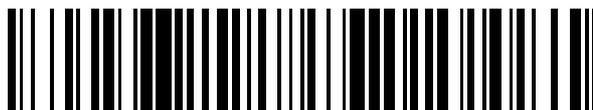


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 711 369**

51 Int. Cl.:

B63B 35/79 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **05.06.2014 PCT/US2014/041167**

87 Fecha y número de publicación internacional: **31.12.2014 WO14209568**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.06.2014 E 14738665 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.01.2019 EP 3003850**

54 Título: **Dispositivo de entrenamiento para remar sobre tabla de surf y tabla con dicho dispositivo**

30 Prioridad:

05.06.2013 US 201313911025

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

03.05.2019

73 Titular/es:

**HALDEMAN, JAY (100.0%)
400 Parkmont Drive
Greensboro, NC 27408, US**

72 Inventor/es:

HALDEMAN, JAY

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 711 369 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de entrenamiento para remar sobre tabla de surf y tabla con dicho dispositivo

Antecedentes

5 Este documento se refiere a dispositivos gimnásticos, y, más particularmente, a un dispositivo gimnástico de entrenamiento para remar sobre tablas.

En algunos deportes acuáticos de superficie que se realizan con una tabla, tales como el surf, el *bodyboarding* y el surf a remo, por ejemplo, una persona se propulsa por la superficie de una masa de agua usando un movimiento natatorio modificado con sus brazos. Por ejemplo, el surf es un deporte acuático de superficie en el que un surfista va sobre la cara frontal de una ola, aunque, habitualmente, el mismo debe llevar a cabo en primer lugar un “remonte” a través de olas rompientes usando el movimiento natatorio modificado para posicionarse cerca de donde rompen inicialmente las olas, con el fin de optimizar su despegue (*take off*) sobre la ola en el cual la energía de la ola rompiente es máxima. El remonte puede resultar muy exigente y agotador, dependiendo de las condiciones para surfear en ese momento.

10 El surf a remo es un deporte acuático de superficie en el cual los participantes se propulsan mediante el movimiento natatorio modificado mientras van tumbados o de rodillas sobre una tabla de surf a remo (una tabla de surf alargada) o una tabla de surf convencional en una masa de agua. Estos tipos de técnicas de surf a remo se conocen, respectivamente, como surf a remo “de rodillas” o “tumbado”. Una variante del surf a remo, que es también un híbrido del surf, es el surf a remo de pie (SUP), en el cual una persona de pie sobre una tabla de mayor tamaño se propulsa remando con un único remo alargado.

20 A la acción de remar sobre una tabla, que es el movimiento de propulsión de la mayoría de deportes acuáticos de superficie que hacen uso de una tabla, se le hace referencia en la presente como “movimiento natatorio modificado” ya que la persona habitualmente va tumbada bocabajo sobre la tabla, o, en otros casos, de rodillas o de pie. Mientras va tumbada sobre la tabla, la persona está más alta con respecto a la superficie del agua que en un movimiento natatorio normal debido a la flotabilidad de su tabla, y debe mantener una colocación lateral más abierta de sus brazos con respecto a la natación normal, para adaptarse a la anchura de su tabla. De este modo, aunque es similar, el movimiento natatorio modificado usado en los deportes acuáticos de superficie basados en tablas es bastante distinto y usa diferentes conjuntos de músculos, movimientos y habilidades motoras.

25 Ha habido algunos intentos de desarrollar técnicas de entrenamiento en tierra con el fin de desarrollar habilidades para materializar la acción de remar sobre una tabla. No obstante, normalmente estas técnicas de entrenamiento en tierra se basan en pesas o máquinas que no pueden reproducir fielmente los efectos de resistencia creados por el agua con el movimiento natatorio modificado que se experimenta en el remo sobre tabla real. Además, el entrenamiento en tierra hace uso, normalmente, de máquinas que son económicamente costosas, difíciles de mantener y calibrar, y no proporciona ninguna sensación realista de remar sobre tabla.

30 Otra técnica de entrenamiento consiste, simplemente, en practicar el remo sobre tabla tanto como sea posible. No obstante, dicha técnica requiere mucho tiempo, y se basa en una masa de agua en calma sin olas.

Sumario

Este documento presenta un dispositivo gimnástico, y, específicamente, un aparato para ejecutar y mejorar el remo sobre tabla. El aparato se puede usar en una masa de agua para reproducir exactamente condiciones reales del remo sobre tabla y el movimiento natatorio modificado.

40 En un aspecto, un aparato de entrenamiento para remo sobre tabla incluye una tabla que tiene una superficie superior, una superficie inferior, una punta y una cola, teniendo, además, la tabla unos cantos laterales izquierdo y derecho acoplados entre la punta y la cola, presentando la tabla una flotabilidad para sustentar un usuario que va tumbado sobre la superficie superior de la tabla sustancialmente en una superficie de una masa de agua. El aparato de entrenamiento para remo sobre tabla incluye, además, uno o más mecanismos de resistencia fijados a y que se extienden hacia abajo desde la superficie inferior de la tabla, de manera que el mecanismo o mecanismos de resistencia proporcionan resistencia contra un movimiento de avance de la tabla por la superficie de la masa de agua.

45 En otro aspecto, se proporciona un kit de entrenamiento para remo sobre tabla para una tabla que tiene una superficie superior, una superficie inferior, una punta y una cola, teniendo, además, la tabla unos cantos laterales izquierdo y derecho acoplados entre la punta y la cola, presentando la tabla una flotabilidad para sustentar un usuario que va tumbado sobre la superficie superior de la tabla sustancialmente en una superficie de una masa de agua. El kit de entrenamiento incluye uno o más mecanismos de resistencia adaptados para extenderse hacia abajo desde la superficie inferior de la tabla con el fin de proporcionar resistencia contra un movimiento de avance de la tabla por la superficie de la masa de agua. El kit incluye, además, uno o más elementos característicos de fijación para acoplar el mecanismo o mecanismos de resistencia a la superficie inferior de la tabla.

En los dibujos adjuntos y la siguiente descripción se exponen los detalles de una o más realizaciones. Otras características y ventajas se pondrán de manifiesto a partir de la descripción y los dibujos, y a partir de las reivindicaciones.

Breve descripción de los dibujos

5 A continuación, se describirán estos y otros aspectos de manera detallada, en referencia a los siguientes dibujos.

La FIG. 1 muestra una vista en perspectiva de una implementación de un aparato de entrenamiento para remo sobre tabla, que comprende una tabla y un mecanismo de resistencia fijado a una superficie inferior de la tabla.

La FIG. 2 muestra una vista superior del aparato de entrenamiento para remo sobre tabla de la FIG. 1.

10 La FIG. 3 muestra una vista inferior del aparato de entrenamiento para remo sobre tabla, que muestra un posicionamiento ejemplificativo del mecanismo de resistencia con respecto a la superficie inferior de la tabla.

