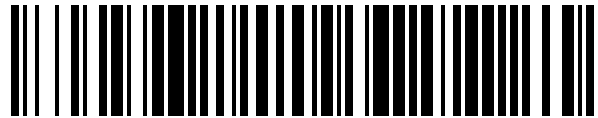


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 218 545**

21 Número de solicitud: 201830464

51 Int. Cl.:

B63B 35/79 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

05.04.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

04.10.2018

71 Solicitantes:

**MARTINEZ REGUEIRA, Ivan (100.0%)
CALLE MAR CANTABRICO 24, CASA 3
38612 EL MEDANO (Sta. Cruz de Tenerife) ES**

72 Inventor/es:

MARTINEZ REGUEIRA, Ivan

54 Título: **ARNES DE CINTURA CON FLOTADOR INFLABLE**

ES 1 218 545 U

DESCRIPCIÓN

ARNES DE CINTURA CON FLOTADOR

5 SECTOR DE LA TÉCNICA

El presente modelo de utilidad se refiere para la práctica de deportes de windsurf y kitesurf, en los que es necesario llevar un cinturón llamado arnés, que facilita que el practicante del deporte se apoye o cuelgue de unos cabos de arnés que están sujetos a la botavara, ya sea del practicante de windsurf o el practicante de kitesurf.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Existen dispositivos similares inscritos anteriormente aunque su única función era la de facilitar al deportista una manera de colgarse de los cabos de arnés para no cansarse al poco de haber iniciado la práctica del deporte. A continuación, cito las referencias de solicitudes anteriores:

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

El presente modelo de utilidad, se provee a dicho cinturón o arnés de un flotador oculto entre las capas de construcción del arnés, que se infla automáticamente a tirar de un cabo unido a un motor de expulsión de CO₂ que es lo que infla el flotador, proporcionando una forma de flotar al usuario en caso de emergencia o cansancio. Para el caso de que fallase el inflador que se acciona tirando del cabo, se dispone también de un tubo de inflado manual con la boca una vez que se haya liberado el flotador de dicho arnés. En la actualidad estos cinturones o arneses concebidos para la práctica de los deportes acuáticos mencionados anteriormente, carecen de cualquier sistema de seguridad que proporcione flotabilidad en caso de emergencia o cansancio. Una vez que se termina de hacer uso de dicho flotador, se cambia el cilindro de CO₂ de lo infló automáticamente y se vuelve a introducir entre las capas del arnés el flotador para un nuevo uso.

35

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Figura 1.- Muestra un arnés de cintura convencional.

Figura 2.- Muestra el flotador, realizado con tela resistente al agua y termo sellada en los extremos y que incluye un motor manual de auto inflado, reflectantes, tubo de inflado manual y broces de cierre.

5 Figura 3.- Muestra un arnés de cintura al que se le ha acoplado el flotador, con el motor de auto inflado, doblado de manera que ocupa menos superficie que el respaldo del propio arnés de cintura.

Figura 4.- Muestra el arnés de cintura con una tapa, que esconde de la vista y da protección al flotador acoplado en el interior de las capas del arnés.

10 Figura 5.- Muestra cómo queda el flotador de cintura extendido en plano sobre el arnés de cintura.

Figura 6.- Muestra la figura del arnés de cintura abrochado y sin el uso del flotador que permanece oculto entre las capas del respaldo del arnés.

Figura 7.- Muestra el arnés con el flotador en uso.

15

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Figura 1.- Se describen las partes de un arnés de cintura. Dicho arnés cuenta en sus extremos (2) con dos velcros elásticos de unión entre sí que actúan a modo de cinturón ajustable al perímetro del usuario, debiendo unir el trapecio (3) con el gancho de unión (5) al trapecio y ajustando de nuevo a la cintura mediante las cinchas de unión (4) situadas también en ambos extremos del cinturón de arnés. En su perímetro, el arnés está construido mediante una tela resistente al agua (1) que envuelve en su interior una plancha de goma Eva (8) que en su lado izquierdo consta de un hueco (7) donde se ubicará el motor de inflado manual y el cilindro de CO₂.

