

P.-45.435

P.I.D. 69/55

382022



Memoria descriptiva

SECCION TECNICA	
CLASIFICACION	
B-63	
B	

para solicitar PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a nombre de SEIBU GOMU KAGAKU KABUSHIKI KAISHA

entidad / ~~de nacionalidad~~ japonesa

con domicilio en 1-7, 1-chome, Kamiochiai, Shinjuku-ku,
Tokyo, Japon

por: "UN DISPOSITIVO DE DEFENSA TUBULAR PARA BARCOS"
(Clase Internacional B63b)



La presente invención se refiere a un dispositivo de defensa de un tablero amortiguador sobre su superficie portadora del impacto.

5 El objeto de esta invención es, ofrecer un dispositivo de defensa con el cual queda protegida la superficie portadora del impacto que da contra el costado del barco, disponiéndose una capa superior hecha de un material con un punto de ablandamiento elevado o un coeficiente de fricción bajo, y apoyándose esta capa en una capa elástica a fin de
10 que no pueda dañarse esta superficie portadora del impacto al tocar con el costado del barco.

Existe un dispositivo de defensa convencional, que sobre su parte portadora del impacto tiene fijada una hoja resistente al desgaste (por ejemplo, la Patente de
15 Estados Unidos Nº 2.935.855) pero dicha hoja arranca por el impacto y el desgaste producido al rozar con el costado de un barco, cada vez más grande, que da contra la parte portadora del impacto de la defensa. Otro dispositivo de defensa convencional, tiene montado sobre su superfi-
20 cie portadora del impacto, un trozo de madera (Por ejemplo, la Patente de Estados Unidos Nº 3.507.123), pero con el riesgo de agrietamiento y absorción de agua, la medera no es un material recomendable para este fin.

La figura 1 es un alzado de un dispositivo de de-
25 fensa con un tablero amortiguador de una realización de esta invención.

La figura 2 muestra un corte hecho a lo largo de la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 es una vista oblicua de otra realización de esta invención.

30
2.8.70

382022



Las figuras 4a hasta 4c muestran unas vistas en corte del tablero amortiguador.

Lo siguiente es una descripción de las realizaciones preferidas de esta invención, con referencia a los dibujos que se acompañan que incluyen dichas figuras.

El dispositivo de defensa (2) con el tablero (1) amortiguador remachado o pegado a él, puede tener cualquiera de las formas convencionales y estar hecho de un material elástico; cuadrado, redondo, en forma de V o cilíndrico. Las realizaciones de las figuras 1 y 2 son dispositivos de defensa cuadrados, y el de la figura 3 es un dispositivo de defensa en forma de V.

El tablero (1) amortiguador está remachado o pegado a la superficie superior de la parte (3) portadora del impacto de la defensa (2). Como se ilustra en las figuras 1 hasta 3, es deseable disponer una pluralidad de dichos tableros (1) amortiguadores. Un tablero amortiguador de la figura 4a se compone como se muestra en la figura 4, de una capa (A) inferior esponjosa que constituye la parte que se apoya en la superficie portadora del impacto del dispositivo de defensa, y de una capa (B) endurecida o esponjosa que constituye la parte contigua a la parte (A), y que da contra el costado del barco. Las dos capas (A), (B) están hechas simultáneamente de la misma resina sintética.

El tablero (1) amortiguador compuesto de este modo, tiene su área (B) portadora del impacto, hecha de un material sólido, duro, y por lo tanto está menos expuesta al desgaste por rozamiento o a la rotura, que si estuviese fabricado totalmente de una sustancia esponjo-



sa. En este caso es deseable la resina ABS como material.

Según se indica en la figura 4b, un miembro (B') de hoja, hecho de un material con un punto de ablandamiento elevado ó un coeficiente de fricción bajo, tal como poli carbonato, nylon, PVC endurecido o resina ABS (polímeros tales como acrilonitrilo butadieno, estireno) está provisto en el lado portador del impacto; y al interior de este miembro (B') está estrechamente unida una capa (A) inferior esponjosa de resina ABS, o una sustancia esponjosa dura o relativamente dura como goma macrocelular dura o semidura. La sustancia esponjosa para la capa (A) en este caso es también deseable que sea una del tipo de burbuja independiente lo mismo que en la anteriore realización.

El tablero (1) amortiguador compuesto de este modo, está montado directamente como se muestra en las figuras 1 a 3, a la parte (3) portadora del impacto de la defensa, o montada indirectamente, como se ilustra en la figura 4a o figura 4c, con la inserción de una hoja (C) Elástica de, digamos, PVC, y/o una chapa (d) de hierro entre la parte portadora del impacto de la defensa y la capa (A) esponjosa del tablero amortiguador. El tablero amortiguador puede fijarse conforme se ilustra en las figuras 1 a 3, o puede estar fijado por medios apropiados a una pluralidad de vigas(a) tendido sobre una pluralidad de defensas, según se muestra en la figura 5, o en la figura 6.

Cuando un barco dá contra una defensa hecha de esta manera, su costado se desliza a lo largo de la parte portadora del impacto del dispositivo de defensa y por lo tanto está protegida la defensa.

30
2.8.70

382022



La capa esponjosa, dura, que cubre a la superficie portadora del impacto protege a la defensa; no se rompe como la madera, y tiene poco peso. En el tablero amortiguador de la figura 4b al miembro (B') de hoja de la adicional un adecuado agente colorante o un agente fluorescente durante su fabricación, para hacer vistosa la defensa o que se distinga mejor en la oscuridad.

