

184277



184277

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "Un bote neumático para la exploración submarina desde la superficie" - - - - -

a favor de: PIRELLI SOCIETÀ PER AZIONI, de nacionalidad italiana, domiciliada en MILANO (Italia), Viale Abruzzi, 94.

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a un bote neumático de tejido engomado, propio para ser empleado en la observación del ambiente submarino desde la superficie.

5 Para poder tener estando fuera del agua, una visión nítida del ambiente submarino se emplea desde hace tiempo una placa de vidrio o de otro material transparente, oportunamente resguardada del agua en la parte vuelta hacia la cara del observador y colocable con tal protección sobre el espejo de agua que se haya de explorar.

10 A fin de que el empleo de este dispositivo se haga en las mejores condiciones, es oportuno que el espacio entre el

184277



- 2 -

vidrio antedicho y la cara del observador no quede ilumina-  
da por la luz solar. La cara del observador debe por ello  
ser puesta en contacto con la antedicha protección de la  
placa de vidrio, viniendo de este modo a impedir las infil-  
5 traciones de luz dentro de dicho espacio. Es evidente que  
solamente poniéndose en posición horizontal puede el obser-  
vador encontrar una cierta comodidad en el uso de este dis-  
positivo de exploración. A base del principio explicado ya  
se ha propuesto aplicar tal dispositivo al cuerpo de un bo-  
10 te de material rígido de conformación más bien alargada y  
apto para no emerger demasiado del agua. Para efectuar la  
explotación, el observador se extiende en el bote teniendo  
la cara sobre el dispositivo en cuestión, mientras con oport-  
unos movimientos de las manos y de las piernas, que sobre-  
15 salen del bote, puede efectuar los eventuales cambios de lu-  
gar de éste durante la exploración.

Estas especiales características estructurales del bo-  
te arriba descrito si son impuestas por una parte por la  
particular naturaleza de su empleo por otra parte no lo ha-  
20 cen adecuado al empleo como cualquier otro flotador en cuan-  
to a los movimientos sobre el agua. En efecto, para alcan-  
zar la zona de exploración dicho bote por no poseer los nor-  
males requisitos para la navegación ha de ser transportado  
cargándolo a bordo de un flotador corriente o bien remolcán-  
25 dolo con este. En todo caso el transporte resulta muy incó-  
modo por evidentes razones.

Este inconveniente queda eliminado en la invención de  
que se trata, que consiste en la aplicación de los disposi-

184277



- 3 -

tivos de exploración del ambiente subacuático desde la superficie a un bote neumático de tejido engomado.

Gracias al carácter neumático del bote de la invención se obtiene las ventajas inherentes a los artículos náuticos de tal género, esto es el fácil transporte de la envoltura  
5 de tejido engomado, deshinchada y debidamente plegada, y la rápida puesta en uso mediante el hinchamiento del mismo.

Como más adelante se indicará, es aconsejable que los botes de tal género destinados a la exploración submarina  
10 no emerjan demasiado del agua, y sean en lo posible planos, con el fin de consentir al observador el mantenimiento de las piernas y los brazos en el agua para que pueda realizar los oportunos desplazamientos durante la exploración. Dado que la finalidad de su uso es prevalentemente de afición y  
15 tiene lugar con preferencia en las estaciones favorables, no ha de preocupar el hecho de que esta particular estructura pueda implicar la eventual invasión del agua sobre ella cuando sostiene el cuerpo del observador. Es necesario impedir, no obstante que durante la exploración el agua penetre en el interior del dispositivo de exploración.  
20

Debiendo poseer en línea general la típica característica estructural impuesta por su particular destino, el bote neumático que constituye el objeto de la patente tiene una conformación especial que lo diferencia netamente de los  
25 botes neumáticos corrientes por cuanto que debe desempeñar sobre todo la función de sostener en la superficie del agua al observador en posición horizontal.

El bote de que se trata consta substancialmente de un

184277



- 4 -

fondo neumático a guisa de colchón, y de un borde tubular  
constituido como aquel de tejido engomado, destinado a ro-  
dear dicho fondo solamente en correspondencia con las par-  
tes anterior y laterales del mismo. Dicho fondo, de forma  
5 substancialmente rectangular es de dimensiones tales que  
permite acoger el cuerpo del usuario, excepto los brazos y  
las piernas de éste en posición extendida, los cuales deben  
sobresalir para poder efectuar los movimientos propulsores  
en el agua.

