

228448

P - 14.593



1956

228 418

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de "KJEM-WIGSELAND-KJEM, entidad noruega, establecida en Tordenskjoldsgate 4, Oslo, Noruega, por:

"DISPOSICION PARA ESCOTILLAS"

- o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o -

La presente invención se trata de escotillas corredizas, hechas como coberteras de acero, provistas de estopadas, y ruedas y rieles corredizos.

La invención se destaca especialmente por sus peculiares estopadas llenas de líquido y una disposición para alzar y bajar las coberteras de los escotillas.

En los dibujos se muestra un ejemplo, donde la Lam. 1 muestra un croquis perspectivo de una escotilla de cubierta de abrigo en estado medio abierto,



228418

5 y una escotilla de entrepuentes en estado completamente abierto. La Lam. 2 muestra un corte a través del marco lateral de la escotilla de cubierta de abrigo con la cobertera en estado cerrado. Lam. 3 muestra en perspectiva como se tocan dos ángulos de la estopada.

10 En el presente ejemplo la cobertera 1 está dividida en seis secciones, y cada una de estas secciones quedan provistas de dos pares de ruedas 2, de las cuales un par se halla montado en la cercanía de la línea central 3 de la sección por el través del buque, y el otro par cerca del canto que se halla mas lejos del lugar de apilamiento 4.

15 Por lo demás, las distintas secciones se hallan enlazadas mediante palancas de guía 5, giratoriamente fijadas en los ejes de ruedas en las ruedas centrales, en un lado, y en el otro lado giratoriamente fijadas a los ejes del par de ruedas de la sección vecina en el canto que se halla más lejos del lugar de apilamiento.

20 Las ruedas 2 corren dentro de un bastidor 6 de forma especial, que mediante disposiciones de alzamiento, puede alzar y bajarse a proporción del marco de la escotilla.

25 En los dibujos del presente ejemplo, este movimiento en dirección vertical se efectúa mediante pequeños alzadores hidráulicos de efecto en ambas direcciones 7, pero consta que este movimiento puede efectuarse también mediante métodos mecánicos o neumáticos, sin que

243E



228 418

por eso se aleje fuera del alcance de la presente invención.

El bastidor 6, que tiene su movimiento fuera del marco de la escotilla 9, queda elaborado de dos piezas de perfiles U (véase Lam. 2), colocados con los fondos tocándose en el plano horizontal y juntados por soldadura.

A lo largo de los lados exteriores de estos perfiles 10, se hallan fijadas, pudiendo removerse, chapas curvadas 11 saliendo hacia arriba y hacia adentro, cuyo objeto es de poder comprimir la cobertura de la escotilla abajo contra el marco de la escotilla. Para su fortificación, quedan soldadas a las chapas 11 las escotillas 12, y las chapas se hallan juntadas las unas a las otras mediante piezas de juntar 13.

Las columnas 14 de los alzadores hidráulicos 7 se hallan introducidas a través de agujeros ajustados en el ángulo "Bulb" 15 del marco de la escotilla, y están fijadas, pudiendo removerse, en el bastidor 6. Además, los cilindros de los alzadores están fijados, pudiendo removerse, a la cubierta y al marco de la escotilla.

A lo largo de todos los cuatro lados, las secciones de las escotillas están provistas de canales, en los cuales están colocadas y fijadas estopadas. A lo largo del marco de la escotilla, estas estopadas tienen otra forma de corte transversal que en las juntas trans-



228 418

5 versales entre dos secciones vecinas. A lo largo del marco de la escotilla, la estopada 18 está dividida en dos cámaras, una superior y la otra inferior, de las cuales la cámara superior contiene líquido y la inferior tiene por objeto abarcar un riel de acero para la protección de la cámara de líquido. Además, entre el riel de acero y el plano inferior de contacto de la estopada, ha sido introducida una placa de material más blando 17. El corte exterior de esta estopada 16 es aproximadamente cuadrático con dos pliegues ondulados situados a lo largo de y saliendo por adentro de la cámara de líquido 20.

15 Las estopadas 18 en las juntas transversales entre las secciones vecinas han sido hechas con un lado en un ángulo de alrededor de 45 grados, y se hallan montadas de tal manera que, cuando se tocan una contra la otra, forman juntas un plano de corte exterior rectangular. Las dos estopadas de forma distinta quedan juntas en los ángulos mediante juntas angulares de forma especial 19, dando conexión comunicante entre las cámaras de líquido longitudinales 16 y transversales 18 de las estopadas. En las juntas transversales entre las secciones de escotillas, en la placa superior a lo largo del canto de una sección, ha sido dispuesta una raja para la introducción de los correspondientes rieles cerraderos, fijados corredizamente en la sección vecina.

