

64480

•64480



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

DE UNA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA A FAVOR
DE DON CARLOS DOMENECH GARCIA, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE EN
BARCELONA, Balmes 435

s o b r e :

"UNA MASCARILLA DE INMERSION PERFECCIONADA".



El presente modelo hace referencia a una nueva modalidad de mascarilla para inmersiones perfeccionada, en el sentido de dotarla de medios para la evacuación de la expiración nasal.

5.- Es conocida por los usuarios de ésta clase de utensilios la propensión que tiene el cristal de la mascarilla a empañarse por efecto de la expulsión nasal de aire, inconveniente que cada uno resuelve sobre la práctica, según su mejor entender, pero que no ha estado estudiado y resuelto por los fabricantes de éste material hasta el momento presente.

10.- La particularidad esencial más acusada en ésta nueva careta, es la de influir en el espacio frontal e inferior de la misma una protuberancia prominente que dá lugar a la inserción en la misma, de una válvula, de la clase denominada de antiretroceso la cual por su situación baja y central, con respecto al punto de mira, no resta nada de la visibilidad lograda por cualquier otra mascarilla, aunque aparentemente esté localizada a expensas de la extensión del cristal ovalado.

15.- La indicada válvula, se hace solidaria de los bordes de la prominencia citada, que es integrante del cuerpo de caucho de la mascarilla en su zona central inferior, adoptando una inclinación anterior y una cavidad en la que pueda alojarse sin perjuicio ni molestia en la nariz más exigente.

20.- A continuación y por medio del gráfico adjunto, se expone un caso de realización práctica de la mascarilla, mostrada a título de ejemplo sobre el que referirse en la descripción consiguiente.

25.- En su Fig. 1ª., se representa la mascarilla vista frontalmente.

30.- En las Figs. 2ª y 3ª., se representa vista de lado,



interior y exteriormente.

En la Fig. 4a., se dibuja por su plano inferior.

Y en la Fig. 5a., se representa la válvula en perspectiva y en detalle.

5.-

Según lo diseñado vemos que el cuerpo circular (6) de las paredes de la mascarilla, tiene el borde rígido p talón (7) que sostiene el cristal y dá la típica forma ovalada a la ~~carota~~ en la zona inferior correspondiente a la nariz, interrumpido en su rigidez, por una mayor flexibilidad de las paredes de la cúpula (8) en donde se implanta la válvula (9) de expulsión.

10.-

La finalidad de la blandura de éste sector en la pared de caucho, es la de facilitar la acción de taponar la nariz con los dedos, durante la maniobra de desconpresión auricular y por la misma razón, también la brida metálica de refuerzo (10) experimenta una disminución (11) en su anchura, para no entorpecer la mencionada operación.

15.-

Otra de las mejoras ostensibles en ésta mascarilla es la de proteger o revestir toda la pestaña interior de los bordes que toman contacto con la cara mediante una pieza adicional (17) de material esponjoso (espuma de nylon) destinado a amortiguar la presión de los indicados bordes sobre la epidermis y a hacer más agradable su utilización.

20.-

En las Figs. 2a y 3a., se pone de manifiesto la inclinación otorgada a la cúpula de sustentación de la válvula encaminada a orientarla debidamente ante la nariz del usuario. Con ello se dá al propio tiempo facilidad de ajuste a la pieza rígida (12) que constituye la válvula.

25.-

Esta válvula según se vé en detalle en la Fig. 5a tiene la forma de una cápsula de paredes cónicas y bases planas convertidas en un juego de doble rejilla, puesto que a través de ellas debe pasar el aire que emite el nadador al efectuar la expulsión; está compuesta de un material rígido y en la base interna (13) en su circulo cen-

30.-



5.- tral, presenta un orificio menor circular (14), por el que se hace penetrar el vástago central o de contención (15) de la membrana de caucho (16) que es la que actua de obturador de las aberturas existentes en la base (13), por tener mayor diámetro que las mismas y cubrir las con su mayor extensión. Esta membrana de bordes adelgazados por el bisel que la circunda, adapta su superficie plana a la mencionada base bajo la presión externa, pero por su mucha sensibilidad elástica, levanta dichos bordes bajo la presión contraria de la expulsión de aire soplado por la nariz, dejando libre su salida, en el sentido de dentro a fuera.

10.- De la facultad descrita de poder expulsar el aire respirado, por la nariz se desprende la posibilidad del empleo de esta mascarilla para la natación deportiva en la que como es sabido, la aspiración se efectúa por la boca y la expiración por la nariz.

15.- El modelo descrito se llevará a la práctica con arreglo a la estructura establecida empleando los materiales más adecuados y con las variantes que puedan surgir; en sus medios de fijación, sus dimensiones e incluso el perfil de su mirilla, sin que todo éstos detalles exteriores puedan alterar la línea esencial del modelo.

NOTA

20.- En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

25.- 1ª.- Una mascarilla de inmersión perfeccionada, caracterizada por incluir en la misma elementos que facilitan la expulsión nasal del aire de la respiración, sin el peligro de empañar el cristal de la mascarilla; consistentes en una válvula de anti retroceso o de dirección única, que se instala ajustandola en una cúpula y prominencia de la pared de la mascarilla precisamen-



• 64480

te en la zona inferior correspondiente al nivel de la nariz del usuario.