El tablero amortiguador puede desgastarse después de un tiempo largo de servicio, pero el área desgastada es limitada. Por lo tanto en un dispositivo de defensa con una disposición plural de tableros amortiguadores, puede hacerse fácilmente el reordenamiento parcial de los tableros, a su reposición por unos nuevos.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Japón con fecha 22 de Julio de 1969, bajo el número Sho 44-069451 se acoge a los beneficios del Artículo 51, del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

REIVINDICACIONES
 =====

25

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

- 1.- Un dispositivo de defensa tubular para barcos unido a un tablero amortiguador, caracterizado por un tablero amortiguador compuesto por una capa superior hecha de un material con un punto de ablandamiento elevado o un

30
 2.8.70



-5

coeficiente de fricción bajo y de una capa esponjosa situada al interior de dicha capa superior y hecha de una sustancia dura o relativamente dura montada directa o indirectamente sobre la superficie soportadora del impacto de la defensa.

5

2.- Un dispositivo según la reivindicación 1, en el cual las dos capas del tablero amortiguador están hechas del mismo material y consolidadas entre sí.

10

3.- Un dispositivo según la reivindicación 1, en el que la capa superior del tablero amortiguador es una hoja pegada a la capa esponjosa.

15

4.- Un dispositivo según la reivindicación 1, en el cual el tablero amortiguador está montado en la superficie del dispositivo de defensa y entre ellos hay una inserción de una hoja elástica y/o una chapa de hierro.

5.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes en el cual una pluralidad de tableros de amortiguación están montados sobre la superficie del dispositivo con posibilidad de desmontaje.

20

6.- Un dispositivo de defensa tubular para barcos.

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

25

2.8.70

382022



S. A.


La presente Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

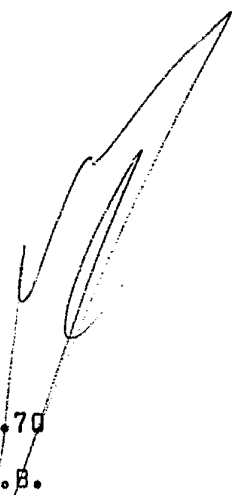
5 AGO.

P.A.

Alberto de Elizaburu
Por Poderes



382022



2.8.70

A. R. B.

382022



FIG. 1

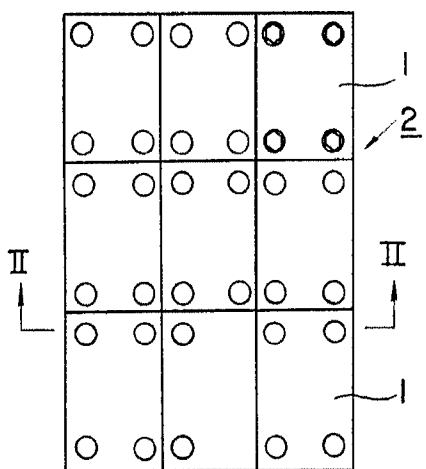


FIG. 2

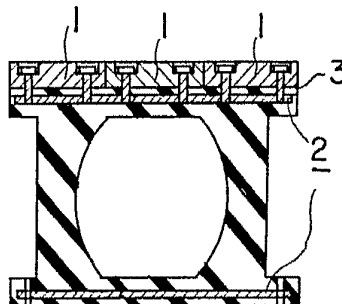


FIG. 4

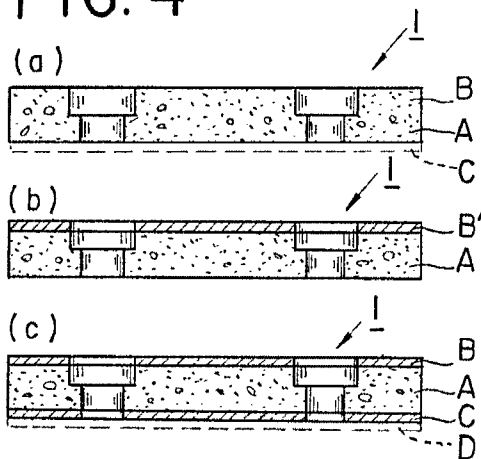


FIG. 3

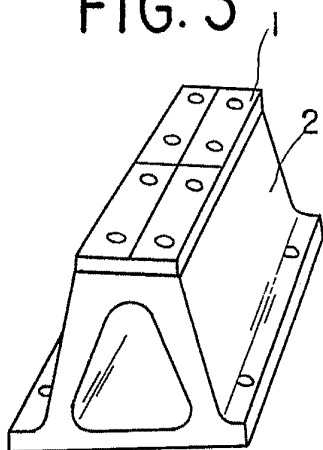


FIG. 5

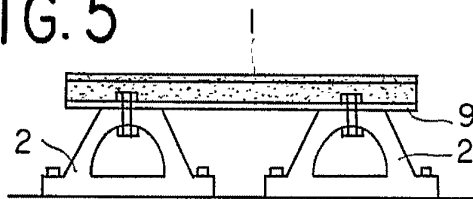
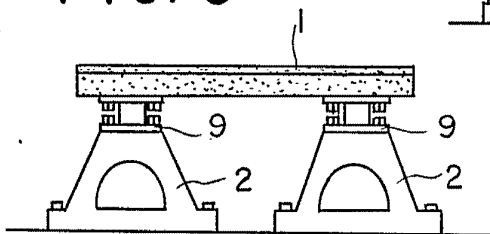


FIG. 6



Albergo de Indústrias
Por Poder