

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 180 558**

21 Número de solicitud: 201730283

51 Int. Cl.:

A42B 1/12 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

15.03.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

12.04.2017

71 Solicitantes:

**ABRAHAM GALLEGO GARRIDO, Francisco
(100.0%)**

**C/ Scarlatti nº28
41600 Arahál (Sevilla) ES**

72 Inventor/es:

ABRAHAM GALLEGO GARRIDO, Francisco

74 Agente/Representante:

ESPIELL VOLART, Eduardo María

54 Título: **GORRO DE PISCINA SALVAVIDAS**

ES 1 180 558 U

DESCRIPCIÓN

GORRO DE PISCINA SALVAVIDAS

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un gorro de piscina salvavidas que supone una destacable novedad en el estado actual de la técnica.

10

El objeto de la presente invención recae en un gorro de piscina, ideado principalmente para ser utilizado por niños, que presenta una serie de medios especialmente diseñados con la finalidad de que, en caso de posible ahogamiento, actúen de manera automática, alertando de la situación y facilitando la salida del niño a la superficie.

15

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de aparatos, dispositivos, objetos y accesorios de piscina, centrándose además en el ámbito de los diseñados como salvavidas en el medio acuático.

20

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Es conocido que en la piscina o en la playa pueden aparecer situaciones de riesgo para aquellos niños que se están iniciando en la natación y no tienen vigilancia continua de un adulto.

25

Los datos de la OMS indican que cada año se producen cerca de 150 muertes por ahogamiento en España, y que los más afectados son los

30

niños, siendo un 70% de los accidentes infantiles causados por el descuido de los padres o monitores.

5 El objetivo de la presente invención es, pues, desarrollar un gorro para paliar dicha situación, de manera que el niño que ya no lleva otros dispositivos salvavidas, tales como flotadores, manguitos, burbujitas de poliestireno expandido, y similares, porque se siente capaz de poder nadar por sí mismo, disponga de un medio para que, en caso de necesidad, sustituya la función de dicho salvavidas y, además, mande un
10 aviso a los padres, tutores o responsables encargados de su vigilancia.

Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro gorro de piscina ni ninguna otra invención de aplicación
15 similar que presente unas características técnicas y estructurales iguales o semejantes a las que concretamente presenta el gorro que aquí se reivindica.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

20

El gorro de piscina salvavidas de la invención se configura pues como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo
25 hacen posible y que lo distinguen convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan la presente descripción.

Concretamente, lo que la invención propone, como se ha señalado anteriormente, es un gorro de piscina para niños que comprende varios
30 medios que impiden el ahogamiento del usuario, comprendiendo,

esencialmente, un elemento de flotabilidad para la barbilla, un sensor de presión de agua conectado a un emisor de sonido tipo zumbador y a un led luminoso, y potestativamente un sistema de inflado para las situaciones más críticas.

5

Además el gorro conecta con una App (aplicación de software para dispositivo móvil) y/o con una pulsera electrónica, según las necesidades de la situación.

10 De este modo, los progenitores, amigos, monitores, etc., podrán programar, a través de la App, los datos variables del gorro, por ejemplo, el tiempo que puede estar sumergido antes de que se active el sistema de inflado y demás dispositivos de alerta, y podrán recibir avisos en su smartphone, tableta electrónica o dispositivo portátil similar, si ocurre
15 alguna incidencia.

Por su parte, la pulsera complementaria está dotada con una electrónica con las mismas funciones que la aplicación, de manera que pueda utilizarse en cualquier lugar, sin necesidad de tener cerca el smartphone,
20 tableta electrónica o dispositivo portátil similar.

Igualmente, la invención prevé la posibilidad de que dicha App o pulsera pueda conectar con varios gorros salvavidas al mismo tiempo, permitiendo su uso a padres, monitores de natación, vigilantes de piscinas
25 en hoteles, etc.

Tanto la aplicación como la pulsera están diseñadas para emitir un sonido de emergencia en caso de que el gorro detecte que el niño lleva sumergido más tiempo del programado, avisando así a la persona que
30 está a cargo de su cuidado.

Para todo ello el funcionamiento de gorro será el siguiente:

5 En primer lugar, hay que programar a través de la app los parámetros, de manera que, según las capacidades y edad del niño, se puedan establecer los tiempos de inmersión en que, una vez superados, se activa la alarma y el Led, y el sistema de salvamento, de modo que si se estima que el niño puede bucear durante unos 40 segundos, la alarma no salte hasta pasado ese tiempo que está sumergido.