La FIG. 4 muestra una vista lateral del aparato de entrenamiento para remo sobre tabla que muestra el mecanismo de resistencia extendiéndose a una distancia desde la superficie inferior de la tabla.

15 La FIG. 5 muestra una vista superior del aparato de entrenamiento para remo sobre tabla, que muestra un lateral abierto del mecanismo de resistencia el cual puede capturar agua y crear resistencia a un movimiento de avance de la tabla.

La FIG. 6 muestra otra implementación de un aparato de entrenamiento para remo sobre tabla que tiene un mecanismo de resistencia flexible que incluye elementos característicos de fijación los cuales se pueden fijar a cajetines para quillas de tablas de surf.

20 La FIG. 7 muestra una vista lateral del aparato de entrenamiento para remo sobre tabla de la FIG. 6, que muestra el mecanismo de resistencia flexible extendiéndose desde una superficie inferior de la tabla.

La FIG. 8 muestra una vista superior del aparato de entrenamiento para remo sobre tabla de la FIG. 6, que muestra un lateral abierto del mecanismo de resistencia flexible que puede capturar agua y crear resistencia a un movimiento de avance de la tabla.

En los diversos dibujos, los símbolos de referencia iguales indican los mismos elementos.

25 Descripción detallada

Este documento describe un aparato gimnástico o de entrenamiento el cual puede ayudar a mejorar la técnica y la fuerza en la acción de remar. En particular, este documento describe una tabla flotante, tal como una tabla adaptada para surf, *bodyboarding*, surf a remo, u otro deporte relacionado con tablas, que conlleve la acción de remar, incluyendo dicha tabla un mecanismo de resistencia que crea oposición o resistencia contra la palada de un usuario. Tal como se describirá de forma más detallada posteriormente, la oposición o resistencia creada por el mecanismo de resistencia requiere que un usuario ejerza más energía y fuerza con el fin de hacer avanzar la tabla en una dirección de avance con respecto a la que sería necesaria para hacer avanzar la tabla sin el mecanismo de resistencia.

35 Además, el mecanismo de resistencia permite que el usuario efectúe más paladas y ejerza más energía sobre una distancia dada de recorrido de la tabla en relación con lo que sería necesario sin ningún mecanismo de resistencia. Esto puede permitir que un usuario mejore eficientemente su técnica y su fuerza en la acción de remar en masas de agua más diversas, incluyendo masas de agua de menor tamaño, tales como una piscina. Además, el presente aparato gimnástico o de entrenamiento proporciona un mecanismo de entrenamiento que se puede usar esencialmente de manera diaria puesto que se puede utilizar en un entorno controlado, tal como una piscina. Esto, como mínimo, puede hacer que mejore la cantidad de tiempo que el usuario puede practicar técnicas de surf, incluyendo la acción de remar, y reforzar músculos asociados al surf.

40 Las FIGS. 1 a 5 ilustran una implementación de un aparato 100 de entrenamiento para remo sobre tabla, que incluye una tabla 102 y un mecanismo 104 de resistencia. La tabla 102 puede tener una superficie superior 106, una superficie inferior 108, una punta 110 y una cola 112. La tabla 102 puede tener, además, cantos laterales izquierdo y derecho 114 acoplados entre la punta 110 y la cola 112. Adicionalmente, la tabla 102 puede tener uno o más mecanismos 104 de resistencia fijados según una variedad de maneras y en una variedad de orientaciones con respecto a la tabla 102, tal como se describirá de forma más detallada posteriormente.

45 La tabla 102 puede tener una flotabilidad predeterminada para sustentar un usuario que vaya tumbado sobre la superficie superior 106 de la tabla sustancialmente en una superficie de una masa de agua. Por ejemplo, la flotabilidad se puede configurar basándose en el volumen de la tabla 102, incluyendo el volumen o masa de material flotante usado para formar la tabla. El tipo de material usado para formar la tabla 102 también puede influir en la flotabilidad. Y lo que es más importante, la tabla 102 está configurada para sustentar al usuario sobre la superficie

superior 106, mientras que la mayor parte, o la totalidad, de la superficie inferior 108 de la tabla 102 se sitúa en o justo debajo de la superficie de la masa de agua.

5 En algunas implementaciones, la tabla 102 se puede realizar con espuma, ya sea espuma de célula cerrada o ya sea espuma de célula abierta con un sellador tal como vidrio, fibra de vidrio, fibra de carbono, u otros materiales similares. Adicionalmente, la tabla 102 puede incluir más de un material, y el material puede variar a lo largo de toda la tabla. En algunas implementaciones, en una o más áreas de la tabla 102 se pueden distribuir diversos materiales lastrados, por ejemplo con el fin de influir en por lo menos uno de la flotabilidad o el equilibrio de la tabla.

10 La tabla 102 del aparato 100 de entrenamiento para remo sobre tabla puede ser una cualquiera de una variedad de tablas. Por ejemplo, la tabla 102 puede estar configurada, específicamente, para adaptar uno o más tipos de mecanismos 104 de resistencia a la tabla. En algunas implementaciones, la tabla puede ser una tabla diseñada para surf, *bodyboarding*, surf a remo, u otro deporte relacionado con tablas que implique la acción de remar de la cual se pueden adaptar uno o más mecanismos 104 de resistencia, tal como se describirá de forma más detallada posteriormente. De este modo, se puede usar cualquier tabla 102 que permita fijar uno cualquiera o más de una variedad de mecanismos 104 de resistencia a la tabla 102 para crear un aumento de la resistencia contra la palada de un usuario y el movimiento de la tabla.

15 Además, en algunas implementaciones, la tabla 102 puede ser inflable. Algunas implementaciones de tabla inflable también pueden incluir mecanismos 104 de resistencia inflables. Adicionalmente, el inflado de la tabla 102 puede ser independiente del inflado del mecanismo 104 de resistencia, de tal manera que el mecanismo 104 de resistencia inflable puede estar desinflado mientras la tabla 102 está inflada. Esto puede permitir que un usuario reme sobre la tabla 102 con o sin el mecanismo 104 de resistencia creando resistencia. Adicionalmente, la cantidad de inflado del mecanismo 104 de resistencia puede determinar la cantidad de resistencia que crea el mecanismo 104 de resistencia. Por lo tanto, el usuario puede variar la cantidad de resistencia creada por el mecanismo 104 de resistencia (es decir, resistencia alta, media, baja o inexistente) según el grado de inflado del mecanismo 104 de resistencia.

20 Tal como se muestra en las FIGS. 1 y 4, el mecanismo 104 de resistencia se puede acoplar a la superficie inferior 108 de la tabla 102 y se puede extender a una distancia desde la superficie inferior 108. El mecanismo 104 de resistencia puede incluir un cuerpo 105 que presente una variedad de tamaños y formas, y se puede realizar a partir de una variedad de materiales. La variedad de tamaños, formas y materiales puede crear una resistencia variada contra la palada de un usuario y el movimiento de la tabla 102. Por ejemplo, el cuerpo 105 del mecanismo 104 de resistencia puede ser redondo, rectangular, o cualquier variedad de formas que creen una resistencia suficiente al movimiento de la tabla y que permitan que un usuario reproduzca exactamente condiciones realistas de la acción de remar sobre tabla y del movimiento natatorio modificado.

