

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 371 541**

51 Int. Cl.:
A47K 4/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06026561 .8**

96 Fecha de presentación: **21.12.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1806083**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **11.07.2007**

54 Título: **DISPOSITIVO DE BAÑO Y/O DUCHA.**

30 Prioridad:
04.01.2006 DE 102006000877

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
04.01.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
04.01.2012

73 Titular/es:
**ARTWEGER GMBH & CO.
SULZBACH 159
4820 BAD ISCHL, AT**

72 Inventor/es:
**Zierler, Wolfgang;
Pongratz, Mario;
Soxberger, Josef y
Hofer, Andreas**

74 Agente: **Lehmann Novo, Isabel**

ES 2 371 541 T3

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

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de baño y/o ducha

La invención se refiere a un dispositivo de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Los dispositivos de baño y/o ducha del tipo de construcción habitual con un plato de ducha, que presenta un borde más bajo, a nivel del suelo o casi a nivel del suelo, no posibilitan, debido al nivel del agua posible demasiado bajo, sentándose en el baño de ducha, recibir un baño completo con los hombros sumergidos en el agua. En cambio, una bañera con una protección contra las salpicaduras en forma de una cortina de ducha o con una mampara de ducha que está constituida de cristal posibilita, en efecto, la ducha y el baño, en cambio no es posible una entrada a nivel del suelo o casi a nivel del suelo como en un plato de ducha, puesto que hay que saltar el borde alto de la bañera.
10 Esto representa un obstáculo casi insalvable especialmente para minusválidos y para personas mayores, por lo que es habitual muchas veces instalar, en el caso de que exista espacio de construcción suficiente en el cuarto de baño, tanto una ducha como también una bañera, unido con el inconveniente de costes más elevados, por una parte, para dos instalaciones separadas que, además, en raras ocasiones se utilizan al mismo tiempo y, por otra parte, debido al tamaño del cuarto de baño, que debe presentar un área mayor que en el caso de la instalación solamente de una ducha o solamente de una bañera.
15

El documento EP 0 864 285 A2 muestra un dispositivo de baño de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

20 Se conoce a partir del documento DE 299 14 087 U1 un dispositivo de baño y de ducha con una infraestructura configurada del tipo de plato, que corresponde, en su altura del borde, aproximadamente a la altura del borde de una bañera y que presenta una zona de entrada aproximadamente al nivel del suelo, que se puede cerrar de forma estanca al agua con respecto al entorno por medio de una puerta que se apoya contra una junta de obturación de goma blanda dispuesta en la infraestructura en la zona de entrada. La puerta dispone en este caso de medios de bloqueo, que permiten presionar la puerta contra la junta de obturación de goma blanda con una fuerza suficiente para que, en el estado cerrado, se apoye tan estrechamente en ésta que no pueda salir agua desde la infraestructura. La infraestructura está configurada en este caso como un núcleo múltiple de madera enlazado, sobre
25 el que está dispuesta una protección contra salpicaduras en forma de una cortina de ducha o en forma de puertas de cristal, de manera similar a una mampara de protección contra salpicaduras que se obtiene para una bañera.

30 Se conoce a través del documento US 3 955 219 una combinación de bañera y ducha, que presenta una parte de ducha y una parte de bañera conectada con ésta. La parte de ducha está a nivel del suelo, y la entrada de esta parte de ducha está provista con una puerta de ducha, que se extiende desde el suelo hasta por encima del borde de la bañera. Esta parte de ducha tiene un paso hacia la bañera, cuyo fondo se encuentra a la altura del asiento. El paso se puede cerrar con una mampara.

35 Además, se conoce a través del documento US 6 226 808 una combinación de bañera y de ducha, que está configurada de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1. Presenta una zona de entrada rebajada, que se puede cerrar de forma estanca al agua con una primera puerta. Además, está prevista una segunda puerta como protección contra salpicaduras de una grifería de ducha, que está dispuesta por encima de la zona de entrada sobre el borde de la bañera. La primera puerta está provista con una junta de obturación y está fijada desde el exterior. En estas bañeras conocidas puede suceder que después del cierre del sifón, durante la entrada del agua del baño en la bañera se olvide bloquear la puerta. La consecuencia es que el agua del baño sale desde la bañera y circula por el cuarto de baño.

