



1 49348

149348

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

a favor de la razón social italiana : Società Anonima
PIGNONE, residente en Rifredi - FIRENZE (Italia), por
"UN NUEVO TIPO DE PERCUTOR PARA TORPEDOS, POR ROTURA
DE AMPOLLA CON LIQUIDO, EMPLAZABLE TAMBIEN EN LA PARTE
INFERIOR DE LOS TORPEDOS".

--
MEMORIA DESCRIPTIVA

Es sabido que en los torpedos amarrados, a infla-
mación eléctrica, la inflamación del arma es provocada por
rotura por choque de una ampolla de material frágil, por
ejemplo de vidrio, conteniendo un líquido excitante, cuyo
5 líquido desciende en una pila puesta debajo, esencialmente
compuesta de dos elementos conocidos, a saber, zinc y car-
bono. Esta pila, al recibir el líquido excitante, genera
la corriente eléctrica necesaria para provocar la explosión
del torpedo.

10 Los percutores de este género han de disponerse
en los hemisferios superiores de los torpedos para que el
líquido necesariamente solo pueda bajar al interior de la
esfera donde se halla emplazada la pila.

15 Sin embargo, según el sistema objeto de la pre-
sente descripción se hace posible el empleo de percutores



149348

de ampolla, dispuestos también en los hemisferios inferiores del arma.

El sistema consiste esencialmente en el empleo de ampollas conteniendo un líquido excitante en combinación
20 con el cual se disponen medios que desprenden o producen un gas que pone dicho líquido bajo presión de modo que éste pueda lanzarse también hacia arriba en la pila. Es decir, para empujar dicho líquido se disponen medios, como por ejemplo en los sifones de agua de seltz, que una vez produci
25 da la rotura de la ampolla, provocan su lanzamiento en el sentido indicado.

El invento será mejor comprendido de la descripción que sigue y del dibujo adjunto, que, bien entendido, representan tan solo a título de ejemplo una posible forma de eje
30 cución del invento.

En el dibujo,

la figura 1 representa esquemáticamente un tipo de percutor de esta clase, dispuesto en la parte inferior del torpedo;

35 la figura 2 indica en sección vertical el percutor de ampolla, frangible por el líquido, y el recipiente, igualmente frangible, conteniendo medios para la producción del gas de presión.

40 La figura 3 muestra otro tipo de ampolla, adaptada para contener, además del líquido, medios en forma de pastilla para la producción del gas.

Según el ejemplo representado, el percutor de esta clase se dispone en la parte inferior del torpedo a (fig. 1). El percutor propiamente dicho, que suele estar construido
45 -según la figura 2- de un recipiente de plomo b, contiene



149348

la ampolla especial c encima de la cual está dispuesta la pila d.

En vista de que lo esencial del sistema reside en el hecho de emplear en sustitución de ampollas conteniendo un líquido excitante sin presión, ampollas con un líquido
50 excitante que, en solución, contiene un gas cualquiera bajo presión (ácido carbónico, hidrógeno, nitrógeno, etc.), cuyo gas viene suministrado en sustancia sólida o en polvo que lo genera cuando entra en contacto con el líquido excitante
55 mismo. Es de importancia que el contacto entre el líquido y la sustancia se verifique cuando la ampolla ya se encuentra cerrada.

Con referencia a esto, en la figura 2 se indica una ampolla construida de acuerdo con este sistema. Esta ampolla
60 c contiene el líquido excitante que llega hasta el nivel c'.

En el interior de la ampolla, antes de ser cerrada, se introduce un tubito sutil f que contiene el polvo o similar, destinado a desarrollar el gas (por ejemplo bicarbonato de sosa).

Después de que la ampolla haya sido cerrada a fuego o de otro modo, es suficiente dar un ligero golpe a la ampolla misma para que el tubito f se rompa y el líquido
65 excitante en virtud de la reacción que se produce con la sustancia contenida en el tubito f se sature de gas bajo presión. La rotura del tubito f también puede ser provocada de otro modo cualquiera.
70

En la figura 3 se indica otro ejemplo de ejecución del sistema, en el cual la ampolla c está provista de un gotete c''. La ampolla es rellena de líquido hasta el nivel c''', y antes de ser cerrada a la llama, encima del go-
75



149348

llete g' se coloca la substancia sólida en forma de pastilla g o cualquier otra apropiada. Una vez cerrada herméticamente la ampolla, es suficiente revolver a ésta para que se disuelva la pastilla y se llene de gas.

80 También podrían emplearse otros medios similares para provocar la carga de gas de las ampollas, cuya carga también podría producir la rotura de la ampolla y recipiente conteniendo la materia que al entrar en contacto con el líquido genera gas en el momento de herir el percutor.

