

233519



233519

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por "APARATO PARA LA INTERCOMUNICACION ACUSTICA EN EL INTERIOR DE UN MEDIO LIQUIDO", a favor de Don Juan y Don Pedro VILARRUBIS FERRANDO, de nacionalidad española, residentes en Barcelona, calle Sagrera nº 44-58. - - - -

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

La presente patente hace referencia a un aparato para la intercomunicación acústica que, como su enunciado indica, está destinado a equipar los aparatos de respiración subacuática con el fin de poder transmitir, los usuarios de dicha actividad, el mayor número de sonidos emitidos a viva voz, en el interior de la masa líquida.

5

Su característica esencial en el orden de realización mecánica, radica en la adaptación de un megáfono elemental a la pared de la boquilla respiratoria, solidificado a la misma, salvando la hermeticidad del espacio interno de la misma, y enfrentándolo perpendicularmente al orificio en que se implanta el bocado de caucho introducido en la boca.

10

La onda de propagación del sonido emitido por la laringe del usuario, se proyecta directamente sobre un dia-

15



233519

fragma metálico retenido como obturador de la base de la trompa cónica que le sirve de cuerpo, teniendo como punto de entrada, el vértice de dicho cono, y como amplificador, el brusco ensanchamiento de la misma.

5 Su estructura se describe a continuación con el auxilio de los gráficos del plano adjunto, en el que se representa un caso de realización práctica del aparato, empleado a título de ejemplo no limitativo.

10 El megáfono aparece seccionado diametralmente en la Fig. 1, donde se dibuja el conjunto que forma con la boquilla respiratoria. En la Fig. 2, se secciona solamente la boquilla en el sentido longitudinal de la misma. Y en la Fig. 3, se representa el megáfono en perspectiva y con seccionamiento parcial y convencional.

15 Por lo diseñado vemos que el aparato consta de una bocina de tipo cónico -1-, cuyo vértice presenta un pequeño conducto cilíndrico -2-, que penetra en el cilindro mayor de la boquilla de respiración -3-, de un aparato de respiración. En la parte exterior y en el inicio de dicho conducto, presenta un cuello prominente -4-, sobre el que
20 amordazar con mayor seguridad, la pared de la boquilla, mediante la fijación que establecen una arandela flexible antiporosa -5-, seguida de otra metálica -6-, que actúa de tuerca y presenta su borde exterior moleteado.

25 De este modo, su boca abierta -7-, queda frente a la flecha que indica la dirección otorgada al sonido, procedente del paso libre que presentan la embocadura opuesta y el bocado de caucho -8- que la recubre.

Por la Fig. 3, se completa la expresión de que la bo-



233519

5 cina -1-, se recubre en su base mayor por medio de una placa circular -9-, que se hace solidaria de la misma por medios mecánicos, cuando ha sido previamente instalado a poca distancia del mismo, un diafragma o plancha ligera de metal -10-, de gran capacidad vibrátil.

10 Esta membrana metálica, recibe por la cara interna la onda sonora, la que es amortiguada por la presión del medio externo que llega a ella a través de los orificios -11-, que en número variable, ocupan la superficie de la cubierta -9-, transmitiendo al exterior la expansión de la onda sonora con un mínimo margen de amortiguación, con lo que se consigue la intercomunicación mediante sonidos convenidos entre usuarios que se encuentren introducidos en un medio líquido.

15 El ejemplo descrito, será de aplicación directa a todas las modalidades de boquillas existentes, pudiendo experimentar en su fabricación, y en cuanto a dimensiones, forma, calidad y acabado, cuantas variantes dejen sin alteración la esencialidad del aparato descrito.

20

- N O T A -

Se reivindica como objeto de esta patente de introducción:

25 1º.- Aparato para la intercomunicación acústica en el interior de un medio líquido, que se caracteriza esencialmente, por estar constituido por un megáfono compuesto por una bocina de forma cónica o acampanada, sobre cuya base mayor, cerrada, se han practicado orificios, estando aparejada paralelamente y a corta distancia, a una placa metálica situada en la parte interior, muy dúctil, que des-



233519

empeña la función de diafragma, teniendo en el extremo opuesto y en el vértice de la bocina, un conducto cilíndrico que penetra en el interior del cuerpo de la boquilla de un aparato respirador sobre el que se aplica.

