



189091

PATENTE DE INVENCION

por veinte años

a favor de

Don Ignacio ISCLA RIU

de nacionalidad española

Residente en Paterna-Valencia- Ernesto Ferrando 8

P O R

"APARATO Y PROCEDIMIENTO PARA EL SALVAMENTO DE BUQUES"

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

Consiste el objeto de la presente patente de invención por veinte años, en un procedimiento con su correspondiente aparato para el salvamento de buques, conforme su título indica:

Hasta la fecha no se conoce aparato ni procedimiento, como
5 el que es objeto de ésta patente de invención caracterizada en ésta memoria descriptiva.

Estudiados los aparatos y procedimientos empleados para el salvamento de buques hundidos, se aprecian en todos ellos una serie de dificultades tanto en el orden económico como en el
10 práctico, que las más de las veces resultan impracticables y no pueden ser empleados cuando el buque sumergido está a cierta profundidad o es de gran tonelaje.

PROCEDIMIENTOS EMPLEADOS EN LA ACTUALIDAD.

189091

15 Con la ayuda de cuatro grandes flotadores (se emplean de to-
 neles de grandes dimensiones) colocados un par a cada uno de
 los lados del buque, unidos por cables que pasan por debajo
 de la quilla, de forma que el flotador o tonel esté lleno de
 agua y sumergido, una vez colocados los cables, se procede
 a la extracción del agua de los flotadores y entonces el bu-
 20 que obligado por los cables que pasan por debajo de él vá
 elevándose debido a la fuerza ascensional de los flotadores al
 perder el agua y recibir en su interior aire. Este procedimien-
 to es solo utilizable en pequeños buques y cuando estos están
 hundidos en aguas poco profundas, siendo además la operación
 25 lenta y costosa.



SEGUNDO.

Existe el procedimiento por calafateamiento y achique. Co-
 mo es bien sabido este procedimiento consiste en taponar to-
 das las entradas de agua del buque, y despues por medio de
 30 bombas achicar el agua que alija el barco. Tiene el inconve-
 niente de que, cuando el barco tiene una gran brecha es difi-
 cil y sotosísimo de calafatear y aún en el mejor de los casos
 hace aguas y cuesta mucho tiempo, trabajo y la mayoría de las
 veces impracticable.

TERCERA

Es el medio conocido de las gruas. Este, éste más que, pro-
 cedimiento en sí es un complemento de los anteriores procedi-
 miento y tiene, como aquellos grandes inconvenientes, ya que
 su uso es muy limitado.

PROCEDIMIENTO Y APARATO POR MEDIO DE CAMARAS FLEXIBLES.

40 Este procedimiento con su aparato correspondiente que, es
 el que nos ocupa, se funda en que, partiendo de la base de
 que, el aire tiene un peso específico muy superior al del agua,
 causa por la que, el buque siniestrado al hacer agua se sumer-
 45 ge, bastará volver a introducir aire en su interior para que
 éste flote.

Para verificar la anterior operación se efectua el siguiente procedimiento e unión del aparato debido.

Para la mejor comprensión del aparato anteriormente expresado y su procedimiento por medio de piezas flexibles, a título de ejemplo, se adjunta a la presente memoria descriptiva un plano indicativo.

Se dispondrá de un equipo de recipientes, cámaras o depósitos de lona o materia similar en número suficiente según la capacidad del buque que se desea salvar. Estas cámaras de lona o materia impermeabilizada, para que no escape la acción del aire ni el agua, pudiendo segpun los casos llevar los adecuados refuerzos que, sirviendo en forma de bandas darán una mayor resistencia a los depósitos. Dicha lona podrá ser de forma según Figs 3 y 4, de modo que cada uno de ellos tenga dos lados y unidas todas las orillas para formar un depósito, pudiendo llevar las debidas asas o cogederas en sus extremos o partes que se considere conveniente para su mejor sujeción y movimiento. Estos depósitos llevan en una de las caras extremas una boca-manga con llave de paso para ser enchufada la manga con la que se tiene que llenar de aire dicho depósito Fig. 1a. En ésta Fig. donde se vén dos llaves de paso, la B corresponde a la manga terminal del compresor que, tendrá que cerrarse para desenchufar, al objeto de que no entre agua en la manga y se abrirá cuando esté ya enchufada al nuevo depósito que se vaya a llenar. La segunda Llave B' se cerrará al desenchufar, al objeto de que ni entre el agua al depósito, ni salga aire de él.



