



124839

M O D E L O        D E        U T I L I D A D

por "APARATO ACHICADOR PARA EMBARCACIONES LIGERAS", a favor de Don Manuel Bellés Barreda, de nacionalidad española, residente en Hospitalet de Llobregat (Barcelona), calle Juan Maragall, nº 11, 2º.-----

M E M O R I A        D E S C R I P T I V A

La presente solicitud tiene por objeto garantizar el derecho de fabricación y explotación, en exclusiva, por todo el territorio nacional, de un aparato achicador para embarcaciones ligeras, que siendo adaptable al lugar pertinente del fondo de las embarcaciones ligeras, realiza mecánicamente y sin  
5        ningún esfuerzo humano, la cansada labor que se venía efectuando a mano, para vaciar las eventuales cantidades de agua que involuntariamente penetran durante la navegación de barcas, canoas, y sus similares.

10        El aparato de que vamos a tratar, es en sus líneas generales, una pequeña compuerta metálica y mecanizada que se aplica y solidariza por atornillaje al fondo del casco de la embarcación, estando provista en su abertura de una rampa basculante, practicable a voluntad, orientándola de modo que el propio impulso del avance de la embarcación canalice el agua estancada  
15        expulsándola hacia el exterior por debajo de la línea de flota.



ción con tanta intensidad cuanto mayor sea la velocidad desarrollada por la marcha, y cerrándose al disminuir ésta por efecto de una tapa móvil a la que cierra la propia presión de la masa de agua al estar parada la embarcación.

5 Mecánicamente considerado el aparato, se caracteriza esencialmente por constituir, en la propia compuerta que le sirve de bastidor, un cajetín de cuatro paredes, en cuya cara posterior, en el sentido de la marcha, dispone de una tapa libremente basculante, la cual, es abierta automáticamente durante la  
10 marcha por dos fuerzas combinadas: el propio peso del agua contenida en el interior a favor de la inclinación de la rampa, más el roce de la marcha que facilita la elevación o apertura de la referida tapa móvil.

15 Para la mejor comprensión de su composición y estructura, como para el conocimiento de su acción funcional, se describe seguidamente un caso de realización práctica del mismo, bajo la ayuda y referencia del gráfico adjunto.

En el plano: la Fig. 1, equivale al desglose de las piezas que intervienen en la construcción del aparato.

20 Todas ellas se hallan dibujadas en posición de alzado lateral, y considerándolas seccionadas por su línea media longitudinal.

El cuerpo del aparato está compuesto por un bastidor rectangular integrado por dos piezas o marcos abiertos centralmente que recuadran a una depresión de los mismos a modo de bandeja, los cuales son desiguales en su profundidad ocupando la  
25 posición superior el que tiene menor altura -5-, en su cazoleta. Y, teniendo el mayor -6-, además, en uno de sus bordes, los casquillos cilíndricos -7-, destinados a servir de guías de pasador de bisagra.

30 En la Fig. 3, se representa ya efectuado el montaje de todos los elementos componentes, continuando viéndose en sección

longitudinal, hallándose el aparato en posición pasiva.

Al superponerse los dos marcos, el -5- sobre el -6-, de modo que coincidan sus bordes planos, comprenden en la distancia que media entre las dos cazoletas a una junta de material elástico -8-, que presenta la misma abertura que ambas cazoletas, coincidiendo, además, exactamente con las paredes del cajetín -9-, por lo que, dicha junta, contribuye asimismo a completar el hermetismo necesario para evitar la posible filtración del agua hacia el interior del casco.

El conjunto así formado se aplica exteriormente a la pared del casco -10- de la embarcación, utilizando una segunda junta -11-, de lonas impermeabilizadas, que permanece comprendida entre los dos elementos y atenazada por una sucesión de pernos -12-, que abarcan asimismo los bordes de los dos bastidores, orientándolos con la cabeza plana en el exterior y las tuercas de fijación en el interior del casco.

En la Fig. 2, se dibuja el aspecto del citado cajetín cuchara -9-, visto transversalmente, o sea, por su cara posterior.

