

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 674 793**

51 Int. Cl.:

**E03D 9/08**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.09.2015** **E 15184518 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.04.2018** **EP 3141668**

54 Título: **Inodoro bidé con calentador continuo y caldera**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**04.07.2018**

73 Titular/es:

**GEBERIT INTERNATIONAL AG (100.0%)**  
**Schachenstrasse 77**  
**8645 Jona, CH**

72 Inventor/es:

**BACHMANN, SIMON**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

**ES 2 674 793 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**

Inodoro bidé con calentador continuo y caldera

5 Esta invención se refiere a un váter con función de ducha (inodoro bidé).

Tales aparatos se conocen desde hace algunas décadas y han recibido en los últimos años cada vez más atención también en Europa. El desarrollo técnico se refiere, entre otros muchos puntos de vista, también a la producción de agua caliente. Para ello se conocen básicamente calderas, es decir depósitos de agua caliente con calentamiento, y calentadores continuos, que en cada caso presentan ventajas y desventajas específicas.

10 Por el documento del estado de la técnica EP 2 357 423 A1 se conoce además un inodoro bidé, en el que una caldera como acumulador de energía está combinada con un calentador continuo. A este respecto, ambos están conectados en serie y sirven para prolongar el tiempo de ducha disponible a una determinada temperatura. Para ello, la caldera puede generar agua caliente antes de la operación de ducha y durante la operación de ducha rellenarse con agua calentada por el calentador continuo agua, de modo que el contenido de calor de la caldera se agota menos rápidamente. A este respecto, temperaturas relativamente altas en la salida de la caldera se mezclan con agua fría, para ajustar la temperatura deseada. Este documento corresponde al preámbulo de la reivindicación 1 y se considera el estado de la técnica más próximo. La invención se basa en el objetivo de perfeccionar un inodoro bidé con una combinación de caldera y calentador continuo para el calentamiento de agua de ducha en cuanto a la flexibilidad de uso.

25 Este objetivo se alcanza mediante un inodoro bidé con un calentador continuo para calentar agua de ducha y una caldera para calentar agua de ducha así como una boquilla para expulsar agua de ducha calentada, caracterizado por una boquilla adicional para expulsar el agua de ducha calentada, estando asociada una de las boquillas al calentador continuo y la otra de las boquillas a la caldera y estando conectadas las respectivas boquillas a través de un respectivo conducto de boquilla propio con el calentador continuo o la caldera, así como mediante un procedimiento correspondiente para el funcionamiento de este inodoro bidé y al uso del inodoro bidé de manera correspondiente.

30 Configuraciones preferidas son el objeto de las reivindicaciones dependientes y se explican a continuación más detalladamente junto con la idea básica de la invención. A este respecto, ya no se diferencia entre las diferentes categorías de reivindicaciones, debiendo ser las características explicadas más bien relevantes para todas las categorías de reivindicaciones.

35 El inventor ha partido de que la combinación de una caldera y de un calentador continuo ofrece ventajas esenciales en cuanto al rendimiento del inodoro bidé. Sin embargo, se revelan posibilidades no conocidas hasta la fecha, al no seleccionarse, a diferencia del estado de la técnica citado, una conexión en serie de calentador continuo y caldera, sino en lugar de esto ambos suministran en cada caso a conductos de boquilla propios, en cuyo extremo están previstas en cada caso boquillas propias. Con ello se obtiene la posibilidad de hacer funcionar la función de ducha opcionalmente con ambos calentadores de agua, conductos de boquilla y boquillas o solo con un conjunto de los mismos, es decir solo con una "rama de ducha" (de caldera o calentador continuo con conducto de boquilla y boquilla asociados).

