



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



① Número de publicación: **1 075 505**

② Número de solicitud: U 201100762

⑤ Int. Cl.:
B63B 35/74 (2006.01)

B63B 7/06 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **11.08.2011**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **20.10.2011**

⑦ Solicitante/s: **Narcís Codina Candel**
c/ Mas Jardí, 43
17003 Girona, ES

⑧ Inventor/es: **Codina Candel, Narcís**

⑨ Agente: **Torner Lasalle, Elisabet**

⑭ Título: **Patín acuático plegable.**

ES 1 075 505 U

DESCRIPCIÓN

Patín acuático plegable.

Campo de la técnica

La presente invención concierne en general a un patín acuático, y en particular, a un patín acuático plegable sin sistema de propulsión.

Antecedentes de la invención

Se conocen diferentes invenciones relativas a transportes acuáticos flotantes del tipo patín acuático. En su mayor parte, dichos transportes disponen de sistemas de propulsión para poder navegar, ya sea por tracción motora o humana.

La patente ES 1 065 789 U presenta la configuración típica de un patín acuático. El patín consta de un casco flotante, habitualmente dividido en dos partes, un asiento para el usuario y un sistema de propulsión mecánica que, en este caso, es accionado por el tripulante. Dicho patín dispone de una articulación que permite plegar la embarcación para facilitar su transporte. Existen invenciones de características similares pero con sistema de propulsión motorizado, como es el caso de la invención ES 2 163 745 T3 o con ausencia de sistema de propulsión como se propone en ES 0 222 230 U. Los patines sin sistema de propulsión son remolcados mediante embarcaciones a motor.

La patente ES 0 239 067 U plantea un sistema de navegación en el cual el usuario se posiciona de pie y apoya sus manos en un manillar. Dicho sistema dispone de motor y se asemeja a la conocida moto de agua del tipo concreto "stand up".

La patente ES 2 302 052 T3 describe un sistema de navegación propulsado por otra embarcación. El usuario viaja sentado sobre el transporte y se agarra a una cinta sujeta a la embarcación propulsora. El sistema funciona conceptualmente igual que en los transportes acuáticos del tipo ski acuático y "wake board", ya que el tripulante entra en contacto con dos elementos independientes, el elemento flotante donde apoya sus piernas y la cuerda conectada a la embarcación a motor. Sin embargo tanto en el ski acuático como en "wake board" el tripulante viaja de pie.

Estos sistemas plantean una dificultad a la hora de ser tripulados ya que, como se ha dicho, el usuario está en contacto con dos elementos desconectados entre sí. Además la aportación de una velocidad mínima es necesaria para mantener de forma correcta el equilibrio sobre los citados transportes.

Exposición de la invención

La presente invención concierne a un patín acuático plegable. El citado patín esta compuesto por un casco o plataforma flotante, dónde se ubica el usuario del mismo de pie y ventajosamente sin amarres de ningún tipo, y un brazo rígido (por Ej. en polipropileno con fibra de vidrio) con un recubrimiento de un material flexible tal como caucho, estando dicho brazo sujeto articuladamente a la parte delantera del casco. La articulación permite adquirir diferentes posiciones al brazo, una de ellas es la posición de plegado, en la cual el brazo se abate completamente y reposa sobre la plataforma. En dicha posición de plegado el manillar del brazo queda encajado entre dos configuraciones salientes, laterales, proporcionando un posicionado estable.

Para conducir el patín el usuario se coloca de pie sobre la plataforma del casco y se sujeta a un manillar contenido en el extremo del brazo articulado. Gracias a la articulación el manillar puede adoptar diferentes

a turas de tal manera que el patín puede ser utilizado por personas de diferentes tallas.

El patín no dispone de sistema de propulsión así que este debe ser remolcado por un vehículo marino a motor, como por ejemplo una lancha, para provocar su movimiento. En la parte delantera del patín existe una cinta a la cual se sujeta una cuerda de arrastre que conecta con el vehículo a motor. En la parte trasera, el patín dispone de una pequeña abrazadera para posibilitar la subida del usuario al patín desde el agua.

