

426591

Int. B 63B

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INVENCION

EN

ESPAÑA

por veinte años

a favor de Artilleros Españoles, S.A.

con domicilio en MADRID - Padilla, 17

de nacionalidad Española

por "SISTEMA DE CUBIERTAS GIRATORIAS PARA EL TRANSPORTE DE AUTOMOVILES EN BUQUES DE CARGA GENERAL".

de la que es inventor, D. José Luis de Abajo - D. Leodegario Gastón -
D. Francisco Amósaga - D. Jesús Martínez y D. Javier San Cristóbal.

**POOR
QUALITY**

La presente Memoria se refiere, como indica su enunciado, a unas cubiertas adicionales que no forman parte de la estructura del buque y cuya única misión es transportar automoviles.

En esencia, la invención radica en la obtención de unas cubiertas completas de babord a estribor y de proa a popa de las bodegas del buque, aptas para transportar todo tipo de automoviles. Las cubiertas completas se forman mediante tramos extremos de cubiertas giratorias que se apoyan y giran, en un extremo, en las bulacamas o cuadernas del forro exterior, y, en el otro, en unas bielas articuladas que a su vez se suspenden de la estructura del buque, disponiéndose asimismo en las cubiertas giratorias a través de las bielas y mediante simple apoyo las cubiertas centrales tipo ponton.

Cuando el buque transporte carga general, la parte central de las cubiertas se estibaran en cubierta superior y las laterales, que son precisamente las cubiertas giratorias, se plegaran contra el costado del buque.

Evidentemente, el sistema puede adoptarse para cualquier tipo de buque y es independiente de la forma y estructura interior de las bodegas.

El sistema se describira, a efectos de simplificación tanto en la descripción como en la representación del ejemplo de ejecución, con dos cubiertas giratorias solamente, siendo no obstante el numero de las mismas totalmente variable y dependiente de las características del buque.

A continuación, se hara una detallada descripción del sistema aludido, con referencia a los planos que se acompañan en los que se representa a simple titulo de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización, susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de las

características esenciales de los mismos.

En dichos planos se ilustra:

En la figura 1.- Vista parcial en sección transversal del buque con el sistema de cubiertas en disposición de carga.

5 En la figura 2.- Vista parcial en sección transversal del buque con los pontones centrales de las cubiertas estibados en la cubierta superior.

En la figura 3.- Vista parcial en sección transversal del buque mostrando las cubiertas giratorias en su movimiento de plegado.

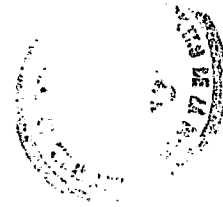
10 En la figura 4.- Vista parcial en sección transversal del buque mostrando las cubiertas giratorias en posición prácticamente vertical.

Según el ejemplo de ejecución representado, el sistema de cubiertas giratorias para el transporte de automoviles en buques de carga general que se preconiza, consiste en la formación de cubiertas adicionales en el interior de las bodegas del buque mediante cubiertas giratorias laterales -1- y -2- y pontones centrales -3-.

En la figura 1 se representan las cubiertas giratorias -1- y -2-, los pontones centrales -3-, la biela articulada superior -4-, la biela articulada inferior -5-, la bularcasa del forro exterior -6- y la estructura de suspensión de la biela superior -7-.

Una vez descargados todos los automoviles y si se desea que el buque se prepare para otro tipo de carga, como por ejemplo grano, el primer paso consiste, tal como se representa en la figura -2-, en colocar todas las pontones centrales en cubierta superior -8-. A continuación y con los medios propios de carga del buque -9-, tales como gruas, jarcia, etc., a y a través de cables -10- y poleas -11- descender la cubierta giratoria -1- por la corredera -12-, habiendo quitado previamente la tuerca de fijación -13- de la bularcasa del forro exterior a la cubiertas. Seguidamente y

30



tambien con los medios propios de carga del buque -9-, se levanta la cubiertas -2- girando sobre su apoyo del costado -14-. Al elevarse la cubiertas -2- arrastra a la cubierta -1- que tambien gira sobre su apoyo de costado -15-.

