

1

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-177489- -00005-0000

Fecha: 2013-11-21 16:00:05 Dep. 2020 DIR.NUEVASCREAC  
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO  
Act. 523 RESPUESTA Folios: 6

Bogotá, 21 de noviembre de 2013

Señores: Superintendencia de Industria y Comercio

Asunto: Respuesta al OFICIO 18861 de 04/10/2013

Expediente: 12-177489

Por medio de de la presente respondemos al requerimiento del articulo 45 hecho a la solicitud No. 12-177489, por medio del OFICIO 18861 de 04/10/2013.

En donde acogemos todas las sugerencias dadas por la oficina, atreves de su examinador, teniendo especial cuidado de no ampliar la materia.

Y en donde se evidencia y se refleja con mayor claridad la novedad de nuestra solicitud de patente de Modelo de Invención.

Por tal razón solicitamos cordialmente la concesión de la misma; y dado que se modifico el capitulo reivindicatorio de acuerdo a lo solicitado por la oficina, de ser necesario aclarar algo mas, nos notifiquen nuevamente por medio de otro requerimiento de Art 45 o nos concedan una cita de ser necesario para presentar una modificación en trámite.

Cordialmente

VÍCTOR MARTIN BAYONA SALAZAR

C.C 80.354.897

Cel 3192075492

Email. victorbayonasalazar@gmail.com

## **NUEVO TITULO:**

### **DISPOSITIVO DE APROVISIONAMIENTO DE AIRE PARA BUCEO, CON DISPOSITIVO PARA LA DETECCIÓN DE LA POSICIÓN DEL BUZO Y GENERADOR EÓLICO PARA EL SUMINISTRO DE ENERGÍA**

## **Sector tecnológico:**

El presente modelo de utilidad es una boya para respiración con snorkel cuando se nada en cuerpos de agua.

## **Tecnología anterior:**

Nadado con snorkel el cual consiste en un tubo que permite respirar bajo agua por la obtención de aire de la superficie del cuerpo de agua.

## **Problema técnico**

El nadado con snorkel es limitado para el nadador debido a la profundidad que se alcanza, dado a que al sumergir el snorkel en su totalidad se entra agua al tubo perdiendo así la alimentación de aire vital para el sujeto; lo que conlleva a que el nadador no tenga libertad suficiente en sus movimientos, además al sumergir el snorkel tradicional más allá de lo aconsejado, la superficie pierde contacto visual con este artículo y por tanto no es fácil ubicar al nadador y caso de pérdida de este objeto dentro del cuerpo de agua se hace difícil de localizarlo lo que conlleva a la pérdida del mismo.

## **Descripción de la invención:**

La boya de nadado es una boya con orificios en su parte superior que permite la entrada de aire, se une a una manguera flexible en su parte inferior, esta manguera se une en su otro extremo a una boquilla, este último elemento es por el cual la persona toma el aire que viene de la superficie, el largo de la manguera y el volumen de la boya son de tamaño y formas variadas.

La boya de nadado tiene una flotabilidad suficiente para soportar la actividad de nadado dentro del cuerpo de agua o para que la persona se sujete a este y pueda mantenerse a flote, al no sumergirse se evita la entrada de agua; la manguera que conduce el aire a la boquilla es larga y con un dispositivo retráctil, los puntos de unión boya-manguera y manguera-boquilla se caracterizan por tener acoples tipo rosca o pivote, esto ofrece hermetismo entre uniones además de permitir libertad de movimiento en giros de 360°; la boquilla tiene en el extremo de unión a la manguera un válvula o check de entrada de aire que le permite que siempre entre aire y no haya reflujo hacia la boya, en el otro extremo de la boquilla hay un válvula o check que permite la salida de aire hacia el agua, evitando así el ahogo por gas carbónico. La boquilla puede estar contenida en una careta hermética boca-nariz o una careta boca-nariz-ojos.

