

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 751 933**

51 Int. Cl.:

E03D 5/02 (2006.01)

E03D 9/03 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.06.2017 E 17176401 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.09.2019 EP 3260609**

54 Título: **Dispositivo de accionamiento para una cisterna de inodoro empotrada**

30 Prioridad:

20.06.2016 DE 202016103242 U

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

02.04.2020

73 Titular/es:

**VIEGA TECHNOLOGY GMBH & CO. KG (100.0%)
Viega Platz 1
57439 Attendorn, DE**

72 Inventor/es:

GÖRKE, DANIEL

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 751 933 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 accionamiento para una cisterna de inodoro empotrada

5 La invención se refiere a un dispositivo de accionamiento para una cisterna de inodoro empotrada con un bastidor de montaje que define una abertura y que está asociado a una abertura de mantenimiento de la cisterna de inodoro empotrada; con una placa de accionamiento, que presenta al menos un elemento de manejo para la activación de una descarga de agua; y un recipiente, que debe disponerse en el espacio interior de la cisterna de inodoro empotrada, para el alojamiento de una sustancia aromática y/o de un producto de limpieza, estando la placa de accionamiento alojada en el bastidor de montaje de forma que se puede mover para hacer posible un acceso al recipiente y llenar este de la sustancia aromática o de una nueva y/o del producto de limpieza o de uno nuevo.

15 Se conocen cisternas de inodoro empotradas en las más diversas realizaciones. Las cisternas de inodoro empotradas convencionales presentan un cuerpo de caja en cuya pared delantera o su lado superior está configurada una abertura de mantenimiento. Por medio de la abertura de mantenimiento se montan en el cuerpo de caja partes funcionales, como la válvula de descarga y la válvula de llenado. A efectos de mantenimiento y reparación, la abertura de mantenimiento hace posible un acceso a las partes funcionales montadas en el cuerpo de caja.

20 La abertura de mantenimiento se combina generalmente con una placa de accionamiento. En este sentido, una placa de accionamiento puede presentar al menos un elemento de manejo para activar un proceso de lavado. Puede estar prevista, por ejemplo, una tecla que se puede accionar manualmente, como un pulsador o una tecla basculante. Como alternativa o adicionalmente a una tecla, el dispositivo de accionamiento puede estar controlado por sensor y/o controlado por tiempo. La placa de accionamiento puede estar provista, por ejemplo, de un sensor de proximidad (interruptor de proximidad) o de un sensor de contacto capacitivo.

30 Los aparatos sanitarios, como las tazas de váter o los urinarios, pueden presentar distintos tipos de suministro de productos de limpieza y/o de sustancias aromáticas. Por ejemplo, se conoce que un recipiente con forma de cesta con un producto de limpieza, configurado generalmente como cuerpo sólido, con sustancia aromática se cuelga en una taza de váter en la zona en la cual el agua de descarga fresca fluye hacia la taza. Con cada descarga una cantidad relativamente pequeña de producto de limpieza que contiene sustancia aromática se mezcla con el agua de descarga para producir con el proceso de descarga al mismo tiempo un efecto limpiador deseado y una liberación de aroma.

35 Como, por una parte, uno de estos denominados ambientadores de inodoro con colgador es relativamente difícil de montar, pero, por otra parte, en ocasiones las tazas de váter de cerámica modernas no presentan borde de descarga o no presentan un borde de descarga adecuado para colocar un ambientador de inodoro con colgador, se utiliza cada vez más otro suministro de productos de limpieza. Un dispositivo para suministrar productos de limpieza y/o sustancias aromáticas, que están disponible en forma de pastilla de limpieza, se puede realizar mediante un recipiente con forma de cesta que se debe disponer en la cisterna de inodoro. A este respecto, el recipiente con forma de cesta incluye un producto de limpieza, estando al menos una parte del recipiente dispuesta debajo del nivel de agua en el estado lleno de la cisterna de inodoro para hacer posible una liberación del producto de limpieza al agua de descarga. La liberación del producto de limpieza y de la sustancia aromática se efectúa durante o directamente después de un recubrimiento de agua de descarga al agua de descarga que se encuentra en la cisterna de inodoro. Cuando todo el producto de limpieza del recipiente se consume o la pastilla de limpieza se ha disuelto completamente, se debe rellenar una cantidad de producto de limpieza, racionada previamente o una nueva pastilla de limpieza en el recipiente.

50 Para ello se debe retirar la cubierta de la abertura de mantenimiento de la cisterna de inodoro o la placa de accionamiento y en el recipiente con forma de cesta se debe echar una nueva ración de producto de limpieza o una nueva pastilla de limpieza. No obstante, esto se debe realizar con poca comodidad. Con relativa facilidad se puede rellenar una nueva ración de producto de limpieza o una nueva pastilla de limpieza en el caso de las cisternas de inodoro de la pared delantera a las que se puede acceder libremente, que presentan en su lado superior una cubierta a modo de tapa que se puede quitar. En el caso de las instalaciones nuevas y las renovaciones de instalaciones sanitarias más antiguas, sin embargo, hoy en día se realizan casi exclusivamente cisternas de inodoro para su instalación en pared, es decir, empotradas. Generalmente, al usuario ya no le resulta fácil acceder al espacio interior de las cisternas de inodoro empotradas.

60 Por el documento DE 10 2013 221 616 A1 se conoce una unidad de accionamiento para activar un proceso de descarga en una cisterna de inodoro empotrada con una placa de accionamiento que se puede colocar delante de una abertura de pared. La unidad de accionamiento comprende una cesta de recogida para el alojamiento de un producto de tratamiento de agua, así como un bastidor intermedio dispuesto entre la cisterna de inodoro y la placa de accionamiento, estando previstas entre el bastidor intermedio y la placa de accionamiento varillas móviles, por medio de las cuales la placa de accionamiento puede trasladarse de un punto de montaje que cierra la abertura de pared a una posición de abertura que libera la abertura de pared para equipar la cesta de recogida. A este respecto, una de las varillas está configurada como varilla de empuje/varilla giratoria, mientras que la otra varilla está realizada

como pasador de fijación. Para la apertura, la placa de accionamiento debe retirarse del bastidor intermedio hacia delante y a continuación debe pivotar hacia abajo en torno al eje de la varilla de empuje/varilla giratoria, el cual tiene su recorrido en esencia perpendicularmente respecto al plano de apertura.

