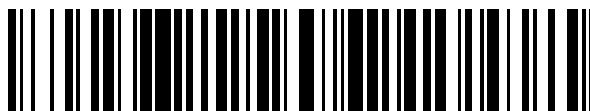


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 757 883**

51 Int. Cl.:

B63H 5/15 (2006.01)
B63B 35/00 (2006.01)
B63H 21/17 (2006.01)
B63H 5/07 (2006.01)
B63H 21/38 (2006.01)
B63B 35/73 (2006.01)
B63H 5/125 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.12.2016** E 16206987 (6)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.08.2019** EP 3257741

54 Título: **Accionamiento electromecánico para un dispositivo flotable**

30 Prioridad:

15.06.2016 DE 202016103173 U

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

30.04.2020

73 Titular/es:

W & D INNOVATIONS B.V. (50.0%)
Voltastraat 100
5223 CP 's-Hertogenbosch, NL y
TRIPLED B.V. (50.0%)

72 Inventor/es:

LAMBREGTS, MAIKEL

74 Agente/Representante:

CURELL SUÑOL, S.L.P.

ES 2 757 883 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

Accionamiento electromecánico para un dispositivo flotable.

5 La invención se refiere a un accionamiento electromecánico para un dispositivo flotable que se puede utilizar para el deporte de la pesca, estando el accionamiento unido por medio de una sujeción, que se encuentra por debajo de la línea de flotación, de manera desmontable con el dispositivo.

10 Por el documento DE 84 01 738 U1, se conoce un aparato de accionamiento en el que existe la posibilidad de accionar vehículos acuáticos sin accionamiento mediante un tornillo que se sumerge en el agua.

15 Con el documento DE 10 2013 218 735 A1, se ha divulgado un vehículo acuático, en particular un vehículo acuático deportivo, que está configurado como tabla de surf y presenta en su lado inferior un accionamiento, conteniendo el accionamiento una hélice que está dispuesta en el lado inferior de la tabla de surf en una depresión que se extiende a lo largo del eje longitudinal de la tabla de surf y forma hacia el lado inferior un canal abierto en el que está dispuesto el accionamiento de tal modo que la superficie barrida por la hélice discurre parcialmente a través de la depresión.

20 El documento US 20 030167991 A1 desvela un set de construcción para la conversión de una tabla de surf convencional en una tabla motorizada para apoyar al surfista durante el remado desde la costa. Presenta un pequeño motor que está fijado en la tabla de surf y se maneja por medio de un control remoto. El motor está montado directamente en un remo o un alerón que se puede fijar sin cambios estructurales en la tabla de surf. El mando a distancia es inalámbrico y se maneja desde la mano o la muñeca del surfista. Una tabla de surf motorizada de este tipo propulsa al surfista a una velocidad baja.

25 Una tabla de surf accionada eléctricamente según el documento US 2013/0157526 A1 tiene el objetivo de poner a disposición del principiante una tabla de surf que está provista de uno o varios sistemas de accionamiento que se componen en cada caso de un motor eléctrico, un árbol de accionamiento y un rotor. El rotor puede ser una hélice que está montada en un alerón lateral de la tabla o una rueda en un chorro de agua.

30 Con el documento EP 2 824 027 A1, se ha divulgado una unidad de accionamiento de embarcación que presenta un sistema cerrado de refrigeración de líquido cuyo líquido está contenido en un espacio interior cerrado. El espacio interior está formado por una superficie exterior cilíndrica de una sección cilíndrica de carcasa de motor de la unidad de accionamiento para el intercambio de energía térmica entre un motor eléctrico dispuesto en el interior. El espacio interior del sistema cerrado de refrigeración de líquido está delimitado parcialmente por una estructura de cubierta de la unidad de accionamiento de tal modo que el líquido está en contacto directo en el espacio interior con la estructura de cubierta. De este modo, es posible el intercambio de la energía térmica con el agua del entorno.

40 Un aerodeslizador pasivamente estable con un dispositivo de flotación se presenta de acuerdo con el documento US 2015/0104985 A1. El vehículo acuático se compone de un puntal con un externo superior, que está unido con una instalación de flotación, y un extremo inferior que está unido con un aerodeslizador. El aerodeslizador reduce el consumo de fuerza para la marcha a elevada velocidad. El vehículo acuático dispone de un sistema de accionamiento que está unido con el aerodeslizador. Tanto el control longitudinal como el control de dirección del vehículo acuático se efectúa por medio de un desplazamiento de peso, de tal modo que no se requieren superficies móviles. El dispositivo de flotación, el puntal y el aerodeslizador pueden estar unidos de manera fija entre sí y ser desmontables.

50 El documento US 2014 024 5943 A1 desvela un bote de pesca hinchable con una base de canoa desmontable, conteniendo también el bote un bastidor de remo ajustable y desmontable. El bote puede ser maniobrado y accionado por medio de remos/ una barra de empuje o un pequeño motor.

55 En la actualidad, para el deporte de la pesca hay muchos dispositivos que parcialmente también se componen de botes inflables para poder realizar desplazamiento a determinados lugares en una masa de agua y poder practicar en ellos el deporte de la pesca. Sin embargo, precisamente para el deporte de la pesca no es necesario equiparse con grandes botes inflables. En este caso, existe una alternativa que permite la pesca en la superficie de agua inmediata. Dicha alternativa la ofrece, por ejemplo, un denominado "pato de pesca" (del inglés, "belly boat"). Un pato de pesca es esencialmente más pequeño que un bote inflable y permite al pescador moverse libremente sobre la superficie del agua y, al mismo tiempo, dedicarse con las dos manos al deporte de la pesca. A este respecto, una particularidad consiste en que el pescador se sienta en el pato de pesca. A este respecto, se sienta en un equipo de asiento o sujeción especial en el que las piernas cuelgan dentro del agua. Mediante los golpes de remado con las piernas, el bote se mueve sobre la superficie del agua y, con ello, al mismo tiempo se dirige este en la dirección deseada. Dado que no se puede remar bien con botas de goma debajo del agua, el pescador debe colocar unos correspondientes alerones sobre las botas de goma. Además, los movimientos de remado son muy cansados y, si solo se emplea esta posibilidad de desplazamiento, el uso del dispositivo flotable está limitado por las influencias meteorológicas y las fuertes corrientes.

El objetivo de la invención consiste en crear un accionamiento sencillo para un dispositivo flotable que también se pueda utilizar para el deporte de la pesca. Un accionamiento de este tipo debe poder montarse y volver a desmontarse de manera rápida y sencilla y debe poder utilizarse en los más diversos dispositivos de flotación.

5 Mediante el empleo de un accionamiento electromecánico que se encuentra completamente por debajo de la superficie del agua, la superficie del agua se mueve solo de manera insignificante mediante el movimiento de tornillo durante el desplazamiento del dispositivo flotable y no genera, por tanto, una formación de olas significativa ni tampoco el desarrollo de ruidos que provoquen el escape de poblaciones de peces en estas zonas. Además, un accionamiento electromecánico de este tipo posibilita el alcance de manera rápida y sencilla de lugares de pesca alejados.

10 Un accionamiento electromecánico de este tipo, que se puede utilizar para un equipo con capacidad de flotación, preferentemente un pato de pesca, se puede unir, según la invención, por medio una sujeción que se encuentra por debajo de la línea de flotación del dispositivo flotable, con este y, en caso necesario, también volver a soltar. Una unión de este tipo se puede designar también como acoplamiento rápido, fijándose la sujeción con el dispositivo flotable, por ejemplo, mediante una unión de pegado o uniones de similar calidad. Una sujeción de este tipo puede presentar preferentemente un recorte con forma de T que sea rellenado por un pie con una superficie de contacto recta del dispositivo de accionamiento después del montaje. Para que el accionamiento no se afloje ni se pueda perder durante el funcionamiento, este puede ser fijado mediante agentes apropiados.

