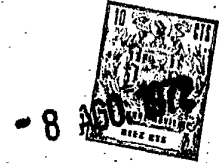


Int. Cl.<sup>2</sup>: B 63 B



405667

405667

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de nna

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: MITSUBISHI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA

Domicilio: 5-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku,  
TOKYO, Japón.

Enunciado: METODO PARA EQUIPAR UNA SALA DE MAQUINAS  
DE UNA SECCION DE ARMAZON DE CASCO EN EL  
CURSO DE LA CONSTRUCCION DE UN BARCO.

Prioridad: De la solicitud de patente japonesa.  
Nº 60560/1971 del 10 de Agosto de 1971

MP.

POOR  
QUALITY

405667



EXTRACTO DE LA DESCRIPCION

Un método para equipar una sala de máquinas en una sección de armazón en el curso de la construcción de un barco que incluye las etapas secuenciales que consisten en ensamblar una estructura interna de la sala de máquinas en forma de sección de armazón en el suelo, en instalar el equipo necesario para la sala de máquinas, salvo el motor principal y las calderas, en la sección de armazón, en levantar con una grúa la sección de armazón que contiene el equipo en una grada de construcción, y en unir ésta sección a la sección de casco adyacente ya construida en la grada.

DESCRIPCION DEL INVENTO

El invento se refiere a un método para equipar una sala de máquinas en una sección de armazón de casco de un barco en construcción, que facilita la introducción y la instalación del equipo en la sala de máquinas.

La estructura de casco de un barco consiste generalmente en puentes, plancheado, columnas, bastidores, etc., y una práctica que ha sido utilizada ampliamente consiste en ensamblar estos elementos de construcción en subconjuntos o bloques en el suelo, en levantar con grúas dichos bloques en una grada de construcción y en soldarlos a la estructura de casco adyacente ya construida, y a continuación introducir los equipos auxiliares y otros equipos en el casco así terminado, disponiéndolos adecuadamente en su sitio mediante la utilización de los elementos de construcción existentes.

El proceso convencional de construcción de casco sin embargo deja mucho que desear desde el punto de vista de la instalación, por ejemplo ya que la disposición de

405667



los elementos auxiliares depende del diseño del casco y por tanto tiende a proporcionar mucho espacio muerto. Además, la colocación mediante grúas del equipo en el casco es dificultada por el puente superior y el plancheado externo que cubre ya el armazón del casco. Por tanto, la coordinación de la colocación del equipo y del ensamblaje de los elementos de construcción en las secciones de casco constituye un problema difícil de solucionar. Además, debido a su peso, un casco ha de construirse en primer lugar en forma de varios bloques y por tanto el equipo ha de separarse igualmente. Esto constituye otro problema en la construcción de salas de máquinas ya que la disposición adecuada del equipo en la sala es importante desde el punto de vista de la utilización del barco, y de hecho, es en la sala de máquinas donde numerosos componentes del equipo han de ser instalados. Por estos motivos, una mejora del método de colocación por medio de grúas del equipo en la sección de sala de máquinas se ha considerado necesaria.

Por tanto un objeto del presente invento consiste en proporcionar un método por medio del cual se ensamble una sala de máquinas en forma de una estructura de esqueleto o armazón mientras que al mismo tiempo se realiza el equipo interior de la sala, ambas operaciones en el suelo, para facilitar la instalación del equipo, para que los componentes puedan disponerse adecuadamente, ahorrar muchas horas de mano de obra normalmente necesarias para el montaje y por tanto acortar el tiempo necesario para la construcción del barco.

Otros objetos, ventajas y características del presente invento aparecerán claramente en la siguiente des-

405667



cripción tomada conjuntamente con los dibujos que la acompañan y que representan un modo de realización preferido del invento. En los dibujos:

5 La figura 1 es una vista en planta por encima de una sección de armazón de una sala de máquinas que contiene el equipo, estando indicados el plancheado exterior que ha de ser aplicado, por unas líneas de trazos cortos y largos alternos;

10 La figura 2 es una vista en corte tomada a lo largo de la línea I-I de la figura 1; y

La figura 3 es una vista en corte tomada a lo largo de la línea II-II de la figura 2.