5 Por el documento EP 2 226 437 A2 se conoce un dispositivo de accionamiento para una cisterna de inodoro empotrada con un bastidor de fijación, dispositivo que presenta una placa de accionamiento que puede abrirse hacia delante. Para ello, la placa de accionamiento está unida con el bastidor de fijación por medio de un bastidor de retención, estando el bastidor de retención unido de forma pivotante con el bastidor de fijación. Abriendo la placa de accionamiento fijada al bastidor de retención se libera la abertura de mantenimiento de la cisterna de inodoro, por lo
10 cual se puede echar en la cisterna de inodoro un producto de limpieza en forma de pastilla de váter por un cajón. Así, el llenado de la cisterna de inodoro con producto de limpieza es posible también para una cisterna de inodoro realizada empotrada. No obstante, con este dispositivo de accionamiento el acceso a la abertura de mantenimiento solo es posible mediante un movimiento pivotante de la placa de accionamiento. Por lo tanto, aquellas placas de accionamiento montadas a ras de superficie en la pared, como las que desean muchos clientes, no funcionan con
15 esta solución conocida.

Partiendo de esto, la invención se basa en el objetivo de facilitar un dispositivo de accionamiento para una cisterna de inodoro empotrada el cual haga posible un acceso fácil a la abertura de mantenimiento y, con ello, un llenado cómodo de un recipiente, dispuesto en la cisterna de inodoro, con sustancia aromática y/o producto de limpieza.
20 Además, la solución desarrollada debe ser adecuada especialmente para placa de accionamientos que acaban a ras de pared. Además, el dispositivo de accionamiento debe poder fabricarse de forma económica y montarse con facilidad.

Este objetivo se consigue mediante un dispositivo de accionamiento con las características señaladas en la reivindicación 1. En las reivindicaciones secundarias están señaladas configuraciones preferidas y ventajosas del dispositivo de accionamiento de acuerdo con la invención.
25

El problema técnico expuesto anteriormente se resuelve, de acuerdo con la invención, con la reivindicación 1 y, con ello, porque en su lado trasero la placa de accionamiento presenta al menos dos nervios separados uno de otro, mediante los cuales la placa de accionamiento está alojada en el bastidor de montaje de tal forma que la placa de accionamiento se puede trasladar, primero mediante un movimiento de traslación y, a continuación, mediante un movimiento pivotante (rotación) de una posición que cierra la abertura de mantenimiento a una posición que libera la
30 abertura de mantenimiento, teniendo su recorrido el eje pivotante de la placa de accionamiento en esencia paralelamente respecto a un plano de apertura definido por el bastidor de montaje.

Mediante el movimiento, primero de traslación, de la placa de accionamiento del dispositivo de acuerdo con la invención se consigue que este se pueda emplear también en condiciones de montaje en las cuales la placa de accionamiento termine a ras de la pared que rodea la placa de accionamiento o del revestimiento de pared, por ejemplo, del alicatado, que rodea la placa de accionamiento.
35

La placa de accionamiento se mueve primero trasladándose desde el bastidor de montaje, es decir, trasladándose hacia el interior del espacio, y a continuación pivota. El eje pivotante tiene su recorrido, a este respecto, en esencia paralelamente respecto al plano de apertura definido por el bastidor de montaje. De esta manera, se produce una
40 abertura lo más grande posible entre placa de accionamiento y bastidor de montaje y abertura de mantenimiento, por lo cual se garantiza un llenado cómodo de recipiente, dispuesto en la cisterna de inodoro, con sustancia aromática y/o producto de limpieza.

Al estar los nervios dispuestos en el lado trasero de la placa de accionamiento se hace posible un montaje sencillo del dispositivo de accionamiento, ya que el mismo presenta, así, un número muy reducido de componentes que se deben montar o está formado por relativamente pocas piezas. Por el reducido número de componentes, además, se reduce el tiempo de fabricación del dispositivo de accionamiento y se simplifica su mantenimiento. Los nervios dispuestos en el lado trasero de la placa de accionamiento pueden denominarse también brazos. Los nervios (brazos) están configurados preferentemente alargados. Además, los nervios están configurados preferentemente elásticos ante la flexión, de forma que sus extremos pueden moverse elásticamente uno hacia otro para poder
50 desenganchar los nervios y, con ello, la placa de accionamiento del bastidor de montaje.

Una configuración ventajosa del dispositivo de accionamiento de acuerdo con la invención se caracteriza porque en su extremo el nervio respectivo está provisto de un saliente, engranando el saliente en una guía prevista en el bastidor de montaje. Por el alojamiento del arco, dispuesto en la placa de accionamiento, en una guía prevista en el bastidor de montaje se puede conseguir de manera relativamente económica un alojamiento que haga posible tanto un movimiento de traslación de la placa de accionamiento como un movimiento pivotante de la placa de accionamiento.
60

A este respecto, la guía está configurada preferentemente de tal forma que la placa de accionamiento pueda pivotar (rotar) solo después de un movimiento de tracción (desplazamiento) con traslación máxima, es decir, cuando el saliente del nervio se haya movido desde el bastidor de montaje hasta chocar con la guía. Para ello, la zona de tope
65

de la guía presenta preferentemente una anchura mayor que la parte restante de la guía.

A este respecto, la guía respectiva está configurada preferentemente en esencia con forma de U o en esencia con forma de lazo. Si la guía está configurada en esencia con forma de U, el arco, que une ambos brazos, del lado delantero del bastidor de montaje está dirigido a ella, mientras que la abertura de la guía con forma de U está dirigida al espacio interior de la cisterna de inodoro empotrada. El saliente, que engrana en la guía, del arco está configurado preferentemente en forma de perno cilíndrico. La longitud del nervio puede ser un múltiplo, por ejemplo, más del triple del diámetro exterior del perno.

De acuerdo con otra configuración preferida del dispositivo de accionamiento de acuerdo con la invención, el nervio respectivo presenta una guía en la que engrana un pasador (perno) previsto en el bastidor de montaje. Al presentar el nervio una guía en el que engrana un pasador dispuesto en el bastidor de montaje, también se puede conseguir de manera relativamente económica un alojamiento que haga posible tanto un movimiento de traslación de la placa de accionamiento como un movimiento pivotante de la placa de accionamiento.