15 El accionamiento como tal está compuesto esencialmente por un motor que opcionalmente también puede estar equipado con una transmisión. Sobre un eje de accionamiento del motor, directamente o por medio de un eje de transmisión, está fijada una hélice que se encuentra fijada fuera de un revestimiento estanco al agua.

20 Por motivos de fluidos, la hélice está rodeada de manera anular por un dispositivo protector a una distancia. Un dispositivo protector de este tipo cubre esencialmente el área de acción de la hélice a una distancia con respecto a este. La finalidad del dispositivo protector reside en que la hélice, por ejemplo, no pueda ser bloqueada o destruida por objetos o ramas u otros desperdicios que se encuentren en el agua. El dispositivo protector puede estar fijado, por ejemplo, con el revestimiento del dispositivo de accionamiento por medio de fijaciones, preferentemente de manera reemplazable.

25 En otra forma de realización preferida, es posible que el dispositivo protector no se extienda completamente a una distancia alrededor de la hélice, sino solo parcialmente en una zona inferior, es decir, que esté presente en el lado contrario a la fijación del accionamiento. De esta manera, se reducen las resistencias a la corriente que pueden provocar una reducción de la velocidad de marcha.

30 El accionamiento electromecánico es accionado por medio de un almacenamiento de energía, por ejemplo, en la forma de un acumulador de iones de litio. Este almacenamiento de energía se encuentra por encima de la línea de flotación y está unida por medio de una conexión por cable con el accionamiento que se encuentra por debajo de la línea de flotación. La alimentación de corriente del acumulador al dispositivo de accionamiento se controla por medio de un elemento de mando inalámbrico y estanco al agua de la persona usuaria. Para ello, el elemento de mando, que está configurado preferentemente como mando a distancia, presenta un equipo de emisor y receptor. Este equipo de emisor y receptor opera con un control/regulación para el motor dentro de una caja común en la que puede estar dispuesto el acumulador para el fin del control de motor. Este mando a distancia puede estar fijado en el cuerpo, pero también en el dispositivo flotable. El mando a distancia puede presentar, además de teclas para la activación del motor de accionamiento, también indicadores que, por ejemplo, indiquen un estado de carga del almacenamiento de energía y/o también el número de revoluciones actual del accionamiento. Si se pone de manifiesto que la capacidad de carga del almacenamiento de energía ya solo puede ofrecer corriente para el motor durante un tiempo limitado, se efectúa de manera automática por medio del control/regulación una reducción del número de revoluciones. Esto significa que prácticamente siempre es posible un funcionamiento de emergencia cuando, por ejemplo, la capacidad del almacenamiento de energía solo presenta un 20 %. Mediante esta medida de seguridad se consigue que la persona que se encuentra en el dispositivo flotable pueda llegar de manera segura hasta la orilla.

35 En el caso de que la persona que se desplaza con el dispositivo flotable se caiga del dispositivo flotable, está prevista una unión mecánica con el control/regulación que provoca una parada automática del accionamiento. De esta manera, al mismo tiempo se consigue que la persona no se pueda alejar mucho del dispositivo flotable, por ejemplo, en caso de accidente o debido a un pez grande.

40 El control/regulación utilizado para el funcionamiento del motor, en una forma de realización preferente, consiste en una modulación de amplitud de pulso. En un tipo de regulación de este tipo, por ejemplo, se modula con una frecuencia constante el ciclo de trabajo de un impulso rectangular. Mediante el uso de un control/regulación de este tipo, el motor no requiere una transmisión, lo que implica una reducción de peso del accionamiento y reduce los costes de fabricación.

45 Para evitar un sobrecalentamiento del motor de corriente continua presente dentro del accionamiento, el

revestimiento del accionamiento también puede estar provisto de unas aberturas de entrada laterales para la entrada del agua que rodea el accionamiento. A este respecto, el revestimiento está realizado en esta zona con pared doble para evitar un daño del motor a causa del agua. Para que el agua entrante pueda abandonar de nuevo el revestimiento, están presentes correspondientes aberturas de salida. Un diseño de este tipo de una refrigeración de motor satisface las condiciones en cualquier forma. Esto significa que, durante una marcha rápida y con el mayor calentamiento concomitante del motor también se puede aportar más agua refrigerante al motor.

Un accionamiento del tipo anteriormente descrito hace más seguro el uso de dispositivos de flotación, optimiza las posibilidades de uso y restringe la influencia de las condiciones meteorológicas del viento y la corriente. De esta manera, se eleva el número de días de uso en un promedio del 800 % al año en los que se pueden emplear dispositivos flotables.

Otras ventajas, características y posibilidades de aplicación de la presente invención se pondrán de manifiesto a partir de la siguiente descripción en combinación con los ejemplos de formas de realización representados en los dibujos.

En la descripción, en las reivindicaciones y en el dibujo, se utilizan los términos y referencias asociadas enumerados en la lista de referencias presentada a continuación. En el dibujo:

- la figura 1 es una representación en perspectiva de un accionamiento electromecánico;
- la figura 2 es como la figura 1, pero desde una observación desde el lado posterior;
- la figura 3 es el accionamiento electromecánico en una vista posterior;
- la figura 4 es como la figura 3, pero en una vista delantera;
- la figura 5 es el accionamiento en una vista lateral;
- la figura 6 es el accionamiento en una representación en sección lateral;
- la figura 7 es una posible sujeción que se encuentra en el dispositivo flotable;
- la figura 8 es una forma de realización del accionamiento en una vista lateral;
- la figura 9 es como la figura 8, pero en una vista superior;
- la figura 10 es como la figura 8, pero en una vista delantera sin hélice;
- la figura 11 es como la figura 10, pero en una vista desde el lado posterior.

La figura 1 reproduce una vista en perspectiva de un accionamiento 1. Este accionamiento 1 presenta un pie de fijación 2 del que parte una sujeción 10 en una configuración aerodinámica que acaba en un revestimiento 3. En el lado superior del revestimiento 3, se ha representado un apoyo de unión 6 que está unido por medio de una pieza de unión 8 con un dispositivo protector 5 que está configurado de manera anular. Con respecto al apoyo de unión 6, en la sujeción 10 está configurado de manera sobresaliente otro apoyo de unión 9. En el lado final, los soportes de unión 6, 9 están provistos en cada caso de piezas de unión 8. Por medio de estas piezas de unión 8, está fijado en dos puntos el dispositivo protector 5 anular. A este respecto, el dispositivo protector 5 cubre esencialmente el espacio perimetral de una hélice 7 a una distancia.

Los ejemplos representados en las figuras 1 a 7 se representan en contra de su posición de utilización girados en 180°.

El revestimiento 3, que representa la carcasa en torno a un motor 17, tiene una configuración aerodinámica y está configurado en su punta 28 aerodinámicamente de tal modo que no se produce durante el funcionamiento ninguna gran resistencia a la corriente. La sujeción 10, que también está configurada de manera aerodinámica, finaliza en un pie de fijación 2 que será abordado más adelante.

Mediante la observación en perspectiva desde el lado posterior del accionamiento 1 en la figura 2, se ilustra de nuevo la fijación del dispositivo protector 5 por medio de los soportes de unión 6 y 9. A este respecto, tanto los soportes de unión 6 y 9 como la sujeción 10 están configurados desde el punto de vista técnico de la fluidez de tal modo que presenten en el agua como medio una resistencia lo más baja posible. En el extremo delantero de la sujeción 10, se representa una conexión de alimentación de corriente 4. Mediante la figura 3, se ilustra de nuevo la configuración desde el punto de vista técnico de fluidez del accionamiento 1 con los apoyos de unión 6 y 9 y la sujeción 10 y la punta 28. También se puede reconocer muy bien a partir de esta representación una superficie de contacto 23 del pie de fijación 2.

