

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 160 508**

21 Número de solicitud: 201600412

51 Int. Cl.:

**A63C 11/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**07.06.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**06.07.2016**

71 Solicitantes:

**PÉREZ BLANCO, Miguel Ángel (100.0%)**  
**Urraca nº 15 3º O**  
**47012 Valladolid ES**

72 Inventor/es:

**PÉREZ BLANCO, Miguel Ángel**

54 Título: **Elevacanto perfeccionado para tablas de snowboard**

ES 1 160 508 U

## DESCRIPCIÓN

Elevacanto perfeccionado para tablas de snowboard.

### 5 **Sector de la técnica al que se refiere la invención**

La invención que se presenta afecta al Sector de Necesidades Corrientes de la Vida en su apartado de Ocio, y concretamente en lo relativo a Deportes, incidiendo en la industria relacionada con equipos especiales para deportistas que practican los deportes de invierno.

### **Antecedentes de la invención**

El snowboard o snowboarding, consiste en un deporte de invierno, en el que se hace uso de una tabla para deslizarse sobre una pendiente nevada.

La invención se remonta al año 1965 en que a un ingeniero norteamericano llamado Sherman Poppen se le ocurrió la idea de reducir los esquís a una simple tabla de madera contrachapada de dimensiones bastante menores que las de las tablas actuales sin sujeción para los pies y con una cuerda en la punta, a la que se agarraba el deportista, que facilitaba guardar el equilibrio. A la práctica de este nuevo deporte la bautizó con el nombre de "snurfing".

A partir de ese momento las tablas fueron mejoradas poco a poco en cuanto a tamaño, formas y materiales empleados, hasta llegar a los modelos actuales.

Se desarrolló en los Estados Unidos durante los años 60 como otra modalidad de deporte de invierno lo que impulsó la fabricación de tablas, dando interés a este nuevo deporte que, progresivamente, iba teniendo muy buena acogida por otros países hasta que se reconoció como deporte olímpico de invierno en 1998.

En la actualidad, el equipo básico para practicarlo se compone de la tabla, las fijaciones y unas botas especiales que se ajustan a las fijaciones.

Para dar idea de la aceptación actual de este deporte podemos citar algunas de las modalidades que se practican hoy día como el Freestyle, Halfpipe, Slopstyle, Big Air, Quarterpipe, Freeride, Slalom paralelo, Boardercross y otros, algunos de los cuales exigen auténticas acrobacias.

La invención que se presenta en este documento se refiere al perfeccionamiento de otra muy similar desarrollada por el inventor y registrada con el nº de solicitud U 201400247 y no de Patente ES 1108080 U. En base a los resultados del modelo anterior, se ha diseñado otro que resulta más ventajoso por la mayor sencillez de fabricación y menor requerimiento económico.

### **Descripción de la invención**

El objeto de la siguiente invención se refiere al perfeccionamiento de un perfil diseñado para ser acoplado sobre una tabla de snowboard con objeto de minimizar rozamientos y favorecer el deslizamiento durante las operaciones de remonte con las consiguientes ventajas para el esquiador y para la estación de esquí. No afecta, por tanto, a la práctica

activa del deporte propiamente dicho que se refiere a los descensos a gran velocidad con más o menos piruetas, sino que sus ventajas se obtienen durante los trayectos en los que el deportista recupera altitud por medio de las instalaciones de remonte o arrastre existentes en todas las estaciones de esquí.

5

Este perfil especial, que designamos como elevacanto, se acopla sobre la tabla únicamente durante los remontes y se extrae previamente al descenso para acoplarle en una posición de reserva sobre la propia tabla garantizando dicha posición por medio de dos cordones elásticos y un imán de inmovilización con lo cual el deportista puede proceder al descenso con la seguridad de que el perfil permanecerá sobre la tabla aunque durante su carrera se registren movimientos bruscos.

10

El elevacanto está diseñado con el objetivo de que tanto su colocación como su retirada puedan realizarse con el pie en una sencilla maniobra sin necesidad de agacharse.