El casco esta fabricado en polietileno de alta densidad ya que, por un lado, se obtiene gran resistencia a los factores atmosféricos, y por otro lado, facilitamos el proceso de fabricación. Gran parte del casco esta recubierto por una tela de nylon que proporciona resistencia. Acoplados a esta tela quedan la cinta para arrastrar el patín y la abrazadera posterior. La cara inferior del casco, en contacto con el agua, dispone de siete quillas que facilitan el manejo del patín. Una porción de la cara superior de dicho casco, zona dónde se coloca el usuario, incorpora una lámina de espuma EVA. Este material proporciona adherencia, comodidad y resistencia a los impactos.

El casco dispone de una ranura en su parte frontal donde se inserta el extremo del brazo articulado. Dicha ranura esta compuesta por dos alojamientos en forma cónica. En el interior de estos alojamientos se introduce el extremo inferior del brazo articulado el cual dispone de unas protuberancias también de forma cónica para facilitar la conexión. La ranura del casco y el extremo del brazo articulado actúan como articulación, ya que las protuberancias pueden rotar axialmente en el interior de las hendiduras.

El manillar esta fabricado polipropileno reforzado con fibra de vidrio. Dicho manillar se compone de una barra cilíndrica donde se sujeta el usuario y de una estructura de refuerzo con forma de "V" que sujeta la barra cilíndrica. La estructura con forma de v queda contenida en el brazo articulado ya que dicho brazo es moldeado con el manillar en el interior del molde.

La parte trasera del patín presenta dos ruedas para facilitar el transporte del mismo. El usuario levanta la parte delantera del patín agarrando la cinta de amarre y desplaza el patín. También es posible transportar el patín por dos personas elevándolo totalmente sobre el suelo. Una persona eleva sujetando la cinta de amarre mientras que la otra levanta la parte trasera usando la abrazadera.

Breve descripción de los dibujos

Las anteriores y otras características y ventajas se comprenderán más plenamente a partir de la siguiente descripción detallada de unos ejemplos de realización con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

La Fig. 1 es una vista en perspectiva del patín con el brazo articulado en posición de conducción;

La Fig. 2 es una vista explosionada del patín;

La Fig. 3a es una vista de perfil del patín con el brazo articulado en posición de conducción;

La Fig. 3b es una vista de perfil del patín con el brazo articulado en posición de plegado;

La Fig. 4a es una vista en alzado frontal del patín con el brazo articulado en posición de conducción;

La Fig. 4b es una vista en alzado frontal del patín con el brazo articulado en posición de plegado;

La Fig. 5 es una vista en alzado posterior del patín con el brazo articulado en posición de plegado;

La Fig. 6 es una vista parcial en perspectiva de la articulación del brazo del patín con el brazo extraído de la ranura;

La Fig. 7 es una vista parcial en perspectiva de la articulación del brazo del patín con el brazo insertado en la ranura;

La Fig. 8 es una vista parcial en perspectiva de la parte trasera de la tela de nylon que recubre el casco;

La Fig. 9 es una vista en perspectiva de la parte delantera de la tela de nylon que recubre el casco.

Descripción detallada de un ejemplo de realización

La Fig. 1 muestra una vista general de un patín acuático plegable. En dicha vista se observa un casco 1 flotante utilizado como plataforma para sustentar al usuario del patín. El usuario se coloca de pie sobre el casco 1 apoyando los pies sobre una lámina por ejemplo de espuma de EVA 3 fijada al citado casco 1, u otro material blando y no resbaladizo. Dicha lámina 3 garantiza la adherencia y comodidad del usuario. Gran parte del casco 1 está recubierto por una tela de nylon o PVC 4 que le aporta mayor resistencia. La mencionada tela de nylon o PVC 4 incorpora en su parte delantera una cinta de amarre 6 a la cual se sujeta la cuerda de arrastre 8. La cuerda de arrastre 8 esta sujeta a un vehículo motriz que proporciona el movimiento al patín acuático. Tal y como se ha dicho el usuario se posiciona verticalmente sobre el casco 1, con los pies sobre la lámina 3, sin amarres y se sujeta con sus manos a una barra cilíndrica 31 contenida en el manillar 30 (Fig. 2) insertado en el extremo del brazo articulado 2, que es un elemento rígido por ejemplo de polipropileno y fibra de vidrio recubierto de un material flexible como el caucho.