20

25

Figura 2.- Se describen las partes del flotador de cintura. Esta fabricado de tela impermeable (9) termo selladas, las dos piezas de tela en forma de U. Consta de dos parches reflectantes rectangulares (10) termo sellados a la tela del flotador y en los extremos del flotador consta con una tela de nylon (11) que une los cierres macho y hembra (12) a modo de cinturón y para que los extremos no se separen. Para su inflado consta de un motor de inflado (17) que necesita un cilindro de CO₂ (16) y que se une mediante rosca al motor de inflado manual. Para el caso de fallo entre el motor de inflado manual y el cilindro de CO₂, dicho flotador de cintura consta de un tubo de inflado manual con la boca (12) unido al flotador mediante un parche termo sellado (13). El

30

35

motor de inflado manual (17) consta de cabo, o cabo de socorro (20) recubierto de un tubo de goma (18) que evita que dicho cabo quede obstruido o bloqueado y en su extremo consta de un tirador (19). El Centro del flotador de cintura consta de tela de nylon (15) cosida al extremo del flotador y que servirá para unir el flotador al arnés de cintura.

5

Figura 3.- Se muestra el arnés de cintura (20) junto con el flotador de cintura (21) doblado y acoplado de modo que no sobresale el flotador de cintura del perímetro del arnés.

10

Figura 4.- Se muestra cómo queda el flotador de cintura (21) doblado, acoplado y oculto, una vez que se ha cosido en la parte superior del arnés una tela de ocultación resistente al agua (22) que en sus extremos y en su parte inferior consta de tres velcros de unión (23) fijados a los extremos y parte inferior del arnés, que al accionarse tirando del cabo, o cabo de socorro, se libera el CO2 del cilindro que inflará el flotador de cintura y que al inflarse, los velcros se despegarán permitiendo el inflado del flotador de cintura. Para la unión y ocultación de la tela exterior, y la goma eva recubierta de la tela impermeable, el arnés consta en su perímetro de una tela de unión entre todas las capas (24) que une y oculta todas las costuras.

15

20

Figura 5.- Se muestra el arnés de cintura (1) y como queda desplegado el flotador de cintura (9) en posición extendida sin inflar.

25

Figura 6.- Se muestra el cómo queda el arnés de cintura (1) cerrado en modo uso (26), donde se aprecia una zona de goma eva o zona de confort en la cintura (28) del arnés, para comodidad del practicante.

30

Figura 7.- Se muestra cómo queda el arnés de cintura (1) cerrado en modo uso (26), con el flotador de cintura (27) en uso, y con los broches macho y hembra (14) cerrados entre sí por debajo del gancho del trapecio (2), para unir los dos extremos del flotador de cintura.

LISTA DE REFERENCIAS

35 1.- Arnés de cintura.

- 2.- Cintas de velcro elásticas de ajuste a la cintura.
- 3.- Trapecio.
- 4.- Cinchas de ajuste de cintura.
- 5.- Gancho de unión al trapecio.
- 5 6.- Costura de unión entre las capas de goma eva y tela del arnés de cintura.
- 7.- Hueco o cavidad de goma eva para acople del motor de inflado manual y cilindro de CO2.
- 8.- Plancha de goma eva forrada te tela impermeable y resistente al agua.
- 9.- Flotador de cintura fabricado de tela resistente al agua y termo sellado en su
- 10 perímetro.
- 10.- Parches reflectantes termo sellados a la tela del flotador.
- 11.- Tela nylon de unión entre el flotador de cintura y los broches macho y hembra.
- 12.- Tubo de inflado oral.
- 12-1.- Válvula de desinflado manual.
- 15 13.- Parche de unión termo sellada del tubo de inflado manual.
- 14.- Broches macho y hembra de unión a modo de cinturón.
- 15.- Trozo de tela de nylon para unión mediante una costura al arnés de cintura.
- 16.- Botella de CO2.
- 17.- Motor de inflado manual semiautomático.
- 20 18.- Cabo, o cabo de socorro, unido al expulsor de CO2.
- 19.- Tirador.
- 20.- Tubo conductor del cabo de socorro para evitar obstrucciones.
- 21.- Flotador de cintura doblado y acoplado al arnés.
- 22.- Tela / goma eva, para ocultar el flotador de cintura.
- 25 23.- Velcro de unión entre la tela de ocultación y el arnés de cintura.
- 24.- Costura de unión entre las capas de tela, goma eva y tela de ocultación del flotador.
- 25.- Posición extendida del flotador de cintura sin inflar.
- 26.- Arnés de cintura en modo uso.
- 27.- Arnés de cintura en uso y con el flotador de cintura inflado.

