

422649

P.- 56.524

P: 12 111

16



F.C. 10-10-75

Int. Cl.: B63B

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

A nombre de AB WELIN

entidad sueca

establecida en Hökåsvägen 2, Askim, Suecia

por: "UNA INSTALACION DE ESCALA REAL DE UN BUQUE"

(Clase Internacional B63b)

12-3-74

BZ.

422649

422649



La presente invención se refiere a una escala real del tipo que comprende una plataforma superior y una parte de escala conectada a la misma, así como un pescante para operar la parte de escala.

5 Las disposiciones locales en los diversos muelles de atraque no permiten siempre la situación de un buque de tal manera que una escala real pueda ser girada hacia fuera libre de obstáculos o edificaciones situadas en el muelle. Incluso cuando el barco está amarrado a  
10 norays o boyas, la disposición puede ser tal que impida el arriado de la escala. Se ha propuesto montar la escala de tal manera que pueda ser desplazada a lo largo del costado del buque, pero esto es un diseño complicado y costoso.

15 El propósito de la presente invención es proyectar la escala real de modo que se cuente con una disposición alternativa para arriarla desde dos posiciones diferentes. Esto se hace posible porque la parte de escala, en su extremo alejado de la plataforma, esté  
20 provista de medios para la conexión a una segunda plataforma, porque cada plataforma está diseñada como un pescante, y porque la conexión entre la parte de escala y la primera plataforma es separable.

25 La invención se describirá a continuación con referencia a los dibujos que se acompañan que muestran

422640



algunas realizaciones.

La Fig, 1 es una vista en perspectiva de una es-  
cala real de acuerdo con la invención;

5 La Fig, 2 muestra una vista de una plataforma  
de la escala vista desde arriba,

la Fig, 3 es un corte a lo largo de la linea  
III-III en la Fig 2, y las Figs, 4 y 5 muestran cortes  
a través de dos realizaciones diferentes de la parte de  
escala.

10 Una escala real de acuerdo con la invención in-  
cluye dos ménsulas 1 y 2 espaciadas conectadas por bisagras  
a la cubierta del barco e interconectadas por una barra  
de torsión 3, de modo que se desplacen juntas. Una plata-  
forma, 5 y 6 respectivamente, está pivotablemente montada  
15 en cada ménsula por medio de un muñón 4. Una parte de es-  
cala 7 es conectable opcionalmente a cualquiera de las  
plataformas 5 ó 6.

Cada plataforma 5 y 6 tiene una doble función.  
Por una parte como una plataforma pivotable a la cual es-  
20 tá conectada la parte de escala, y por la otra parte co-  
mo un pescante para izar y arriar el extremo ocasional-  
mente libre de la parte de escala. Cada plataforma está  
provista de una polea 9, pivotable alrededor de un eje  
geométrico horizontal 8 y que contiene dos pares de rolda-  
25 nas 10. Las plataformas son sustancialmente rectangulares

422649



y otras roldanas 11 y 12 están montadas en sus esquinas.

5                   Otras roldanas 13 están montadas en cada esquina de la parte de escala 7. Un cable 14 es conducido sobre estas roldanas y cada extremo del mismo está conectado a un tambor de cable 15, 16 de un chigre 17. Ambas partes del alambre 14a, 14b son conducidas desde el chigre, sobre una roldana fija 18 ó 19, respectivamente a la polea 9 en la plataforma 5 y, después, por medio de las roldanas 11, 12 y 13 a la otra plataforma 6. Esta está diseñada de la misma manera que la 5 antes citada y las partes de cable son conducidas por medio de su doble roldana 9 a una roldana fija 20 montada sobre la plataforma.

10

15                   Entre cada extremo de la parte de escala 7 y la plataforma adyacente 5 o 6, respectivamente, está montado un mecanismo de conexión 21. Este puede incluir un dispositivo desplazable que es operable manual o mecánicamente, por ejemplo por un servomotor neumático para llevar a uno o más pasadores de muñón 22 a encajar con las partes de bisagra 23 y 24 en las plataformas 5 o 6 y en la parte de escala 7, respectivamente. Por medio del mecanismo de conexión 21, cualquier extremo de la parte de escala puede ser conectada o desconectada con la plataforma adyacente 5 o 6. Alternativamente, ambos extremos de la escala pueden estar conectados a las plataformas.

20

25

422649



5 Como la misma parte de escala ha de ser usada en dos posiciones alternativas, los escalones 25 de la misma están compuestos de planos gemelos 25a y 25b, dispuestos en ángulo entre sí, siendo la disposición tal que un grupo de planos 25a serán sustancialmente horizontales en una posición alternativa de la escala, mientras que los otros planos 25b, son sustancialmente verticales. Como la inclinación de la parte de escala 7 respecto al plano horizontal dependerá de la carga ocasional del barco, puede ser ventajoso diseñar los planos ligeramente arqueados como se muestra en la Fig, 5, con lo que se evita la desventaja de los planos de escalones inclinados.