40 Por lo tanto, la invención tiene el cometido de crear una bañera del tipo mencionado en el preámbulo de la reivindicación 1, en la que se impide que el agua del baño pueda salir a través de la zona de entrada fuera de la bañera.

Este cometido se soluciona por medio de las características de la reivindicación 1.

45 Si se olvida ahora el bloqueo de la puerta, antes de la entrada del agua del baño, el agua del baño puede salir a través del sifón, que se mantiene abierto forzosamente a través del primer sensor.

Otras características convenientes y ventajosas de la invención se deducen a partir de las reivindicaciones dependientes.

50 Una configuración ventajosa de la invención prevé que el dispositivo de cierre esté constituido por un accionamiento del sifón de motor eléctrico, una válvula dispuesta en el sifón y un cable de tracción que conecta el accionamiento del sifón con la válvula.

De acuerdo con otra configuración ventajosa de la invención, el dispositivo de bloqueo presenta una carcasa de bloqueo fijada en la bañera, en la que se puede encajar un pivote de bloqueo de la puerta.

De acuerdo con otra configuración conveniente de la invención, el pivote de bloqueo se puede poner en contacto

con el primer sensor.

Para evitar una apertura involuntaria de la puerta con la bañera llena, el dispositivo de bloqueo presenta un dispositivo de seguridad de bloqueo, que encaja en el dispositivo de bloqueo.

5 De acuerdo con otra configuración de la invención, el dispositivo de seguridad de bloqueo está provisto con un accionamiento de seguridad de motor eléctrico, que es controlado en función de un nivel determinado, bajo del agua en la bañera, de tal manera que provoca el aseguramiento del bloqueo cuando este nivel del agua es excedido. De esta manera, se lleva a cabo de forma automática el aseguramiento del bloqueo.

De acuerdo con otra configuración conveniente de la invención, para el caso de que se exceda un determinado nivel de agua, se utiliza un segundo sensor, que está dispuesto en la proximidad de la zona del fondo de la bañera.

10 De acuerdo con otra configuración conveniente de la invención, está previsto un dispositivo de control eléctrico, en el que están conectados el primer sensor, el segundo sensor, el accionamiento de seguridad y el accionamiento del sifón.

15 Otra configuración conveniente de la invención prevé que la puerta esté realizada como una puerta de ducha, con preferencia esencialmente de una sola pieza, que sobresale por encima del borde de la bañera con preferencia al menos hasta la altura de la posición de pie, y que sirve como protección contra las salpicaduras frente al entorno en el caso de utilización de la bañera como ducha. En este caso, la puerta de ducha está fijada con preferencia en el interior. A través de la disposición de la puerta de ducha en el interior, la presión del agua ayuda al mismo tiempo a presionar la puerta de ducha sobre la junta de obturación, para facilitar en una medida decisiva la zona difícil de la estanqueidad.

20 Un ejemplo de realización de la invención se representa de forma esquemática en los dibujos y se explica en detalle a continuación. En este caso:

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de una bañera provista con puerta de ducha desde el lado, en el que se aplica la invención.

25 La figura 2 muestra una vista lateral de la bañera de la figura 1 con un dispositivo de bloqueo, un dispositivo de seguridad del bloqueo y un dispositivo de cierre del sifón de acuerdo con la invención, y

La figura 3 muestra una representación ampliada del detalle designado con A en la figura 2.