45 De esto se obtienen diferentes opciones, que se explican más detalladamente a continuación. Básicamente, por ejemplo en el caso de una potencia eléctrica limitada, es decir por ejemplo en el caso de una disponibilidad simultánea solo del calentador continuo o de la caldera, pueden conseguirse a pesar de ello resultados de chorro de ducha buenos de manera variable, puesto que en una situación con una caldera calentada pueden hacerse funcionar entonces ambas "ramas de ducha" en paralelo y consiguen un resultado de chorro de ducha especialmente bueno y eficiente, sin que una boquilla común tenga que suministrar por ello con una presión de agua superior o una corriente de agua más intensa que lo óptimo. Sin embargo, también en el caso del funcionamiento de solo una de las dos "ramas de ducha" se abastece la respectiva boquilla entonces con una cantidad de agua adecuada. Esto es aplicable por ejemplo en el caso de una caldera todavía no calentada y la utilización del calentador continuo o en el caso de un calentamiento posterior de la caldera durante el funcionamiento de ducha y un calentador continuo apagado a este respecto, es decir una temperatura de agua reducida.

50 Es decir, las posibilidades descritas se refieren en particular (pero no obligatoriamente sino solo a modo de ejemplo) a posibles exigencias de la función de ducha en un intervalo de tiempo tan corto tras una operación de encendido, que la caldera todavía no ha llegado a la temperatura de agua correcta. La caldera necesita de manera concreta básicamente más tiempo hasta la disponibilidad de agua suficientemente calentada que el calentador continuo y puede suceder, aunque quizás solo en casos excepcionales, que el tiempo que queda entre el encendido y la exigencia de agua de ducha no sea suficiente. Entonces, con la invención es posible por lo menos un funcionamiento de ducha satisfactorio con solo una de las dos boquillas.

65 En el estado de la técnica se encuentran en múltiples ocasiones brazos de ducha con dos boquillas, teniendo por regla general cada boquilla una función anatómica específica, es decir sirviendo por ejemplo o bien para la limpieza

anal o bien para la limpieza íntima. Por consiguiente, las boquillas están desplazadas en su posición de manera regular a lo largo del brazo de ducha y/o son diferentes en cuanto al ángulo de emisión; además están configuradas específicamente de manera regular para poner a disposición, por ejemplo para la limpieza anal, otra calidad de chorro de agua (por ejemplo con más presión) que para la limpieza íntima. Sin embargo, en el presente caso, las dos boquillas mencionadas están dispuestas preferiblemente de manera adyacente, concretamente a una distancia de como máximo 1,5 cm, preferiblemente como máximo 1,2 cm o incluso 1,0 cm. Tienen además preferiblemente en su mayor parte el mismo ángulo de emisión del chorro de agua. Finalmente, son en sí mismas preferiblemente en su mayor parte iguales desde el punto de vista constructivo, lo que hace referencia naturalmente de manera esencial a las propias boquillas y no obligatoriamente a los conductos de alimentación. Aunque los conductos de alimentación también tienen preferiblemente la misma sección transversal (para garantizar esencialmente la misma calidad de chorro), sin embargo pueden discurrir de manera diferente en cuanto a la geometría de construcción dentro del brazo de ducha. Adicional o alternativamente, los dos chorros de boquilla pueden compensarse a través de ajustes de bomba o de válvula de regulación.

Según una configuración preferida adicional de la invención, entre la salida prevista para el agua calentada del calentador continuo y la salida correspondiente de la caldera está intercalado un conducto de conexión, concretamente con una válvula conmutable en el mismo, con la que puede abrirse y cerrarse el conducto. Este conducto aumenta la flexibilidad y ofrece por ejemplo la posibilidad de dejar fluir agua calentada en el calentador continuo también a través del conducto que conecta en realidad la caldera con la boquilla asociada a la misma, por ejemplo para lavarlos con agua calentada antes de un funcionamiento de la boquilla correspondiente y desplazar el agua enfriada contenida en los mismos. Tales operaciones de lavado son en sí mismas conocidas en el sentido de que el agua fría mencionada se desplaza por agua calentada antes de la verdadera función de la boquilla, para evitar que el usuario se vea afectado en primer lugar por agua fría durante la ducha. Durante la operación de lavado el agua correspondiente puede utilizarse por ejemplo con fines de limpieza dentro o en el brazo de ducha o desecharse sin aprovecharla.