Suponiéndose la escotilla en estado cerrado, el método de manejar es el siguiente. Primeramente

245



228 418

se quitan todos los pernos y rieles cerraderos, después se alza el bastidor 6 con la escotilla hasta un estado corridizo conveniente mediante los alzadores 7. Después, el alambre usual de alzar se maneja sobre una polea hasta la sección de escotilla más lejana, y mediante el chigre las secciones de escotillas se tiran hasta el lugar de apilamiento 4. Aquí, mediante las palancas de guía 5, las secciones de escotillas serán apiladas verticalmente. Antes de comenzarse la carga y descarga, el marco se baja otra vez de tal manera que la chapa curvada 11 se aprieta contra el canto superior del marco de escotilla. Para cerrar la escotilla, se maneja en sentido inverso.

En cuanto a la cubierta de entrepuentes, que en la actualidad a menudo se construye con el marco de escotilla colocado bajado a nivel de entrepuentes, se puede, si se desea, dejar el marco en estado alzado, resultando que éste formará una barandilla protectora alrededor de la apertura de la escotilla.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Noruega, el 12 de Mayo de 1955, bajo el No. 117.218, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



nes de escotillas se hallan provistas de estopadas, cuyo corte transversal a lo largo de su apoyo contra el marco de escotilla es aproximadamente cuadrático con dos pliegues ondulados saliendo de los lados hacia adentro, y que la estopada interiormente se divide en dos cámaras, una de éstas conteniendo líquido y la otra ajustada para abarcar un riel de acero para la protección de la cámara de líquido arriba citada, - y que la estopada, en las juntas transversales entre las secciones de escotillas tiene un lado sesgado, y que se hallan montadas de tal manera que dos estopadas tocándose forman juntamente un plano de corte exterior rectangular, y que estos tipos de estopadas de distinta forma están juntados en los ángulos mediante juntas de forma especial, dando conexión comunicante entre las respectivas cámaras de líquido dentro de la misma sección de escotilla.

4ª. - Disposición para escotillas de acuerdo con la pretensión No. 3, caracterizadas por el hecho de que dos estopadas apoyándose una contra la otra desde sendas secciones, tienen tal forma que la presión en una estopada puede transmitirse a la próxima a través de los 2 lados sesgados que se tocan, sin que esté directamente comunicante.

5ª. - Disposición para escotillas de acuerdo con pretensiones No. 1, 2, 3 y 4 especialmente para frigoríficos, donde usualmente se usan escotillas con aislamiento y estopadas en dos planos separados, carac-

228 418



- O - N O T A - O -

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

5

1ª. - Disposición para escotillas, donde la escotilla ha sido elaborada en secciones, como coberturas de acero corredizas, provistas de ruedas, caracterizadas por el hecho de que las ruedas corren dentro de un bastidor, compuesto de dos perfiles U tocándose con los fondos y juntados por soldadura, en que han sido fijadas, en los lados exteriores y pudiendo removerse, chapas curvadas saliendo hacia arriba y hacia adentro sobre el canto de la escotilla, con costillas soldadas, - y que este bastidor mediante alzadores hidráulicos puede dirigirse hacia arriba y hacia abajo en dirección vertical.

10

15

2ª. - Disposición para escotillas de acuerdo con pretensión No. 1, caracterizadas por el hecho de que el movimiento del bastidor en dirección vertical se efectúa por fuerza neumática o mecánica.

20

3ª. - Disposición para escotillas, caracterizadas por el hecho de que las distintas seccio-



24  
228 418

5 terizadas por el hecho de que las secciones de escotillas estén provistas de una capa de aislamiento superior y una inferior, y una estopada independiente superior y una inferior, conexiionadas comunicadamente entre sí.

6º. - Disposición para escotillas de acuerdo con todas las pretensiones arriba citadas, caracterizadas por el hecho de que las distintas secciones de escotillas quedan conexiionadas unas a las otras mediante palancas de guía, impidiendo que las escotillas al removerse resulten en un estado inclinado, al mismo tiempo que sirven para apilar las secciones en posición vertical en el lugar de apilamiento.

15 7º. - Disposición para escotillas de acuerdo con pretensiones No. 1 y 2, caracterizadas por el hecho de que el bastidor 6, en posición alzada, puede servir de barandilla alrededor de la apertura de la escotilla.

