



12. ENF. 1962

273582

MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña a la solicitud de una

..... PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años en España, por " MEJORAS EN SALVAVIDAS
Y APARATO PARA SU LANZAMIENTO ".

a favor de

Don CARLOS FESSER TERESA, DON PEDRO BLANCO PEDRAZA y DON
IGNACIO MARTEL VINIEGRA.

domiciliados en MADRID.- c/. Padilla, 37.- c/. Andres Mellado, 3
y Plaza República Ecuador, 7, respectivamente.

Inventores: Los solicitantes de nacionalidad española.

273582



La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de fecha 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

Los salvavidas actualmente en uso para salvamento de naufragos adolecen del inconveniente del reducido alcance que tienen cuando son lanzados a mano.

Con la presente invención se pretende aumentar considerablemente el alcance de los salvavidas dotándolos de unas aletas de perfil aerodinámico situadas en su periferia en cantidad y dimensiones convenientes para que, al darle un impulso giratorio de sentido y magnitud adecuados, alrededor de su eje de revolución adquieran la sustentación necesaria no solamente para vencer su peso y el del cabo para recobrarlo, sino para imprimirle una traslación que permita enviar los referidos salvavidas a mayores distancias que a las que son lanzados los salvavidas normales. Naturalmente, suponiendo que el salvavidas volante sigue la trayectoria de máximo alcance, éste dependerá fundamentalmente de su peso, incluido el del cabo de retención, de las dimensiones y características aerodinámicas de las aletas y del flotador, así como de la impulsión giratoria que se le imprima.

Los elementos esenciales de que consta el flotador volante para flotar en el agua y para sustentarse y trasladarse en el aire son, como puede apreciarse en la figura 1 de la lámina única: un cuerpo hueco de forma tórica, 1, cuya cámara de aire proporcionará la flotación adecuada para poder mantener sobradamente a flote a una persona; unas aletas 2, situadas en la periferia del cuerpo del flotador con sus ejes orientados según radios que dividen en partes iguales a dicha periferia, con perfil aerodinámico y en cantidad y con las dimensiones y ala



273582

5 beo adecuados para que al imprimirle al conjunto una impulsión giratoria determinada le proporcione la sustentación y traslación deseadas; un aro 3, que enlaza los extremos de las aletas y que tiene la triple finalidad de actuar de defensa para y contra las aletas, darle rigidez a las mismas permitiendo hacerlas más ligeras y aumentar el momento de inercia del conjunto respecto a su eje de giro con lo que se aprovechará mejor la impulsión que se le imprima al salvavidas.

10 Para darle al salvavidas el impulso giratorio necesario podrán seguirse dos caminos: uno de tipo mecánico y otro mediante la reacción proporcionada por unos cohetes adecuadamente colocados.

15 Para la impulsión de tipo mecánico el salvavidas, Fig. 2, lleva en su parte inferior unos tetones, 4, cuya finalidad es la de permitir el arrastre y la retención del salvavidas por el tambor o campana de lanzamiento, 5, mientras éste es impulsado a través del acoplamiento 6, que enlaza con la fuente de suministro de potencia que puede ser la toma de fuerza de un vehículo automovil, un multiplicador con volante y manivela accionada a mano o con cuerda tirada a mano o cualquier otra fuente de potencia. Los tetones 4, estarán diseñados de modo que cuando deje de ser impulsado el tambor 5, la velocidad de giro adquirida por el salvavidas, 1, haga que los tetones 4, se deslicen y el salvavidas quede libre para seguir girando y emprenda la trayectoria adecuada, según se aclara en la Fig. 3, que representa una sección del salvavidas por la superficie cilíndrica coaxial con él y que pasa por los tetones, 4, y en la que los números tienen el mismo significado que en la Fig. 2. En lugar de los tetones, 4, y los orificios en que se alojan realizados en la campana, 5, puede usarse cualquier otro dispositivo que cumpla la función de arrastrar y retener al salvavidas cuando el tambor o campana de lanzamiento, 5, gira impulsada por la fuerza motriz y la de liberarlo o desprenderlo de dicha campana cuando la fuerza motriz deja de actuar.