15

Se trata de una pieza cuya proyección en planta tiene forma rectangular y en su perfil se distinguen tres partes principales. Una de ellas es de forma rectangular y es la que queda debajo de la tabla, a modo de suela, en posición de trabajo obligándola a tomar cierta inclinación respecto al plano del suelo con un ángulo de ataque positivo. Por delante, en la parte más próxima al suelo, se prolonga con un alerón curvado que recuerda a la parte delantera curvada de los esquís tradicionales aunque, en este caso, es de mayor anchura. En la misma parte delantera pero superiormente, presenta dos apéndices en forma de gancho que se ajustan con exactitud sobre la tabla de snowboard quedando asegurada su posición mediante dos imanes que, situados junto a los ganchos, se adhieren al perfil metálico que bordea la tabla por su parte inferior.

20

25

También existe una especie de asa o puente que, como veremos, facilita la colocación y extracción.

30

Por último, en ambos extremos, se instalan dos tirantes elásticos que llevan la pieza a su posición de descanso sobre la tabla quedando posicionada debidamente gracias a un tope dotado de otro imán.

35

La pieza de la invención tiene una longitud ligeramente inferior a la distancia entre los herrajes o fijaciones que sitúan e inmovilizan los pies del esquiador.

40

En la posición de reposo el elevacanto, dotado de una chapa convenientemente situada, queda sujeto a la tabla por medio de un imán y además gracias a los cordones o piezas elásticas antes citados que se extienden desde cada una de las fijaciones hasta los extremos correspondientes del elevacanto. De esta manera, el dispositivo de la invención queda situado entre los pies, próximo al pie delantero, más o menos en el eje longitudinal de la tabla e inmovilizado gracias a los medios antes mencionados.

45

Es decir, en el espacio comprendido entre las fijaciones, se encuentran dos tramos de cordón elástico, un imán de tope y el elevacanto de la invención.

50

Normalmente la distancia entre los puntos centrales de las fijaciones es del orden de 55 cm. por lo que descontando la anchura de una fijación y la longitud adecuada de los dos cordones elásticos queda una longitud disponible de unos 30 cm. y si tenemos en cuenta que existen tablas pequeñas, el inventor considera que la longitud más apropiada para este accesorio es del orden de 18-20 cm.

5 Cuando se quiere iniciar el remonte, la tabla se coloca perpendicularmente al cable de arrastre y para poner el elevacanto en la posición de trabajo, es suficiente con empujarle con el pie hacia el borde delantero de la tabla, venciendo sucesivamente la fuerza del imán y la tensión de los cordones elásticos y obligando que la suela quede por debajo de la tabla y los apéndices en forma de gancho por encima de la misma.

10 El tiro ejercido por los tirantes elásticos, la fuerza de atracción de los dos imanes situados bajo los ganchos (empotrados y enrasados en la suela) y el empuje de la nieve aseguran la posición quedando inactivo el imán correspondiente a los periodos de descenso.

10 En estas condiciones, la parte delantera de la tabla queda ligeramente levantada sobre la nieve con lo cual, cuando avanza sobre la superficie nevada, no se produce arrastre de nieve y se evita el clavado con el subsiguiente efecto indeseable de frenado.

15 Las figuras que se incluyen a continuación formando parte inseparable de este documento facilitan la comprensión del invento.

### **Breve descripción de los dibujos**

20 Se incluyen siete figuras con el siguiente significado:

Figuras 1, 2 y 3

25 Representan el elevacanto perfeccionado en tres vistas esquemáticas ortogonales de planta (Fig. 1), alzado (Fig. 2) y perfil (Fig. 3). Se han señalado los siguientes elementos:

1.- Elevacanto perfeccionado

2.- Alerón frontal

30

3.- Suela

4.- Gancho

35

5.- Chapa

5.1.- Imán de suela

40

6.- Orejeta

7.- Puente

Figura 4

45 En esta figura se muestra una vista en perspectiva del elevacanto perfeccionado situado enfrente de la tabla de snowboard antes de proceder a su ajuste sobre la misma.