30

35

REIVINDICACIONES

5 1.- Arnés de cintura (1) con flotador inflable caracterizado por que el arnés cuenta en su interior con un flotador inflable (9) cosido al arnés mediante unas costuras (15), y que se oculta dentro del arnés gracias a una de las capas que actúa a modo de puerta o tapa de ocultación (22) que está unida al arnés mediante unos velcros (23). Dicho arnés se fija a la cintura del usuario por medio de unos velcros ajustables y elásticos (2) y unas cinchas de sujeción (4).
10

2.- Arnés de cintura con flotador de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que dicho flotador, está fabricado con una tela impermeable y para su inflado consta de dos sistemas, uno manual mediante un tubo (12) por el cual el usuario ha de inflarlo con el aire de sus pulmones y de manera oral, y como segundo sistema de inflado consta de un motor de inflado manual semiautomático (17) unido a un cabo (18) que al tirar de él rompe el sellamiento de la botella de CO₂ (16) que está roscada al motor de inflado semiautomático (17) permitiendo la salida del CO₂ que inflará el flotador inflable (9), siendo el mismo motor de inflado semiautomático (17) el que evite que el flotador se desinfe o pierda el aire de su interior bloqueando la salida del CO₂. Ambos sistemas de inflado se encuentran termo sellados al flotador.
15
20

3.- Arnés de cintura con flotador de acuerdo con la reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dicho flotador, en su tubo de inflado manual (12) termo sellado al flotador (9) consta en su interior de una válvula de desinflado (12-1), debiendo presionar la válvula del interior para extraer el aire del flotador.
25

4.- Arnés de cintura con flotador de acuerdo con la reivindicaciones anteriores, caracterizado por que una vez que se hace uso del cabo (18) unido al motor de inflado semiautomático (17) que expulsa el CO₂ de la botella (16) roscada en el motor y se libera el CO₂ inflando el flotador, el flotador al inflarse despega la capa de ocultación (22) unida con velcros (23) al arnés que oculta el flotador, permitiendo el inflado total del flotador (9).
30

35 5.- Arnés de cintura con flotador de acuerdo con la reivindicaciones anteriores,

caracterizado por que el flotador (9) puede ser doblado y acoplado de nuevo dentro del arnés, junto con los sistemas de inflado manual (12) y el sistema de inflado mediante un motor semiautomático (17) debiendo sustituir el cilindro de CO2 (16) por una nueva botella para un nuevo uso, quedando oculto bajo la capa de ocultación (22).

