



11) Número de publicación: 1 165 33

21 Número de solicitud: 201500742

61 Int. CI.:

**A45F 3/08** (2006.01)

(12)

## SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación:

02.11.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

22.09.2016

71 Solicitantes:

FLORES SEMPERE, Esther (100.0%) Guadalest, nº 3-3º C 03005 Alicante ES

(72) Inventor/es:

FLORES SEMPERE, Esther

(54) Título: Mochila y bolsa estancadas se convierten en flotador y sus asas tienen forma de cruz de aspa

#### **DESCRIPCIÓN**

Mochila y bolsa estancadas se convierten en flotador y sus asas tienen forma de cruz de aspa.

Indicador del sector de la técnica. Está destinado al sector tecnológico y comercial.

Indicación del estado de la técnica anterior:

10 Mochila convertible.

5

15

25

45

**Número de publicación**: <u>ES2311355</u> A1 (01.02.2009)

**También publicado como**: <u>ES2311355</u> B1 (26.10.2009)

Número de Solicitud: P200601565 (09.06.2006)

**Solicitante**: GARCIA DOMINGO, JOSE GREGORIO (ES)

20 URB. EL PLANTILLO, BLOQUE 5 - 2L, SANTA CRUZ DE BEZANA

39100 CANTABRIA

Inventor/es: GARCIA DOMINGO, JOSE GREGORIO (ES);

Explicación del modelo de utilidad

#### **Problema**

Las asas de las mochilas estancadas no son cómodas para nadar, estas mochilas tampoco contienen un flotador, ni otra opción que proteja al usuario de ahogarse.

#### Solución

Las asas en forma de aspa permiten al bañista nadar con total seguridad y comodidad, sin que las asas se deslicen por el hombro y corran el riesgo de extraviar la mochila en el agua.

Otro elemento clave a la hora de sumergirse en el agua, es la seguridad, existen muchos tipos de riesgos en las playas, en el mar, en los ríos etc. Que la mochila incluya un flotador emergencia o la misma mochila se convierta en un flotador añade un valor de seguridad a este tipo de mochilas sumergibles.

### Breve descripción de los dibujos

Dibujos simétricos, representan la idea global de cómo será la mochila y bolsa sumergible.

Primero figura muestra una vista en perspectiva de lo que viene a ser una mochila, en
 la que aparecen dos asas en posición de cruz de aspa unidas en el centro, formando una

sola pieza. En la zona superior de la bolsa se encuentra el flotador de emergencia fuera de su compartimento.

- 2. Segunda figura muestra una vista en perspectiva de la parte trasera una mochila en forma de la bolsa deportiva. Las asas tienen en sus extremos unos cierres que se unen con los cierres de la mochila, además de unas correas en la zona inferior de la mochila, todos ellos tiene pasadores.
- 3. Tercera figura muestra una vista en perspectiva de lo que viene a ser ofrece la imagen de la parte delantera de la mochila, asomando por la zona superior de ella un flotador de emergencia, sujeto por un tubo de transporte de gas.
  - 4. Cuarta figura muestra una vista en perspectiva de Jo que viene a ser un asa en forma de cruz de aspa, donde esta colocada una cremallera impermeable en la mitad de la cruz, en posición vertical.
  - 5. Quinta figura muestra una vista en perspectiva de lo que viene a ser dos asas que forman una cruz de aspa, por encontrarse unidas por un cierre.
- 20 6. Sexta figura muestra una vista en perspectiva de lo que viene a ser la imagen del diseño del sistema del flotador, que se encuentra en el interior de la mochila.
  - 7. Séptima figura muestra una vista en perspectiva de lo que viene a ser el diseño del sistema interior que convierte la mochila en flotador, además en la zona superior del dibujo aparece como seria visto desde el exterior el cierre estancado de la abertura de la mochila.

# Exposición detallada del modo de realización de la mochila formado con el material aislante del agua

La mochila y bolsa estancada esta fabricada por materiales aislantes al agua entre los que se puede elegir el látex, neopreno, goma, plástico, plástico flexible, poli-uretano, vinilo látex, tejido vinilo, nano-tela, plástico reciclado, tela plastificada, polietileno, plástico flexible, compuesto de matriz metálica que flota en el agua, material impermeable, o material hidrófobo.