10 El borde tubular está dispuesto, en su forma preferida  
a guisa de herradura. En uno de sus extremos libres puede  
estar aplicado un dispositivo de hinchamiento preferiblemente  
el reivindicado en la patente española nº 181.659 de la so-  
licitante.

15 No estando la parte posterior del fondo delimitada por  
el borde tubular, las piernas del observador, que deben so-  
bresalir del bote, no encuentran de este modo impedimento  
alguno cuando se inmergen en el agua para realizar los movi-  
mientos propulsores. Por otra parte, dicho borde tubular,  
20 cuya presencia es necesaria como elemento perimetral de ri-  
gidez no debe constituir impedimento alguno para los brazos  
del observador, que asimismo deben poder sobresalir del bo-  
te, para efectuar movimientos propulsores en el agua. Ahora  
bien, si por cualquier motivo fuera necesario adoptar un bor-  
25 de tubular de diámetro notable sería preciso dejar adecuados  
espacios libres en dicho borde, en correspondencia con los  
puntos de cruce de éste con los brazos extendidos hacia fue-  
ra.

184277



- 5 -

El dispositivo de exploración está montado en correspondencia con una adecuada abertura practicada en la parte anterior del fondo. En la parte inferior del fondo está aplicado, en posición concéntrica respecto a la abertura  
5 antes citada, una armadura de material rígido, preferiblemente circular, que tiene una extensión mayor que la de la de tal abertura. En esta armadura va montado el vidrio, sujeto mediante una guarnición metálica.

En la parte superior del fondo, a lo largo del margen de la abertura, está aplicada una oportuna protección  
10 contra el agua y la luz del espacio comprendido entre el vidrio y la cara del observador, con el fin de obtener la perfecta visión del ambiente submarino.

En la forma preferida, tal protección está establecida a guisa de careta de goma para máscara submarina, obteniéndose con ello una perfecta adherencia a la cara del observador durante la exploración submarina.  
15

El bote neumático puede eventualmente estar dotado de una quilla de tejido de engomado del tipo, por ejemplo, reivindicado en la patente española nº 174.646 de la solicitante.  
20

La invención será ahora descrita haciendo referencia al adjunto dibujo, en el cual la figura 1 muestra el bote neumático visto por encima; la figura 2 lo representa en sección longitudinal a lo largo de la línea M-N, y la figura 3 en sección transversal a lo largo de la línea O-P.  
25

El bote consta del fondo neumático 1 rodeado, excepto en su parte posterior por el borde tubular 2.

Al bote puede serle aplicada la quilla 3. En el extremo

184277



- 6 -

libre del borde tubular se encuentra el dispositivo de hin-  
chamiento 4.

El dispositivo para la observación del ambiente subma-  
rino está situado en la parte anterior del bote, en corres-  
5 pondencia con una adecuada abertura 5 practicada en el fon-  
do 1. La armadura rígida 6 preferiblemente circular, que  
es de una amplitud mayor que la de la abertura 5, está fi-  
jada en la parte inferior al fondo en posición concéntrica  
respecto a la abertura 5. En esta armadura se monta la pla-  
10 ca 7 de material transparente, la cual está fijada apretada-  
mente a la armadura mediante la guarnición metálica 8. A  
lo largo del borde de la abertura 5 está aplicada una guar-  
nición de goma 9 a guisa de careta, sobre la cual se apoya  
el rostro del observador.

15 Cuanto acaba de describirse es una forma de ejecución  
de la invención, que representa la mejor solución que ha  
resultado de largas pruebas. Es evidente no obstante, que  
sin salirse del ámbito de la presente invención podrán te-  
ner lugar otras formas de ejecución más o menos distintas  
20 de la explicada, no excluyéndose por lo tanto los corrien-  
tes botes neumáticos equipados con el acostumbrado disposi-  
tivo de exploración submarina.

#### N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la pre-  
sente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la  
25 explotación exclusiva de:

1.- Un bote destinado a ser empleado para la explora-  
ción del ambiente submarino por medio de una placa de mate-

184277



- 7 -

rial transparente fijada en su fondo, caracterizado por el hecho de estar constituido por un fondo neumático de tejido engomado, rodeado excepto en su parte posterior por un borde tubular, también de tejido engomado, de poco diámetro; por el hecho de que la placa de material transparente está fijada a una armadura rígida puesta debajo de la parte anterior del fondo en correspondencia con una abertura adecuada del mismo, a lo largo del margen de la cual está fijada una apropiada guarnición de goma a guisa de careta, contra la cual se apoya el rostro del observador.

