

NO/957

Expediente núm.



239169

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE** Invencción

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** Invencción por 20 años, en España

a favor de

Ricardo Olafie Nefuesuela, de nacionalidad Española domiciliado en Orvies

calle de Sanchez Inclán núm. 37.4º 1º z

por:

"Buzos autodescargantes" DIQUES con concavidad para dar inclinación al buque. DIQUES con tobera en su interior. BUQUES susceptibles de ser fraccionados en sus cascos. BUQUES con escotillas inferiores, en serie, con aberturas en los centros y dobles fondos de cada bodega. VOLCADORES aplicados a los cascos del buque para su descarga. PROCEDIMIENTO a seguir en los buques autodescargantes objeto de la memoria

Nº 5188

Agente Sr. \_\_\_\_\_

MEMORIA  
DE  
PATENTE DE INVENCION  
POR VEINTE  
AÑOS  
EN ESPAÑA  
POR  
BUQUES AUTODESCARGANTES

-ooOoo-

RICARDO OLAGÜE NEGUERUELA

Ejemplar nº 1

PATENTE DE INVENCION

POR VEINTE AÑOS

EN ESPAÑA



239169

RICARDO OLAGUE NEGUERUELA, de nacionalidad española, natural de Las Arenas, provincia de Vizcaya, de 33 años de edad, con domicilio en Avilés, calle de Suarez Inclan nº 37, Capitan de la Marina Mercante y Abogado del Ilustre Colegio de Oviedo,

POR

BUQUES AUTODESCARGANTES



MEMORIA DESCRIPTIVA

BUQUES AUTODESCARGANTES, cuyo desarrollo consiste en poner el buque en seco y despues fraccionarlo en dos o más partes, o bien, practicar aberturas en el centro y fondo de cada bode-

5 ga. En el primer caso se le dá inclinación al buque e se le invierte, per medio de un volcador, para proceder a su descarga. (Sistema 1ª).

10 En el segundo caso cada parte del casco, que formará una bodega, se iza per medio de un dispositivo mecánico, e sin izarla, se saca horizontalmente del lugar que ocupa en el buque per medio de un volcador para proceder a su descarga. (Sistema 2ª).

15 En el tercer caso abiertas las aberturas (escotillas inferiores), el cargamento caerá sobre una cinta mecánica u otro medio cualquiera, e sobre una tolva construída sobre el mismo dique, siendo el sellado de las bodegas del buque de forma cónica o piramidal. (Sistema 3ª).

-REFORMAS A INTRODUCIR SOBRE LAS CONSTRUCCIONES ACTUALES-

20 BUQUES.-Las modificaciones a introducir en los buques son las siguientes:

Hasta la fecha la construcción naval es enterina, es decir, el casco está formado por la roda, quilla, codaste, cuadernas, planchas, baos, cubiertas y demás piezas que forman un conjunto indivisible no susceptible de ser fraccionado en partes en un



Según me invento el casco se fracciona en dos o más partes, o permanece enterizo.

Sistema 1º: división en dos partes. --(Lámina nº 1, Figura nº1).

La división del casco en dos partes se hace de tal forma que  
30 quede en una de ellas, la de proa, las bodegas y en la otra parte,  
en la correspondiente a la popa, vayan la sala de máquinas, alojamientos, puente de mando, etc.

Los mamparos que limitan estas dos partes serán estancos dejando entre ellos un espacio en cuya medianía se dispondrán las  
35 cuadernas, que, por medio de tornillos u otro medio de unión resistente, sirvan de unión entre la parte de proa y la de popa.

Entre las dos partes, en el espacio de separación, se colocará un dispositivo en los colectores de achique del pick de proa, sentinas, tanques de combustible, etc., que permita conectarlos o  
40 desconectarlos según convenga.

El buque llevará en la misma proa una o dos compuertas que se puedan abrir o cerrar y una vez cerradas sean estancos.