5

10

15

20

25

30

35

FIGURA N.º 1

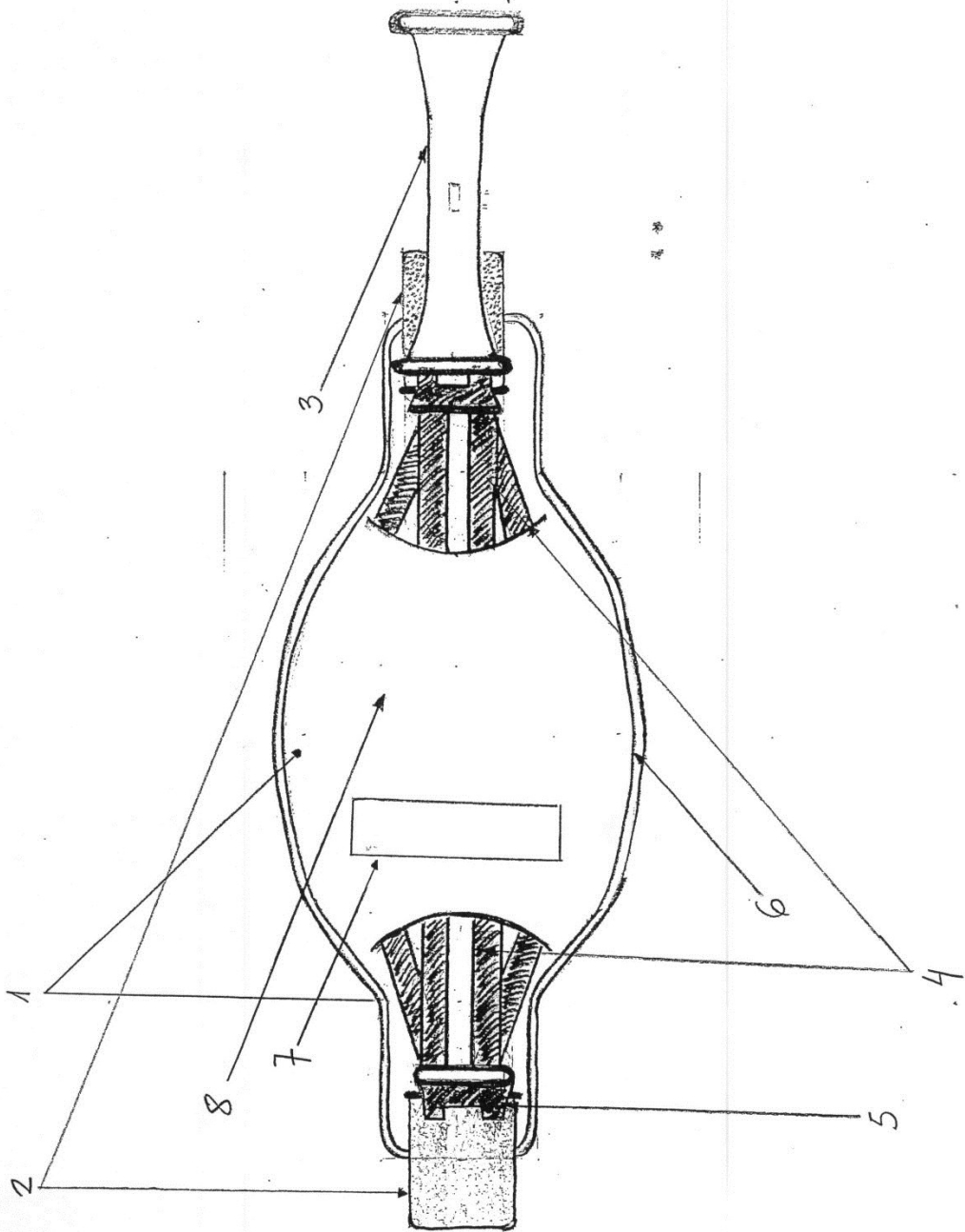


FIGURA Nº2