25 Por ejemplo, el cuerpo 105 del mecanismo 104 de resistencia se puede realizar a partir de un material macizo o rígido y se puede conformar con el fin de permitir que el cuerpo 105 capture agua y cree resistencia contra la palada de un usuario y el movimiento de la tabla. No obstante, el mecanismo 104 de resistencia se puede realizar a partir de material ya sea no rígido o no macizo, tal como uno o más de un material flexible, en malla, tejido, fenestrado, o cualquier material similar que también pueda crear resistencia contra el movimiento de avance del aparato 100 de entrenamiento para remo sobre tabla. Adicionalmente, el cuerpo 105 se puede realizar a partir de una variedad de materiales, tales como materiales tanto rígidos como flexibles.

30 En algunas implementaciones, el cuerpo 105 del mecanismo 104 de resistencia puede incluir una forma de cubo alargado, similar a lo que se muestra en la FIG. 5. La forma de cubo alargado se puede orientar de tal manera que una abertura 107 al cuerpo 105 vaya dirigida hacia la punta 110 de la tabla 102. Esta configuración puede permitir la captura de agua dentro del cuerpo 105 a medida que la tabla 102 se desplaza por una masa de agua al menos en una dirección de avance (es decir, cuando la punta 110 de la tabla 102 está liderando la dirección de movimiento) lo cual puede crear resistencia contra el movimiento de avance de la tabla 102.

35 Adicionalmente, el cuerpo 105 del mecanismo 104 de resistencia se puede orientar según una variedad de formas con respecto a la tabla 102. Por ejemplo, el cuerpo 105 con forma de cubo alargado se puede orientar de tal manera que la abertura 107 vaya dirigida hacia la cola 112 de la tabla 102. La orientación del mecanismo 104 de resistencia puede variar con el fin de crear una variedad de resistencia contra la palada de un usuario y el movimiento de la tabla, lo cual puede resultar adecuado para una variedad de ejercicios de entrenamiento.

40 Además, el cuerpo 105 del mecanismo 104 de resistencia puede presentar uno cualquiera o más elementos característicos que puedan ayudar a crear una resistencia deseada. Por ejemplo, el cuerpo 105 puede incluir una o más secciones recortadas o agujeros que pueden permitir que pase fluido, tal como agua, a través de ellos. El agujero o agujeros a través del cuerpo 105 pueden permitir que algo de fluido pase a través del mecanismo 104 de resistencia, mientras que otras partes del cuerpo 105 pueden evitar que pase fluido a través de ellas, lo cual puede crear diversos efectos de turbulencia en el agua. La turbulencia creada por los elementos característicos del cuerpo del mecanismo 104 de resistencia, tales como agujeros y rugosidad superficial, pueden ayudar a crear efectos de resistencia deseables.

Tal como se ha descrito anteriormente, el cuerpo 105 del mecanismo 104 de resistencia puede tener una variedad de formas y puede estar configurado para crear una variedad de efectos de resistencia contra una fuerza de acción de remo creada por un usuario del aparato 100 de entrenamiento para remo sobre tabla. Por ejemplo, el cuerpo 105 se puede conformar de manera similar a una quilla. Adicionalmente, el cuerpo 105 con forma de quilla se puede orientar según una variedad de formas con respecto a la superficie inferior 108 de la tabla con el fin de crear una cantidad deseada de resistencia. Por ejemplo, el cuerpo 105 con forma de quilla se puede orientar de tal manera que se coloque perpendicular a un eje longitudinal de la tabla 102 con el fin de crear una cantidad deseada de resistencia contra la palada de un usuario.

El tamaño y la forma del cuerpo 105 del mecanismo 104 de resistencia pueden estar configurados de tal manera que el cuerpo 105, o cualquier parte del mecanismo 104 de resistencia, no interfiera con la capacidad del usuario para reproducir exactamente condiciones realistas de la acción de remar sobre tabla y del movimiento natatorio modificado. Por lo tanto, un usuario puede completar una brazada o palada que es idéntica a la brazada o palada que realizaría el usuario sin el mecanismo 104 de resistencia fijado a la tabla 102. Esto permite que el usuario, de manera eficaz, entrene y refuerce músculos que pueden mejorar su rendimiento sobre una tabla 102 sin un mecanismo 104 de resistencia fijado.

El mecanismo 104 de resistencia también puede incluir una variedad de elementos característicos que permitan un transporte y un ajuste compactos del mecanismo 104 de resistencia. Por ejemplo, el tamaño y la forma del cuerpo 105 del mecanismo 104 de resistencia pueden ser ajustados por un usuario con el fin de ajustar la resistencia creada por el cuerpo 105. Adicionalmente, el cuerpo 105 se puede ajustar, por ejemplo obteniendo una configuración compacta, con el fin de transportar más fácilmente el aparato 100 de entrenamiento para remo sobre tabla sin tener que retirar de la tabla 102 el mecanismo 104 de resistencia. Este puede ser un elemento característico particularmente útil para mecanismos 104 de resistencia de cuerpo rígido que se extiendan a una distancia desde la superficie inferior 108 de la tabla 102.

En algunas implementaciones, el cuerpo del mecanismo 104 de resistencia puede ser ajustado por un usuario con el fin de crear un grado deseado de resistencia (es decir, resistencia alta, media, baja o inexistente). Por ejemplo, puede que un usuario desee incrementar o reducir la cantidad de resistencia que crea el mecanismo 104 de resistencia con el fin de adaptarse de manera óptima a las necesidades de entrenamiento y el nivel de energía del usuario. Por lo tanto, algunas implementaciones pueden incluir elementos característicos de ajuste del mecanismo 104 de resistencia que permiten que un usuario ajuste la resistencia durante el uso, por ejemplo mientras el usuario tiene la tabla fuera en una masa de agua.

Por ejemplo, puede que un usuario desee reducir o incrementar la cantidad de resistencia en función de varios factores, tales como el nivel de energía, las condiciones meteorológicas, las condiciones del agua, o el régimen de entrenamiento. Adicionalmente, puede resultar ventajoso que el usuario pueda ajustar fácilmente la resistencia creada por el mecanismo 104 de resistencia (es decir, sin requerir el uso de herramientas inusuales y que pueda ser logrado por el usuario mientras está fuera en una masa de agua) con el fin de adaptarse a por lo menos uno o más de los factores enumerados anteriormente. Por ejemplo, los elementos característicos de ajuste de la resistencia pueden provocar que cambien el tamaño, la forma o la orientación del cuerpo 105 del mecanismo 104 de resistencia con el fin de crear varios grados de resistencia.