85 En la figura 2 se ha indicado con e una carga de una substancia neutralizante colocada entre el percutor y la ampolla. En efecto, puede ocurrir que en un torpedo, por defectos internos, a pesar de la rotura de la ampolla, no se produzca explosión. En tal caso es peligroso recuperar el arma si en el percutor b queda un poco de líquido excitante. En realidad puede ser posible que en los movimientos del torpedo al ser recuperado, dicho líquido llegue a la pila y pueda todavía producir la explosión del torpedo. Con arreglo a la finura de la carga de materia sólida o pulverulenta situada, según se ha dicho, entre la ampolla y el percutor, el peligro es evitado porque el líquido que ha quedado, entra en contacto con la materia de la carga capaz de neutralizar la acidez del líquido propiamente dicho, de manera que al cabo de pocos minutos éste pierde su poder excitante y el torpedo puede ser recuperado, en todo caso, sin peligro alguno.

90
95
100

Es evidente que el dibujo tan solo representa una forma esquemática de un ejemplo de ejecución como demostración práctica del invento, pudiendo variar en su forma y disposición sin apartarse de la esencia del invento propiamente dicho.

105



149348

N O T A

Es objeto de esta patente de invención que se solicita «Un nuevo tipo de percutor para torpedos, por rotura de ampolla con líquido, emplazable también en la parte inferior de los torpedos», que se caracteriza y define por las reivindicaciones siguientes que constituyen su novedad y sobre las cuales ha de recaer la propiedad y explotación exclusiva : -

115 1.- Percutor para torpedos, por rotura de ampolla que contiene el líquido destinado a excitar una pila para producir corriente capaz de provocar la inflamación eléctrica, caracterizado por el hecho de que el percutor indicado puede ser dispuesto también en la parte inferior del torpedo, ya que al líquido es comunicado oportunamente un
120 gas cualquiera que provoca la proyección del líquido o parte de éste contra la pila una vez rota la ampolla.

2.- Percutor para torpedos, por rotura de ampolla, conteniendo el líquido destinado a excitar una pila para formar corriente para provocar una inflamación eléctrica,
125 según la reivindicación anterior, caracterizado porque para dicho percutor se emplean ampollas conteniendo un líquido excitante así como un gas bajo presión.

3.- Ampolla para percutores de torpedos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque se dota
130 dicha ampolla de substancias sólidas o en polvo capaces de generar gas cuando entran en contacto con el líquido existente, estableciéndose el contacto entre el líquido y la substancia después de cerrada la ampolla.

4.- Ampolla según las reivindicaciones anteriores,
135 caracterizada porque en su interior, antes de cerrarla, se



149348

introduce un pequeño recipiente, como tubo o similar, fran-
gible, conteniendo la materia destinada a desarrollar gas,
y que una vez efectuado el cierre de la ampolla se procede
a la rotura del tubito al objeto de producir una reacción
140 entre la substancia contenida en el tubito y el líquido
excitante para producir en la ampolla la presión necesaria.

5.- Ampolla según las reivindicaciones anteriores,
en un ejemplo de ejecución, caracterizada porque la substan-
cia para producir el gas es sólida, por ejemplo en forma de
145 pastilla, estando la ampolla provista de medios, como por
ejemplo de un gollete o similar, para servir de apoyo a
dicha pastilla; el líquido previamente introducido en la
ampolla hasta un nivel determinado, después de cerrada her-
méticamente la ampolla, por revolcamiento de esta última
150 produce la disolución de la pastilla, provocando de este
modo la formación del gas de carga.

6.- Sistema de percutor para torpedos por rotura de
ampolla conteniendo líquido destinado para excitar una pila
al objeto de producir una corriente de inflamación eléctri-
ca, caracterizado por estar adaptado para recibir por ejem-
155 plo en el interior de la ampolla una carga de substancia
neutralizante de manera que neutraliza el líquido excitante
en cualquier momento en que se haya producido la rotura de
la ampolla sin haber provocado la explosión del torpedo.

7.- Un nuevo tipo de percutor para torpedos, por
rotura de ampolla con líquido, emplazable también en la par-
te inferior de los torpedos.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas y
mecanografiadas por una sola cara.