Las bodegas están separadas por mamparos transversales de tal forma que la carga que limiten quepa en la telva adonde cae.

45 Estos mamparos transversales separadores de bodega se deslizarán verticalmente sobre guías adosadas al costado del buque y en su parte interior, de manera que tengan un movimiento ascendente o descendente. Puede ser móvil todo el mamparo, o solamente la mitad inferior, para lo cual pueden estar divididos en dos  
50 partes.

Existe una cuna donde descansa la parte de proa del buque y capaz de maniobrarse en ella. Esta cuna va suspendida de varios amantes, unidos éstos a puentes-grúas u otros dispositivos mecánicos con potencia suficiente para la maniobra de arriar e izar,  
55 según convenga, el peso total resultante de la cuna, parte de la proa del buque, y su cargamento. No es necesario que la cuna sea cerrada, sino que con objeto de disminuir su peso puede ser una estructura abierta siempre que tenga la debida resistencia de acuerdo con su cometido.



239169 3

Se suprime la cuna colocando en su lugar un volcador, el cual, acciende en su interior a la parte de proa del buque e imprimiéndole un movimiento de rotación sobre un eje proa-popa se procede a la descarga inmediata. Usando el volcador en vez de la cuna no es necesario darle al dique la concavidad de que luego hablaremos.

65

Sistema 2º: división en varias partes.—(Lámina nº 2, Figura nº 2).

La parte de proa mencionada en el sistema anterior a su vez se subdivide en tantas partes como convenga, de modo que cada una de estas partes pueda ser izada por una grúa, o bien, sin izarlas, pueden ser depositadas sobre un volcador construido al efecto.

70

El sistema a seguir en estas subdivisiones respecto a su unión e desunión en el buque es el mismo que cuando se trata de la división en dos partes.

Sistema 3º: buque enterizo.—(Lámina nº 2, Figura nº 3).

75

En este sistema la construcción del buque es la normal, pero con la diferencia de que en el centro y doble fondo de cada una de las bodegas se practican unas aberturas—las llamaremos escotillas inferiores—que permiten salir la carga para caer sobre una cinta mecánica, o sobre una telva construida sobre el fondo del mismo dique.

80

El sellado de cada bodega es de forma cónica o piramidal, lo cual facilita la salida del cargamento.

**DIQUES.**—Es necesario utilizar diques en que los buques queden en seco, siendo las particularidades que deben reunir las siguientes:

85

En el sistema 1º.—En este sistema el dique debe tener puentes—grúas e un dispositivo capaz de maniobrar con la cuna y el peso que ella ha de soportar con objeto de darle a la parte de proa del buque la inclinación debida, siendo el dique de la sección que indica la figura para poder dar a la parte de proa del buque dicha inclinación.

90

En caso de verificar la descarga dando la vuelta a esta parte del buque no es necesario la cuna, sino un volcador donde descansará, suprimiéndose en este último caso la concavidad del suelo del dique ya que no es necesario darle ninguna inclinación a las

95

bodegas del buque, sino un movimiento de rotación sobre un eje longitudinal (proa-popa).



En el sistema 2º.-En este sistema el dique es normal con la particularidad de que si se sigue el procedimiento del volcador tendrá una manga lo suficientemente grande para poder maniobrar éste.

100

En el sistema 1º.-Dique normal con la diferencia de que habrá que tener en cuenta el camino a recorrer por la cinta mecánica o el dispositivo a aplicar a la cinta, o bien, la variante que supone el practicar una gran tolva en el fondo del dique, de tal forma que al abrir las escotillas inferiores la carga caiga en su interior.

105

FORMA DE VERIFICAR LA DESCARGA

En el sistema 1º.-Próximo el buque al puerto de descarga se procederá a desconectar los colectores y a aligerar la unión de las dos cuadernas.

110

Una vez el buque en seco y la parte de proa descansando sobre la cuna o sobre el volcador se soltará por completo la unión de las dos cuadernas.

