

143887



MEMORIA DESCRIPTIVA  
que se acompaña  
a la solicitud de  
una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en España,  
a favor de  
Don JAMES W. JUSTUS, residente en ESTADOS UNIDOS (Nor-  
teamérica)

Por  
"UN APARATO DE SALVAMENTO"

Inventor: el mismo solicitante de dicha patente.

=====  
=:::==:::==



El presente invento se refiere a un aparato de salvamento del tipo usado con embarcaciones, siendo su objeto principal la provisión de medios que permitan el acceso al interior de un buque hundido, con el fin de salvar vidas o de recuperar el cargamento del buque.

El invento persigue también el fin de proveer un aparato de la clase citada con el cual el casco de un bote recibe en uno o varios puntos de una entrada, normalmente cerrada, en combinación con una campana de buzo u otra estructura sumergible, provista igualmente de una abertura de entrada al barco y que se halla cerrada normalmente, operándose el cierre de las entradas al buque y a la campana desde dentro de esta última con el fin de conseguir la comunicación entre la campana y el interior del buque.

El invento consiste en la combinación y la disposición de las varias partes de un aparato de salvamento perfeccionado consiguiéndose varias ventajas debidas a la mayor sencillez del conjunto, su construcción más económica, y en general su mayor utilidad práctica, según se desprende de lo expuesto a continuación.

El aparato perfeccionado con arreglo al invento se ilustra en los dibujos adjuntos en los cuales:

La figura 1 es una vista fragmentaria en corte de un aparato construido con arreglo al presente invento;

La figura 2 es una vista en plano de uno de los miembros de cierre utilizados;

La figura 3 es una vista en plano de otro miembro de cierre;



La figura 6 es una vista fragmentaria en corte que muestra la unión entre la campana y el buque.

35

En dichos dibujos 7 es la pared de la campana u otro dispositivo susceptible, cuya construcción y características forman parte del presente invento. Dicha pared 7 está provista en un punto adecuado de una abertura 1 caracterizada por una brida saliente, continua y relativamente larga 2, que forma un miembro conoidal, con el extremo más estrecho del cono orientado hacia afuera. Dicho extremo más estrecho tiene un labio o una brida continua 3 que se halla en contacto con un miembro giratorio de cierre 4 que se ajusta perfectamente al interior del miembro 2. Dicha pieza 4 tiene en un lado - en sentido axial - una abertura relativamente ancha 5, mientras que la cara superior o sea la interior de dicha pieza 4 está provista de una ranura sustancialmente semicircular 6 concéntrica con el centro axial del miembro de cierre 4.

40

45

50

Superpuesta al miembro de cierre 4 hay otra pieza de cierre 7 que se ajusta perfectamente al interior de la pieza 2 hallándose en contacto íntimo con el miembro de cierre 4 previamente colocado. En un lado de su centro axial el miembro 7 lleva un brazo saliente 8 que entra en la ranura semicircular 6 de la pieza de cierre 4 antes citada. En su centro axial el miembro de cierre 7 está provisto de un enchufe 9, de preferencia de sección transversal angular, al cual corresponde para su inserción el extremo angular 10 de una pieza de accionamiento 11, cuya pieza en el presente caso es una manivela de cigueñal.

55

60



65

La pieza de cierre 7 tiene además una abertura relativamente ancha 12, del mismo diámetro como la abertura 5, y que se halla en un lado del centro axial del miembro 7. Normalmente las aberturas 5 y 12, tales como se muestran en la figura 1 se hallan diagonalmente opuestas, de suerte que la abertura 12 queda cerrada perfectamente por el disco 4 y simultáneamente la abertura 5 por el disco 7.

70

Al estar los discos 4 y 7 en dicha posición de cierre, la cara exterior del disco 7 presenta una cavidad cónica 14 que comunica con la abertura 5 y desde dicha cavidad 14, a través del cierre 7 hay un pasaje 15 que termina en el interior de la campana de buzo, de la cual forma parte la pared W. Perfectamente ajustado al interior de la cavidad 14 hay una válvula hueca de forma cónica 16 en cuyo borde hay dispuesta una abertura 17 para colaborar con el pasaje 15 al hacerse girar la válvula 16, de modo que el pasaje lo puede comunicar con la abertura 5.

75

80

85

La válvula 16 se puede hacer girar de cualquier modo deseado, pero con arreglo al presente ejemplo la parte central de la válvula 16 lleva una espiga 18 que atraviesa el miembro de cierre 7 y en cuyo extremo 9<sup>que</sup> es angular puede enancharse un dispositivo de accionamiento adecuado.