En algunas implementaciones, el mecanismo 104 de resistencia se puede ajustar o configurar para crear una resistencia que afecte a un lado del cuerpo del usuario más que al otro. Por ejemplo, una implementación del mecanismo 104 de resistencia puede crear una resistencia tal que el lado izquierdo del usuario tendría que ejercer más energía o fuerza (es decir, una palada con la mano izquierda) que el lado derecho del usuario con el fin de mover la tabla 102 en una dirección de avance. Esto puede ser particularmente ventajoso, por ejemplo, si el usuario tiene un lado débil que le gustaría reforzar. En particular, una persona que requiere rehabilitación en un lado de su cuerpo por una lesión se puede beneficiar del aparato 100 de entrenamiento para remo sobre tabla con un mecanismo de resistencia que requiere que un lado del cuerpo del usuario trabaje más duro que el otro.

Adicionalmente, la variación de la orientación de uno cualquiera de los mecanismos 104 de resistencia con respecto a la superficie inferior 108 de la tabla 102 puede crear diversos efectos de resistencia, incluyendo la creación de una resistencia que requiera que el usuario ejerza más fuerza en un lado del cuerpo del usuario con respecto al otro lado. En algunas implementaciones, uno o más elementos característicos de ajuste pueden permitir que el usuario ajuste la orientación de los mecanismos 104 de resistencia con el fin de crear un desequilibrio mayor o menor entre la cantidad de fuerza requerida de cada lado del cuerpo del usuario.

Tal como se muestra en las FIGS. 1 y 5, el mecanismo 104 de resistencia puede incluir por lo menos un elemento característico 120 de fijación que puede estar configurado para acoplarse a por lo menos un elemento característico 122 de fijación de la tabla (véase la FIG. 6). El elemento característico 120 de fijación y los elementos característicos 122 de fijación de la tabla asociados pueden permitir que el mecanismo 104 de resistencia se fije a la tabla 102 según una variedad de posiciones y orientaciones con respecto a la tabla 102. Adicionalmente, los elementos característicos 120 de fijación pueden estar configurados para permitir que el mecanismo 104 de resistencia se fije a más de un tipo de tabla 102.

Por ejemplo, los elementos característicos 120 de fijación pueden ser similares a un elemento característico de acoplamiento roscado, tal como un tornillo, el cual se puede acoplar a uno o más elementos característicos roscados complementarios en la tabla 102. No obstante, los elementos característicos de fijación pueden incluir uno cualquiera o más de una variedad de elementos característicos, incluyendo ganchos para botones, imanes y elementos característicos adaptables para cajetines de quillas o cualquiera de una variedad de elementos característicos de fijación usados para fijar quillas a tablas de surf o de surf a remo. Además, en la tabla 102 se puede integrar cualquier mecanismo 104 de resistencia, por ejemplo de manera que esté contenido dentro de un recubrimiento de vidrio, de tal modo que los elementos característicos de fijación no sean necesarios.

Las FIGS. 6 a 8 ilustran otra implementación del aparato 200 de entrenamiento para remo sobre tabla, que incluye una tabla 102 y un mecanismo 204 de resistencia, flexible, acoplado a una superficie inferior 108 de la tabla 102. Tal como se muestra en esta implementación, el mecanismo 204 de resistencia, flexible, se puede posicionar adyacente a la cola 112 de la tabla 102. No obstante, el mecanismo 204 de resistencia, flexible, se puede posicionar en un número ilimitado de posiciones y orientaciones con respecto a la tabla 102. Adicionalmente, más de un mecanismo 204 de resistencia, flexible, se puede fijar a una superficie de la tabla 102, tal como la superficie inferior 108 ó a lo largo del canto lateral 114.

Tal como se muestra en las FIGS. 6 a 8, el cuerpo 105 del mecanismo 204 de resistencia se puede conformar de manera similar a una bolsa flexible o paracaídas. El cuerpo flexible 105 puede crear una variedad de efectos de resistencia, por ejemplo capturando fluido a través de la abertura 107 del cuerpo 105 a medida que la tabla 102 se mueve en una dirección de avance. Adicionalmente, el cuerpo 105 del mecanismo 204 de resistencia, flexible, puede incluir un número ilimitado de elementos característicos o funciones, incluyendo cualesquiera de los elementos característicos y funciones antes descritos (es decir, elementos característicos de ajuste de la resistencia, agujeros a través del cuerpo 105, etcétera) con el fin de ayudar a la creación de una variedad de efectos de resistencia.

Además, el mecanismo 204 de resistencia, flexible, puede incluir elementos característicos 120 de fijación que se pueden acoplar directamente a diversos elementos característicos de fijación de quillas de tablas de surf o surf a remo, tales como cajetines de quillas. Tal como se muestra en el aparato 200 de entrenamiento para remo sobre tabla de la FIG. 6, el mecanismo 204 de resistencia, flexible, se puede fijar a una tabla de surf de tal manera que los elementos característicos 120 de fijación del mecanismo 204 de resistencia se acoplen firmemente a los mismos elementos característicos 122 de fijación de la tabla que se usan para fijar quillas a la tabla, tales como cajetines para quillas. Por lo tanto, el mecanismo 204 de resistencia se puede fijar a una tabla 102 sin que la tabla 102 requiera ningún elemento característico adicional 122 de fijación de la tabla necesario para fijar el mecanismo 204 de resistencia.

Aunque, anteriormente, se han descrito de manera detallada algunas realizaciones, son posibles otras modificaciones. Otras realizaciones se pueden situar dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Aparato de entrenamiento para remo sobre tabla, que comprende:

5 una tabla que tiene una superficie superior (106), una superficie inferior (108), una punta y una cola, teniendo, además, la tabla unos cantos laterales (114) izquierdo y derecho acoplados entre la punta y la cola, presentando la tabla una flotabilidad para sustentar un usuario que va tumbado sobre la superficie superior de la tabla sustancialmente en una superficie de una masa de agua; y

uno o más mecanismos (104) de resistencia fijados a y que se extienden hacia abajo desde la superficie inferior de la tabla, proporcionando, el mecanismo o mecanismos de resistencia, resistencia contra un movimiento de avance de la tabla por la superficie de la masa de agua; y

10 un elemento característico de ajuste para ajustar la resistencia del mecanismo o mecanismos de resistencia.

2. Aparato de entrenamiento para remo sobre tabla de la reivindicación 1, en el que la tabla está realizada a partir de por lo menos una de una espuma de célula cerrada, una espuma de célula abierta, fibra de vidrio o fibra de carbono.

15 3. Aparato de entrenamiento para remo sobre tabla de la reivindicación 1 ó la reivindicación 2, en el que la tabla está diseñada para surfear, *bodyboarding*, surfear a remo, u otro deporte relacionado con tablas que conlleve una acción de remar.