- . Al plástico o al material aislante le damos la medida de la bolsa de la mochila, dejando la costura sobrante superior, para doblarla después.
- 40 . El plástico o material aislante se coloca todo sobre el tejido de la bolsa de la mochila, menos la doblez que se hizo anteriormente.
  - . Encarar los derechos de la tela y el plástico o material aislante.
- 45 . Coser a máquina dejando una abertura de la bolsa para que pueda abrirse.
  - . Doblar la tela y plástico o material aislante que sobra por la abertura de la bolsa y coser a máquina toda la costura de alrededor de la bolsa sin unirla.
- 50 . Voltear para el derecho sacándolo por la abertura.

15

25

30

- . La cremallera hecha de plástico, hule o plastificada se une al material aislante.
- . Se fija la cremallera o cierre al material aislante de agua ya unido a la tela ya forrada.
- 5 . Se puede elegir como fijador de tejidos y los demás elementos la espuma de poliuretano, cola resistente al agua, sellado químico o térmico, y doble cosido.
- . Por regla general el interior de la bolsa esta forrada por un material aislante al agua.
  Pero otra forma de realización del tejido aislante del agua es que puede haber sido
  fabricado por una fuente de calor que funde el polietileno con la tela del bolsa, una vez fundidas forman una sola pieza.
  - . El tejido interno de la bolsa de la mochila puede estar realizada con una tela ya plastificada o forrada con un material que aísla el agua. O que el tejido que contenga una película en la superficie hecha por un spray hidrófugo (repelente al agua).

Más adelante se colocan las asas para ser cosidas sobre la parte trasera de la mochila o bolsa impermeable.

Las asas de la mochila serán regulables en su longitud gracias a sus pasadores.

15

25

30

35

45

50

Las asas estarán cosidas en parte trasera de la mochila o en la bolsa impermeable, desde la parte superior hasta la inferior, en posición trasversal, y cruzándose entre sí cada una, en la mitad de su longitud.

Un tipo de asa es la que tiene forma de cruz de aspa estará formada por una sola pieza, pueden ser individuales o unirse por un cierre, o cremallera impermeable cuya es posición vertical. Otro tipo son dos asas cruzándose entre sí formando un aspa, unida cada una de las asas desde un extremo de la mochila a otro, y cada extremo de la mochila tiene un cierre. En cada asa se encuentra un pasador de medida.

La parte inferior se reserva para las correas de ajuste de carga en la cintura, están cosidas una en la derecha y otra en la izquierda, también serán regulables con un pasador, y acabando en la parte central con un cierre que las une.

Forma de realización del flotador de emergencia: la botella se encuentra instalada en un compartimento dentro de la mochila, el compartimento es un tejido o material que el agua no puede traspasar, alrededor del compartimento se sitúa una cremallera que lo cierra.

El sistema de seguridad se halla en el interior del compartimento unido a la botella, ya que la boquilla de la botella esta enroscada en el interior del sistema de seguridad.

El tamaño de la botella esta adecuada al tamaño de la cámara de la mochila, para una mochila de niño tendrá una botella o capsulas de un tamaño menor, que la de una mochila más grande.

La botella o bombona de dióxido de carbono, oxígeno, argón o nitrógeno está sujeta dentro de su compartimento, por unas fundas de velcro que están unidas al tejido o material aislante de agua de la mochila, y envuelven la botella. Otra alternativa al velcro puede ser una funda con una cremallera en posición vertical o sustituir la cremallera, por gomas o cintas elásticas.

Una cremallera impermeable rodea el compartimento de la botella, y de él sale un tubo de trasporte de gas que se encuentra del extremo del sistema de seguridad de la botella, este tubo que une el sistema de seguridad de la botella con el flotador, el tubo de trasporte de gas se encuentra fijo a la mochila por otro medio tubo de sujeción que se haya sobre él, fijado a la mochila, y que rodea al tubo de transporte de gas.