90

Una vez que se hayan colocado dentro de la pieza 2 los miembros de cierre 4 y 7, quedan sujetos en la posición deseada por un anillo 20 atornillado dentro la mayor parte de la pieza 2. Desde luego dicho anillo 20 se puede sujetar también de otro modo.

95

Se provee al casco del buque en uno o en varios puntos, por ejemplo en ambos costados y sustancialmente en la parte media del mismo de una abertura



100

de entrada 21, limitada por una brida 22, relativamente larga y orientada hacia adentro, provista de una pieza cónica hembra, que se ajusta perfectamente al miembro 2.

105

Dicha pieza 22 tiene orientada hacia adentro su extremo mas estrecho, cuyo extremo está cerrado por una cabeza 23 que de preferencia forma parte de la citada pieza. Este cabezal 23 tiene una abertura 24 del tamaño deseado la cual está cerrada normalmente por una pieza 25 perfectamente ajustada y giratoria dentro de la parte interior de la pieza hembra 22. El miembro de cierre 25 queda sujeto en la posición deseada por una pieza anular 26 que se ajusta dentro de la pieza hembra 22 para estar en contacto con el miembro de cierre 25.

110

La pieza 26 se mantiene en la posición deseada mediante tornillos 27 u otros dispositivos.

115

Con la abertura 24 cerrada por la pieza 25, la cavidad cónica 28 en la cara contigua de la pieza de cierre 25 se halla en comunicación con la abertura 24; de dicha cavidad 28 parte un canal 29. Dicha cavidad 28 lleva atornillada dentro de ella una válvula cónica, hueca 30, cuyo borde está provisto de un pasaje o canal 31 que corresponde con el canal 29. La válvula 30 lleva también una espiga 32 que atraviesa el miembro de cierre 25 para recibir un dispositivo de accionamiento adecuado, lo mismo que en el caso antes citado de la válvula 16.

120

125

La cavidad 28 se halla en un lado de centro axial de la pieza 25; en el lado opuesto de dicha pieza 25 y alineado radialmente con la cavidad 28 existe una abertura 33 en el miembro de cierre 25, de iguales dimensiones que la abertura 24 pudiendo girar el miembro



bro 23 para hacer comunicar entre sí las aberturas 33 y 24, con el fin de conseguir el acceso deseado al interior al casco del buque.

135

El miembro 25 lleva en su cara interior una ranura sustancialmente semi-circular 34, concéntrica con el centro axial del miembro 25 y dentro del cual entra un saliente 35 de la cara opuesta de la pieza de cierre 4 llevada por la pared W cuando el miembro 2 entra dentro de la pieza 22. Este enganche del saliente 35 dentro de la ranura 34 provee los medios para efectuar el movimiento giratorio de la pieza de cierre 25, gracias a la rotación del miembro de cierre 7.

140

A lo largo de la periferia del miembro de cierre 4 corre un canal 36, que se halla en comunicación continua con un pasaje 37 que pasa por la pared W y desemboca en la cara exterior de la misma a un punto deseado, lejos del miembro 2. Según se desprende del dibujo, parte de dicho pasaje tiene como continuación un tubo 38 dentro de la campana de buzo e intercalada en dicho tubo 38 hay una válvula reguladora 39.

145

150

La pared 40 del casco del buque está provista en su cara exterior de una ranura anular continua 41 concéntrica con relación al eje del miembro 22 y la parte interior de dicha ranura o canal 41 está socavada en los lados opuestos para proveer de esta suerte los sostenes interiores 42.

155

En puntos convenientes la pared W está atravesada alrededor de la pieza 2 de espigas 43 cuyos extremos exteriores llevan crucetas 44. Siendo el miembro 2 perfectamente ajustado dentro de la pieza 22, las crucetas 44 pasan a la ranura 41, dándose a continuación a dichas espigas una vuelta parcial para que los

160



165  
170  
175  
180  
185  
190  
195

extremos de las crucetas 44 se colocan por encima de los sostenes 42; después las espigas 43 se aprietan mediante tuercas 45, con lo cual se obtiene la fijación efectiva de la campana de buzo al casco del buque. Las tuercas 45 se pueden accionar de cualquier modo deseado.