5 La figura 3 representa el momento en que las dos cubiertas estan subiendo y las dos bielas -4- y -5- accedadas en su parte central.

10 La figura 4 indica cuando las dos cubiertas estan en posición casi vertical y con la biela superior -4- estirada, fijando el máximo recorrido de las dos cubiertas.

 Por mediación de la trinca -16- se fijan las cubiertas a la estructura del buque.

 Se disponen los accesos necesarios para que el personal adecuado supervise y maneje las trincas de las cubiertas.

15 De esta forma, el buque puede transportar carga a granel sin el estorbo de las cubiertas, debido a que el grano caera por el espacio que queda entre estas y los costados del buque. Asimismo, las cubiertas estaran protegidas por las bularcunas fuertes del forro exterior y las bielas superiores por las vigas transversales y por los mamparos de bodegas.

20 Cuando se desea preparar el buque para transportar automoviles la maniobra se desarrollara de manera inversa a la mencionada anteriormente, es decir, fijar las cubiertas a los medios de carga -9- del buque a traves de calbes -10- y poleas -11-, soltar la trinca -16- y a continuación las cubiertas bajaran por su propio peso a la posición de la figura 2. Seguidamente se elevara el apoyo del costado de la cubiertas -1- por la corredera -12-, se trincara dicho apoyo cuando la cubierta este horizontal y se colocaran los pontones centrales -3- que se trincaran asimismo a sus respectivas cubiertas giratorias.

30



La forma, materiales y dimensiones, podran ser variables y en general, cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere cambio o modifique la esencialidad del sistema que se describe.

5 Los terminos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del sistema descrito, debiendose tomar con caracter amplio y nunca en forma limitativa.

El peticionario se reserva el derecho de obtención de los Certificados de Adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la practica.

10

NOTA:

Se reivindican como propios y nuevos, para que sean objeto de una Patente de Invención en España, por veinte años, los puntos siguientes:

15

1.- Sistema de cubiertas giratorias para el transporte de automoviles en buques de carga general, caracterizado por consistir en la formación de cubiertas adicionales completas en el interior de las bodegas del buque mediante tramos de cubiertas laterales giratorias y tramos de cubiertas centrales tipo ponton, encontrandose las cubiertas laterales apoyadas en puntos de giro en uno de sus extremos en las bulacostas o cuadernas del forro exterior y, en el otro, en unas bielas articuladas que a su vez se suspenden de la estructura del buque, siendo el numero de puntos de giro y de bielas adecuado al numero de paneles de cubierta y a la estructura, geometria y dimensiones de las bodegas, disponiendose los tramos de cubiertas centrales tipo ponton apoyados en los extremos de las cubiertas giratorias y trincados en los mismos, estibandose dichos tramos centrales en la cubierta superior del buque cuando se desea dejar libre las bodegas para carga general, utilizandose un sistema de guias correas a traves de cables y poleas para bajar las cubiertas laterales superiores con los medios propios de carga del

20

25

30

buque, siendo el numero de correderas de dos por cubierta y colocadas en sus extremos, arrastrando la cubierta inferior al girar sobre su apoyo del costado, asimismo mediante los medios propios de carga del buque, a las cubiertas superiores hasta que todas las
5 cubiertas quedan practicamente unidas y en posición vertical en los costados del buque, fijandose con una trinca a la estructura del mismo, siendo la posición y forma de los puntos de giro de todas las cubiertas tal que cuando se desee bajarlas bastara soltar su trinca de sujeción para que bajan por su propio peso y suspendidas por los cables de acuerdo con los sistemas de carga propios
10 del buque, siendo suficiente para la formación de las cubiertas la elevación de las mismas por dichos medios o sistemas de carga, trincandose los apoyos de los extremos de las cubiertas en su posición horizontal, colocando finalmente las pontonas centrales que se
15 trincaran asimismo a sus respectivas cubiertas giratorias.