4. Kit de entrenamiento para remo sobre tabla destinado a usarse con una tabla flotante, comprendiendo el kit de entrenamiento:

20 uno o más mecanismos de resistencia adaptados para extenderse hacia abajo desde una superficie inferior de una tabla flotante con el fin de proporcionar resistencia contra un movimiento de avance de la tabla por una superficie de una masa de agua;

uno o más elementos característicos de fijación para acoplar el mecanismo o mecanismos de resistencia a una superficie inferior de una tabla; y

25 un elemento característico de ajuste para ajustar la resistencia del mecanismo o mecanismos de resistencia.

5. Kit de entrenamiento para remo sobre tabla de la reivindicación 4, en el que el elemento característico de fijación está configurado para acoplarse a un cajetín para quillas de una tabla.

30 6. Kit de entrenamiento para remo sobre tabla de la reivindicación 4 ó la reivindicación 5, en el que el elemento característico de fijación comprende uno o más ganchos para botones, elementos característicos roscados, imanes, y elementos característicos adaptables para cajetines de quillas o cualquiera de una variedad de elementos característicos de fijación usados para fijar quillas a una tabla de surf o una tabla de surf a remo.

35 7. Kit de entrenamiento para remo sobre tabla de cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, que comprende, además, una tabla que tiene una superficie superior, una superficie inferior, una punta y una cola, teniendo, además, la tabla unos cantos laterales izquierdo y derecho acoplados entre la punta y la cola, presentando la tabla una flotabilidad para sustentar un usuario que va tumbado sobre la superficie superior de la tabla sustancialmente en una superficie de una masa de agua.

40 8. Kit de entrenamiento para remo sobre tabla de la reivindicación 7, en el que la tabla está realizada a partir de por lo menos una de una espuma de célula cerrada, una espuma de célula abierta, fibra de vidrio o fibra de carbono.

9. Kit de entrenamiento para remo sobre tabla de la reivindicación 7 ó la reivindicación 8, en el que la tabla está diseñada para surfear, *bodyboarding*, surfear a remo, u otro deporte relacionado con tablas que conlleve una acción de remar.

45 10. Aparato o kit de entrenamiento para remo sobre tabla de cualquier reivindicación anterior, en el que por lo menos uno de la tabla o el mecanismo de resistencia es inflable.

11. Aparato o kit de entrenamiento para remo sobre tabla de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en el que el mecanismo de resistencia está realizado a partir de por lo menos uno de un material macizo o rígido.

50 12. Aparato o kit de entrenamiento para remo sobre tabla de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en el que el mecanismo de resistencia está realizado a partir de por lo menos uno de un material flexible, en malla, tejido o fenestrado.

13. Aparato o kit de entrenamiento para remo sobre tabla de cualquier reivindicación anterior, en el que el mecanismo de resistencia tiene una abertura para permitir la captura de agua en su interior.

14. Aparato o kit de entrenamiento para remo sobre tabla de cualquier reivindicación anterior, en el que el mecanismo de resistencia es adaptable a la superficie inferior de la tabla en una variedad de orientaciones.

5 15. Aparato o kit de entrenamiento para remo sobre tabla de cualquier reivindicación anterior, en el que el mecanismo de resistencia está configurado para crear un desequilibrio de resistencia contra un movimiento de avance de la tabla con respecto a un lateral izquierdo y un lateral derecho de la tabla.

