

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 733 810**

51 Int. Cl.:

A01M 25/00 (2006.01)

A01M 31/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **18.02.2015 PCT/DE2015/000072**

87 Fecha y número de publicación internacional: **27.08.2015 WO15124137**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.02.2015 E 15715964 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.04.2019 EP 3107383**

54 Título: **Dispositivo para el soporte de un cebo, en particular un cebo para roedores**

30 Prioridad:

18.02.2014 DE 102014102034

24.07.2014 WO PCT/EP2014/065956

19.01.2015 WO PCT/EP2015/050852

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
03.12.2019

73 Titular/es:

BITTLINGER, WOLFGANG (50.0%)

Bartholomäusstrasse 58

90489 Nürnberg, DE y

BUCHSTALLER, JÜRGEN (50.0%)

72 Inventor/es:

BITTLINGER, WOLFGANG y

BUCHSTALLER, JÜRGEN

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 733 810 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 para el soporte de un cebo, en particular un cebo para roedores

5 La invención se refiere a un dispositivo para el soporte de un cebo, en particular un cebo para roedores.

Los dispositivos de este tipo están previstos para combatir animales perjudiciales, es decir, en particular para combatir roedores, como por ejemplo, ratones y ratas, que se encuentran en canales o conductos por los que circula el agua, es decir, en particular cloacas, alcantarillas de agua pluvial o canales de aguas fecales y/o canales para cables, o correspondientes bocas de acceso a canales o a líneas, es decir, en general equipos de conducción de agua, y en esos lugares pueden ocasionar daños considerables, por ejemplo, en instalaciones o equipos de infraestructura y de la técnica de aguas residuales. Los dispositivos correspondientes soportan por lo tanto cebos normalmente específicos para animales perjudiciales que contienen venenos o principios activos especiales que provoca de manera diferente la erradicación de los animales perjudiciales y/o impiden una reproducción de los animales perjudiciales. Un dispositivo de este tipo se conoce, por ejemplo, por el documento GB 2 230 930 A.

Los venenos o principios activos contenidos en los cebos representan, por regla general para las personas y la naturaleza, un potencial de riesgo de modo que ha de prestarse atención a que estos no lleguen al agua que circula a través de los canales o bocas de acceso de canal y la contaminen. Sin embargo, esto puede suceder en dispositivos convencionales, en el caso de grandes cantidades de agua y por consiguiente niveles de agua altos en los canales o bocas de acceso de canal, por ejemplo, en el caso de una lluvia intensa.

La invención por tanto se basa en el objetivo de indicar un dispositivo mejorado para el soporte de un cebo, en particular un cebo para roedores.

25 El objetivo se consigue mediante un dispositivo según la reivindicación 1. El principio de acuerdo con la invención se refiere a un dispositivo configurado especialmente para el soporte de un cebo para animales perjudiciales, es decir, en particular un cebo para roedores, como por ejemplo ratones y ratas. El cebo contiene determinadas sustancias, normalmente específicas para cada animal perjudicial, como por ejemplo, venenos o principios activos que provocan de manera diferente la erradicación de los animales perjudiciales y/o impiden una reproducción de las animales perjudiciales. En lo sucesivo se empleará solo el término animal perjudicial. Por el han de entenderse en particular roedores, como por ejemplo, ratones y ratas.

35 El dispositivo de acuerdo con la invención comprende una parte de carcasa. La parte de carcasa puede insertarse en un canal o una boca de acceso de canal, como por ejemplo, una boca de acceso de canal de aguas residuales y/o una boca de acceso de canal de cables. En el canal o boca de acceso de canal se encuentran normalmente agua o aguas residuales o por el canal o boca de acceso de canal puede circular al menos temporalmente agua o aguas residuales. En lo sucesivo se emplea solo el término boca de acceso de canal. Por él ha de entenderse una parte de un equipo de conducción de agua, como por ejemplo, una canalización para agua, es decir, por ejemplo, aguas residuales, aguas pluviales, aguas fecales, o líneas de suministro etc.

45 Para realizar una disposición estable y segura de la parte de carcasa insertada en la boca de acceso de canal esta presenta convenientemente un equipo de sujeción a través del cual, en particular de manera separable, puede sujetarse en una pared de la boca de acceso de canal o equipos de subida del lado de la boca de acceso de canal, como por ejemplo, escalones del lado de la boca de acceso de canal. El equipo de sujeción puede comprender por ejemplo, medios de sujeción en forma de gancho o de perfil para anclar la parte de carcasa y por consiguiente el dispositivo en conjunto en una pared de la boca de acceso de canal o equipos de subida correspondientes.

50 La parte de carcasa está formada normalmente de un material a prueba de corrosión, como por ejemplo, una (chapa) de acero inoxidable y/o plástico. Las diferentes secciones de la parte de carcasa pueden estar formadas por tanto de diferentes materiales. En particular para la realización de una sección de la parte de carcasa de plástico es válido que pueda emplearse en este caso un material de plástico transparente para garantizar, por ejemplo, con el fin de comprobar que se ha mordido el cebo, una vista necesaria a la parte de carcasa.

55 La parte de carcasa está configurada en particular en forma de cilindro hueco, es decir, delimita un espacio de alojamiento cilíndrico en el que pueden alojarse o están alojados determinados componentes del dispositivo.

60 La parte de carcasa puede cerrarse o estar cerrada, por ejemplo, en un lado frontal, a través de un elemento de cubierta de modo que a través de una eliminación del elemento de cubierta puede crearse una posibilidad de acceso en el espacio de alojamiento del lado de la parte de carcasa. El elemento de cubierta puede presentar una sección de rosca, la parte de carcasa puede presentar una sección de rosca complementaria a esta de modo que el elemento de cubierta puede atornillarse con la parte de carcasa.

65 Dentro de la parte de carcasa está dispuesta o configurada plataforma de cebo. La plataforma de cebo delimita al menos una abertura de paso. La abertura de paso define por tanto una zona inferior de la parte de carcasa situada por debajo de esta y una zona superior de la parte de carcasa situada por encima de esta. El cebo está dispuesto

normalmente en la zona superior de la parte de carcasa. El o un cebo puede estar dispuesto a este respecto directamente sobre la plataforma de cebo. Como alternativa o complemento el o un cebo puede estar dispuesto soportado también en un equipo de retención de cebo para el soporte de un cebo. Un equipo de retención de cebo tal normalmente está dispuesto análogamente asimismo por encima de la plataforma de cebo.

5 Tal como ya se ha mencionado para alcanzar normalmente el cebo dispuesto en la zona superior de la parte de carcasa, un animal perjudicial debe llegar inicialmente a la parte de carcasa. Para ello la parte de carcasa está configurada convenientemente con al menos un paso a través del cual el animal perjudicial puede llegar a la parte de carcasa y/o desde la parte de carcasa. Un paso correspondiente puede estar configurado como alternativa o
10 complemento también en un cuerpo de cierre que va a especificarse más adelante. El paso permite un acceso a la zona inferior de la parte de carcasa. Para alcanzar el cebo el animal perjudicial que ha llegado por tanto a la parte de carcasa debe llegar a la plataforma de cebo además a través de la abertura de paso limitada en el lado de la plataforma de cebo y por consiguiente a la zona superior de la parte de carcasa. Tras morder el cebo el animal perjudicial puede llegar al pasar por la abertura de paso desde la zona superior de la parte de carcasa a la zona
15 inferior de la parte de carcasa y abandonar el dispositivo a través de pasos correspondientes. Naturalmente en principio también es concebible que el o un paso adicional permita un acceso a la zona superior de la parte de carcasa.

20 El dispositivo de acuerdo con la invención comprende además un cuerpo de cierre. El cuerpo de cierre está alojado de manera móvil con respecto a la plataforma de cebo unida normalmente de manera fija con la parte de carcasa. El cuerpo de cierre puede moverse a este respecto entre una posición abierta y una posición cerrada, así como dado el caso a la inversa con respecto a la plataforma de cebo. El alojamiento del cuerpo de cierre contiene normalmente una disposición o unión imperdible del cuerpo de cierre en la o con la parte de carcasa.

25 En la posición abierta el cuerpo de cierre está alejado de tal manera de la plataforma de cebo que la al menos una abertura de paso limitada en el lado de la plataforma de cebo está liberada. Por lo tanto un animal perjudicial en la posición abierta del cuerpo de cierre puede atravesar la abertura de paso con el fin de llegar por ejemplo desde la zona inferior de la parte de carcasa a la zona superior de la parte de carcasa, o a la inversa.

30 En la posición cerrada el cuerpo de cierre se ha movido hacia la plataforma de cebo de tal modo que la al menos una abertura de paso limitada en el lado de la plataforma de cebo está cerrada. El cuerpo de cierre obtura o cierra la abertura de paso en la posición cerrada normalmente de manera hermética. La zona de la parte de carcasa situada por encima de la abertura de paso por tanto en la posición cerrada del cuerpo de cierre está obturada o cerrada normalmente de manera hermética. Análogamente un animal perjudicial en la posición cerrada del cuerpo de cierre
35 no puede atravesar la abertura de paso para llegar por ejemplo, de la zona inferior de la parte de carcasa a la zona superior de la parte de carcasa, o a la inversa.

Para el principio de acuerdo con la invención es esencial a este respecto que la zona superior de la parte de carcasa en la posición cerrada del cuerpo de cierre esté separada de la zona inferior de la parte de carcasa, como se ha
40 mencionado anteriormente normalmente de manera hermética, de modo que en la posición cerrada del cuerpo de cierre no sea posible una penetración de agua, por ejemplo, debida a inundaciones o chorros de agua, en la zona superior de la parte de carcasa, en la que, como ya se ha mencionado normalmente está dispuesto el cebo. De tal modo este principio se encuentra con la problemática de la contaminación del agua mencionada al principio con las sustancias contenidas en los correspondientes cebos, es decir, venenos o principios activos. El movimiento del
45 cuerpo de cierre de la posición cerrada a la posición abierta puede estar inducido de modo diferente. Más tarde va a tratarse este asunto con detalle.

El cuerpo de cierre puede estar alojado de manera que puede moverse de forma reversible entre la posición abierta y la posición cerrada. Por lo tanto el cuerpo de cierre situado en la posición cerrada puede pasar por sí solo a la
50 posición abierta, y a la inversa. Alternativamente el cuerpo de cierre puede estar alojado de manera que puede moverse de manera irreversible entre la posición abierta y la posición cerrada, de tal modo que está soportado o puede soportarse en la posición cerrada, en particular de manera separable, a través de al menos un equipo de retención de cuerpo de cierre. A través del equipo de retención de cuerpo de cierre el cuerpo de cierre puede soportarse por tanto en la posición cerrada. El cuerpo de cierre situado en la posición cerrada no puede pasar en
55 este caso por sí solo a la posición abierta.

El equipo de retención de cuerpo de cierre puede comprender al menos un medio de retención mecánico y/o magnético del lado de la parte de carcasa y/o del lado del cuerpo de cierre que está diseñado para un soporte mecánico y/o magnético del cuerpo de cierre en la posición cerrada. Los medios de retención mecánicos o
60 magnéticos del lado de la parte de carcasa o del lado del cuerpo de cierre pueden cooperar por consiguiente de tal modo que el cuerpo de cierre está soportado de manera segura en la posición cerrada y no puede separarse sin más de este.

El o un medio de retención mecánico puede comprender por ejemplo, elementos de encastre o de fijación rápida que
65 realizan un soporte mecánico del cuerpo de cierre en la posición cerrada. Los elementos de encastre o de fijación rápida son por ejemplo, salientes y entalladuras o destalonamientos correspondientes. Según una configuración

constructiva de los elementos de encastre o de fijación rápida el soporte realizado mediante estos puede ser separable o inseparable.

El medio de retención magnético puede comprender por ejemplo, elementos de imán en particular de magnetismo permanente, que debido a interacción magnética realizan un soporte magnético del cuerpo de cierre en la posición cerrada. Es concebible en este contexto por ejemplo, que elemento de imán del lado de la carcasa esté dispuesto de tal modo que ejerza una fuerza magnética que soporta el cuerpo de cierre en la posición cerrada sobre un elemento de imán del lado del cuerpo de cierre cuando el cuerpo de cierre se aproximada a la posición cerrada o se encuentra en la posición cerrada. La fuerza magnética no debería ser tan alta que el cuerpo de cierre situado en la posición abierta se mueva a la posición cerrada por sí solo debido a esta. Siempre y cuando el cuerpo de cierre esté elaborado de un material magnético o magnetizable, puede renunciarse dado el caso a elementos de imán del lado del cuerpo de cierre. Básicamente la parte de carcasa y/o el cuerpo de cierre puede comprender elementos de imán correspondientes.

El alojamiento del cuerpo de cierre que puede moverse con respecto a la plataforma de cebo puede estar realizado constructivamente mediante al menos una sección de guía del lado de la parte de carcasa así como al menos un elemento de guía del lado del cuerpo de cierre, en donde la al menos una sección de guía del lado de la parte de carcasa coopera con el al menos un elemento de guía del lado del cuerpo de cierre para formar una guía alojada de manera móvil del cuerpo de cierre entre la posición abierta y la posición cerrada, y a la inversa. En general mediante la cooperación de la o de las secciones de guía del lado de la parte de carcasa con el o elementos de guía del lado del cuerpo de cierre normalmente se permite una guía lineal del cuerpo de cierre. Una sección de guía del lado de la parte de carcasa puede estar configurada en un lado externo o interno de la parte de carcasa. Una sección de guía del lado de la parte de carcasa puede estar configurada por ejemplo, como alojamientos de carril-guía un elemento de guía del lado del cuerpo de cierre puede estar configurado por ejemplo, como carril-guía o alma de guía.

La configuración constructiva referente al cuerpo de cierre consiste preferiblemente en que este al menos presenta una sección de cierre en forma de casquete o cono, que en la posición cerrada del cuerpo de cierre por secciones está en contacto sellante con secciones de contacto configuradas en bordes de lado de la plataforma de cebo que delimitan la abertura de paso limitada en el lado de la plataforma de cebo. Mediante el contacto sellante del cuerpo de cierre, es decir, de secciones de contacto complementarias correspondientes configuradas en la sección de cierre del lado del cuerpo de cierre en forma de casquete o cono, con secciones de contacto configuradas en bordes correspondientes, del lado de la plataforma de cebo, que delimitan la abertura de paso no es posible por tanto una penetración de agua situada en la boca de acceso de canal que aloja el dispositivo en la parte de carcasa, es decir, en particular en la zona superior de la parte de carcasa.

Convenientemente las secciones de contacto configuradas en los bordes del lado de la plataforma de cebo que delimitan la abertura de paso por consiguiente están provistas al menos por secciones con un elemento de obturación, como por ejemplo, una junta tórica, un labio de obturación etc. Del mismo modo la sección de cierre del lado del cuerpo de cierre, es decir, en particular secciones de contacto complementarias correspondientes configuradas en este, puede estar provista al menos por secciones con un elemento de obturación, como por ejemplo, una junta tórica, un labio de obturación etc.

Más adelante se describen formas de realización del dispositivo a modo de ejemplo mediante las cuales se explica con más detalle cómo puede inducirse un movimiento del cuerpo de cierre de la posición abierta a la posición cerrada, y a la inversa. Las formas de realización descritas en este contexto a continuación pueden combinarse entre sí discrecionalmente.

Una forma de realización prevé a este respecto que el cuerpo de cierre esté configurado como cuerpo flotante o comprenda al menos un cuerpo flotante. Por un cuerpo flotante ha de entenderse un cuerpo que flota sobre una superficie de agua y no se hunde. Esto puede estar realizado constructivamente por ejemplo, mediante un cuerpo de cierre que presenta al menos una cavidad. La cavidad por ejemplo está llena de aire. Como alternativa o complemento el cuerpo de cierre puede estar elaborado también de un material de menor densidad, que por consiguiente, debido a la diferencia de densidad flota sobre una superficie de agua y no se hunde. Un material de este tipo puede ser por ejemplo, plástico, en particular plástico espumado. Concretamente a este respecto puede ser por tanto por ejemplo, termoplásticos espumados, como por ejemplo, polietileno espumado o poliestireno espumado (Styropor). Un movimiento del cuerpo de cierre de la posición abierta a la posición cerrada estaría inducido en este caso automáticamente mediante una subida del nivel del agua en la boca de acceso de canal que aloja el dispositivo. Análogamente un movimiento del cuerpo de cierre de la posición cerrada a la posición abierta estaría inducido mediante un descenso del nivel del agua en la boca de acceso de canal que aloja el dispositivo.

Una forma de realización adicional prevé que el movimiento del cuerpo de cierre de la posición abierta a la posición cerrada se induzca mediante un equipo de accionamiento acoplado o que puede acoplarse con el cuerpo de cierre. El equipo de accionamiento está diseñado para mover el cuerpo de cierre de la posición abierta a la posición cerrada, y/o a la inversa. En cuanto a la configuración o concepción de un equipo de accionamiento de este tipo son concebibles dos formas de realización principalmente diferentes aunque a su vez combinables.

Una primera forma de realización de un equipo de accionamiento prevé que el equipo de accionamiento esté

configurado como equipo de accionamiento a motor o al menos comprenda uno de este tipo. Por lo tanto, al menos puede estar previsto un equipo de accionamiento a motor acoplado con el cuerpo de cierre que esté configurado para mover el cuerpo de cierre de la posición abierta a la posición cerrada, y/o a la inversa. El equipo de accionamiento a motor puede ser, por ejemplo un motor eléctrico. El acoplamiento entre el equipo de accionamiento a motor y el cuerpo de cierre puede estar realizado por ejemplo, mediante medios de tracción adecuados, por ejemplo en forma de cintas o cadenas. Naturalmente el cuerpo de cierre puede estar configurado también en esta forma de realización como cuerpo flotante o al menos comprender un cuerpo flotante.

Una segunda forma de realización de un equipo de accionamiento prevé que el equipo de accionamiento esté configurado como equipo de accionamiento magnético o al menos comprenda uno de este tipo. Por lo tanto puede estar previsto al menos un equipo de accionamiento magnético acoplado o que pueda acoplarse con el cuerpo de cierre, que esté configurado para mover el cuerpo de cierre de la posición abierta a la posición cerrada, y/o a la inversa. También en esta forma de realización el cuerpo de cierre puede estar configurado como cuerpo flotante o al menos comprender un cuerpo flotante.

El equipo de accionamiento magnético comprende normalmente al menos un elemento de imán magnetizable y/o magnético de lado de la parte de carcasa y de lado del cuerpo de cierre. Por lo tanto se consideran tanto elementos de imán electromagnéticos como de magnetismo permanente. Un elemento de imán magnetizable puede ser por tanto por ejemplo, un electroimán que en la alimentación de corriente ejerza una atracción magnética. Un elemento de imán magnético puede ser por ejemplo, un imán permanente que presente un campo magnético estático. En cada caso los elementos de imán del lado de la parte de carcasa y del lado del cuerpo de cierre pueden interactuar entre sí de tal modo que pueda ejercerse una atracción magnética elevada debido a la cual el cuerpo de cierre pueda moverse de la posición cerrada a la posición abierta.

En este contexto son concebibles diferentes configuraciones. Por lo tanto por ejemplo es posible que en el lado de la parte de carcasa esté dispuesto al menos un elemento de imán electromagnético que en caso de demanda pueda alimentarse con corriente, y en la alimentación de corriente interactúe con al menos un elemento de imán de magnetismo permanente del lado del cuerpo de cierre de tal modo que el cuerpo de cierre debido a atracción magnética puede moverse de la posición abierta a la posición cerrada. El o un elemento de imán del lado del cuerpo de cierre puede estar dispuesto a este respecto en una superficie expuesta del cuerpo de cierre o esté integrado en el cuerpo de cierre. Naturalmente el cuerpo de cierre puede estar elaborado como tal también a partir de un material magnético o magnetizable, como por ejemplo, hierro ferrítico, o plástico relleno con partículas magnéticas o magnetizables.

Básicamente, sin embargo, también es posible prever en el lado del cuerpo de cierre al menos un elemento de imán electromagnético, y en el lado de la parte de carcasa al menos un elemento de imán de magnetismo permanente.

Del mismo modo, tanto en el lado de la parte de carcasa como en el lado del cuerpo de cierre pueden estar previstos elementos de imán electromagnéticos correspondientes.

Es también concebible prever tanto en el lado de la parte de carcasa como en el lado del cuerpo de cierre al menos un elemento de imán de magnetismo permanente de modo que con una aproximación suficiente del elemento de imán del lado del cuerpo de cierre al elemento de imán de lado de la parte de carcasa el cuerpo de cierre debido a atracción magnética se mueva de la posición abierta a la posición cerrada. La aproximación suficiente puede conseguirse por ejemplo, cuando un cuerpo de cierre configurado como cuerpo flotante o al menos que comprende uno de este tipo por ejemplo, debido a inundaciones, partiendo de la posición abierta se ha movido una cierta distancia en la dirección de la plataforma de cebo, es decir, hacia una posición situada entre la posición abierta y la posición cerrada. Naturalmente en esta forma de realización ha de prestarse atención a que la atracción magnética o interacción existente entre los elementos de imán respectivos de magnetismo permanente no sea tan alta que el cuerpo de cierre situado en la posición abierta se mueva a la posición cerrada por sí solo debido a esta.

Con respecto a las formas de realización descritas de un equipo de accionamiento a motor y/o electromagnético es concebible que esté previsto un equipo de control asociado a través del cual se realice el control del funcionamiento del o de los equipos de accionamiento. El equipo de control está diseñado por tanto para generar información de control que controla el funcionamiento del o de equipo de accionamiento a motor y/o electromagnéticos.

El equipo de control puede estar diseñado además para generar la información de control dependiendo de una información de estado de agua suministrada por un equipo de registro de nivel de agua para el registro de nivel de agua en la boca de acceso de canal que aloja el dispositivo, que describe el o un nivel de agua en la boca de acceso de canal que aloja el dispositivo. Por lo tanto puede realizarse un control del funcionamiento del equipo de accionamiento a motor y/o electromagnético dependiendo del nivel del agua registrado a través de un correspondiente equipo de registro de nivel de agua y reproducido en una información de estado de agua correspondiente en la boca de acceso de canal que aloja el dispositivo. Del lado del equipo de control pueden considerarse a este respecto determinados niveles de agua críticos que cuando se alcanzan es posible en principio una penetración de agua en la parte de carcasa y en particular a la zona superior de la parte de carcasa, es decir, en general la zona de la parte de carcasa, en la que el cebo está dispuesto, de modo que el equipo de control

oportunamente suministra información de control correspondiente al equipo de accionamiento a motor y/o electromagnético para impedir una penetración de agua en la parte de carcasa o la zona de la parte de carcasa, en la que el cebo está dispuesto.

- 5 El equipo de registro de nivel de agua puede formar una parte del dispositivo. Sin embargo esto no es absolutamente necesario, más bien el equipo de control también puede estar diseñado para comunicarse con al menos un equipo de registro de nivel de agua externo, es decir, dispuesto separado espacialmente del dispositivo. En este sentido puede ser en particular un equipo de registro de nivel de agua situado aguas abajo con respecto a la posición del dispositivo en la boca de acceso de canal, de modo que puede registrarse oportunamente un nivel de agua alto inminente. Naturalmente el dispositivo o el equipo de control presenta para ello equipos de recepción adecuados que permiten un intercambio de datos o de información realizado en particular de manera inalámbrica, es decir, por ejemplo, por Bluetooth, WLAN etc., con un equipo de registro de nivel de agua.

15 El dispositivo puede comprender además un equipo de registro de posición cerrada para registrar la posición cerrada del cuerpo de cierre. El equipo de registro de posición cerrada dispuesto normalmente en la parte de carcasa está diseñado para generar en el registro de la posición cerrada del cuerpo de cierre al menos una información de posición cerrada acústica y/u óptica y emitirla a través de al menos un medio de salida. De tal modo se permite registrar que se ha alcanzado la posición cerrada y su indicación a través de señales acústicas y/u ópticas de manera sencilla, lo cual en el caso de trabajos de servicio o reparación puede ser conveniente. Al personal de servicio o de reparación puede mostrársele por tanto que en el canal se ha alcanzado o se alcanzó un nivel de agua alto debido al cual el cuerpo de cierre se ha movido a la posición cerrada o además está sujeto en la posición cerrada. El equipo de registro de posición cerrada comprende por consiguiente un sistema de sensores adecuado para registrar la posición cerrada del cuerpo de cierre. El sistema de sensores adecuado puede estar realizado por ejemplo ópticamente, es decir, por ejemplo, mediante la implementación de armarios de luz.

25 Como ya se ha mencionado el cebo puede disponerse o estar dispuesto en un equipo de retención de cebo para el soporte de un cebo. Para el caso de que el dispositivo esté equipado con un equipo de retención de cebo de este tipo puede ser conveniente que el dispositivo comprenda además un equipo de registro de mordida para el registro de una mordida de cebo. El normalmente equipo de registro de mordida dispuesto en la parte de carcasa está diseñado para generar en el registro de un cebo mordido o de una mordida de cebo una información de mordida acústica y/u óptica y emitirla a través de al menos un medio de salida. De tal modo se permite registrar una mordida de cebo por un animal perjudicial e indicarlo a través de señales acústicas y/u ópticas de manera sencilla, lo cual de nuevo puede ser conveniente en el caso de trabajos de servicio o reparación. Al personal de servicio o de reparación puede indicársele por tanto que se ha realizado una mordida de cebo y por consiguiente es necesario comprobar si ha de insertarse un nuevo cebo en la parte de carcasa o en el dispositivo. El equipo de registro de mordida comprende por consiguiente un sistema de sensores adecuado para el registro de una mordida de cebo. El sistema de sensores adecuado puede registrar, por ejemplo, el peso del cebo dispuesto en el equipo de retención de cebo, permitiendo las variaciones de peso debidas a la mordida, normalmente reducciones de peso, del cebo deducir una mordida de. Del mismo modo el sistema de sensores adecuado puede registrar fuerzas debidas a la mordida que actúan en el cebo y/o el equipo de retención de cebo, normalmente fuerzas de tracción que permiten igualmente deducir una mordida de cebo.

45 El equipo de registro de mordida puede generar dependiendo de la información de mordida, por ejemplo, basándose en el registro del peso del cebo generar diferentes señales acústicas y/u ópticas. El peso de un nuevo cebo, no mordido puede señalizarse por ejemplo, con señales ópticas de color verde y/o con señales ópticas emitidas constantemente de forma duradera, el peso de un cebo parcialmente mordido puede señalizarse por ejemplo, con señales ópticas de color amarillo y/o señales ópticas emitidas con una primera frecuencia de parpadeo, si el cebo fue devorado por completo esto puede señalizarse por ejemplo, mediante señales ópticas de color rojo y/o señales ópticas emitidas con una segunda frecuencia de parpadeo más alta en comparación con la primera frecuencia de parpadeo.

50 Lo mismo es válido naturalmente para la emisión de señales acústicas, pudiendo variar en particular la frecuencia y/o el ritmo de un tono o de una sucesión de tonos dependiendo de la información de mordida, por ejemplo, basándose en el registro del peso del cebo. Esto es válido análogamente naturalmente para el caso de que el equipo de registro de mordida no deduzca el peso, sino otras variables de medición sobre una mordida de cebo.