Consiste en un cuerpo prismático, de dos paredes iguales -9-, de contorno triangular, opuestos paralelamente y unidos formando los brazos de una "U" por una cara plana y rectangular -9a-, que es la que, al inclinarse descendientemente facilita el deslizamiento de la canalización evacuadora. El indicado cajetín se halla completamente solidarizado por dicha base -9a-, con otra placa análoga -13-, cuyos bordes sobresalen lo preciso para establecer el ajuste con la abertura -6a- de la cazoleta inferior -6-; presentando, además, en su borde teóricamente superior, la acanaladura -14- que conjuntamente con los descritos casquillos -7- del mismo bastidor -6-, dan enlace al pasador que, a modo de bisagra, establece el punto de unión y de basculación del descrito cajetín. En cuanto a la



5 cara posterior del mismo, está compuesta por dos piezas. La que ocupa la mitad superior, es una placa -15- de configuración mixta, que a la superficie plana que media entre las dos paredes -9- del cajetín, añade dos solapas -16- iguales, que se prolongan superiormente en dos bridas -16a-, con sendas perforaciones en su zona alta, las cuales, sirven de puente de sustentación para un canutillo cilíndrico -17-, que cala sus extremos en los citados orificios: La parte plana -15- de esta pieza, queda limitada en su borde inferior por una depresión cóncava -15a-, que con su retroceso dá espacio y lugar para el montaje y basculación de la antes anunciada tapa basculante -18-.

10

Esta, como se vé dibujada en la Fig. 2 de frente, es cuadrangular y su borde superior se curva en parte, para dar lugar a que los dos pitones -19- que sobresalen por sus vértices superiores, puedan penetrar en los orificios -20- que presentan las dos paredes -9-, y dentro de los cuales giran libremente para bascular describiendo el arco de abertura que se señala en la Fig. 4, en la que, el cajetín (9 - 13), aparece en posición activa, como es la de descenso oblicuo que dá lugar a que el agua se precipite fuera siguiendo la dirección de las flechas.

15

20

Finalmente, el descrito cajetín, cuenta con un asidero, que es la varilla doblada en el doble tramo que se dibuja en -21-, y que se vincula al cajetín por tener sus extremos libres -21a- introducidos en el canutillo -17-, del modo que se demuestra en la Fig. 2. Dicho asidero, cuando se halla en la posición dibujada en la Fig. 3, ejerce con sus vértices curvados -21B-, una presión contra la cubeta de la pieza -5-, que contribuye a mantener cerrado el cajetín, pero, cuando se tira de su parte asidera en el sentido de la flecha gruesa, se desvirtúa dicha presión y queda liberado el cajetín para descender hacia el interior del agua. Igualmente que con posteriori-

25

30



dad a su cometido y tirando hacia arriba se finaliza el achique y se cierra la trampa, cuando se detiene la embarcación o no se precisa su uso.

5 Descrito suficientemente el objeto de la invención, es de hacer notar que al ser llevado a la práctica, podrán variar las formas, dimensiones, proporción y disposición de los distintos elementos, así como los materiales utilizados, sin que por ello se altere, ni modifique, su esencialidad.

- N O T A -

10 Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

1º.- Un aparato achicador para embarcaciones ligeras, que se caracteriza por comprender la formación de un cajetín metálico basculante a voluntad, de inserción en el fondo del casco de la embarcación en correspondencia con la abertura practicada en el mismo a tal efecto, orientándolo de manera que la  
15 abertura de dicho cajetín se encare a la popa de la embarcación de modo que, la velocidad de avance de la misma, provoque la precipitación del agua almacenada en la quilla en dirección descendente.

20 2º.- El propio aparato, caracterizado porque el cajetín que se cita en la reivindicación 1ª, es un cuerpo abierto superiormente, de cuatro paredes teniendo las dos laterales un contorno triangular, disponiendo en el borde de la cara rectangular de la base que concuerda con los vértices de ambos  
25 triángulos, del montaje de una bisagra con la que se vincula al borde de la abertura del bastidor rectangular que le sirve de marco, constituyéndose en punto de apoyo y basculación, para efectuar el descenso oblicuo que se le imprime hacia el interior de la masa líquida sobre la que navega la embarcación.

