

AÑO 1957

Expediente núm.



227180

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCION** por **VEINTE** años, en España

a favor de **JOHN ELOV ENGLESSON,**

....., de nacionalidad
sueca domiciliado en Kristinehamn, Suecia
calle de núm.

por:

APARATO PARA ABRIR Y CERRAR UNA ESCOTILLA DE BODEGA"

Nº 3022

Agente Sr. **ELZABURU**

-7

P.- 16.136

P 34099



237180

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de JOHN ELOV ENGBESSON, de nacionalidad sueca, residente en 12 Kungsgatan, Kristinehamn, Suecia, por:

"APARATO PARA ABRIR Y CERRAR UNA ESCOTILLA DE BODEGA"

5 El presente invento se refiere a un aparato para abrir y cerrar una escotilla de bodega de la clase de las que van colocadas de forma basculante en una brazola, la cual rodea a una abertura de la bodega de un barco. El invento tiene por finalidad lograr un aparato de accionamiento que provoque un esfuerzo relativamente pequeño sobre la escotilla propiamente dicha y sus soportes giratorios, que requiera poco espacio, que no esté expuesto al riesgo de averiarse durante la carga y descarga y que, además, sea sumamente sencillo y seguro. Esta tarea está
10 resuelta por el invento dotando al referido aparato de acciona-



237180

miento de una palanca situada debajo de la escotilla de la bodega, cuyo punto de giro queda sujeto en la brazola y, cuando la escotilla se halla en posición cerrada, se extiende sobre la abertura de la bodega penetrando en la misma, y cuyo extremo basculante está unido de forma desplazable con el lado inferior de la escotilla en cuestión.

A base del dibujo adjunto se explica con mayor detalle una conveniente forma de ejecución del aparato de accionamiento sugerido por el invento. En dicho dibujo muestran:

La fig. 1, una vista lateral, parte de ella en sección, en donde, en parte, con líneas de trazo continuo, se reproduce una escotilla de bodega en posición abierta, provista del aparato de accionamiento según el invento, en tanto que con las líneas a trazos, se muestra la misma escotilla en posición bajada o cerrada.

La fig. 2, el aparato del accionamiento visto desde encima y, la fig. 3, en escala aumentada y parcialmente en sección, un detalle del aparato de accionamiento en cuestión.

En el dibujo, uno de los lados de una brazola rectangular, la cual rodea la abertura de la bodega de la cubierta de un barco, está señalado con el número 11. A esta brazola va unida por medio de un cojinete 13, una escotilla compuesta de dos mitades, 15, 17, las cuales van mutuamente unidas con un elemento 19, de tal modo que la mitad de escotilla puede ser levantada desde la posición cerrada, marcada con líneas a trazos hasta la posición abierta que se señala con líneas de trazo continuo. En esta ejecución de escotilla en sí ya conocida, el accionamiento de la misma entre las dos posiciones citadas se lleva a cabo, según la idea del invento, por medio de una palanca 21 sujeta en un plano vertical con movimiento giratorio a la brazola 11. El pun-



237180

to de giro de esta palanca va situado un poco por debajo del punto de giro de la escotilla y un poco hacia el lado de este punto de giro, en dirección hacia el centro de la abertura de esta última. Así, cuando la escotilla está abierta, la referida palanca 21 se hallará entre las dos mitades de la escotilla, con lo cual, en parte, no necesita ningún espacio adicional y, por otro lado, queda protegida por la propia escotilla, quedando por consiguiente asegurada contra cualquier daño de la mercancía a cargar y descargar. El extremo libre de la palanca citada lleva un rodillo 23 el cual se desliza en una ranura 25 existente en una armadura de la escotilla por la parte inferior de ésta, la cual consiste en una plancha 27 colocada verticalmente. Cuando la escotilla tiene que ser alzada o bajada, este rodillo se mueve desde un extremo hasta el otro de la mencionada ranura. La palanca está sujeta por la escotilla aproximadamente en el centro de la brazola 11, en un plano central perpendicular al eje de rotación de la escotilla. Como es natural, en lugar de una sola palanca pueden utilizarse también dos de ellas, colocadas a ambos lados y a igual distancia del citado plano central y sujetas, por ejemplo, en los ángulos de la brazola.