El flotador de emergencia esta hecho de un material muy resistente para soportar la presión del dióxido de carbono, y la botella contiene el dióxido de carbono justo para el flotador.

10

5

Otra opción es que la misma mochila se convierta por si misma en un flotador, conteniendo en su interior un cámara que envuelve todo el interior de la mochila y se compone de pequeñas cámaras en el interior de una cámara principal, que está hecha por un material que aislante de agua.

15

20

25

30

Las cámaras son huecas y proporcionadas, hechas de un material especial impermeable, cosido o unido al material que forra el interior de la mochila. Las cámaras pequeñas tiene la forma de rombos huecos de unos cuatro o cinco centímetros de diámetro aproximadamente, cada uno. Se forman cosiéndolos por sus extremos o uniéndolos químicamente unos con otros, y al material aislante de agua que forra el interior de la mochila, además dejan espacios huecos entre los volúmenes romboidales y la cámara que envuelven los alrededores del interior de la mochila es decir que se encuentran unidos en diferentes puntos entre sí dentro de la cámara principal, (que es el conjunto de toda la zona en la que se hayan las cámaras huecas). Se utilizara para coserlos un hilo industrial, resistente al agua o fuerte y resistente, o sellado químico.

Se coloca una válvula que es de entrada y escape en la zona inferior de la mochila y que conecta con el interior de la bolsa interna de la mochila, traspasando las cámaras huecas que convierten la mochila en flotador, y asila bolsa interna de la mochila gracias a la válvula conecta con el exterior.

Otro sistema está formado con el mismo sistema pero localizado en la zona superior de la mochila o teniendo otro tamaño.

El sistema de seguridad de la botella puede elegirse para que se abra: con una palanca, una anilla, un gancho.

La mochila tiene escrita las instrucciones correspondientes en todos los idiomas escritos en tinta, la explicación de cómo expulsar dióxido de carbono de una manera segura.

40

Se encuentra en el exterior de la mochila una válvula de entrada y salida de aire que conecta con la cámara principal del interior de la mochila.

Esta cosido en un bolsillo un cordón con un silbato para casos de urgencia.

45

**Aplicación industrial**: La industria en la que se desarrollara dicho producto será la tecnológica, física, química y textil.

### Realización preferente de la invención

5

10

En la mochila o bolsa estancada se puede elegir una forma de cierre de la abertura, o que la abertura de la mochila en vez de ser estancada, se cierra por segunda vez en su interior por otro tipo de cierre (7). En la primera opción se muestra la extensión de la abertura replegada sobre sí misma, formando un rollo hermético (19). El rollo hermético (19) se encuentra fijo a la mochila por un cierre (7) y unas correas (6) unidas a la mochila. Unas de estas correas (6) se encuentran en la parte alta de la abertura que forma el rollo hermético (19), y otras en la parte frontal de la mochila. La otra elección de cierre de la a abertura de la mochila se trata de cerrarla por segunda vez en su interior, por una cremallera impermeable (10), cierre a presión, o cierre hermético (4) que contiene un cursor (5) unido a una anilla o tirador. El tejido de la mochila es impermeable o dicho de otra manera aislante de agua.

- El interior de la mochila estancada aparte de la bolsa interior, está formado por cámaras de huecas (17) envolviendo el contorno del interior de la mochila, estás cámaras (17) se encuentra envueltas tanto por la superficie de la bolsa interna de la mochila, como por el material aislante de agua que forma el exterior de la mochila. Estas cámaras huecas (17) tienen la forma de rombos huecos que se forman cosiéndolas por sus extremos o uniéndolas químicamente entre ellas, v al material aislante de agua. Dejan espacios huecos entre los volúmenes de las cámaras (17) que envuelven los alrededores del interior de la mochila, pero respetando el espacio de la bolsa interior. Se utilizara para coserlos un hilo industrial, o sellado químico.
- Contiene una válvula de escape de aire (18) que conecta con el interior de la cámara principal de la mochila, en otra parte la mochila tiene una abertura que conecta con la bolsa interior de la mochila, a esta abertura la rodea por el interior una anilla cuya prolongación de la anilla acaba en un tapón.
- Su asa (3) en forma de cruz de aspa, tiene en su centro, en posición vertical una cremallera impermeable (10), separando esta pieza en dos.