5.- 2ª.- Una mascarilla, según la reivindicación 1ª., caracterizada porque la citada válvula está integrada por una cápsula de material rígido de paredes cónicas y bases planas y enredadas, la cual comprende en su interior una membrana de caucho que adherida a la pared interior de una de sus bases y retenida por el vástago central que posee, es movilizada para separar sus bordes solamente en un sentido, conservando la inmovilidad contraria como consecuencia de la presión ambiente exterior; ajustándose el borde exterior de esta válvula por medios eficaces de presión y adherencia a los bordes de la cúpula de caucho flexible en que se instala.

10.-

15.- 3ª.- Una mascarilla, según las reivindicaciones anteriores caracterizada porque el talón rígido exterior que sustenta la placa de cristal, interrumpe su rigidez en la zona de existencia de la citada cúpula flexible, a fin de facilitar la movilidad necesaria que se necesita en dicho lugar para practicar la descompresión en los momentos de necesidad; experimentando por tal motivo una disminución análoga la brida metálica exterior de sujeción del citado talón macizo.

20.-

25.- 4ª.- Una mascarilla, según las reivindicaciones anteriores caracterizada porque siendo central e inferior la localización del conjunto de la válvula, ésta no entorpece la visibilidad de la amplia mirilla, generalmente de forma ovalada con mayor o menor amplitud según el modelo diseñado, el cual utilizará de los medios de fijación diversos o variables utilizados en tales instrumentos.

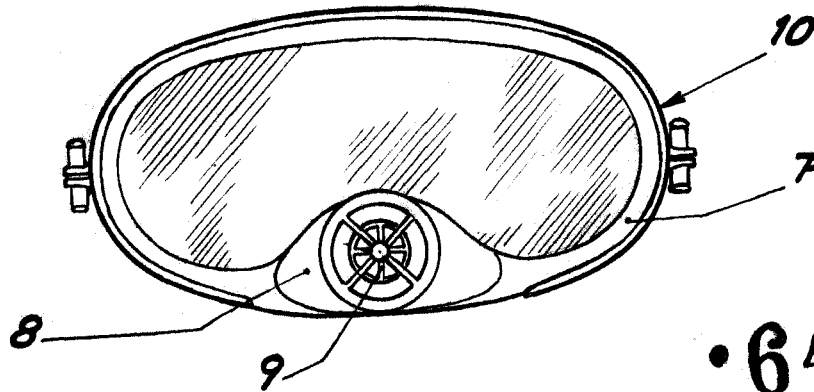
5ª.- UNA MASCARILLA DE INMERSION PERFECCIONADA.

30.- Según se describió en la presente memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid a 21 de febrero de 1958



Fig. 1



•64480

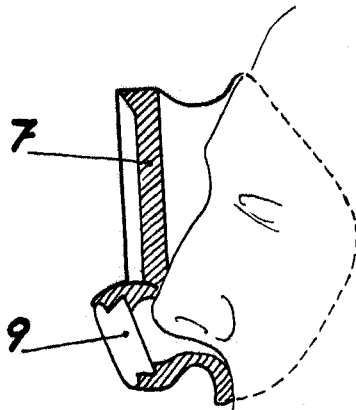


Fig. 2

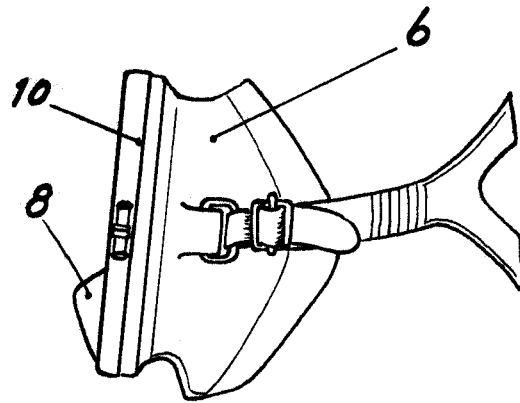


Fig. 3

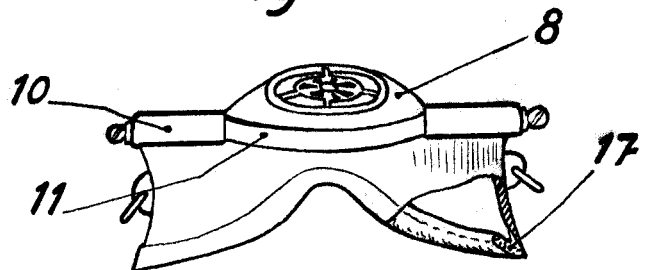


Fig. 4

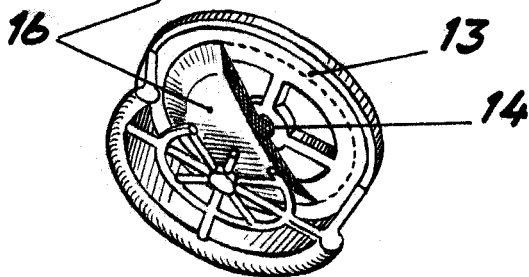
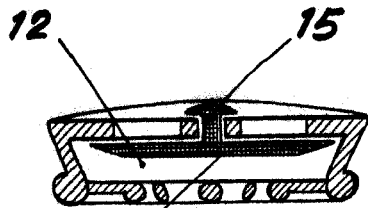


Fig. 5

Escala variable

21 FEB 1950