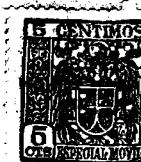
La palanca 21 es accionada por un motor hidráulico montado juntamente con el soporte giratorio de aquélla. El citado motor contiene un perno fijo de cojinete 29 y se halla provisto de una caja 31 giratoria alrededor de este último. El mencionado perno 29 va sujeto, sin movimiento de giro, por dos soportes cortos 33, 35 fijados a la brazola 11. La caja 31 tiene una envoltura cilíndrica de un diámetro interior mayor que el diámetro del mencionado perno, y dos paredes laterales alojadas sobre este perno y cerradas herméticamente contra el mismo. En el espacio que queda de esta manera entre la envoltura y el perno van situadas una divisio-



SEP

237180

nes radiales que dividen dicho espacio intermedio en cuatro cámaras diferentes. Las paredes divisoras 37, 39 forman, convenientemente, una sola pieza con el perno 29 y se deslizan con carácter hermético sobre la pared interior cilíndrica de la envoltura y de sus paredes laterales. Las paredes divisoras, 41, 43 van unidas a la envoltura cilíndrica de la caja o a sus paredes laterales y se deslizan con carácter hermético sobre el perno 29 cuando gira la caja mencionada. A través de unos taladros 49 practicados en el perno del cojinete, las cámaras 45, 47 comunican con un conducto de aceite a presión existente en uno de los extremos del perno en cuestión y, las cámaras 53, 55 (las cuales son bastante pequeñas en la posición extrema dibujada en la fig. 3), comunican con un conducto de aceite a presión 59 existente en el extremo opuesto de dicho perno. Por medio de un sistema hidráulico de maniobra, no reproducido en el dibujo, los conductos 51, 59 pueden empalmarse a voluntad con el lado de presión de una bomba, con el fin de que, a través de dichos conductos, pueda llegar aceite u otro fluido a presión a las cámaras del motor hidráulico descrito, o bien, para ponerlos en comunicación con la presión atmosférica al objeto de evacuar el fluido a presión de las mencionadas cámaras. En la posición representada en la fig. 3, las cámaras 53, 55 y el conducto 59 se hallan bajo presión atmosférica, en tanto que las cámaras 45, 47 y el conducto 51 van conectados con el lado de presión de la bomba y, por consiguiente, se hallan bajo una sobrepresión hidráulica. Las paredes divisoras 41, 43 unidas a la caja 31 quedan de esta manera presionadas contra las paredes divisoras fijas 37, 39, y la palanca 21 sujeta en dicha caja retiene, de paso, la escotilla en la posición abierta que se reproduce. Para el ulterior aseguramiento en esta posición y con el fin de poder parar la bom-



237180

5 ba cuando se quiera, después de haber levantado la escotilla, existe un dispositivo giratorio de bloqueo 61 que penetra en la posición extrema en una escotadura 63 existente en la parte exterior de la caja 31. Cuando hay que cerrar la escotilla se pasa primero este dispositivo de bloqueo hacia un lado y se pone entonces el conducto 59 bajo presión, mientras que el conducto 51 queda sin presión. Las cámaras 53, 55 se llenan entonces de aceite a presión y las paredes divisoras 41, 43 y la palanca 21 unida a ellas giran en el sentido de las manecillas del reloj, en tanto que el aceite es expulsado a presión de las cámaras 45, 47.

10 La ejecución descrita del aparato según el invento puede ser, naturalmente, modificada en cuanto a detalles se trata, aunque siempre dentro del espíritu de las reivindicaciones; así, por ejemplo, la caja del motor puede ir colocada fijamente y la palanca estar unida al o a los pernos de cojinete, en cuyo caso el dispositivo de bloqueo surte efecto sobre estos últimos o sobre la palanca.