#### **REIVINDICACIONES**

1. La mochila y bolsa estancada, según la reivindicación 1, se **caracteriza** por estar fabricada por materiales impermeables como el látex, neopreno, goma, plástico, plástico flexible, poli-uretano, vinilo látex, tejido vinilo, nano-tela, plástico reciclado, tela plastificada, polímero, polietileno, plástico flexible, compuesto de matriz metálica que flota en el agua, material impermeable, o material hidrófobo.

5

15

20

25

30

35

40

- 2. La mochila y bolsa estancada, según la reivindicación 1, se **caracteriza** por poder elegir como unión y fijador de los tejidos y los demás elementos la espuma de poliuretano, cola resistente al agua, sellado químico o térmico.
  - 3. La mochila y bolsa estancada, según la reivindicación 1, se **caracteriza** por tener una cremallera impermeable (10), a elegir entre de material plástico, hule o sencillamente estaría plastificada.
  - 4. La mochila y bolsa estancada, según la reivindicación 1, se **caracteriza** por poder elegir entre un cierre a presión, una cremallera impermeable o un cierre hermético (4) que contiene un cursor (5) compuesto por tres partes cuerpo, puente y tirador se puede sustituir el tirador por una pequeña anilla.
  - 5. La mochila y bolsa estancada, según la reivindicación 1, se **caracteriza** porque los gases que se pueden elegir para inflar el flotador o mochila salvavidas son: el dióxido de carbono, el oxigeno, el argón o el nitrógeno.
  - 6. La mochila y bolsa estancada, según la reivindicación 1, se **caracteriza** porque una forma de cerrar la mochila es el cierre estancado de la abertura de la mochila, por lo que la abertura se muestra replegada sobre si misma, formando un rollo hermético (19), y se encuentra fija a la mochila gracias a unos cierres (7) unidos a unas correas que están sobre el rollo (19). Unas de estas correas (6) se encuentran en la parte alta del rollo hermético (19), y otras en la parte frontal de la mochila.
  - 7. La mochila y bolsa estancada, según la reivindicación 1, se **caracteriza** porque se puede elegir una forma de cierre en la abertura de la mochila como una cremallera impermeable (10), o un cierre hermético o similar en su interior, cerrando la abertura por segunda vez.
  - 8. La mochila y bolsa estancada, según la reivindicación 1, se **caracteriza** porque puede contener una válvula de escape de aire (18) en el exterior de la mochila y que conecte con el interior de la cámara principal, otro caso es que conecte con el interior de la bolsa de la mochila.
  - 9. La mochila y bolsa estancada, según la reivindicación 1, se **caracteriza** porque la mochila ya cerrada por una cremallera impermeable (10), y que el interior este doblemente cerrado, por una segunda cremallera impermeable (10), o cierre hermético. Se da la posibilidad de ocupar el interior de la mochila con un tercer cierre (7) en su interior, o cremallera impermeable (10).
- 10. La mochila y bolsa estancada, según la reivindicación 1, se caracteriza porque por
   regla general el interior la bolsa interna de la mochila está forrada por un material aislante al agua.

- 11. La mochila y bolsa estancada, según la reivindicación 1, se **caracteriza** por un tejido puede haber sido fabricado por una fuente de calor que funde el polietileno con la tela, una vez fundidas forman una sola pieza.
- 12. La mochila y bolsa estancada, según la reivindicación 1, se **caracteriza** porque el tejido de la bolsa interna de la mochila se puede elegir entre una tela ya plastificada, o forrada con un material que aísla el agua.
- 13. La mochila y bolsa estancada, según la reivindicación 1, se **caracteriza** porque el tejido de la mochila contiene una película en la superficie hecha por un spray hidrófugo (repelente al agua).
- 14. La mochila y bolsa estancada, según la reivindicación 1, se **caracteriza** por tener como escape de aire una abertura rodeada por una anilla, la cual contiene una prolongación acabada en un tapan.
  - 15. La mochila y bolsa estancada, según la reivindicación 1, se **caracteriza** porque el asa (3) en forma de cruz de aspa se puede elegir entre que su forma sea una sola pieza, o puede tener entre las asas una cremallera impermeable (10), cierre (7) impermeable que las une.