Mediante la figura 4 se ve claramente que la hélice 7 está configurada con una distancia perimetral con respecto al dispositivo protector 5. De esta manera, se genera una fuerza propulsora muy buena del accionamiento 1. Esto lo promueven también las líneas laterales 11 que se extienden desde un frente 12 hacia la parte delantera de acuerdo con la figura 5.

La figura 6 reproduce una sección según la figura 3. A este respecto, en la sujeción 10, partiendo de la conexión de alimentación de corriente 4, se encuentra un canal 13 que, por ejemplo, finaliza en un dispositivo enchufable 16. A través del canal 13, se protege una conexión por cable con el motor 17 contra la entrada de agua. El motor 17 está dispuesto en esta representación dentro del revestimiento 3 preferentemente en la parte delantera del

accionamiento 1. En este ejemplo de forma de realización, después del motor 17 está representada una transmisión 22. La utilización de una transmisión 22 no es forzosamente necesaria si la configuración del motor 17 se corresponde con los requerimientos de uso del accionamiento 1. La salida de la transmisión 22 está unida con la hélice 7. Para evitar un giro del motor de accionamiento 17 en torno a su eje, se representa dentro del apoyo de unión 6 una protección antirrotación 15. Mediante una configuración de este tipo es posible que el motor 17 permanezca en su posición y que su fuerza de accionamiento se pueda transmitir por completo a la hélice 7; así mismo, la protección antirrotación 15 facilita un montaje en el revestimiento 3. Además, a partir de la figura 6 puede deducirse que el dispositivo protector 5 anular puede estar unido de manera desmontable por medio de unas uniones 18 con el apoyo de unión 6, así como con el apoyo de unión 9.

La figura 7 reproduce una sujeción 19 que, en el estado de uso, está montada por debajo del dispositivo flotable. La sujeción 19 contiene un alojamiento 20 con forma de T en el que puede insertarse, por ejemplo, desde un lado, el pie de fijación 2, que presenta una forma complementaria. Si la posición entre la sujeción 19 y el accionamiento 1 es correcta, por medio de una depresión 21 en combinación con una rotura 14, un elemento de fijación insertable puede asegurar la posición entre el accionamiento 1 y la sujeción 19. Tras el uso del accionamiento 1, es posible una retirada sencilla del elemento de fijación fuera de la sujeción 19 y la rotura 14, de tal modo que el accionamiento 1 pueda ser retirado a continuación fuera de la sujeción 19. Mediante la sujeción 19, es posible que el mismo accionamiento 1 también pueda emplearse para diferentes dispositivos flotables.

A diferencia del ejemplo de las figuras 1 a 7, en las figuras 8 a 11 se reproduce una forma de realización modificada de un accionamiento 26.

Como se desprende de la figura 8, en el accionamiento 26 está presente un dispositivo protector 24 que, a diferencia del dispositivo protector 5, no contiene una configuración con forma circular. Partiendo del revestimiento 3, en una posición oblicua, están presentes unos soportes de unión 25 que son tensados en el lado final por el dispositivo protector 24 en la forma de un segmento circular o de arco. Por medio de una construcción de este tipo, se reduce esencialmente en su conjunto la resistencia a la corriente del dispositivo de accionamiento 26 y, a pesar de ello, se obtiene una protección suficiente para la hélice 17, no representada en este ejemplo de forma de realización. Esto se consigue por que el dispositivo protector 24 solo protege la parte inferior de la hélice 7, que padece el riesgo en particular de objetos que se encuentran en el agua. Mediante el diseño de los soportes de unión 25, que se extienden, partiendo del revestimiento 3, de manera aerodinámica hacia atrás, se reduce así mismo la resistencia a la corriente. En el lado final, en los dos extremos del dispositivo protector 24 se han configurado secciones 32 redondeadas, esto se desprende también en particular de la figura 9. En una forma de realización preferida, estas secciones pueden estar configuradas separadas, dirigidas hacia fuera, de la sección circular o de arco. Una forma de realización de este tipo se deduce de las figuras 10 y 11.

A diferencia del ejemplo representado en las figuras 1 a 7, esta forma de realización del accionamiento 26 presenta lateralmente en el revestimiento unas aberturas de entrada 27 para el agua que rodea el accionamiento 26. A través de estas aberturas de entrada 27, puede penetrar, por tanto, agua en una zona parcial del revestimiento 3 para obtener así una refrigeración del motor 17. En la zona de las aberturas de entrada 27 y de los canales interiores unidos a ellas, no representados, el revestimiento 3 puede estar configurado preferentemente con doble pared. Para dejar salir el medio de refrigeración de nuevo fuera del revestimiento 3, se encuentran, por ejemplo, en el lado final en los soportes de unión 25, aberturas de salida 30. Esto lo reproduce la figura 10, a partir de la cual se desprende también de manera exacta la configuración a modo de segmentos del dispositivo protector 24. En un árbol de accionamiento 31, está fijada la hélice 17 no representada. El árbol de accionamiento 31 es sellado con respecto al revestimiento 3 mediante una unión roscada 29.

La figura 11 reproduce de nuevo en una vista delantera el diseño configurado desde el punto de vista técnico de fluidez del accionamiento 26 en esta forma de realización.

Listado de referencias

- 1 Accionamiento
- 2 Pie de fijación
- 3 Revestimiento
- 4 Conexión de alimentación de corriente
- 5 Dispositivo protector
- 6 Apoyos de unión
- 7 Hélice
- 8 Pieza de unión
- 9 Pieza de unión
- 10 Sujeción
- 11 Línea lateral
- 12 Frente
- 13 Canal
- 14 Rotura

	15	Protección antirrotación
	16	Dispositivo enchufable
	17	Motor
5	18	Unión
	19	Sujeción
	20	Alojamiento
	21	Depresión
	22	Transmisión
	23	Superficie de contacto
10	24	Dispositivo protector
	25	Soportes de unión
	26	Accionamiento
	27	Abertura de entrada
	28	Punta
15	29	Unión roscada
	30	Abertura de salida
	31	Árbol de accionamiento
	32	Sección