A este respecto, la guía está configurada preferentemente de tal forma que la placa de accionamiento pueda pivotar (rotar) solo después de un movimiento de tracción (desplazamiento) con traslación máxima, es decir, cuando el pasador haya alcanzado el tope de la guía. Para ello, la zona de tope de la guía presenta preferentemente una anchura mayor que la parte restante de la guía.

En esta configuración alternativa del dispositivo de accionamiento de acuerdo con la invención, la guía está configurada, por ejemplo, en forma de orificio alargado o de ranura longitudinal en el nervio dispuesto en el lado trasero de la placa de accionamiento. El pasador o saliente, que engrana en la guía, del bastidor de montaje está configurado preferentemente en forma de perno cilíndrico. La longitud del orificio alargado o de la ranura longitudinal puede ser un múltiplo, por ejemplo, más del triple o el cuádruple del diámetro exterior del perno (pasador).

De acuerdo con otra configuración del dispositivo de accionamiento de acuerdo con la invención, el eje pivotante de la placa de accionamiento tiene su recorrido en esencia en horizontal. Con un movimiento pivotante horizontal se produce así, por dirección de pivote de la placa de accionamiento, encima o debajo de la placa de accionamiento, una abertura por la cual el recipiente dispuesto en la cisterna de inodoro se puede llenar de producto de limpieza y/o de sustancia aromática. Preferentemente el eje pivotante de la placa de accionamiento está dispuesto de forma que la abertura que se produce al pivotar la placa de accionamiento hacia abajo es considerablemente más grande que la abertura que se produce al pivotar la placa de accionamiento hacia arriba. Así, al usuario le es mucho más cómodo rellenar de producto de limpieza y/o de sustancia aromática el recipiente dispuesto en la cisterna de inodoro por la abertura del lado superior. Además, por esta configuración se facilitan también eventuales tareas de mantenimiento en componentes de válvulas de llenado o de válvulas de descarga dispuestos en la cisterna de inodoro.

Otra configuración del dispositivo de acuerdo con la invención prevé que el alojamiento de la placa de accionamiento en el bastidor de montaje esté dispuesto a la altura de la mitad inferior, preferentemente a la altura del tercio inferior, de la abertura definida por el bastidor de montaje. Por esta disposición del alojamiento, la abertura del lado superior, que se produce con un movimiento pivotante de la placa de accionamiento hacia abajo, es más grande que la abertura del lado inferior, que se produce con un movimiento pivotante de la placa de accionamiento hacia arriba. De este modo, el usuario puede llenar cómodamente de sustancia aromática y/o de producto de limpieza el recipiente dispuesto en la cisterna de inodoro por la abertura del lado superior. Del mismo modo pueden resolverse cómodamente por la abertura del lado superior tareas de mantenimiento necesarias eventualmente en componentes de válvulas de llenado o de válvulas de descarga dispuestos en la cisterna de inodoro.

Otra configuración ventajosa de la invención se caracteriza porque los nervios están unidos con la placa de accionamiento por arrastre de material o de forma que se pueden enganchar. Con esta configuración se reduce la complejidad de componente del dispositivo de acuerdo con la invención, por lo cual se facilita el montaje. La unión por arrastre de material de nervio y placa de accionamiento se produce preferentemente, a este respecto, mediante adhesivo. El enganche de placa de accionamiento y nervio, por el contrario, se realiza preferentemente mediante un arrastre de forma.

En otra configuración preferida de la invención, la placa de accionamiento y/o el bastidor de montaje están provistos de al menos un elemento de cierre magnético. De esta manera, la placa de accionamiento se puede fijar en el bastidor de montaje en una posición que tapa la abertura de mantenimiento. Esta posición es especialmente importante, ya que la placa de accionamiento debe dar una impresión cualitativamente muy valiosa sobre todo en estado cerrado, pero rellenar de producto de limpieza y/o de sustancia aromática el recipiente dispuesto en la cisterna de inodoro, previsto para ello, solo es necesario ocasionalmente.

Así pues, es muy importante una impresión valiosa de la placa de accionamiento en estado cerrado de la abertura de mantenimiento. A este respecto, en la placa de accionamiento o en el bastidor de montaje puede estar colocado al menos un imán en caso de que la pieza contrapuesta correspondiente (bastidor de montaje o la placa de accionamiento) sea magnética. Preferentemente, no obstante, los dos componentes (placa de accionamiento y

bastidor de montaje) presentan respectivamente al menos un imán, siendo estos imanes de polo opuesto. De esta manera se garantiza una fijación suficiente, por lo cual la placa de accionamiento está asegurada contra la inestabilidad al utilizar los elementos de manejo dispuestos en la placa de accionamiento.

5 La configuración mencionada previamente, en la que la placa de accionamiento y/o el bastidor de montaje están provistos de al menos un elemento de cierre magnético tiene especialmente la ventaja de que se puede prescindir de utilizar tornillos de fijación y orificios de fijación asignados a estos, orificios de fijación que serían visibles en el lado visible de la placa de accionamiento.

10 Preferentemente, la placa de accionamiento y/o el bastidor de montaje están provistos de al menos dos elementos de cierre magnéticos separados horizontalmente uno de otro. De esta manera se consigue una estabilidad de cierre especialmente elevada en el estado de la placa de accionamiento en el que la abertura de mantenimiento está tapada. Los al menos dos elementos de cierre magnéticos separados horizontalmente uno de otro pueden estar dispuestos, a este respecto, a la misma altura o desplazados verticalmente uno respecto a otro. Una configuración ventajosa del dispositivo de accionamiento de acuerdo con la invención prevé que los al menos dos elementos de cierre magnéticos separados horizontalmente uno de otro estén dispuestos en un eje horizontal, por ejemplo, en el eje medio horizontal del bastidor de montaje, de forma que se reflejen en diagonal. De esta manera, el tamaño de la superficie de abertura del bastidor de montaje que queda para tareas de mantenimiento se puede mantener en su mayor parte a pesar del reducido espacio disponible predeterminado.

20 De acuerdo con otra configuración del dispositivo de accionamiento de acuerdo con la invención, la placa de accionamiento está alojada en el bastidor de montaje de forma que se puede soltar. Preferentemente, los nervios de la placa de accionamiento están alojados en el bastidor de montaje de forma que se pueden soltar. De esta manera, la placa de accionamiento puede soltarse completamente del bastidor de montaje, por lo cual se libera toda la abertura del bastidor de montaje o toda la abertura de mantenimiento. Esto facilita de forma óptima tareas de mantenimiento en el dispositivo de accionamiento, así como en la cisterna de inodoro empotrada asignada.