55 Un medio de salida acústico puede por ejemplo, estar configurado como altavoz o al menos comprender uno de este tipo. Un medio de salida óptico puede por ejemplo estar configurado, como diodo luminoso en particular de varios colores o pantalla o al menos comprender uno o una de estos.

60 El o un medio de salida puede estar dispuesto en o en la parte de carcasa, en donde esté dispuesto en una superficie externa despejada de la parte de carcasa o dentro de un espacio de alojamiento delimitado por la parte de carcasa. En particular medios de salida ópticos para se aplica que, siempre y cuando estos estén dispuestos dentro de la parte de carcasa, es decir, dentro de un espacio de alojamiento delimitado por la parte de carcasa de la parte de carcasa, la parte de carcasa debería estar configurada al menos en parte parcialmente transparente para que las señales ópticas también se noten fuera de la parte de carcasa.

El o un medio de salida puede estar integrado también en un terminal móvil externo. Siempre y cuando el o un medio de salida esté integrado en un terminal móvil externo el equipo de registro de posición cerrada y/o el equipo de registro de mordida puede estar diseñado para comunicarse con el terminal móvil externo y transmitir información de posición cerrada y/o la información de mordida al terminal móvil externo para la emisión en el medio de salida de ese lugar. El personal de mantenimiento o de servicio puede estar informado también sin pisar la canalización sobre de que se ha alcanzado la posición cerrada del cuerpo de cierre y/o una mordida de cebo. La comunicación descrita está realizada basada en radio, es decir, por ejemplo, por Bluetooth, WLAN etc. por lo que el equipo de registro de posición cerrada y/o el equipo de registro de mordida puede comprender equipos de emisión correspondientes basados en radio. Un terminal móvil externo puede ser por ejemplo, un móvil, teléfono inteligente, tablet, un portátil etc.

Considerando el gran número de componentes eléctricos y/o electrónicos que van a disponerse dado el caso en la parte de carcasa, es decir, en particular de equipos de control o de registro correspondientes, puede ser conveniente que en el o un espacio de alojamiento delimitado mediante la parte de carcasa esté configurada o dispuesta al menos una cámara de alojamiento, en la que puedan disponerse o estén dispuestos componentes eléctricos y/o electrónicos del dispositivo, en particular equipos de control y equipos de registro. La cámara de alojamiento ofrece por tanto una protección de estos componentes con respecto a influencias externas, es decir, en particular climáticas y mecánicas. La cámara de alojamiento puede estar realizado de manera integral con la parte de carcasa o como pieza constructiva separada, que puede insertarse de manera independiente en el espacio de alojamiento del lado de la parte de carcasa. La cámara de alojamiento puede cerrarse o estar cerrada a través de un elemento de cubierta, pudiendo ser en este sentido también el elemento de cubierta del lado de parte de carcasa que se ha mencionado anteriormente, de modo que a través de una eliminación del elemento de cubierta pueda crearse una posibilidad de acceso en la cámara de alojamiento.

La o una cámara de alojamiento en la que puedan disponerse o estén dispuestos correspondientes componentes eléctricos y/o electrónicos del dispositivo, en particular equipos de control y equipos de registro, puede presentar un cuerpo base de cámara de alojamiento, en particular a modo de cilindro o en forma de cilindro que delimita un volumen de cámara de alojamiento para el alojamiento de componentes eléctricos y/o electrónicos del dispositivo, que al menos por secciones se adentra en el espacio de alojamiento del lado de la parte de carcasa.

La cámara de alojamiento puede fijarse o está fijada convenientemente de manera separable en la parte de carcasa. La cámara de alojamiento puede disponerse por tanto sobre o en la parte de carcasa y retirarse de esta. Naturalmente el cuerpo base de cámara de alojamiento se adentra solo en el estado de la cámara de alojamiento sujeto a la parte de carcasa en el espacio de alojamiento del lado de la parte de carcasa. La sujeción separable de la cámara de alojamiento en la parte de carcasa puede configurarse o estar configurado mediante, en particular cooperación en arrastre de forma al menos de una sección de sujeción del lado de la parte de carcasa con al menos una sección de sujeción del lado del cuerpo base de cámara de alojamiento. La cámara de alojamiento y la parte de carcasa están equipado por lo tanto en cada caso con al menos una sección de sujeción a través de cuya cooperación puede realizarse una sujeción estable o imperdible aunque separable de la cámara de alojamiento en la parte de carcasa. Por una cooperación, en particular en arrastre de forma de las secciones de sujeción respectivas ha de entenderse en particular un enganche de unas en otras o de unas sobre otras al menos por secciones de secciones de sujeción correspondientes.

La cámara de alojamiento puede disponerse o estar dispuesto a este respecto en la parte de carcasa alojada de manera que puede girar entre una posición de sujeción y una posición separada. En la posición de sujeción cooperan la al menos una sección de sujeción del lado de parte de carcasa y la al menos una sección de sujeción del lado de cuerpo base de la cámara de alojamiento, en particular en arrastre de forma, de modo que la cámara de alojamiento está sujeta de manera separable en la parte de carcasa. En la posición separada la al menos una sección de sujeción del lado de parte de carcasa y la al menos una sección de sujeción del lado de cuerpo base de la cámara de alojamiento no cooperan, de modo que la cámara de alojamiento puede separarse de la parte de carcasa de manera. La sujeción de la cámara de alojamiento en la parte de carcasa puede establecerse y de nuevo eliminarse por tanto mediante movimientos giratorios de la cámara de alojamiento alrededor de un eje de giro, que normalmente coincide con el eje central de la cámara de alojamiento, con respecto a la parte de carcasa. La cámara de alojamiento puede trasladarse por tanto mediante movimientos giratorios con respecto a la parte de carcasa desde la posición de sujeción a la posición de separación, y a la inversa.

La al menos una sección de sujeción del lado de parte de carcasa puede estar configurada por ejemplo, como un elemento de disco anular o elemento de disco de segmento anular que sobresale radialmente de una sección a modo de cilindro de la parte de carcasa con al menos un saliente de sujeción a modo de hombro que sobresale axialmente de este. La o al menos una sección de sujeción del lado de cuerpo base de cámara de alojamiento puede estar configurado como un elemento de disco anular o elemento de disco de segmento anular que sobresale radialmente de un apéndice a modo de cilindro del cuerpo base de cámara de alojamiento con un saliente de sujeción que se corresponde con el saliente de sujeción formado en la sección de sujeción del lado de la parte de carcasa, es decir, en particular configurado u orientado opuesto, a modo de hombro que sobresale axialmente.

Para la realización de correspondientes movimientos giratorios de la cámara de alojamiento la cámara de alojamiento en la zona de una sección de cubierta despejada superior presenta al menos una zona de acción de herramienta para el enganche en arrastre de forma de una herramienta, herramienta a través de la cual pueden transmitirse movimientos giratorios a la cámara de alojamiento para trasladar la cámara de alojamiento desde la posición de sujeción a la posición de separación, y a la inversa. Mediante la disposición o configuración al menos de una zona de acción de herramienta correspondiente en la zona de una sección de cubierta despejada superior de la cámara de alojamiento la zona de acción de herramienta siempre es accesible (desde arriba). La forma geométrica de la zona de acción de herramienta es tal que una herramienta, por ejemplo, en forma de T puede actuar en arrastre de forma en esta de modo que pueden transmitirse movimientos giratorios a la cámara de alojamiento.

La zona de acción de herramienta es bien accesible en particular también en el estado insertado del dispositivo correctamente en una boca de acceso de canal, es decir, en particular desde arriba. Mediante una conformación adecuada y dimensionamiento de una herramienta correspondiente no es absolutamente necesario que un usuario baje por la boca de acceso de canal para trasladar la cámara de alojamiento mediante movimientos giratorios correspondientes desde la posición de sujeción a la posición de separación, o a la inversa. La cámara de alojamiento puede separarse por tanto desde fuera de la boca de acceso de canal de la parte de carcasa, y dado el caso, extraerse de la boca de acceso de canal. Esto puede implementarse por ejemplo para propósitos de control, por ejemplo, en el sentido de si una mordida de cebo se ha realizado, de modo que pueden simplificarse considerablemente controles y pueden llevarse a cabo de manera considerablemente más rápida.

En particular, cuando el o un cebo está soportado a través de un equipo de retención de cebo dispuesto o configurado en la cámara de alojamiento para el soporte de un cebo, la cámara de alojamiento junto con el equipo de retención de cebo y cebo soportado en la misma puede extraerse sin subir por la boca de acceso de canal de la boca de acceso de canal, se detecta una posible mordida de cebo, se lleva a cabo dado el caso un cambio o reemplazo del cebo y la cámara de alojamiento junto con equipo de sujeción de cebo así como cebo soportado en la misma se introducen de nuevo en la boca de acceso de canal.

Del párrafo anterior resulta que el o en general un equipo de retención de cebo para el soporte de un cebo esté dispuesto o configurado convenientemente en la cámara de alojamiento. El equipo de retención de cebo está dispuesto o configurado a este respecto en particular en una sección de la cámara de alojamiento que se adentra en el espacio de alojamiento del lado de la parte de carcasa.

En la o en una cámara de alojamiento correspondiente puede estar dispuesto o configurado al menos un equipo de monitorización en particular óptico, para monitorizar al menos una parte del espacio de alojamiento delimitado por la parte de carcasa. El equipo de monitorización está dispuesto o configurado en general de tal modo sobre o en la cámara de alojamiento que puede realizarse una monitorización lo más espaciosa posible del espacio de alojamiento delimitado por la parte de carcasa. El equipo de monitorización comprende normalmente un sistema de sensores adecuado, en particular óptico, adecuado para monitorizar al menos una parte del espacio de alojamiento delimitado por la parte de carcasa. El equipo de monitorización puede por tanto estar configurado como cámara o sistema de sensores infrarrojo o al menos una cámara o sistema de sensores infrarrojo comprender. Naturalmente el equipo de monitorización puede estar realizado en principio también de otro modo. Sería concebible por ejemplo, la implementación de un equipo de monitorización en forma de una video cámara o similar.

Dependiendo de la realización concreta del o en general un equipo de monitorización correspondiente es por tanto posible registrar y evaluar todas las operaciones en la o una zona del espacio de alojamiento delimitado por la parte de carcasa. En particular pueden registrarse y evaluarse o valorarse cuantitativamente y/o cualitativamente operaciones realizadas por roedores. Operaciones que van a monitorizarse cuantitativamente y/o cualitativamente de especial interés son por ejemplo entradas de animales perjudiciales en el espacio de alojamiento, salidas de animal perjudicial del espacio de alojamiento, el comportamiento, es decir, en particular el comportamiento de mordida y/o movimiento, de la animal perjudicial respectiva que entra en el espacio de alojamiento etc. En general puede registrarse y evaluarse o valorarse el número de visitas del espacio de alojamiento por unidad de tiempo determinada cuantitativamente y/o cualitativamente. Dado que pueden transmitirse información o datos de monitorización registrada por el equipo de monitorización naturalmente a través de un enlace de comunicación adecuado, en particular basado en radio a un, terminal externo del lado del usuario, en particular móvil, puede realizarse a través de un correspondiente equipo de monitorización un "monitoreo" de todas las operaciones en el espacio de alojamiento de la parte de carcasa delimitado mediante la parte de carcasa sin la necesidad de una escalada por la boca de acceso de canal o en la canalización. La comunicación está realizada basada en radio en particular, es decir, por ejemplo, por Bluetooth, WLAN etc., por lo que el equipo de monitorización comprende un equipo de emisión correspondiente basado en radio. Un terminal externo, en particular móvil puede ser a su vez, por ejemplo, un móvil, teléfono inteligente, tablet, ordenador portátil etc.

El o en general un equipo de monitorización puede abastecerse a través de un acumulador de energía eléctrica dispuesto o configurado en la cámara de alojamiento, en particular recargable, con energía eléctrica. Se considera acumulador de energía eléctrica correspondiente, por ejemplo un acumulador de energía electroquímica o galvánica en forma de una batería, en particular recargable. Es también un acumulador de energía inductivo, es decir, recargable por medio de inducción electromagnética. Básicamente el abastecimiento de energía eléctrica de un

equipo de monitorización correspondiente también puede realizarse a través de una conexión por cables de esta a una red de abastecimiento de energía.

5 Esto es válido análogamente por lo demás para el abastecimiento de energía eléctrica de otros componentes eléctricos y/o electrónicos del dispositivo dispuestos o configurados en la cámara de alojamiento.

10 El dispositivo puede comprender al menos un elemento a prueba de chorros para proteger la penetración de agua en el o un espacio de alojamiento delimitado mediante la parte de carcasa, en particular en una zona superior del espacio de alojamiento situada por encima de la abertura de paso delimitada del lado de la plataforma de cebo, en el caso de un nivel de agua a modo torrencial o que sube repentinamente en la boca de acceso de canal, en la que la parte de carcasa está insertada o va a insertarse. El elemento a prueba de chorros está normalmente dispuesto por debajo de la plataforma de cebo. El elemento a prueba de chorros puede estar dispuesto al menos por secciones dentro o fuera de la parte de carcasa.

15 El elemento a prueba de chorros puede presentar un cuerpo base que al menos delimita un volumen de alojamiento de chorros de agua para alojar una determinada cantidad de agua que circula en la o una boca de acceso de canal. El cuerpo base elemento a prueba de chorros puede estar configurado por ejemplo, a modo de cilindro o en forma de cilindro. Son concebibles también formas básicas poligonales, en particular cuadradas. El o en general al menos un cuerpo de cierre está alojado de manera móvil a este respecto al menos por secciones dentro del cuerpo base
20 del elemento a prueba de chorros, de tal modo que en el caso de una subida del nivel del agua asociada con la entrada de agua en el al menos un volumen de alojamiento de chorros de agua en el volumen de alojamiento de chorros de agua se mueve de la posición abierta a la posición cerrada. En la posición cerrada el cuerpo de cierre normalmente con una correspondiente sección de cierre en particular en forma de casquete o cono está en contacto con secciones de contacto sellante configuradas en los bordes de lado de la plataforma de cebo, por secciones, que
25 la delimitan abertura de paso delimitada en el lado de la plataforma de cebo. El cuerpo de cierre a este respecto convenientemente, aunque considerando las realizaciones anteriores en relación con correspondientes equipos de accionamiento acoplados o que pueden acoplarse con un cuerpo flotante no es necesariamente un cuerpo flotante.

30 El cuerpo base del elemento a prueba de chorros puede comprender en la zona de su lado opuesto a la plataforma de cebo una superficie de fondo que presenta al menos una abertura de entrada de chorros de agua. El cuerpo de cierre puede estar dispuesto en la posición abierta al menos por secciones en la abertura de entrada de chorros de agua. En una subida del nivel del agua en la boca de acceso de canal el cuerpo flotante, en particular configurado como cuerpo flotante se eleva de la abertura de entrada de chorros de agua de modo que puede entrar agua en el volumen de alojamiento de chorros de agua hasta que el cuerpo de cierre condicionado por la subida del nivel del
35 agua en el volumen de alojamiento de chorros de agua finalmente, como se describe, se mueve de la posición abierta a la posición cerrada. Naturalmente es también concebible que el cuerpo base del elemento a prueba de chorros en la zona de su lado opuesto a la plataforma de cebo esté completamente abierto. En particular en este caso el cuerpo de cierre puede estar soportado a través de un soporte adecuado.

40 El cuerpo base del elemento a prueba de chorros puede presentar un número de, pies configurados por ejemplo, a modo de alma, que sirven para el soporte del cuerpo base, dado el caso también de la parte de carcasa dispuesta sobre este además de los componentes del dispositivo dispuestos o sujetos en la misma.

45 Básicamente se aplica que la parte de carcasa puede estar provista con estructuras de refuerzo para el aumento de la estabilidad mecánica de la parte de carcasa. Las estructuras de refuerzo correspondientes pueden estar configurada, por ejemplo, a modo de anillo o nervadura. Las estructuras de refuerzo correspondientes pueden presentarse como elementos constructivos separados, que de manera correspondiente se añaden en la parte de carcasa o pueden unirse con esta, o estar configuradas de manera integral con la parte de carcasa.

50 Para facilitar a un roedor un acceso a la plataforma de cebo que se realice a través del cuerpo de cierre el cuerpo de cierre puede estar provisto al menos por secciones con estructurado de superficie y/o recubrimiento de superficie y/o revestimiento de superficie que ofrece al menos un elemento de retención y/o adherencia para un roedor que pisa el cuerpo de cierre. Un correspondiente estructurado de superficie o recubrimiento de superficie o revestimiento de superficie reprime o impide que el roedor resbale del cuerpo de cierre, sirve por tanto en el sentido de una "ayuda de subida" y facilita a un roedor el acceso a la plataforma de cebo, en general el acceso al interior de la parte de carcasa. Naturalmente un correspondiente estructurado de superficie y/o recubrimiento de superficie y/o
55 revestimiento de superficie sirve a un roedor a la inversa también en el sentido de una "ayuda de bajada" y facilita a un roedor por tanto también el abandono de la plataforma de cebo, en general la salida del interior de la parte de carcasa.

60 El o el menos un estructurado de superficie que ofrece correspondiente retención y/o adherencia para un roedor que pisa el cuerpo de cierre, normalmente tridimensional, puede estar formado por ejemplo mediante estructuras de ranura y/o nervadura y/o acanaladura en la superficie del cuerpo de cierre. Un estructurado correspondiente de superficie puede formar un estructurado a modo de peldaños o escalones de una sección de superficie del cuerpo
65 de cierre. También una determinada rugosidad de la superficie puede servir como estructurado de superficie correspondiente. El recubrimiento de superficie que ofrece el o al menos un elemento de retención y/o adherencia

- para un roedor que pisa el cuerpo de cierre puede estar formado por ejemplo mediante un recubrimiento a modo de goma. En general pueden aplicarse cualquier tipo de recubrimiento que mejore la adherencia de un roedor sobre el cuerpo de cierre, por ejemplo, basados en cauchos naturales o sintéticos, siliconas, etc., al menos por secciones a la superficie del cuerpo de cierre. El o al menos un recubrimiento de superficie puede estar formado por ejemplo
- 5 mediante un recubrimiento de superficie, a modo de goma, sujeto al menos por secciones sobre la superficie del cuerpo de cierre. Un recubrimiento de superficie correspondiente ha de fijarse adecuadamente en el cuerpo de cierre para o cual se consideran todos los tipos de sujeción en arrastre de forma y/o fuerza y/o de unión material; únicamente a modo de ejemplo se remite a sujeción por clips, adhesión, atornillado, estampado etc.
- 10 Para el caso del ejemplo de un cuerpo de cierre en forma de segmento de casquete o de bola un estructurado de superficie y/o recubrimiento de superficie y/o revestimiento de superficie correspondiente puede estar dispuesto o configurado al menos por secciones sobre una sección en forma de disco circular del cuerpo de cierre en forma de segmento de bola.
- 15 Para la realización del alojamiento del cuerpo de cierre descrito anteriormente, móvil con respecto a la plataforma de cebo es concebible que el cuerpo de cierre por medio de al menos un elemento de retención a modo de abrazadera o hebilla alojado de manera móvil, en particular de manera pivotante, sobre o en la parte de carcasa, esté alojado en particular en la plataforma de cebo, de manera móvil con respecto a la plataforma de cebo. A este respecto un elemento de retención correspondiente también denominado abrazadera de retención o hebilla de retención está
- 20 sujeto normalmente por un lado, en particular en un extremo, en la parte de carcasa o de la plataforma de cebo y por otro lado, en particular en el otro extremo el cuerpo de cierre. A través de la unión del cuerpo de cierre en el elemento de retención, la unión del elemento de retención en la parte de carcasa o de la plataforma de cebo así como las dimensiones geométricas, es decir, en particular la forma, del elemento de retención define se define una determinada trayectoria, que recorre el cuerpo de cierre en un movimiento de la posición abierta a la posición
- 25 cerrada, y a la inversa.
- El elemento de retención a modo de hebilla o de abrazadera puede comprender al menos dos secciones de elemento de retención que discurren la una hacia la otra en paralelo o en ángulo recto, enganchándose al menos una sección de elemento de retención al menos en la posición abierta del cuerpo de cierre a través de la abertura de
- 30 paso limitada en el lado de la plataforma de cebo. Las secciones de elemento de retención correspondientes y por consiguiente todo el elemento de retención puede estar curvado por ejemplo en forma de L, es decir presentar una configuración geométrica (esencialmente) en forma de L.
- Una realización posible adicional del alojamiento móvil de un cuerpo de cierre puede realizarse mediante un equipo
- 35 de trampa. Un correspondiente equipo de trampa puede comprender al menos un elemento de trampa alojado, con respecto a la plataforma de cebo de manera móvil, en particular de manera pivotante, que en una posición abierta está alejado de tal manera de la plataforma de cebo que la al menos una abertura de paso limitada en el lado de la plataforma de cebo está liberada, y en una posición cerrada se ha movido hacia la plataforma de cebo de tal manera que la al menos una abertura de paso limitada en el lado de la plataforma de cebo está cerrada. El cuerpo de cierre
- 40 puede ser en este caso en la forma de un elemento de trampa correspondiente componente integral del equipo de trampa. Naturalmente como alternativa es también posible sujetar un cuerpo de cierre independiente en un elemento de trampa correspondiente. Naturalmente también en esta forma de realización un cuerpo de cierre como cuerpo flotante puede estar configurado o al menos comprender un cuerpo flotante.
- 45 Un equipo de trampa correspondiente puede también comprender varios elementos de trampa que en una posición abierta respectiva están alejados de tal manera de la plataforma de cebo que la al menos una abertura de paso limitada en el lado de la plataforma de cebo está liberada, y en una posición cerrada respectiva se han movido hacia la plataforma de cebo de tal modo que la al menos una abertura de paso limitada en el lado de la plataforma de cebo está cerrada conjuntamente mediante los elementos de trampa.
- 50 Un equipo de sujeción puede representar un componente especialmente conveniente del dispositivo, a través del cual la parte de carcasa, en particular de manera separable, puede sujetarse en una pared de una canalización, en particular de una boca de acceso de canal. Un correspondiente equipo de sujeción puede comprender al menos un primer elemento de sujeción y al menos un segundo elemento de sujeción que rodea sujetando la parte de carcasa
- 55 del lado del perímetro externo, en particular anular, para la sujeción del primer elemento de sujeción en la pared de una canalización. A través de un equipo de sujeción correspondientes puede hacerse posible por consiguiente una sujeción estable de la parte de carcasa en particular en cuanto a fuerzas que actúan sobre la parte de carcasa, debidas a inundaciones o a chorros de agua, en una pared de una canalización o de una boca de acceso de canal. La sujeción del segundo elemento de sujeción en la pared de una canalización o de una boca de acceso de canal
- 60 puede estar realizado por ejemplo a través de pernos o tornillos de sujeción que parten del segundo elemento de sujeción o de lado del segundo elemento de sujeción, provistos dado el caso con una rosca, que atraviesan taladros horizontales o verticales, que, por ejemplo, pueden anclarse mediante muros o tornillos, de manera estable en la pared de una canalización o de una boca de acceso de canal.
- 65 Todos los componentes del equipo de sujeción están formados convenientemente a partir de uno o varios materiales mecánicamente estables así como a prueba de corrosión, por ejemplo, aceros finos, o estructuras de material o

comprenden tales materiales o estructuras de material. Tal como va a resultar más adelante un equipo de sujeción correspondiente puede también garantizar una protección contra la fuerza ascensional de la parte de carcasa.

5 Generalizando se aplica que el equipo de sujeción puede estar realizado de una o varias piezas. El primer y el segundo, es decir, en general al menos un elemento de sujeción adicional, pueden estar configurados por tanto formando una sola pieza entre sí o configurados de varias piezas y de manera correspondiente estar sujetos unos con otros. Para la sujeción de los respectivos elementos de sujeción entre sí se consideran fundamentalmente todos los tipos de sujeción (sin daño o rotura) separable o inseparable, en arrastre de forma y/o de fuerza y/o en unión material.

10 Para realizar una protección contra la fuerza ascensional el segundo elemento de sujeción puede comprender al menos una sección de elemento de sujeción que se acopla por encima la parte de carcasa en el lado superior configurando una protección contra la fuerza ascensional al menos por secciones. La parte de carcasa está protegida por tanto contra fuerzas ascensionales debidas a inundaciones o chorros de agua y en su posicionamiento en particular vertical está sujeta con posición fija sobre o en la canalización. En otras palabras la sección de elemento de sujeción que se acopla por encima de la parte de carcasa en el lado superior puede absorber fuerzas ascensionales debidas a inundaciones o chorros de agua.

15 Naturalmente es posible prever varias secciones de elemento de sujeción correspondientes. De este modo pueden estar presentes por ejemplo al menos dos secciones de elemento de sujeción, que discurren una hacia la otra en particular en ángulo recto, en forma de V preferiblemente. Una sección de elemento de sujeción puede presentar fundamentalmente una forma geométrica discrecional. Únicamente a modo de ejemplo se remite a secciones de elemento de sujeción a modo de rama o de travesaño.

20 Secciones de elemento de sujeción correspondientes pueden fijarse o estar fijadas en el lado superior despejado de la parte de carcasa, en particular en arrastre de forma (sin daño o rotura) de manera separable. La sujeción se realiza por lo tanto en particular mediante un arrastre de forma, es decir, a través de la cooperación en arrastre de forma de elementos de arrastre de forma de lado de las secciones de elemento de sujeción con elementos de arrastre de forma del lado de la parte de carcasa que se corresponden con esta. Elementos de arrastre de forma configurados en respectivas secciones de elemento de sujeción pueden estar configurados por ejemplo, como escotadura o ruptura, elementos de arrastre de forma configurados en la parte de carcasa pueden estar configurados por ejemplo mediante salientes, en particular verticales, que se acoplan en el estado sujeto unos a otros en o mediante escotaduras o rupturas correspondientes. Naturalmente es posible una configuración combinada o inversa de escotaduras o rupturas y salientes correspondientes.

25 La o al menos una sección de elemento de sujeción correspondiente puede fijarse o estar fijada como elemento constructivo separado a un cuerpo base del segundo elemento de sujeción a modo de perfil en arrastre de forma y/o de fuerza y/o en unión material (sin daño o rotura) de manera separable o inseparable. Únicamente a modo de ejemplo se remite en este contexto a una sujeción por apriete, roscada o soldadura. Es concebible también que la o al menos una sección de elemento de sujeción correspondiente esté configurada con el o un cuerpo base del segundo elemento de sujeción a modo de perfil.

30 La o al menos una sección de elemento de sujeción puede estar configurada al menos por secciones con al menos una estructura de refuerzo, en particular de sección transversal reducida para el aumento de la estabilidad mecánica de la sección de elemento de sujeción. De tal modo el espesor de material y por consiguiente el peso del equipo de sujeción puede reducirse sin perjudicar la estabilidad mecánica del equipo de sujeción. Las estructuras de refuerzo correspondientes pueden por ejemplo estar formadas mediante ranuras o acanaladuras.

35 Como alternativa a la sujeción de la parte de carcasa mediante un correspondiente equipo de sujeción es concebible tensar la parte de carcasa mediante un equipo tensor contra las paredes de una canalización o de una boca de acceso de canal y sujetarla de este modo. El equipo tensor puede comprender varios, normalmente elementos tensores dispuestos distribuidos de manera equidistante, que sobresalen radialmente de la parte de carcasa que tensan esta contra paredes correspondientes.