30 Un dispositivo de baño y de ducha 1 representado en la figura 1 está constituido por una bañera 2 con una zona de entrada 3 rebajada, dispuesta aproximadamente al nivel del suelo, que se puede cerrar de forma estanca al agua por una puerta de ducha 4 que sobresale en la altura por encima del borde 5 de la bañera 2. Debido a la puerta 4 que se abre hacia dentro, el dispositivo de bañera y de ducha 1 es especialmente adecuado para baños pequeños. En la bañera 2 está dispuesta a tal fin en la zona de entrada 3 en la zona de contacto 7 con la puerta de ducha 4 una superficie de obturación 6, sobre la que está dispuesta una junta de obturación 8, que se extiende alrededor de la zona de entrada rebajada 3, y que está dirigida hacia la puerta de ducha 4. La junta de obturación 8 es con preferencia una junta de obturación de silicona, que adopta de nuevo su forma original después de la apertura de la puerta de ducha 4. La puerta de ducha 4 propiamente dicha está dispuesta por medio de dos bisagras 9 estancas al agua en un soporte de fijación vertical de la pared 10. Las bisagras 9 no están dispuestas en este caso directamente en la zona de agua. En lugar de las bisagras 9 es concebible también la utilización de una bisagra articulada, con la que se puede disponer la puerta de ducha 4 en el soporte de fijación de la pared 10 o como alternativa al soporte de fijación en la pared 10 en una placa de cristal dispuesta fijamente como protección contra salpicaduras entre la pared y la puerta de ducha 4. Para la apertura, un tirador 16 está dispuesto en la puerta de ducha 4. El tirador 16 contiene, como se explica en detalle todavía con la ayuda de las figuras 2 y 3, partes de un dispositivo de bloqueo para la puerta 4. La bañera 2 está realizada en este caso como pieza moldeada 11 de una sola pieza con zona de entrada 3 rebajada integrada y borde 5, así como superficie de obturación 6 configurada en la zona de contacto 7 entre la zona de entrada 3 y la pared de la ducha 4. La pieza moldeada 11 presenta en este caso una zona de baño 12 con superficie de asiento no representada, conformada en el fondo de la bañera, así como una zona de ducha 13 con un fondo de bañera 35 antideslizante. La propiedad antideslizante se puede generar en este caso, como es habitual por ejemplo en el deporte acuático, por medio de chorreado con arena, recauchutado, o recubrimiento antideslizante, por ejemplo en la capa de gel ya en el molde durante la fabricación de la pieza moldeada 11. De la misma manera es concebible una forma de realización sin superficie de asiento integrada y/o con fondo de bañera 35 liso en la zona de ducha 13 para facilitar la limpieza. La pieza moldeada 11 se puede fabricar en este caso como una pieza moldeada por embutición profunda recubierta, por ejemplo esmaltada, de un material metálico o como bañera acrílica moldeada por inyección o moldeada por embutición profunda, o como un plástico reforzado con fibras de vidrio (GFK), plástico reforzado con fibras de carbono (CFK) o a partir de otro plástico reforzado con fibras en el procedimiento de colocación manual o procedimiento de inyección. Para la instalación, se coloca la pieza moldeada con el fondo de bañera 35 y la zona de entrada 3 rebajada sobre el suelo o sobre el solado después de recalzar el cimiento, por ejemplo con mortero. La pieza moldeada 11 se empotra a continuación desde el exterior

5 hasta por debajo del borde 5 y se provee con azulejos 15 o bien baldosas o con un faldón, que se pueden seleccionar conforme a la instalación del cuarto de baño. Detrás de la puerta de ducha 4 se puede disponer en la pared un cabezal de ducha no representado, que se puede desplazar en una corredera o carril de desplazamiento, de manera que durante la utilización del dispositivo de baño y ducha 1 como ducha, la puerta de ducha 4 sirve como protección contra salpicaduras e impide las salpicaduras del entorno en el cuarto de baño alrededor del dispositivo de baño y de ducha 1. La puerta de ducha 4 puede estar fabricada en este caso de un material claro transparente, por ejemplo de cristal mineral o plexiglas o cristal acrílico, para no estrechar y oscurecer el cuarto de baño de forma perturbadora y reduciendo espacio, sino para poder ver el cuarto de baño durante el baño sin impedimentos, como es habitual en una bañera normal. En la proximidad del cabezal de ducha 1 se puede disponer sobre la pared de la bañera 5 un asiento no representado, sobre el que se puede sentar también la persona que se ducha o se baña.

10 La puerta de ducha 4, cuando la bañera 2 está llena, está bajo la presión del agua, que contribuye a la estanqueidad, de manera que dicho dispositivo de bloqueo solamente tiene que asumir ahora la función de seguridad. En otras construcciones, la puerta de ducha 4 debería configurarse esencialmente maciza con las bisagras 9 y el dispositivo de bloqueo.

15 En una bañera configurada de esta manera, se aplica ahora la invención representada en las figuras 2 y 3. No obstante, la invención se puede utilizar también en una bañera, en la que la puerta 4 no sobresale por encima del borde 5 de la bañera.

La bañera 2 está provista en el punto más bajo de su fondo con un sifón 17.