25 A continuación, se explica la invención más en detalle mediante un dibujo que representa varios ejemplos de realización. Muestran:

30 La figura 1, una vista cortada de un primer ejemplo de realización del dispositivo de accionamiento de acuerdo con la invención en estado cerrado, estando vacío el recipiente dispuesto en la cisterna de inodoro que sirve para el alojamiento de producto de limpieza y/o de sustancia aromática.

35 La figura 2, una vista cortada del primer ejemplo de realización en un estado en el cual la placa de accionamiento se ha movido con un movimiento de traslación desde el bastidor de montaje pero todavía no ha pivotado.

40 La figura 3, una vista cortada del primer ejemplo de realización del dispositivo de accionamiento en estado abierto, estando la placa de accionamiento pivotada hacia abajo respecto al estado en la figura 2.

La figura 4, una vista cortada del primer ejemplo de realización del dispositivo de accionamiento en estado cerrado, estando incorporado producto de limpieza y/o sustancia aromática en el recipiente dispuesto en la cisterna de inodoro.

45 La figura 5, una vista cortada de un segundo ejemplo de realización del dispositivo de accionamiento de acuerdo con la invención en estado cerrado.

50 En la figura está representado un primer ejemplo de realización del dispositivo de accionamiento de acuerdo con la invención en una vista cortada. Detrás de una pared delantera está montada una cisterna de inodoro empotrada 2 que presenta una abertura de mantenimiento 6 que está alineada con una abertura de la pared delantera. En la zona de la abertura de mantenimiento 6 está montado un bastidor de montaje 4, en el cual está colocado un recipiente 10 para el alojamiento de sustancia aromática y/o de producto de limpieza 12. El bastidor de montaje 4 define una abertura 5. El recipiente presenta una abertura 11, dispuesta en la zona del bastidor de montaje 4, por medio de la cual el recipiente 10 se puede llenar de sustancia aromática y/o de producto de limpieza 12. El recipiente 10 se extiende hasta tal profundidad en la cisterna de inodoro empotrada 2 que una sección del recipiente 10 provista de un gran número de orificios pasantes 13 relativamente pequeños está sumergida en el agua de descarga cuando la cisterna de inodoro empotrada 2 está llena de agua de descarga.

60 En el bastidor de montaje 4 está alojada, por medio de al menos un elemento de cierre magnético 24 y dos guías 18 separadas una de otra, una placa de accionamiento 8. La placa de accionamiento 8 presenta al menos un elemento de manejo (no mostrado) para la activación de un proceso de descarga. El al menos un elemento de manejo puede estar realizado, por ejemplo, como pulsador. Las guías 18 están dispuestas respectivamente a ambos lados del bastidor de montaje 4 y se encuentran en esencia a la misma altura, por lo cual en el dibujo solo de debe observar una guía 18. La placa de accionamiento 8 se encuentra en una posición que tapa completamente la abertura de mantenimiento 6. En el lado delantero de la placa de accionamiento 8 está dispuesta un asa, que está configurada,

por ejemplo, en forma de ventosa 28 que se puede soltar. El lado trasero de la placa de accionamiento 8 está provisto de un imán de polo opuesto al imán dispuesto en el bastidor de montaje 4. Como alternativa, en lugar de estos dos imanes, también puede estar colocada en el lado trasero de la placa de accionamiento 8 o en el bastidor de montaje 4 una pieza de metal magnética. Además, en su lado trasero la placa de accionamiento 8 presenta dos nervios 14 separados horizontalmente uno de otro, en cuyos extremos está dispuesto respectivamente un saliente 16. Los salientes 16 están alojados en las guías 18 del bastidor de montaje 4.

Ahora que el recipiente 10 se ha llenado o rellenado de sustancia aromática y/o de producto de limpieza 12, la placa de accionamiento 8 debe trasladarse de una posición que tapa la abertura de mantenimiento 6 a una posición que libera la abertura de mantenimiento 6. Para ello un usuario puede colocar, por ejemplo, al menos una ventosa 28 en el lado delantero de la placa de accionamiento y atraer entonces la placa de accionamiento 8 hacia sí con un movimiento de traslación desde el bastidor de montaje 4. Los salientes 16 de los nervios 14 de la placa de accionamiento 8 alcanzan, después de un movimiento de traslación (desplazamiento) determinado, el tope de las guías 18 del bastidor de montaje 4. Este estado está representado en la figura 2.

Después de que se haya alcanzado el tope de las guías 18, la placa de accionamiento 8 puede pivotar hacia abajo en torno a un eje pivotante, el cual tiene su recorrido en esencia en horizontal. La rotación (el movimiento pivotante) máxima se consigue cuando el lado inferior o el borde inferior de la placa de accionamiento 8 se apoya en la pared. De esta manera se libera una gran parte de la abertura de mantenimiento 6, por lo cual se puede incorporar al recipiente 10 un aditivo en forma de sustancia aromática y/o de producto de limpieza 12. Esta situación está representada en la figura 3.

A continuación, la placa de accionamiento 8 puede volver a pivotar hacia arriba y, mediante un desplazamiento consecutivo, ser llevada en la dirección del bastidor de montaje 4 a la posición de partida. El elemento de cierre magnético 24 proporciona una fijación en esta posición. Este estado se representa en la figura 4.

Los nervios 14, que se pueden denominar también brazos, están configurados alargados. Además, los nervios 14 están realizados preferentemente elásticos ante la flexión, de forma que sus extremos pueden moverse elásticamente uno hacia otro para poder soltarse y poder soltar así la placa de accionamiento 8 del bastidor de montaje 4.

La guía 18 respectiva está configurada preferentemente en esencia con forma de U en el ejemplo de realización representado en las figuras 1 a 4. Su arco, que une los dos brazos y sirve como tope, está dirigido al lado delantero del bastidor de montaje 4, mientras que la abertura de la guía 18 en forma de U está dirigida al espacio interior de la cisterna de inodoro empotrada 2. El saliente 16 del nervio que engrana en la guía 18 está configurado en forma de perno cilíndrico. La longitud del nervio 14 es un múltiplo, por ejemplo, más del triple, del diámetro exterior del perno 16.