40 Como alternativa adicionalmente a la sujeción de la parte de carcasa mediante un correspondiente equipo de sujeción es concebible prever al menos un equipo de guía para la guía móvil lineal, en particular de la parte de carcasa insertada en una boca de acceso de canal a lo largo de una o con respecto a una pared de la boca de acceso de canal. La parte de carcasa en este caso por lo tanto no está sujeta con posición fija en una pared de la boca de acceso de canal, sino está guiada mediante un equipo de guía correspondiente a lo largo de una o con respecto a una pared de la boca de acceso de canal, de manera móvil en particular lineal. A través de un equipo de guía de este tipo es por tanto posible que la parte de carcasa insertada en una boca de acceso de canal además de los componentes del dispositivo dispuestos en ella y/o en ella, se mueva dentro de la boca de acceso de canal guiada de manera móvil, en particular lineal. Los movimientos de la parte de carcasa realizan normalmente a lo largo de un eje de movimiento que discurre en vertical, en particular lineal, es decir, por ejemplo, a lo largo de un eje de simetría o central de la boca de acceso de canal. La parte de carcasa está guiada a través del equipo de guía de manera móvil asegurada contra un ladoeo en la boca de acceso de canal; el equipo de guía impide por tanto

un ladeo de la parte de carcasa en la boca de acceso de canal.

En lo sucesivo se describen distintas formas de realización a modo de ejemplo de equipos de guía correspondientes que se diferencian en particular en la configuración constructiva y funcional de respectivos elementos de guía que pertenecen a un equipo de guía correspondiente.

Un equipo de guía correspondiente puede comprender por ejemplo, al menos uno, normalmente varios, elementos de guía a modo de rueda o rodillo a través del cual o de los cuales la parte de carcasa está guiada o puede guiarse rodando a lo largo de la pared de la boca de acceso de canal de manera móvil en la pared de la boca de acceso de canal. Elementos de guía a modo de rueda o de rodillo correspondientes pueden estar en contacto directamente con la pared de la boca de acceso de canal de modo que no son necesarias medidas especiales para realizar la guía móvil de la parte de carcasa en el lado de la pared (de boca de acceso de canal). En el caso de varios elementos de guía a modo de rueda o de rodillo estos normalmente están dispuestos o configurados distribuidos de manera equidistante en la o alrededor de la parte de carcasa. En el caso de elementos de guía a modo de rueda o de rodillo correspondientes puede tratarse por ejemplo, de ruedas o rodillos. En general se considera cualquier tipo de elementos de guía, que permitan una rodadura correspondiente a lo largo de una pared de una boca de acceso de canal.

Elementos de guía correspondientes a modo de rueda o de rodillo pueden estar alojados en un equipo de retención dispuesto o configurado en la parte de carcasa. Los elementos de guía a modo de rueda o de rodillo pueden tensarse o estar tensados en particular a través del equipo de retención, en particular solicitados con una fuerza de tensión, contra la pared de la boca de acceso de canal. Mediante un soporte y tensión de este tipo es posible un posicionamiento vertical seguro de la parte de carcasa en una boca de acceso de canal. La fuerza tensora está seleccionada normalmente de modo que se impide un hundimiento incontrolado de la parte de carcasa, aunque están permitidos verticales movimientos de la parte de carcasa, en particular en la dirección de una tapa de boca de acceso de canal o en la dirección de una abertura de boca de acceso de canal superior. Pueden provocarse movimientos de la parte de carcasa en la dirección de una tapa de boca de acceso de canal o en la dirección de una abertura de boca de acceso de canal superior en particular mediante, por ejemplo, fuerzas ascensionales debidas a chorros de agua.

Un correspondiente equipo de retención puede comprender al menos un brazo de retención dispuesto o configurado, es decir, alojado de manera abatible o pivotante en la parte de carcasa, que puede abatirse o pivotar contra una pared de una boca de acceso de canal. El brazo de retención puede estar acoplado con al menos un elemento tensor, en particular un elemento de resorte, por ejemplo, en forma de un resorte de compresión, elemento tensor a través del cual se ejerce o puede ejercerse fuerza tensora que tensa el elemento de guía contra la pared de la boca de acceso de canal, en particular fuerza de resorte, sobre el brazo de retención. Los elementos tensores correspondientes están dispuestos o configurados normalmente entre la parte de carcasa y un brazo de retención. A través de un equipo de retención configurado de este modo la parte de carcasa puede insertarse en un gran número de bocas de acceso de canal con diferentes diámetros y (en ángulo recto) tensarse contra las paredes de boca de acceso de canal.

Como alternativa o complemento un equipo de retención correspondientes puede comprender al menos un brazo de retención que puede prolongarse en particular a modo de telescopio que puede prolongarse radialmente (con respecto al eje de simetría o central de la parte de carcasa o de la boca de acceso de canal respectiva) contra una pared de una boca de acceso de canal. El brazo de retención puede estar acoplado con al menos un elemento tensor, en particular un elemento de resorte, por ejemplo, en forma de un resorte de compresión, elemento tensor a través del cual se ejerce o puede ejercerse una fuerza tensora que tensa el elemento de guía contra la pared de la boca de acceso de canal, en particular fuerza de resorte, sobre el brazo de retención. También a través de un equipo de retención configurado de este tipo la parte de carcasa puede insertarse en un gran número de bocas de acceso de canal con diferentes diámetros y tensarse (radialmente) contra las paredes de boca de acceso de canal.

Un equipo de guía correspondiente puede comprender también al menos un elemento de guía lineal a modo de rueda dentada o cremallera del lado de la parte de carcasa, en particular y al menos un elemento de guía lineal a modo de rueda dentada o cremallera en el lado de la pared (de boca de acceso de canal), en a modo de rueda dentada o cremallera, correspondiente o que coopera con este, a través de los cuales la parte de carcasa está guiada o puede guiarse linealmente de manera móvil en la pared de la boca de acceso de canal. En este caso el equipo de guía comprende por tanto también elementos de guía del lado de la pared en forma de correspondientes, en particular elementos de guía lineal a modo de rueda dentada o cremallera. Correspondientes elementos de guía lineal del lado de la parte de carcasa y del lado de pared están normalmente engranados mecánicamente o unidos activamente de modo mecánico, es decir, estos cooperan para configurar una guía lineal correspondiente. Además de los elementos de guía lineal a modo de rueda dentada o cremallera se consideran cualquier tipo de elementos de guía lineal tanto en el lado de la parte de carcasa como del lado de la pared que permiten una guía lineal correspondiente de una parte de carcasa con respecto a una pared de boca de acceso de canal.

Un correspondiente equipo de guía comprender al menos un equipo de accionamiento, en particular motor, que puede estar acoplado o acoplarse con al menos un elemento de guía, que está configurado para transmitir una

- fuerza de accionamiento que convierte el al menos un elemento de guía en un movimiento de accionamiento unidireccional o bidireccional al al menos un elemento de guía. Un equipo de accionamiento correspondiente puede estar dispuesto o configurado sobre o en la parte de carcasa. Un equipo de accionamiento correspondiente puede estar dispuesto o configurado como alternativa o complemento también sobre o en un elemento de guía
- 5 correspondiente, por ejemplo, integrado en un elemento de guía a modo de rueda o de rodillo o en una rueda dentada. Un equipo de accionamiento correspondiente puede ser por ejemplo un motor eléctrico. El suministro de energía del motor eléctrico puede realizarse de forma análoga al suministro de energía de otros componentes eléctricos o electrónicos del dispositivo.
- 10 Un correspondiente equipo de guía puede también comprender al menos un elemento de guía fijado o que puede fijarse en una boca de acceso de canal y dispuesto en la parte de carcasa o que atraviesa esta en particular axialmente, a modo de perfil o barra. La parte de carcasa está guiada en este caso también con al elemento de guía en forma de perfil o de barra, en particular linealmente, de manera móvil. Esto incluye normalmente una sujeción de la parte de carcasa en el elemento de guía a modo de perfil o barra, que a su vez está sujeto del lado de boca de acceso de canal, es decir, por ejemplo, empotrado, atornillado. El elemento de guía a modo de perfil o barra no tiene
- 15 que estar obligatoriamente de manera directa en una pared de boca de acceso de canal sino puede estar dispuesto o configurado, por ejemplo, céntricamente, dentro de la boca de acceso de canal. Un elemento de guía a modo de perfil o barra que atraviesa una parte de carcasa, normalmente de manera axial no impide la función del dispositivo descrita anteriormente, es decir, en particular el movimiento de un cuerpo de cierre correspondiente.
- 20 Para realizar o apoyar movimientos de la parte de carcasa en la boca de acceso de canal en la parte de carcasa al menos puede estar configurado o estar dispuesto un cuerpo flotante. El posicionamiento de cuerpos flotantes correspondiente es normalmente por encima del del cuerpo de cierre, de modo que el agua que sube en la boca de acceso de canal no alcanza un cuerpo flotante del lado de la parte de carcasa hasta que el cuerpo de cierre ya se encuentra en la posición cerrada. Por un cuerpo flotante, tal como se menciona anteriormente en relación con el
- 25 cuerpo de cierre ha de entenderse un cuerpo que flota sobre una superficie de agua y no se hunde. Es posible, disponer cuerpos flotantes separado en la parte de carcasa o configurar la parte de carcasa ya con cuerpos flotantes integrado. Esto puede estar realizado constructivamente por ejemplo, mediante una pared de parte de carcasa que presenta o que define al menos una cavidad La cavidad por ejemplo está llena de aire. Como alternativa o complemento una pared de parte de carcasa puede estar fabricada también de un material de menor densidad, que por consiguiente debido a la diferencia de densidad flota sobre una superficie de agua y no se hunde. Un material de este tipo puede ser, por ejemplo, plástico, en particular plástico espumado. Concretamente a este respecto puede ser por ejemplo por ejemplo, termoplásticos espumados, como por ejemplo, polietileno espumado o poliestireno espumado (Styropor). Un movimiento de la parte de carcasa hacia arriba estaría inducido en este caso mediante una
- 30 subida del nivel del agua en la boca de acceso de canal que aloja el dispositivo. Análogamente, un movimiento de la parte de carcasa hacia abajo estaría inducido mediante un descenso del nivel del agua en la boca de acceso de canal que aloja el dispositivo. Naturalmente pueden controlarse (al mismo tiempo) correspondientes movimientos de la parte de carcasa con la presencia de equipos de accionamiento correspondientes a través de los mismos.
- 40 En particular en este contexto se da también la posibilidad de una suspensión de la parte de carcasa en la boca de acceso de canal, es decir, en una pared de la boca de acceso de canal, por ejemplo concebible a modo de una lámpara de suspensión. En este caso puede preverse un equipo de suspensión adecuado a través del cual la parte de carcasa puede suspenderse en una pared que discurre u orientada en particular en horizontal.
- 45 En la parte de carcasa pueden estar dispuestos varios, es decir, al menos dos, plataformas de cebo, en donde al menos un cuerpo de cierre está alojado de manera móvil con respecto a al menos una plataforma de cebo, en donde el cuerpo de cierre en una posición abierta está alejado de la al menos una plataforma de cebo respectiva de tal modo que la al menos una abertura de paso limitada respectiva en el lado de la plataforma de cebo está liberada, y en una posición cerrada se ha movido contra la al menos una plataforma de cebo respectiva de tal modo que la al menos una abertura de paso limitada en el lado de la plataforma de cebo respectiva está cerrada. El principio descrito al principio del cierre de obturación hermética de una abertura de paso delimitada del lado de la plataforma de cebo a través de un cuerpo de cierre movido hacia una correspondiente posición se aplica en este caso por lo tanto de la misma manera. El cuerpo de cierre obtura o cierra una abertura de paso respectiva en la posición cerrada normalmente de manera hermética. Análogamente la zona de la parte de carcasa situada por encima de la abertura
- 50 de paso en la posición cerrada del cuerpo de cierre por tanto está obturada o cerrada normalmente de manera hermética.
- 55 Las plataformas de cebo respectivas están dispuestas normalmente unas sobre otras o unas debajo de otras. Según la geometría de las plataformas de cebo varias plataformas de cebo pueden estar dispuestas al menos por secciones en paralelo. Entre dos (directamente) plataformas de cebo dispuestas de manera adyacente está formado normalmente un intersticio que define un plano intermedio. Los espacios intermedios respectivos no tienen que ser igual con respecto a su forma, su volumen etc. sino pueden ser diferentes. Esto se aplica para el caso a modo de ejemplo de más de dos plataformas de cebo y por consiguiente al menos dos correspondientes intersticios. Los espacios intermedios respectivos se comunican entre sí a través de respectivas aberturas de paso limitadas en el
- 60 lado de la plataforma de cebo, existe por tanto una posibilidad de paso de una plataforma de cebo "inferior" de una plataforma de cebo "superior".
- 65

Los intersticios correspondientes pueden condicionar una "tranquilidad", relativa al flujo en general una influencia del flujo, de agua que sube en la parte de carcasa. El agua que entra en la parte de carcasa y sube en esta debe "abrir camino", por tanto a través de varios planos intermedios hacia arriba, lo que normalmente lleva a una "tranquilidad" del flujo del agua. Las plataformas de cebo respectivas pueden estar provistas además al menos por secciones con un estructurado de superficie que influye en el flujo, en particular el tipo del flujo o la velocidad de flujo, de agua que circula a lo largo de este o que sube en la parte de carcasa, por ejemplo, en forma de nervaduras y/o ranuras influidas por el flujo.

Mediante la presencia de varios intersticios se da además la posibilidad de equipar la parte de carcasa con un número de cebos mayor en comparación dado que pueden disponerse cebos en principio en varios planos. La parte de carcasa puede frecuentarse a este respecto en comparación también por más roedores.

Además la estabilidad mecánica puede aumentar en particular la rigidez, de la parte de carcasa mediante la presencia de varios intersticios. La parte de carcasa puede "hacerse más rígida" mediante las plataformas de cebo dispuestas adicionalmente en esta.

Las aberturas de paso delimitadas mediante plataformas de cebo respectivas pueden estar dispuestas desfasadas unas respecto a otras. En general al menos una abertura de paso limitada en el lado de la plataforma de cebo de una primera plataforma de cebo puede estar dispuesta desfasada respecto a la al menos una abertura de paso delimitada del lado de la plataforma de cebo de una plataforma de cebo adicional dispuesta adyacente a la primera plataforma de cebo. Por ejemplo, una abertura de paso de una primera plataforma de cebo puede estar configurada en una primera zona de borde de la primera plataforma de cebo y una abertura de paso de una plataforma de cebo adicional adyacente a la primera plataforma de cebo puede estar configurada en una zona de borde de la plataforma de cebo adicional dispuesta opuesta. Mediante la disposición desplazada de aberturas de paso respectivas es posible igualmente una "tranquilidad", en general una influencia del flujo, de agua en la parte de carcasa, que sube por ejemplo, a modo de meandro. La disposición desplazada de aberturas de paso respectivas facilita además el movimiento de un animal perjudicial entre intersticios o planos intermedios respectivos.

Al menos una plataforma de cebo puede estar configurada al menos por secciones con una sección de plataforma de cebo que discurre inclinada o doblada o curvada con respecto a al menos una plataforma de cebo adicional dispuesta en particular adyacente. Mediante cursos correspondientes inclinados o doblados o curvados de plataformas de cebo correspondientes puede realizarse asimismo una influencia del flujo de agua que sube en la parte de carcasa. Los cursos inclinados o doblados o curvados de plataformas de cebo correspondientes pueden además facilitar en el sentido de rampas de subida o de bajada la subida o bajada de animales perjudiciales entre intersticios respectivos o planos intermedios.

Como medida adicional para influir sobre el flujo de agua que sube en la parte de carcasa

al menos una plataforma de cebo al menos por secciones puede estar configurada con aberturas o perforaciones a modo de taladro que atraviesan estas. Las respectivas aberturas de una plataforma de cebo en general configuradas de manera similar a una estructura (de chapa) perforada pueden "amortiguar" igualmente el flujo de agua que sube y por consiguiente asimismo "tranquilizar". Las aberturas están presentes adicionalmente a las aberturas de paso respectivas y se diferencian en particular en su tamaño, es decir, en particular su diámetro, de aberturas de paso respectivas; las aberturas son pequeñas en comparación con aberturas de paso respectivas. Las aberturas redondas pueden presentar por ejemplo un diámetro entre 50 µm y 3 mm. Naturalmente pueden estar presentes distintas aberturas con diferentes geometrías.

En general, es decir, fundamentalmente independientemente de la previsión de varias plataformas de cebo, ha de tenerse en cuenta que en la entrada o subida de agua en la o en la parte de carcasa debido al volumen dado (volumen interno) y a la densidad de la parte de carcasa en la parte de carcasa está configurada una contrapresión, que es contraria al agua entrante o ascendente o contrarresta la entrada o subida de agua. Esto se produce porque el aire situado en la parte de carcasa se comprime mediante la entrada y subida de agua. La subida de agua en la parte de carcasa se dificulta por tanto de manera creciente debido a la contrapresión que se forma. Este principio se da naturalmente también en la presencia de varias plataformas de cebo, de modo que al agua que sube en la parte de carcasa al alcanzar una determinada plataforma de cebo se contrarresta una contrapresión alta de tal modo que con un flujo dado ya no puede subir adicionalmente.

Además en general, es decir, fundamentalmente de manera independiente de la previsión de varias plataformas de cebo, es concebible, que la o al menos una plataforma de cebo esté configurada extendiéndose al menos por secciones en forma de espiral o de hélice al menos por secciones mediante la parte de carcasa A través de una plataforma de cebo configurada de manera correspondiente en espiral o a modo de una escalera de caracol, en forma de hélice un animal perjudicial que penetra en la parte de carcasa puede moverse de manera sencilla dentro de la parte de carcasa para llegar a un cebo por ejemplo. Las plataformas de cebo en forma de espiral o en forma de hélice pueden tener igualmente una influencia en el flujo de agua que sube en la parte de carcasa. Para el caso de varias plataformas de cebo es posible que una o varias plataformas de cebo estén configuradas al menos por secciones con un curso correspondiente en forma en espiral o de hélice.

La invención se refiere además a una boca de acceso de canal, en general una construcción a modo de pozo o una sección de construcción a modo de pozo que comprender al menos un dispositivo como el descrito. En una boca de acceso de canal correspondientes puede ser en particular una boca de acceso de canal de aguas residuales o una boca de acceso de canal de cables. En cuanto a la boca de acceso de canal son válidas análogamente todas las realizaciones en relación con el dispositivo.

Ventajas, características y detalles adicionales de la invención resultan del ejemplo de realización descrito a continuación así como mediante los dibujos. A este respecto muestran:

10 la figura 1 - 4 en cada caso una representación esquemática de un dispositivo para el soporte de un cebo según un ejemplo de realización de la invención; y

15 la figura 5 - 9 en cada caso una representación esquemática de un dispositivo para el soporte de un cebo según un ejemplo de realización adicional de la invención;

la figura 10 - 13 en cada caso una representación esquemática de un dispositivo para el soporte de un cebo según un ejemplo de realización adicional de la invención;

20 la figura 14 - 26 en cada caso una representación esquemática de un dispositivo para el soporte de un cebo según un ejemplo de realización adicional de la invención; y

la figura 27 - 29 en cada caso una representación esquemática de un dispositivo para el soporte de un cebo según un ejemplo de realización adicional de la invención.

25 La figura 1 muestra una representación esquemática de un dispositivo 1 para el soporte de un cebo 2 según un ejemplo de realización de la invención. El cebo 2 contiene sustancias, es decir, en particular venenos y principios activos que provocan una erradicación de animales perjudiciales y/o impiden una reproducción de animales perjudiciales.

30 El dispositivo 1 comprende una parte de carcasa 3. La parte de carcasa 3 está introducida en una canalización 4, es decir, por ejemplo, un canal de aguas residuales o boca de acceso de canal de aguas residuales. La sujeción de la parte de carcasa 3 se realiza a través de un equipo de sujeción del lado de la parte de carcasa no mostrado en detalle en las figuras 1 - 4, a través de los cuales la parte de carcasa 3, en particular de manera separable, está sujeta en una pared de la canalización 4. El equipo de sujeción 35 puede comprender medios de sujeción configurados a modo de gancho o de perfil de modo que la parte de carcasa 3 puede sujetarse en la pared de la canalización 4 o equipos de subida (no mostrados) del lado de canalización correspondientes, como por ejemplo, escalones.

40 La parte de carcasa 3 está configurada a partir de un material a prueba de corrosión, como por ejemplo, una chapa de acero y (esencialmente) como cuerpo cilíndrico hueco, es decir, la parte de carcasa 3 delimita un espacio de alojamiento 5 (esencialmente) cilíndrico.

45 En la zona de un lado frontal superior de la parte de carcasa 3 está previsto un elemento de cubierta 6. La parte de carcasa 3 puede cerrarse por tanto en el lado frontal a través de un elemento de cubierta 6. A través de una retirada del elemento de cubierta 6 puede crearse una posibilidad de acceso al espacio de alojamiento 5. El elemento de cubierta 6 presenta una sección de rosca (no mostrada), la parte de carcasa 3 presenta una sección de rosca complementaria a esta (tampoco mostrada) de modo que el elemento de cubierta 6 puede atornillarse con la parte de carcasa 3. Entre el elemento de cubierta 6 y la parte de carcasa 3 está dispuesto además un elemento de obturación 7 que permite una obturación de la parte de carcasa 3 en la zona del lado frontal superior.

50 En el espacio de alojamiento 5 está configurada normalmente una plataforma de cebo 8 anular. La plataforma de cebo 8 delimita una abertura de paso 9, normalmente circular. La abertura de paso 9 define por tanto una zona superior situada por encima de esta 5a del espacio de alojamiento 5 y zona inferior situada por debajo de esta 5b del espacio de alojamiento 5. La unión constructiva de la plataforma de cebo 8 en la parte de carcasa 3 se realiza a través de paredes internas 11 desfasadas con respecto a la pared externa 10 de la parte de carcasa 3 radialmente hacia dentro.

60 El cebo 2 está dispuesto en la zona superior del espacio de alojamiento 5. Para ello está previsto un equipo de retención de cebo 12 para el soporte del cebo 2 en cuyo extremo libre está dispuesto soportado el cebo 2. Básicamente el o un cebo adicional 2 podría estar dispuesto sin embargo también directamente sobre la plataforma de cebo 9.

65 Entre la pared externa 10 de la parte de carcasa 3 y las paredes internas desfasadas con respecto a esta radialmente hacia dentro 11 están formadas secciones de guía 13 del lado de la parte de carcasa en forma de alojamientos de guía longitudinales. Las secciones de guía 12 del lado de la parte de carcasa cooperan con elementos de guía 14 que se corresponden con esta en forma de almas de guía longitudinales de un cuerpo de

5 cierre 15. Mediante la interacción de las secciones de guía del lado de la parte de carcasa 13 con los elementos de guía 14 del lado del cuerpo de cierre está realizada una guía lineal y por consiguiente un alojamiento móvil del cuerpo de cierre 15, que permite mover el cuerpo de cierre 15 con respecto a la plataforma de cebo 8 mover. El alojamiento del cuerpo de cierre 15 contiene una disposición o unión imperdible del cuerpo de cierre 15 en la o con la parte de carcasa 3.

10 En el marco del alojamiento móvil del cuerpo de cierre 15 está prevista una posición abierta y una posición cerrada. El cuerpo de cierre 15 está alojado o guiado de manera que puede moverse en particular entre una posición abierta y una posición cerrada. El cuerpo de cierre 15 puede moverse por tanto entre una posición abierta y una posición cerrado así como, dado el caso, a la inversa con respecto a la plataforma de cebo 9.

15 En la posición abierta mostrada en la figura 1 el cuerpo de cierre 15 se ha alejado de la plataforma de cebo 8 de tal modo que la abertura de paso limitada en el lado de la plataforma de cebo 9 está liberada. Por lo tanto un animal perjudicial en la posición abierta puede atravesar la abertura de paso 9 para llegar por ejemplo, de la zona inferior 5b del espacio de alojamiento 5 a la zona superior 5a del espacio de alojamiento 5, o a la inversa. En la posición cerrada mostrada en la figura 2 el cuerpo de cierre 15 se ha movido hacia la plataforma de cebo 8 de tal modo que la abertura de paso limitada en el lado de la plataforma de cebo 9 está cerrada. Análogamente un animal perjudicial en la posición cerrada no puede atravesar la abertura de paso 8 para llegar por ejemplo, de la zona inferior 5b del espacio de alojamiento 5 a la zona superior 5a del espacio de alojamiento 5, o a la inversa.

20 Para alcanzar el cebo 2 dispuesto en la zona superior 5a del espacio de alojamiento 5 un animal perjudicial debe llegar inicialmente a la parte de carcasa 3. Para ello en los elementos de guía 14 del lado del cuerpo de cierre están configurados pasos 21. Los pasos 21 permiten un acceso a la zona inferior 5b del espacio de alojamiento 5. Para alcanzar el cebo 2 el animal perjudicial más adelante a través de la abertura de paso limitada en el lado de la plataforma de cebo 9 debe llegar a la plataforma de cebo 8 y por consiguiente a la zona superior 5a del espacio de alojamiento 5. Tras morder el cebo 2 el animal perjudicial puede al atravesar la abertura de paso 9 puede llegar desde la zona superior 5a del espacio de alojamiento 5 a la zona inferior 5b del espacio de alojamiento 5 y abandonar el dispositivo 1 a través de correspondientes pasos 21.

25 30 El cierre de la abertura de paso delimitada del lado de la plataforma de cebo 9 realizado en la posición cerrada del cuerpo de cierre 15 impide en particular una penetración de agua a la zona superior 5a del espacio de alojamiento, 5, por ejemplo, posible, indeseada en el caso de inundaciones o chorros de agua en la que el cebo 2 esté dispuesto. Por lo tanto en la posición cerrada del cuerpo de cierre 15 queda eliminado el peligro de una contaminación del agua situada en la boca de acceso de canal con las sustancias contenidas en el cebo 2.

35 Como puede verse el cuerpo de cierre 15 presenta una sección de cierre 16 en forma de casquete que en la posición cerrada por secciones está en contacto sellante con secciones de contacto 17 configuradas en los bordes de lado de la plataforma de cebo que delimitan la abertura de paso en el lado de la plataforma de cebo 9. Mediante el contacto sellante de correspondientes secciones de contacto complementarias 18 configuradas en la sección de cierre 16 en forma de casquete, en correspondientes secciones de contacto 17 del lado de la plataforma de cebo se impide una penetración de agua en la zona superior 5a del espacio de alojamiento 5 del lado de parte de carcasa. En las secciones de contacto 17 del lado de la plataforma de cebo con propósitos de obturación están configurados además elementos de obturación 19 en forma de labios de obturación. Con el mismo propósito también en las secciones de contacto complementarias 18 del lado del cuerpo de cierre están configurados elementos de obturación 20 en forma de juntas tóricas. Como puede verse están previstos elementos de obturación adicionales, no señalados con detalle, en forma de labios de obturación también en la zona de la abertura de la sección de guía 13 del lado de la parte de carcasa así como en zonas laterales del cuerpo de cierre 15.

