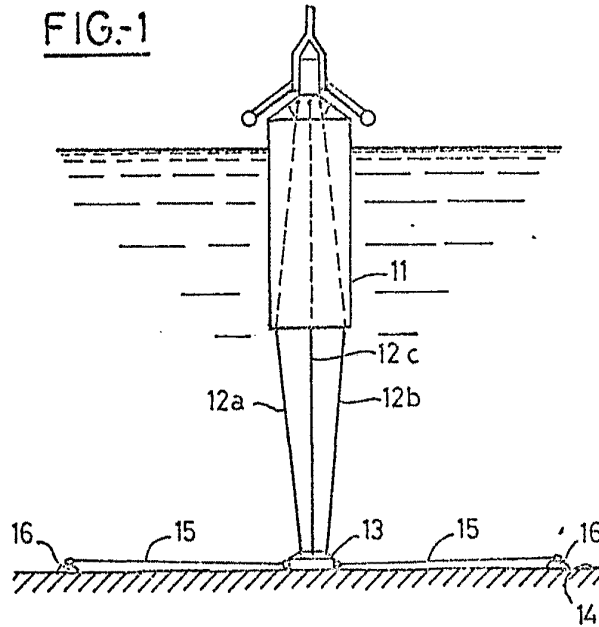
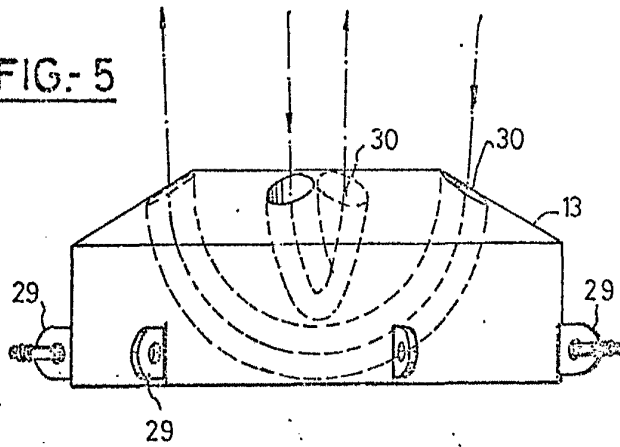
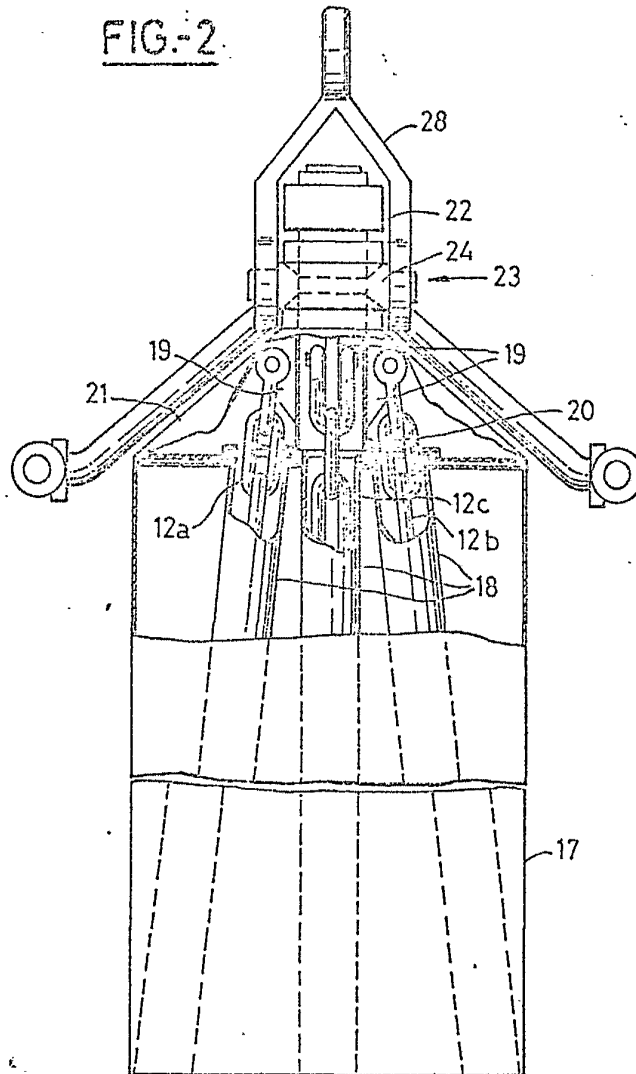