10

Una vez todo ello esté ajustado, se puede colocar el gorro, que es preferentemente de silicona, sobre la cabeza del usuario, asegurándose de que la aleta de que dispone el gorro quede situada hacia arriba de la parte superior de la cabeza y el elemento de flotabilidad ajustado bajo la barquilla, ya que dicho elemento, de preferencia, se incorpora en una banda de sujeción del gorro que se traba pasándola por debajo de la barquilla.

20 Dicho elemento de flotabilidad lo constituye una tira de piezas triangulares, que simulan los dientes de un tiburón, aportando la estética infantil al producto, junto con el estampado del gorro, que por ejemplo incluye ojos pintados, y la aleta.

25 Estos dientes o la pieza de que se trate están fabricados en material de densidad muy baja, como por ejemplo de poliestireno expandido, que otorga flotabilidad. De este modo constituye un elemento de flotabilidad permanente que ayuda al niño a mantener siempre la cabeza a flote.

30 Por su parte, el interior de la antedicha aleta, conformada por un elemento protuberante de material algo más duro y resistente que el resto de gorro

situado en la parte superior externa del mismo, incorpora un chip electrónico con el sensor de presión de agua, así como el altavoz y el LED, a los que está conectado dicho sensor, y una pequeña bomba de inflado.

5

Este chip es programable a través de la app y está configurado para que, en el caso de que el sensor detecte un aumento de presión durante un periodo mayor al establecido, el altavoz emita un sonido que se complementa con la activación de la luz LED, dando aviso de la situación, y permitiendo la rápida localización del niño mediante estos dos canales.

10

Al mismo tiempo, el chip comunica de manera inalámbrica con el smartphone, tableta electrónica o dispositivo portátil similar en que se ha implementado la app y/o con la pulsera electrónica conectada al gorro, haciendo que también emitan un sonido de alerta.

15

La situación más extrema ocurre cuando el niño permanece sumergido por un tiempo que excede al establecido para el salvamento, en cuyo caso el chip está configurado para activar automáticamente la bomba de gas, que por motivos de espacio y funcionalidad se encuentra preferentemente alojada en el interior de la aleta, inflando la banda que sujeta el gorro por debajo de la barbilla y que está formada por un tubo hueco al que se encuentra conectada por uno de sus extremos, y en la que, como se ha señalado, se incorporan medios de flotabilidad permanentes, ayudando al usuario a ascender hacia la superficie y sacar la cabeza fuera del agua.

20

25

El descrito gorro de piscina salvavidas consiste, pues, en una estructura innovadora de características desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de

30

fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, una hoja de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

10

La figura número 1.- Muestra una vista en alzado lateral de un ejemplo de realización del gorro de piscina salvavidas, apreciándose las partes y elementos que comprende, así como la configuración y disposición de los mismos, tanto interna como externamente; y

15

la figura número 2.- Muestra una vista en perspectiva frontal del ejemplo del gorro de la invención mostrado en la figura 1, en este caso representado con la banda de sujeción inflada, apreciándose su configuración general externa.

20

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo no limitativo del gorro de piscina salvavidas de la invención, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

25

Así, tal como se aprecia en dichas figuras, el gorro (1) de la invención, conformado de manera convencional por un casquete (2) de silicona o

30

material impermeable similar, se distingue por comprender incorporados al mismo, esencialmente, un elemento de flotabilidad permanente (3) para la barbilla, un sensor (4) de presión de agua conectado a un emisor de sonido (5) tipo zumbador y a un LED (6) a través de un chip (7) programable que los activa cuando el sensor (4) detecta un aumento de presión durante un periodo mayor que se le ha programado, así como una pequeña bomba de gas (8) asociada a una porción inflable (9) del gorro (1) que igualmente está conectada al chip (7) programable del sensor (4) y que la activa de modo automático para inflar dicha porción (9) cuando dicho sensor (4), tras sobrepasar el período de tiempo programado para la activación del emisor de sonido (5) y el LED (6), continua detectando el aumento de presión durante un periodo preestablecido.

Preferentemente, dicho chip (7) programable del sensor (4) conecta de manera inalámbrica con una App implementada en un smartphone, tableta electrónica o dispositivo portátil similar, y/o con una pulsera electrónica, dotada igualmente del software necesario, elementos no representados en las figuras, desde los que se pueden programar los parámetros de activación del gorro y recibir una alarma en caso de activarse.

El elemento de flotabilidad permanente (3) para la barbilla está constituido por una o más piezas de material de densidad muy baja, como por ejemplo el poliestireno expandido, incorporados en una banda (10) de sujeción del gorro (1) que se pasa por debajo de la barbilla, la cual, a su vez, también de modo preferido, es la porción inflable (9) del gorro al estar configurada de modo tubular y a la que está asociada la bomba de gas (8) a través de un conducto (11) previsto al efecto.