En la figura 5 está representado un segundo ejemplo de realización del dispositivo de accionamiento de acuerdo con la invención en una vista cortada. A diferencia de lo que ocurre en el primer ejemplo de realización, en este caso no se utiliza ninguna ventosa 28 como asa, sino que la placa de accionamiento 8 presenta respectivamente en sus bordes opuestos, por ejemplo, en los bordes superior e inferior, un destalonamiento o una depresión (cavidad) 26. Los destalonamientos o las depresiones (cavidades) pueden aprovecharse para mover la placa de accionamiento 8, mediante un movimiento de traslación, desde la pared y, así, desde el bastidor de montaje 4. En este segundo ejemplo de realización, el elemento de cierre magnético 24 está dispuesto encima de la abertura de mantenimiento 6, así como encima de la abertura 5 definida por el bastidor de montaje 4.

En el ejemplo de realización representado en la figura 5, los nervios 14 de la placa de accionamiento 8 presentan guías 20 mediante las cuales la placa de accionamiento 8 está alojada en pasadores 22 que están configurados en el bastidor de montaje 4. Aprovechando las depresiones 26m la placa de accionamiento 8 puede moverse con un movimiento de traslación desde la pared hasta que el pasador 22 choca con el extremo trasero con forma de lazo de la guía 20. Este estado está representado en la figura 5. A continuación, la placa de accionamiento 8 puede pivotar hacia abajo análogamente al ejemplo de realización mostrado en la figura 3 y el recipiente 10 se puede llenar de sustancia aromática y/o de producto de limpieza 12.

A su vez, los nervios 14 están realizados preferentemente elásticos ante la flexión, de forma que sus extremos se pueden mover elásticamente uno hacia otro para poder soltarse y soltar así la placa de accionamiento 8 del bastidor de montaje 4.

En el ejemplo de realización representado en la figura 5, la guía 20 está configurada en forma de orificio alargado o ranura longitudinal en el nervio 14 dispuesto/a o conformado/a en el lado trasero de la placa de accionamiento 8. El saliente del bastidor de montaje 6 que engrana en la guía 20 está configurado preferentemente en forma de perno o pasador 22 cilíndrico. La longitud del orificio alargado o de la ranura longitudinal puede ser un múltiplo, por ejemplo, más del triple o del cuádruple, del diámetro exterior del perno o del pasador 22.

La realización de la invención no está limitada a la construcción esbozada en el dibujo. Más bien son concebibles

numerosas variantes que, también con una configuración que difiera de la construcción esbozada, se sirven de la invención indicada en las reivindicaciones adjuntas. Por ejemplo, en el ejemplo de realización representado en las figuras 1 y 4, las guías 14 de la placa de accionamiento 8 pueden configurarse según las guías mostradas en la figura 5 y viceversa.

5

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de accionamiento para una cisterna de inodoro empotrada (2) con un bastidor de montaje (4) que define una abertura (5) y que está asociado a una abertura de mantenimiento (6) de la cisterna de inodoro empotrada (2); con una placa de accionamiento (8), que presenta al menos un elemento de manejo para la activación de una descarga de agua; y un recipiente (10), que debe disponerse en el espacio interior de la cisterna de inodoro empotrada (2), para el alojamiento de una sustancia aromática y/o de un producto de limpieza (12), estando la placa de accionamiento (8) alojada en el bastidor de montaje (4) de forma que se puede mover para hacer posible un acceso al recipiente (10) y llenar este de la sustancia aromática o de una nueva y/o del producto de limpieza (12) o de uno nuevo, presentando la placa de accionamiento (8) en su lado trasero al menos dos nervios (14) separados uno de otro, mediante los cuales la placa de accionamiento (8) está alojada en el bastidor de montaje (4) de tal forma que la placa de accionamiento (8) se puede trasladar, primero mediante un movimiento de traslación y, a continuación, mediante un movimiento pivotante (rotación) de una posición que cierra la abertura de mantenimiento (6) a una posición que libera la abertura de mantenimiento (6), **caracterizado por que** el eje pivotante de la placa de accionamiento (8) tiene su recorrido en esencia paralelo con respecto a un plano de apertura definido por el bastidor de montaje (4).
2. Dispositivo de accionamiento de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** en su extremo el nervio (14) respectivo está provisto de un saliente (16) que engrana en una guía (18) prevista en el bastidor de montaje (4).
3. Dispositivo de accionamiento de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** el nervio (14) respectivo presenta una guía (20) en la que engrana un pasador (22) previsto en el bastidor de montaje (4).
4. Dispositivo de accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** el eje pivotante de la placa de accionamiento (8) tiene su recorrido en horizontal.
5. Dispositivo de accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** el alojamiento de la placa de accionamiento (8) en el bastidor de montaje (4) está dispuesto a la altura de la mitad inferior, preferentemente a la altura del tercio inferior, de la abertura (5) definida por el bastidor de montaje (4).
6. Dispositivo de accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** los nervios (14) están unidos a la placa de accionamiento (8) por arrastre de forma o de forma que se pueden enganchar.
7. Dispositivo de accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** la placa de accionamiento (8) y/o el bastidor de montaje (4) están provistos de al menos un elemento de cierre magnético (24).
8. Dispositivo de accionamiento de acuerdo con la reivindicación 7, **caracterizado por que** el elemento de cierre magnético (24) está dispuesto a la altura de la mitad superior, preferentemente a la altura del tercio superior, de la abertura (5) definida por el bastidor de montaje (4).
9. Dispositivo de accionamiento de acuerdo con la reivindicación 7, **caracterizado por que** la placa de accionamiento (8) y el bastidor de montaje (4) están provistos de al menos dos elementos de cierre magnéticos (24) separados horizontalmente uno de otro, estando los al menos dos elementos de cierre magnéticos (24) dispuestos en un eje horizontal del bastidor de montaje (4), preferentemente en el eje medio horizontal del bastidor de montaje (4), con simetría diagonal.
10. Dispositivo de accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado por que** la placa de accionamiento (8) está alojada en el bastidor de montaje (4) de forma que se puede soltar.
11. Dispositivo de accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado por que** los nervios (14) están realizados flexibles de manera elástica, de forma que sus extremos se pueden mover elásticamente uno hacia otro para poder soltar los nervios (14) y, con ello, la placa de accionamiento (8) del bastidor de montaje (4).