Si se sigue el procedimiento de la cuna se arría ésta de tal forma que por efecto de la gravedad el cargamento salga por las compuertas de proa. Descargada la bodega nº 1 se subirá el mamparo que la limita con la bodega nº 2-si el buque tiene varias bodegas-y así sucesivamente hasta la total descarga. Finalizada ésta se iza la cuna efectuándose la unión entre las dos partes del buque.

115

120

Con el dispositivo del volcador, una vez desligadas por completo las dos partes del buque se procede a hacer gárrar el volcador para llevar a cabo su descarga.

En el sistema 2º.-Lo mismo que en el sistema anterior, al aproximarse el buque al puerto se desconectaran los colectores y se aligeraran las uniones de las diferentes bodegas.

125

Estando el buque en seco se izaran las bodegas para su descarga, o bien, se sacan de su sitio horizontalmente con el volcador el



239169

✓ cual verificará su descarga.

130 Realizada la descarga irá a ocupar en el buque su lugar la bodega correspondiente, uniéndose al casco de forma que al terminar la descarga de la última bodega el buque quede enterizo y dispuesto a hacerse a la mar.

135 En el sistema 3a.—Cuando el buque se halle en seca, por la parte exterior e inferior del casco se abrirán las escotillas inferiores y el cargamento caerá por su propio peso sobre la cinta mecánica, o sobre la tolva practicada en el interior del dique. Facilita la caída del cargamento la forma cónica o piramidal dada al sollado de las bodegas, siendo útil también esta disposición cónica o piramidal para elevar el centro de gravedad en los cargamentos más densos que el agua a los efectos de la estabilidad del buque.

140 Finalizada la descarga se cierran las escotillas inferiores quedando el buque en condiciones de hacerse a la mar.

—SIGNIFICADO DEL ROTULADO DE LAS LAMINAS—

145	A=Agua	B F=Doble fondo
	AS=Amantes de suspensión	B I=Escotilla inferior
	B=Bodegas	E S=Escotilla
	c=Compuerta del dique	F=Fondo del agua
	G=Cuna	M=Mamparos separadores de bodega
150	CM=Cinta mecánica	P=Picaderos
	CU=Cuadernas de unión	S C=Sollado cónico o piramidal
	D=Dique	T=Tolva

NOTA REIVINDICATORIA

155 Hecha la descripción de este invento se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

160 1ª) "BUQUE AUTODESCARGANTE" caracterizado por que su casco está dividido en dos partes cuya disposición son la de proa el sitio donde se hayan las bodegas y en la otra, la popa están situados todos los demás elementos. Los mamparos que limitan estas dos partes son estancos dejando entre ellos un espacio en cuya medianía se disponen las cuadernas, que, por medio de tornillos u otro medio de unión resistente, sirvan de unión entre la parte de proa y la de popa. Entre las dos partes, en el espacio de separación, se colocará un dispositivo

en los colectores de achique del pick de proa, sentinas, tanques de combustible, etc., que permitan conectarlos o desconectarlos según convenga.

2ª) "BUQUE AUTODESCARGANTE" caracterizado por que en la misma proa se realiza una o dos compuertas que se pueden abrir o cerrar y una vez cerradas son estancas.

170 3ª) "BUQUE AUTODESCARGANTE" caracterizado por mamparos transversales separadores de bodega que se deslizan verticalmente sobre guías colocadas al costado del buque y en su parte interior, de manera que permiten un movimiento ascendente o descendente. Es movible la totalidad del mamparo, o solamente la mitad inferior, para lo cual están previstos en dos partes.

180 4ª) "BUQUE AUTODESCARGANTE" caracterizado por que la cuna donde descansa la parte del buque de proa y capaz de maniobrar con ella. Esta cuna va suspendida de varios amantes unidos a puntes-grúas u otros dispositivos mecánicos con potencia suficiente para la manio bre de arriar o izar, según convenga, el peso total resultante de la cuna, parte correspondiente del buque, y su cargamento.