La Fig. 2 representa una vista explosionada del conjunto patín. Puede apreciarse la tela de nylon 4 completamente extendida en un estado previo a la colocación sobre el casco 1. Dicha tela de nylon 4 contiene en su parte delantera la cinta de amarre 6 mientras que en su parte posterior presenta una abrazadera 7 que permite al usuario subir al casco 1 desde el agua. El extremo superior del brazo articulado 2 esta parcialmente seccionado con el fin de mostrar como queda insertada una estructura en "V" 31 perteneciente al manillar 30 en el interior de dicho brazo articulado 2. El brazo articulado 2 es moldeado en un material tal como polipropileno con fibra de vidrio incluyendo en el molde el manillar 30. Únicamente la estructura en "V" 31 entra en contacto con el material inyectado en el molde ya que la barra cilíndrica 31 queda libre.

Las Fig. 3a y Fig. 3b muestran el patín en una vista de perfil en las dos posiciones operativas que permite el brazo articulado 2: posición de conducción y posición de plegado respectivamente. La inclinación del brazo articulado 2 en posición de conducción es variable ya que queda definida por la altura del usuario. La posición de plegado se consigue abatiendo el brazo articulado 2 completamente y posándolo sobre el cas-

co 1. Una vez plegado el brazo articulado 2 el patín esta en disposición de ser transportado. Para efectuar tal acción el usuario debe sujetar la cinta de amarre 6 y elevar la parte delantera del patín. El patín incorpora unas ruedas 5 a lado y lado que permiten el arrastre del mismo. Cabe la posibilidad de realizar el transporte mediante dos usuarios elevando completamente el patín. El primer usuario sujeta la cinta de amarre y el segundo la abrazadera 7.

Haciendo referencia a la Fig. 4a y Fig. 4b, en ellas se muestra el patín acuático en vista frontal en la posición de conducción y de plegado respectivamente. En dichas figuras se aprecia la forma característica que presenta la parte inferior del casco 1. En dicha parte inferior existe una pluralidad de quillas 9, siete concretamente, que optimizan el manejo del patín.

La Fig. 5 representa una vista en alzado posterior del patín en su posición de plegado. Como se observa el manillar 30 queda apoyado sobre la lámina 3. En esta figura se aprecia asimismo la configuración de la zona de apoyo del usuario, delimitada por dos laterales curvos, que favorece el manejo del patín en virajes.

Las Fig. 6 y Fig. 7 muestran en detalle la zona de la articulación, existente entre extremo inferior 20 del brazo articulado 2 y la parte delantera del casco 1. En la primera figura aparece el brazo articulado 2 extraído del casco 1. Dicho extremo inferior 20 presenta dos protuberancias 21 de forma cónica a lado y lado. La parte delantera del casco 1 dispone de una ranura 10 compuesta por dos alojamientos en "U" 11 cónicos a lado y lado. Tal y como se muestra en la Fig. 7 las protuberancias 21 quedan perfectamente contenidas en las hendiduras 11. Tal montaje dispone de cierta tolerancia para permitir que las protuberancias 21 roten axialmente posibilitando el giro del brazo articulado 2. Al insertar la tela de nylon 4 sobre el casco 1 la zona de la articulación queda parcialmente oculta de tal manera que tanto las hendiduras 11 como las protuberancias 21 no quedan visibles.

En las Fig. 8 y Fig. 9 aparece únicamente la tela de nylon 4 que recubre el casco 1. La Fig. 8 muestra la parte posterior de la citada tela 4 con la abrazadera 7, mientras que la Fig. 9 presenta la parte delantera de la tela 4 con la cinta de amarre 6 y la cuerda de arrastre 8 sujeta a ella.

En posición de plegado el brazo queda encajado entre dos configuraciones elevadas laterales de la parte trasera de la plataforma.

En un ejemplo de realización se ha previsto que el patín incorpore en dicho casco una aleta amovible en funciones de quilla.