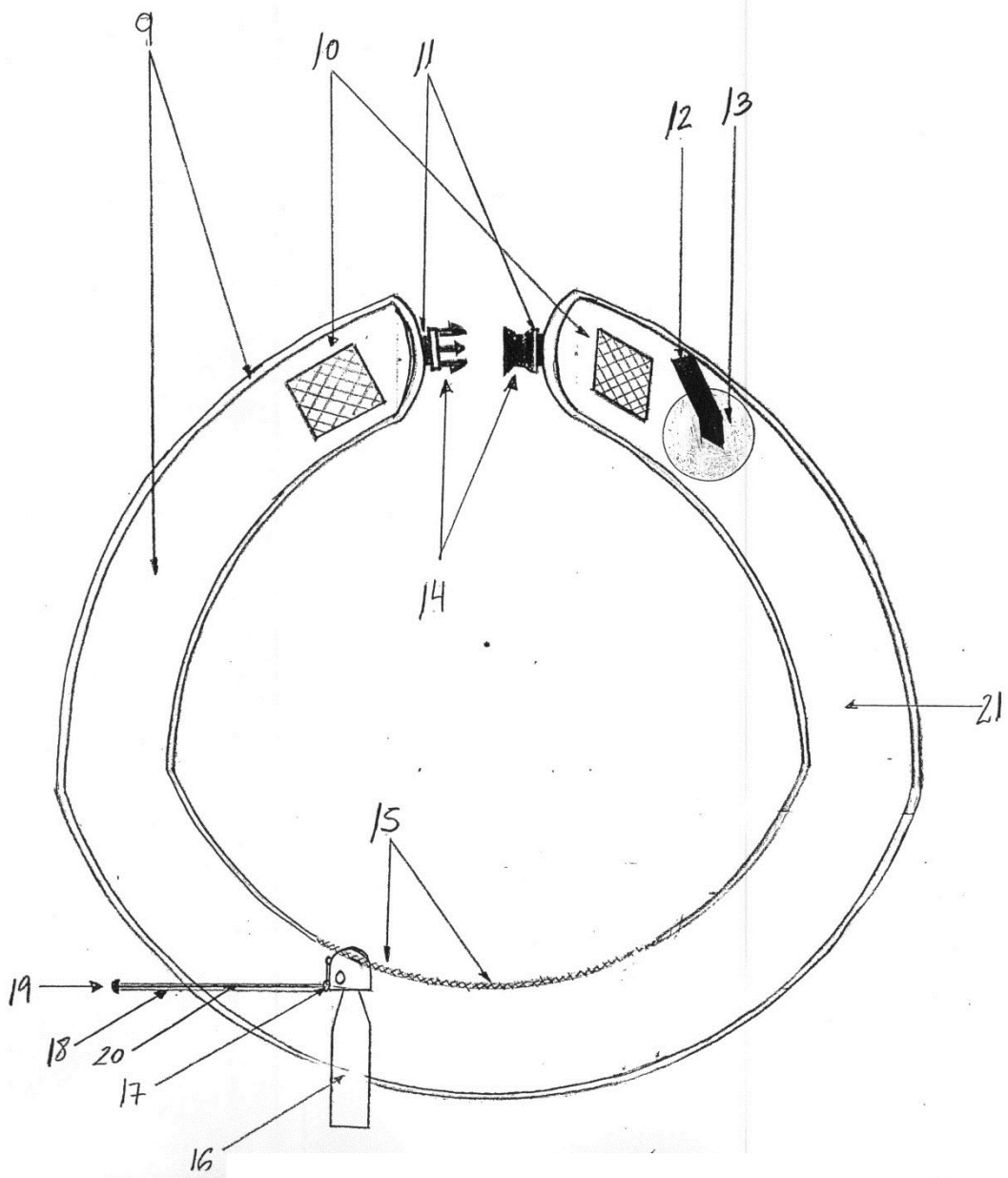


FIGURA N° 3

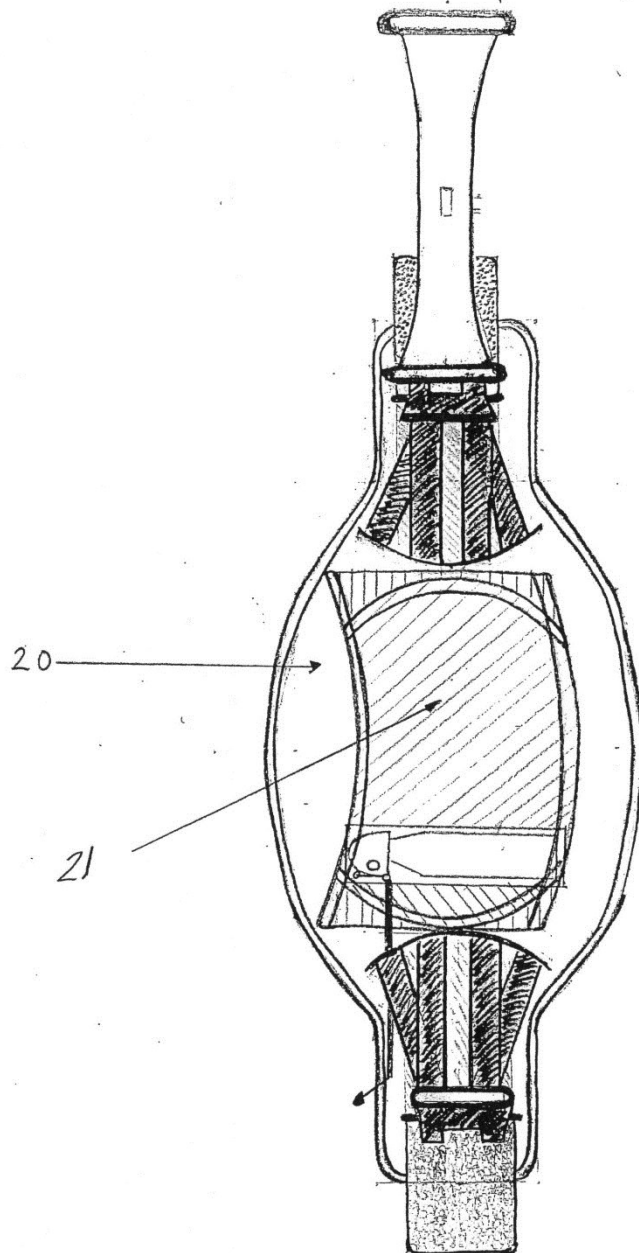