Esta boya tiene dispositivos de detección para la misma en caso de pérdida que pueden ir desde la pintura fosforescente, bombillas, ondas de radio o dispositivo *gps*. Estos dispositivos eléctricos se alimentan por baterías o por un dispositivo de autogeneración de energía eólica por una turbina ubicada en el orificio de alimentación de aire de la boya.

Debido a que la boya puede lograr grandes tamaños permite la conexión para varios usuarios manteniendo todas las características anteriormente mencionadas

### Mejor forma de realizar la invención:

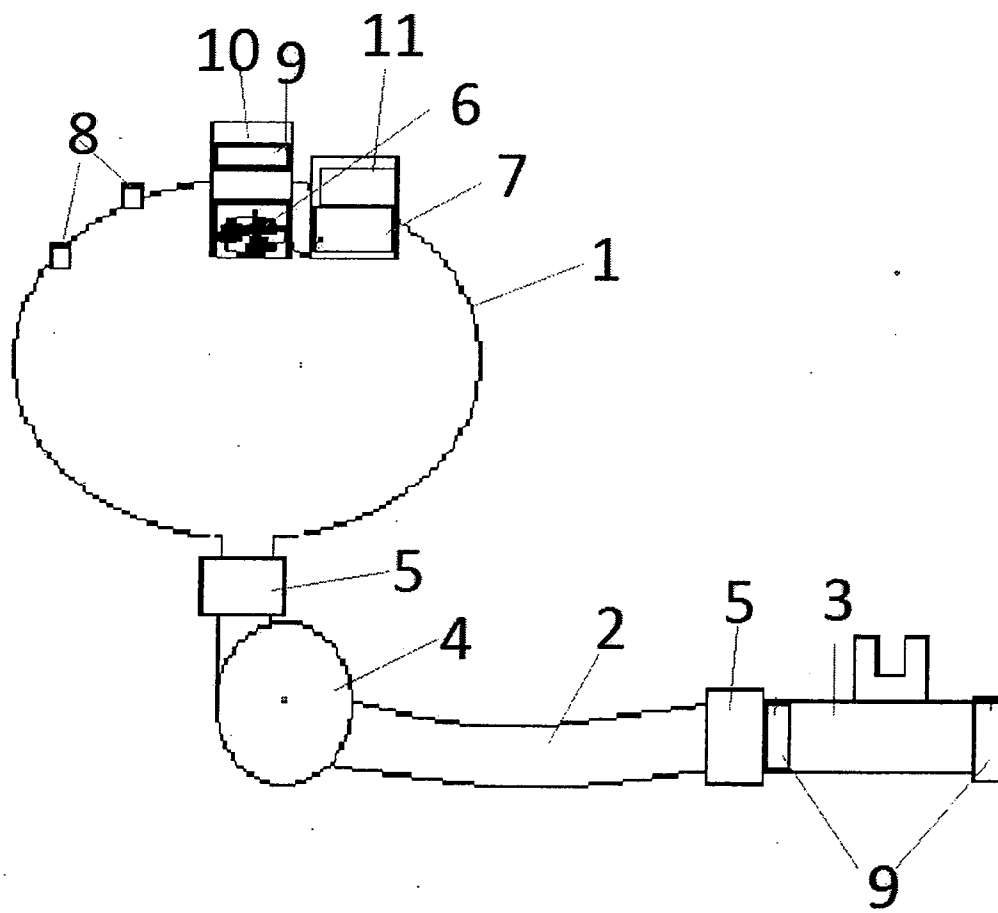
Dispositivo de aprovisionamiento de aire para buceo que contiene boquilla de snorkel(3), manguera flexible(2) y boya móvil(1), unidas entre sí por conectores(5), este comprende: Una boya (1) contiene orificios en su superficie superior, cada uno de los cuales contiene una válvula check de admisión de aire (10); dicha boya está conectada a una manguera retráctil (4), la cual se acopla a un tubo (3) que consta de válvulas check (9) en cada uno de sus extremos; por otro lado, la boya (1) contiene bombillas (8) en su superficie y un generador eólico (6) en su interior; una turbina generadora de energía eólica (6) o por baterías eléctricas (7)