20

25

45

- 16. La mochila y bolsa estancada, según la reivindicación 1, se **caracteriza** por tener un flotador de emergencia (1) conectado por un sistema de seguridad (13) a una botella o bombona de gas (12) que se encuentra instalada en su compartimento (15), este es de un tejido o material que el agua no puede traspasar, alrededor del compartimento se sitúa una cremallera impermeable (10), que lo cierra.
- 17. La mochila y bolsa estancada, según la reivindicación 1, se **caracteriza** por tener un sistema de seguridad (13) que se encuentra en el interior del compartimento unido a la botella (12), ya que la boquilla de la botella esta enroscada en el interior del sistema de seguridad (13).
- 18. La mochila y bolsa estancada, según la reivindicación 1, se **caracteriza** porque unas fundas (14) de un material adhesivo u elástico que se encuentra unido al tejido o material aislante de agua de la mochila, sujeta la botella o bombona (12) a su compartimento (15) rodeándola. Otra alternativa a estas fundas (14) puede ser una funda que está rodeada por una cremallera impermeable (10).
- 19. La mochila y bolsa estancada, según la reivindicación 1, se **caracteriza** porque las piezas o compartimentos que forman el sistema del flotador (1) o mochila flotante, son el compartimento del flotador (16) y su abertura (2), el compartimento de la botella (15), un tubo de transporte de gas (9), que se encuentra en el extremo del sistema de seguridad de la botella (13), otro semitubo de fijación (11) con forma de media circunferencia, y este rodea al tubo de transporte de gas (9).
  - 20. La mochila y bolsa estancada, según la reivindicación 1, se **caracteriza** porque el interior de la mochila estancada está formado por cámaras huecas (17) envolviendo el contorno del interior de la mochila, estás cámaras (17) se encuentran rodeadas tanto por la superficie de la bolsa interna de la mochila como por el material aislante de agua que forma el exterior de la mochila. Las cámaras huecas (17) tienen forma de rombos huecos que se forman cosiéndolas por sus extremos o uniéndolas químicamente de unas a otras,

- y al material aislante de agua. Dejan espacios huecos entre los volúmenes de las cámaras que se encuentran unidos por diferentes puntos entre sí. Visualmente las cámaras huecas (17) envuelven los alrededores del interior de la mochila, pero respetando el espacio de la bolsa interior.
- 21. La mochila y bolsa estancada, según la reivindicación 1, se **caracteriza** porque la mochila tiene escrita las instrucciones correspondientes en todos los idiomas escritos en tinta, la explicación de cómo expulsar dióxido de carbono de una manera segura.
- 22. La mochila y bolsa estancada, según la reivindicación 1, se **caracteriza** porque su asa (3) en forma de cruz de aspa forma una sola pieza, también hay asas individuales que se unen por un cierre (7) o cremallera impermeable (10) en posición vertical.

- 23. La mochila y bolsa estancada, según la reivindicación 1, se **caracteriza** por tener dos asas (3) cruzadas entre sí formando un aspa, unidas cada una de ellas, desde un extremo de la mochila a otro extremo, se unen a los extremos por un cierre (7) que tiene cada esquina de la mochila y cada extremo de las asas. Además cada asa se encuentra un pasador de medida (8).
- 24. La mochila y bolsa estancada, según la reivindicación 1, se **caracteriza** porque el sistema de seguridad de la botella puede elegirse para que se abra: con una palanca, una anilla, un gancho (20).