40 45 50 El movimiento del cuerpo de cierre 15 de la posición abierta a la posición cerrada se realiza en el ejemplo de realización mostrado en las figuras 1, 2 mediante una subida del nivel del agua en la boca de acceso de canal 4. Esto está relacionado con el hecho de que el cuerpo de cierre 15 está configurado como cuerpo flotante. El cuerpo de cierre 15 presenta por lo tanto por ejemplo, una cavidad llena, por ejemplo de aire (no mostrada). Como alternativa o complemento el cuerpo de cierre 15 puede estar elaborado a partir de un material de plástico, en particular espumado de menor densidad, que debido a la diferencia de densidad flota sobre una superficie de agua y no se hunde. Un movimiento del cuerpo de cierre 15 de la posición abierta a la posición cerrada está inducido por tanto automáticamente mediante una subida del nivel del agua en la boca de acceso de canal. Análogamente un movimiento del cuerpo de cierre 15 de la posición cerrada a la posición abierta está inducido mediante un descenso del nivel del agua en la boca de acceso de canal.

55 60 65 El cuerpo de cierre 15 puede estar alojado de manera que puede moverse de forma reversible o irreversible El movimiento del cuerpo de cierre 15 descrito de la posición abierta a la posición cerrada puede por tanto de forma ser reversible o irreversible. Un alojamiento del cuerpo de cierre 15 que puede moverse de forma reversible significa que el cuerpo de cierre 15 por sí solo puede pasar de la posición abierta a la posición cerrada. Un alojamiento que puede moverse de manera irreversible significa que el cuerpo de cierre 15 en la posición cerrada, está soportado o puede soportarse en particular de manera separable, a través de un equipo de retención de cuerpo de cierre (no mostrado), y por consiguiente no puede pasar de la posición cerrada por sí solo a la posición abierta. Un equipo de retención de

cuerpo de cierre correspondiente comprende normalmente al menos un medio de retención mecánico y/o magnético del lado de la parte de carcasa y/o del lado del cuerpo de cierre, que está diseñado para un soporte mecánico y/o magnético del cuerpo de cierre 15 en la posición cerrada. Los medios de retención mecánicos o magnéticos del lado de la parte de carcasa o del lado del cuerpo de cierre pueden cooperar por consiguiente de tal modo que el cuerpo de cierre 15 está soportado de manera segura en la posición cerrada y no puede separarse sin más de este.

La figura 3 muestra un dispositivo 1 según un ejemplo de realización adicional de la invención. A diferencia del ejemplo de realización mostrado en las figuras 1, 2 el dispositivo 1 comprende en este caso un equipo de accionamiento a motor 22 acoplado con el cuerpo de cierre 15 en forma de un motor eléctrico, que está diseñado para mover el cuerpo de cierre 15 de la posición abierta a la posición cerrada, y/o a la inversa. Un movimiento del cuerpo de cierre 15 de la posición abierta a la posición cerrada puede inducirse en este caso de manera encauzada mediante un equipo de accionamiento a motor acoplado con el cuerpo de cierre 15. El acoplamiento entre el equipo de accionamiento a motor 22 y el cuerpo de cierre 15 está realizado a través de un medio de tracción 23 en forma de una cadena. Naturalmente el cuerpo de cierre 15 puede estar configurado también en este ejemplo de realización como cuerpo flotante.

El control del funcionamiento del equipo de accionamiento a motor 22 se realiza a través de un equipo de control 24 asociado a este que está configurado para generar información de control que controla el funcionamiento del equipo de accionamiento a motor 22.

El equipo de control 24 está diseñado adicionalmente para generar la información de control dependiendo de una información de nivel de agua suministrada por un equipo de registro de nivel de agua 25 para el registro de nivel de agua en la boca de acceso de canal que aloja el dispositivo 1 que describe el o un nivel de agua en la boca de acceso de canal. Por lo tanto, un control del funcionamiento del equipo de accionamiento a motor 22 puede realizarse dependiendo del nivel del agua registrado a través de un equipo de registro de nivel de agua 25 correspondiente y reproducido en una información de estado de agua correspondiente en la boca de acceso de canal que aloja el dispositivo 1.

En el ejemplo de realización mostrado en la figura 3 el equipo de registro de nivel de agua 25 está dispuesto externamente, es decir, separado espacialmente del dispositivo 1. Por consiguiente el equipo de control 24 también está diseñado para comunicarse con el equipo de registro de nivel de agua 25 (externo), por ejemplo, basado en radio. Para ello el equipo de control 24 comprende un equipo de recepción adecuado y el equipo de registro de nivel de agua 25 un equipo de emisión adecuado. El o un equipo de registro de nivel de agua 25 correspondiente puede estar integrado sin embargo en principio también en el dispositivo 1.

La figura 4 muestra un dispositivo 1 según un ejemplo de realización adicional de la invención. A diferencia del ejemplo de realización mostrado en la figura 3 en este caso no está previsto ningún equipo de accionamiento a motor 22, sino un equipo de accionamiento magnético 32. El equipo de accionamiento magnético 32 comprende un elemento de imán 33 electromagnético dispuesto en la zona superior 5a del espacio de alojamiento 5 y un elemento de imán 34 de magnetismo permanente dispuesto del lado del cuerpo de cierre. El elemento de imán 33 de magnetismo permanente del lado de la parte de carcasa ejerce en la alimentación de corriente una atracción magnética sobre el elemento de imán 34 de magnetismo permanente del lado de cuerpo de cierre tan alta que el cuerpo de cierre 15 se mueve de la posición abierta a la posición cerrada. El funcionamiento del elemento de imán de magnetismo permanente 33, es decir, en particular su alimentación de corriente se controla igualmente a través del equipo de control 24. Se aplican de manera análoga las realizaciones a este respecto en relación con el control del funcionamiento del equipo de accionamiento a motor 22.

Como alternativa a la configuración mostrada en el ejemplo de realización mostrado en la figura 4 de correspondientes elementos de imán electromagnéticos o elementos de imán de magnetismo permanente es también posible prever en el lado de la parte de carcasa magnetismo permanente elementos de imán 34 y del lado del cuerpo de cierre electromagnéticos elementos de imán 33. Es concebible también, prever tanto en el lado de la parte de carcasa como del lado del cuerpo de cierre elementos de imán 33, 34 electromagnéticos o de magnetismo permanente. El dispositivo 1 mostrado en los ejemplos de realización mostrados en las figuras comprende además un equipo de registro de posición cerrada 26 para registrar la posición cerrada del cuerpo de cierre 15. El equipo de registro de posición cerrada 26 está diseñado para generar en el registro de la posición cerrada del cuerpo de cierre 15 al menos una información de posición cerrada acústica y/u óptica y emitir a través de un medio de salida 27, que es por ejemplo, un altavoz y/o un led en particular de varios colores. El equipo de registro de posición cerrada 26 comprende un sistema de sensores 28 óptico adecuado realizado a través de una implementación de barreras de luz para registrar la posición cerrada del cuerpo de cierre 15.

El dispositivo 1 mostrado en los ejemplos de realización mostrados en las figuras comprende además un equipo de registro de mordida 29 para el registro de una mordida de cebo. El equipo de registro de mordida 29 está diseñado para generar en el registro de un cebo mordido 2 al menos una información de mordida acústica y/u óptica y emitirla a través del medio de salida 27. El equipo de registro de mordida 29 comprende por consiguiente un sistema de sensores adecuado 30 para el registro de una mordida de cebo. El sistema de sensores adecuado 30 puede registrar por ejemplo el peso del cebo 2 dispuesto en el equipo de retención de cebo 12, permitiendo las variaciones

de peso debidas a la mordida del cebo 2 conclusiones sobre una mordida de cebo. Del mismo modo el sistema de sensores adecuado 30 puede registrar debido a la mordida fuerzas que actúan sobre el cebo 2 y el equipo de retención de cebo 12 que igualmente permiten conclusiones sobre una mordida de cebo.

- 5 El equipo de registro de mordida 29 puede generar diferentes señales acústicas y/u ópticas dependiendo de la información de mordida, por ejemplo, basándose en el registro del peso del cebo 2. En cuanto a la emisión de información correspondiente en forma de señales ópticas es concebible que el peso de un nuevo cebo 2 no mordido puede señalizarse por ejemplo, con señales ópticas de color verde y/o con señales ópticas emitidas constantemente de forma duradera, el peso de un cebo parcialmente mordido 2 puede señalizarse por ejemplo, con señales ópticas de color amarillo y/o señales ópticas emitidas con una primera frecuencia de parpadeo, si el cebo 2 fue devorado por completo, esto puede señalizarse por ejemplo, mediante señales ópticas de color rojo y/o con una segunda frecuencia de parpadeo más alta en comparación con la primera frecuencia de parpadeo de señales ópticas emitidas. Lo mismo es válido naturalmente para la emisión de señales acústicas, pudiendo variar en particular la frecuencia y/o el ritmo de un tono o de una sucesión de tonos dependiendo del peso del cebo 2 o de las fuerzas que actúan sobre el cebo 2 o el equipo de retención de cebo 12.

En contra de la disposición mostrada del medio de salida del medio de salida en los ejemplos de realización mostrados en las figuras en la parte de carcasa 3, es decir, en el lado superior del elemento de cubierta 6, es también posible que el o un medio de salida 27 esté integrado en un terminal móvil externo, como por ejemplo, un teléfono inteligente. En este caso el equipo de registro de posición cerrada 26 y/o el equipo de registro de mordida 29 está diseñado para comunicarse con el terminal móvil externo y transmitir la información de posición cerrada y/o la información de mordida al terminal móvil externo para la emisión en el medio de salida de ese lugar. La comunicación está realizada en particular basada en radio, es decir, por ejemplo, por Bluetooth, WLAN etc., por lo que el equipo de registro de posición cerrada 26 y/o el equipo de registro de mordida 29 comprenden correspondientes equipos de emisión basados en radio.

Como puede verse en el espacio de alojamiento 5 está configurada una cámara de alojamiento 31 en la que están dispuestos componentes eléctricos y/o electrónicos del dispositivo 1, es decir, en particular el equipo de control 24 y equipos de registro 26, 29 correspondientes así como, dado el caso, equipos para su suministro eléctrico, como por ejemplo, acumuladores de energía eléctrica. La cámara de alojamiento 31 ofrece una protección de estos componentes con respecto a influencias externas, es decir, en particular climáticas y mecánicas.

Tanto el equipo de registro de posición cerrada 26 como el equipo de registro de mordida 29 son opcionales y no son absolutamente necesarios para el principio básico de acuerdo con la invención realizado por medio del dispositivo 1.

Las figuras 5 - 9 muestran en cada caso una representación esquemática de un dispositivo 1 para el soporte de un cebo 2 según un ejemplo de realización adicional de la invención. Como puede verse la figura 5 es una vista en perspectiva del dispositivo 1, la figura 6 es una sección longitudinal a través del dispositivo 1 mostrado en la figura 5, la figura 7 es una vista ampliada del detalle VII mostrado en la figura 6, en la figura 8 es una vista en planta del dispositivo 1 y la figura 9 es una vista ampliada del detalle IV mostrado en la figura 6.

Como resulta del ejemplo de realización mostrado en las figuras 5 - 9, la parte de carcasa 3 que pertenece al dispositivo 1 también puede estar realizado de varias partes. La parte de carcasa 3 está realizada en este caso a partir de un segmento de parte de carcasa superior 3a y un segmento de parte de carcasa inferior 3b. Los segmentos de parte de carcasa 3a, 3b pueden estar sujetos unos a otros a través de abrazaderas de retención no mostradas en detalle. Naturalmente son posibles otros principios de sujeción para la sujeción de los segmentos de parte de carcasa 3a, 3b de unos con otros.

En el perímetro externo del segmento de parte de carcasa inferior 3b en la zona del extremo opuesto al segmento de parte de carcasa superior 3a está dispuesto además un equipo de sujeción 35 del lado de la parte de carcasa, a través de los cual la parte de carcasa 3, puede fijarse o está fijada en particular de manera separable, en una pared de la canalización 4.

El equipo de sujeción 35 comprende en este caso un elemento de anillo 36, por ejemplo, formado por ejemplo de acero. El elemento de anillo 36 puede sujetarse a través de un soporte 37 a modo de perfil mostrado en la figura 5 en la pared de una boca de acceso de canal. Tal como resulta de la figura 7 del elemento de anillo 36 en dirección radial sale un alma de retención 38 en forma de disco anular. El alma de retención 38 soporta un elemento de seguridad 39 sujeto a la pared externa 10 de la parte de carcasa 3, es decir, la pared externa 10 del segmento de parte de carcasa inferior 3b. El elemento de seguridad 39 realizado en este caso igualmente en forma anular está sujeto mediante un mecanismo de encastre en la parte de carcasa 3, es decir, la pared externa 10 del lado de la parte de carcasa. El mecanismo de encastre está realizado mediante la cooperación de elementos de encastre del lado de pared externa de carcasa en forma de salientes de retención no mostrados en detalle y elementos de encastre complementarios 66 en forma de entalladuras de encastre del lado del elemento de seguridad, en los que pueden encastrarse los elementos de encastre del lado de pared externa de carcasa. Naturalmente es también concebible una disposición inversa, es decir, elementos de encastre del lado de pared externa de carcasa en forma

de entalladuras de encastre y elementos de encastre de lado de los elementos de seguridad en forma de salientes de retención.

5 Una zona del elemento de anillo 36 formada por debajo del alma de retención 38 sirve en la posición cerrada del cuerpo de cierre 15 como superficie de contacto para un elemento de obturación dispuesto o configurado del lado del perímetro externo en el cuerpo de cierre no señalado en detalle.

10 El elemento de seguridad 39 sirve para la disposición imperdible del cuerpo de cierre 15 en la parte de carcasa 3. Esto está realizado al acoplarse una prolongación 40 del lado del elemento de seguridad, realizada en este caso en ángulo recto de tal modo en las secciones de guía 13 del lado de la parte de carcasa entre la pared externa 10 del lado de la parte de carcasa y las paredes internas 11 desfasadas con respecto a esta radialmente hacia dentro que se impide que el cuerpo de cierre 15 condicionado por una prolongación 41 que sobresale de la sección superior de los elementos 14 de guía del lado del cuerpo de cierre radialmente se deslice por la sección de guía 13.

15 En la figura 6 puede distinguirse que las superficies 42 que salen de la sección de cierre 16 del cuerpo de cierre 15 están realizadas ligeramente inclinadas, es decir, por ejemplo, de 3 a 5°, de modo que el agua situada en el cuerpo de cierre 15 puede salir radialmente hacia fuera.

20 En la zona que forma un lado superior o un lado frontal de la parte de carcasa 3, es decir, del segmento de parte de carcasa superior 3a, está dispuesta una cámara de alojamiento 31 a modo de cilindro. La cámara de alojamiento 31 presenta un cuerpo base de cámara de alojamiento 44 que delimita a modo de cilindro, un volumen de cámara de alojamiento 43 para el alojamiento de componentes eléctricos y/o electrónicos del dispositivo 1. Como puede verse el cuerpo base de cámara de alojamiento 44 se adentra por secciones en el espacio de alojamiento del lado de la parte de carcasa 5.

25 En una sección inferior del cuerpo base de cámara de alojamiento 44 que se adentra en el espacio 5 de alojamiento del lado de la parte de carcasa está dispuesto un equipo de sujeción de cebo 12 para el soporte del cebo 2.

30 La cámara de alojamiento 31 puede sujetarse de manera separable en la parte de carcasa 3, es decir, en este caso el segmento de parte de carcasa superior 3a. La sujeción separable de la cámara de alojamiento 31 en la parte de carcasa 3 puede configurarse o está configurada mediante cooperación en arrastre de forma de secciones de sujeción 45 del lado de parte de carcasa con secciones de sujeción 46 del lado del cuerpo base de cámara de alojamiento. La cámara de alojamiento 31 y la parte de carcasa 3 están equipadas en cada caso con secciones de sujeción 45, 46 a través de cuya cooperación puede realizarse una sujeción estable o imperdible, aunque separable de la cámara de alojamiento 31 en la parte de carcasa 3. Tal como resulta en particular de la figura 9, por una cooperación en arrastre de forma de las respectivas secciones de sujeción 45, 46 ha de entenderse un enganche de unas en otras o de unas sobre otras de secciones de sujeción correspondientes 45, 46 al menos por secciones.

40 La cámara de alojamiento 31 está dispuesta alojada de manera que puede girar en la parte de carcasa 3 entre una posición de sujeción y una posición separada. En la posición de sujeción las secciones de sujeción 45 del lado de la parte de carcasa y las secciones de sujeción 46 del lado del cuerpo base de cámara de alojamiento cooperan en arrastre de forma, de modo que la cámara de alojamiento 31 está sujeta de manera separable en la parte de carcasa 3. En la posición separada las secciones de sujeción 45 del lado de la parte de carcasa y las secciones de sujeción del lado del cuerpo base de cámara de alojamiento no cooperan en arrastre de forma, de modo que la cámara de alojamiento 31 puede separarse de la parte de carcasa 3. La sujeción de la cámara de alojamiento 31 en la parte de carcasa 3 puede establecerse y de nuevo eliminarse por tanto mediante movimientos giratorios de la cámara de alojamiento 31 alrededor de un eje de giro, que normalmente coincide con el eje central de la cámara de alojamiento 31, con respecto a la parte de carcasa 3. La cámara de alojamiento 31 puede trasladarse por tanto mediante movimientos giratorios con respecto a la parte de carcasa 3 desde la posición de sujeción a la posición de separación, y a la inversa.

50 Tal como resulta de la figura 9 las secciones de sujeción 45 del lado de la parte de carcasa están configuradas como elemento de disco de segmento anular 48 que sobresale radialmente hacia dentro de una sección 47 a modo de cilindro de la parte de carcasa 3 orientada axialmente con al menos un saliente de sujeción 49 a modo de hombro que sobresale axialmente. Las secciones de sujeción 46 del lado del cuerpo base de cámara de alojamiento están configuradas como un elemento de disco de segmento anular 51 que sobresale de un apéndice a modo de cilindro 50 del cuerpo base de cámara de alojamiento 44 radialmente hacia fuera con un saliente de sujeción 52 a modo de hombro que sobresale axialmente que se corresponde con el saliente de sujeción 49 formado en la sección de sujeción 45 del lado de la parte de carcasa, es decir configurado u orientado de manera complementaria.

60 Para la realización de correspondientes movimientos giratorios de la cámara de alojamiento 31 con respecto a la parte de carcasa 3 la cámara de alojamiento 31 presenta en la zona de una sección de cubierta 53 despejada, superior mostrada en la figura 8 presenta una zona de acción de herramienta 54 en la que puede acoplarse una herramienta 55 en este caso en forma de T con una sección de acoplamiento 57 en arrastre de forma. A través de la herramienta 55 que se acopla tal como se muestra en la figura 8 en la zona de acción de herramienta 54 pueden transmitirse movimientos giratorios a la cámara de alojamiento 31 para trasladar la cámara de alojamiento 31 desde

la posición de sujeción a la posición de separación, y a la inversa. Como puede verse la zona de acción de herramienta 54 está configurada en este caso con asientos de herramienta 58 en forma de segmento anular en los que puede acoplarse la sección de acoplamiento 57 del lado de la herramienta diseñada redonda en sección transversal, de modo que movimientos giratorios de la herramienta 55 en el sentido contrario a las agujas del reloj llevan a movimientos giratorios de la cámara de alojamiento 31 en el sentido contrario a las agujas del reloj Enfrentada a la sección de acoplamiento 57 en el lado del perímetro esté dispuesta una sección de tope 59. Entre la sección de acoplamiento 58 y la sección de tope 59 está formado un espacio de hendidura 60 que se extiende por el perímetro a través del cual la herramienta 55 puede introducirse en la zona de acción de herramienta 54 para cooperar con esta de manera correspondiente.

Mediante la disposición o configuración de la zona de acción de herramienta 54 en la zona de una sección de cubierta despejada superior 53 de la cámara de alojamiento 31 puede accederse continuamente a la zona de acción de herramienta 54 (desde arriba). La forma geométrica de la zona de acción de herramienta 54 está adaptada al diseño de la herramienta 55. En el presente caso la forma geométrica de la zona de acción de herramienta 54 es tal que una herramienta en forma de T 55 puede actuar en esta en arrastre de forma, de modo que a través de movimientos giratorios de la herramienta 55 pueden transmitirse movimientos giratorios indicados mediante la doble flecha 56 a la cámara de alojamiento 31.

[0141]

Análogamente la zona de acción de herramienta 54 en el estado insertado correctamente en una boca de acceso de canal del dispositivo 1 tiene fácil acceso, es decir, en particular desde arriba. Mediante una conformación adecuada y dimensionamiento de una herramienta correspondiente 55 no es absolutamente necesario que un usuario baje por la boca de acceso de canal para trasladar la cámara de alojamiento 31 mediante correspondientes movimientos giratorios desde la posición de sujeción a la posición de separación, o a la inversa. La cámara de alojamiento 31 puede por tanto separarse desde fuera de la boca de acceso de canal de la parte de carcasa 3 y, dado el caso, extraerse de la boca de acceso de canal. Esto puede implementarse con propósitos de control, por ejemplo, en el sentido de si se ha realizado una mordida de cebo, de modo que pueden simplificarse considerablemente los controles y realizarse de manera considerablemente más rápida.

En particular, dado que el cebo 2 está soportado a través del equipo de retención de cebo 12 dispuesto en la cámara de alojamiento 31, la cámara de alojamiento 31 puede extraerse de la boca de acceso de canal junto con el equipo de retención de cebo 12 y cebo soportado en la misma 2 sin subir por la boca de acceso de canal, se detecta una posible mordida de cebo, se lleva a cabo dado el caso un cambio o reemplazo del o de un cebo 2 y la cámara de alojamiento 31 junto con equipo de sujeción de cebo 12 así como el cebo soportado en la misma 2 se introducen de nuevo en la boca de acceso de canal.

Las figuras 10 - 13 muestran en cada caso una representación esquemática de un dispositivo 1 para el soporte de un cebo 2 según un ejemplo de realización adicional de la invención. La figura 10 muestra una mera representación esquemática del ejemplo de realización del dispositivo 1, la figura 11 muestra una representación en perspectiva del ejemplo de realización del dispositivo 1, la figura 12 una sección longitudinal mediante la representación mostrada en la figura 11 y la figura 13 una vista ampliada del detalle mostrado en la figura 12.

El dispositivo 1 mostrado en las figuras 10 - 13 comprende adicionalmente un elemento a prueba de chorros 61 para proteger la penetración de agua en el espacio de alojamiento delimitado 5 mediante la parte de carcasa 3, en particular en una zona superior 5a del espacio de alojamiento 5 situada por encima de la abertura de paso delimitada del lado de la plataforma de cebo 9, en el caso de un nivel de agua a modo torrencial o que sube repentinamente en la boca de acceso de canal, en la que la parte de carcasa 3 está insertada o va a insertarse.

El elemento a prueba de chorros 61 está dispuesto por debajo de la plataforma de cebo 8 del lado de la parte de carcasa. El elemento a prueba de chorros 61 presenta un cuerpo base 62 anular o en forma de anillo, que delimita un volumen de alojamiento de chorros de agua 63 para alojar una determinada cantidad de agua que circula en la o una boca de acceso de canal. Una subida del nivel del agua en la boca de acceso de canal repentina a modo torrencial de agua debida por ejemplo, a lluvia intensa lleva por tanto a que el agua inicialmente penetre desde abajo en el volumen de alojamiento de chorros de agua 63 y llene este.

El cuerpo de cierre 15 configurado en este caso como cuerpo flotante está alojado de manera móvil dentro del cuerpo base 62 del elemento a prueba de chorros 61, es decir, dentro del volumen de alojamiento de chorros de aguas 63, de tal modo que en el caso de una subida del nivel del agua asociada con la entrada de agua en el volumen de alojamiento de chorros de agua 63 en el volumen de alojamiento de chorros de agua 63 se mueve de la posición abierta mostrada en las figuras 10, 11 a la posición cerrada indicada con línea discontinua en la figura 10. El alojamiento móvil del cuerpo de cierre 15 está realizado o apoyado a través de un soporte 64 del lado de la parte de carcasa, en este caso en forma de horca angular, sería concebible igualmente también un simple soporte colgante, como se muestra por ejemplo en la figura 10.

En la posición cerrada el cuerpo de cierre 15 está en contacto sellante por secciones con una sección de cierre 16 con las secciones de contacto configuradas en los bordes de lado de la plataforma de cebo, que delimitan la abertura de paso 9 delimitada en el lado de la plataforma de cebo, 17. Mediante el contacto sellante del cuerpo de

cierre 15 en secciones de contacto 17 correspondientes del lado de la plataforma de cebo se impide una penetración agua a la zona superior 5a del espacio de alojamiento 5 del lado de parte de carcasa. No existe ninguna posibilidad de que llegue agua a la zona superior 5a del espacio de alojamiento 5 y se contamine allí mediante las sustancias contenidas en el cebo 2.

5 El cuerpo base 62 del elemento a prueba de chorros 61 está abierto en este caso, es decir, sin superficie de base. Naturalmente, sin embargo es posible que el cuerpo base 62 en la zona de lado opuesto a la plataforma de cebo 8 comprenda una superficie de fondo que presenta al menos una abertura de entrada de chorros de agua. El cuerpo de cierre 15 puede estar dispuesto entonces en la posición abierta al menos por secciones en la abertura de entrada de chorros de agua. En la subida del nivel del agua, como se ha mencionado, el cuerpo de cierre 15 de la abertura de entrada de chorros de agua configurado como cuerpo flotante se eleva, de modo que puede entrar agua en el volumen de alojamiento de chorros de agua 63 hasta que el cuerpo de cierre 15 finalmente, como se describe, se mueva de la posición abierta a la posición cerrada.

15 El cuerpo base 62 del elemento a prueba de chorros 61 comprende en el ejemplo de realización mostrado en la figura 10 un número de, por ejemplo, pies configurados 65 a modo de alma, que sirven para el soporte del cuerpo base 62, dado el caso también de la parte de carcasa 3 dispuesta sobre este además de los componentes del dispositivo 1 dispuestos o sujetos en la misma. Naturalmente, sin embargo el cuerpo base 62 puede estar realizado en el lado de base o frontal también completamente plano y por consiguiente renunciarse a pies 65 correspondientes.

25 Mediante la figura 11 puede verse de nuevo que el dispositivo 1 a través de un correspondiente equipo de sujeción 35 puede sujetarse en la pared de una boca de acceso de canal. El equipo de sujeción 35 comprende para ello un elemento de anillo 36 externo, por ejemplo, de acero. El elemento de anillo 36 puede sujetarse, como se ha mencionado, a través de un soporte 37 a modo de perfil en la pared de una boca de acceso de canal. Como puede verse en el ejemplo de realización mostrado en la figura 11 se renuncia a pies correspondientes 65 del lado del elemento 61 a prueba de chorros. Para realizar un alojamiento estable del dispositivo 1 sobre un subsuelo el soporte 37 a modo de perfil está realizado alargado y comprende una rama de alojamiento 67 que sobresale de este en ángulo recto, en particular en vertical, que por tanto puede designarse o considerarse pie de soporte del dispositivo 1.