Antes de hacer entrar la pieza 2 en el miembro 22, se abre la válvula 38, cerrándose en cambio la válvula 16. De esta suerte el agua dentro de la pieza hembra puede atravesar el pasaje 37, cuando la pieza macho se coloca dentro de la pieza 23 efectuándose de este modo la sujeción deseada. Una vez completada dicha sujeción o unión la válvula 39 se cierra y habrá cierta presión de agua dentro de las aberturas 5 y 33 y entre los miembros de cierre 25 y 4. Con el fin de disminuir dicha presión para facilitar el accionamiento de las piezas de cierre 4 y 7, la válvula 16 se ajusta de suerte de abrir la comunicación del pasaje 15 con la abertura 5, y a continuación, una vez dispuestos los miembros 4 y 7 de tal modo que las aberturas 5 y 12 se ponen en comunicación, y hallándose dichas aberturas 5 y 12 por encima de la válvula 30, dicha válvula se abre, dejando abierto el paso por el pasaje 29 al interior del buque. Si el buque está anclado, el agua empieza a salir por el pasaje 29, pero desde luego el ocupante de la campana cerrará entonces inmediatamente la válvula 30. Si el buque no está anclado, el miembro 7 sigue en acción, de modo que el miembro 25 pueda ajustarse de suerte de poner en comunicación la abertura 33 con las aberturas 5 y 12 y después poner en contacto las aberturas de control 33, 5 y 12 con la abertura 24. Dichas aberturas son de un tamaño que admite el paso de



una persona a través de ellas, de modo que se puede hacer salir por ellas a los ocupantes del buque, y por otro lado hacer pasar al mismo un ocupante de la campana para recuperar cargamento.

200 De sobreentendase que, cuando se trata de interrumpir la comunicación con el buque, la operación antes descrita se efectúa por orden inversa.

205 De las explicaciones anteriores se desprende que un aparato de salvamento construido con arreglo al presente invento es particularmente conveniente por la facilidad con que se le monta y acciona. Se comprende así mismo que dicho invento es susceptible de modificaciones dentro de los principios esenciales del mismo, debiendo considerarse como ejemplo no limitativo la disposición y forma de las piezas descri-  
210 tas anteriormente.

NOTA.

En resumen, la INVENCIÓN DE TRANSICIÓN que se solicita recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

215 1.- Aparato de salvamento, comprendiendo un casco de buque con una abertura limitada por una brida que provee un miembro de entrada, una pieza de cierre para dicha entrada, provista de un pasaje, una pieza de cierre montada dentro del miembro de entrada y pro-  
220 vista de una abertura que comunica con la abertura de la primera pieza de cierre, un dispositivo submergible cuya pared tiene una abertura limitada de una brida que se puede enclavar en el miembro de entrada del casco, una pluralidad de piezas de cierre dentro del miembro del dispositivo submergible, cuyas piezas de  
225 cierre pueden comunicar entre sí, y cuyas aberturas pueden también ponerse en comunicación con las aber-



turas de las piezas de cierre del casco.

230

2.- Aparato de salvamento según reivindicación 1 caracterizado además por la provisión de medios que permiten el escape del agua, cuando el miembro de entrada del casco y el miembro correspondiente del dispositivo sumergible están enchufándose.

235

3.- Aparato de salvamento según reivindicaciones 1 y 2 caracterizado además por la provisión de medios para dejar libre de la presión del agua la pieza de cierre del dispositivo sumergible una vez que el miembro de entrada del casco y el miembro correspondiente del dispositivo sumergido hayan sido enchufados el uno en el otro.

240

4.- Aparato de salvamento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado además por el hecho de que los medios para dejar libre de la presión de agua la pieza de cierre del dispositivo sumergido se pueden accionar desde dentro del mismo.

245

5.- Aparato de salvamento comprendiendo un casco de buque con una abertura limitada por una brida que provee un miembro de entrada, una pieza de cierre para dicha entrada, provista de un pasaje, una pieza de cierre giratoria montada dentro de dicho miembro de entrada y provista de una abertura que comunica con la abertura de la primera pieza de cierre, un dispositivo sumergible cuya pared tiene una abertura limitada por una brida que se puede enchufar en el miembro de entrada del casco, una pluralidad de piezas de cierre giratorias dentro del miembro del dispositivo sumergible, cuyas piezas de cierre pueden comunicar entre sí y cuyas aberturas pueden también ponerse en comunicación con las aberturas de las piezas de cierre del casco para establecer la comunicación con el

250

255

260



interior del mismo, una vez que el miembro de entrada se dicho casco y el miembro correspondiente del dispositivo submergido hayan sido enchufados el uno dentro del otro y antes que las piezas de cierre se hayan abierto.

265

6.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la PATENTE DE INVENCION que se solicita por VEINTE AÑOS en España,

" UN SISTEMA DE SALVAMENTO "

270

Todo conforme queda expresado en la presente memoria, que consta de diez páginas escritas por una sola cara y planos que se acompañan.

Madrid, 25 de Septiembre de 1.937.

ALFONSO UNGRIA.