A un experto en la técnica se le ocurrirían modificaciones y variaciones a partir del ejemplo de realización mostrado y descrito sin salirse del alcance de la presente invención según esta definido en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Patín acuático plegable, del tipo que comprende un casco flotante (1) con su superficie superior en posición de uso utilizada como plataforma para sustentar al usuario del patín, y dotado de un miembro para su arrastre por una embarcación o vehículo motriz, **caracterizado** porque dispone de un manillar (30) dispuesto en el extremo de un brazo (2) recubierto en un material flexible que se articula en una porción delantera del patín, mediante el acoplamiento de unas protuberancias o tetones (21) en unos alojamientos en "U" (11) de embocadura estrechada definidos en la delantera del patín a ambos lados del miembro de arrastre, permitiendo varias posiciones en inclinación del brazo (2) y admitiendo su completo abatimiento sobre la plataforma.

2. Patín acuático plegable, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la citada plataforma permite sustentar al usuario de pie y sin amarres, e incorpora

en la zona de apoyo del usuario una lámina de espuma (3) o de otro material blando no resbaladizo.

3. Patín acuático plegable, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque una porción del casco (1) está recubierto por una tela (4) seleccionada entre nylon o PVC, que aporta resistencia.

4. Patín acuático plegable, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la mencionada tela (4) de nylon o PVC incorpora en su parte delantera una cinta (6) que proporciona el citado miembro de arrastre o de amarre.

5. Patín acuático plegable según la reivindicación 1, **caracterizado** porque en posición de plegado el brazo queda encajado entre dos configuraciones elevadas laterales de la parte trasera de la plataforma.

6. Patín acuático según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque incorpora en dicho casco una aleta amovible en funciones de quilla.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

