

63211

63211



MODELO DE UTILIDAD

por "UN RESPIRADOR DE SUPERFICIE, PERFECCIONADO", a favor de la firma VILARRUBIS Y SAGUE, S.A., de nacionalidad española, con residencia en Barcelona, calle Sagrera, números del 44 al 58.-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo hace referencia a un respirador de superficie, perfeccionado, destinado a mejorar mediante un sistema valvular, el vaciado de los mismos, que, como es sabido, se llenan de agua, en cuanto son sumergidos bajo el nivel de la superficie.

5

El modelo que se preconiza se caracteriza por estar dotado de medios para poder expeler los excedentes de agua que se almacenan bajo la boquilla, sin crear las estridencias de sonido o burbujeo, tan inadecuadas para el momento crítico del ojeo de la caza submarina, especialidad a la que se dedica, especialmente el tubo respirador de que tratamos, que está desprovisto de válvula obturadora en su extremo superior.

10

De su empleo se deriva la ventaja, de que puede vaciarse totalmente la parte baja de la boquilla, sin necesidad de doblar o taponar el extremo del tubo, ni producir el fuerte so-

15

68211



plido que elimine ampliamente al agua sobrante, sino que con practicar una ligera presión en el bulbo central de este respirador, queda efectuada la desecación, eliminando todo ruido o borboteo.

La particularidad indicada, consiste en el orden mecánico, en la inserción de una elemental bomba neumática que, por presión, verifica la expulsión del agua contenida en el interior.

Para dar una idea exacta del concepto expuesto, se adjunta un gráfico, en el que se representa un caso de realización del respirador, expuesto a título de ejemplo, con el que facilitar su descripción.

Con arreglo a lo diseñado, vemos que el tubo -5-, doblado angularmente en su extremo inferior, introduce su boca, simplemente a presión, en la boquilla de admisión -6-, (Fig. 2), de un cuerpo valvular cerrado -7-, que aparece seccionado transversalmente en la Fig. 1, y verticalmente en la Fig. 3.

Este cuerpo o caja valvular de forma circular, en líneas generales, tiene una estructura peculiar, según se observa en la perspectiva dibujada en la Fig. 4, en la que domina centralmente su núcleo interior -8-, que es una caja circular cerrada y hueca, destinada a dar ligereza o flotabilidad al conjunto, así como a disminuir o canalizar el espacio del compartimento -9-, que resta entre dicha caja y la cubierta total exterior -9-, con una textura similar a la de una pipa en la que, la embocadura inicial -10-, y su extremo opuesto o válvula de salida -11-, se ven, no solo alejadas por la caja -8-, intermedia, sino por un tabique que las separa determinando dos compartimentos aislados.

El mencionado tabique -12-, se sitúa precisamente por debajo de la boca de inserción del tubo -5-, por donde penetra la inundación de agua, que por su propio peso y por la posición vertical fuerza el paso de la ventana -13-, del tabique, venciendo



63211

la membrana de caucho -14-, que la obtura y pasando a ocupar el espacio coronario -15-, permanece retenida ante la válvula de escape -11-, hasta el momento en que la acción expulsadora, provoca su salida.

5 Esta acción, mencionada, consiste en apretar con los dedos, repetidas veces, las dos superficies bombeadas -9-, a modo de pera de goma, transmitiéndose dicha compresión al ámbito interior lo que obliga al agua a salir por la válvula -11-, hacia el ambiente exterior.

10 La válvula (detalle Fig. 3), que debe vender en su salida, es precisamente una válvula de paso en sentido único, o antiretroceso, integrada por una placa metálica -17-, circular, con varias aberturas radiales -18-, alrededor de otra central por la que se cala el vástago central de una placa de caucho retráctil -19-, en
15 el cual existe una prominencia cónica -20-, que lo aprisiona y retiene en beneficio de su función de movimiento unilateral.

Hallándose el conjunto, durante su uso introducido por el bocado -16-, en la boca del usuario. la acción de soplar producida por éste, contribuye también al aumento de la presión que
20 expulsa el agua, sin llegar a mezclar el aire, y como consecuencia sin producir ruido.

La cualidad de flexión descrita, en las partes exteriores de la caja, es inherente a la índole material empleado en la elaboración del respirador, que experimentará variantes, también de
25 dimensión, calibre y presentación, sin que por ello se modifique la esencialidad del mismo.

- N O T A -

Se reivindica como objeto del modelo:

1º.- Un respirador de superficie, perfeccionado, por hallar-



se constituido por un tubo normal, cuya base doblada en ángulo, se inserta en un cuerpo valvular en forma de caja circular, que, por un lado, presenta un saliente, al que corresponde la válvula de expulsión final, y por el opuesto, se prolonga en un canal cilíndrico a cuyo extremo se empalma el bocado de caucho que se introduce en la boca del usuario, teniendo el interior de este cuerpo separado en dos compartimentos, por medio de un tabique transversal, que deja en el lado menor o del bocado, el orificio y boquilla por donde penetra el tubo que procede del aire exterior, y en el lado mayor una segunda caja central circular, cerrada y aislada, sostenida concéntricamente por bridas de soporte, que ocupa la mayor parte del compartimento, y determina la existencia de un departamento que es el destinado a llenarse del agua procedente de la inundación que produce la inmersión total del tubo.