35 La sujeción del elemento a prueba de chorros 61 en la parte de carcasa 3 se realiza en este caso mediante uniones roscadas. Análogamente tanto el elemento a prueba de chorros 61 como la parte de carcasa 3, están provistas en este caso en cada caso en el lado del perímetro externo con alojamientos roscados 68 que pueden atravesarse por elementos de unión a modo de rosca no mostrado en detalle, en particular tornillos roscados. Naturalmente es también concebible prever alojamientos roscados 68 correspondientes en cada caso en el lado del perímetro interno.

40 De la vista seccionada mostrada en la figura 12 se deduce que el elemento de anillo 36 está dispuesto entre el elemento a prueba de chorros 61 y la parte de carcasa 3. Mediante el detalle mostrado en la figura 13 puede verse que el elemento a prueba de chorros 61 está previsto para ello con almas de retención 69 anulares que sobresalen de manera correspondiente radialmente que forman un lugar de apoyo para el elemento de anillo 36. La parte de carcasa 3 en la zona de su extremo libre dirigido al elemento a prueba de chorros 61 está provista con una ampliación radial 70 en la que se acopla el elemento de anillo 36 con la zona de su extremo dirigido a la parte de carcasa 3. Entre la parte de carcasa 3 y el elemento de anillo 36 está dispuesto o configurado un elemento de obturación 71, en este caso en forma de una junta tórica.

50 Las figuras 14 - 26 muestran en cada caso una representación esquemática de un dispositivo 1 para el soporte de un cebo 2 según ejemplos de realización de la invención. Como puede verse la figura 14 es una vista en perspectiva de un dispositivo 1 según un ejemplo de realización adicional (la parte de carcasa 3, en este caso por razones ilustrativas se representa transparente), la figura 15 es una sección transversal a través del dispositivo 1 en la figura 14, las figuras 16, 17 en cada caso una sección longitudinal a través del dispositivo 1 mostrado en la figura 14, la figura 18 una vista en perspectiva de un dispositivo 1 según un ejemplo de realización adicional, la figura 19 una sección longitudinal a través de un dispositivo 1 según un ejemplo de realización adicional, la figura 20 una sección transversal a través del dispositivo 1 mostrado en la figura 19 y las figura 21 a 26 son dispositivos 1 según ejemplos de realización.

60 Mediante las figuras 14, 15 se muestra un alojamiento del cuerpo de cierre 15 con respecto a la plataforma de cebo 8 que puede moverse mediante un elemento de retención 72 a modo de abrazadera o hebilla alojado de manera móvil, en particular de manera pivotante, en la parte de carcasa 3, es decir, en la plataforma de cebo 8. El elemento de retención 72 que va a denominarse también abrazadera de retención o hebilla de retención está sujeto por un lado, en particular en un extremo, en la parte de carcasa 3 o la plataforma de cebo 8 y por otro lado, en particular en el otro extremo en el cuerpo de cierre 15. A través de la unión del cuerpo de cierre 15 en el elemento de retención 72, la unión del elemento de retención 72 en la parte de carcasa 3 o en la plataforma de cebo 8 así como las dimensiones geométricas, es decir, en particular la forma, del elemento de retención 72 se define una determinada trayectoria, que recorre el cuerpo de cierre 15 en un movimiento de la posición abierta a la posición cerrada, y a la inversa (véase para ello en particular las figura 16, 17, que muestran el cuerpo de cierre 15 en la posición abierta (la

figura 16) y en la posición cerrada (la figura 17).

El elemento de retención 72 comprende dos secciones de elemento de retención 72a, 72b que discurren la una hacia la otra en ángulo recto. Mediante la figura 15 puede distinguirse que las secciones de elemento de retención 72a, 72b en la posición abierta del cuerpo de cierre 15 se acoplan mediante la abertura de paso limitada en el lado de la plataforma de cebo 9. Las secciones de elemento de retención 72a, 72b están curvadas en forma de L. El elemento de retención 72 presenta por consiguiente una configuración geométrica (esencialmente) en forma de L.

Mediante los ejemplos de realización mostrados en las figuras 14 - 18 se muestra además un equipo de sujeción 73 especialmente conveniente, a través del cual la parte de carcasa 3, puede sujetarse en particular de manera separable, en una pared de una canalización 4, en particular de una boca de acceso de canal. El equipo de sujeción 73 comprende un primer elemento de sujeción 74 que sujeta rodando la parte de carcasa 3 en el lado del perímetro externo, que 3 está sujeta a través de hebillas de sujeción 76 atornilladas en la parte de carcasa 3 en la parte de carcasa, y al menos un segundo elemento de sujeción 75 para la sujeción del primer elemento de sujeción 74 así como de la parte de carcasa 3 sujeta en el mismo en la pared de una canalización 4 o de una boca de acceso de canal. A través del equipo de sujeción 73 puede permitirse una sujeción estable de la parte de carcasa 3, en particular en cuanto a fuerzas que actúan debido a inundaciones o chorros de agua sobre la parte de carcasa 3, en una pared de una canalización 4 o de una boca de acceso de canal. La sujeción del segundo elemento de sujeción 75 en la pared de una canalización 4 o de una boca de acceso de canal está realizada a través de pernos o tornillos de sujeción 78 que parten del segundo elemento de sujeción 75 o de lado del segundo elemento de sujeción 75, o provistos dado el caso con una rosca, que atraviesan taladros 77 horizontales o verticales, que, por ejemplo, pueden anclarse mediante muros o tornillos, de manera estable en la pared de una canalización 4 o de una boca de acceso de canal.

Como puede verse el equipo de sujeción 73 está realizado de varias piezas. Para realizar una protección contra la fuerza ascensional el segundo elemento de sujeción 75 comprende una sección de elemento de sujeción 75a que se acopla por encima por secciones con la parte de carcasa 3 en el lado superior configurando una protección contra la fuerza ascensional. La parte de carcasa 3 está protegida de este modo contra fuerzas ascensionales debidas a inundaciones o chorros de agua y en su posicionamiento sujeta con una posición fija, en particular vertical en la canalización 4.

Todos los componentes del equipo de sujeción 73 están formados a partir de uno o varios materiales mecánicamente estables así como a prueba de corrosión, por ejemplo, aceros finos, o estructuras de material o comprenden tales materiales o estructuras de material.

Mediante el ejemplo de realización mostrado en la figura 18 puede distinguirse que pueden estar presentes varias correspondientes secciones de elemento de sujeción 75a. En la figura 18 se muestran dos secciones de elemento de sujeción a modo de rama o de travesaño 75a en ángulo recto, preferiblemente que discurren una hacia la otra en forma de V, que están unidas entre sí a través de una sección de elemento de sujeción 75a adicional en forma de rama o de travesaño.

Las secciones de elemento de sujeción 75a mostradas en los ejemplos de realización mostrados en las figuras 14 - 18 están sujetas en el lado superior despejado de la parte de carcasa 3 en arrastre de forma (sin daño o rotura) de manera separable. La sujeción se realiza por lo tanto mediante un arrastre de forma, es decir, a través de la cooperación en arrastre de forma de elementos de arrastre de forma 79 del lado de las secciones de elemento de sujeción 75a con elementos de arrastre de forma 80 del lado de la parte de carcasa 3 que se corresponden con esta. Los elementos de arrastre de forma 79 configurados en respectivas secciones de elementos de sujeción 75a están configurados como ruptura, los elementos de arrastre de forma 80 configurados en la parte de carcasa 3 están configurados mediante salientes, en particular verticales que en el estado sujeto se acoplan en o a través de correspondientes rupturas.

Mediante el ejemplo de realización mostrado en la figura 18 puede verse que respectivas secciones de elemento de sujeción 75a están configuradas con estructuras de refuerzo 81, en particular de sección transversal reducida, para el aumento de la estabilidad mecánica de las secciones de elemento de sujeción 75a. De este modo puede reducirse el espesor de material y por consiguiente el peso del equipo de sujeción 73 sin perjudicar la estabilidad mecánica del equipo de sujeción 73. Las estructuras de refuerzo 81 correspondientes son ranuras en el ejemplo de realización mostrado en la figura 18.

Las secciones de elemento de sujeción 75a respectivas en los ejemplos de realización mostrados en las figuras 14 - 18 están configuradas como elementos constructivos separados y está sujetas en un cuerpo base del segundo elemento de sujeción 75a modo de perfil mediante pernos roscados 82, es decir, una sujeción roscada (sin daño o rotura) de manera separable. Naturalmente las secciones de elemento de sujeción 75a podrían estar configuradas también de manera integral con el segundo elemento de sujeción 75.

En las figuras 16, 17 se muestra un equipo de monitorización 83 opcional para monitorizar al menos una parte del espacio de alojamiento 5 delimitado mediante la parte de carcasa 3. El equipo de monitorización 83 está dispuesto de tal modo en la cámara de alojamiento 31 que puede realizarse una monitorización lo más espaciosa posible del

espacio de alojamiento 5. El equipo de monitorización 83 comprende un sistema de sensores adecuado para monitorizar el espacio de alojamiento 5. El equipo de monitorización 83 en los ejemplos de realización mostrados en las figuras 16, 17 está configurado como cámara o sistema de sensores infrarrojo.

5 A través del equipo de monitorización 83 es posible registrar y evaluar todas las operaciones en la o una zona o sector del espacio de alojamiento 5. En particular pueden registrarse y evaluarse o valorarse cuantitativamente y/o cualitativamente operaciones realizadas por roedores. Las operaciones que van a monitorizarse cuantitativamente y/o cualitativamente de especial interés son por ejemplo apariciones de roedores en el espacio de alojamiento 5, salidas de roedores del espacio de alojamiento 5, el comportamiento, es decir, en particular el comportamiento de mordida y/o movimiento, de los roedores respectivos que ha entrado en el espacio de alojamiento 5 en el espacio de alojamiento 5 etc. En general el número de visitas del espacio de alojamiento 5 por unidad de tiempo determinada puede registrarse y evaluarse o valorarse cuantitativamente y/o cualitativamente. Dado que los datos o la información de monitorización registrada por el equipo de monitorización 83 pueden transmitirse naturalmente a través de un equipo de comunicación 91 adecuado, en particular enlace de comunicación basado en radio en un, terminal externo, del lado del usuario en particular móvil 92, puede realizarse a través de un correspondiente equipo de monitorización 83 un "monitoreo" de todas las operaciones en el espacio de alojamiento 5 sin la necesidad de una escalada en la boca de acceso de canal equipada con el dispositivo 1 o en la canalización 4 equipada con el dispositivo 1. La comunicación está realizada convenientemente basada en radio, es decir, por ejemplo, por Bluetooth, WLAN etc., por lo que el equipo de monitorización 83 comprende un equipo de emisión correspondiente basado en radio (no mostrado) o con está unido con uno de este tipo.

El equipo de monitorización 83 se suministra con energía eléctrica a través de un acumulador de energía eléctrica 84 recargable dispuesto en la cámara de alojamiento 31. El acumulador de energía 84 es un acumulador de energía electroquímica en forma de una batería recargable. Sería concebible también el uso de un acumulador de energía recargable inductivo, es decir, por medio de inducción electromagnética.

Mediante el ejemplo de realización mostrado en las figuras 14 - 17 puede distinguirse además un estructurado de superficie 85 por secciones del cuerpo de cierre en este caso 15 en forma de segmento de casquete o de bola. El estructurado de superficie 85 facilita a un roedor una entrada a la plataforma de cebo 8 que se realiza a través del cuerpo de cierre 15. El estructurado de superficie 85 está configurado mediante una estructura a modo de escalones o nervaduras de la sección en forma de disco circular del cuerpo de cierre 15 en forma de segmento de bola y ofrece a un roedor que pisa el cuerpo de cierre 15 retención o adherencia. El estructurado de superficie 85 reprime o impide que el roedor resbale del cuerpo de cierre 15 y sirve por tanto en el sentido de una "ayuda de subida" para un acceso a la plataforma de cebo 8. Naturalmente un correspondientes estructurado de superficie 85 sirve a un roedor a la inversa también en el sentido de una "ayuda de bajada" para el abandono de la plataforma de cebo 8. Adicionalmente del lado del cuerpo de cierre 15 está presente una sección 86 anular que igualmente sirve en el sentido de una "ayuda de subida" o "ayuda de bajada" correspondiente.

En la figura 15 se muestra además una zona 87 delimitada mediante una pared 88 que sobresale de la plataforma de cebo 8 en ángulo recto, en particular en vertical para un cebo 2.

El ejemplo de realización mostrado en las figuras 19, 20 muestra un alojamiento especial de un acumulador de energía 84 correspondiente. El acumulador de energía 84 está alojado sobre una placa de base 94 sujeta (de manera separable) en una sección de base 93 de la cámara de alojamiento 31 que se adentra en el espacio de alojamiento 5. La sujeción de la placa de base 94 en la sección de base 93 se realiza a través de tornillos de sujeción no señalados en detalle (compárese la figura 20). Como puede verse un elemento de obturación 96 en forma de una junta tórica se encuentra entre la placa de base 94 y la sección de base 93. Un elemento de obturación no señalado en detalle se encuentran entre la cámara de alojamiento 31 y parte de carcasa 3.

La placa de base 94 está provista con paredes 95 que sobresalen en ángulo recto, en particular que delimitan una zona de alojamiento para el acumulador de energía 84. El acumulador de energía 84 puede disponerse normalmente con ajuste exacto en la zona de alojamiento. La placa de base 94 junto con el acumulador de energía 84 dispuesto en esta puede considerarse en este sentido como grupo constructivo independiente que puede fijarse en la cámara de alojamiento 31, que, por ejemplo, en el marco de una operación de intercambio o de recarga del acumulador de energía 84, de manera sencilla puede separarse de la cámara de alojamiento 31 y puede sujetarse de nuevo en esta.

Como puede verse el equipo de monitorización 83 así como el equipo de comunicación 91 está dispuesto a los lados del acumulador de energía 84 sobre la sección de base 93. Para el equipo de monitorización 83 está previsto en el lado de sección de fondo una abertura 95.

Mediante los ejemplos de realización mostrados en las figuras 21, 22 puede distinguirse una posibilidad adicional del alojamiento móvil de un cuerpo de cierre 15 mediante un equipo de trampa 89. Un equipo de trampa 89 correspondiente comprende según el ejemplo de realización mostrado en la figura 21 un elemento de trampa 90, alojado de manera móvil, en particular de manera pivotante con respecto a la plataforma de cebo 8 que en una posición abierta está alejado de tal modo de la plataforma de cebo 8 que la abertura de paso limitada en el lado de la

plataforma de cebo 9 está liberada, y se ha movido en una posición cerrada representada con línea discontinua de tal modo hacia la plataforma de cebo 8 que la abertura de paso limitada en el lado de la plataforma de cebo 9 está cerrada. El cuerpo de cierre 15 puede presentar en este caso el diseño de un elemento de trampa 90 correspondiente del componente integral del equipo de trampa 89. Naturalmente sería también posible sujetar un cuerpo de cierre independiente 15 en un elemento de trampa correspondiente 90. El cuerpo de cierre 15 puede estar configurado como cuerpo flotante o comprender al menos un cuerpo flotante.

Mediante el ejemplo de realización mostrado en la figura 22 puede verse que un equipo de trampa 89 correspondiente también puede comprender varios elementos de trampa 90 que en una posición abierta respectiva se han alejado de la plataforma de cebo 8 de tal modo que la abertura de paso limitada en el lado de la plataforma de cebo 9 está liberada, y en una posición cerrada respectiva representada con línea discontinua se han movido de tal manera hacia la plataforma de cebo 8 que la abertura de paso limitada en el lado de la plataforma de cebo 9 está cerrada mediante los elementos de trampa 90. En el ejemplo de realización mostrado en la figura 22 en los elementos de trampa 90 respectivos están dispuestos cuerpos de cierre 15 respectivos.

Mediante los ejemplos de realización mostrados en las figuras 23 a 26 puede distinguirse que en la parte de carcasa 3 pueden estar dispuestas varias plataformas de cebo 8. A este respecto en cada caso está previsto al menos un cuerpo de cierre 15 que está alojado de manera móvil con respecto a al menos una plataforma de cebo 8, en donde el cuerpo de cierre 15 en una posición abierta está alejado de la al menos una plataforma de cebo respectiva de tal modo que 8, la al menos una abertura de paso 9 respectiva delimitada en el lado de la plataforma de cebo está liberada, y en una posición cerrada se ha movido contra la al menos una plataforma de cebo respectiva 8 de tal modo que la al menos una abertura de paso 9 respectiva limitada en el lado de la plataforma de cebo está cerrada. El principio descrito del cierre de obturación hermética de una abertura de paso delimitada del lado de la plataforma de cebo 9 a través de un cuerpo de cierre movido hacia una correspondiente posición 15 se aplica en este caso por lo tanto de la misma manera.

Como puede verse están dispuestas plataformas de cebo respectivas 8 unas por encima de otras o unas por debajo de otras. Varias plataformas de cebo 8 pueden estar dispuestas al menos por secciones en paralelo. Entre dos plataformas de cebo dispuestas de manera adyacente 8 está formado un intersticio que define un plano intermedio 97. Los intersticios 97 se comunican entre sí a través de respectivas aberturas de paso limitadas en el lado de la plataforma de cebo 9; existe por tanto una posibilidad de paso entre las plataformas de cebo 8 individuales, es decir, de una plataforma de cebo "inferior" 8 a una plataforma de cebo "superior" 8.

Los intersticios 97 correspondientes condicionan una "tranquilidad" relativa al flujo, en general una influencia del flujo, de agua que sube en la parte de carcasa 3. El agua que entra en la parte de carcasa 3 y sube en esta debe por tanto abrir camino hacia arriba a través de varios planos intermedios, lo que lleva a una "tranquilidad" del flujo del agua. Las plataformas de cebo respectivas 8 pueden estar provistas además al menos por secciones con un estructurado de superficie (no mostrado) que influye en el flujo, en particular el tipo del flujo o la velocidad de flujo, de agua que fluye a lo largo de este o que sube en la parte de carcasa 3 por ejemplo, en forma de nervaduras y/o ranuras que influyen el flujo.

Como puede verse las aberturas de paso 9 delimitadas mediante plataformas de cebo respectivas 8 están dispuestas desfasadas unas con respecto a otras. Mediante la disposición desplazada de aberturas de paso respectivas 9 es posible igualmente una "tranquilidad" de agua que sube en la parte de carcasa 3. La disposición desplazada de aberturas de paso 9 respectivas facilita además el movimiento de un roedor entre intersticios respectivos 97 o planos intermedios.

Mediante las figuras 24, 25 puede distinguirse que una plataforma de cebo 8 puede estar configurado al menos por secciones con una sección de plataforma de cebo que discurre inclinada o doblada o curvada con respecto a al menos plataforma de cebo 8 adicional dispuesta en particular adyacente. Mediante cursos correspondientes inclinados o doblados o curvados de plataformas de cebo correspondientes 8 puede realizarse igualmente una influencia del flujo de agua que sube en la parte de carcasa 3. Los cursos inclinados o doblados o curvados de plataformas de cebo correspondientes 8 facilitan además en el sentido de rampas de subida o de bajada la subida o bajada de roedores entre intersticios respectivos 97 o planos intermedios.

Tal como se indica en la figura 23 a modo de ejemplo para la plataforma de cebo 8 inferior, como medida adicional para influir en el flujo de agua que sube en la parte de carcasa 3, puede estar configurada una plataforma de cebo 8 al menos por secciones con aberturas o perforaciones a modo de taladro que atraviesan estas, no señaladas en detalle. Aberturas correspondientes que se asemejan en general a una estructura (de chapa) perforada pueden "amortiguar" el flujo de agua que sube y por consiguiente "tranquilizarlo" igualmente. Las aberturas están presentes de manera distinguible adicionalmente a las aberturas de paso respectivas 9 y se diferencian en particular en su tamaño, en particular su diámetro, de aberturas de paso respectivas 9; las aberturas son pequeñas en comparación con aberturas de paso respectivas 9. Las aberturas redondas pueden presentar por ejemplo un diámetro entre 50 μm y 3 mm, en particular entre 100 μm y 2 mm.

En general, es decir, de manera fundamentalmente independiente de la previsión de varias plataformas de cebo 8,

ha de tenerse en cuenta que en la entrada o subida de agua en la o en la parte de carcasa 3 debido al volumen dado (volumen interno) y a la densidad de la parte de carcasa 3 en la parte de carcasa 3 está configurada una contrapresión, que es contraria al agua entrante o ascendente o contrarresta la entrada o subida de agua. Esto es debido a que el aire situado en la parte de carcasa 3 se comprime mediante la entrada y subida de agua. La subida de agua en la parte de carcasa 3 se dificulta por tanto de manera creciente debido a la contrapresión que se forma.

Mediante el ejemplo de realización mostrado en la figura 25 puede distinguirse que al menos una plataforma de cebo 8 puede estar configurada extendiéndose al menos por secciones en forma de espiral o de hélice al menos por secciones a través de la parte de carcasa 3. A través de una plataforma de cebo 8 configurada de manera correspondiente en espiral, o a modo de una escalera de caracol, en forma de hélice un roedor que penetra en la parte de carcasa 3 puede moverse de manera sencilla dentro de la parte de carcasa 3, por ejemplo, para llegar a un cebo 2. Las plataformas de cebo en forma de espiral o en forma de hélice 8 pueden tener igualmente una influencia en el flujo de agua que sube en la parte de carcasa 3.

Como puede verse en las figuras 23 a 26 se muestran diferentes posibilidades para el soporte de cuerpos de cierre 15 correspondientes. Estos pueden naturalmente combinarse de manera discrecional. También el número y disposición de los cuerpos de cierre 15 respectivos en plataformas de cebo 8 respectivas es naturalmente a modo de ejemplo puramente y puede combinarse de manera discrecional. Esto es válido de forma análoga naturalmente para número y disposición de plataformas de cebo 8 respectivas.

Mediante los ejemplos de realización mostrados en las figuras 27 a 29 puede verse la posibilidad de una guía móvil, en particular linealmente, de la parte de carcasa 3 insertada en una boca de acceso de canal 98 a lo largo de una o con respecto a una pared de la boca de acceso de canal 98. La parte de carcasa 3 en este caso por lo tanto no está sujeta a través de un correspondiente equipo de sujeción 35, 73, sino mediante un equipo de guía 99, en particular linealmente, de manera móvil a lo largo de una o con respecto a una pared de la boca de acceso de canal 98. A través de un equipo de guía 99 de este tipo es por tanto posible que la parte de carcasa insertada 3 en la boca de acceso de canal 98 además de los componentes del dispositivo 1 en ella dispuestos y/o en ella, se mueva dentro de la boca de acceso de canal 98 guiado en particular linealmente, de manera móvil. Se realizan movimientos de la parte de carcasa 3 a lo largo de un eje de movimiento que discurre en vertical, indicado mediante la doble flecha de orientación vertical, es decir, por ejemplo, a lo largo de un eje de simetría o central de la boca de acceso de canal 98. La parte de carcasa 3 a través del equipo de guía de guía 99 está guiada de manera móvil asegurada contra un ladeo en la boca de acceso de canal 98; el equipo de guía 99 impide por tanto un ladeo de la parte de carcasa 3 en la boca de acceso de canal 98.

En el ejemplo de realización según la figura 27 está representado un equipo de guía 99 que comprende varios elementos de guía 100 a modo de rueda o de rodillo distribuidos en la o alrededor de la parte de carcasa 3, a través de los cuales la parte de carcasa 3 está guiada rodando a lo largo de la pared de la boca de acceso de canal 98 de manera móvil en la pared de la boca de acceso de canal 98. Los elementos de guía correspondientes a modo de rueda o de rodillo 100 están en contacto directamente en la pared de la boca de acceso de canal 98 de modo que del lado de la pared no son necesarias medidas especiales para realizar la guía móvil de la parte de carcasa 3. Los elementos de guía a 100 modo de rueda o de rodillo son concretamente ruedas o rodillos.

Los elementos de guía a modo de rueda o de rodillo 100 están alojados en equipo de retención 101 dispuesto o configurado en una parte de carcasa 3. Los elementos de guía a modo de rueda o de rodillo 100 están tensados este respecto a través del equipo de retención 101 contra la pared de la boca de acceso de canal 98. Mediante un soporte y tensión de este tipo es posible un posicionamiento vertical seguro de la parte de carcasa 3 en la boca de acceso de canal 98 posible. La fuerza tensora está seleccionada de modo que se impide un hundimiento incontrolado de la parte de carcasa 3, aunque están permitidos verticales movimientos de la parte de carcasa 3, por ejemplo, ocasionados por fuerzas ascensionales debidas a chorros de agua, en particular en la dirección de una tapa de boca de acceso de canal 102 o en la dirección de una abertura de boca de acceso de canal superior.

El equipo de retención 101 comprende brazos de retención 103 alojados de manera abatible o pivotante en la parte de carcasa 3, que pueden abatirse o hacerse pivotar contra la pared de la boca de acceso de canal 98. Los brazos de retención 103 están acoplados con un elemento tensor 104, en particular un elemento de resorte, por ejemplo, en forma de un resorte de compresión. A través de los elementos tensores 104 dispuestos entre la parte de carcasa 3 y brazos de retención 103 respectivos se ejerce sobre los brazos de retención 103 una fuerza tensora, en particular fuerza de resorte que tensa los elementos de guía 100 contra la pared de la boca de acceso de canal 98. A través de un equipo de retención 101 configurado de este modo la parte de carcasa 3 puede insertarse en una multitud de bocas de acceso de canal 98 con diferentes diámetros y (en ángulo recto) tensarse contra las paredes de boca de acceso de canal.

Un equipo de retención 101 está representado en línea discontinua, que, comprende en particular brazos de retención 103 a modo de telescopio, prolongables, que pueden prolongarse radialmente (con respecto al eje de simetría o central de la parte de carcasa 3 o de la boca de acceso de canal 98) contra las paredes de la boca de acceso de canal 98 (compárese la doble flecha horizontal). Estos brazos de retención 103 pueden estar acoplados de manera análoga con elementos tensores 104 correspondientes, en particular elementos de resorte, por ejemplo,

en forma de resortes de compresión.

En el ejemplo de realización según la figura 28 se muestra un equipo de guía 99 que comprende un elemento de guía lineal 105 a modo de rueda dentada del lado de la parte de carcasa y un elemento de guía lineal 106 en el lado de la pared (de boca de acceso de canal) a modo de cremallera correspondiente o que coopera con este. A través del equipo de guía 99 la parte de carcasa 3 está guiada linealmente de manera móvil en la pared de la boca de acceso de canal 98. En este caso el equipo de guía 99 comprende por tanto también elementos de guía del lado de la pared en forma de correspondientes elementos de guía lineal 106 a modo de cremallera. Los elementos de guía lineal 105, 106 del lado de la parte de carcasa y del lado de la pared están engranados mecánicamente o unidos activamente de modo mecánico, es decir, estos cooperan para configurar una guía lineal correspondiente.