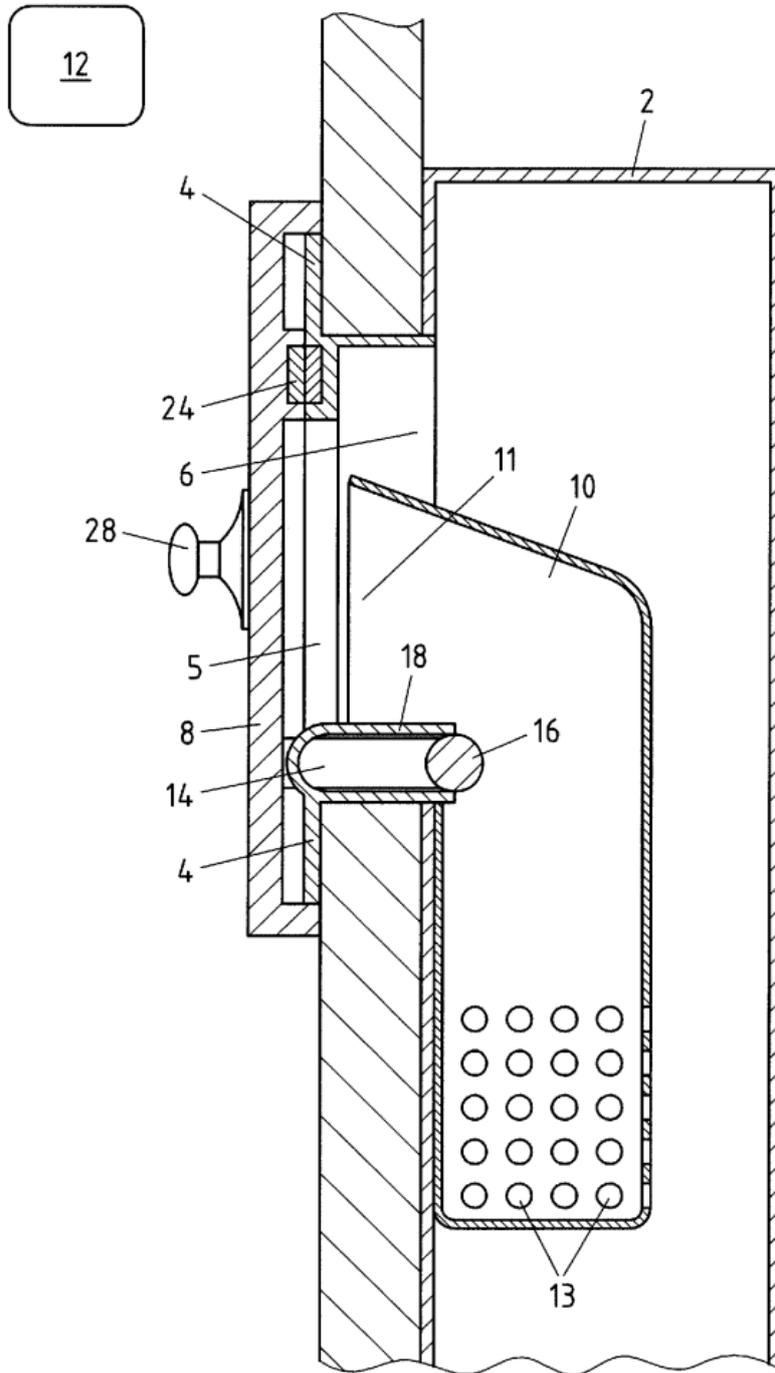


Fig.1

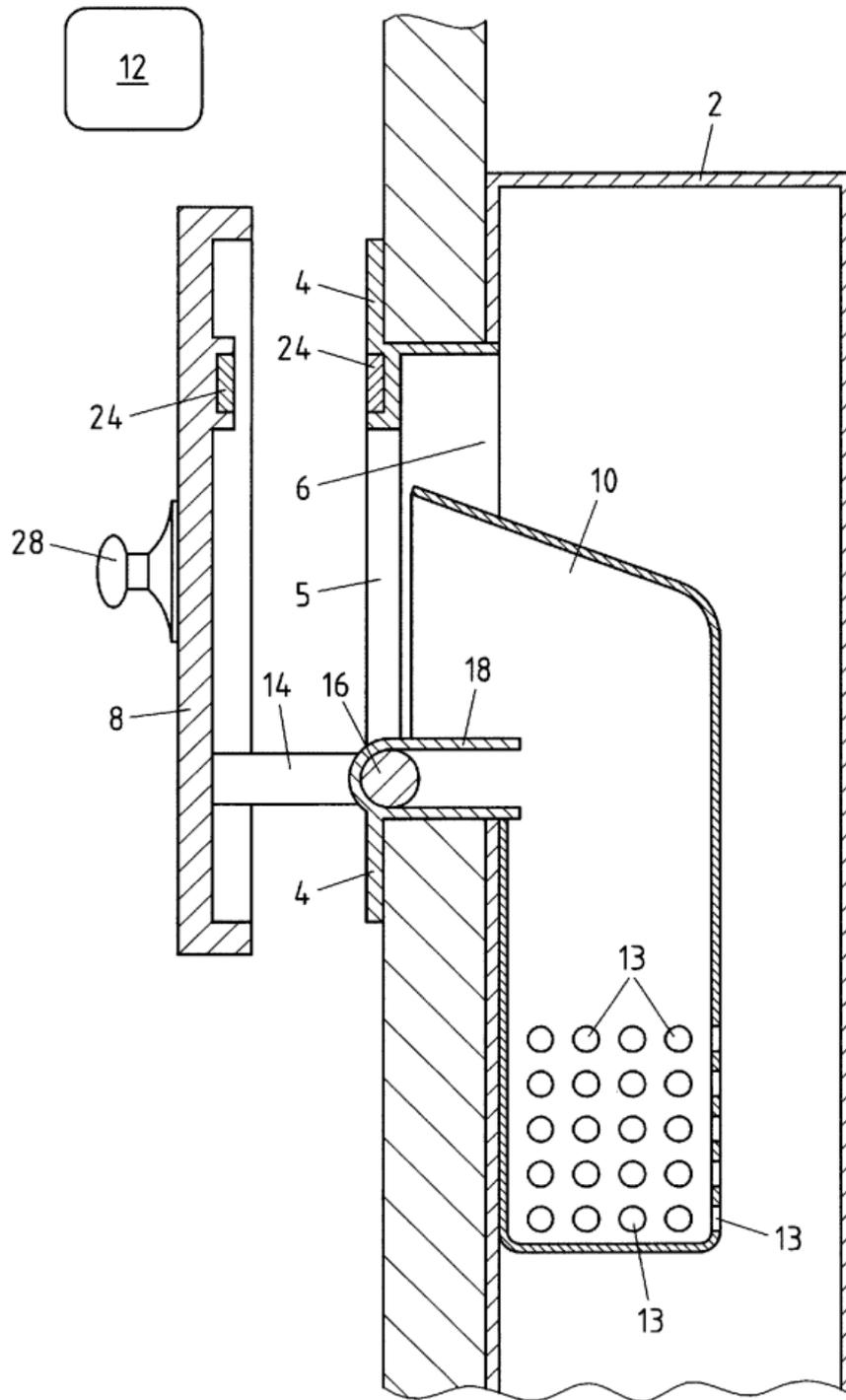