8º. - Disposición para escotillas.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 24 SEP. 1956

E. A.  
Alberto de Elorza  
Ingeniero

DG/.

228 418

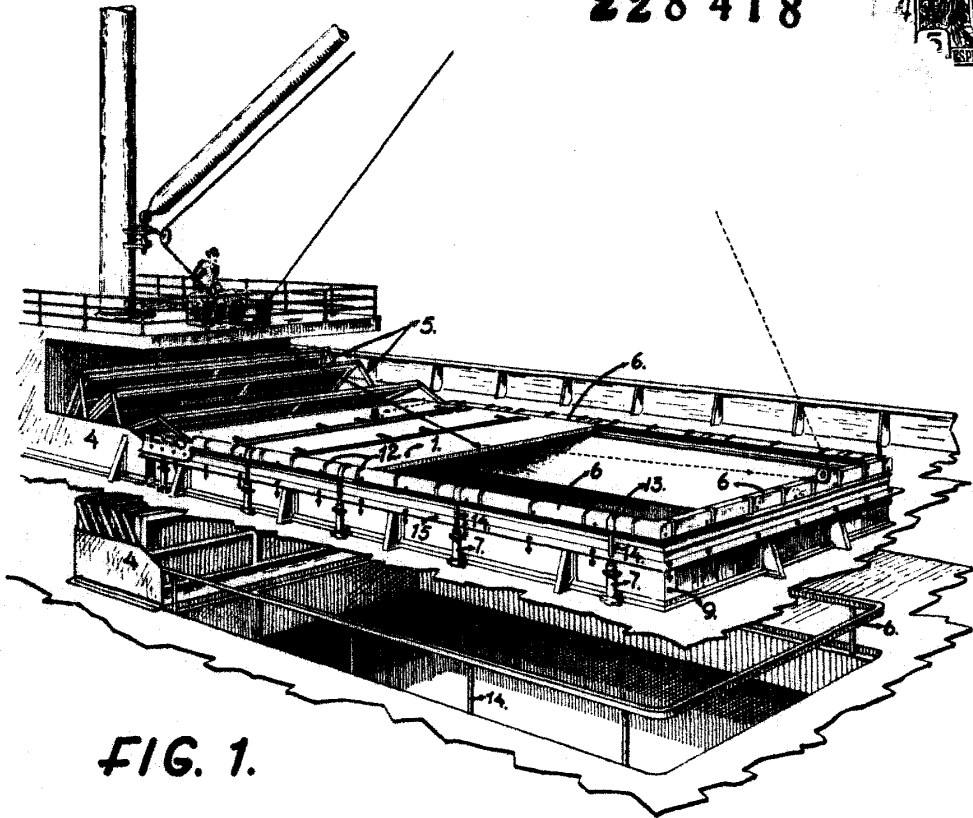


FIG. 1.

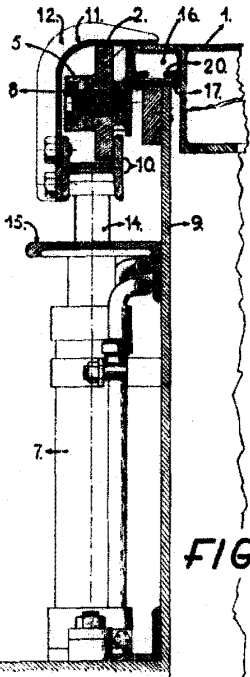


FIG. 2

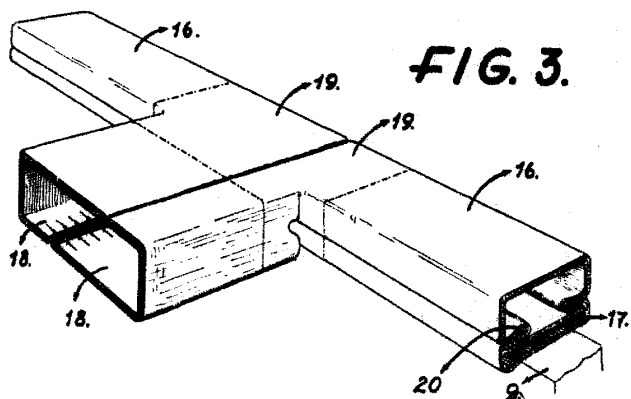


FIG. 3.

Alfred de Elzabure  
Inventor