Para los ejemplos de realización mostrados en las figuras 27 y 28 se aplica igualmente que los equipos de guía 99 respectivos pueden comprender un equipo de accionamiento (no mostrado), en particular a motor, acoplado o que pueda acoplarse con al menos un elemento de guía 100 o elemento de guía lineal 105, 106,, que está configurado para transmitir una fuerza de accionamiento que convierte los elementos de guía 100 o elementos de guía lineal 105, 106 en un movimiento de accionamiento unidireccional o bidireccional a los elementos de guía 100 o elementos de guía lineal 105, 106. Un equipo de accionamiento de este tipo puede estar dispuesto o configurado sobre o en la parte de carcasa 3. Como alternativa o complemento un equipo de accionamiento correspondientes puede también estar dispuesto o configurado sobre o en un elemento de guía correspondiente 100 o elemento de guía lineal 105, 106, es decir, por ejemplo, integrado en un elemento de guía a modo de rueda o de rodillo 100 o en una rueda dentada. Un equipo de accionamiento correspondiente puede ser un motor eléctrico cuyo suministro de energía se realiza de manera análoga al suministro de energía de otros componentes eléctricos o electrónicos del dispositivo 1.

Mediante el ejemplo de realización según la figura 29 puede distinguirse que un equipo de guía 99 también puede comprender un elemento de guía 107 a modo de perfil o barra sujeto en la boca de acceso de canal 98 y dispuesto en la parte de carcasa 3 o que atraviesa esta en particular axialmente. La parte de carcasa 3 está guiada linealmente de manera móvil en este caso también con respecto al elemento de guía 107 a modo de barra de perfil. Este contiene una sujeción de la parte de carcasa 3 en el elemento de guía a modo de perfil o barra 107, que a su vez está sujeto del lado de boca de acceso de canal, es decir, por ejemplo, empotrado, atornillado etc. Como puede verse el elemento de guía a modo de perfil o barra 107 en el ejemplo de realización no está en contacto directamente con una pared de boca de acceso de canal, sino que está dispuesto concéntricamente dentro de la boca de acceso de canal 98. Un elemento de guía 107 de este tipo a modo de perfil o de barra puede ser también en particular conveniente en el ejemplo de realización según la figura 27, por lo que en ella está representado con línea discontinua, porque es opcional.

Mediante el ejemplo de realización según la figura 29 puede verse además que para la realización o apoyo de los movimientos de la parte de carcasa 3 en la boca de acceso de canal 98 pueden estar previstos cuerpos flotante 108. El posicionamiento de los cuerpos flotantes 108 en la parte de carcasa 3 por encima del cuerpo de cierre 15 representado con líneas discontinuas, porque está situado dentro de la parte de carcasa 3, de modo que el gua que sube en la boca de acceso de canal 98 no alcanza el cuerpo flotante 108 del lado de la parte de carcasa hasta que el cuerpo de cierre 15 ya se encuentra en la posición cerrada. Tal como se representa en la figura 29 es posible disponer cuerpos flotantes separados 108 en la parte de carcasa 3.

Como alternativa o complemento la parte de carcasa 3 puede estar configurada con cuerpos flotantes ya integrados 108. Esto puede estar realizado constructivamente por ejemplo, mediante una pared de parte de carcasa que presenta o que define al menos una cavidad. La cavidad por ejemplo está llena de aire. Es concebible también, producir una pared de parte de carcasa de un material de menor densidad, que debido a la diferencia de densidad flota sobre una superficie de agua y no se hunde. En todos los casos un movimiento de la parte de carcasa 3 se induce hacia arriba mediante una subida del nivel del agua en la boca de acceso de canal 98 y un movimiento de la parte de carcasa 3 hacia abajo se induce mediante un descenso del nivel del agua en la boca de acceso de canal 98.

Para todos los ejemplos de realización se aplica que la parte de carcasa 3 puede estar provista con estructuras de refuerzo para el aumento de la estabilidad mecánica de la parte de carcasa 3. Las estructuras de refuerzo correspondientes pueden estar configuradas, por ejemplo, a modo de anillo o nervadura. Las estructuras de refuerzo correspondientes pueden presentarse como elementos constructivos separados, que de manera correspondiente se agregan en la parte de carcasa 3 o pueden unirse con esta, o estar configuradas de manera integral con la parte de carcasa 3.

Todos los ejemplos de realización del dispositivo 1 mostrados en las figuras o una característica o varias características de los ejemplos de realización mostrados en las figuras pueden combinarse ente sí de manera discrecional.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (1) para el soporte de un cebo (2), en particular un cebo para roedores, que comprende:

- 5 - una parte de carcasa (3) que puede insertarse en una boca de acceso de canal, en particular una boca de acceso de canal de aguas residuales o una boca de acceso de canal de cables,
 - al menos una plataforma de cebo (8) dispuesta en la parte de carcasa (3), que delimita al menos una abertura de paso (9), a través de la cual un roedor puede llegar a un cebo (2) dispuesto sobre la plataforma de cebo (8) y/o a un cebo (2) soportado en al menos un equipo de retención de cebo (12) dispuesto en la parte de carcasa (3), en donde la al menos una abertura de paso (9) define una zona inferior (5b) de la parte de carcasa (5) situada por debajo de esta abertura y una zona superior (5a) de la parte de carcasa (5) situada por encima de esta abertura,
 - al menos un cuerpo de cierre (15), que está alojado de manera móvil con respecto a la plataforma de cebo (8), en donde el cuerpo de cierre (15) en una posición abierta se ha alejado de la plataforma de cebo (8) de tal modo que la al menos una abertura de paso (9) limitada en el lado de la plataforma de cebo está liberada, y se ha movido en una posición cerrada hacia la plataforma de cebo (8) de tal modo que la al menos una abertura de paso (9) limitada en el lado de la plataforma de cebo está cerrada, **caracterizado por que** la zona superior (5a) de la parte de carcasa (5) en la posición cerrada del cuerpo de cierre (15) está separada de la zona inferior de la parte de carcasa (5), de modo que en la posición cerrada del cuerpo de cierre (15) no sea posible una penetración de agua en la zona superior (5a) de la parte de carcasa (5).

2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el cuerpo de cierre (15) está configurado como cuerpo flotante o comprende al menos un cuerpo flotante.

- 25 3. Dispositivo según las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado por** al menos un equipo de accionamiento acoplado o que puede acoplarse al cuerpo de cierre (15), que está configurado para mover el cuerpo de cierre (15) de la posición abierta a la posición cerrada, y/o a la inversa.

- 30 4. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** un equipo de registro de posición cerrada (26) para registrar la posición cerrada del cuerpo de cierre (15), que está configurado para generar, al registrar la posición cerrada del cuerpo de cierre (15), al menos una información de posición cerrada acústica y/u óptica y emitirla a través de al menos un medio de salida (27).

- 35 5. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** al menos un equipo de retención de cebo (12) para el soporte de un cebo (2) así como un equipo de registro de mordida (29) para el registro de una mordida de cebo, en donde el equipo de registro de mordida (29) está diseñado para generar, al registrar un cebo (2) mordido, al menos una información de mordida acústica y/u óptica y emitirla a través de al menos un medio de salida (27).

- 40 6. Dispositivo según las reivindicaciones 4 o 5, **caracterizado por que** el o un medio de salida (27) está integrado en un terminal móvil externo, en donde el equipo de registro de posición cerrada (26) y/o el equipo de registro de mordida (29) están diseñados para comunicarse con el terminal móvil externo y transmitir la información de posición cerrada y/o la información de mordida al terminal móvil externo para la emisión en el medio de salida de ese lugar.

- 45 7. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** en un espacio de alojamiento (5) delimitado mediante la parte de carcasa (3) está configurada o está dispuesta al menos una cámara de alojamiento (31), en la que pueden disponerse o están dispuestos componentes eléctricos y/o electrónicos del dispositivo (1), en particular equipos de control y equipos de registro.

- 50 8. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** en o sobre la cámara de alojamiento (31) configurada o dispuesta en o sobre al menos un espacio de alojamiento (5) delimitado mediante la parte de carcasa (3), en la que pueden disponerse o están dispuestos componentes eléctricos y/o electrónicos del dispositivo (1), está dispuesto o configurado al menos un equipo de monitorización (83), en particular óptico, para monitorizar al menos una parte del espacio de alojamiento (5) delimitado mediante la parte de carcasa (3).

- 55 9. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** un elemento a prueba de chorros (61) para proteger contra la penetración de agua en el o un espacio de alojamiento (5) delimitado por la parte de carcasa (3), en particular en una zona superior (5a) del espacio de alojamiento (5) situada por encima de la abertura de paso (9), con un nivel de agua que sube a modo torrencial en una boca de acceso de canal, que puede disponerse o está dispuesta por debajo de la plataforma de cebo (8).

- 60 10. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el cuerpo de cierre (15) está alojado de manera móvil con respecto a la plataforma de cebo (8) mediante al menos un elemento de retención (72) a modo de abrazadera alojado de manera móvil, en particular de manera pivotante, sobre o en la parte de carcasa (3), en particular en la plataforma de cebo (8).

65

- 5 11. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** un equipo de sujeción (73), a través del cual la parte de carcasa (3), puede sujetarse en particular de manera separable, en una pared de una canalización (4), en particular de una boca de acceso de canal, comprendiendo el equipo de sujeción (73) al menos un primer elemento de sujeción (74), en particular anular, que sujeta rodeando la parte de carcasa (3) por el perímetro externo y al menos un segundo elemento de sujeción (75) para la sujeción del primer elemento de sujeción (74) en la pared de una canalización (4).
- 10 12. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado por** al menos un equipo de guía (99) para la guía móvil, en particular lineal de la parte de carcasa (3) introducida en una boca de acceso de canal (98) con respecto a una pared de la boca de acceso de canal (98).
- 15 13. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** sobre o en la parte de carcasa (3) está configurado o dispuesto al menos un cuerpo flotante (108).
- 20 14. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** en la parte de carcasa (3) están dispuestas varias plataformas de cebo (8), en donde entre dos plataformas de cebo (8) dispuestas de manera adyacente está formado un intersticio (97) que define un plano intermedio, en donde al menos un cuerpo de cierre (15) está alojado de manera móvil con respecto a al menos a una plataforma de cebo (8), en donde el cuerpo de cierre (15) en una posición abierta se ha alejado de la al menos una plataforma de cebo (8) de tal modo que la al menos una abertura de paso (9) limitada en el lado de la plataforma de cebo está liberada, y en una posición cerrada se ha movido hacia la al menos una plataforma de cebo (8) de tal modo que la al menos una abertura de paso (9) limitada en el lado de la plataforma de cebo está cerrada.
- 25 15. Boca de acceso de canal, en particular boca de acceso de canal de aguas residuales o boca de acceso de canal de cables, que comprende al menos un dispositivo (1) según una de las reivindicaciones anteriores.