Además de los anteriores elementos, se señala lo siguiente:

50 5.2.- Imán de tabla

8.- Cordón elástico

9.- Tabla

5 10.- Reborde perimetral

11.- Sujeción

Figura 5

10

Se muestra el elevacanto perfeccionado en posición de trabajo, es decir, acoplado al borde frontal de la tabla en la fase de remontes.

15 Figura 6

Se muestra el elevacanto perfeccionado en posición de reposo, es decir, sobre la tabla en la fase de descensos.

20 Figura 7

Aquí se representa una sección transversal para observar mejor la inclinación respecto al suelo del elevacanto perfeccionado durante la fase de remontes con un ángulo de ataque positivo.

25

12.- Ángulo de ataque  $\alpha$

13.- Nieve

### 30 **Descripción de una forma de realización preferida**

Elevacanto perfeccionado para tablas de snowboard (1) (Figs. 1 a 7) consistente en un accesorio que se acopla a las tablas de snowboard durante los periodos en los que el deportista realiza remontes evitando así el efecto de frenado o clavado sobre la nieve.

35

Según una forma de realización preferida por su inventor, el elevacanto perfeccionado (1) es una pieza alargada de proyección en planta rectangular (Fig. 1) distinguiéndose en su perfil (Fig. 3) tres partes principales. En la parte inferior, de sección rectangular y grosor ligeramente superior al de la tabla de snowboard presenta un tramo plano que se ha denominado suela (3) la cual se prolonga hacia delante con un tramo curvo que conforma el alerón (2). En la parte alta de la zona delantera se distinguen dos apéndices en forma de gancho (4) que se muestran con mayor claridad en la (Fig. 4). En cada gancho (4), empotrado en la suela (3), se instalan sendos imanes de suela (5.1) de forma que la cara superior de cada imán de suela (5.1) queda enrasada con el plano superior de la suela (3). En la misma (Fig. 4) se distingue también una pieza, denominada puente (7), que se eleva verticalmente entre ambos ganchos (4). Cada uno de ellos está equipado de una orejeta (6) destinada a recibir uno de los extremos del cordón elástico (8).

40

45

Por último, el elevacanto perfeccionado (1) está dotado de una chapa (5) situada centrada en la cara trasera de la suela (3) opuesta al alerón (2).

50

Esta disposición de elementos que se acaban de describir, mostrados en las (Figs. 1 a 4), forman el elevacanto perfeccionado (1) propiamente dicho cuya utilidad es la de ser acoplado sobre el borde delantero de la tabla (9) equipada de sujeciones (11) para el ajuste de los pies del esquiador todo lo cual se insinúa en la (Fig. 4), esquemática, donde el elevacanto (1) está delante de la tabla (9) preparado para ser acoplado sobre la misma. En la misma (Fig. 4), se muestra también el imán de tabla (5.2) cuya atracción sobre la chapa (5) asegura la inmovilidad del elevacanto perfeccionado (1) cuando este permanece encima de la tabla (9) durante los periodos de descenso. Esta disposición es la representada en la (Fig. 6) donde la pieza de la invención no es necesaria para la práctica del deporte y tan solo es transportada sobre la tabla (9) con las medidas de seguridad necesarias para evitar su pérdida que se concretan en la fuerza de atracción del imán (5.2) sobre la chapa (5) y la existencia de los cordones elásticos (8) que se extienden desde las orejetas (6) hasta la parte baja de las sujeciones (11).