20

25

30

273582

- 4 -



El tambor o campana de lanzamiento, 5, (Fig. 2), tiene las misiones de soportar y retener el salvavidas hasta su lanzamiento y transmitirle la fuerza motriz necesaria para ello así como servir de alojamiento al cabo de retención, 7, del salvavidas, previo un adecuado enrollamiento y disposición del mismo. La operación de enrollado del cabo de retención debe efectuarse con mucho cuidado, como el que se pone al plegar los paracaídas que en definitiva son los salvavidas del aire, con el fin de asegurar su desenrollamiento a medida que el salvavidas se va alejando después de lanzado. Para facilitar el adecuado enrollamiento del cabo de retención, va provisto éste de un terminal de enganche rápido en cada uno de sus extremos; para enrollarlo se desenganchan ambos extremos y se arrolla sobre un tambor cuyas dimensiones estén de acuerdo con las del tambor o campana de lanzamiento y con las del cabo de retención, guiando éste convenientemente para que no se monten unas con otras las espiras de una misma capa. Este tambor de enrollamiento en lugar de ser cilíndrico es ligeramente cónico y es desmontable la pestaña que corresponde a la base menor del tronco de cono. Después de enrollado el cabo de retención, se engancha el extremo final de la bobina en la argolla, 8, que por el rodamiento 9, evita torsión al cabo; se quita después la pestaña desmontable y se "trasvasa" la bobina que constituye el cabo de retención enrollado, del tambor de enrollamiento al tambor de lanzamiento y después el extremo inicial que queda en el interior de la bobina se engancha al salvavidas en la argolla, 10. También puede efectuarse el enrollamiento del cabo de retención a mano y directamente sobre el tambor de lanzamiento teniendo cuidado de disponer las espiras de modo que tengan fácil salida al alejarse el salvavidas después de lanzado.

Para la impulsión del salvavidas mediante cohetes, éste lleva debajo de algunas aletas equidistantes, los alojamientos, 11, para los



7 25 82

5
10
15
20
25

cohetes consistentes en una hoquedad cilíndrica rematada por una ojiva por la parte anterior y con unas abrazaderas en la parte posterior que permiten la colocación rápida y en forma adecuada de los tubos de los cohetes que quedan aprisionados por ellas y proporcionarán al salvavidas, cuando se enciendan, el giro necesario alrededor de su eje de rotación. Variando la carga de los cohetes pueden conseguirse alcances a voluntad que no importa que sean grandes, ya que con el cabo de retención puede aproximarse el salvavidas al naufrago si éste está más próximo al lugar de lanzamiento. Conviene que los alojamientos 11, estén, como hemos dicho, en el intradós de las aletas para que perjudiquen lo menos posible sus condiciones aerodinámicas y situados lo más hacia el extremo posible de dichas aletas para aprovechar al máximo el empuje de los cohetes, pero sin que lleguen a sobresalir del aro de defensa, 3. El eje de cada cohete propulsor deberá estar en un plano perpendicular al radio correspondiente a la aleta en que va colocado y para que dicho eje tenga una orientación próxima a la tangente a la trayectoria helicoidal que, en primera aproximación, seguirá cada uno de los cohetes al girar y trasladarse el salvavidas, se le dará la inclinación adecuada respecto al plano del aro de defensa, 3; puede calcularse con precisión la inclinación óptima para los ejes de los cohetes pero una aproximación bastante aceptable para la orientación de los mismos la obtendremos haciendo que el eje del alojamiento de cada uno de ellos sea paralelo a la cuerda del perfil de la sección de la aleta bajo la que va colocada, ya que la posición óptima está poco separada de ella.

Debemos advertir que en caso de utilizarse el lanzamiento del salvavidas mediante cohetes, el acoplamiento 6, deberá sustituirse por un simple eje sobre rodamientos radiales que permitan el libre giro del tambor de lanzamiento, 5.

30

Aunque el salvavidas que vaya a ser impulsado mecánicamente no



273582

necesita los alojamientos para cohetes, 11, ni el que vaya a ser lanzado mediante cohetes necesita los tetones, 4, de arrastre y retención, es conveniente que todos vayan provistos de ambos elementos para poder utilizar cualquiera de los dos dispositivos de lanzamiento de que se disponga.

5

Con el fin de que el cabo de retención 7, sea lo más largo posible, con poco volumen y poco peso, deberá emplearse un hilo o cordón de alta resistencia a la tracción.

También debemos advertir que, con objeto de que el salvaavidas pueda conseguir el máximo alcance para unas condiciones dadas de peso y velocidad de rotación, el eje de giro del tambor de lanzamiento deberá tener una inclinación respecto a la horizontal que podría calcularse teóricamente, pero que es mejor determinarla prácticamente comenzando por ensayar una inclinación de 60° respecto a la horizontal y corrigiendo después en el sentido y la cantidad adecuada.