165 Madrid, a 1 de Mayo de 1940.

149348

Fig. 1

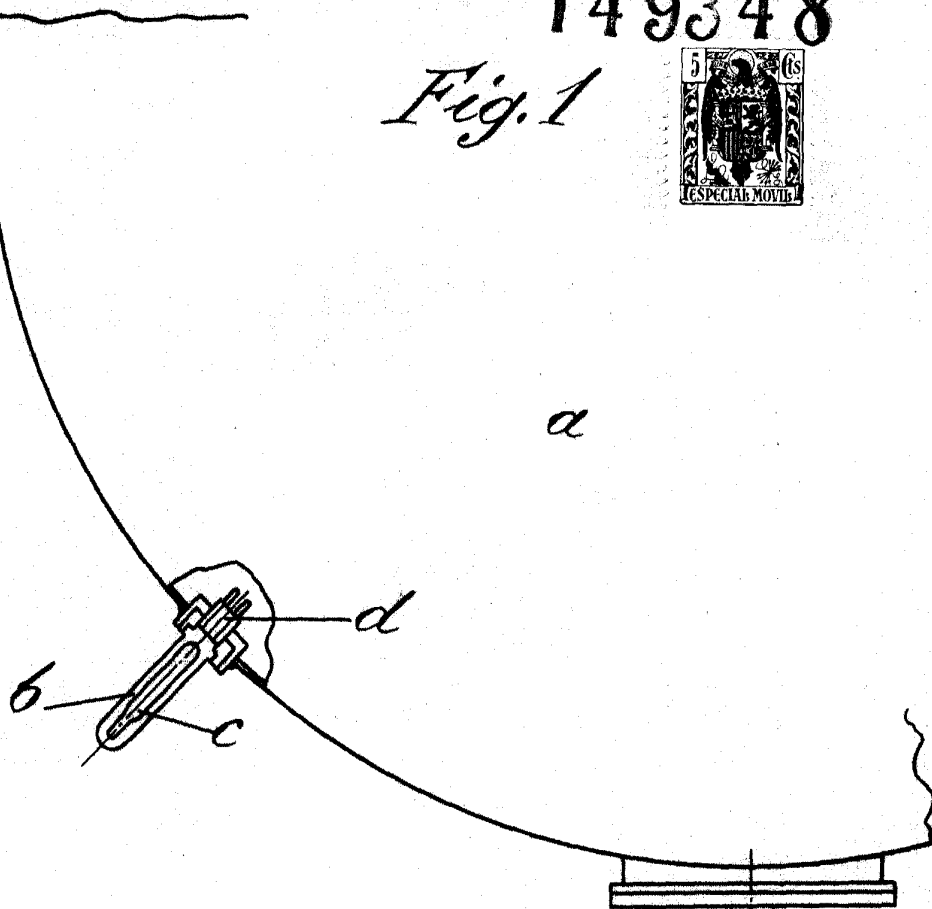


Fig. 2

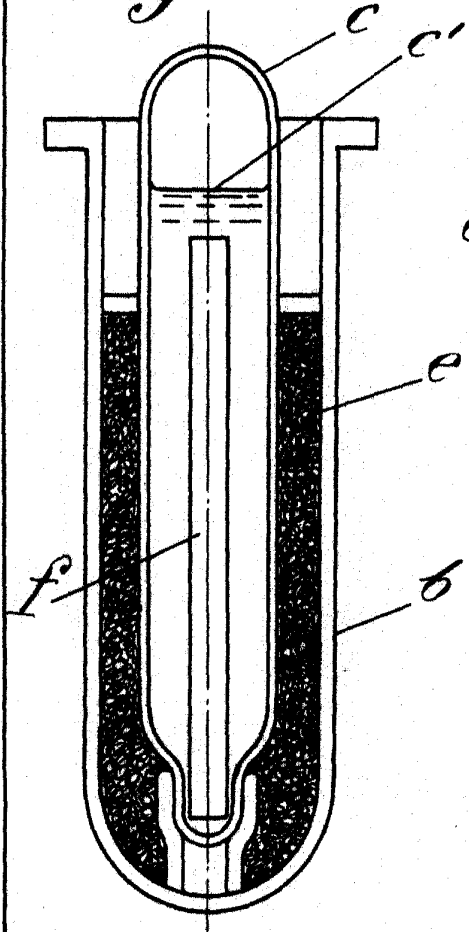
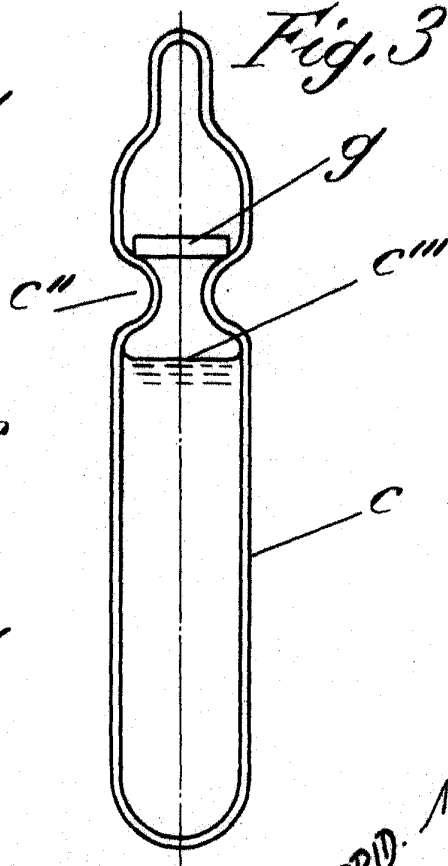


Fig. 3



MADRID. 1 MAYO 1940.
Jaime Isern.
p.p.