FIG. 2

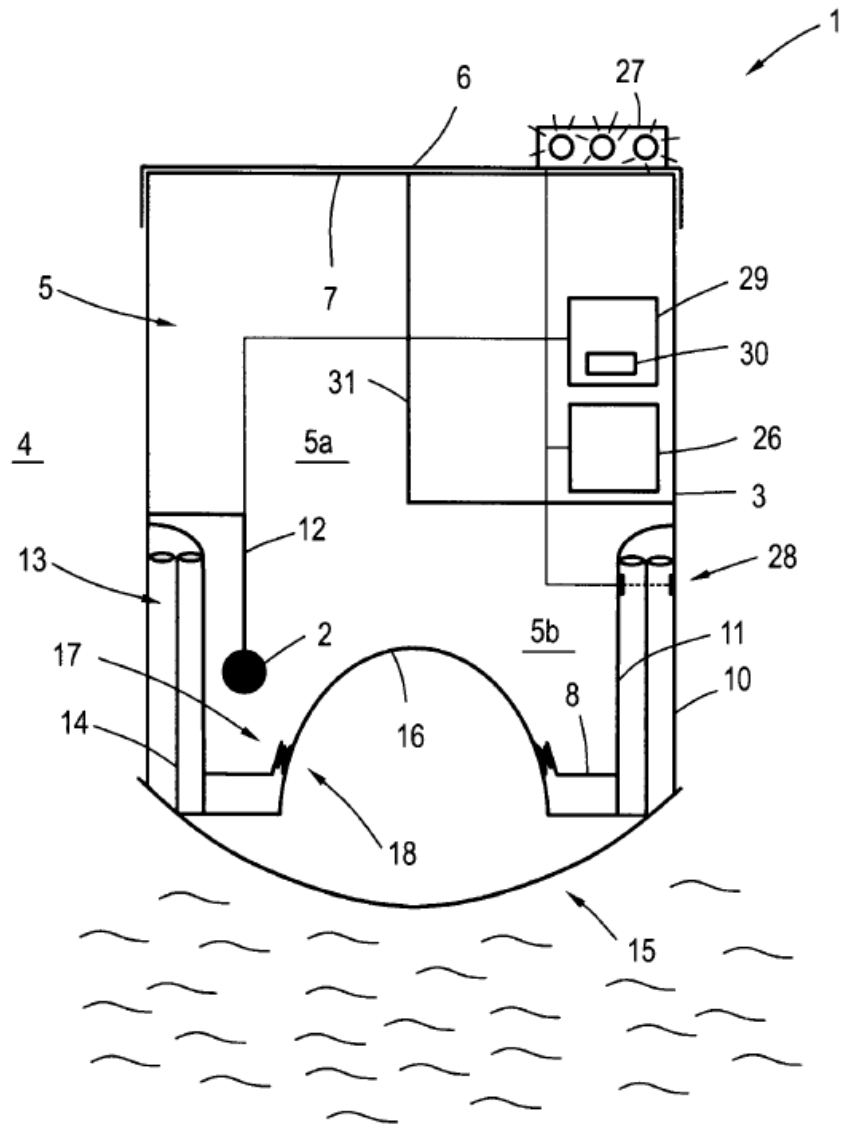


FIG. 3

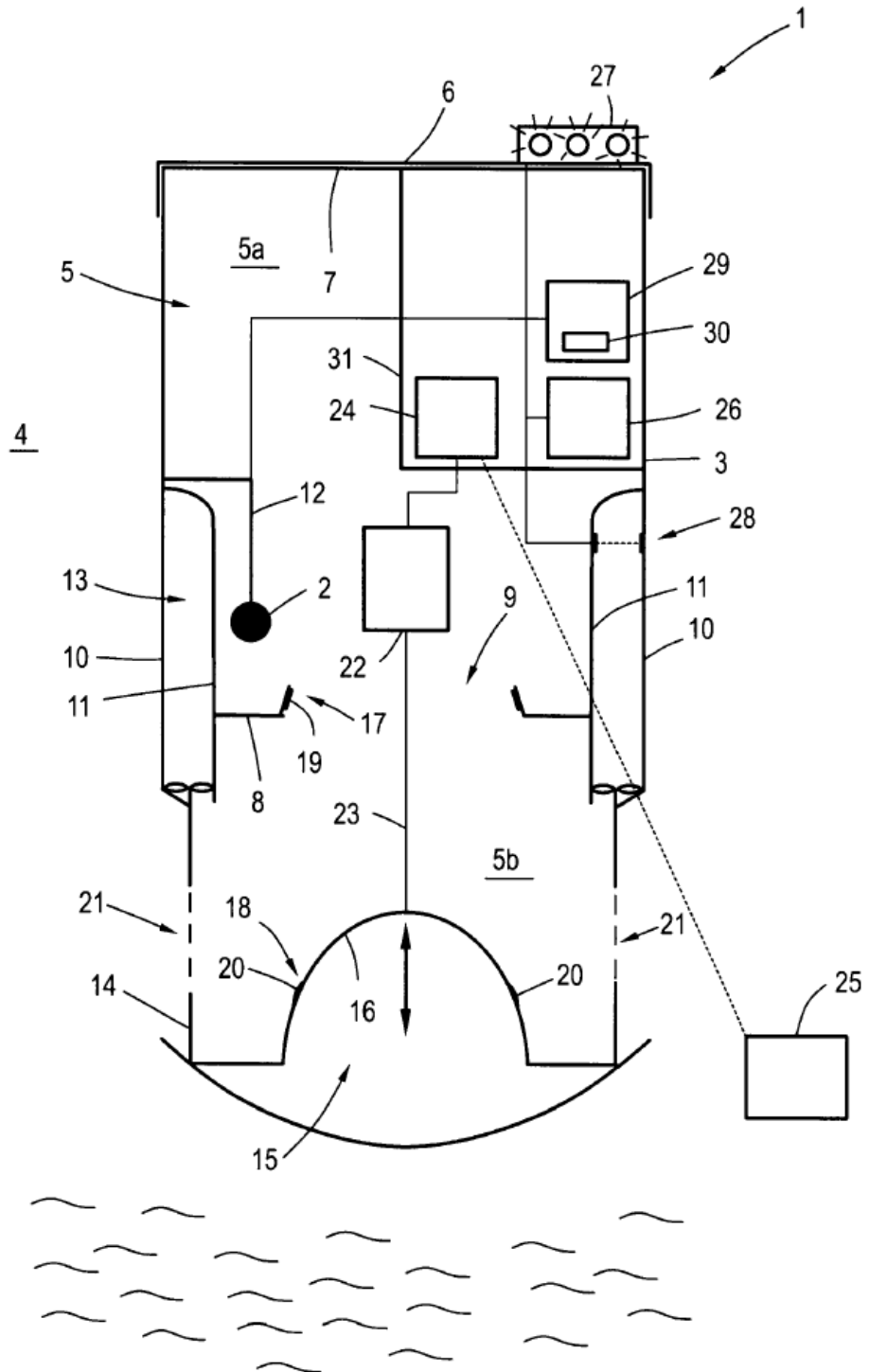


FIG. 4

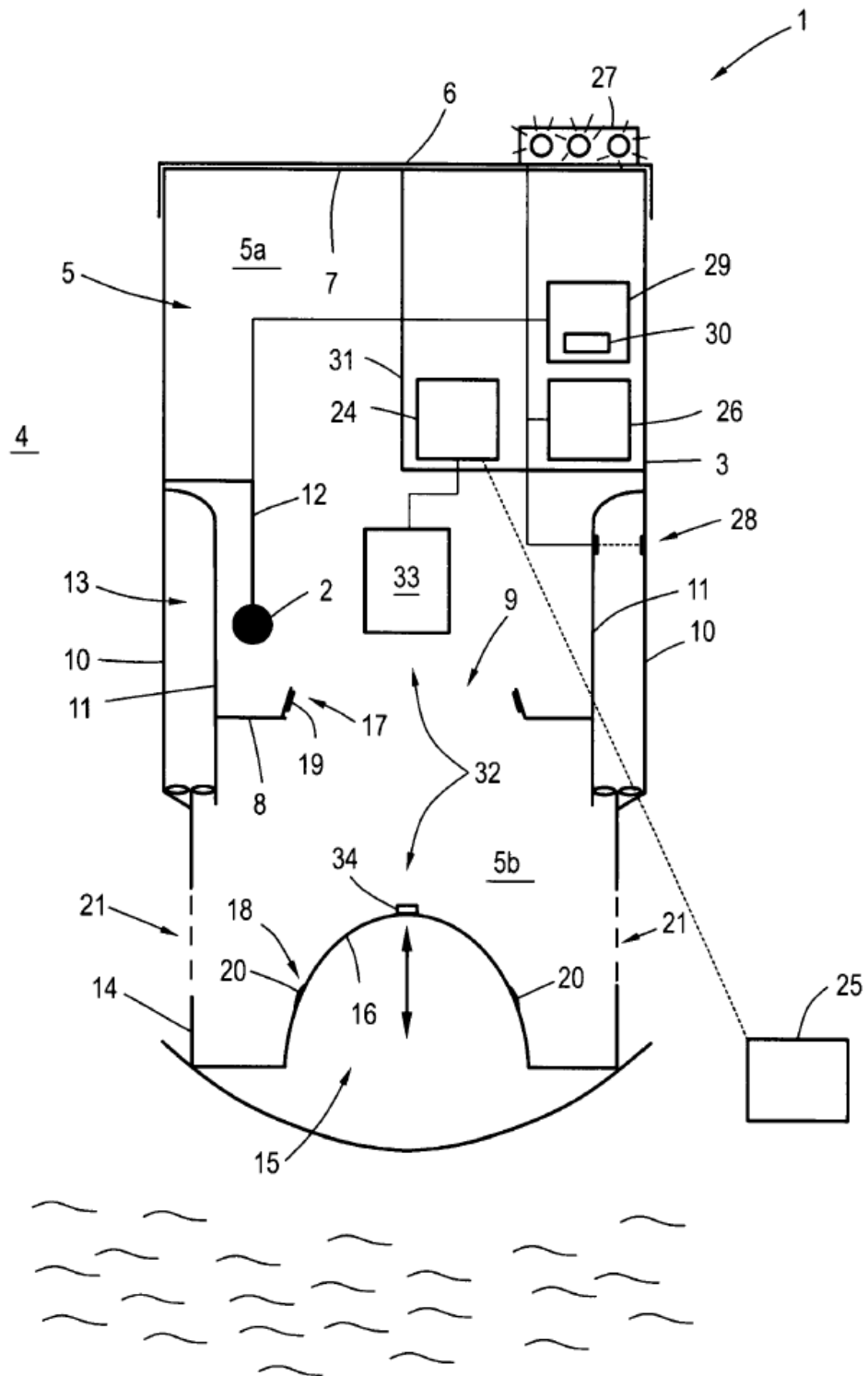


FIG. 5

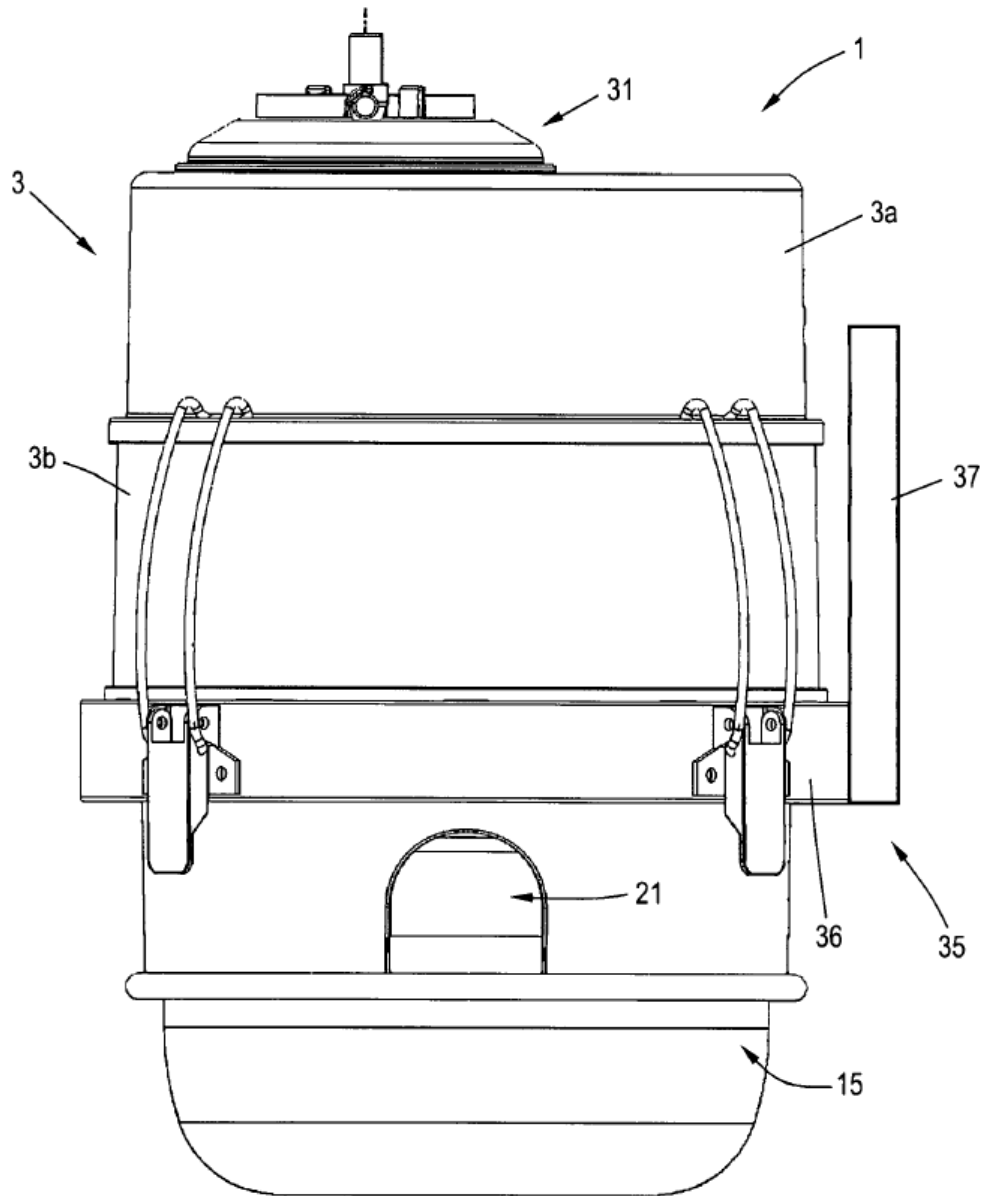


FIG. 6

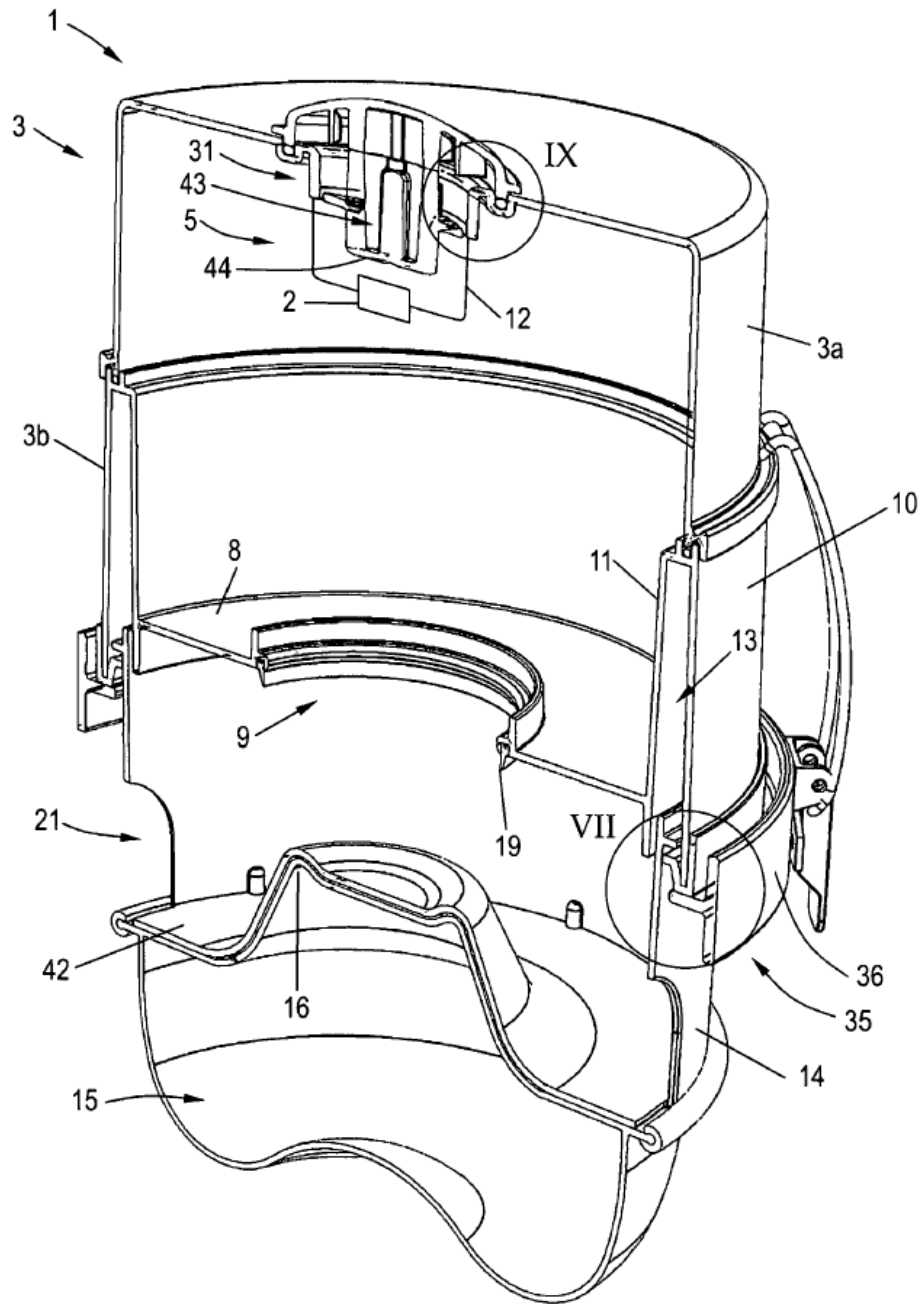


FIG. 7

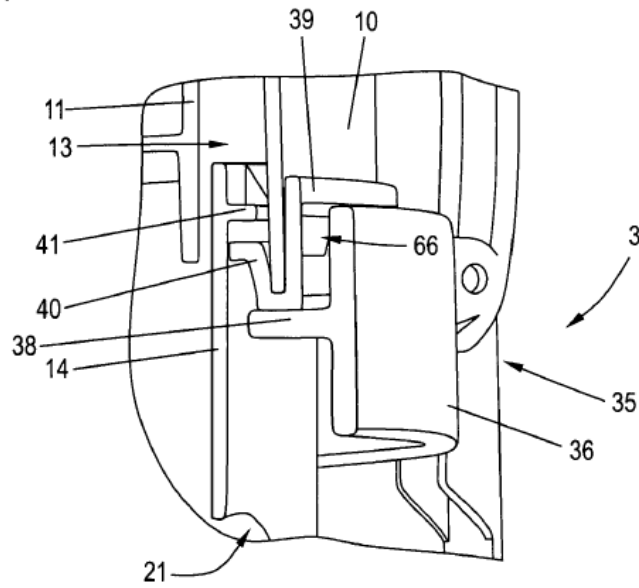


FIG. 8

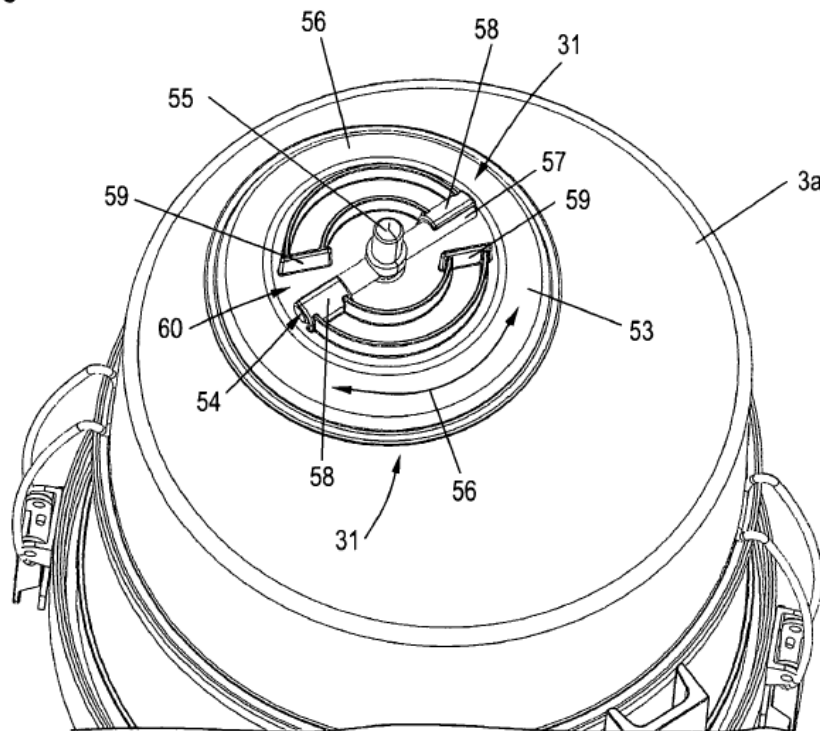


FIG. 9

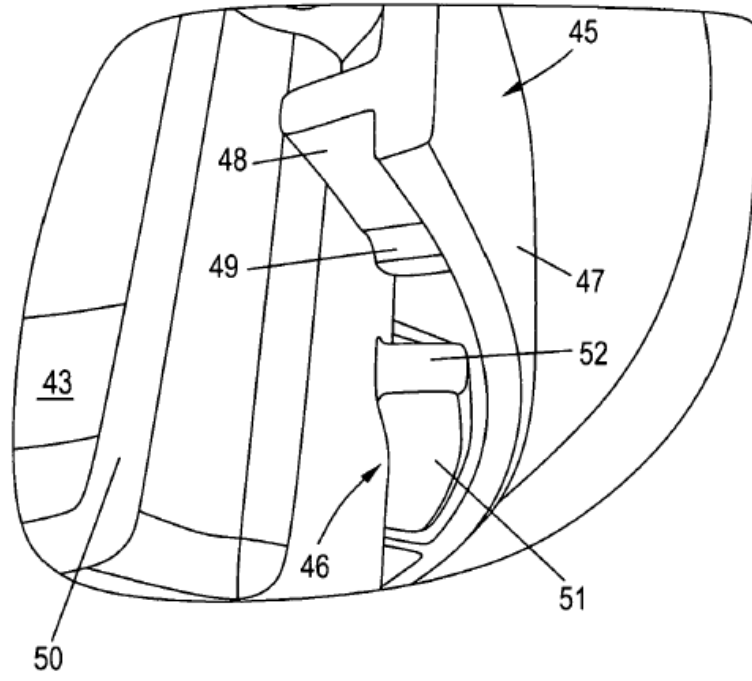


FIG. 10

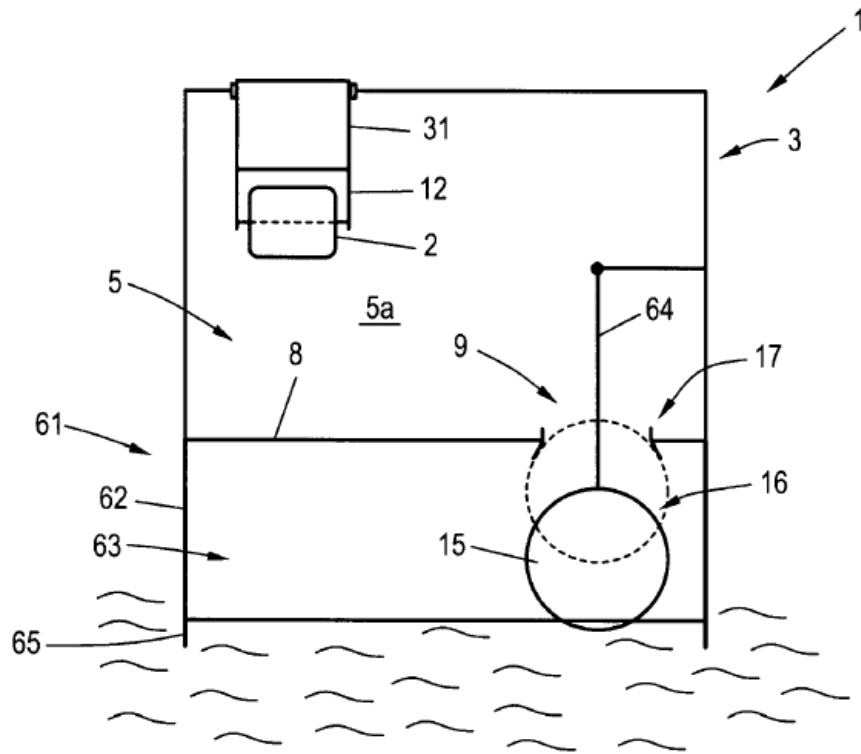


FIG. 11

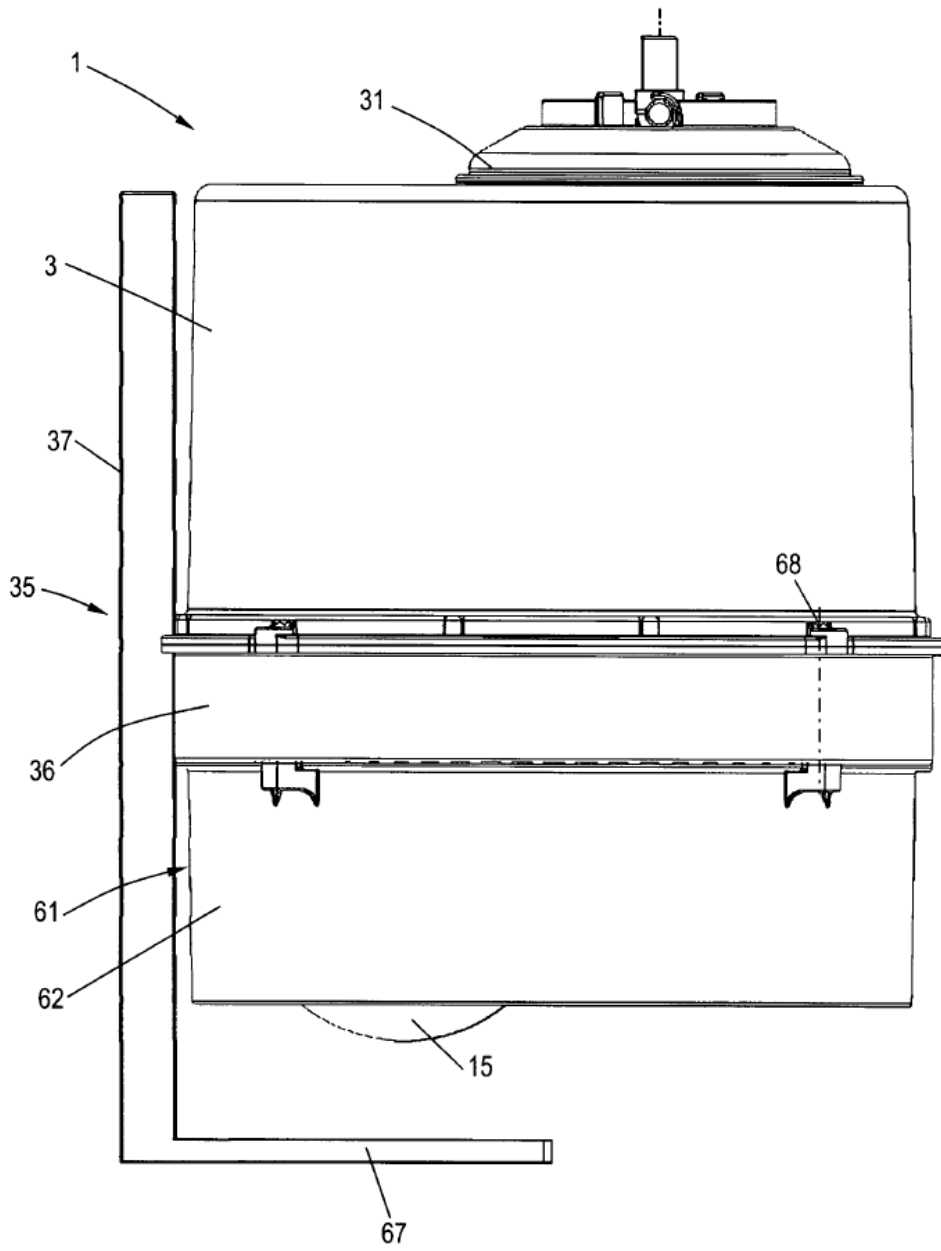


FIG. 12

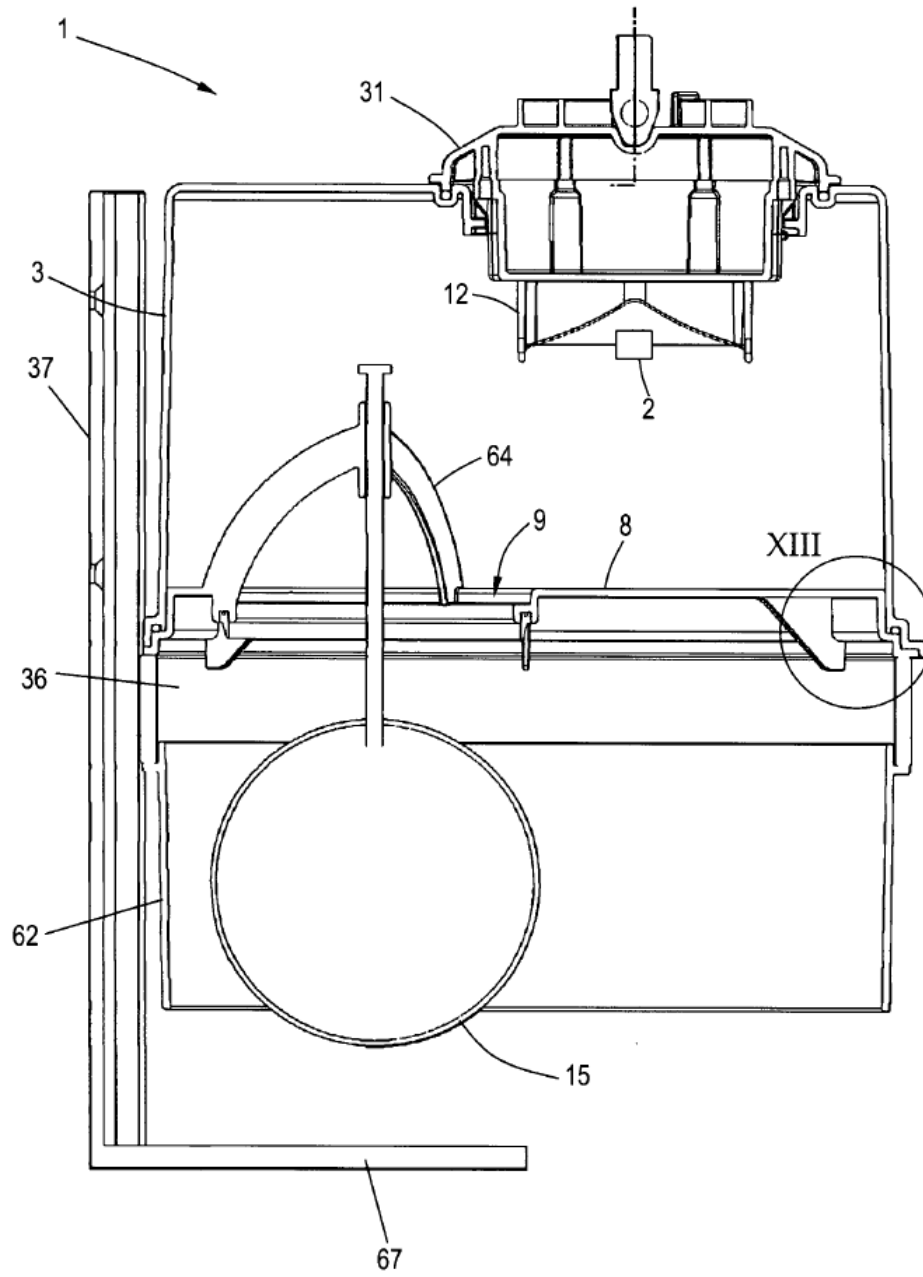


FIG. 13

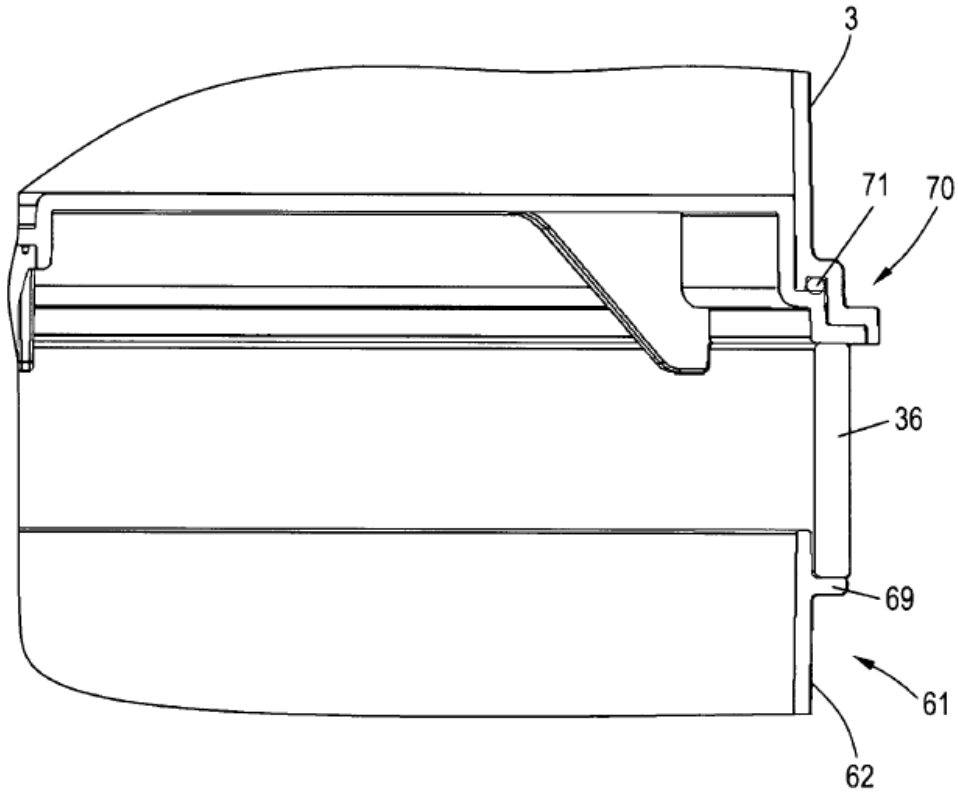


FIG. 14

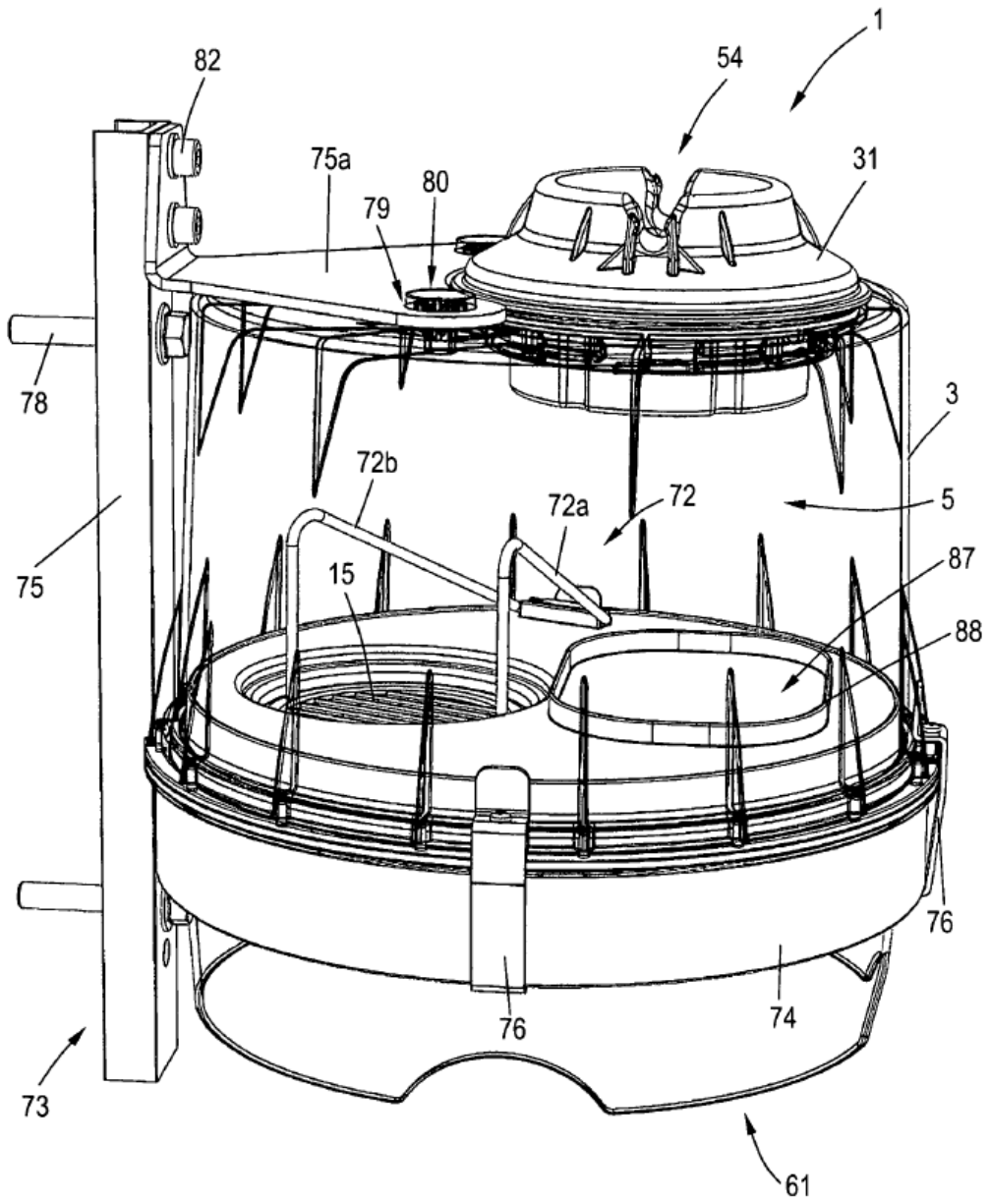