Fig.2

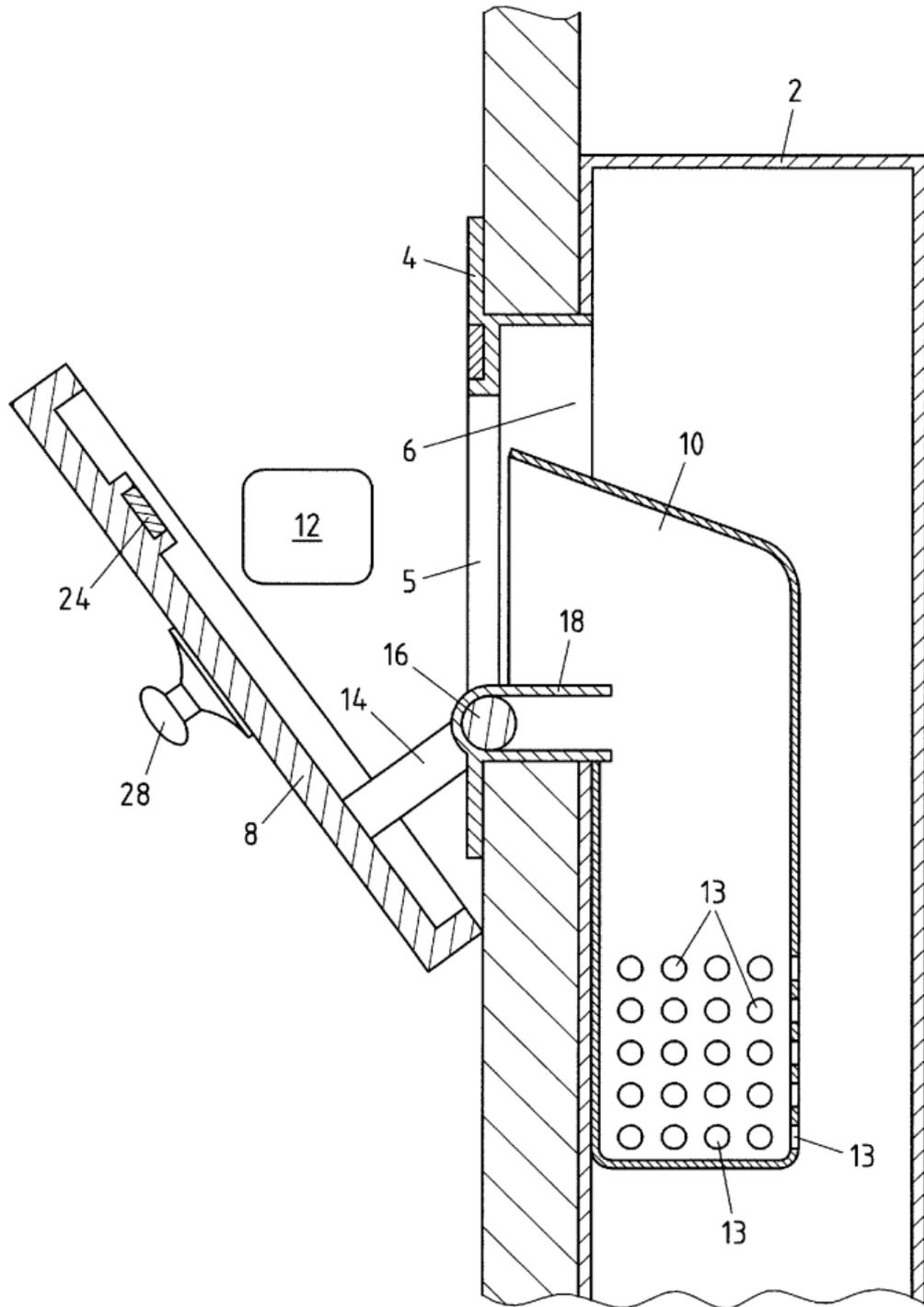


Fig.3