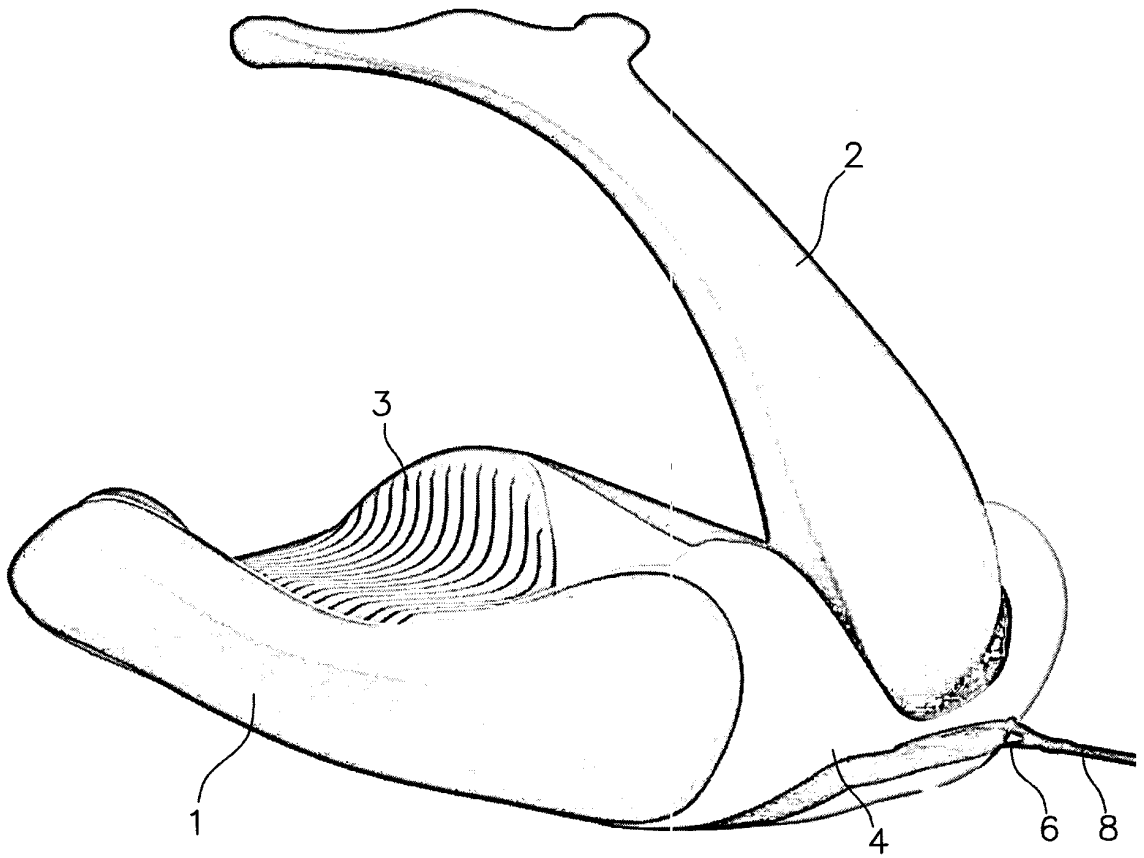


Fig. 1

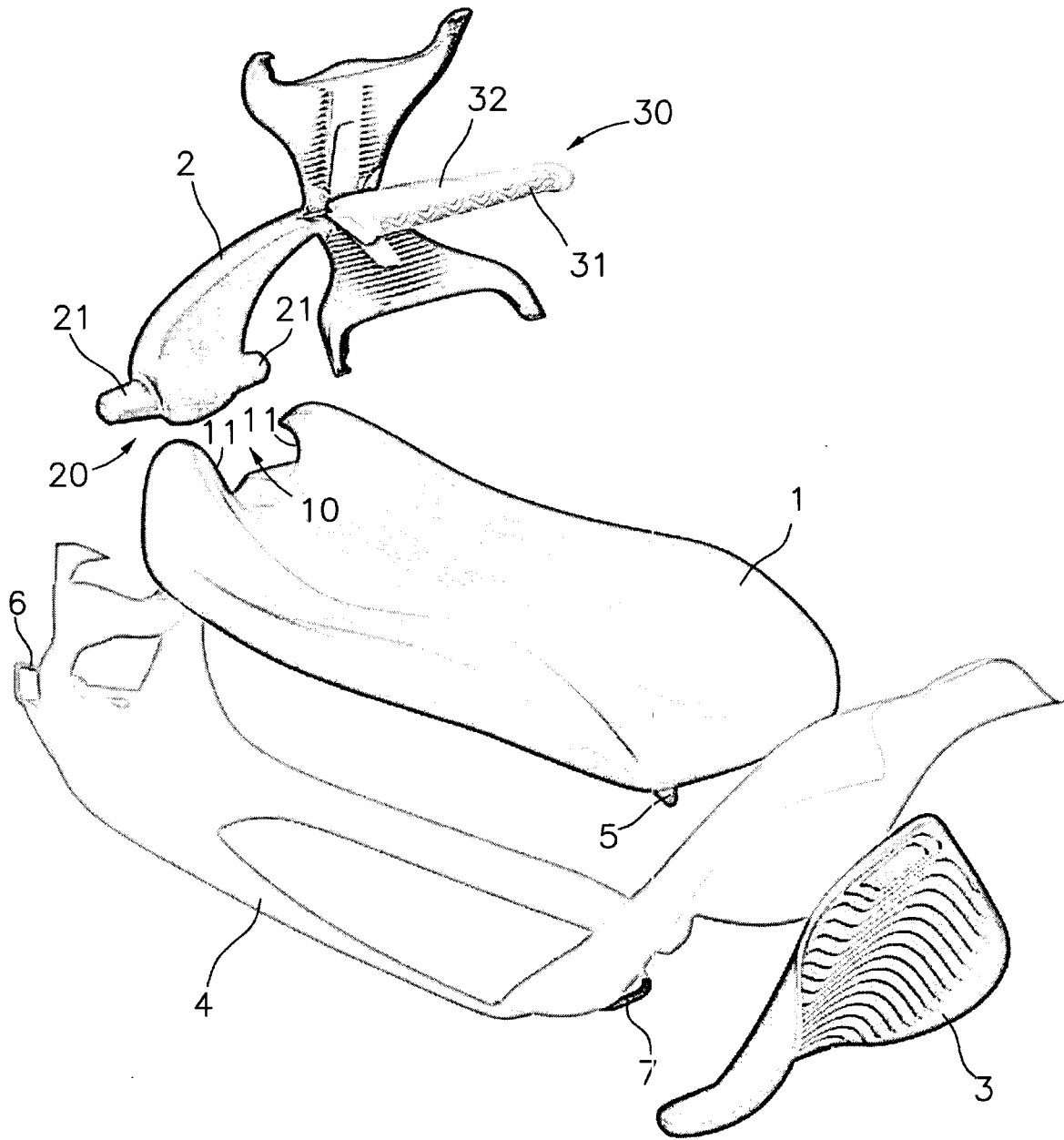


Fig.2