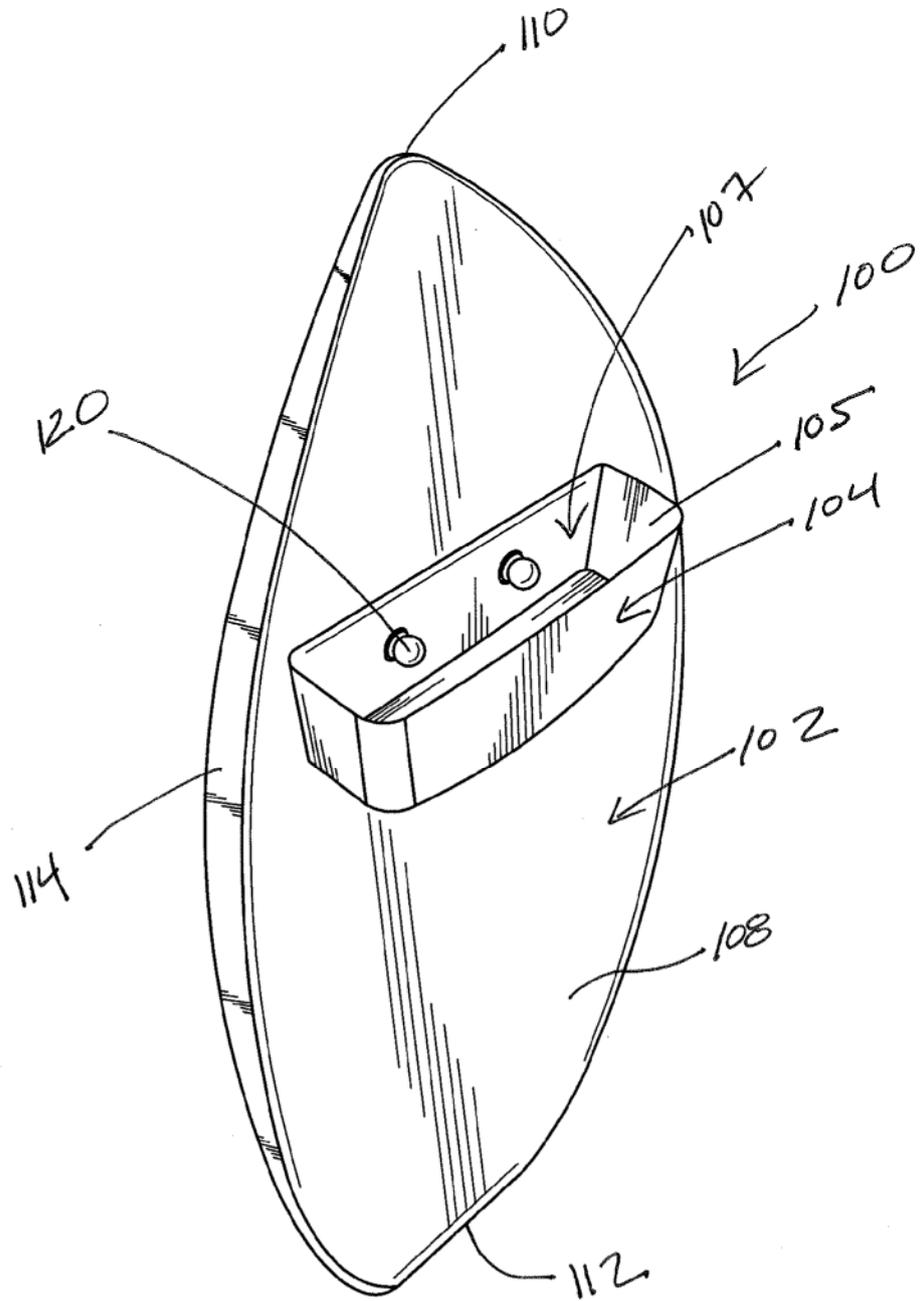


FIG. 1

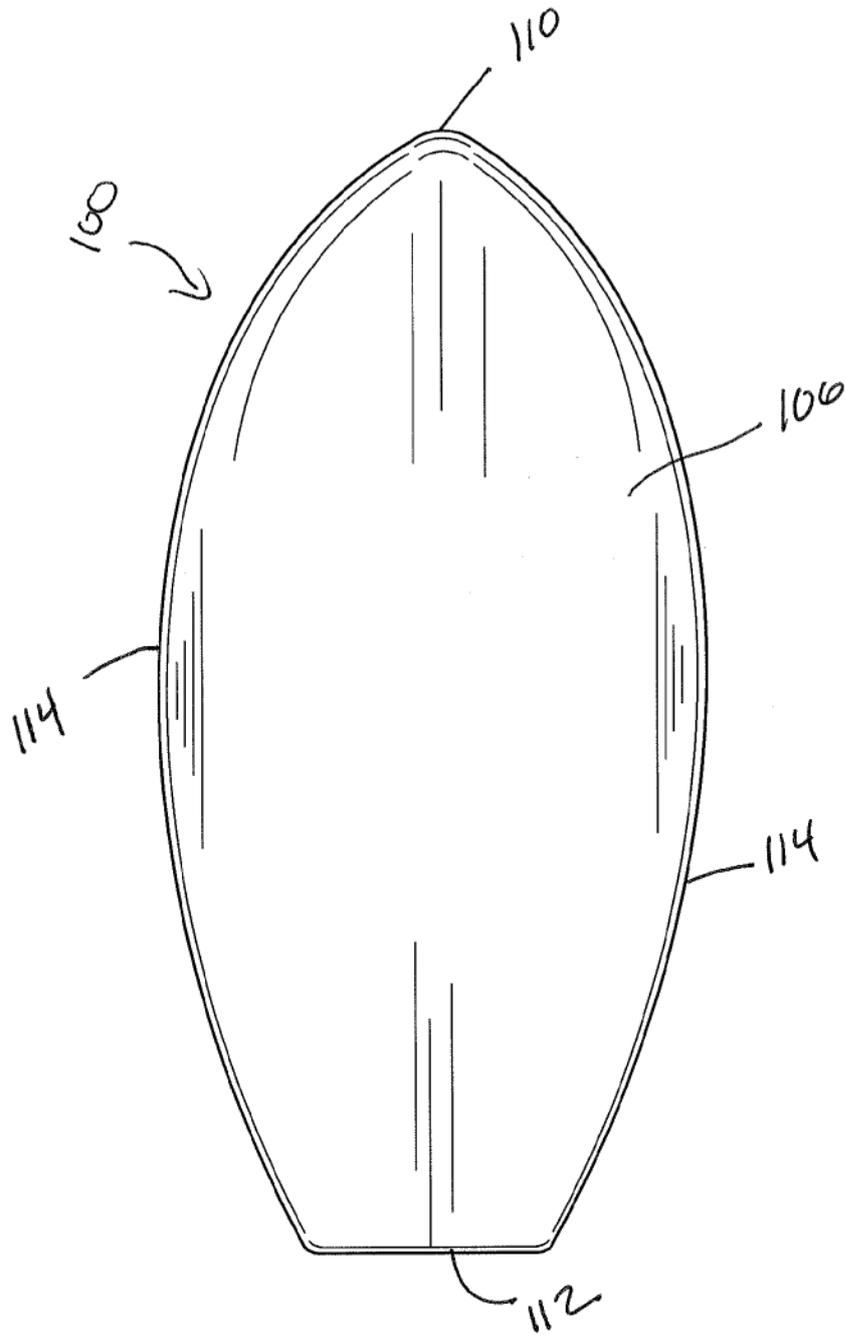


FIG. 2

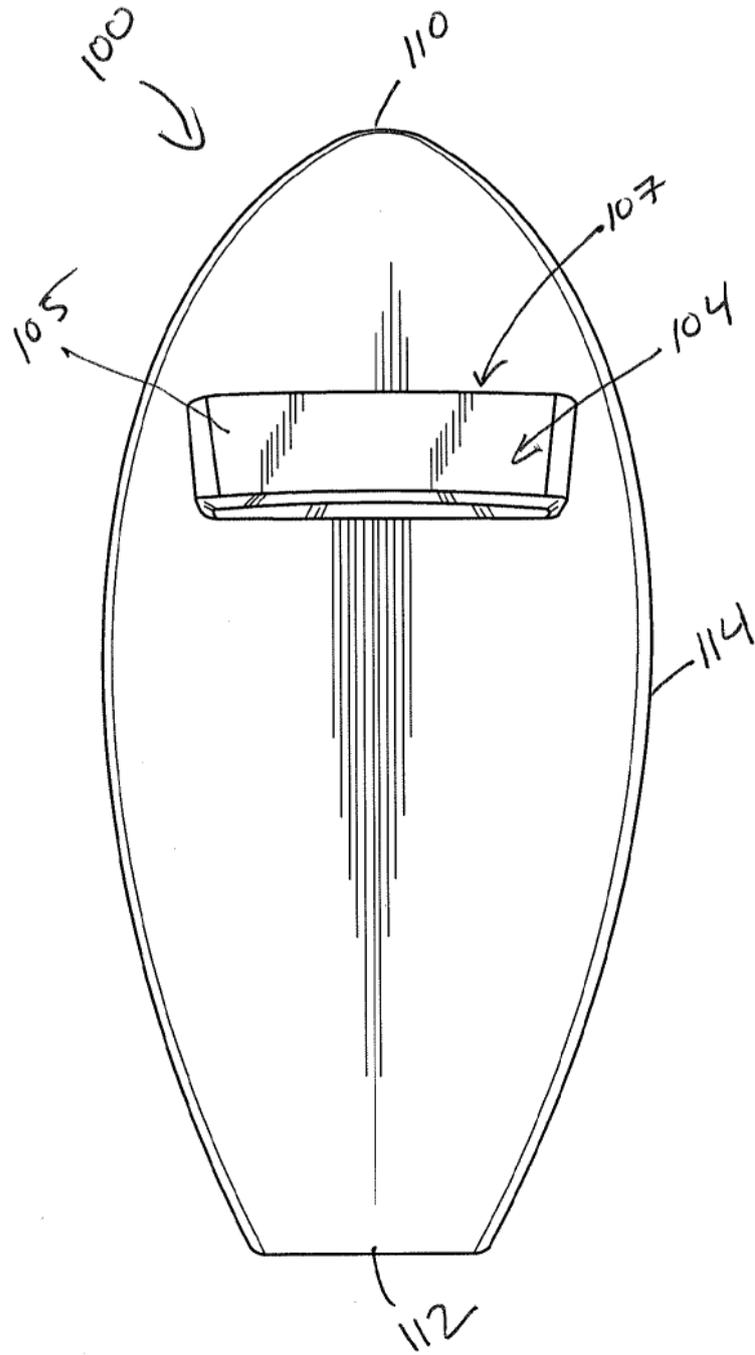