En particular se prefiere que esté previsto un control con un diseño de este tipo, en el que tras una operación de encendido se laven en primer lugar con agua calentada en el calentador continuo el conducto de boquilla suministrado por el calentador continuo y después el conducto de boquilla que debe suministrarse verdaderamente (en el futuro) por la caldera.

Esta secuencia de las operaciones de lavado se prefiere por lo demás también cuando el conducto de conexión mencionado no existe o no se aprovecha de la manera descrita. Es decir, entonces tiene que preferirse además lavar en primer lugar el conducto de boquilla entre el calentador continuo y su boquilla y solo después el otro conducto de boquilla entre la caldera y su boquilla, en el caso considerado aquí entonces con agua de la caldera, que está disponible por consiguiente posteriormente en estado calentado.

Finalmente, en el caso del conducto de conexión mencionado entre las dos salidas del calentador continuo y de la caldera, el agua calentada (en un momento de tiempo anterior) del calentador continuo puede aprovecharse para conducirse a la caldera, en particular ramificarse para ello en el marco de la operación de lavado descrita. Con ello puede calentarse entonces de manera potenciada el agua en la caldera y/o mezclarse mejor durante el calentamiento mediante la caldera y/o calentarse especialmente una zona fría profunda de esta agua. En cuanto al último aspecto debe mencionarse que la salida de la caldera evacúa obligatoriamente agua en la zona inferior de la caldera, para poder aprovechar todo el contenido de la caldera, y en las calderas existe en general la tendencia de que durante el calentamiento se configure una estratificación de temperaturas.

Cuando el calentador continuo deba presentar un depósito de agua en su conducto de suministro de agua, este está conectado preferiblemente a través de un rebosamiento con la caldera. Con ello, este depósito de agua del calentador continuo y la caldera pueden llenarse conjuntamente, concretamente al fluir agua de llenado a través del conducto de suministro de agua en primer lugar al depósito de agua del calentador continuo y a través del rebosamiento a la caldera.

Al inicio ya se mencionó que, en el caso de una exigencia demasiado temprana para la caldera de agua de ducha calentada, en primer lugar solo se aprovecha la rama de ducha del calentador continuo. Preferiblemente, cuando la caldera puede proporcionar agua calentada, entonces se utilizan ambas ramas de ducha para posibilitar una función de ducha especialmente intensa. A este respecto se hace funcionar el calentador continuo y se aprovecha la reserva de calor en la caldera. Naturalmente, esto puede hacerse en función de un manejo correspondiente del usuario. Como ventaja adicional o también como ventaja alternativa de la invención se considera, tras agotar la reserva de agua caliente en la caldera (o tras una temperatura disminuida demasiado en todo caso en la misma), usar solo todavía la rama de ducha del calentador continuo. Esta posibilidad se considera naturalmente también independientemente de las operaciones explicadas en el caso de la exigencia temprana de la función de ducha.

Es decir, expresado de manera general puede decirse que la existencia de conductos de boquilla y boquillas independientes del calentador continuo por un lado y de la caldera por otro lado posibilita diferentes ventajas, porque de manera muy general estos conductos pueden utilizarse al mismo tiempo, pero también individualmente y por separado entre sí.

A continuación se explicará más detalladamente la invención mediante un ejemplo de realización.

Figura 1 muestra un diagrama de bloques para explicar el ejemplo de realización y

Figura 2 muestra en corte un extremo distal de un brazo de ducha para explicar el ejemplo de realización.