10 Una escala real de acuerdo con la invención se opera de la manera siguiente.

15 En la posición estibada, las ménsulas 1 y 2 juntamente con las plataformas 5 y 6 y la porción de escala 7 son giradas hacia arriba contra la amurada 26. Cuando se arría el cable 14, las ménsulas serán giradas alrededor de la barra de torsión 3, hasta que son llevadas a una posición sustancialmente horizontal. El movimiento de giro de las ménsulas está limitado por los soportes 27. Dependiendo del deseo de dirigir la escala hacia proa o hacia popa, un extremo de la escala es desconectado de la plataforma adyacente por medio del correspondiente mecanis-

20

25

422649



mo 21, después de lo cual puede continuar la operación de arriado. La plataforma desconectada servirá entonces como pescante.

5 Si algún obstáculo en el muelle impidiera que el extremo inferior de la parte de escala descansara sobre el muelle inmediatamente a lo largo del costado del buque, la parte de escala puede ser girada hacia fuera del barco durante la operación de arriado. La plataforma 5 o 6, respectivamente a la cual el extremo superior de 10 la escala está unido ocasionalmente, es girada alrededor del muñón 4 en la medida deseada, estando todavía suspendido el otro extremo de la parte de escala por los cables desde la otra plataforma.

15 Para esta operación es importante que la polea doble 9 esté situada encima del citado muñón 4. El hecho de que la polea 9 pueda girar alrededor de un eje geométrico paralelo al de la bisagra entre la plataforma y la parte de escala, facilita el plegado de la estructura contra la amurada.

20 El izado de la parte de escala es llevado a cabo de la misma manera, pero en orden inverso. Cuando el extremo libre de la parte de escala ha sido conectado a su plataforma, al cobrar continuamente del cable se hará girar la parte de escala, juntamente con las ménsulas 1 25 y 2 a la posición de estiba.



422649

La plataforma, así como la parte de escala estarán provistas, durante el uso, de candeleros y pasamanos (no representado).

5 La invención no está limitada a las realizaciones mostradas y descritas, sino que son posibles un cierto número de variaciones dentro del objeto de las unidas reivindicaciones.

10 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Suecia, el 30 de Enero de 1973, bajo el Nº 73 01236-1, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

#### REIVINDICACIONES

15

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 que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

20

1ª.- Una instalación de escala real de un buque del tipo que comprende una plataforma superior y una parte de escala conectada a la misma, así como un pescante para operar la parte de escala, caracterizada porque la parte de escala (7), en su extremo alejado de la plataforma (5 o 6, respectivamente), está provista de medios para

25

mfe



422649

la conexión a una segunda plataforma (6 o 5, respectivamente), porque cada plataforma está diseñada como un pescante, y porque la conexión entre la parte de escala y la primera plataforma es separable.

5                   2ª.- Una instalación de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizada porque cada plataforma (5,6) es pivotable alrededor de un eje geométrico (4) respecto a una ménsula (1 y 2, respectivamente) conectada de manera abisagrada al buque.

10                   3ª.- Una instalación de acuerdo con la reivindicación 2ª, caracterizada porque los ejes de bisagra de las ménsulas (1, 2) están rígidamente interconectados por medio de una barra de torsión (3).

15                   4ª.- Una instalación de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizada porque cada plataforma (5, 6) está formada como una placa rectangular, porque una polea (9) para dos ramales de cable (14), que conducen a un chigre (17) o a otra polea, está pivotablemente conectada al lado de la plataforma alejada de la parte de es-  
20                   cala (7), de tal manera que será girada sustancialmente paralela a los ejes de la bisagra (22) de la parte de escala, estando conducidos los citados ramales de cable, por medio de poleas (11, 12) en las esquinas de la plataforma a través de poleas (13) a ambos extremos de la  
25                   parte de escala.

*ME*

422649



5ª.- Una instalación de acuerdo con la reivindicación 2ª, caracterizada porque el eje de pivote (4) de la plataforma está montado opuesto a la primera pàlea citada (9).

5  
6ª.- Una instalación de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizada porque cada escalón (25) de la parte de escala está formado con planos gemelos (25a, 25b) dispuestos formando en ángulo entre sí, empleándose dichos planos alternativamente según la inclinación de la escala hacia proa o hacia popa.

10

7ª.- "UNA INSTALACION DE ESCALA REAL DE UN BUQUE"

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 nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid. 16 *enero* 1974  
P.A.

bz.