FIG. 3

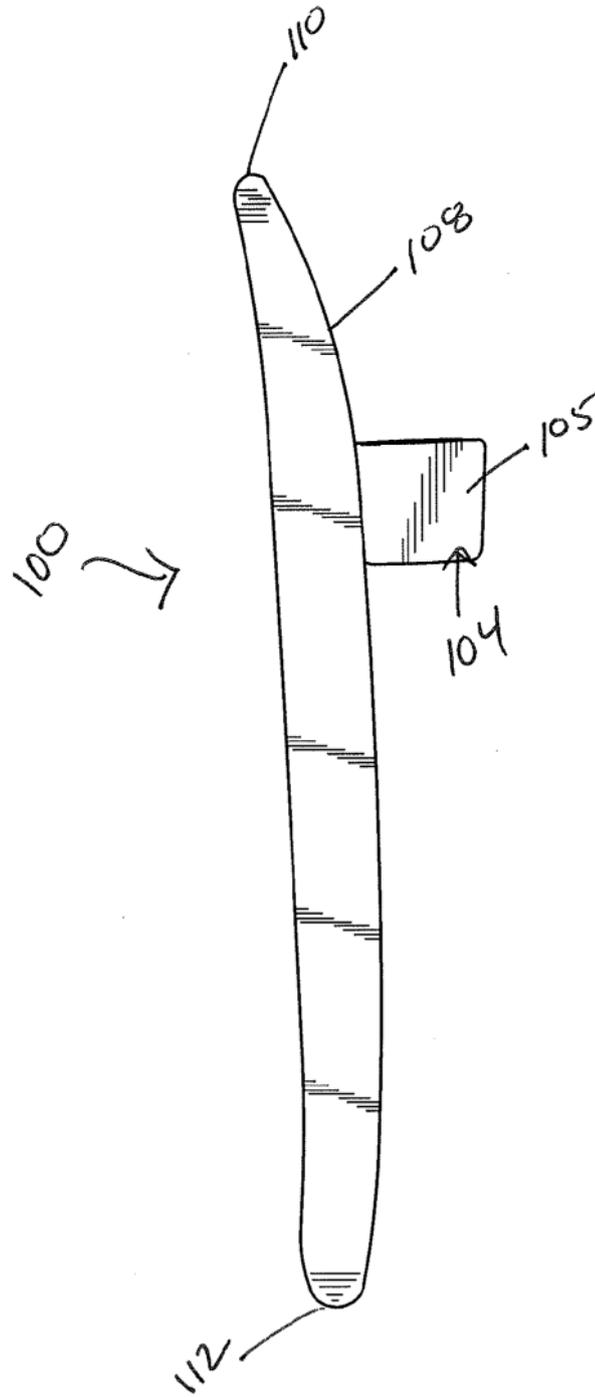


FIG. 4

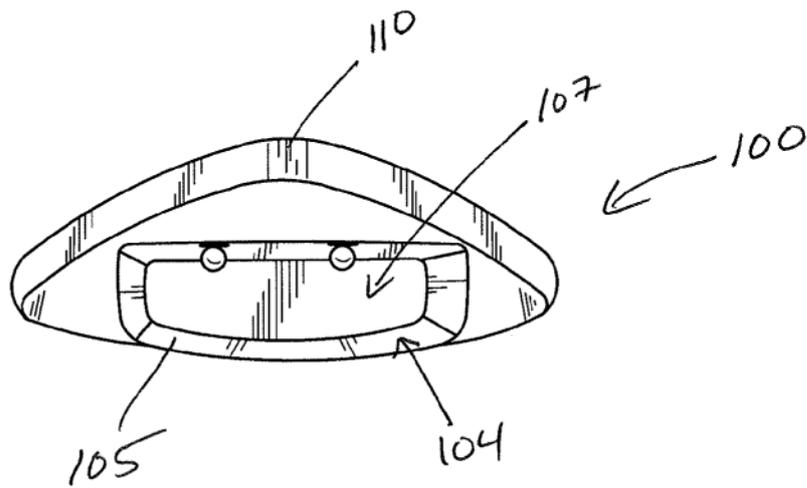


FIG. 5