FIGURA Nº 4

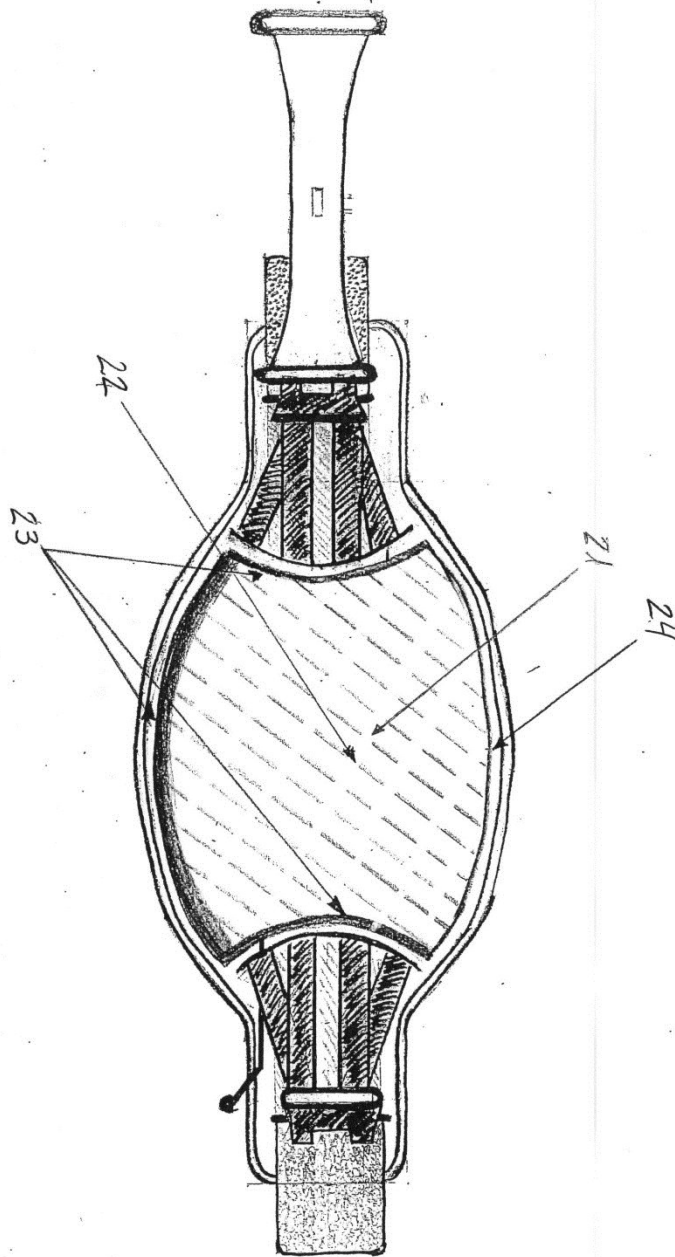


FIGURA N°5