15 Esta Solicitud, que corresponde a la presentada en Suecia el 18 de Agosto de 1.956 bajo el número 7.654/56 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

25 N O T A

30 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

-7 SEP 5



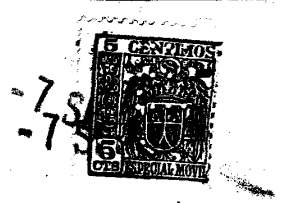
237180

5 1^o.- Aparato para abrir y cerrar una escotilla de bodega, compuesta de dos mitades unidas entre sí de modo que se puedan plegar en un elemento, de las cuales, una está sujeta con movimiento basculante a una brazola en la abertura de la bodega de un barco, caracterizado porque un motor hidráulico con una palanca basculable, sobresaliente, está sujeto a la brazola de escotilla en tal posición, que hallándose la escotilla levantada, la referida palanca queda encerrada entre las dos mitades de dicha escotilla cuando éstas se pliegan una contra otra en la posición
10 totalmente abierta de la escotilla en cuestión.

15 2^o.- Aparato según reivindicación 1, caracterizado porque el motor está sujeto en la parte inferior de la brazola de escotilla en una posición que sobresale de esta última en tal forma que este motor, en su conjunto, queda situado dentro de la abertura de la brazola y cubierto por la escotilla, tanto en su posición levantada como bajada.

20 3^o.- Aparato según reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el motor hidráulico está provisto de un perno de cojinete fijado sin movimiento de giro a la brazola de escotilla, y de una caja giratorio a la cual está sujeta la palanca, que rodea a dicho perno con un recinto intermedio, en donde el mencionado perno y la caja están dotados de divisiones radiales, las cuales se van alternando desde uno hacia el otro lado del recinto intermedio a través de éste, entre las cuales se puede suministrar un fluido a presión destinado a imprimir a la caja un
25 movimiento de rotación.

30 4^o.- Aparato según reivindicación, 3, caracterizado por un dispositivo de bloqueo que actúa juntamente con la palanca o la caja del motor con el fin de bloquear el aparato cuando la escotilla se halla completamente levantada



237180

5º.- Aparato para abrir y cerrar una escotilla de bodega.

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.