REIVINDICACIONES

1. Accionamiento electromecánico (1, 26) para un dispositivo flotable, que se puede utilizar para el deporte de la pesca, que comprende una conexión eléctrica por cable, un revestimiento (3) estanco al agua, una hélice (7), una sujeción (10) estrecha, un pie de fijación (2), un dispositivo protector (5, 24) y un motor (17), estando el accionamiento (1, 26) conectado con un almacenamiento de energía por medio de la conexión eléctrica por cable y estando su motor (17) conectado por medio de su eje de accionamiento (31) con la hélice (7), que está dispuesta fuera del revestimiento (3) estanco al agua, y estando la sujeción (10) estrecha conectada con el revestimiento (3) en un lado, terminando un extremo libre de la sujeción (10) en el pie de fijación (2) para la unión con una sujeción (19), que está dispuesta en el dispositivo flotable y partiendo del revestimiento (3), estando asimismo previsto el dispositivo protector (5, 24) que rodea la hélice (7) de manera anular o en una sección circular o en arco a una distancia, presentando el revestimiento (3) estanco al agua dos soportes de unión (25) sobresalientes y distanciados, cuyos extremos son tensados por el dispositivo protector (24), caracterizado por que en la zona del motor (17), el revestimiento (3) estanco al agua está realizado por lo menos con pared doble, y en su piel exterior es penetrado por unas aberturas de entrada (27) para la entrada de agua refrigerante, que puede volver a salir en la zona de los soportes de unión (25) por medio de unas aberturas de salida (30), y por que la conexión eléctrica por cable está realizada por medio de una conexión de alimentación de corriente (4) a través de un canal (13) dentro de la sujeción (10) hacia el motor (17) y está conectada con el almacenamiento de energía de manera enchufable.
2. Accionamiento según la reivindicación 1, caracterizado por que la sujeción (19) presenta un alojamiento (20), que incluye una configuración complementaria del pie de fijación (2), y por que para la fijación del accionamiento (1, 26) insertado en la sujeción (19) del pie de fijación (2) o la sujeción (10), presenta una rotura (14) que se corresponde con una depresión (21) en la sujeción (19), por medio de la cual el accionamiento (1, 26) puede ser retenido en la sujeción (19) a través de un dispositivo de fijación insertable.
3. Accionamiento según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por que el pie de fijación (2) presenta una superficie de contacto (23) recta.
4. Accionamiento según la reivindicación 1, caracterizado por que, para la fijación del dispositivo protector (5), unas piezas de unión (6, 9), que están fijadas con las piezas de unión por medio de unas uniones (18) parten de la sujeción (10) y del revestimiento (3).
5. Accionamiento según la reivindicación 1, caracterizado por que los extremos del dispositivo protector (24) presentan unas respectivas secciones (32), que están separadas con respecto al dispositivo protector (24) apuntando hacia el exterior.
6. Accionamiento según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el revestimiento (3) con la sujeción (10) y el revestimiento de protección (5, 24) consisten en plástico.
7. Accionamiento según la reivindicación 1, caracterizado por que el almacenamiento de energía está configurado como un acumulador, preferentemente como un acumulador de iones de litio y con un control/regulación, así como con una unidad de emisor/receptor está alojada dentro de una caja estanca al agua.
8. Accionamiento según la reivindicación 1, caracterizado por que el control/regulación del motor (17) puede ser utilizado en conexión con la unidad de emisor/receptor mediante un mando a distancia, presentando el mando a distancia, además de teclas para el cambio del número de revoluciones del motor, unos elementos de visualización para el número de revoluciones del motor y el estado de carga del almacenamiento de energía.
9. Accionamiento según las reivindicaciones 7 y 8, caracterizado por que en el caso de un estado de carga reducido del almacenamiento de energía, el control/regulación puede conmutar automáticamente a una alimentación de corriente del accionamiento (1, 26), que puede tener como resultado una velocidad de marcha menor.
10. Accionamiento según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el dispositivo flotable está configurado como un pato de pesca.