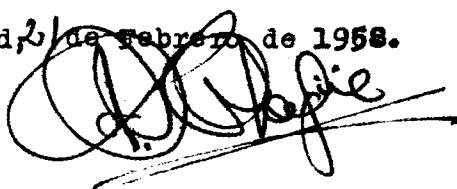
185 5ª) "BUQUE DESCARGANTE" caracterizado por estar integrado por un volcador que asienta en su interior a la parte de proa del buque e imprimiéndole un movimiento de rotación sobre un eje proa-popa se procede a la descarga inmediata.

190 6ª) "BUQUE AUTODESCARGANTE" caracterizado por que se practican en su casco unas escotillas inferiores, es decir, en el centro y doble fondo de cada una de las bodegas del buque se practican unas abertu ras que permiten que por efecto de la gravedad el cargamento caiga sobre una cinta mecánica, o sobre una tolva construída al efecto so bre el fondo del dique mismo. El sollado de cada bodega es de forma o o n i c a o p i r e m i d a l, lo cual facilita la salida del cargamento.

7ª) "BUQUE AUTODESCARGANTE"

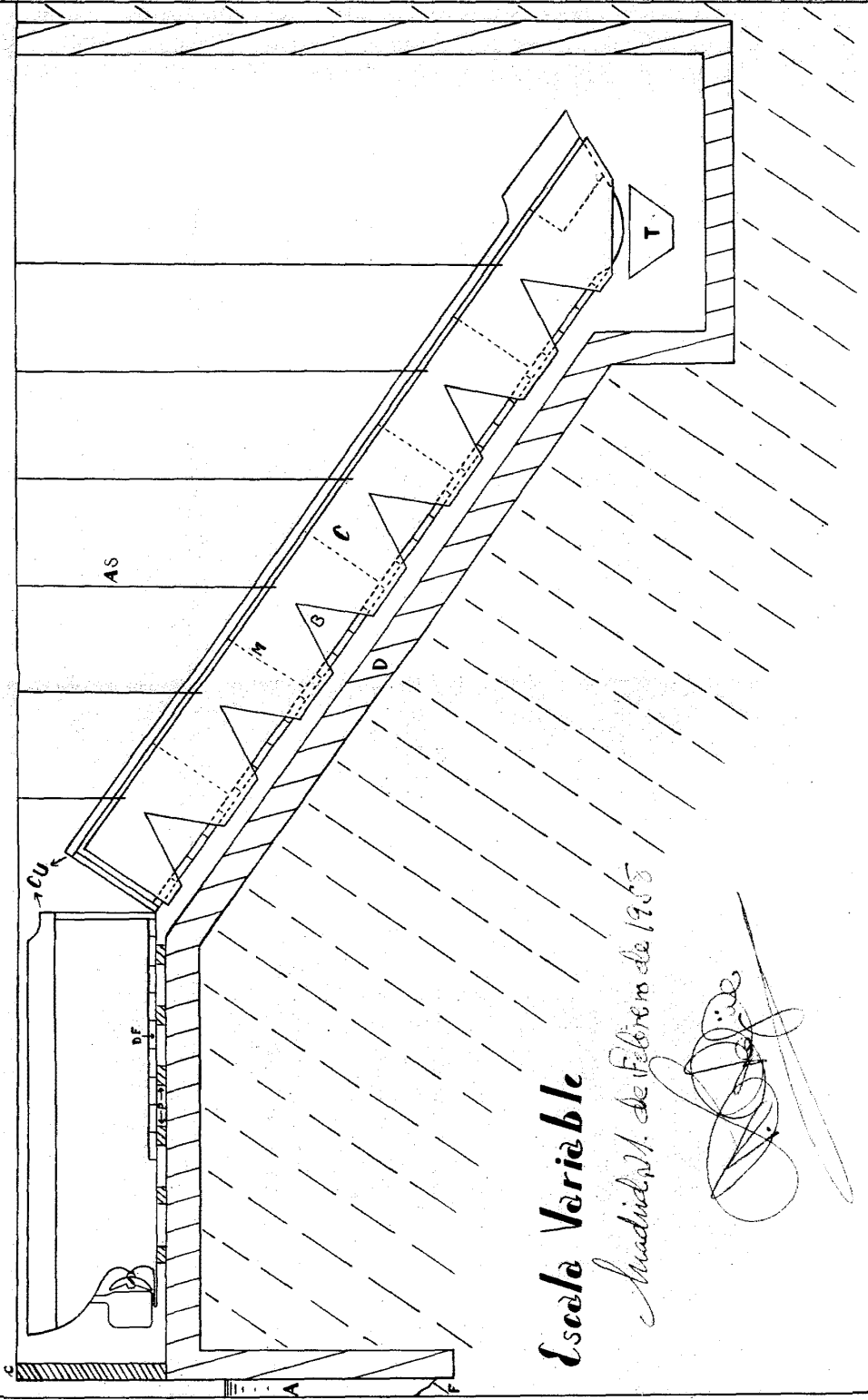
Esta memoria consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, 2 de febrero de 1958.