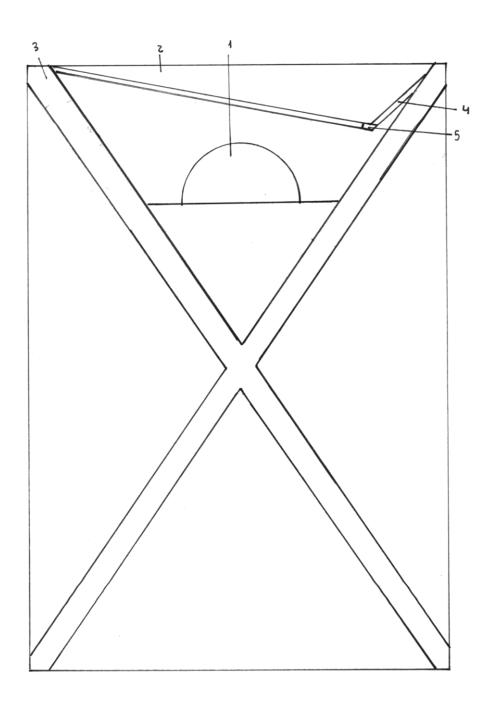


FIGURA 1

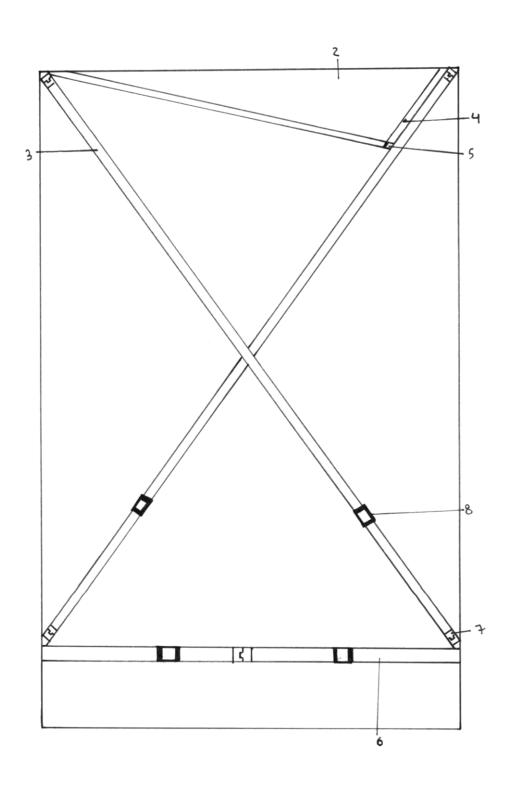


FIGURA 2

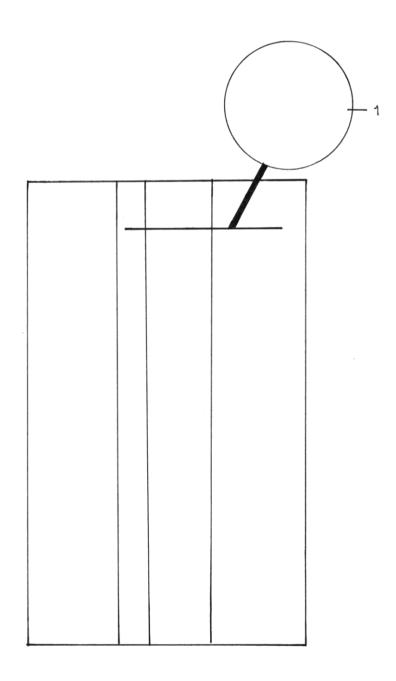


FIGURA 3

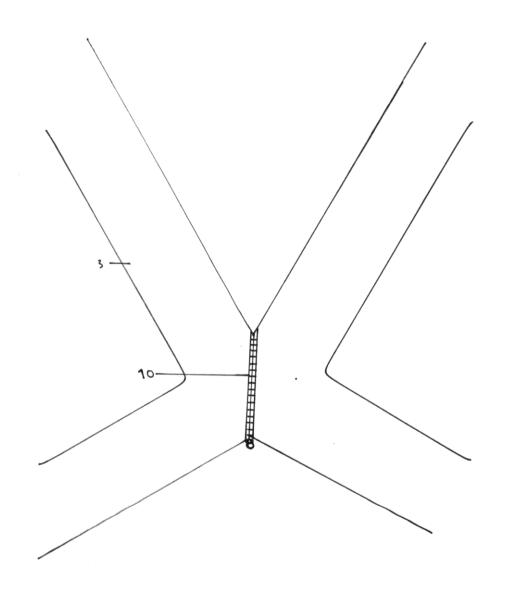