12-3-74

W. H. WELLS  
ATTORNEY AT LAW

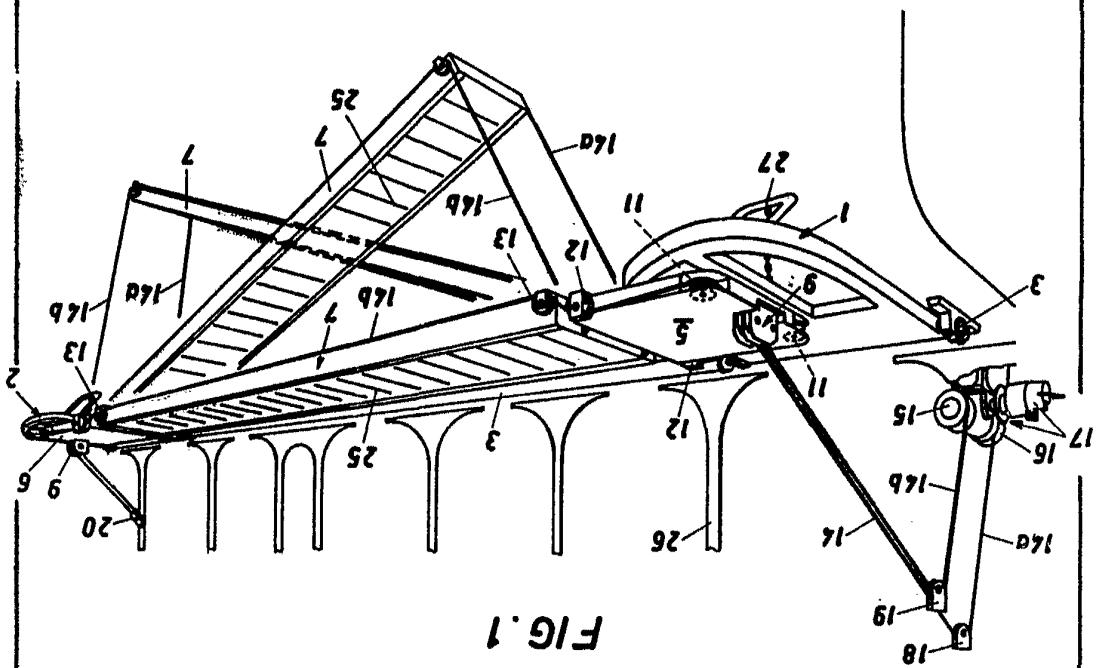


FIG. 1

422643

422349

FIG. 2

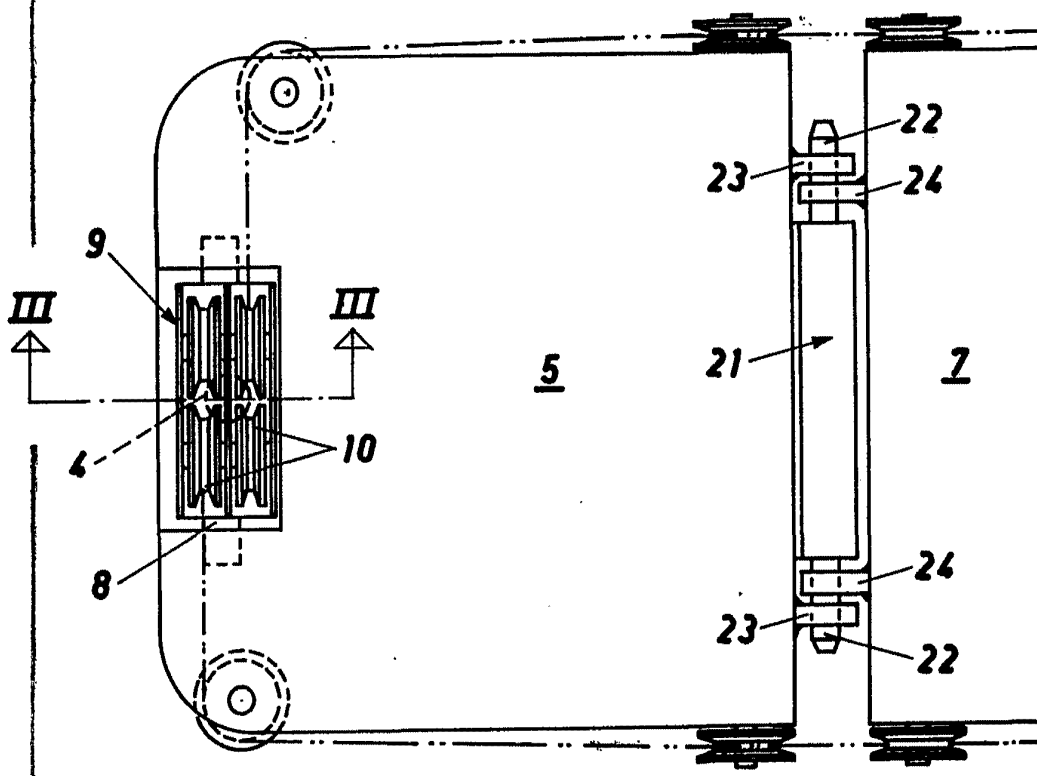
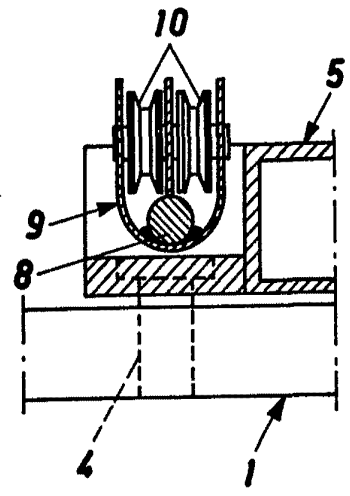