239109

Fig. n:1



Escala Variable

Madrid, 11. de febrero de 1965

*[Handwritten signature]*

239169

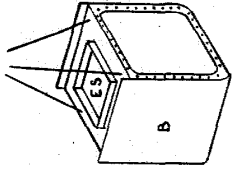
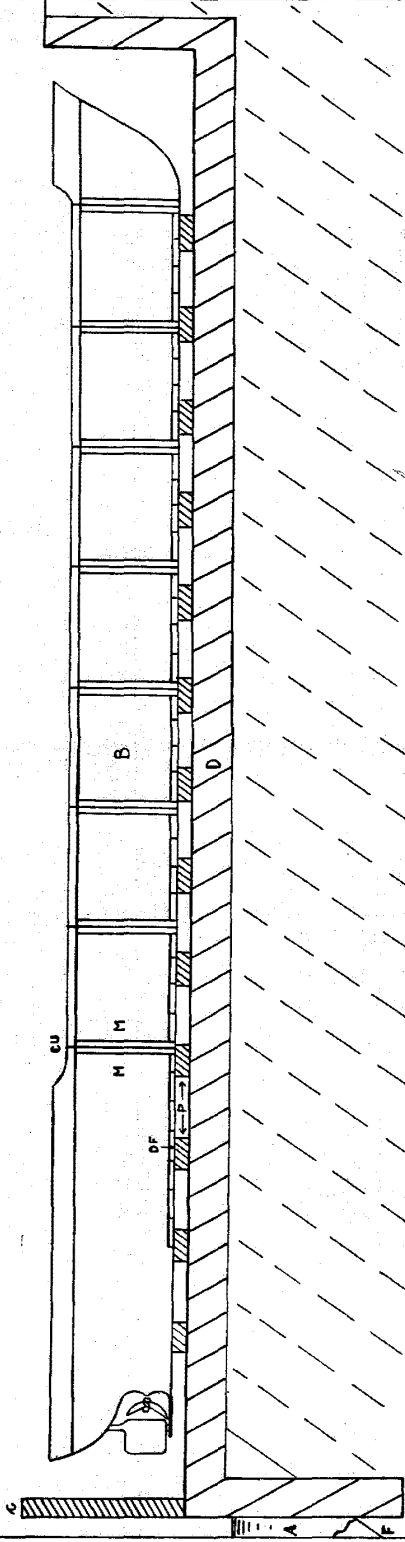


Fig. n° 2



Inventado de Febrero de 1903

*[Handwritten signature]*

Fig. n° 3

Escala Variable