Una vez realizado el descenso por el deportista y antes de iniciar el remonte, el esquiador debe ajustar el elevacanto perfeccionado (1) sobre el borde delantero de la tabla (9) tal como queda indicado en la (Fig. 5) donde se observa que la mayor parte del dispositivo de la invención queda por debajo de la tabla (9) y se inmoviliza sobre la misma gracias a la existencia de los ganchos (4), de los imanes (5.1), que ejercen su atracción sobre el reborde perimetral (10) que es de hierro y de los cordones elásticos (8). Esta posición del elevacanto (1) ocasiona la inclinación de la tabla (9) un ángulo alfa (12) (Fig. 7) permitiendo un avance con poca resistencia ya que el borde delantero de la tabla (9) ni arrastra la nieve (13), a veces muy dura, ni se clava sobre la misma. Por el contrario la existencia del alerón (2) curvo favorece el avance, durante el remonte, que se realiza a poca velocidad.

Con un mínimo de habilidad del esquiador, que debe realizar la operación varias veces en cada sesión de esquí, es posible realizar el acoplamiento y desacoplamiento del elevacanto perfeccionado (1) sin necesidad de agacharse valiéndose de uno de los pies. Para llevarlo desde la posición de trabajo a la de reposo, es suficiente con empujar hacia delante la pieza levantándola ligeramente en cuanto se rebasa el borde de la tabla y dejándola en libertad para que el efecto de tiro de los cordones elásticos (8) la lleve hacia atrás, por encima de la tabla (9), hasta que haga tope con el imán (5.2) que queda pegado sobre la chapa (5) (Fig. 6).

La operación inversa permite conseguir el ajuste hasta la posición de trabajo. El puente (7) facilita estas operaciones de acoplamiento y desacoplamiento con el pie además de hacer funciones a modo de asa de transporte.

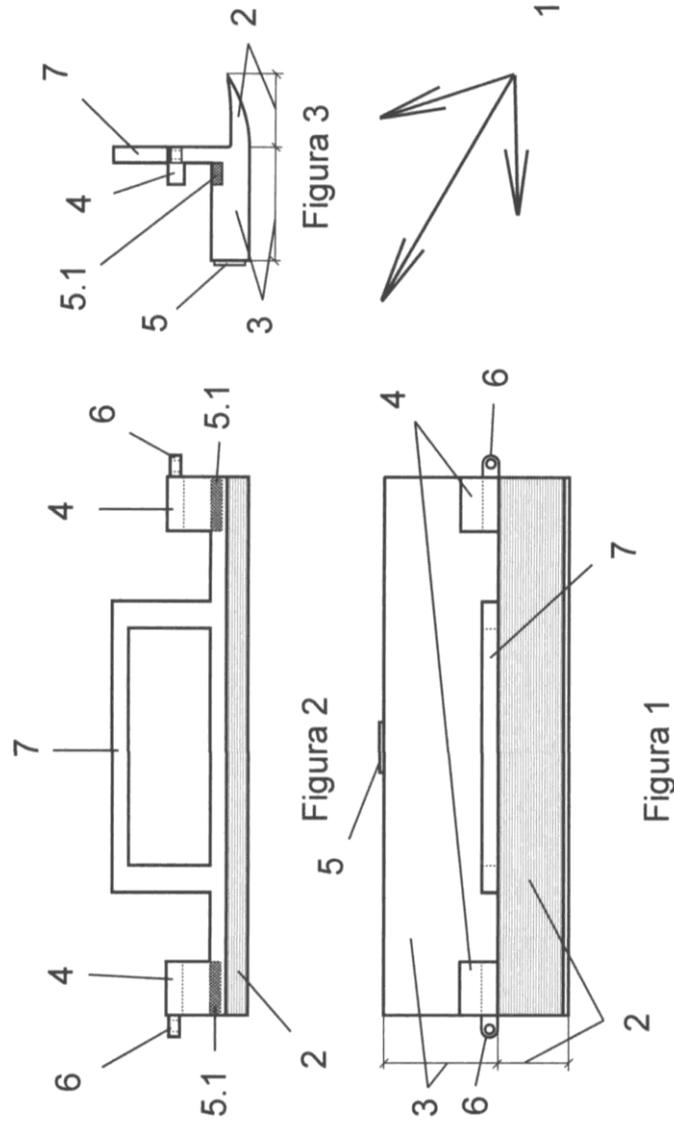
En cuanto a los materiales, el elevacanto perfeccionado (1) se fabrica en material ligero como aluminio, titanio o incluso plástico duro. Los cordones elásticos (8) son preferentemente de neopreno aunque también pueden utilizarse, en su lugar, muelles o resortes de acero inoxidable. Las chapas (5) y el reborde perimetral (10) deben ser de hierro dulce y los imanes de suela (5.1) y de tabla (5.2), de neodimio o cualquier otra naturaleza.