En la figura 1 está dibujado arriba a la izquierda una conexión de agua corriente designada en conjunto con 1 del inodoro bidé según el ejemplo de realización. Desde un conducto de alimentación de agua corriente 2, el agua corriente fluye a través de un filtro de partículas 3 y una válvula de regulación 4 así como una válvula de conmutación 5 hasta un tramo de separación vertical 6 prescrito por motivos de higiene. Desde este, un conducto 7 conduce a un tanque de agua designado en total con 8. Este está dividido en dos partes, concretamente a la izquierda un tanque de agua corriente 9 para un calentador continuo 10 y a la derecha una caldera 11 con una calefacción eléctrica 12. El tanque de agua corriente 9 y la caldera 11 están conectados entre sí mediante un rebosamiento 13, de modo que ambos pueden llenarse conjuntamente a través de la conexión de agua corriente 1 y el conducto 7. La caldera 11 presenta una calefacción 12 y un sensor de temperatura 19.

Un conducto 14 conecta a través de una bomba sin número de referencia una salida del tanque de agua corriente 9 con el calentador continuo 10, que de la manera habitual presenta sensores para la corriente volumétrica de agua y la temperatura de agua aguas arriba y aguas abajo del calentador continuo. Aguas abajo del calentador continuo 10, un conducto 15 conduce el agua calentada durante el funcionamiento adicionalmente a través de un filtro de partículas 16 hasta una válvula de varias vías 17.

Por otro lado, la caldera 11 dispone de un desagüe dispuesto debajo, en el que está prevista una pieza en forma de T. Hacia la derecha conduce un desagüe de la pieza en forma de T 18 a través de una bomba hasta el brazo de ducha no dibujado en este caso, concretamente hasta su denominada boquilla de refuerzo 20.

Una conexión de la válvula 17 conduce igualmente hasta el brazo de ducha, concretamente hasta su boquilla anal 21 dispuesta directamente junto a la boquilla de refuerzo 20. Finalmente, la válvula 17 está conectada a través de un conducto de conexión 22 con una conexión adicional de la pieza en forma de T 18.

La figura 2 muestra un corte a través de un extremo distal de un brazo de ducha 24 en un borde de taza 23 de un inodoro bidé según la invención. Este inodoro bidé tiene de la manera habitual una taza de inodoro, de la que solo puede verse el fragmento del borde de taza 23. En el borde de taza 23 existe una abertura a modo de canal que puede reconocerse en la figura 2, en y detrás de la que está montado un dispositivo de ducha. Este comprende el brazo de ducha 24, que en la figura 2 va desde arriba a la izquierda hasta abajo a la derecha y que en su extremo derecho (extremo distal) presenta las dos boquillas 20 y 21 ya mencionadas.

También aunque la construcción exacta de las boquillas no sea demasiado esencial para la invención, aún sí se mencionará que en la zona central del corte de brazo de ducha están previstas dos cámaras de arremolinamiento esféricas 25, con respecto a las cuales puede remitirse el documento del estado de la técnica EP 2 628 546. Estas expulsan en sus extremos superiores en la figura 2 un chorro de agua arremolinado, que pasa a través de las aberturas de boquilla 20 y 21 de diámetro ampliado y a este respecto capta aire del entorno dentro del brazo de ducha. Las dos boquillas 20 y 21 son adyacentes de manera relativamente estrecha y tienen una distancia de aproximadamente el doble del diámetro de las aberturas de boquilla (en la superficie de brazo de ducha superior). La boquilla 20 se designa como boquilla de refuerzo y la boquilla 21 como boquilla anal; ambas son idénticas en cuanto a su geometría y se abastecen a través de conductos de misma sección transversal. Estos conductos no están dibujados en este caso, sino que se encuentran delante y detrás del plano de corte.

Debajo de las dos cámaras de arremolinamiento 25 puede reconocerse un brazo de boquilla móvil 26, que en su extremo derecho (distal) porta aberturas de boquilla sin número de referencia y a demanda puede desplegarse para la ducha vaginal. Para ello se suministra agua a través de un canal 27, que despliega y suministra el brazo 26 en contra de la fuerza de un resorte helicoidal no dibujado. Esta parte del dispositivo de ducha no es esencial para la invención.