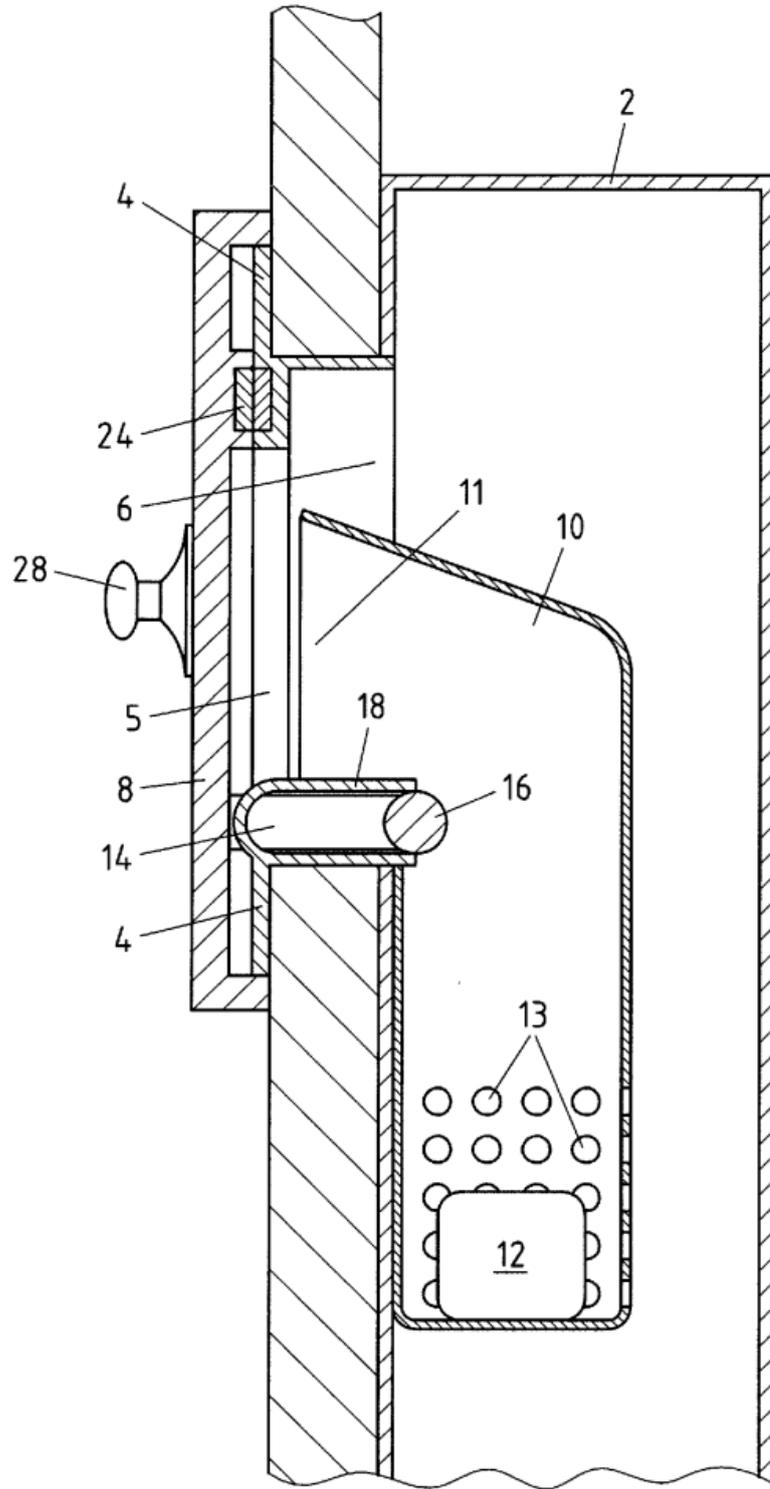


Fig.4

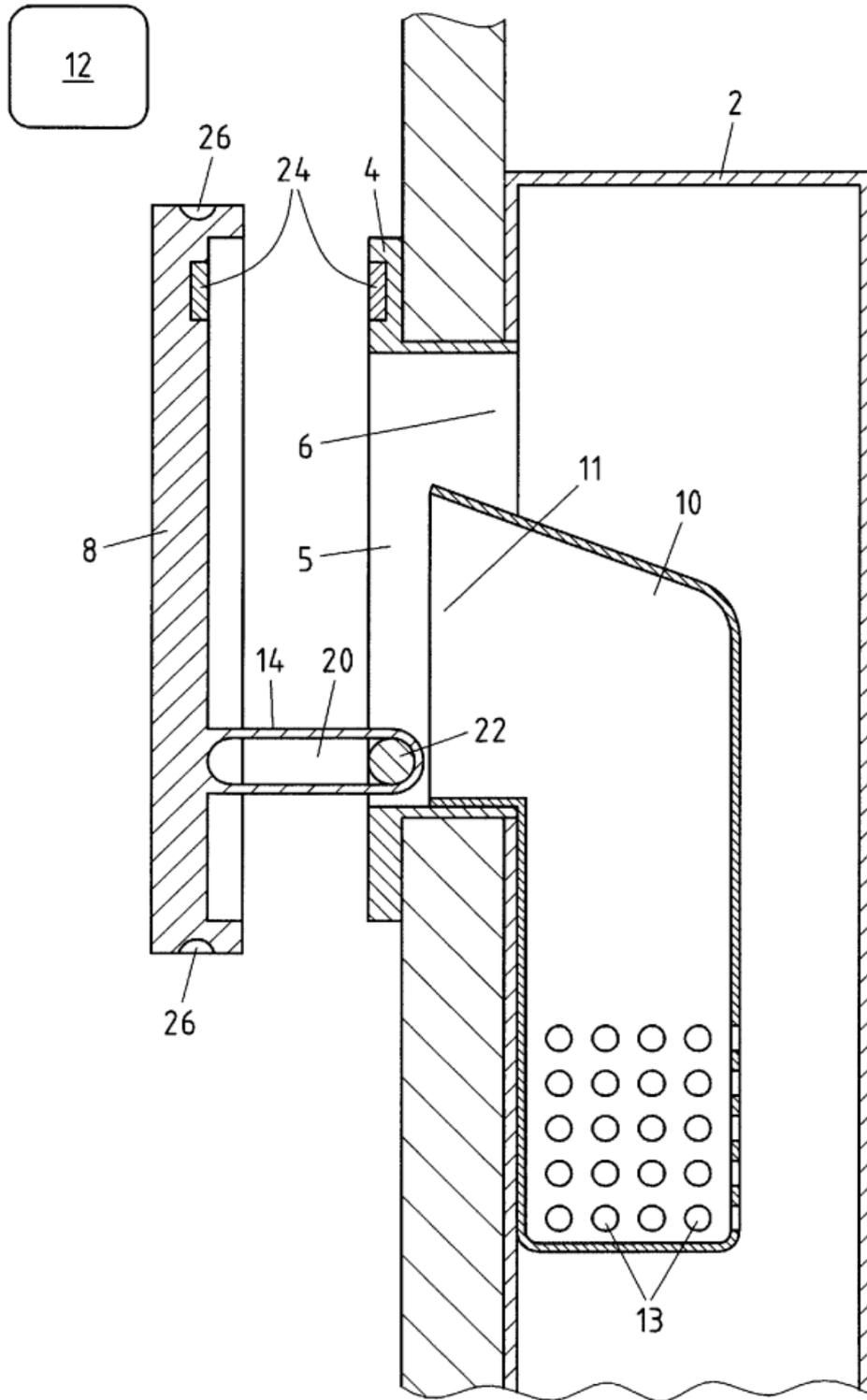


Fig.5