Haciendo referencia a las figuras, una sección de armazón que define una sala de máquinas de un casco está  
15 indicada generalmente por la referencia 1. El número 2 indica unos elementos de armazón laterales longitudinales y verticales que constituye el armazón. La sección 1 tiene una abertura vertical 3 es su centro a través de la cual podrá instalarse a continuación un motor por medio de una grúa.  
20 Los soportes de placa 5 necesarios para soportar el equipo 4 están sujetos en los elementos de armazón 2. Aunque la sección de armazón 1 de la sala de máquinas esté representada como una construcción unitaria, puede dividirse si se desea en una pluralidad de sub-secciones. La sección de armazón 1 se construye en el suelo y el equipo 4 se instala en  
25 ella antes de cubrir la estructura con un puente superior 6 y el plancheado externo 7. En caso de necesidad, las plataformas o los andamios así como los pasos destinados a los obreros pueden soportarse adecuadamente por los elementos 2.  
30 Con la excepción del motor principal y las calderas las

405667



5 cuales en principio no se instalan en esta etapa de la construcción, el equipo 4 de la sala de máquinas se instala en la sección de bastidor 1 en el suelo y los componentes se conectan conjuntamente para constituir la instalación de la sala de máquinas. El reglaje y el funcionamiento de prueba de la instalación resultante instalada en la sección de bastidor 1 se realizan dentro de la sección 1 en el emplazamiento donde está instalada la planta. A continuación, se eleva por medio de una grúa la sección de armazón 1 de la sala de máquinas que incluye el equipo 4 instalándola en la 10 grada de construcción y uniéndola al bloque principal de casco 8, y a continuación el puenté superior 6 y el plancheado externo 7 se sueldan a la sección de armazón 1. En todas las figuras, el número de referencia 9 designa la parte superior de un depósito y 10 la línea de base.

15 De acuerdo con el invento, según se ha descrito más arriba, la estructura interna de la sala de máquinas consiste en un armazón adaptado para la introducción y la instalación del equipo y que tiene una rigidez y una resistencia suficiente. La sala de máquinas puede instalarse en 20 la estructura todavía no cubierta por el puente superior o el plancheado externo, y el equipo de la sala de máquinas puede realizarse independientemente del trabajo de construcción del casco. Por consiguiente, el equipo puede instalarse transportándolo no solamente a través de la abertura 25 superior del armazón sino también a través de cualquier lado o costado frontal o posterior de la sección sin que sea necesario tener en cuenta ningún obstáculo, ya debido al puente superior o al plancheado externo, como es el caso con el procedimiento de construcción convencional. Esto ayuda a la 30



5 mecanización de la construcción del barco y produce un ahorro de mano de obra permitiendo además la reducción de las horas necesarias para el montaje así como una dedicación adecuada de los trabajadores. Además, el hecho de que el  
10 reglaje y el periodo de prueba de la instalación dentro de la sala de máquinas pueda realizarse en el suelo produce un ahorro importante del coste y de la mano de obra necesaria a este efecto. Esto a su vez contribuye a reducir el tiempo normalmente necesario para la construcción del barco.

15 En resumen: La Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las Reivindicaciones siguientes:

\_\_\_\_\_

15

\_\_\_\_\_

20

25

\_\_\_\_\_

30

\_\_\_\_\_

405667 - 8



REIVINDICACIONES

1. Método para equipar una sala de máquinas de una sección de armazón de casco en el curso de la construcción de un barco que incluye las etapas secuenciales que consisten en ensamblar una estructura interna de la sala de máquinas en forma de sección de armazón en el suelo, en instalar el equipo necesario para la sala de máquinas salvo el motor principal y las calderas, en la sección de armazón, en elevar con una grúa la sección de armazón que incluye el equipo a una grada de construcción, y en unir esta sección a la sección de casco adyacente ya construida en la grada.

2. Método según la reivindicación 1, caracterizado porque la sección de armazón consiste en pluralidades de elementos de bastidor longitudinales, verticales y laterales, cruzados e interconectados.

3. Método según la reivindicación 1, caracterizado porque la sección de armazón está provista de soportes de placa para soportar el equipo situado en ella.

4. Método según la reivindicación 1, caracterizado porque la sección de armazón está provista de una abertura longitudinal en su centro para dar paso a un motor que se introducirá a continuación por medio de una grúa para instalarlo en ella.