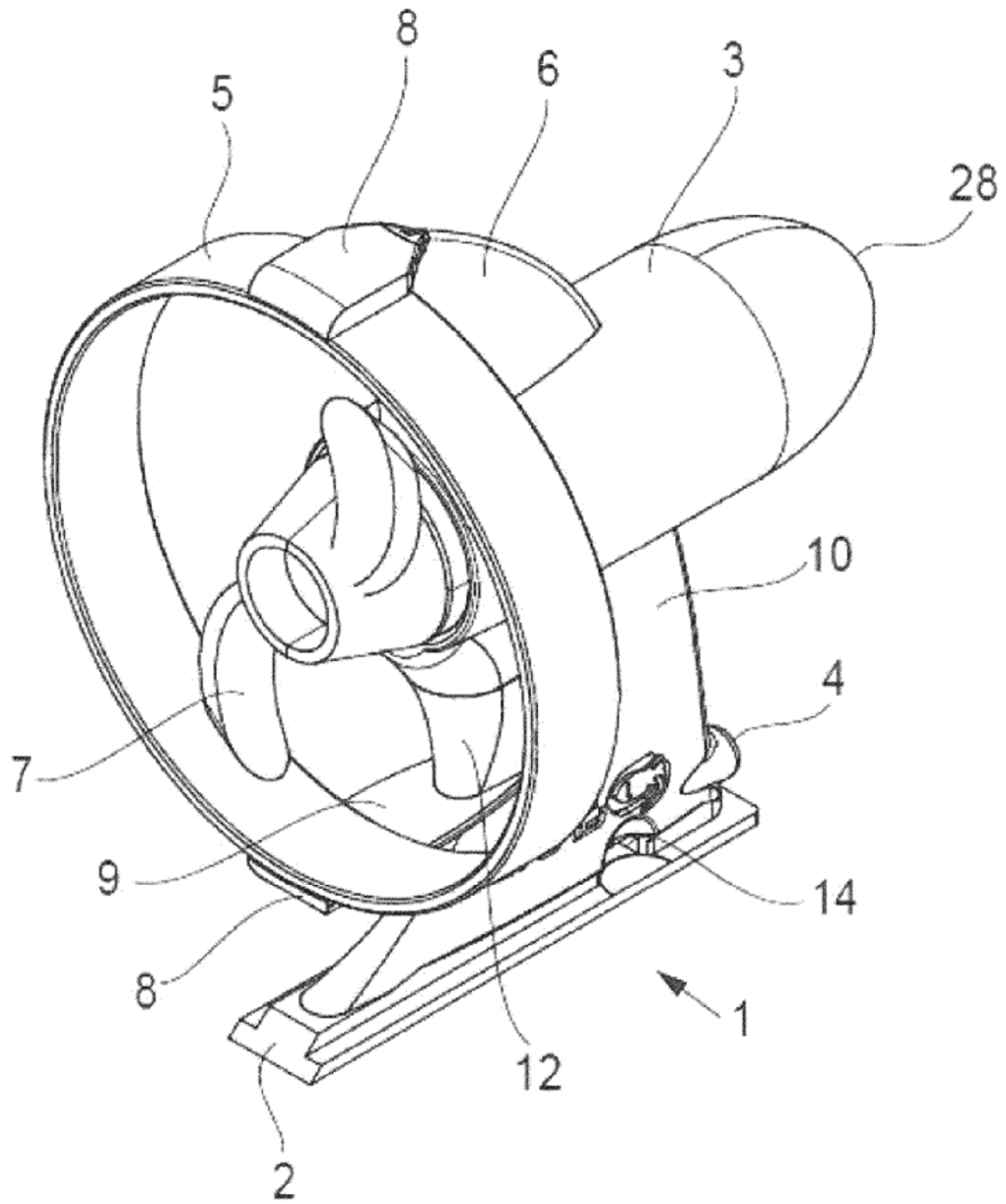


Fig. 1

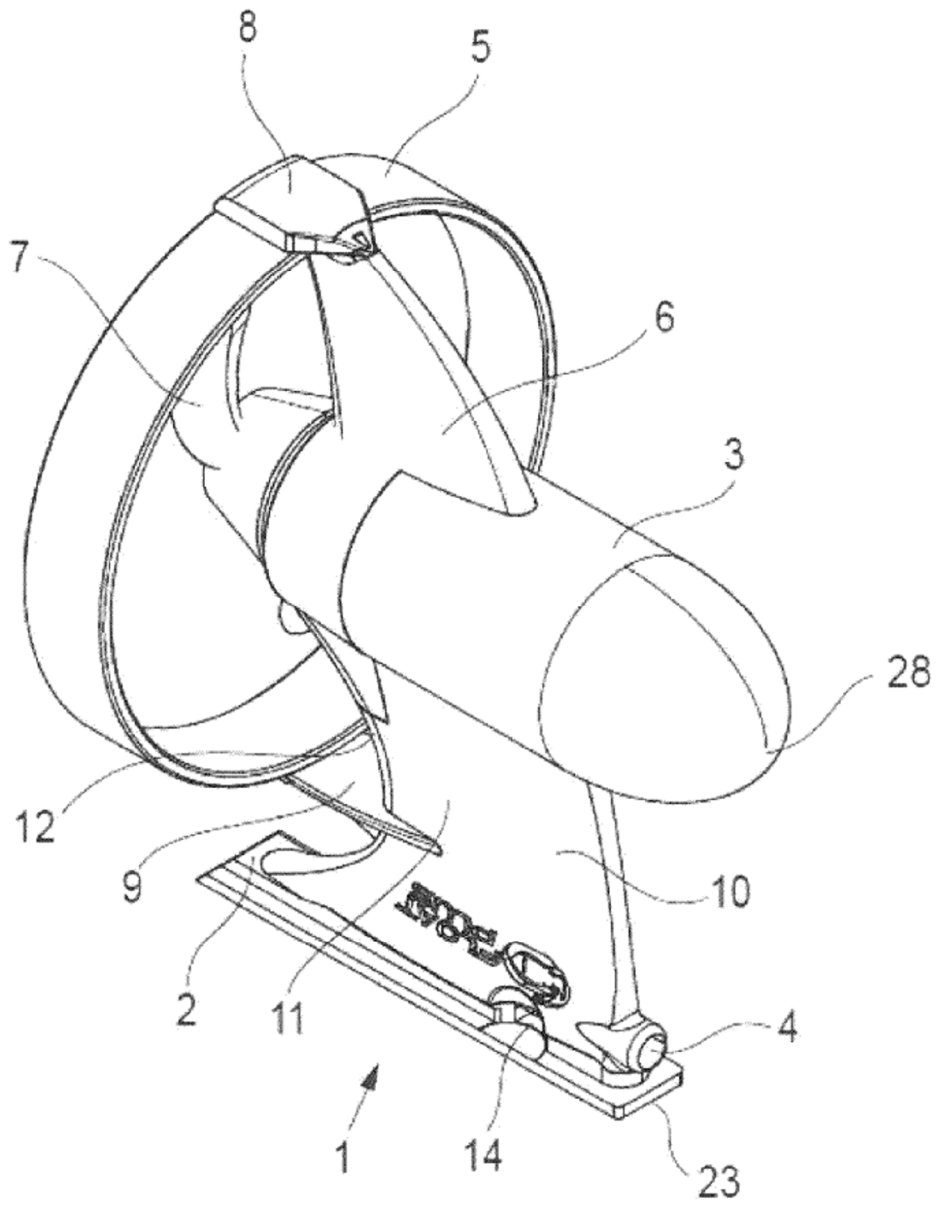


Fig. 2

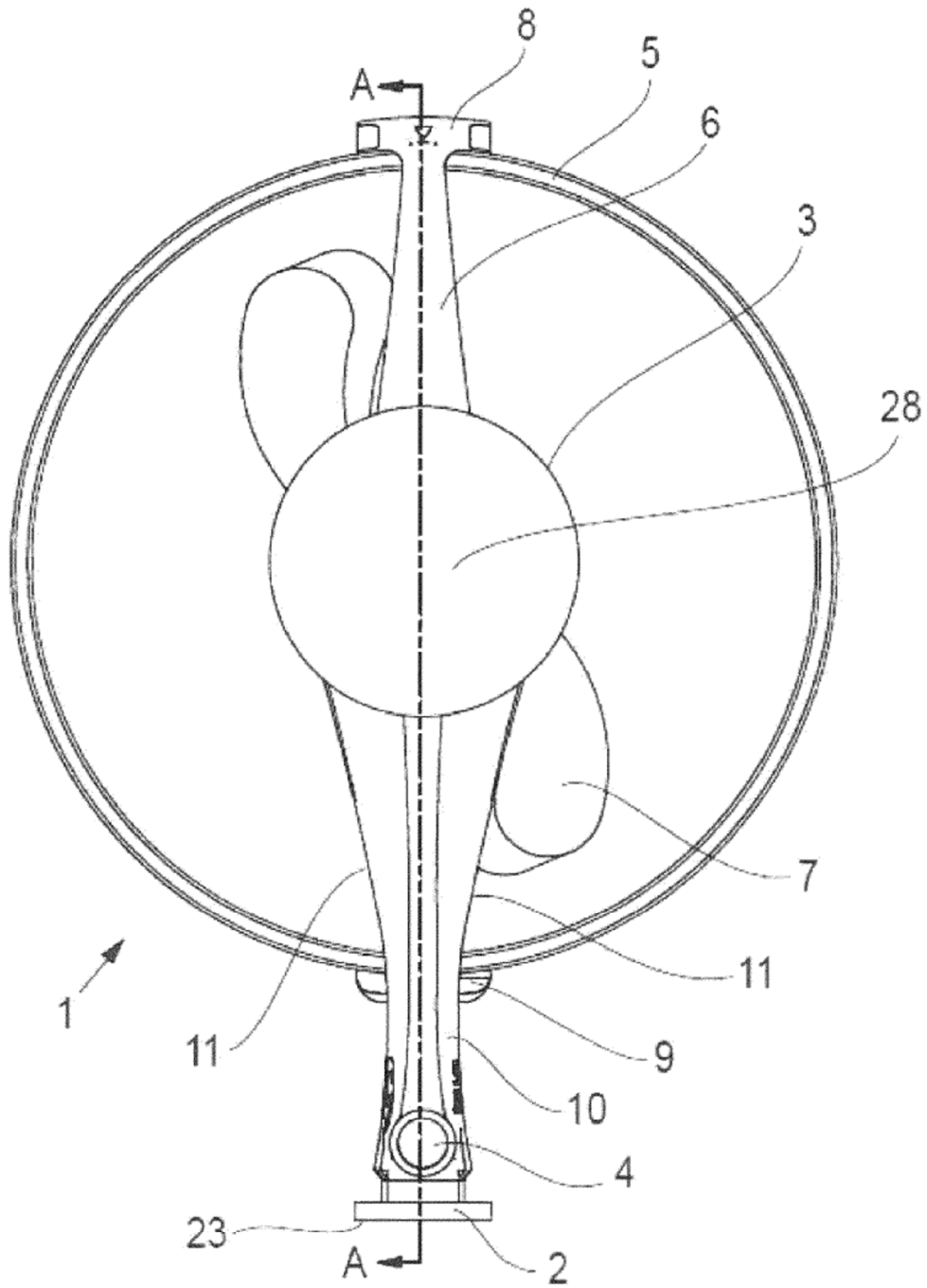