2.- SISTEMA DE CUBIERTAS GIRATORIAS PARA EL TRANSPORTE DE AUTOMOVILES EN BUQUES DE CARGA GENERAL.

Todo conforme se describe en la Memoria que antecede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los planos unidos a ella y se reivindica en su Nota.
20

Esta Memoria consta de seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara y planos que la acompañan.

Madrid, 22 de Mayo de 1974
ASTILLEROS ESPAÑOLES, S.A.

25

P.A.
M

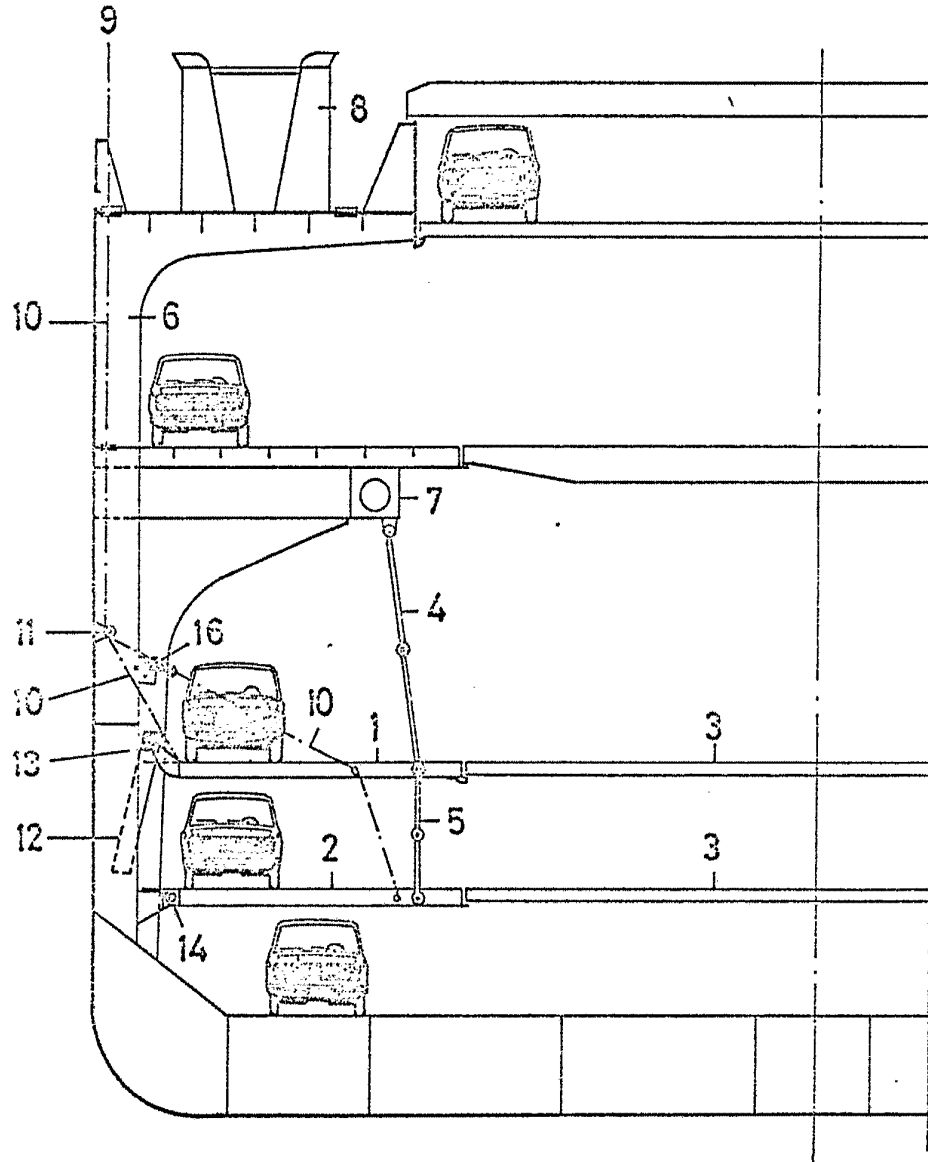


FIG. 1

ESCALA VARIABLE
Madrid 22 MAY 1954

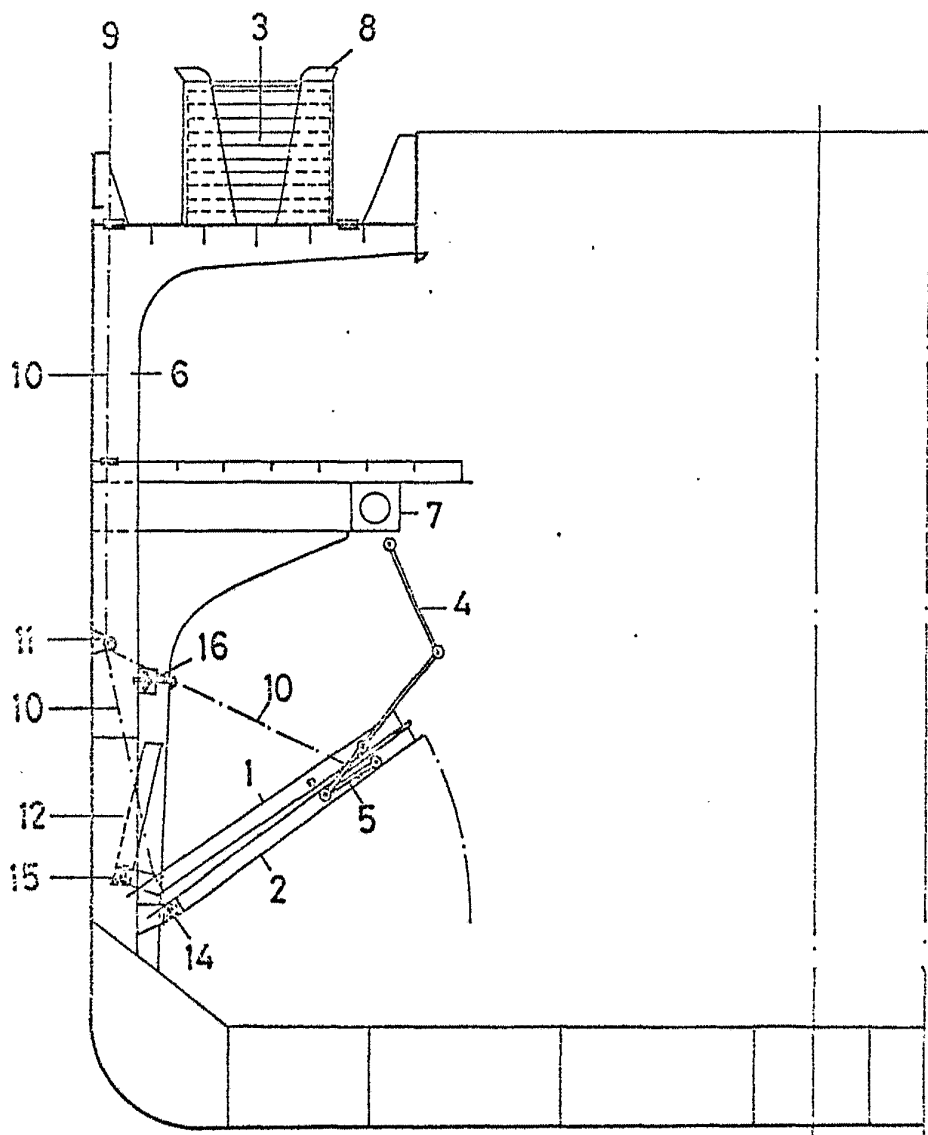


FIG. 3

ESCALA VARIABLE
Madrid 22 MAY. 1974
P. A.