5. Método para equipar una sala de máquinas de una sección de armazón de casco en el curso de la construcción de un barco que incluye las etapas secuenciales que consisten en ensamblar una estructura interna de la sala de máquinas en forma de sección de armazón en el suelo, en instalar el equipo necesario para la sala de máquinas, salvo el motor principal y las calderas, en la sección de armazón, en



elevar con una grúa la sección de armazón que contiene el equipo a una grada de construcción, en unir ésta sección con la sección de casco adyacente ya edificada en la grada, y sujetar a continuación un puente superior y un plancheado externo en la estructura de armazón:

5

6. Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: METODO PARA EQUIPAR UNA SALA DE MAQUINAS DE UNA SECCION DE ARMAZON DE CASCO EN EL CURSO DE LA CONSTRUCCION DE UN BARCO.

10

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, que consta de ocho páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 8 de Agosto de 1.972

BERNARDO UNGRIA

p.p.

15

20

25

30

405667 - 8 AGO. 1972



FIG:1

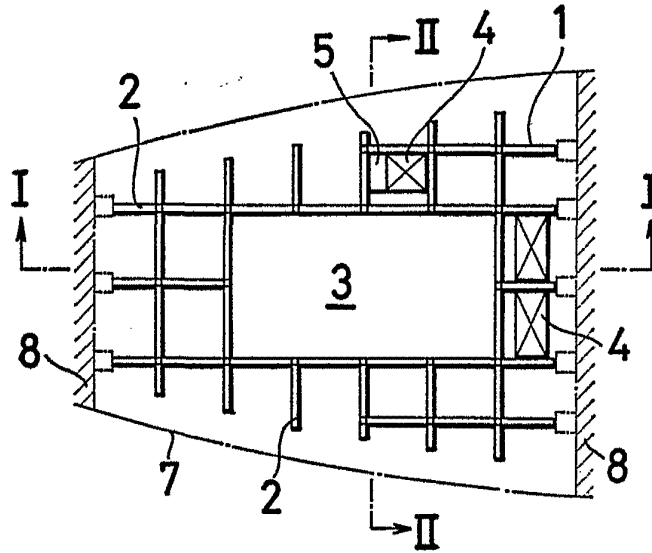
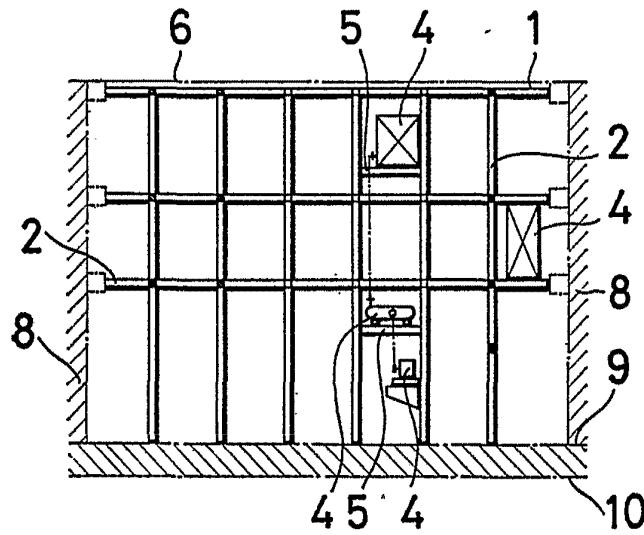


FIG:2

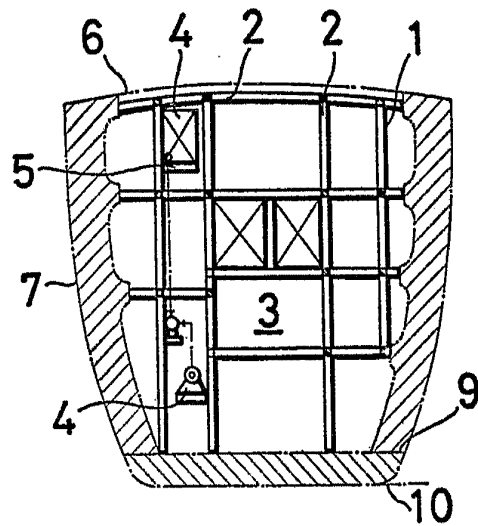


ESCALA VARIABLE  
MADRID, 8 DE agosto DE 1972  
BERNARDO UNGRIA  
P. P.

405667



FIG-3



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 8 DE agosto de 1972