2º.- Un respirador de superficie, caracterizado porque el tabique de separación citado en la reivindicación primera, que se halla inmediato a la boca de inserción del tubo respirador, presenta en su zona media y ante dicha boca, una abertura o ventana, que está obturada por una membrana de caucho retenida por uno de sus bordes, en la pared contraria, la cual actúa de válvula de paso en un solo sentido.

3º.- Un respirador de superficie, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el ángulo de la caja opuesto al tabique de separación, va provisto, en su pared, de una segunda válvula de paso en sentido único, consistente en una placa metálica circular, dotada de varias aberturas circulares, dispuestas radialmente alrededor de otra abertura central, por la que se cala el vástago central solidario de una placa de caucho retráctil y en el que existe una prominencia cónica que es el tope de



63211

retención por el que se aprisiona en la placa, inmovilizando a la membrana que solo se separa de los orificios en el sentido de dar paso de salida, la cual se produce bajo la acción de la presión ejercida al apretar con los dedos, las dos paredes abombadas de la caja exterior.

5

4º.- UN RESPIRADOR DE SUPERFICIE, PERFECCIONADO.

Madrid, // diciembre de 1957.

FERNANDO PERAIRE

P.P.

6 8 2 1 1

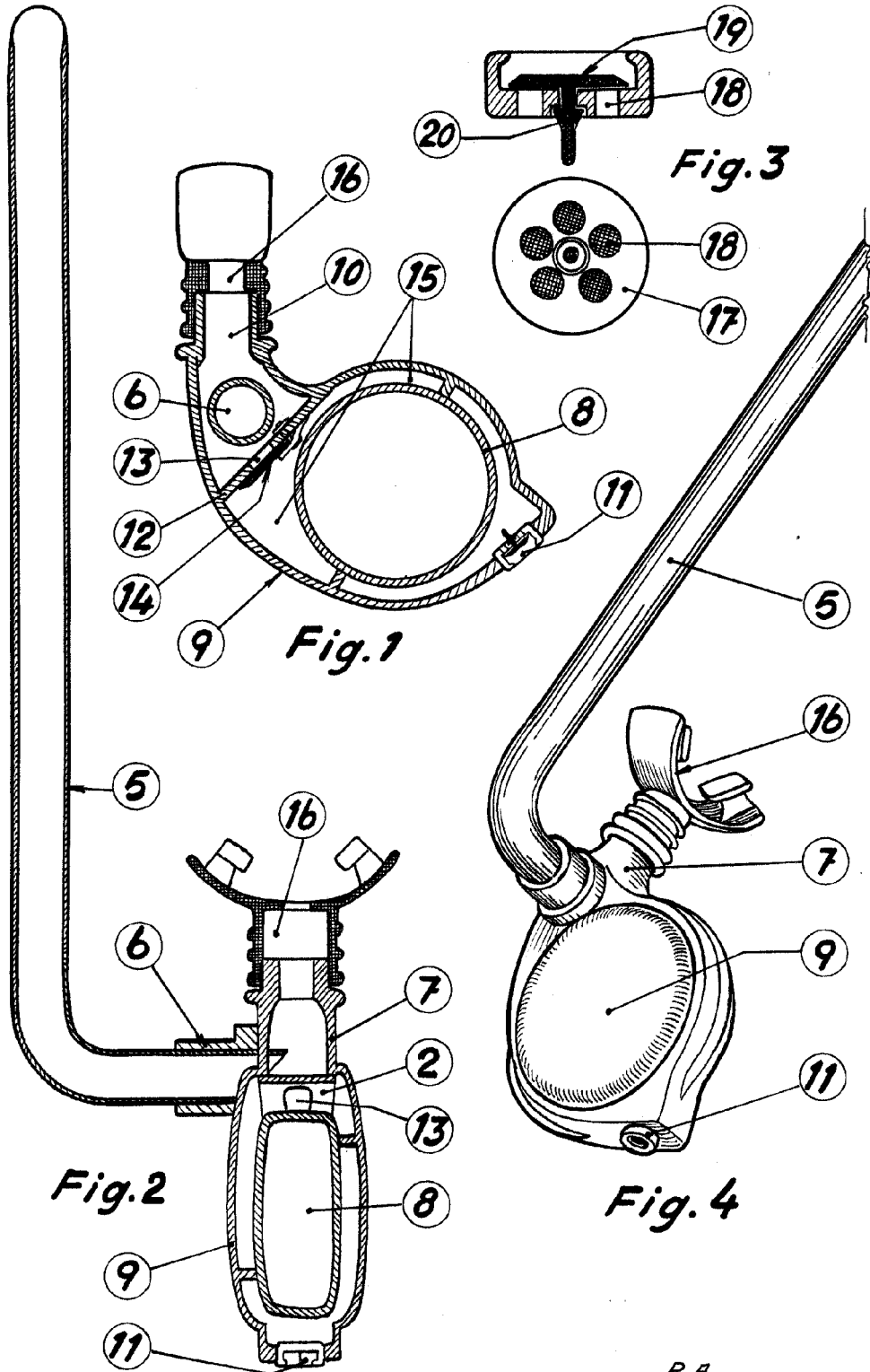


Fig. 2

Fig. 4

Escala variable

P.A.
Fernando Peraire
P.P.