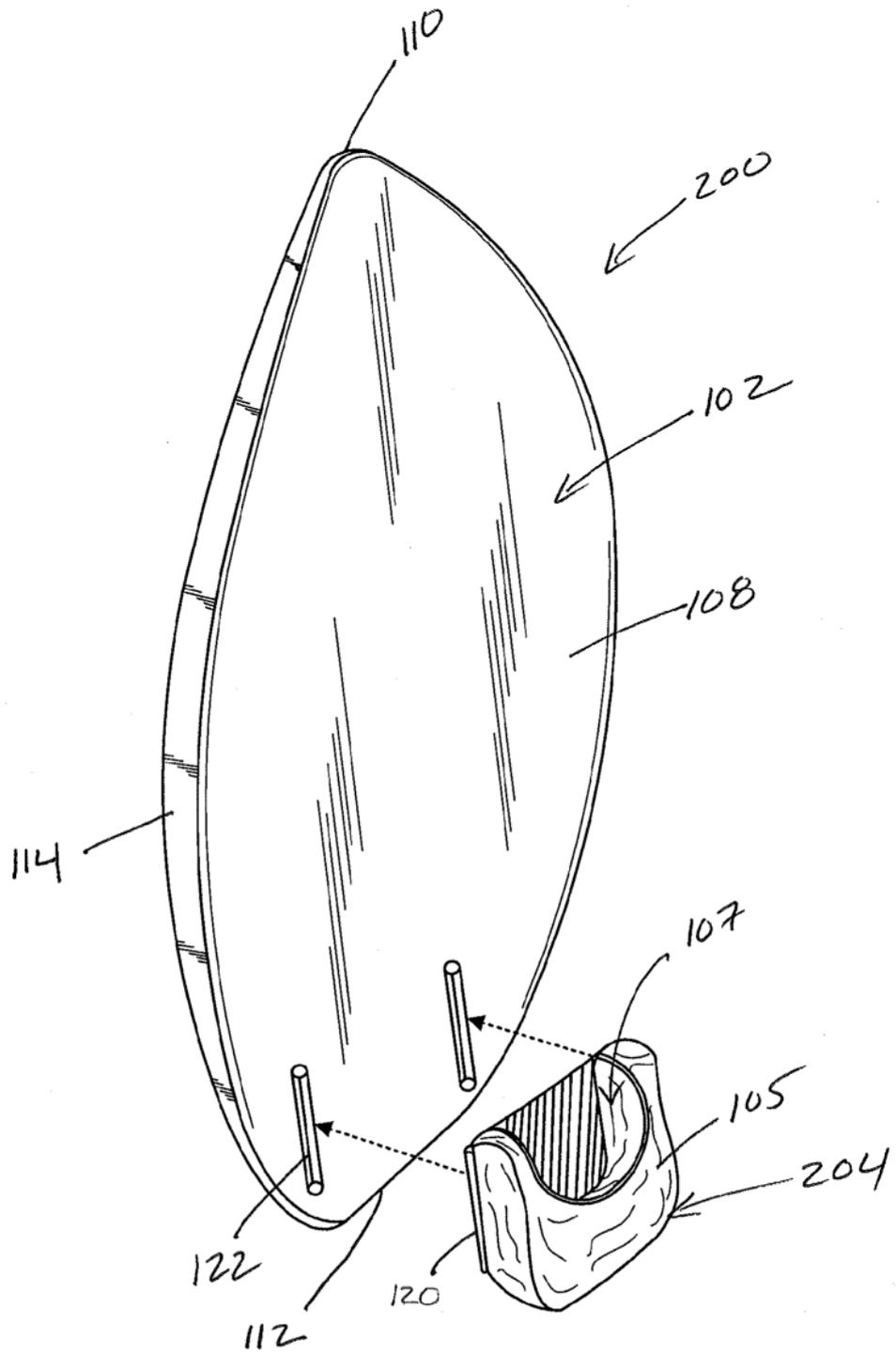


FIG. 6

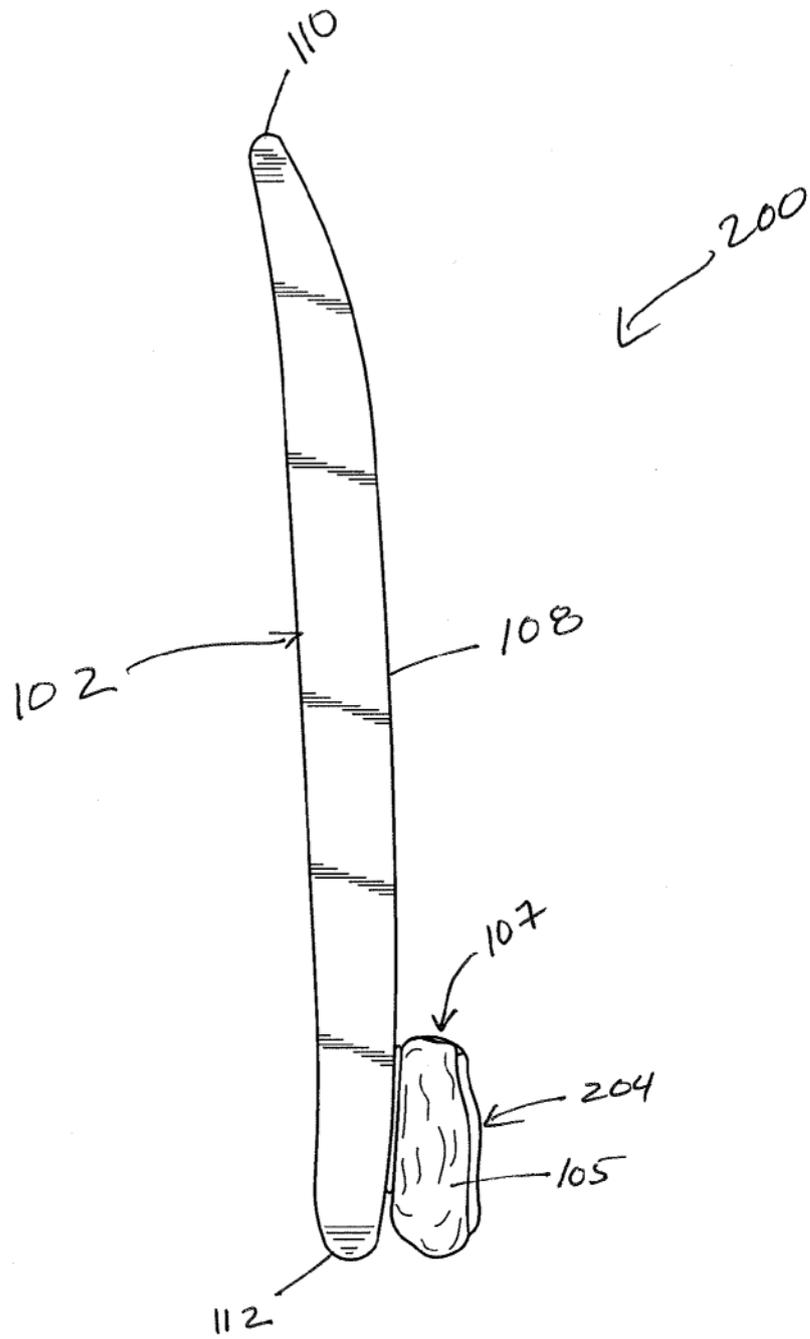


FIG. 7

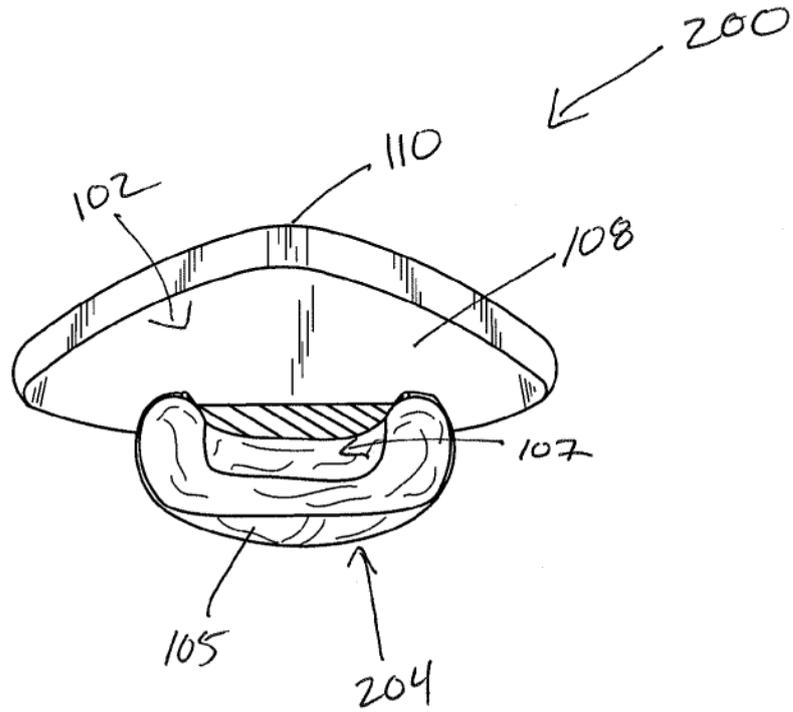


FIG. 8