

PATENTE DE INVENCION



2538 26

Memoria Descriptiva

sobre:

"Sistema para aligerar elementos de estructuras para buques".

=====

Solicitante: DON JAIME TORROJA MENENDEZ, de nacionalidad española, residente en Madrid, Avenida de la Habana, 4.

=====

La presente invención se refiere a un sistema respecto del diseño y forma de realizar los aligeramientos que normalmente se practican en los elementos estructurales del buque (varengas, dobles fondos, bulárcamas, manparos, etc.).

5.

2538 26



5. En dichos elementos estructurales, cuando no son estancos, suelen realizarse un cierto número de aberturas, con objeto de aligerarlos de peso y de hacer accesibles las diferentes partes del buque. Estos aligeramientos suelen ser circulares o bien ovalizados, y se obtienen normalmente vaciando la chapa llena del elemento mediante corte axiacetilénico.

10. El sistema que se propone es el de realizar un corte único en zig-zag a lo largo del elemento y cerca de la línea neutra. Dicho elemento queda dividido longitudinalmente en dos partes, y mediante un acoplamiento adecuado obtenido defasando una parte respecto a la otra, se puede obtener un nuevo elemento en el que aparecen hechos los aligeramientos.

15. En los dibujos adjuntos, a título de ejemplo no limitativo, se ilustra una forma de ejecución del sistema.

20. En la figura 1 se indica un ejemplo típico de elemento estructural normal (una varenga). En la figura 2 se indica el corte a realizar en la chapa de varenga según el método que se propone (línea de puntos). En la figura 3 se indica la forma en que han de acoplarse las dos partes en que ha quedado dividida la chapa, indicando con línea de puntos los cordones de soldadura necesarios para su unión.

25. Por último, en la figura 4 se indica otro tipo de corte que, siguiendo este mismo principio, tiene la ventaja sobre el anterior de impedir la concentración de fatigas producidas en los vértices de los aligeramientos poligonales. En este tipo de

30.

2538 26

aligeramiento, las orejetas salientes situadas en la línea neutra se eliminan después de armada y soldada la estructura, quedando el aligeramiento en la forma que indica la figura 5.

5.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones

10.

anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "Sistema para aligerar elementos de estructuras para buques"; caracterizándose

15.

por lo siguiente:

1º.- Sistema para aligerar elementos de estructuras para buques, que se caracteriza por conseguir la realización de aligeramientos en elementos estructurales de chapa mediante la ejecución de un corte único en zig-zag a lo largo del elemento, y cerca de la línea neutra, uniéndose posteriormente ambas partes mediante un adecuado defasaje.

20.

2º.- Sistema para aligerar elementos de estructuras para buques, que se caracteriza por conseguir, mediante un diseño adecuado, la eliminación de concentraciones de fatigas, que se producen normalmente en los aligeramientos poligonales, mediante la eliminación después de armada y soldada la estructura de las orejetas salientes situadas en la línea neutra.

30.

2538 26³



3º.- Sistema para aligerar elementos de estructuras para buques; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

5. Esta memoria consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

30 NOV. 1959.

JAIME TORROJA MENENDEZ.

J. GÓMEZ ACEBO Y MOSES
P. P.

FIG.1

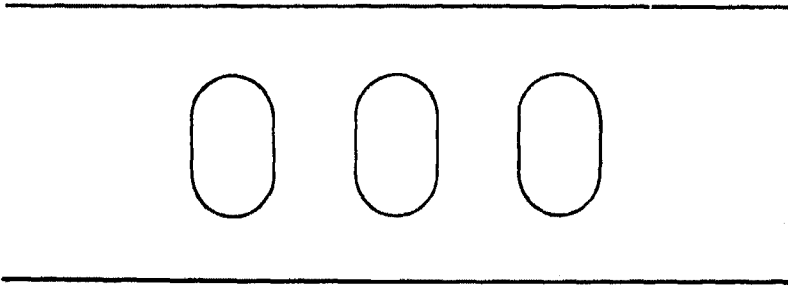


FIG.2

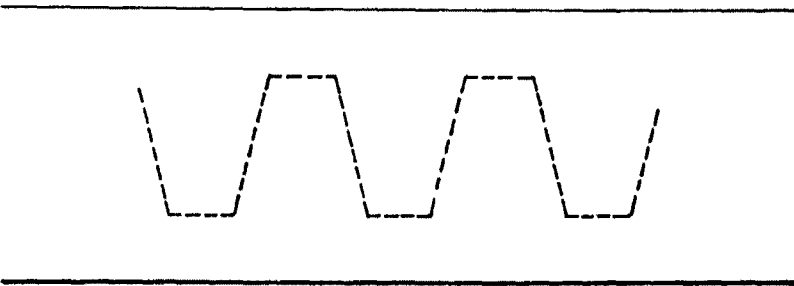


FIG.3

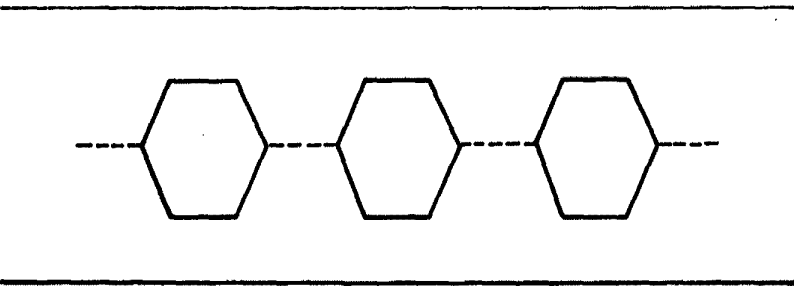
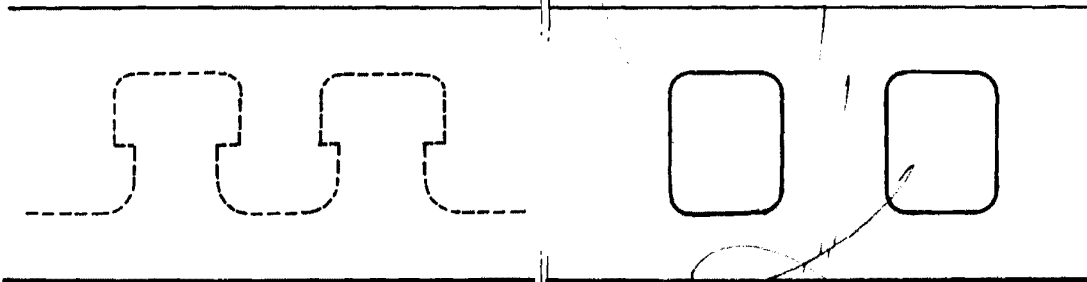


FIG.4

FIG.5



ESCALA VARIABLE

MADRID. DE 1959.
JAIME TORROJA MENENDEZ.