20 Como ya se ha mencionado, está previsto un dispositivo de bloqueo 21 para la puerta 4. Este dispositivo de bloqueo 21 se compone de acuerdo con la figura 3 por un pivote de bloqueo 22 dispuesto en el extremo inferior del tirador 16 y por una carcasa de bloqueo 14 fijada en la bañera, en la que se puede amarrar el pivote de bloqueo 22 de una manera no representada. En el estado amarrado del pivote de bloqueo 22, un primer sensor 23 está en contacto con éste.

25 El pivote de bloqueo 22 está provisto con una escotadura 24, en la que puede encajar un disco de excéntrica 25 de un eje de bloqueo 26. El eje de bloqueo 26 está conectado con un motor eléctrico 27, que puede hacer girar el eje de bloqueo 26. Los componentes 25, 26 y 27 forman un dispositivo de seguridad del bloqueo 28. El sensor 23 y el motor eléctrico 27 están conectados a través de líneas eléctricas 29 con un dispositivo de control 30 (figura 2).

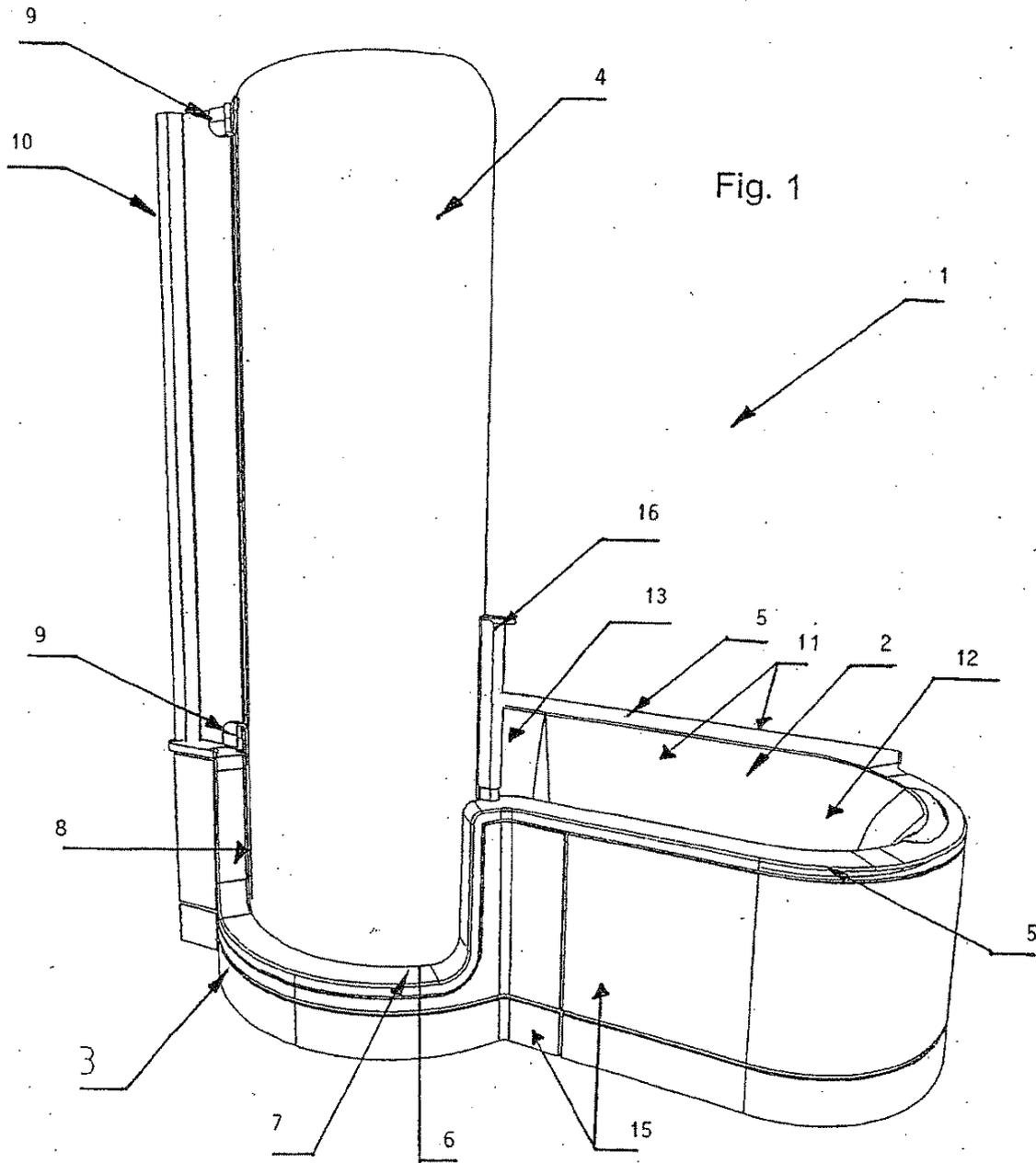
30 En este dispositivo de control 30, que se indica aquí solamente en forma de esbozo y que puede ser manejado por el usuario en un lugar adecuado, están conectados a través de líneas eléctricas 31 un segundo sensor 32 y a través de líneas eléctricas 33 un motor eléctrico 34. El sensor 32 está dispuesto en la proximidad del fondo de la bañera 35 y determina si no se ha alcanzado o se ha excedido un nivel determinado bajo del agua 36. El motor eléctrico 34 está conectado con la válvula 19 a través de un cable de tracción 37.