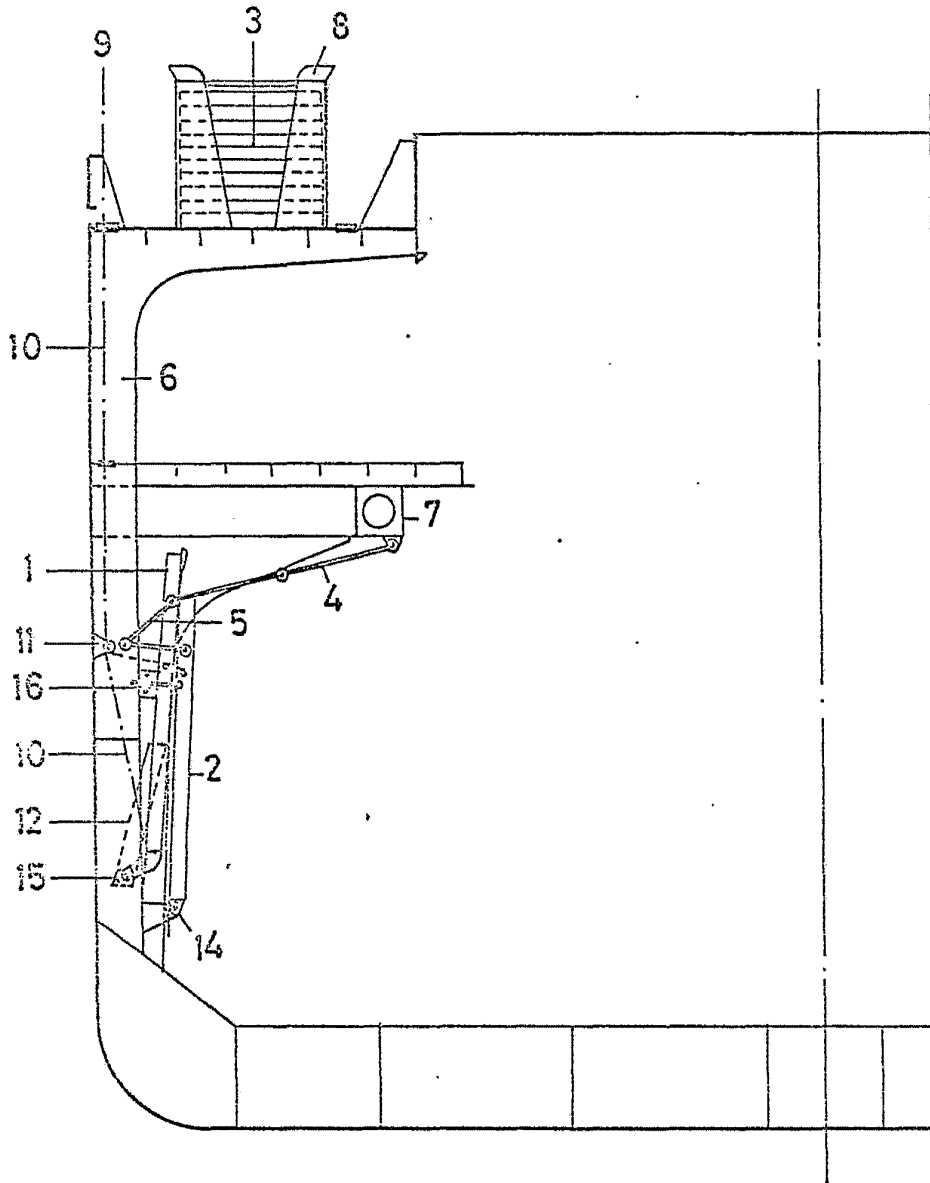


FIG. 4

ESCALA VARIABLE
Madrid 22 MAY 1974
P.A.