Asimismo, de modo preferido, dicha bomba de gas (8), así como el sensor

(4) de presión de agua con el chip (7) programable, el emisor de sonido (5) y el LED (6) se encuentran alojados en un elemento protuberante (12) previsto en la parte superior del casquete (2) del gorro (1) que, preferentemente, es de material más duro y resistente.

5

Por último cabe destacar que, en la realización preferida, dicho elemento protuberante (12) tiene una configuración en forma de aleta y el elemento de flotabilidad permanente (3), lo constituye una tira de piezas triangulares que simulan los dientes de un tiburón, todo lo cual crea un efecto lúdico para el usuario, preferentemente, un niño.

10

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otros modos de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

15

20

REIVINDICACIONES

1.- Gorro de piscina salvavidas constituido por un casquete (2) de silicona o material impermeable similar, provisto de una banda (10) de sujeción que se pasa por debajo la barbilla, está **caracterizado** por comprender, incorporados al mismo, un elemento de flotabilidad permanente (3) para la barbilla, un sensor (4) de presión de agua conectado a un emisor de sonido (5) tipo zumbador y a un LED (6) a través de un chip (7) programable que los activa cuando el sensor (4) detecta un aumento de presión durante un periodo de tiempo mayor al que se le ha programado, así como una pequeña bomba de gas (8) asociada a una porción inflable (9) del gorro (1) igualmente conectada al chip (7) programable del sensor (4) y que la activa de modo automático para inflar dicha porción (9) cuando dicho sensor (4), tras sobrepasar el período de tiempo programado para la activación del emisor de sonido (5) y el LED (6), continua detectando el aumento de presión durante un periodo preestablecido.

2.- Gorro de piscina salvavidas, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el chip (7) programable del sensor (4) conecta de manera inalámbrica con una App implementada en un smartphone, tableta electrónica o dispositivo portátil similar, desde la cual se pueden programar los parámetros de activación del gorro y recibir una alarma en caso de activarse.

25

3.- Gorro de piscina salvavidas, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque el chip (7) programable del sensor (4) conecta de manera inalámbrica con una pulsera electrónica desde la cual se pueden programar los parámetros de activación del gorro y recibir una alarma en caso de activarse.

30

4.- Gorro de piscina salvavidas, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el elemento de flotabilidad permanente (3) para la barbilla está constituido por una o más piezas de material de densidad muy baja, tal como el poliestireno expandido, incorporados en la banda (10) de sujeción del gorro (1) que se pasa por debajo de la barbilla.

5.- Gorro de piscina salvavidas, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la porción inflable (9), a la que está asociada la bomba de gas (8) a través de un conducto (11) previsto al efecto, es la banda (10) de sujeción del gorro (1) que está configurada de modo tubular.

6.- Gorro de piscina salvavidas, según cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 5, **caracterizado** porque la bomba de gas (8), así como el sensor (4) de presión de agua con el chip (7) programable, el emisor de sonido (5) y el LED (6) se encuentran alojados en un elemento protuberante (12) previsto en la parte superior del casquete (2).

7.- Gorro de piscina salvavidas, según la reivindicación 6, **caracterizado** porque el elemento protuberante (12) presenta una forma de aleta y el elemento de flotabilidad permanente (3), lo constituye una tira de piezas triangulares que simulan los dientes de un tiburón.

25

FIG. 1

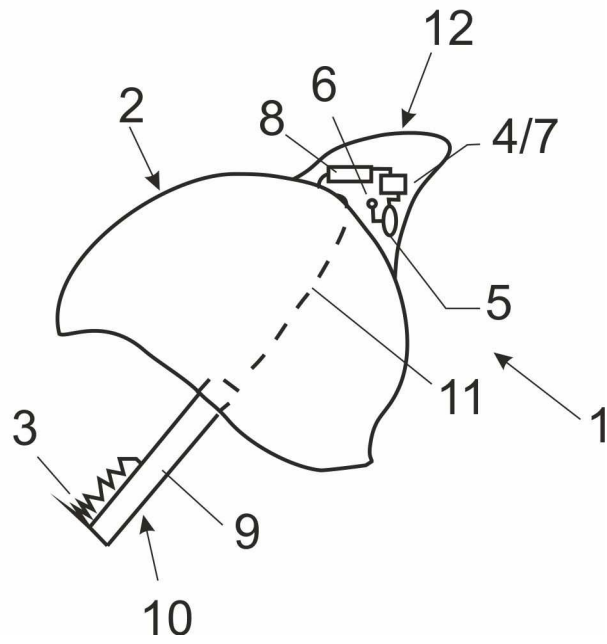


FIG. 2