Fig. 3

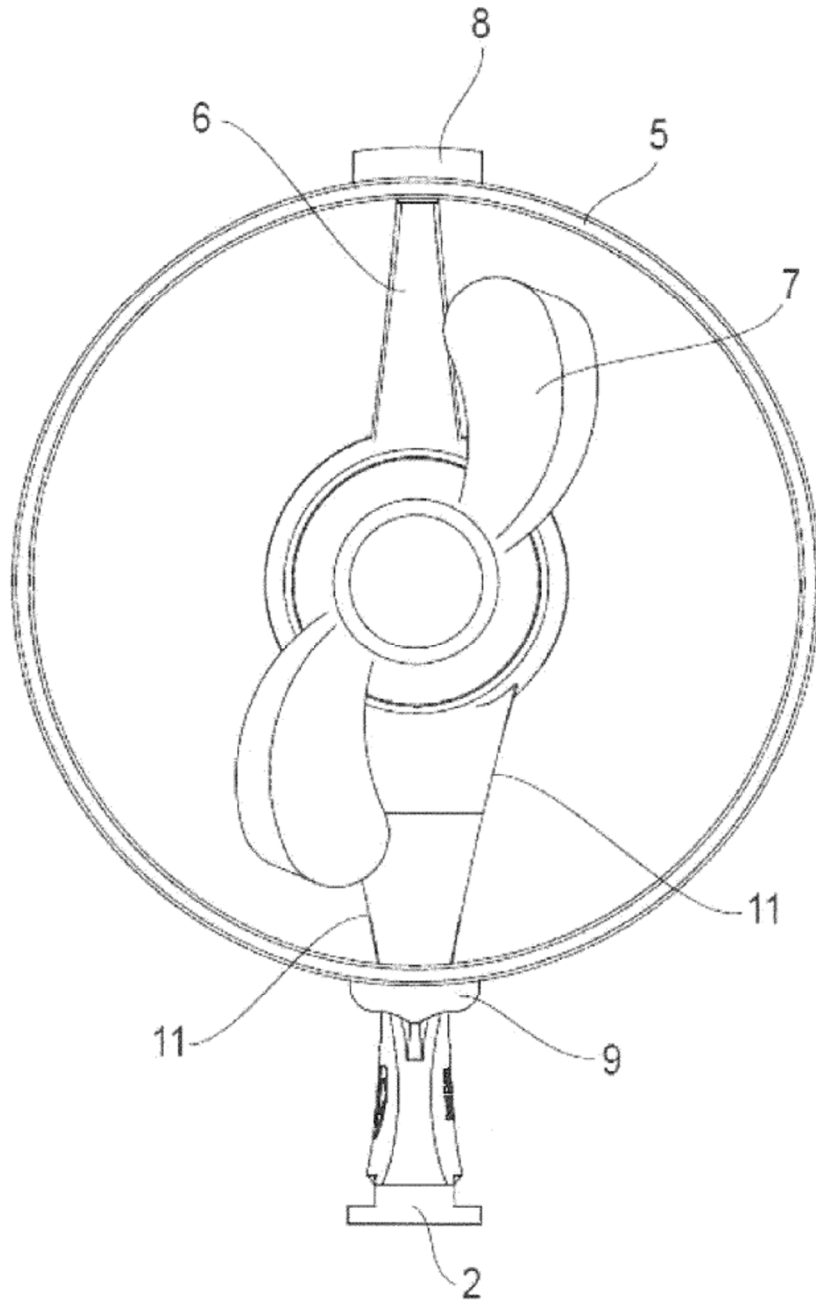


Fig. 4

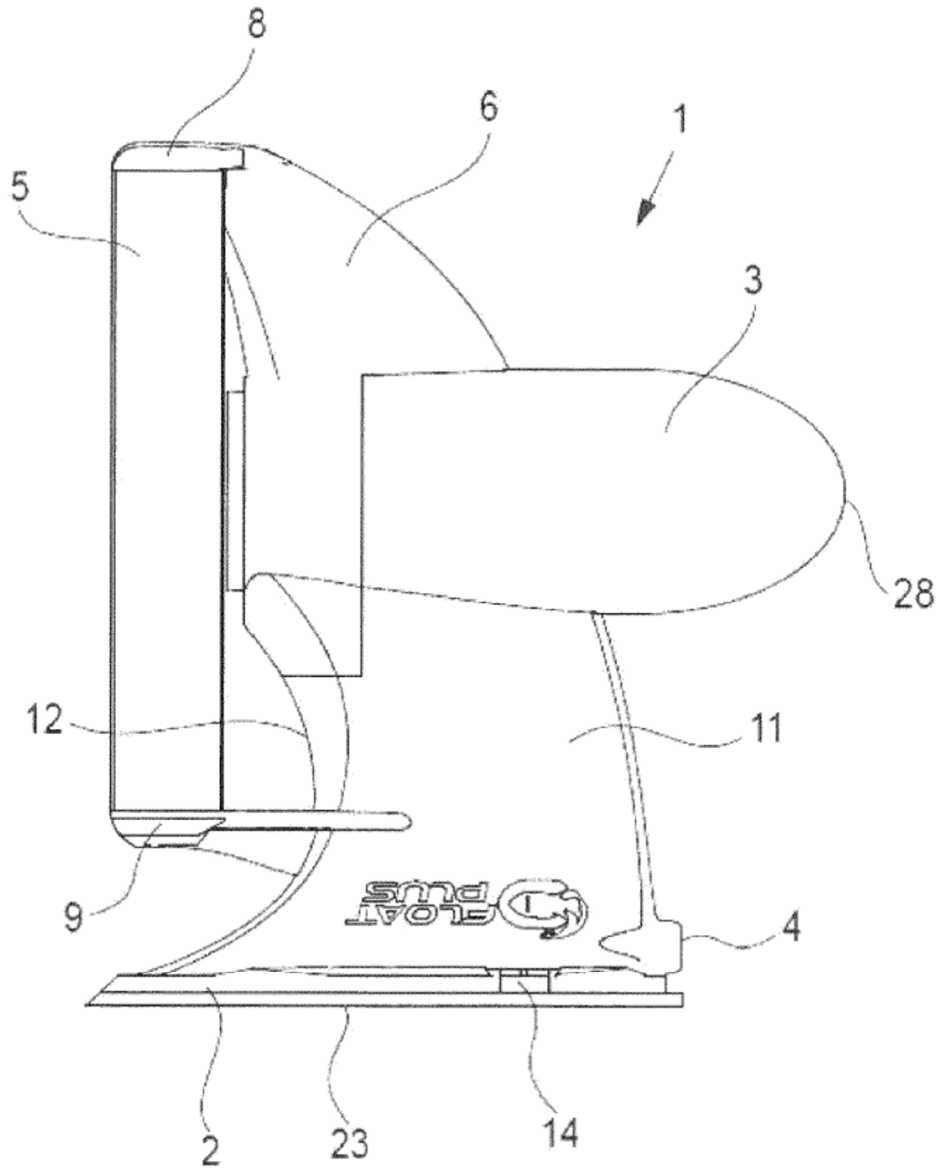
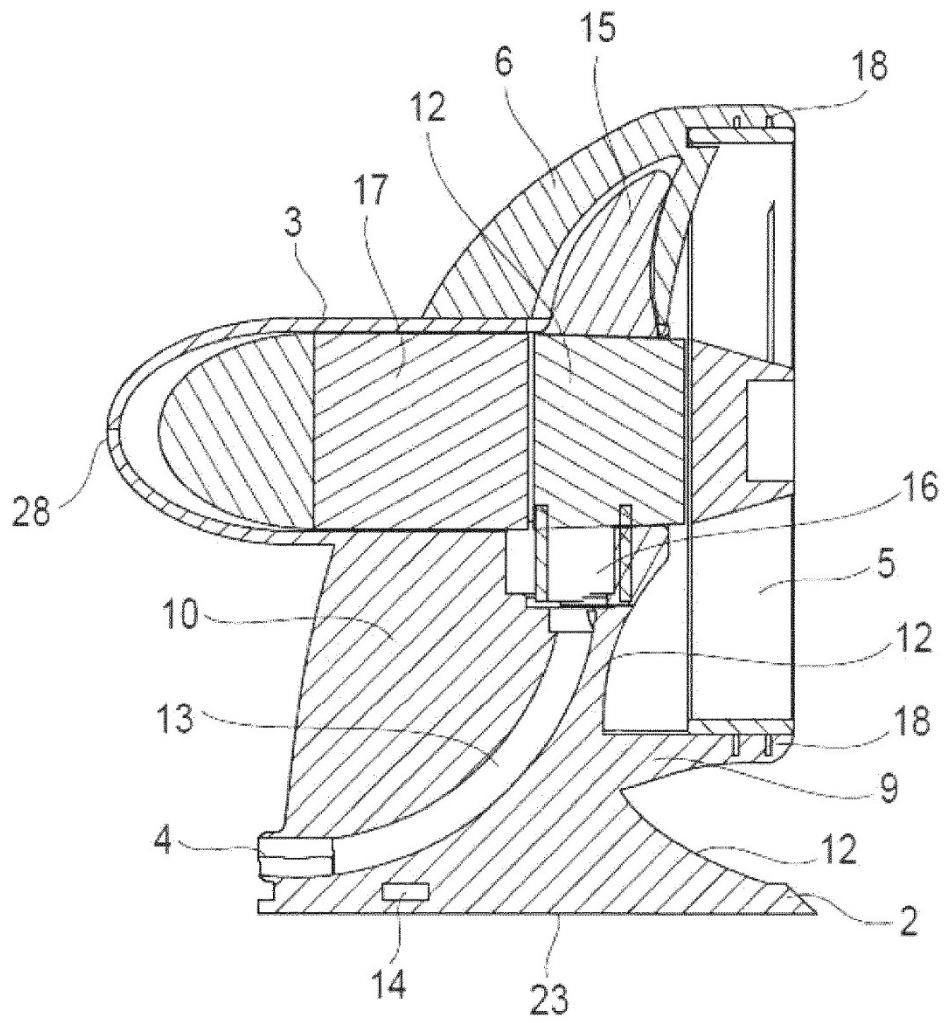


