

55507



MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

Correspondiente a un MODELO DE UTILIDAD, cuyo registro se solicita por veinte años.

A favor de

D.Alberto Alonso de Medina, D.Jorge Lleixá Grau
y D.Pedro Pi Pou, de nacionalidad española.

Residentes en BARCELONA.--Serra y Arola, 3

p o r :

"BOMBA DE ACHIQUE AUTOMÁTICA APLICABLE A TODA CLASE DE EMBAR
CACIONES".



5.- El objeto sobre que recae la patente de modelo de utilidad que por la presente memoria descriptiva se declara constituye una novedad en su campo que viene a resolver una serie de importantes problemas en la navegación marítima y que según el enunciado expresa se trata de una "bomba de achique automática aplicable a toda clase de embarcaciones.

10.- Hasta el presente, el achique del agua que entra por oleaje o filtraje en las embarcaciones se viene haciendo por bombas de diversos tipos, manuales, a motor, etc., con su manguera correspondiente para lanzar el agua de nuevo al mar. Ello supone disponer de unos medios auxiliares, motores eléctricos, a gasolina, etc., en general caros y de caro entretenimiento y que por su diversidad existe el peligro de que en el momento preciso pueda faltar alguno de ellos.

15.- Estudiado el problema tal y como se presenta en la realidad se ha proyectado un tipo de bomba de achique que elimina todos estos elementos auxiliares y el riesgo antedicho ya que su funcionamiento es totalmente autónomo y automático.

20.- Con el fin de aclarar en lo posible la interpretación del invento en el plano adjunto se muestra una forma práctica de realización industrializable del mismo.

25.- La fig. 1ª muestra una perspectiva del compuesto de la bomba en posición de reposo.

30.- La fig. 2ª muestra el conjunto de la bomba también en posición de reposo y en alzado frontal, siendo (A) la zona más baja de la quilla de la embarcación que es precisamente el lugar donde debe colocarse la bomba; (B) cuerpo de la bomba, (C) membranas de retención y admisión de agua, (D) ventanas de entrada y salida de agua, (E), (F) y (G) aran-



35.- de las de sujeción y ajuste y (H) taco de madera en cuña para sujetar la bomba en posición de reposo; con su cuerda y tornillo de fijado a lugar cercano a la bomba para que no se pierda.

La fig. 3ª detalla la bomba en posición de trabajo es decir, con el cuerpo de la bomba bajado hasta que el resalte (I) ajusta en la arandela de fondo (F).

40.- Una sección de la bomba está representada en la fig. 4ª en la que se puede apreciar la disposición de las membranas (C) y el tubo de aspiración de la misma (J).

El funcionamiento de la bomba en cuestión es el siguiente:

45.- Para su colocación se abre en el fondo de la quilla en la zona de más bajo nivel un orificio de diámetro igual al resalte de la arandela (F) detallada en la fig. 5ª en el que se ajusta por medio de las arandelas (E) y (G) y tornillos (K). Estando la embarcación en reposo la bomba se deja en la posición detallada en la fig. 2ª con la cuña de madera (H) introducida por las ventanas (D).

50.- Cuando la embarcación está en marcha y por oleaje o filtraje ha entrado agua en la misma se quita la cuña (H) y se empuja la bomba hacia abajo hasta que el resalte cóncavo (I) ajusta con el orificio de la arandela (F). Entonces las ventanas (D) quedan sumergidas en el mar comenzando a funcionar automáticamente la bomba de la siguiente forma:

55.- Debido al movimiento oscilatorio de la embarcación el agua de mar asciende por el tubo de aspiración (J) hasta las membranas por las que no puede pasar por actuar sobre ellas en el sentido de cierre de las mismas. Al iniciar su movimiento de descenso por el tubo realiza una succión; entonces el agua de dentro de la embarcación abre las ventanas y cae al mar por el citado tubo (J) repitiéndose la operación en

60.-

55507

31 JUL



65.- cada oscilación de la embarcación consiguiéndose con ello el total achique del agua de la misma.

70.- Como se ve por la anterior exposición el funcionamiento de la bomba es totalmente autónomo y automático no necesitando para su funcionamiento ninguna energía más que la dimanante del natural e inevitable movimiento de la embarcación.

75.- Cada la novedad y gran utilidad del presente invento se hace necesario hacer constar que la anterior exposición no tiene carácter limitativo alguno sino simplemente informativo ya que caben y son susceptibles modificaciones de forma, tamaño, proporciones y materiales a utilizar en su construcción, que no pueden en ningún caso considerarse como alteración esencial justificativa de reivindicación especial independiente de lo declarado en este caso.

80.-

REIVINDICACIONES

85.- 1ª).- "BOMBA DE ACHIQUE AUTOMÁTICA APLICABLE A TODA CLASE DE EMBARCACIONES" que se caracteriza esencialmente porque su funcionamiento es autónomo y totalmente automático aprovechando para su operación la energía dimanante del movimiento de las embarcaciones, y estar constituida fundamentalmente por un cuerpo cilíndrico de trabajo y una base de acoplamiento y ajuste.

90.- 2ª).- "BOMBA DE ACHIQUE AUTOMÁTICA APLICABLE A TODA CLASE DE EMBARCACIONES" según la reivindicación anterior que se caracteriza porque el cuerpo de la reivindicación anterior, lleva en su parte superior unas membranas de admisión y contención del agua de achique, una cabeza de refuerzo y un resalte cónico para ajuste del cuerpo a su posición de trabajo.