FIG-5



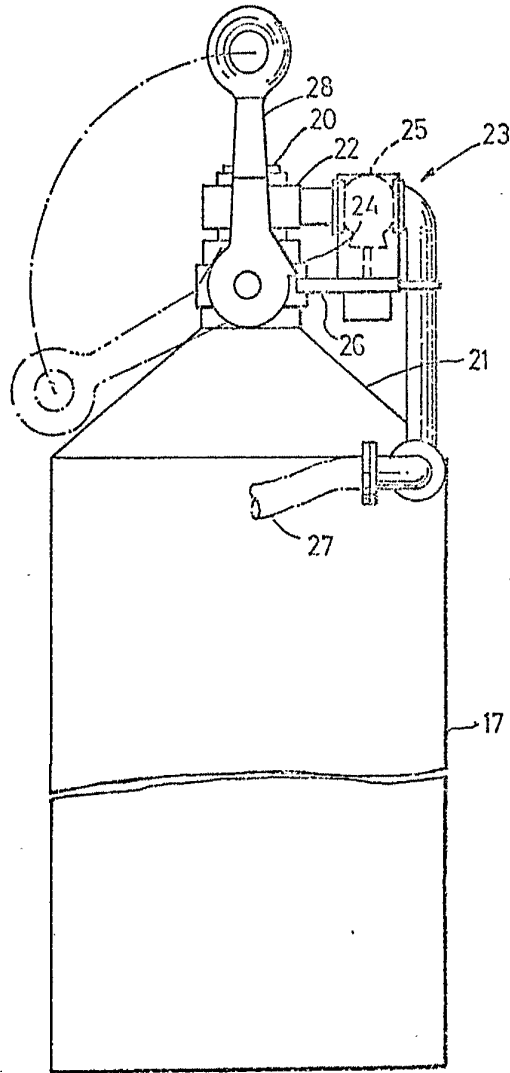
Alberto de Elzaburu
Por Poder

FIG-2



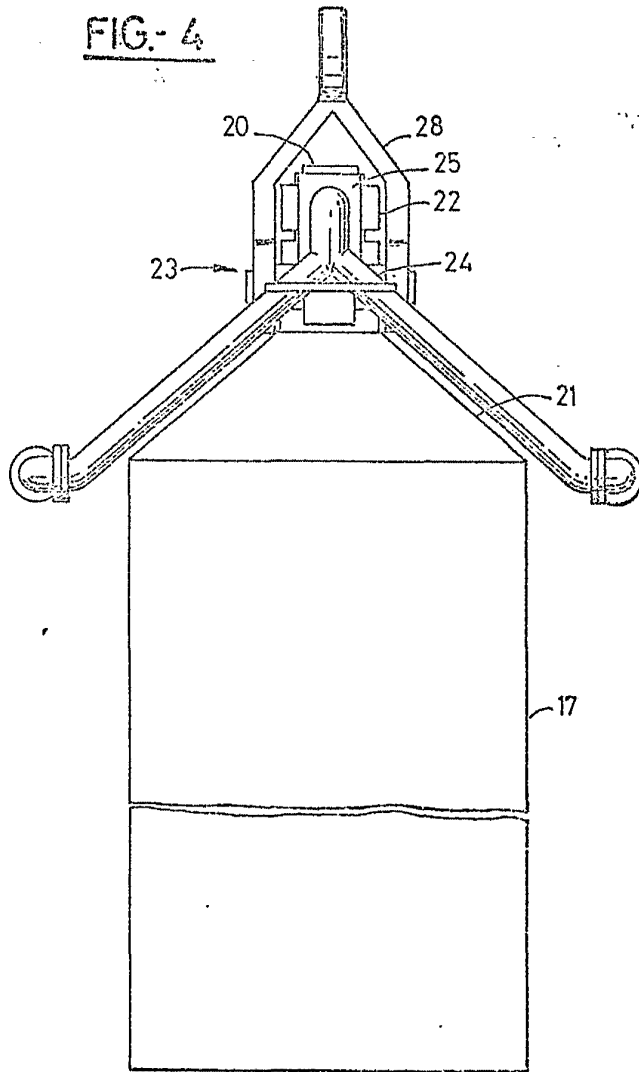
Alberto de Elzohyru
Por Poder

FIG.-3



Alberto de Elzoburu
Per Posit

FIG. 4



Alberto de Elzaburu
Por Poder,