Como se apreciará, este pequeño mecanismo se colocará en una de las caras pequeñas del depósito y consiste en una contraplaca D, una boquilla C unidas por medio de tornillos de presión G conforme se aprecia en la Fig. 2a 1. apreciándose igualmente la llave de paso J y su sujeción L y la perforación o tubo K. y entre la contraplaca D y la boquilla de las lonas de los de-

pósitos C vá la propia lona F. Y que, para mayor seguridad exis-
80 te una arandela de material flexible entre la indicada contra-
plancka de refuerzo y la boquilla de acoplamiento, a los efec-
tos de posibles escapes de aire.

Además y en la misma cara que el enchufe de la bocamanga lle-
vará cada depósito una válvula de seguridad regulada a la pre-
85 sión de atmósferax y media que es la que se calcula que pueda
resistir la lona o materia similar sin romperse, a fin de que,
al iniciar el buque el ascenso y por lo tanto ir disminuyendo
la presión del agua, vaya soltando el aire que le sobra, ya que
si esto no sucediera llegaría el momento en que, el depósito
90 reventaría por la dilatación del aire interior, no equilibrada
con la presión externa del agua.



Se dispondrá de uno o varios compresores que serán de gran
capacidad, ya que, con ello vá la rapidez de la operación, pues
de ésta manera se evitarán pérdidas de aire y por lo tanto un
95 retraso que, influiría como es natural en la economía del pro-
cedimiento.

Las mangas que mandarán el aire a los depósitos serán de las
de mayor resistencia con su correspondiente espiral de acero,
emplando las que fueren necesarias para llegar al buque y a
100 todas sus dependencias. De forma que todas ellas lleven roscas
de mteal que permitan ir empalmando unas con otras, cuantas
veces haga falta, por la parte superior, es decir, por el lado
del compresor para que siempre esté en contacto con los depósi-
tos la que se acopla a ellos y lleva la llave de paso.

105 Cuando por circunstancias relacionadas con la carga del bar-
co, no pueda colocarse en su interior el suficiente número de
depósitos para elevarlo a la superficie, se complementará el
procedimiento utilizando éstos mismos depósitos adosados a las
bandas o bordes del buque, en forma de flotadores que si bien
110 no desalojaría agua servirían de poderoso auxiliar.

Para su aplicación o sea localizado el buque se efectuará por el órden indicado la colocación de los mentados depósitos por medio de buzos y demás personal auxiliar para actuar seguidamente de acuerdo con el tonelaje que desplace el buque y que, el aire a inyectar se calcula en que será en cantidad equivalente a la tercera parte del tonelaje del buque y que, éste subirá a la superficie por dicha acción. Por ejemplo, un buque de 3,000 Tns de registro de carga, se pondrá en flotación inyectándole aproximadamente 1,000 m² de aire.

120 VENTAJAS DE ESTE PROCEDIMIENTO Y APARATO.



Ya el buque en la superficie, puede ser remolcado con gran facilidad a los astilleros para su reparación.

Una gran economía en el tiempo, pues en pocas horas puede realizarse la operación.

125 Se obtiene economía, ya que, al ganar tiempo se reducen los gastos.

Puede recuperarse un barco, siempre que puedan actuar los buzos.

130 Facilidad de transporte del equipo para aplicar dicho procedimiento por su poco peso y volumen.

Poder salvar un submarino, con su tripulación (recordamos casos que han estado varios dias sumergidos y al habla con el exterior) y por no contar con medios rápidos no se les puede auxiliar.

135 Descrito suficientemente el objeto de la presente patente de invención por veinte años, solo cabe hacerse constar que, podrá ser objeto de mejoras, siempre y cuando no se altere la esencialidad de la misma, no invalidándola el cambio de forma ni materiales a emplear en su aparato y procedimiento.

140

REIVINDICACIONES

Reivindica el recurrente la propiedad y el derecho exclusivo de fabricación en España y sus Dominios del objeto de la

presente patente de invención por veinte años, caracterizada en las siguientes reivindicaciones:

145 1ª. Aparato y procedimiento para el salvamento de buques, caracterizado esencialmente por un depósito de materia flexible para poderle inyectar aire, y llevando en una de sus caras una bocamanga con llave de paso para ser enchufada la manga con la que se tiene que llenar de aire dicho depósito, existiendo entre la llave de la manga del compresor productor del
150 aire y la llave del depósito flexible un pequeño espacio con el fin de poder actuar en el sentido de que, del depósito, ni pueda entrar el agua cuando se quite ni pueda salirse el aire que contiene el depósito, llevando una contraplaca de refuerzo en su interior, con una arandela de mejor sujeción entre
155 ésta y las paredes de la lona o materia flexible, sujetándose la contraplaca a una boquilla de acoplamiento exterior por medio de sujeciones a su alrededor.