Fig. 5



Sección A - A

Fig. 6

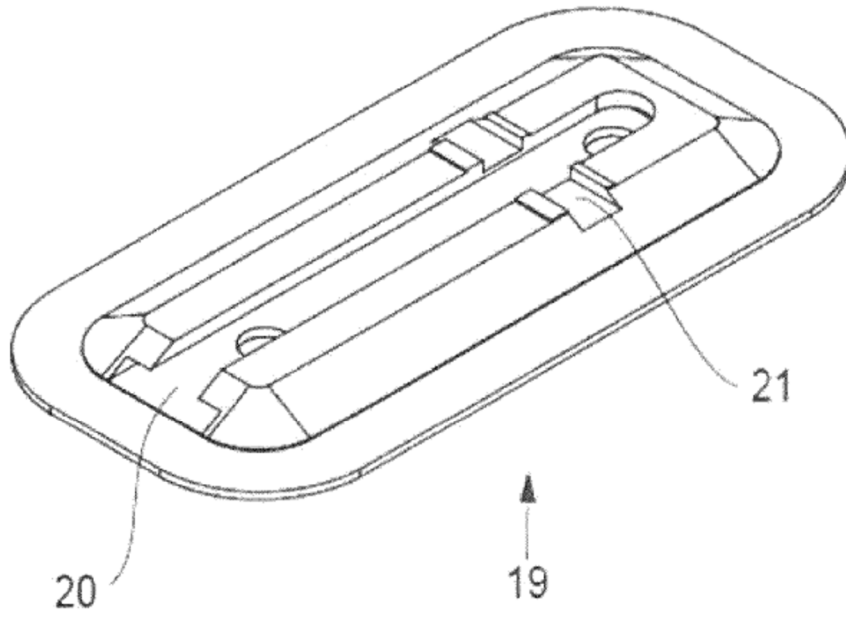


Fig. 7

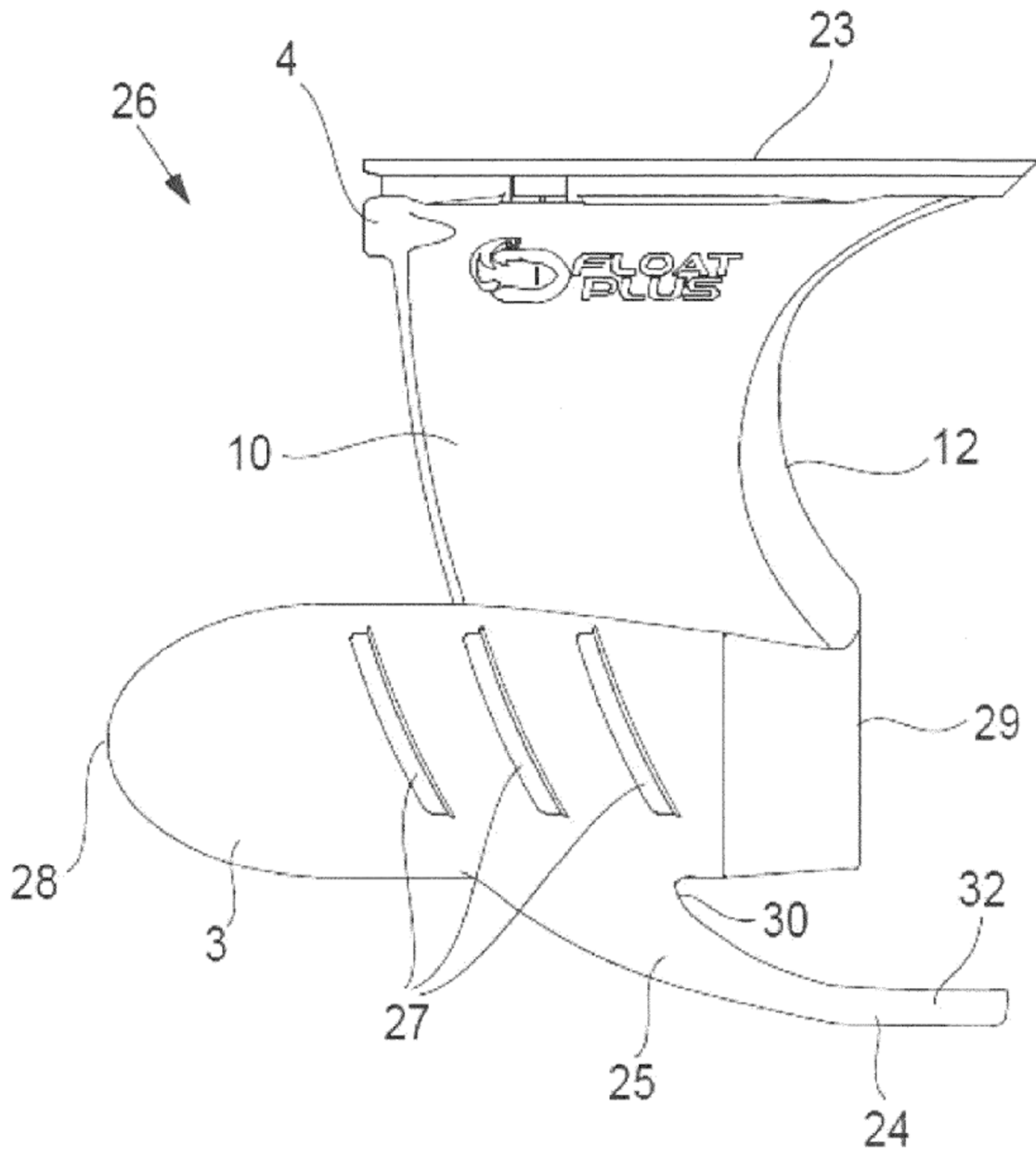


Fig. 8