5 Esta Memoria consta de seis hojas y la presente escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, -7 SEP. 1957

P.A.
Alberto de Eizaburu
Alberto de Eizaburu



237180

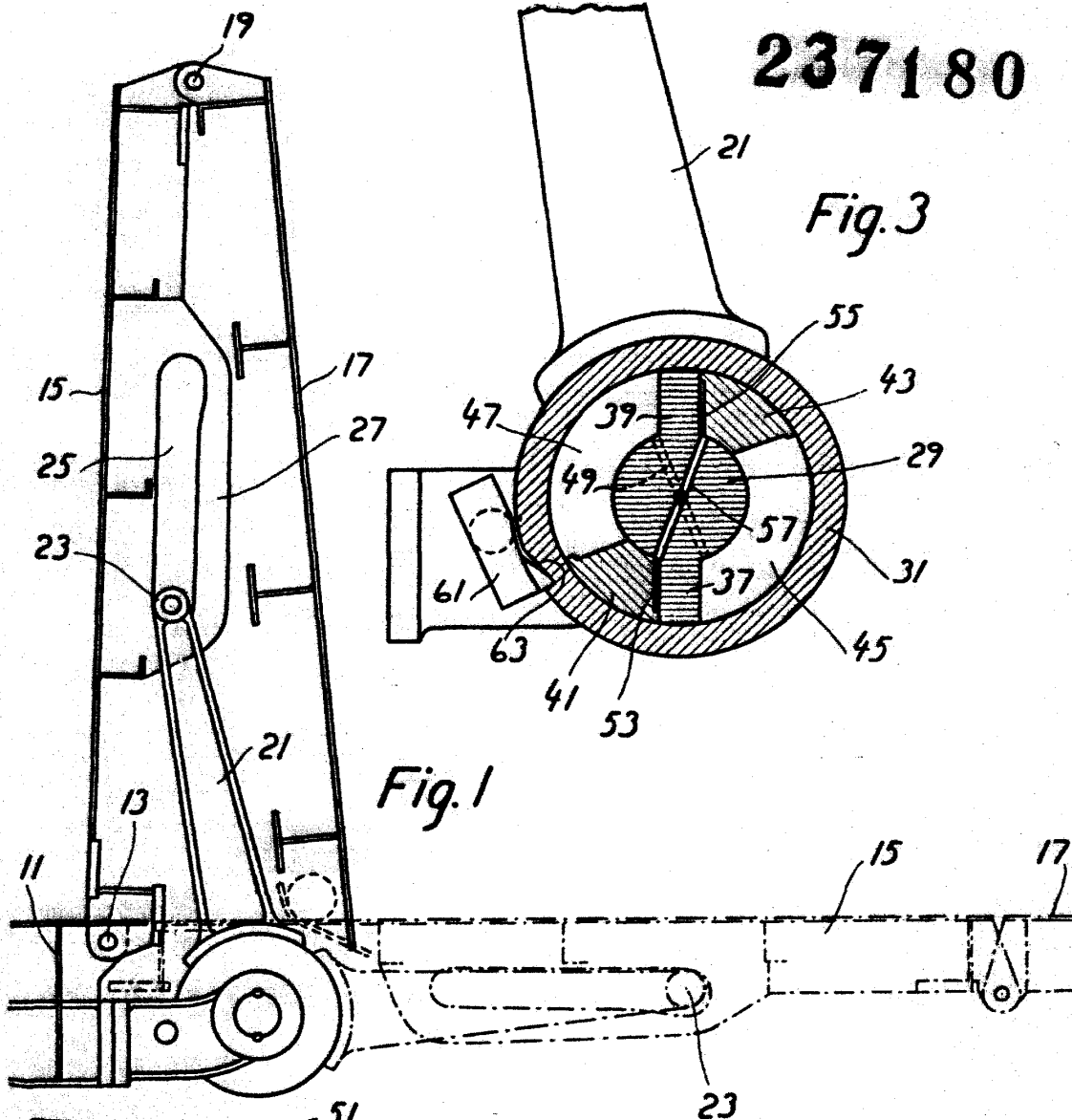


Fig. 1

Fig. 3

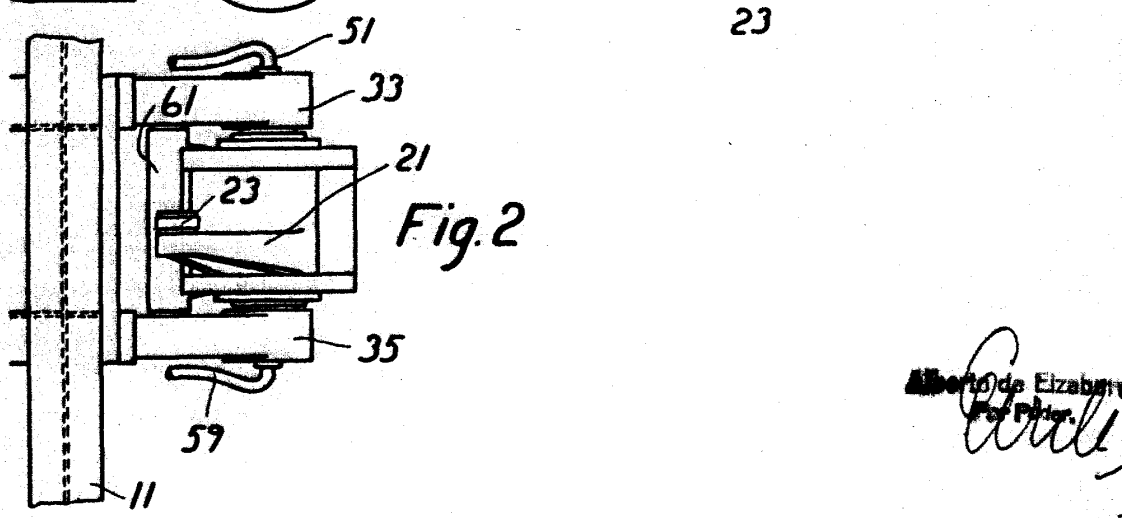


Fig. 2

Alberto de Elzaburu
Pat. Pat.