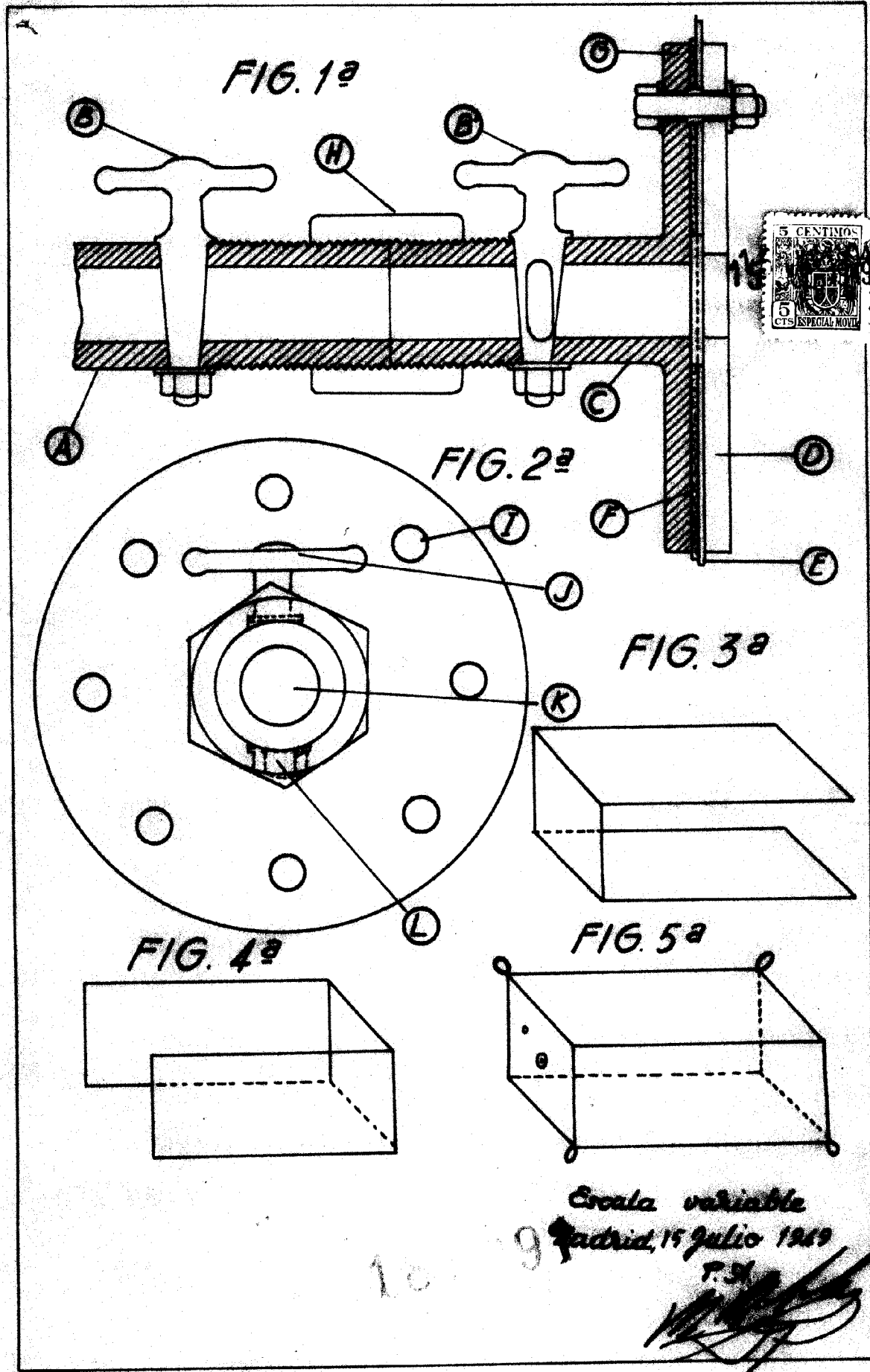
2ª. Aparato y procedimiento para el salvamento de buques
160 caracterizado esencialmente porque la mentada boquilla de acoplamiento al tejido del depósito lleva una llave de cierre y abertura para controlar el paso de aire.

3ª. Aparato y procedimiento para el salvamento de buques, caracterizado esencialmente porque el aparato o depósito flexible se coloca en el interior del buque hundido, completamente
165 vacío y luego se procede a ser llenado de aire para buscar por medio de uno o varios depósitos la cantidad suficiente de aire para lograr la absorción del buque en sentido de sacarlo a flote, efectuándose dicha operación según los casos
170 , en los costados del buque previamente sujetos los depósitos. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la presente memoria descriptiva.

Consta ésta memoria descriptiva de ~~cinco~~ ^{seis} hojas mecanografiadas por una sola cara numeradas, foliadas y acompañadas de un plano
175 explicativo a título de ejemplo.

Madrid diez Noviembre 1949

P.A. *[Signature]*



Creola variable
Madrid, 15 Julio 1969
P. 31
[Signature]