10

15

Hecha la descripción precedente, hemos de añadir, que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

N O T A

20

En resumen: La Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1ª.- MEJORAS EN SALVAVIDAS Y APARATO PARA SU LANZAMIENTO, caracterizadas porque, consisten esencialmente en disponer en la periferia de un cuerpo hueco de forma tórica, unas aletas con sus ejes orientados según radios que dividen en partes iguales a dicha periferia del flotador propiamente dicho, con perfil aerodinámico y en cantidad y con las dimensiones y alabeo adecuados para que al imprimirle al conjunto una impulsión giratoria determinada le proporcionen la sustentación y traslación deseadas; un aro que enlaza los extremos de las aletas, tiene la triple finalidad de actuar de defensa para y con-

25

30

273582

- 7 -



tra las aletas, dar rigidez a las mismas permitiendo hacerlas más ligeras y aumentar el momento de inercia del conjunto respecto a su eje de giro con lo que se consigue un mejor aprovechamiento de la impulsión que se le imprima al salvavidas.

5
10
15
20
25
30

2ª.- MEJORAS EN SALVAVIDAS, Y APARATO PARA SU LANZAMIENTO, caracterizadas según la reivindicación 1ª y porque, para la impulsión de tipo mecánico el salvavidas, lleva en su parte inferior unos tetones cuya finalidad es la de permitir el arrastre y la retención del salvavidas por un tambor o campana de lanzamiento, mientras éste es impulsado a través del acoplamiento que enlaza con la fuente de suministro de potencia, estando dispuestos dichos tetones de tal modo que cuando deje de ser impulsado el tambor, la velocidad de giro adquirida por el salvavidas haga que los tetones se deslicen de sus acoplamientos y el salvavidas quede libre para seguir girando y emprenda la trayectoria adecuada.

3ª.- MEJORAS EN SALVAVIDAS Y APARATO PARA SU LANZAMIENTO, caracterizadas según la reivindicación 1ª, y porque, para la impulsión del salvavidas mediante cohetes, este lleva debajo de algunas aletas equidistantes, unos alojamientos, consistentes en una oquedad cilíndrica rematada por una ojiva por la parte anterior y con unas abrazaderas en la parte posterior que permiten la colocación rápida de los tubos de los cohetes que quedan aprisionados por ellas y proporcionan al salvavidas, cuando se enciendan, el giro necesario alrededor de su eje de rotación; situándose cada cohete en el intradós de las aletas y emplazados lo más hacia el extremo posible de dichas aletas; estando el eje de cada cohete propulsor en un plano perpendicular al radio correspondiente a la aleta en que va colocado y para que dicho eje tenga una orientación próxima a la tangente de la trayectoria helicoidal que, en primera aproximación seguirá cada uno de los cohetes al girar y trasladarse el salvavidas, tendrá la incli-

273582



nación adecuada respecto al plano del aro de defensa, pudiendo calcular se con precisión la inclinación óptima para los ejes de los cohetes haciendo que el eje del alojamiento de cada uno de ellos sea paralelo a la cuerda del perfil de la sección de la aleta bajo la cual va colocada.

5

4.- MEJORAS EN SALVAVIDAS Y APARATO PARA SU LANZAMIENTO, caracterizadas según todas las reivindicaciones anteriores y porque, el tambor o campana de lanzamiento, tiene las misiones de soportar y retener el salvavidas hasta su lanzamiento y transmitirle la fuerza motriz necesaria para ello así como servir de alojamiento al cabo de retención del salvavidas, previo un adecuado enrollamiento y disposición del mismo que asegure su desenrollamiento a medida que el salvavidas se va alejando, después de lanzado, para lo que a los efectos de facilitar el adecuado enrollamiento del cabo de retención, va provisto éste de un terminal de enganche rápido en cada uno de sus extremos; para enrollarlo se desenganchan ambos extremos y se enrolla sobre un tambor, guiando éste convenientemente para que no se monten unas con otras las espiras de una misma capa; este tambor de enrollamiento es ligeramente cónico y desmontable la pestaña que corresponde a la base menor del tronco de cono. Después de enrollado el cabo de retención, se engancha el extremo final de la bobina en la argolla que por el rodamiento, evita torsión al cabo; se quita después la pestaña desmontable y se "trasvasa" la bobina que constituye el cabo de retención enrollado, del tambor de enrollamiento al tambor de lanzamiento y después el extremo inicial que queda en el interior de la bobina se engancha al salvavidas en la argolla. También puede efectuarse el enrollamiento del cabo de retención a mano y directamente sobre el tambor de lanzamiento teniendo cuidado de disponer las espiras de modo que tengan fácil salida al alejarse el salvavidas después de lanzado.