Fig. 1

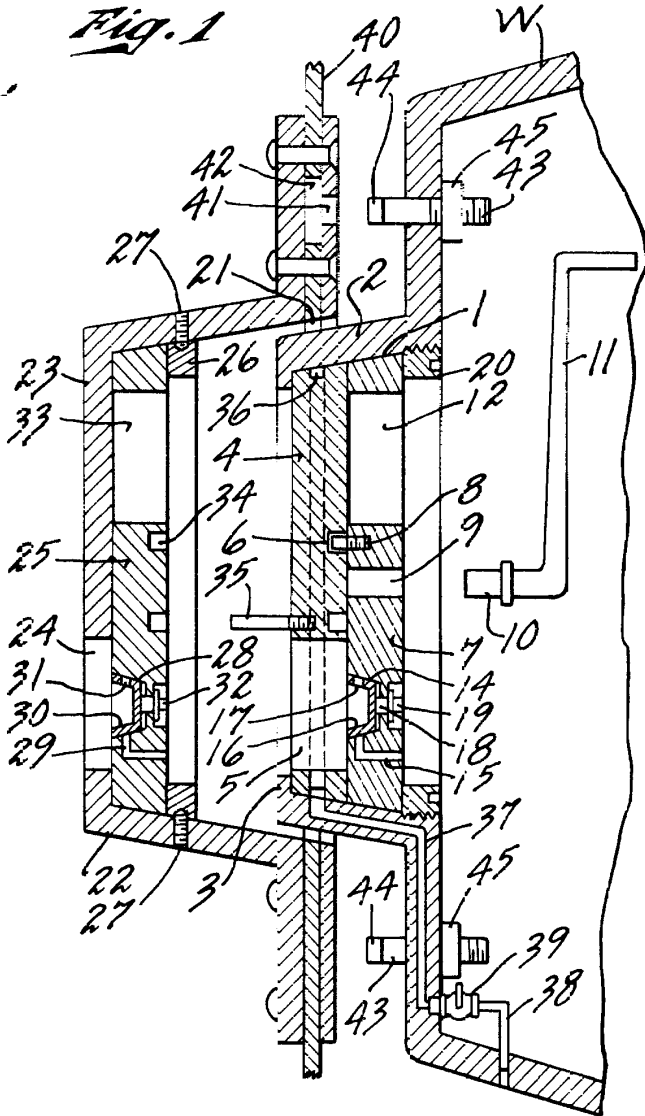


Fig. 4

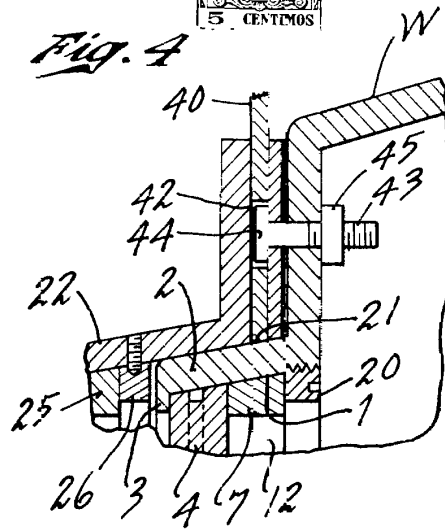


Fig. 2

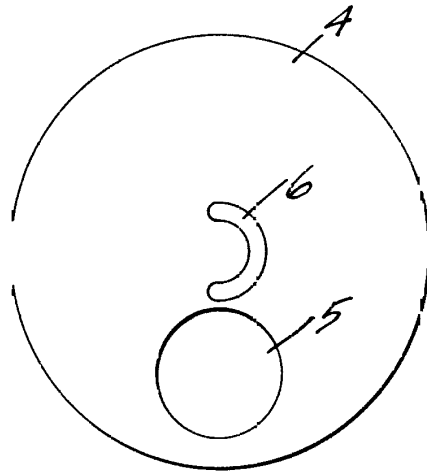
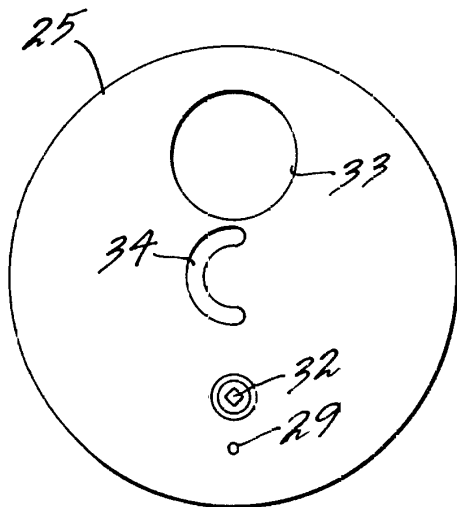


Fig. 3



ESCALA VARIABLE  
 MADRID, 25 DE Septiembre DE 1917

ALFONSO UNGRIA

P. Unger