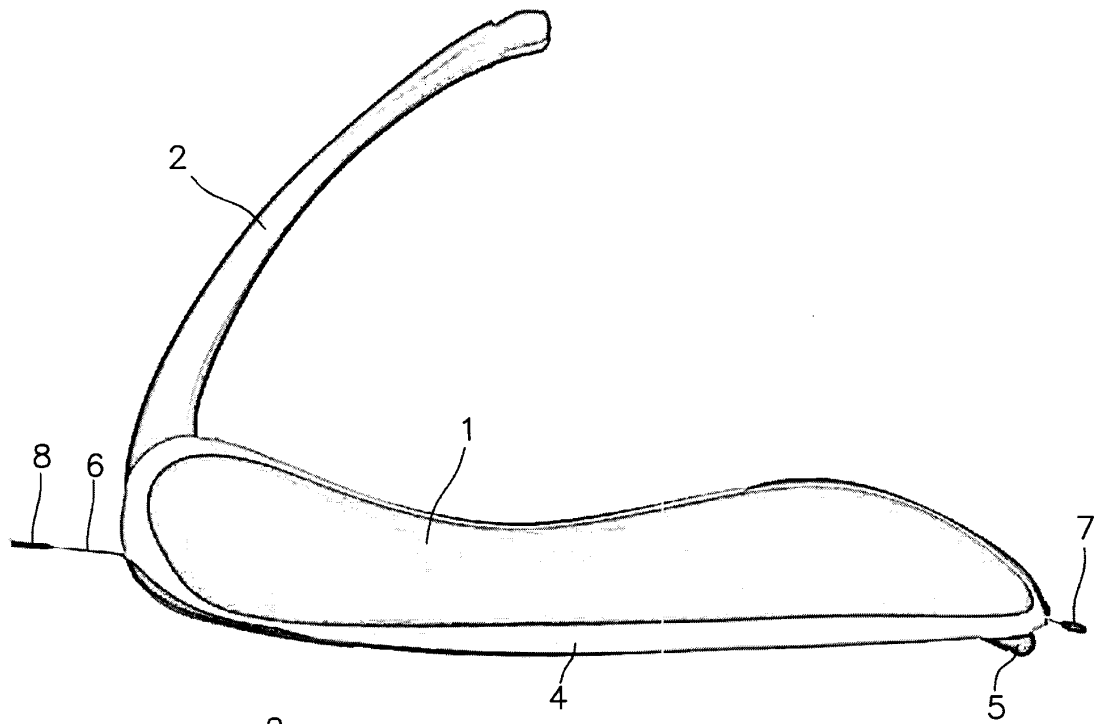


Fig. 3a

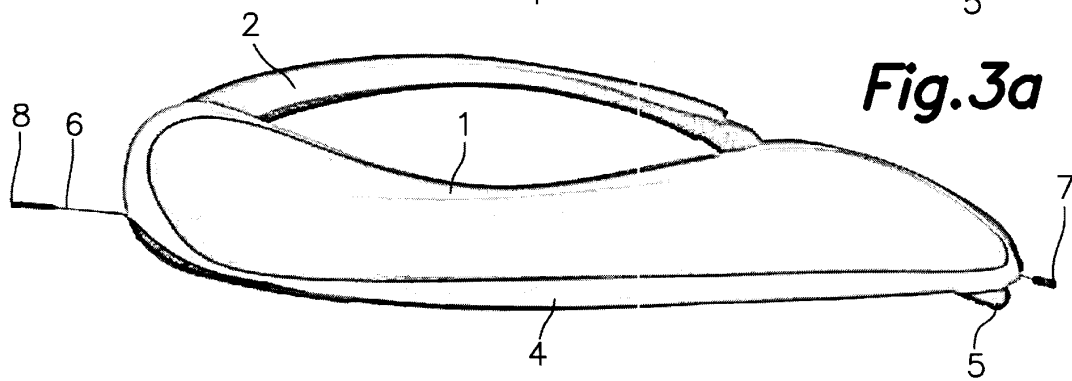


Fig. 3b

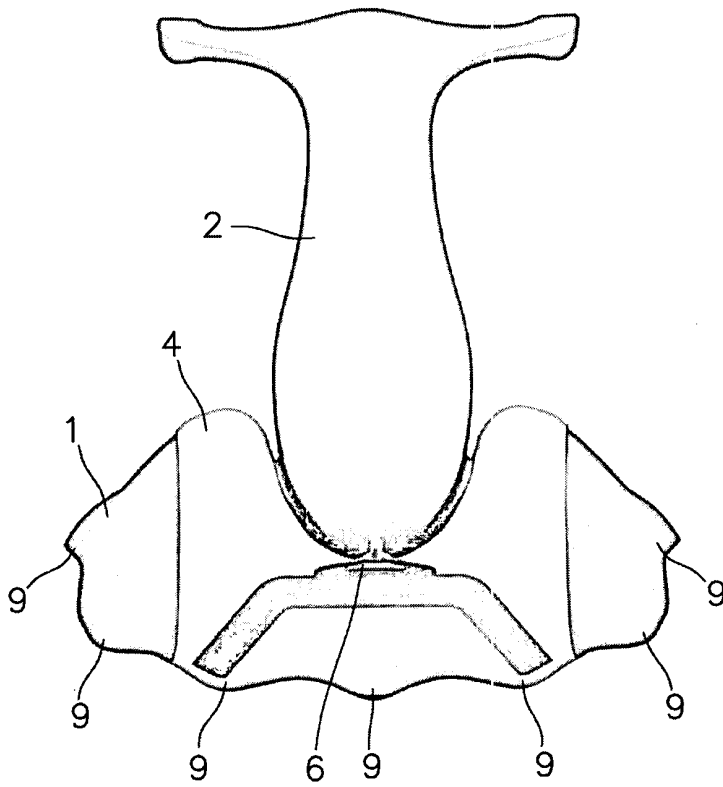