No se considera necesario hacer más extenso el contenido de esta descripción para que un experto en la materia pueda comprender el alcance y las ventajas derivadas de la invención, así como desarrollar y llevar a la práctica el objeto de la misma. Sin embargo, debe entenderse que la invención ha sido descrita según una realización preferida de la misma, por lo que puede ser susceptible de modificaciones sin que ello suponga

alteración alguna del fundamento de dicha invención; es decir, los terminas en que ha quedado expuesta esta descripción preferida de la invención, deberán ser tomados siempre con carácter amplio y no limitativo.

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Elevacanto perfeccionado para tablas de snowboard (1) consistente en un accesorio que se acopla a las tablas de snowboard durante los periodos en los que el deportista realiza remontes con la finalidad de evitar el efecto de frenado o clavado sobre la nieve, **caracterizado** porque se trata de una pieza de planta rectangular que presenta un tramo de suela (3) plano, un alerón (2) curvado, dos apéndices en forma de gancho (4) con orejetas (6), un puente (7) y dos cordones elásticos (8).
- 10 2. Elevacanto perfeccionado para tablas de snowboard, según reivindicación primera, **caracterizado** porque debajo de cada gancho (4), empotrados y enrasados sobre la suela (3) se instalan dos imanes de suela (5.1) destinados a ejercer su fuerza de atracción sobre el reborde perimetral (10) en la posición de trabajo.
- 15 3. Elevacanto perfeccionado para tablas de snowboard, según reivindicación primera, **caracterizado** porque en la parte trasera de la suela (3) se existe una chapa (5) que se combina, en la posición de reposo, con el imán de tabla (5.2) solidarizado con la tabla de snowboard.
- 20 4. Elevacanto perfeccionado para tablas de snowboard, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque se fabrica preferentemente en aluminio, titanio o plástico duro siendo los cordones elásticos (8) preferentemente de neopreno, las chapas (5) de hierro dulce y los imanes de suela (5.1) y de tabla (5.2) de neodimio o cualquier otro.
- 25