35 El dispositivo de control 30 funciona de tal manera que el sifón 17 solamente se puede cerrar por medio de la válvula 19 cuando el sensor 23 ha reconocido que el pivote de bloqueo 22 de la puerta 4 no ha encajado correctamente en la carcasa de bloqueo 14. Adicionalmente, a través del sensor 32, que se activa a través de la resistencia 36 determinada, se emite una señal a través de las líneas 31 hacia el dispositivo de control 30, que acciona entonces el motor eléctrico 27 a través de las líneas 29 y de esta manera asegura el bloqueo de la puerta 4 de forma automática a través del eje de bloqueo 26 y el disco de excéntrica 25. La puerta 4 solamente se puede abrir de nuevo cuando el agua del baño ha descendido por debajo del nivel del agua 36 determinado. De esta manera, se asegura que no pueda llegar agua del baño sobre la zona de entrada 3 al cuarto de baño.

40

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Dispositivo de baño y/o de ducha (2) con una zona de entrada (3), que se puede cerrar de forma estanca al agua por medio de una puerta (4), en el que la puerta se puede bloquear por medio de un dispositivo de bloqueo (21) en la bañera (2), y con un sifón de salida (17), caracterizado porque el dispositivo de bloqueo (21) está provisto con un primer sensor (23), que determina el estado de bloqueo, porque al sifón (17) se agrega un dispositivo de cierre (19, 34, 37) controlable y porque el primer sensor (23) controla el dispositivo de bloqueo (21) de tal forma que solamente cierra el dispositivo de cierre (19, 34, 37) cuando ha determinado el estado de bloqueo del dispositivo de bloqueo (21).
- 10 2.- Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el dispositivo de cierre (19, 34, 37) está constituido por un accionamiento de sifón (34) de motor eléctrico, por una válvula (19) dispuesta en el sifón (17) y por un cable de tracción (37) que conecta el accionamiento de sifón con la válvula.
- 3.- Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el dispositivo de bloqueo (21) presenta una carcasa de bloqueo (20) fijada en la bañera, en la que se puede insertar un pivote de bloqueo (22) de la puerta (4).
- 15 4.- Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque el pivote de bloqueo (22) se puede poner en contacto con el primer sensor (23).
- 5.- Dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el dispositivo de bloqueo (21) presenta un dispositivo de seguridad del bloqueo (28), que encaja en el dispositivo de bloqueo (21).
- 20 6.- Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado porque el dispositivo de seguridad de bloqueo (28) está provisto con un accionamiento de seguridad (27) de motor eléctrico, que es controlado en función de un nivel de agua (36) bajo determinado en la bañera, de tal manera que activa el seguro de bloqueo cuando se excede este nivel del agua.
- 7.- Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque para el caso de que se exceda el nivel del agua determinado se utiliza un segundo sensor (32) dispuesto en la proximidad de la zona del fondo de la bañera.
- 25 8.- Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque está previsto un dispositivo de control eléctrico (30), en el que están conectados el primer sensor (23), el segundo sensor (32), el accionamiento de seguridad (27) y el accionamiento del sifón (34).
- 30 9.- Dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque la puerta (4) está realizada como puerta de ducha con preferencia esencialmente de una sola pieza, que sobresale en la altura por encima del borde (5) de la bañera (2) con preferencia al menos hasta la altura de la posición de pie, y que sirve como protección contra las salpicaduras frente al entorno en el caso de utilización de la bañera (2) como ducha.