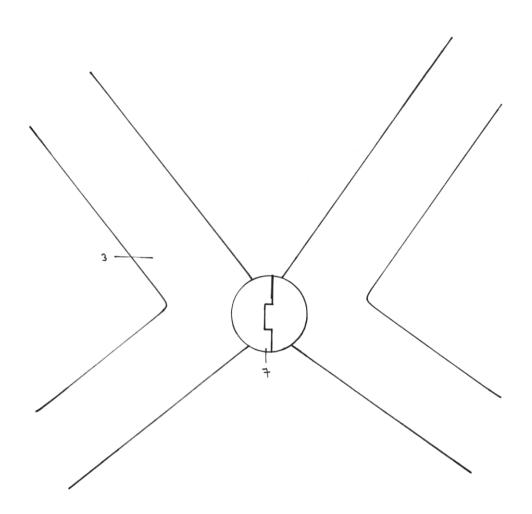


FIGURA 4



## FIGURA 5

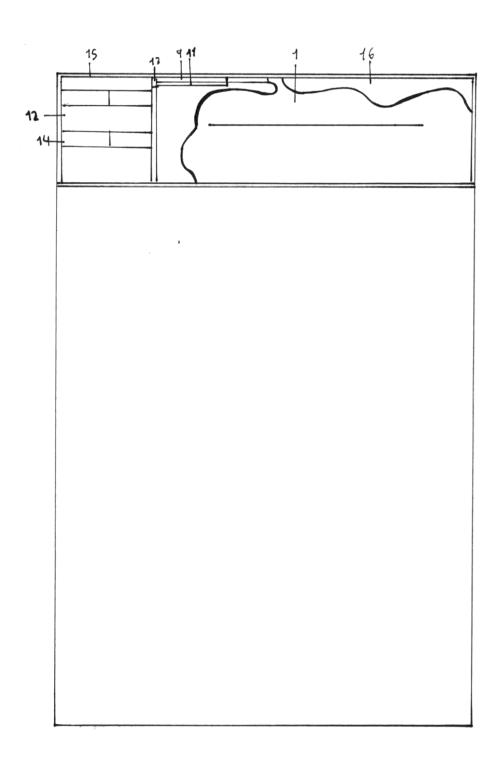


FIGURA 6

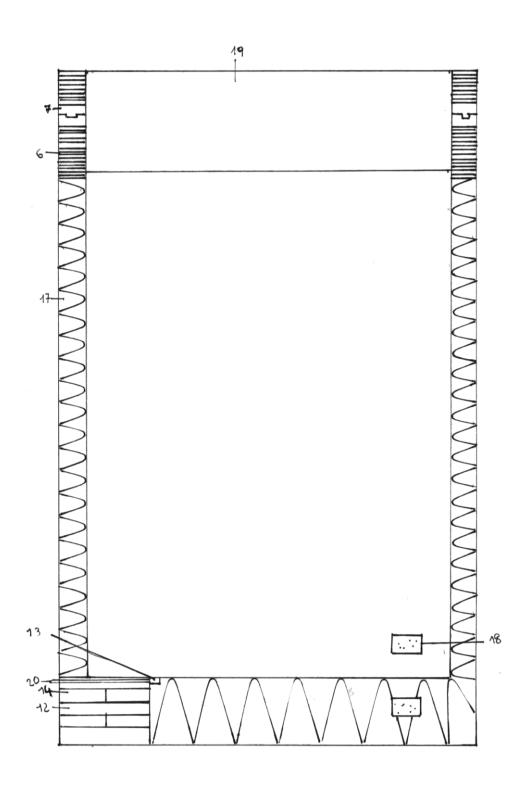


FIGURA 7