FIG. 15

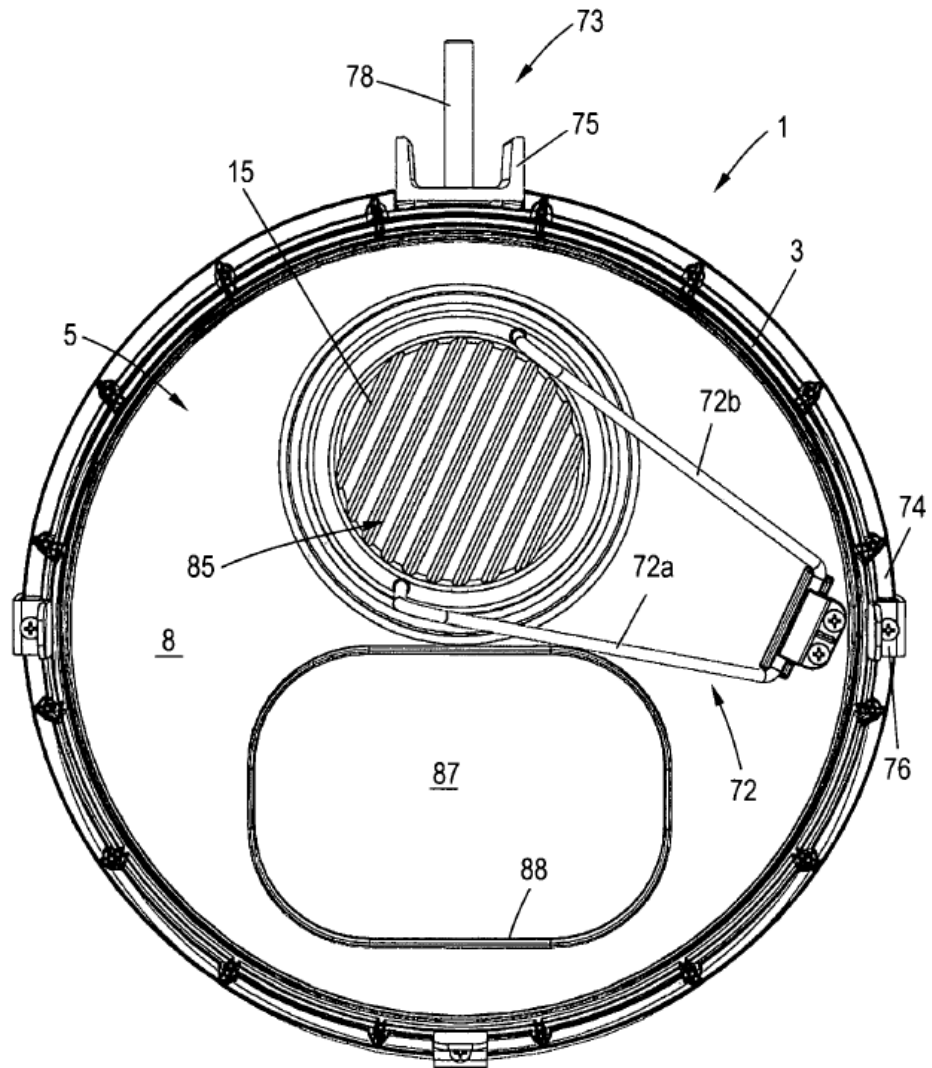


FIG. 16

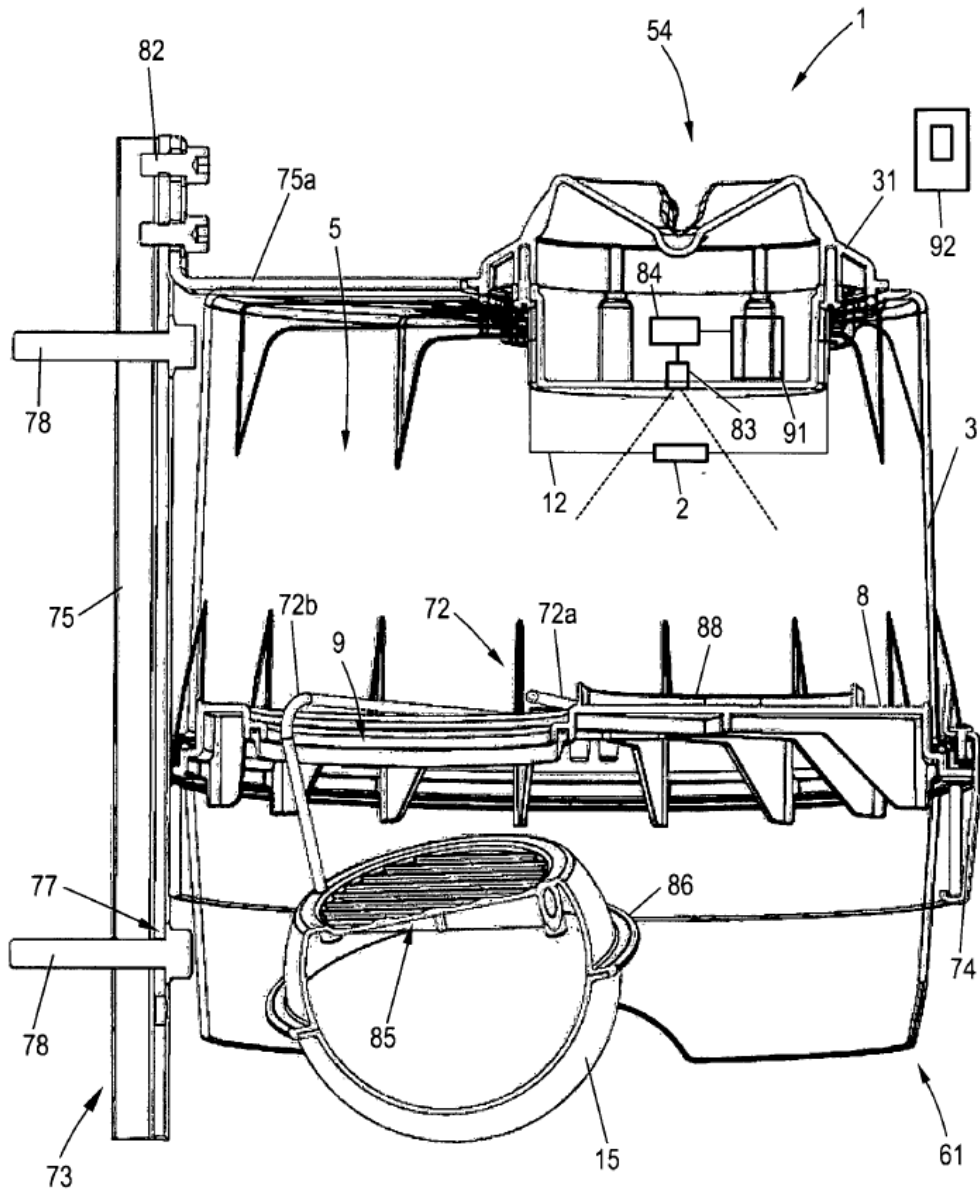


FIG. 17

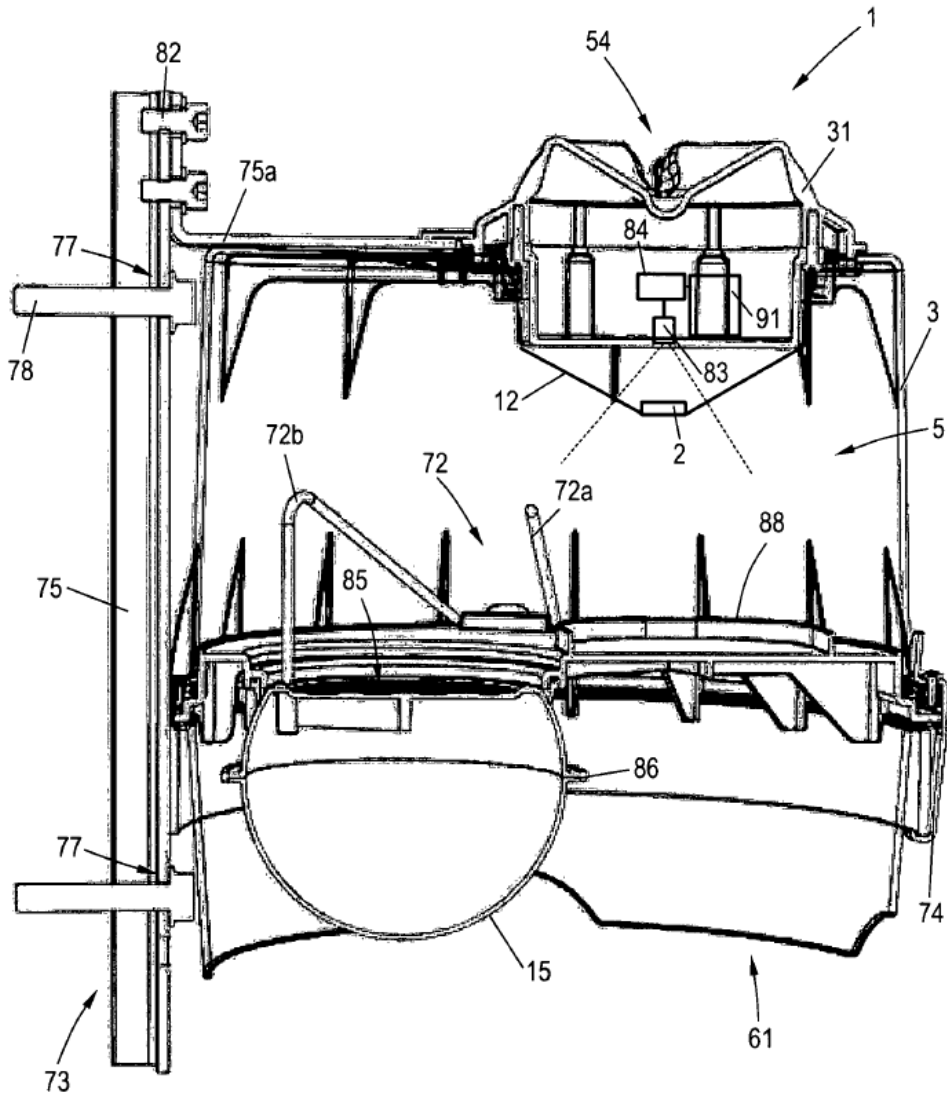


FIG. 18

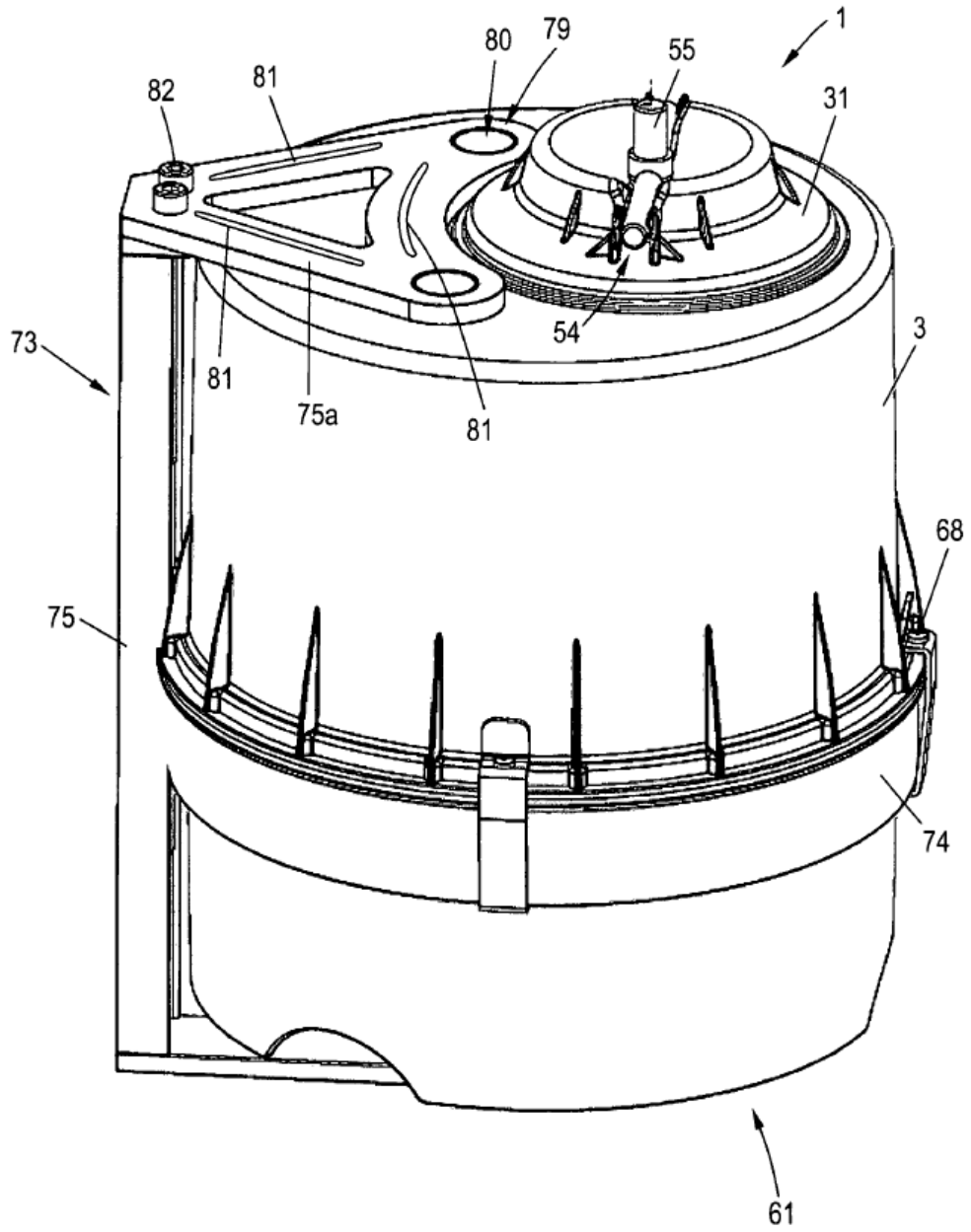
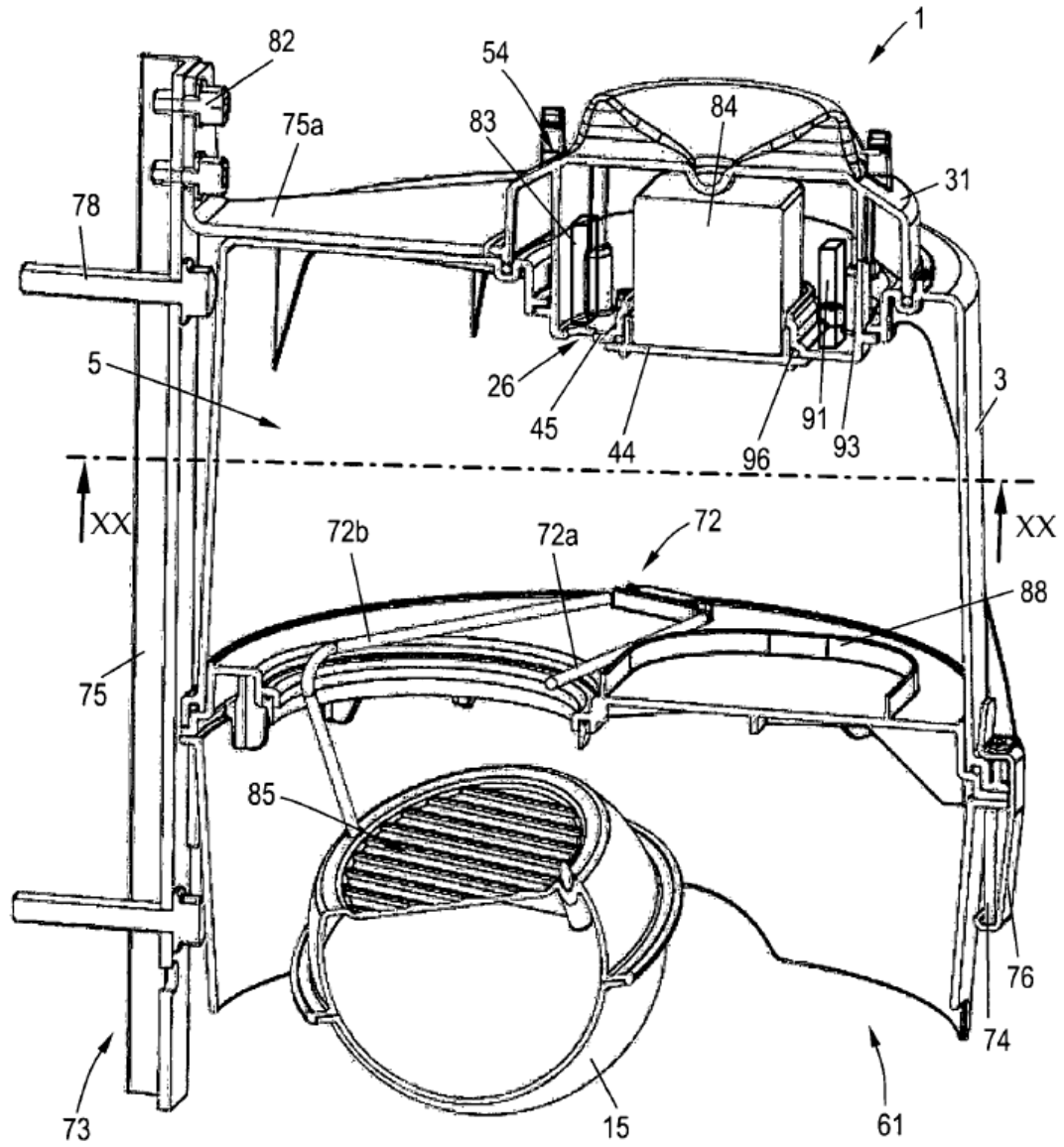


FIG. 19



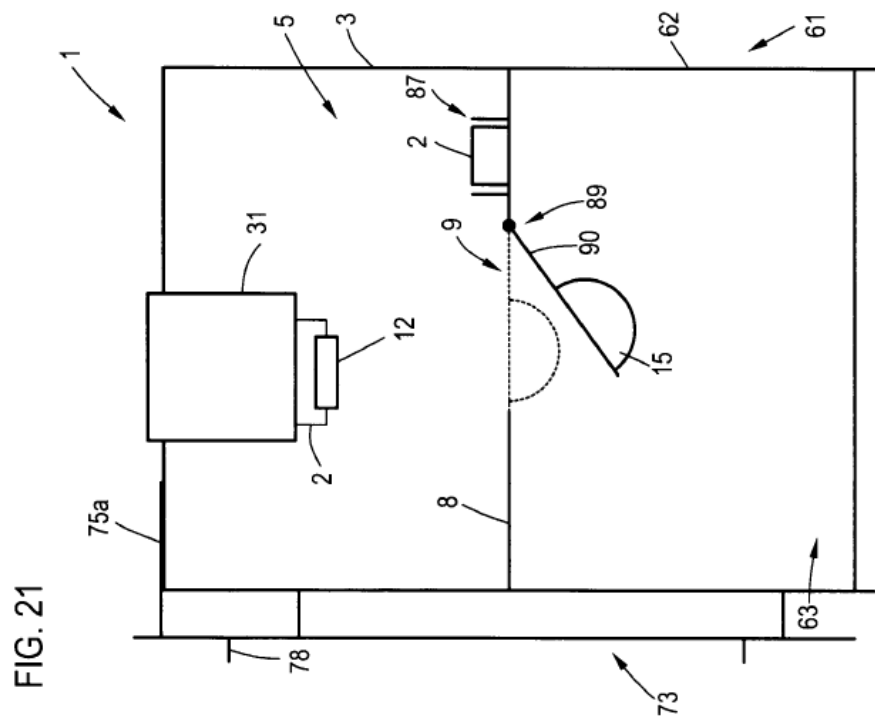
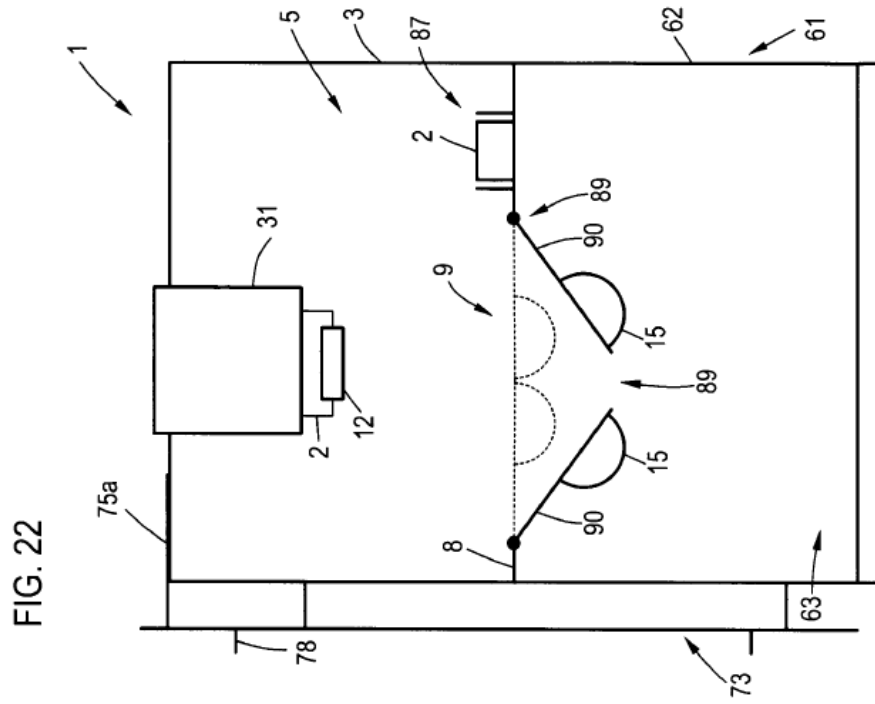


FIG. 24

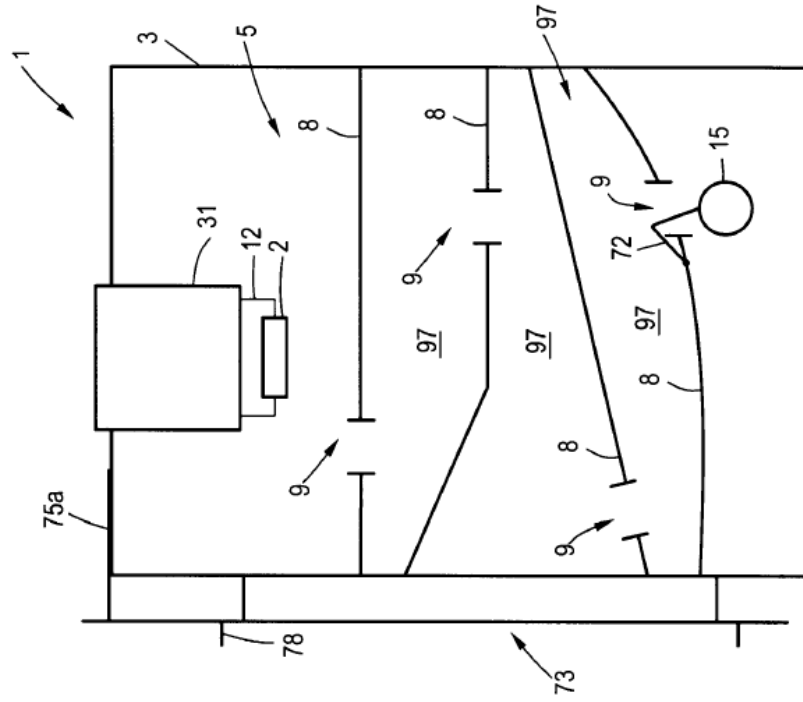


FIG. 23

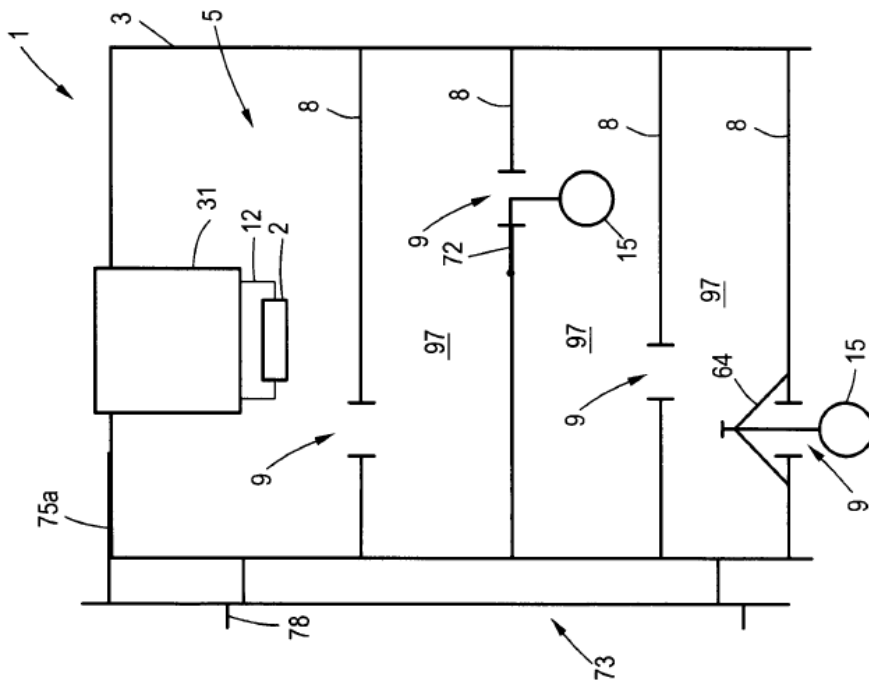


FIG. 26

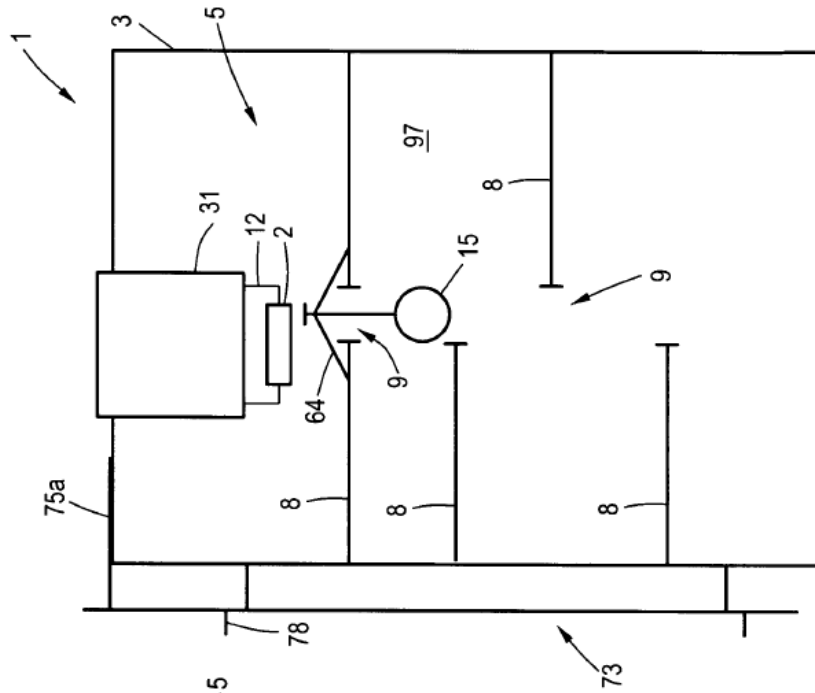


FIG. 25

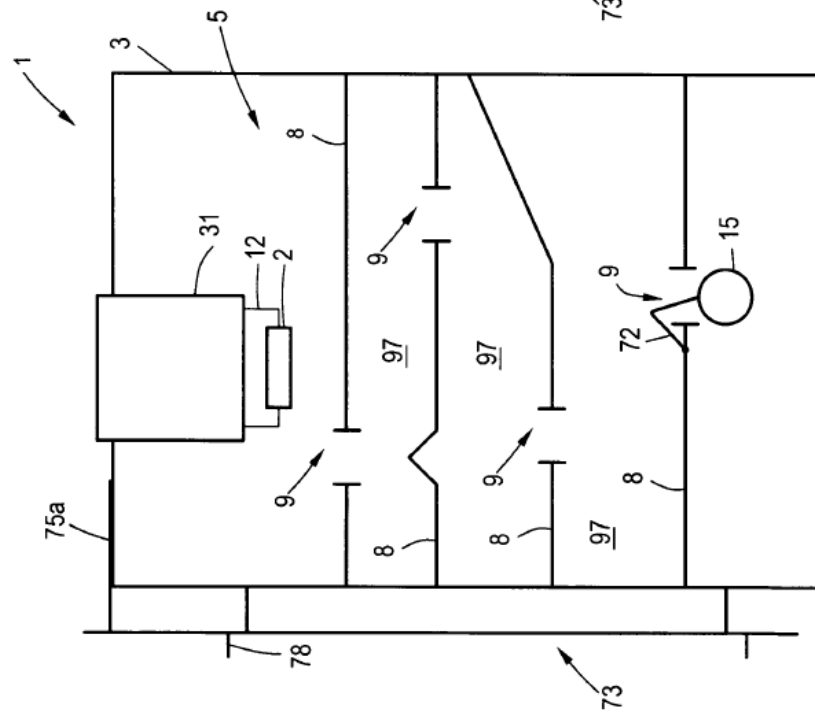


FIG 27

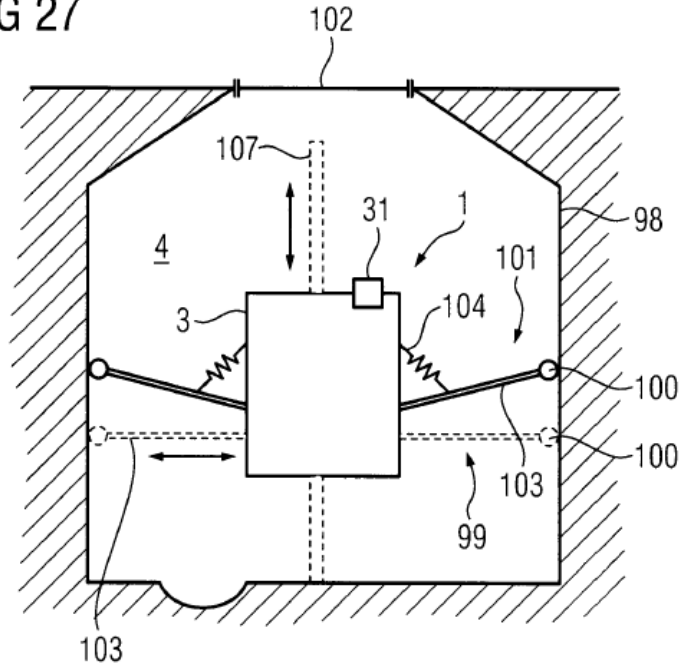


FIG 28

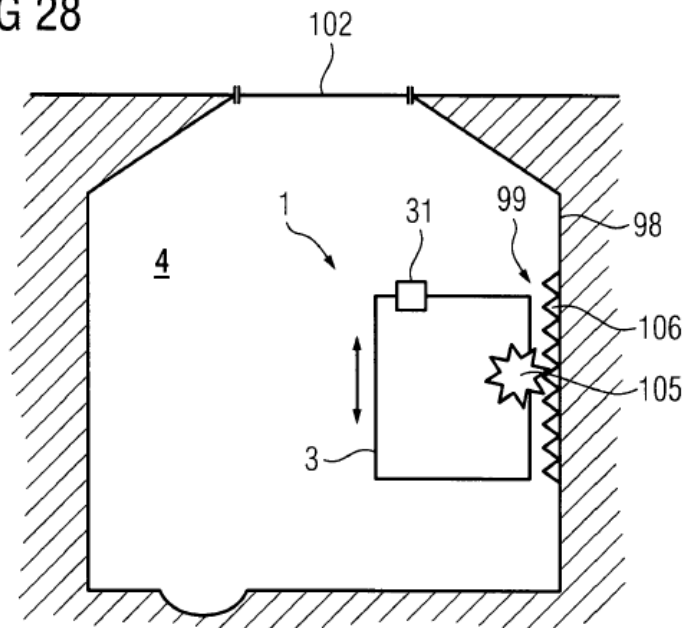


FIG 29