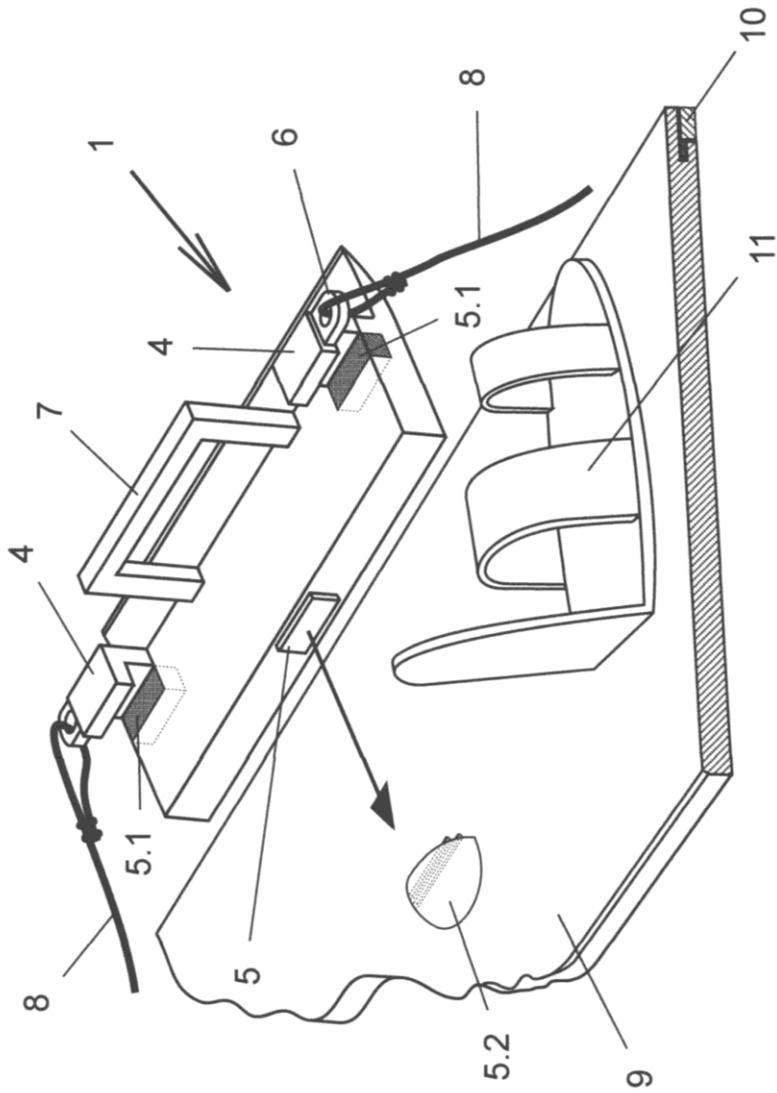


Figura 4

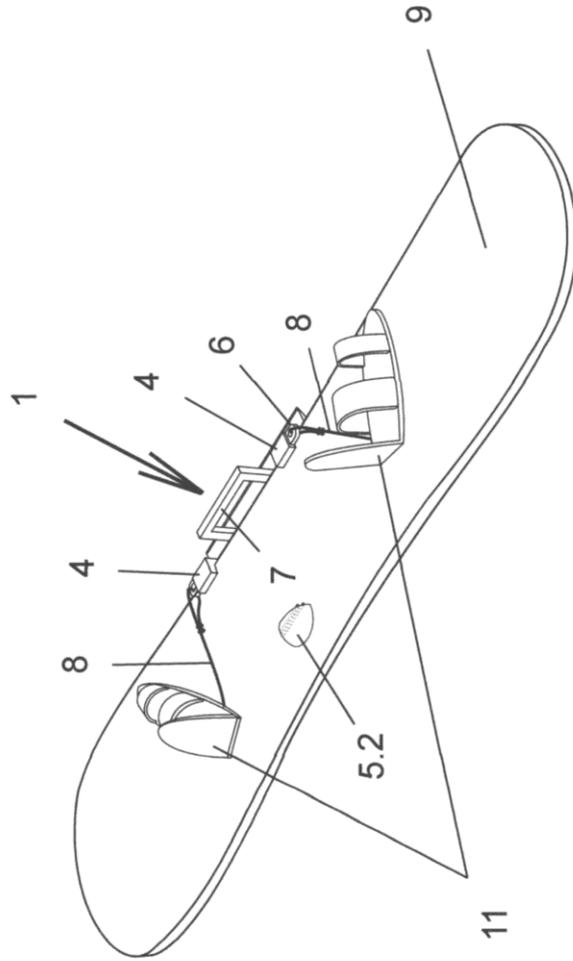


Figura 5