Fig. 4a

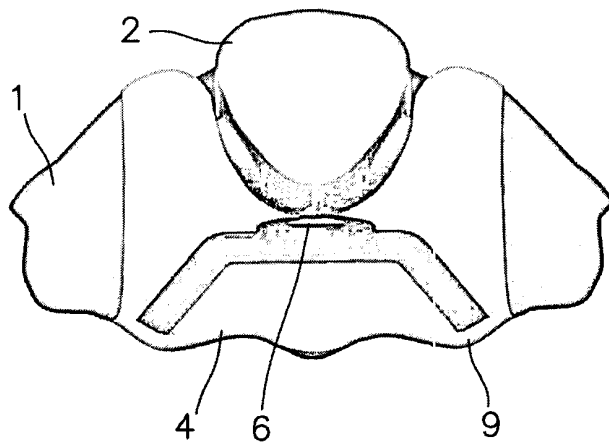


Fig. 4b

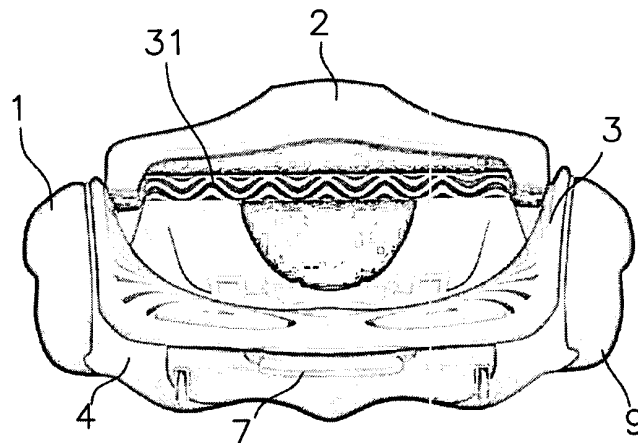


Fig. 5