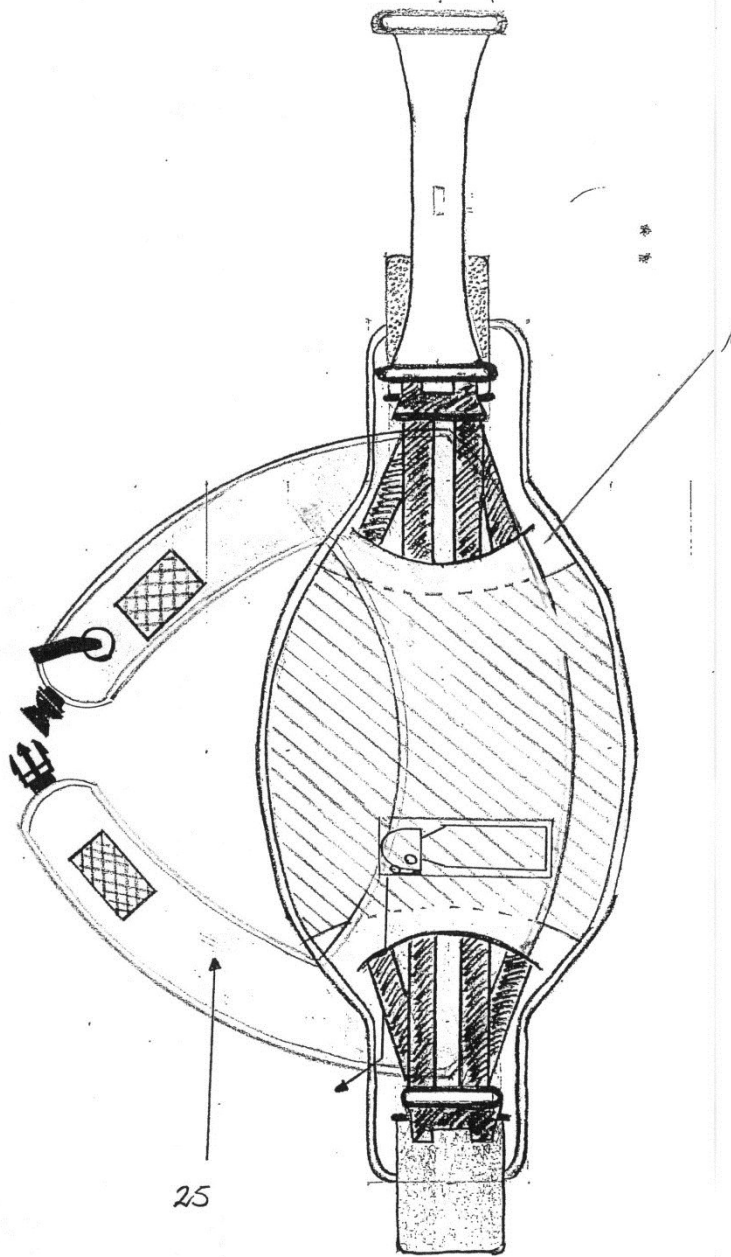


FIGURA N° 6

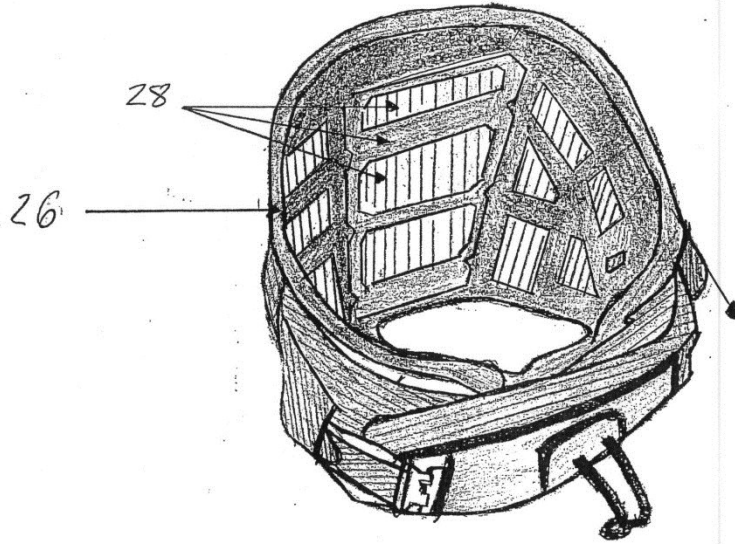


FIGURA N.º 7