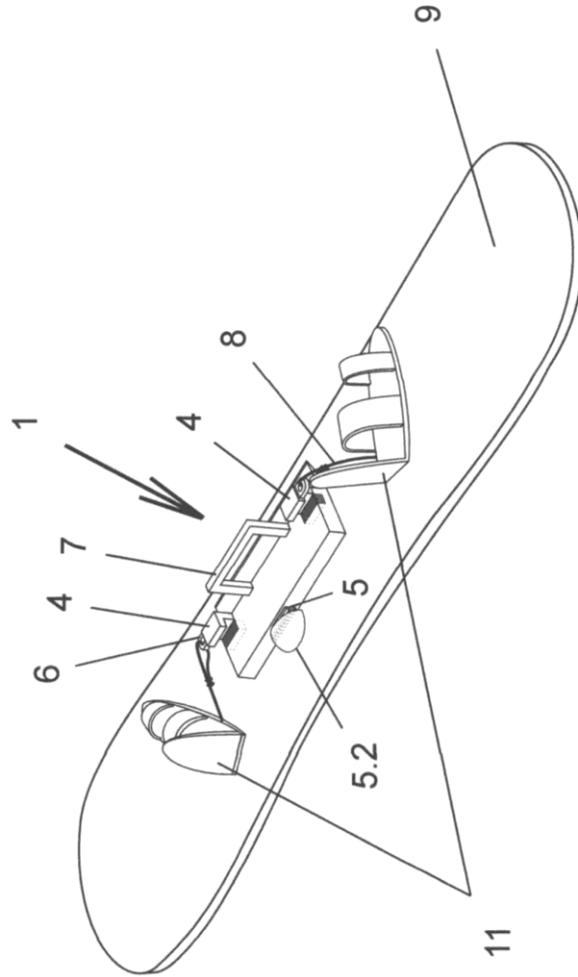


Figura 6

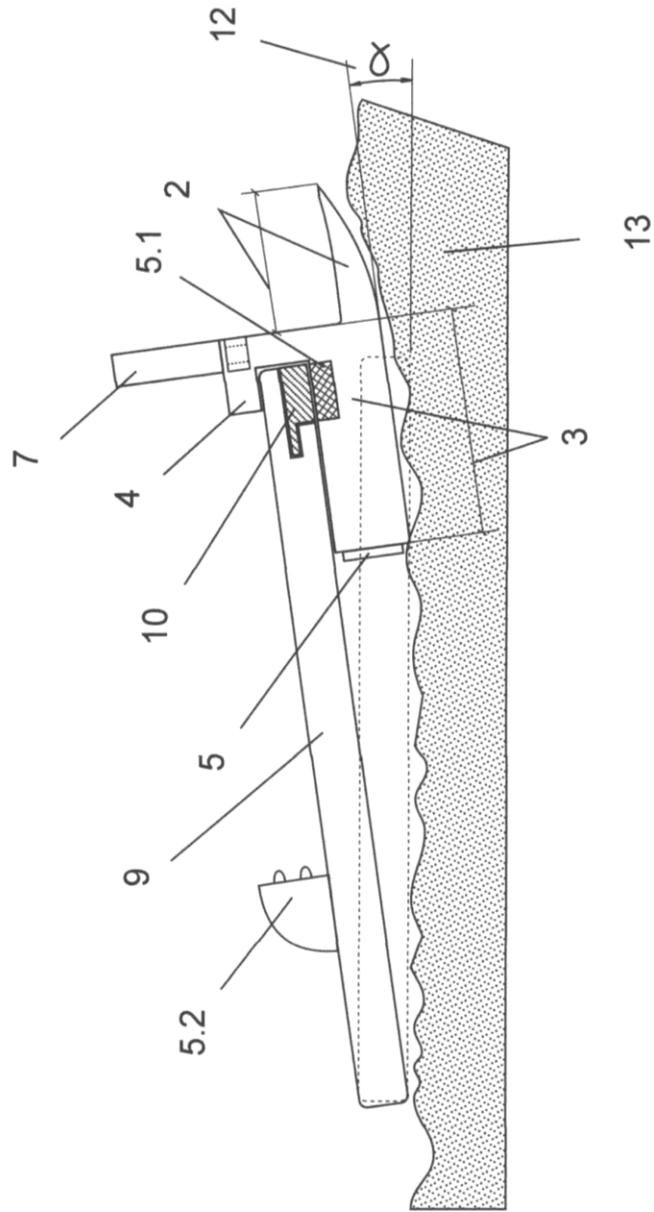


Figura 7