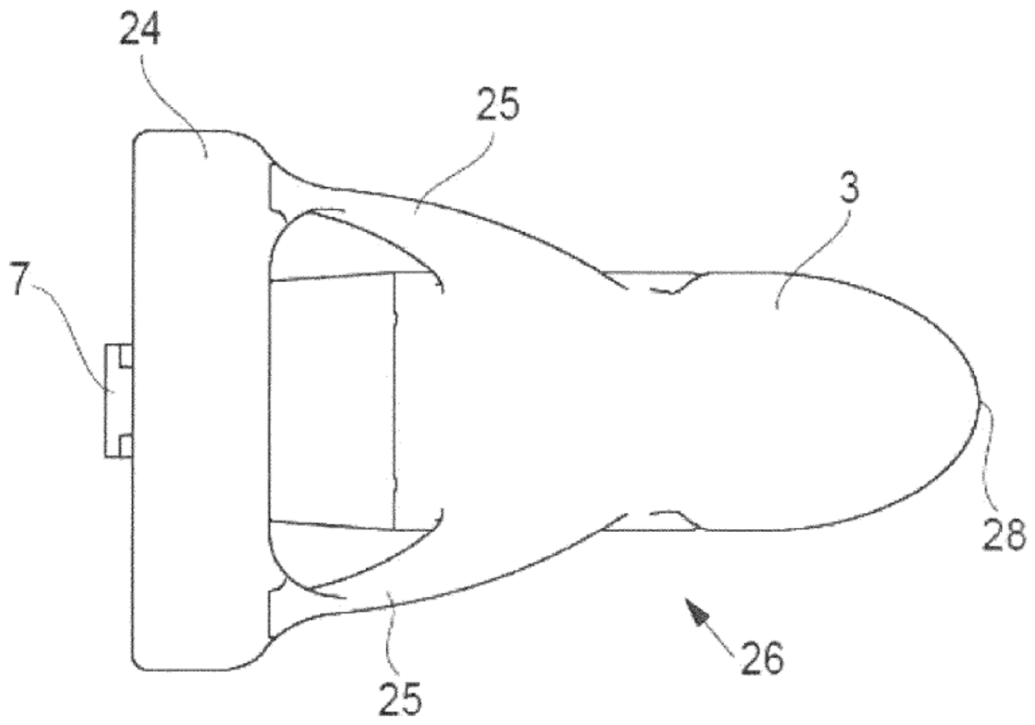


Fig. 9

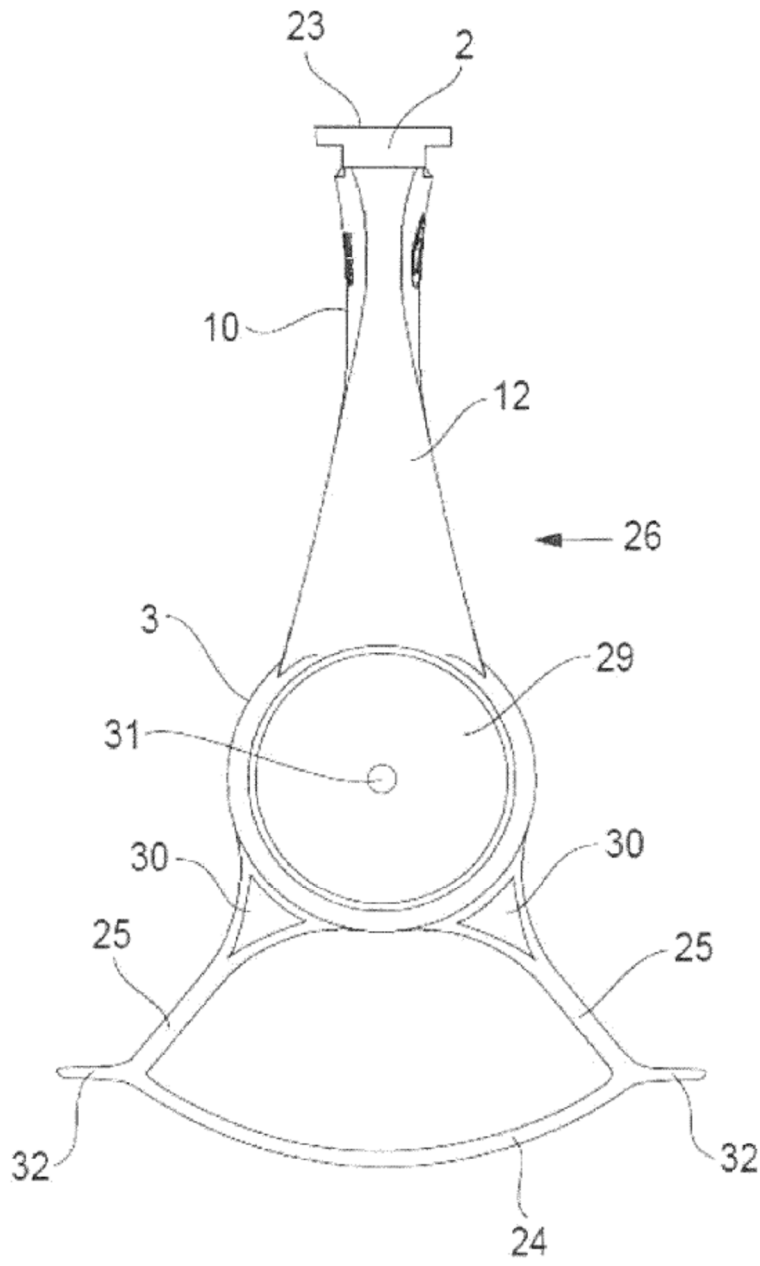


Fig. 10

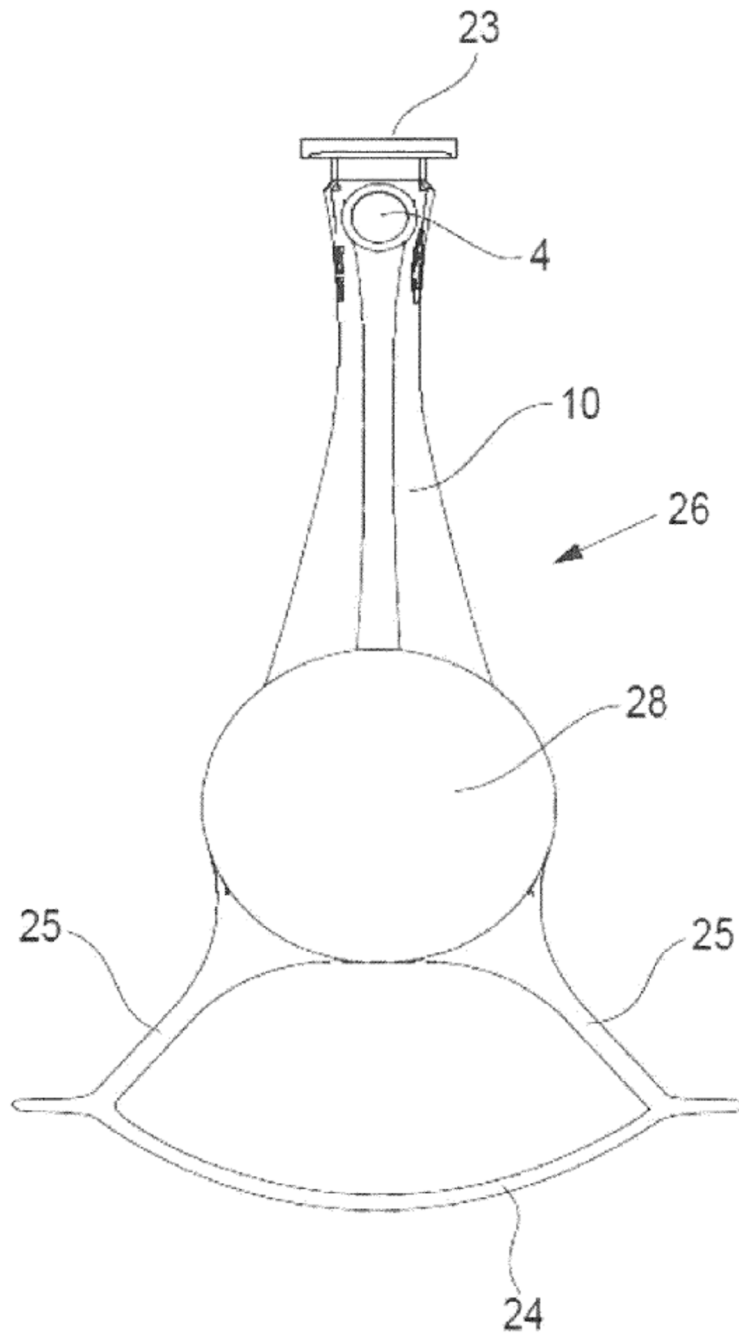


Fig. 11