1 JUL

95.-

3ª).- "BOMBA DE ACHIQUE AUTOMÁTICA APLICABLE A TODA CLASE DE EMBARCACIONES" que se caracteriza porque el cuerpo de la reivindicación anterior es hueco realizando dicha coquea la función de tubo de aspiración de la bomba.

100.-

4ª).- "BOMBA DE ACHIQUE AUTOMÁTICA APLICABLE A TODA CLASE DE EMBARCACIONES" caracterizado porque el cuerpo de la reivindicación anterior lleva en su parte inferior un resalte cónico para ajuste en su posición de reposo y unas ventanas para admisión de agua de mar y expulsión de agua de achique.

105.-

5ª).- "BOMBA DE ACHIQUE AUTOMÁTICA APLICABLE A TODA CLASE DE EMBARCACIONES" caracterizada porque la base de la bomba de la primera reivindicación está constituida principalmente por una arandela con resalte cilíndrico para colocación y ajuste de la misma por medio de tornillos y tuercas y accesoriamente por otras 2 arandelas planas de apriete y estanqueidad.

110.-

6ª).- "BOMBA DE ACHIQUE AUTOMÁTICA APLICABLE A TODA CLASE DE EMBARCACIONES" según las reivindicaciones anteriores que se caracteriza porque va provista de una pieza en forma de cuna para su fijación en posición de reposo.

115.-

7ª).- "BOMBA DE ACHIQUE AUTOMÁTICA APLICABLE A TODA CLASE DE EMBARCACIONES".

La presente memoria descriptiva consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento diecinueve líneas, incluidas éstas.

Madrid, 31 de Julio de 1.956.-

REGISTRO ESPAÑOL
S. P.

D. ALBERTO ALONSO DE MEDINA
D. JORGE LLEIXA GRAU
D. PEDRO PI POU

Hoja Única

55507

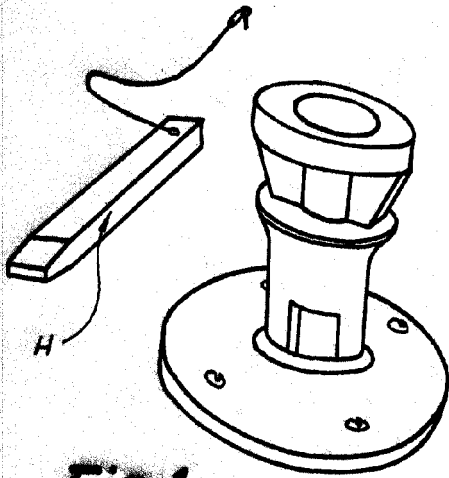


Fig. 1

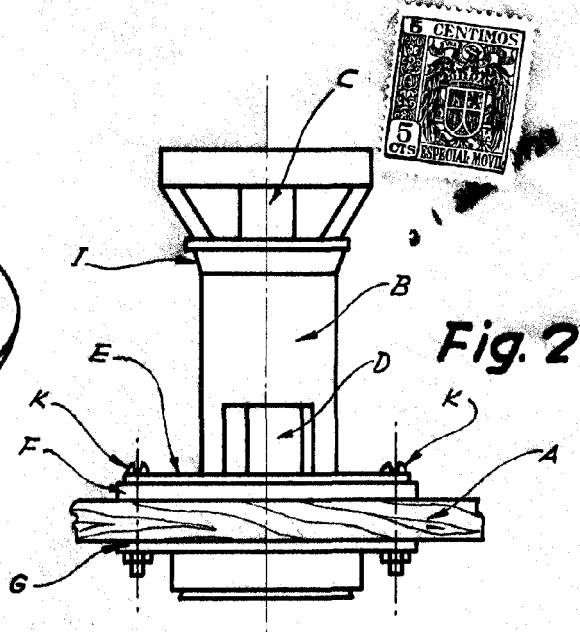


Fig. 2

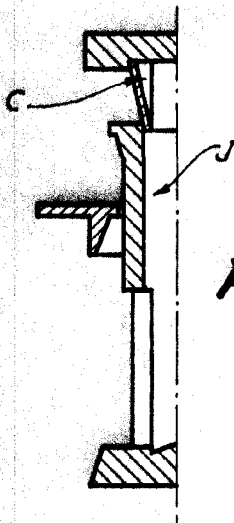


Fig. 4

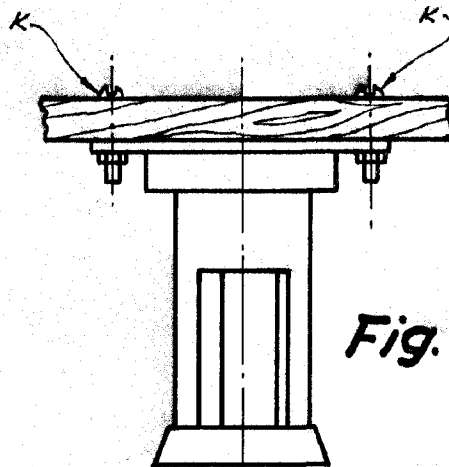
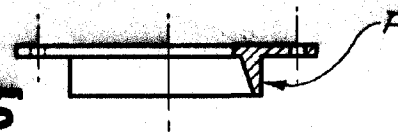


Fig. 3

Fig. 5



Madrid, a de julio de 1956

Escala variable

[Handwritten signature]