2.- Un bote destinado a ser empleado para la exploración del ambiente submarino tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho de ser de dimensiones tales que no puede acoger las piernas y los brazos del observador cuando éste las tiene extendidas, de manera que sobresalgan del bote.

3.- Un bote destinado a ser empleado para la exploración del ambiente submarino tal como el especificado en 1 y 2 caracterizado por el hecho de tener una quilla de tejido engomado preferiblemente del tipo reivindicado en la patente española nº 174.646.

4.- Un bote destinado a ser empleado para la exploración del ambiente submarino tal como el especificado en 1, 2 y 3, caracterizado por el hecho de que su estructura neumática se hincha empleando un dispositivo de hinchamiento tal como el reivindicado en la patente española nº 181.659.

5.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores

184277



- 8 -

reivindicaciones, cual objeto es:

"Un bote neumático para la exploración submarina desde la superficie".

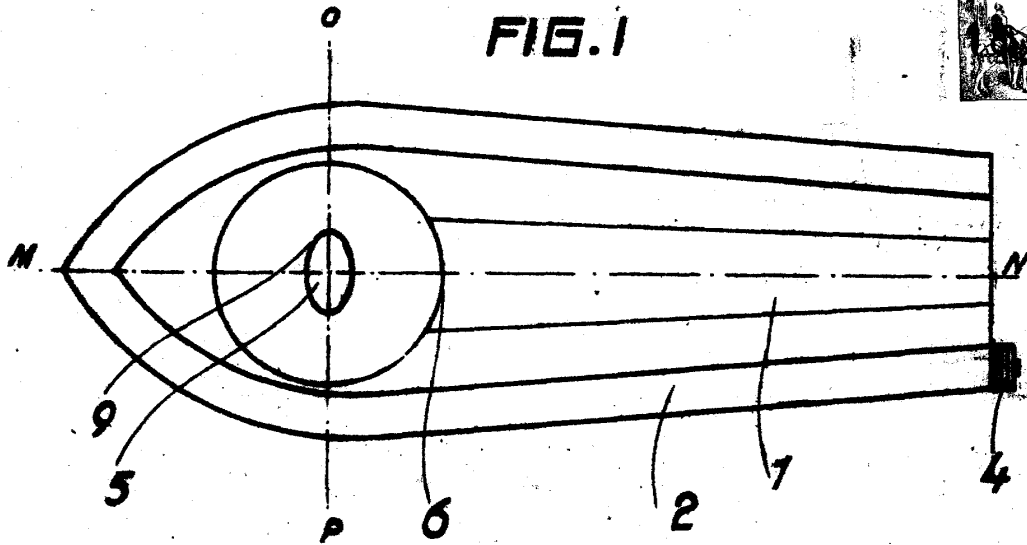
Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 18 de Junio de 1948.

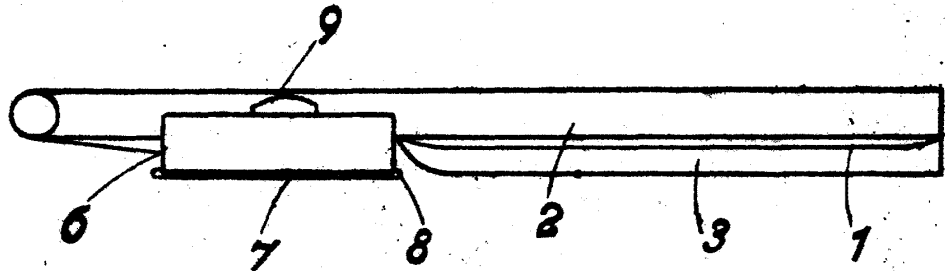
P. P. de: PIRELLI SOCIETÀ PER AZIONI,



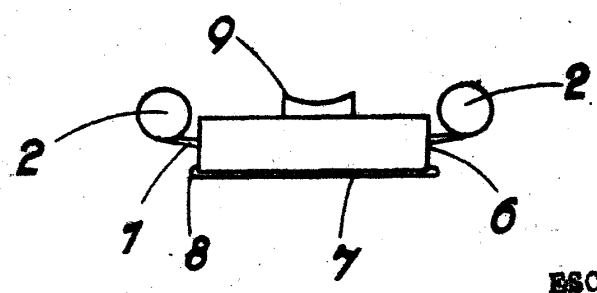
**FIG. 1**



**FIG. 2**



**FIG. 3**



184277

ESCALA VARIABLE  
Barcelona 8 JUN 1948