5

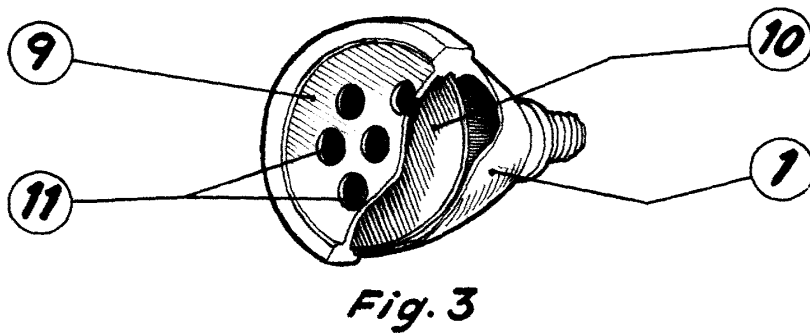
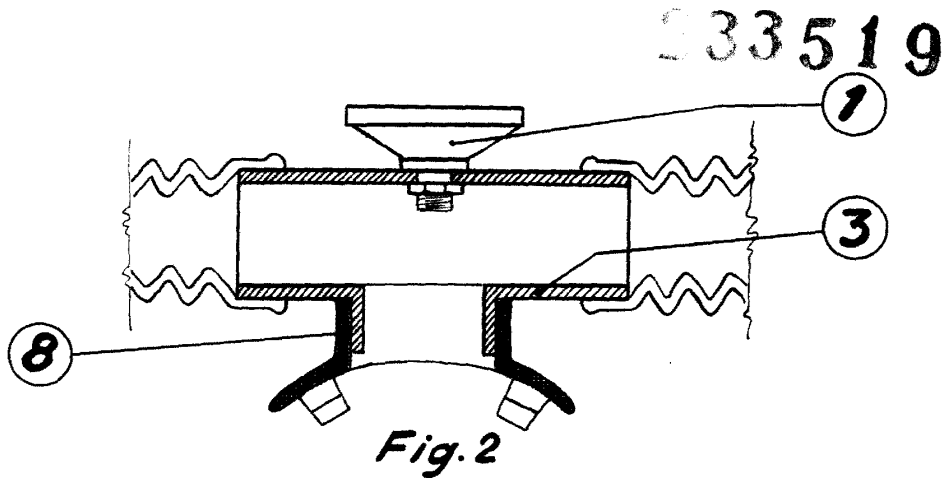
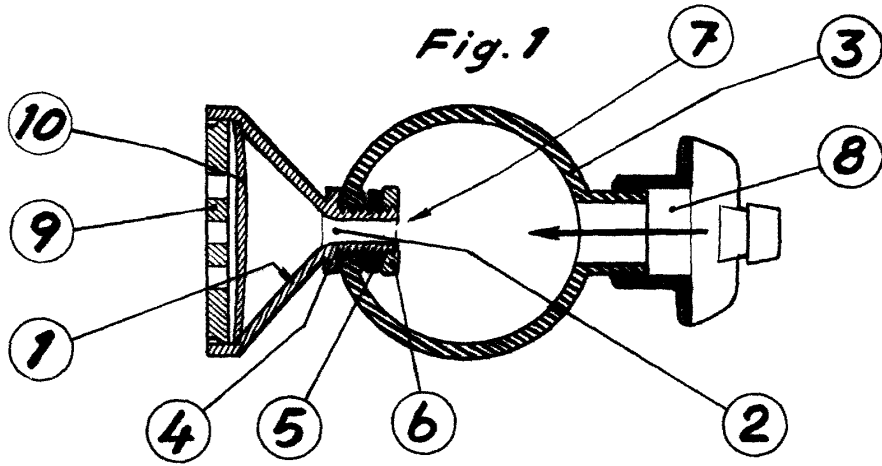
2º.- El propio aparato para la intercomunicación acústica en el interior de un medio líquido, de la reivindicación anterior, caracterizado porque su inserción en la pared de la boquilla, se verifica por medios que garantizan la impermeabilidad o estancamiento de dicha boquilla, situándose en ella en una posición que la enfrenta perpendicularmente a la boca de la segunda embocadura portadora del bocado introducido en la boca del usuario.

10

3º.- APARATO PARA LA INTERCOMUNICACION ACUSTICA EN EL INTERIOR DE UN MEDIO LIQUIDO.

Madrid, 11- de Febrero de 1957

FERNANDO PERAIRE
P.P.
Fernando Peraire



P.A.
Fernando Peraire

Escala variable