10

15

20

25

30



273582

Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:

" MEJORAS ENSALVAVIDAS Y APARATO PARA SU LANZAMIENTO ".

5 Todó conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de nueve páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 12 de Enero de 1962

ALFONSO UNGRIA

P.P.

273582

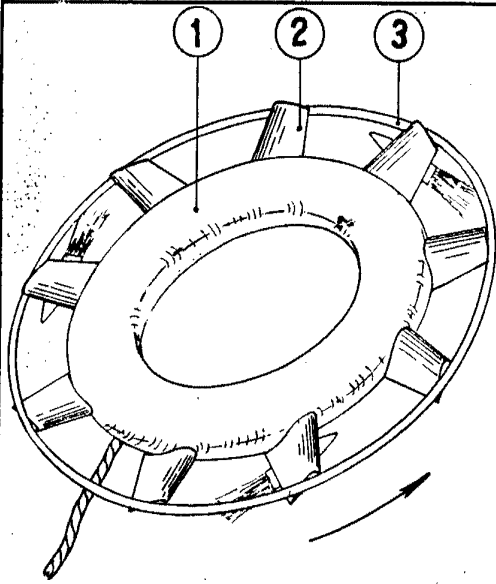
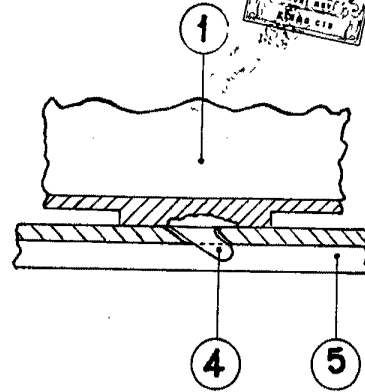


Fig-1



A-B

Fig-3

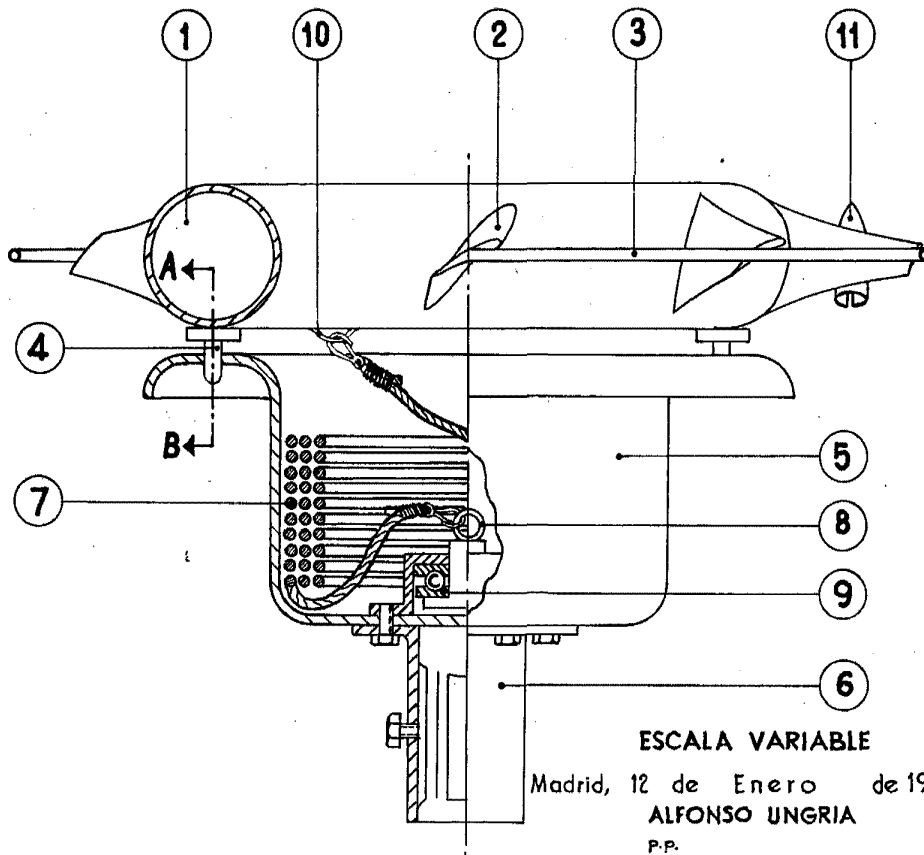


Fig-2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 12 de Enero de 1962

ALFONSO UNGRIA

P.P.