Donde los acoples (5) de tipo rosca o tipo pivote donde están acopladas a las mangueras o boquillas; una manguera la cual puede estar envuelta en un dispositivo retráctil (4); una boquilla de snorkel (3) con un tubo con válvulas check (9) en cada uno de sus extremos; una boquilla de snorkel (3) en cuyo extremo se dispone una máscara; puede contener una turbina generadora de energía eólica (6) o por baterías eléctricas (7); también puede contener dispositivos de detección los cuales pueden ser pintura fosforescente, bombillas (8) en la superficie de la boya, dispositivo generador de ondas de radio (11) o GPS (11) y puede permitir la conexión de 1 a 6 mangueras

### Descripción de las Figuras

**Figura 1** Vista general del dispositivo de aprovisionamiento de aire para buceo

Figura 1



## NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO

1. Dispositivo de aprovisionamiento de aire para buceo que contiene boquilla de snorkel(3), manguera flexible(2) y boya móvil(1), unidas entre sí por conectores(5), este dispositivo se caracteriza porque la boya (1) contiene orificios en su superficie superior, cada uno de los cuales contiene una válvula check de admisión de aire (10); dicha boya está conectada a una manguera retráctil (4), la cual se acopla a un tubo (3) que consta de válvulas check (9) en cada uno de sus extremos; por otro lado, la boya (1) contiene bombillas (8) en su superficie y un generador eólico (6) en su interior; una turbina generadora de energía eólica (6) o por baterías eléctricas (7)
2. Dispositivo de aprovisionamiento de aire para buceo de acuerdo con la reivindicación 1 que se caracteriza por tener acoples (5) de tipo rosca o tipo pivote donde están acopladas las mangueras o boquillas.
3. Dispositivo de aprovisionamiento de aire para buceo de acuerdo con la reivindicación 1 que se caracteriza por tener una manguera la cual está envuelta en un dispositivo retráctil (4).
4. Dispositivo de aprovisionamiento de aire para buceo de acuerdo con la reivindicación 1 que se caracteriza por tener boquilla de snorkel (3) con un tubo con válvulas check (9) en cada uno de sus extremos
5. Dispositivo de aprovisionamiento de aire para buceo de acuerdo con la reivindicación 1 y 5 porque la boquilla de snorkel (3) en cuyo extremo se dispone una máscara.
6. Dispositivo de aprovisionamiento de aire para buceo de acuerdo con la reivindicación 1 la cual se caracteriza porque contiene una turbina generadora de energía eólica (6) o baterías eléctricas (7).
7. Dispositivo de aprovisionamiento de aire para buceo de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque contiene dispositivos de detección los cuales son de pintura fosforescente o bombillas (8) en la superficie de la boya, dispositivo generador de ondas de radio (11) o GPS (11).
8. Dispositivo de aprovisionamiento de aire para buceo de acuerdo con la reivindicación 1 que se caracteriza por que permite la conexión de 1 a 6 mangueras.

## **Resumen**

Dispositivo de aprovisionamiento de aire para buceo, con dispositivo para la detección de la posición del buzo y generador eólico para el suministro de energía que contiene boquilla de snorkel, manguera flexible y boya móvil, unidas entre sí por conectores, este dispositivo comprende una boya que contiene orificios en su superficie superior, cada uno de los cuales contiene una válvula check de admisión de aire; dicha boya está conectada a una manguera retráctil, la cual se acopla a un tubo que consta de válvulas check en cada uno de sus extremos; por otro lado, la boya contiene bombillas en su superficie y un generador eólico en su interior; una turbina generadora de energía eólica o por baterías eléctricas .