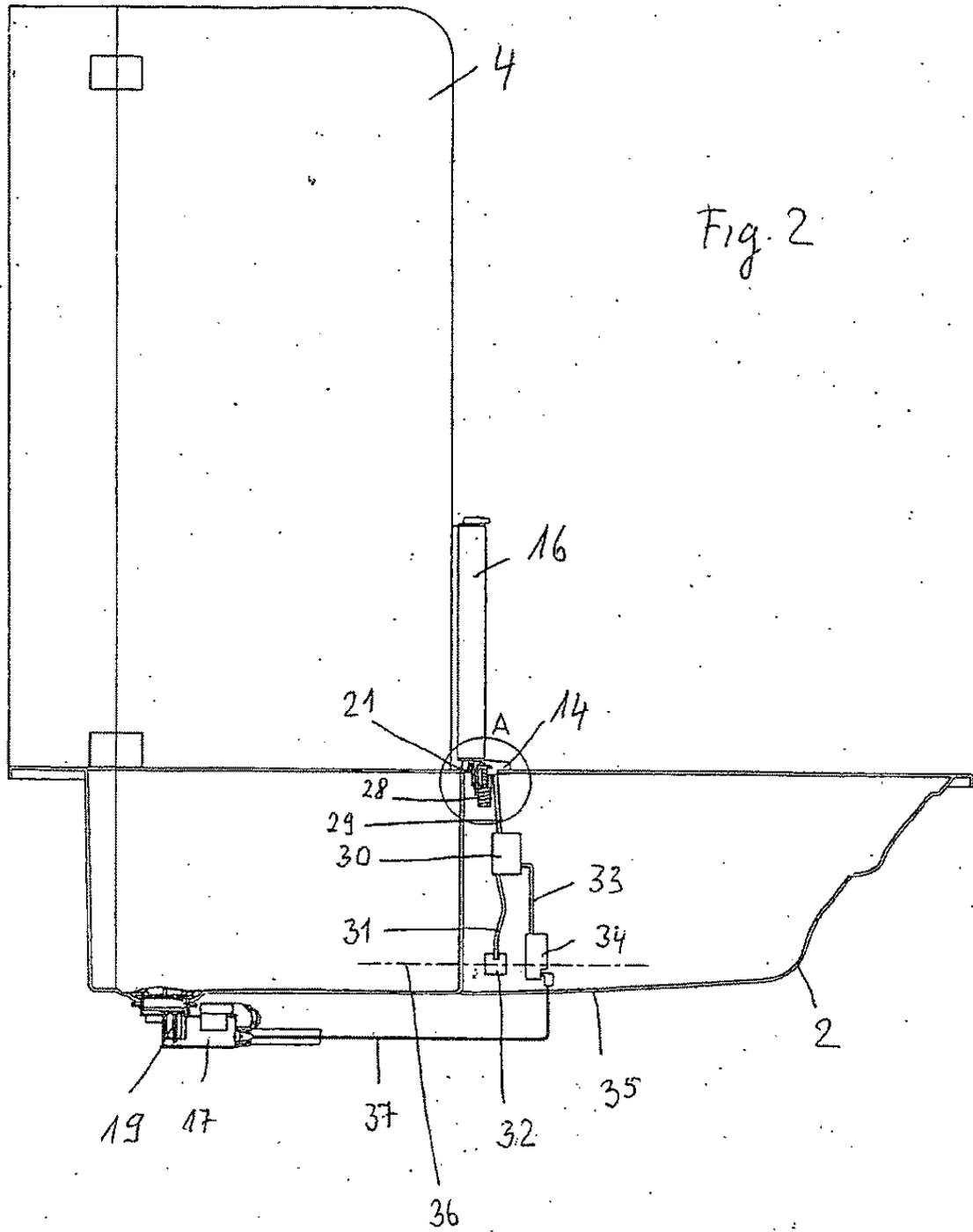


Fig. 3