30 3º.- El propio aparato, caracterizado porque el cajetín que se cita en las reivindicaciones anteriores, presenta en su

5 cara opuesta a la arista-bisagra de basculación, el montaje de una compuerta o tapa de toda su zona inferior, la cual, es a su vez, libremente basculante y susceptible de abrirse sobre sus dos vértices de apoyo, para dejar expedita la abertura posterior por donde se expulsa el agua.

10 4º.- El propio aparato, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por contar, el cajetín reivindicado, con la inserción en un puente establecido en la cara posterior y móvil del mismo, en el que se vincula una varilla metálica configurada a modo de asidero, con el cual se facilita la apertura del cajetín y su alzamiento hasta su posición pasiva y de cierre, de igual manera que adelantándolo a una posición determinada ejerce una presión que contribuye al mantenimiento del cierre de la trampilla.

15 5º.- APARATO ACHICADOR PARA EMBARCACIONES LIGERAS.-

Madrid, // de Octubre de 1966.-

F. ANDO P. 2  
I. P.

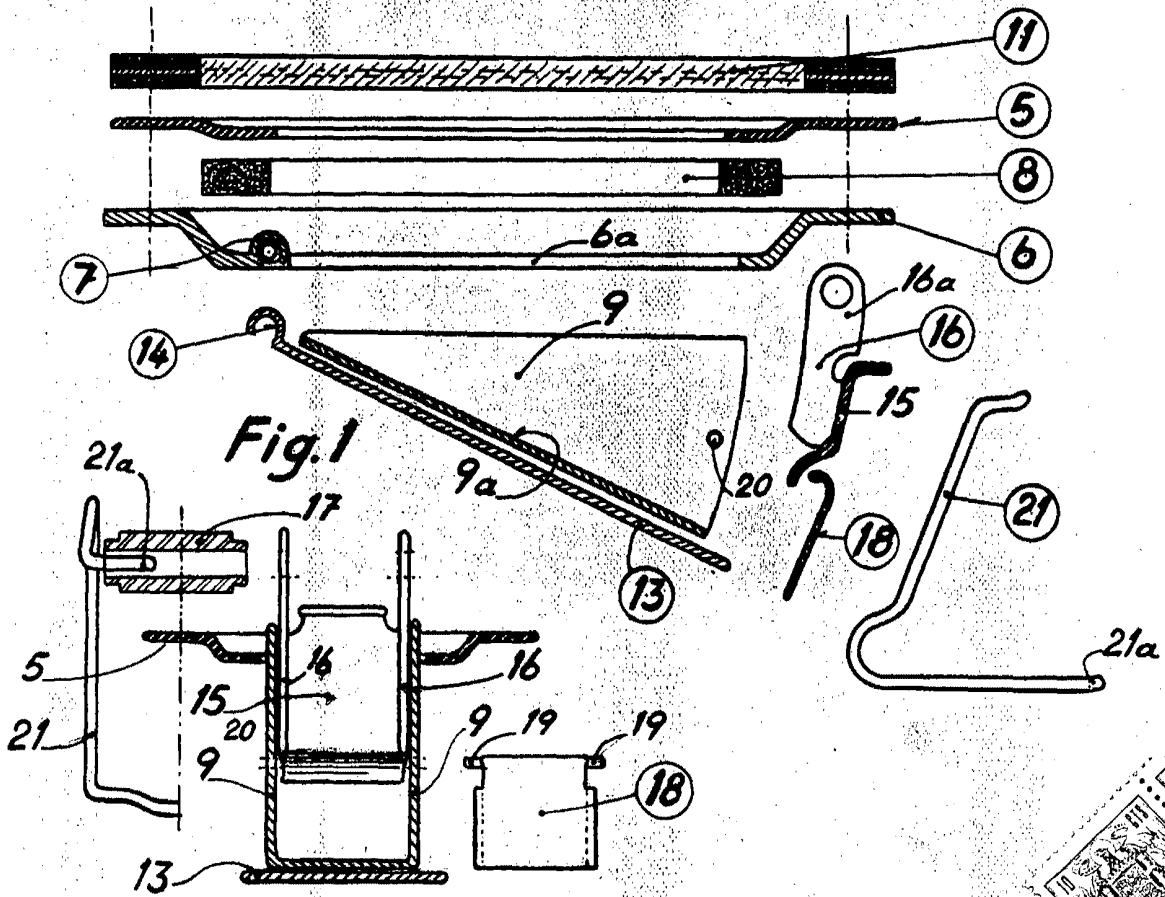


Fig. 1

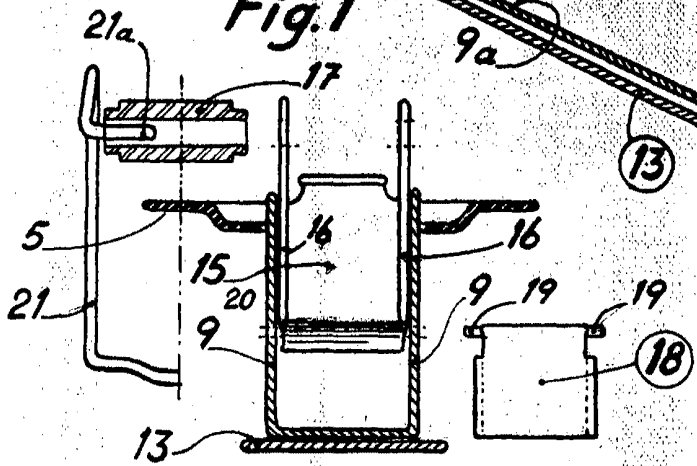


Fig. 2

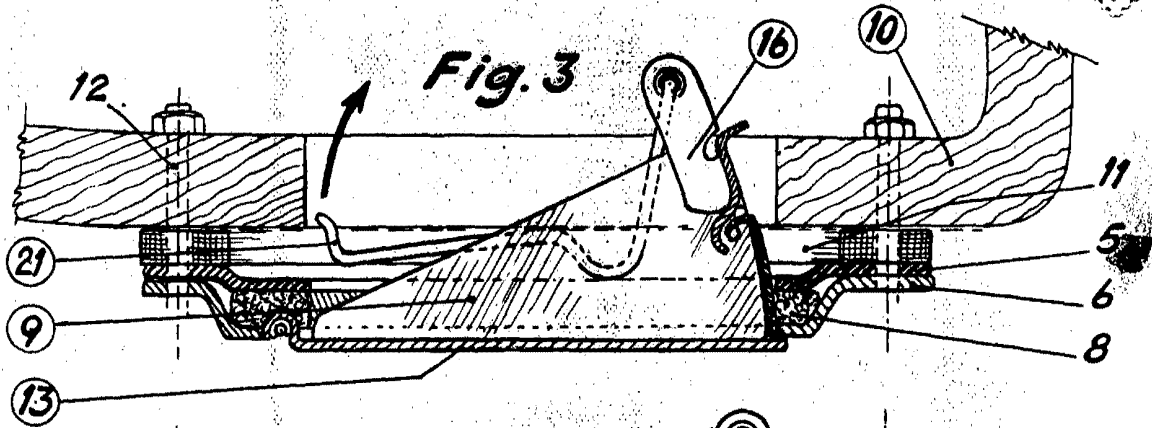


Fig. 3

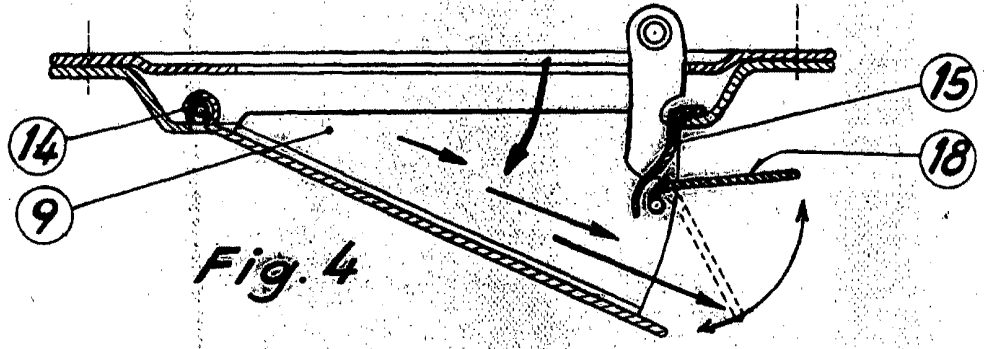


Fig. 4



R.A.  
Fernando Peraire

Escala variable