FIG. 3



*Handwritten signature or mark*

422632

FIG. 5

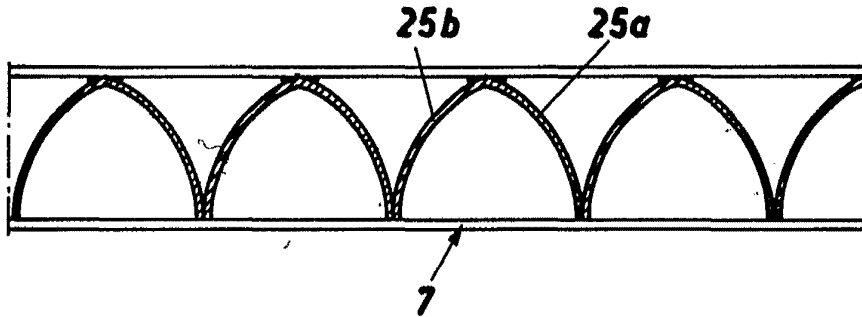
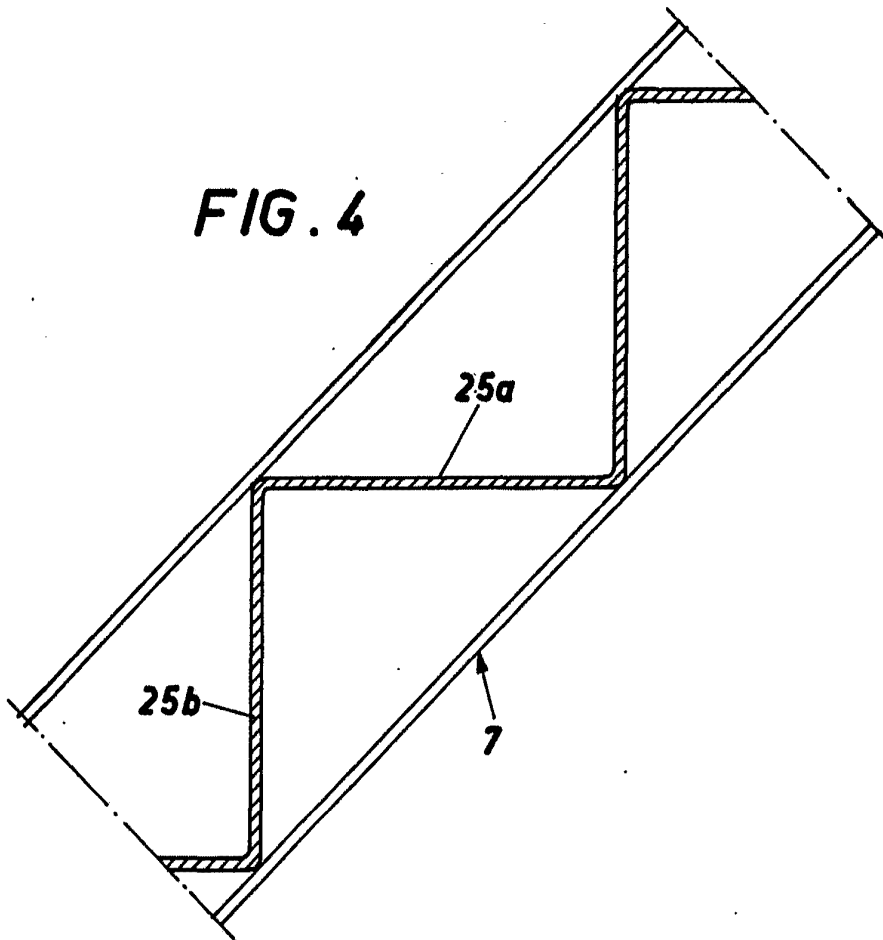


FIG. 4



*Auth.*