Por encima del canal 27 se encuentra un canal 28, que según la figura 2 se comunica con la ventilación de las boquillas 20 y 21. Este canal 28 puede conducir por lo demás en el estado completamente retraído del brazo de ducha 24 (no mostrado) agua de lavado, que sale a través de las boquillas 20 y 21.

Además, en la figura 2 puede reconocerse un dispositivo de lavado 29, que forma el extremo distal de la guía del brazo de ducha 24 y está sujeto en el borde de taza 23. Este dispositivo de lavado puede abastecerse a través de un canal 30 con agua de lavado y servir durante el despliegue y la retracción del brazo de ducha 24 para la limpieza de su superficie externa. A este respecto se remite al documento del estado de la técnica EP 2 626 478.

De los dos documentos citados se deducen por lo demás detalles adicionales sobre la construcción de un inodoro bidé típico.

5 A diferencia de muchos dispositivos de ducha del estado de la técnica, en el presente documento las dos boquillas 20 y 21 dispuestas en el lado superior del brazo de ducha no sirven para diferentes propósitos anatómicos, sino ambas (con la misma construcción, la misma dirección de emisión y en una proximidad directa) para la limpieza anal. En el estado de la técnica está prevista una segunda abertura de boquilla por regla general para la limpieza vaginal, que en el presente caso puede llevarse a cabo por el brazo de boquilla 26.

10 En lugar de esto, las dos boquillas 20 y 21 tienen la ventaja de poder suministrarse al mismo tiempo con el sistema de abastecimiento de agua caliente de la figura 1, concretamente la boquilla de refuerzo 20 a través de la pieza en forma de T en la salida de la caldera 11 y la boquilla anal 21 a través de la válvula 17 y el calentador continuo 10. Sin embargo, también pueden hacerse funcionar en cada caso individualmente, sin que por ello se modifique su característica de chorro individual.

15 Una evolución típica durante el funcionamiento es tal como sigue: el inodoro bidé puede reconocer, por ejemplo mediante un sensor infrarrojo, un usuario, lo que provoca que el control encienda la caldera 11, es decir en particular su calefacción 12. Esto también puede tener lugar ya cuando el usuario solo se encuentra en la proximidad del inodoro bidé. Cuando se reconoce entonces el inicio de un uso del inodoro, por ejemplo mediante un sensor de contacto, el control puede encender en lugar de la caldera 11 el calentador continuo 10 y la bomba en el conducto 20 14 y ajustar la válvula 17 de tal manera que el agua calentada lave el conducto de boquilla hasta la boquilla de ducha 21 y expulse el agua fría. Esto puede tener lugar todavía antes del despliegue del brazo de ducha 24, de modo que el agua que sale de la boquilla 21 cumpla una cierta función de limpieza en cuanto al brazo de ducha.

25 Entonces puede lavarse, por ejemplo tras desencadenar la función de ducha, a través del conducto de conexión 22 (en el caso de una posición correspondiente de la válvula 17) el conducto de boquilla entre la boquilla de refuerzo 20 y la caldera 11 con agua caliente, concretamente aprovechando de nuevo el calentador continuo 10. Al mismo tiempo puede conducirse mediante la pieza en forma de T 18 por ejemplo un tercio de la corriente volumétrica del agua al interior de la caldera 11, para proporcionar allí un mezclado mejorado y en particular un precalentamiento de la zona fría en la proximidad del desagüe.

30 Entonces puede limpiarse el brazo de ducha de la manera en sí conocida durante el despliegue, por ejemplo de nuevo con agua calentada por el calentador continuo 10 y en la posición no explicada más detalladamente en este caso de la válvula 17, como consecuencia de la cual el agua llega a través de la conexión 30 al dispositivo de lavado 29. Si el brazo de ducha 24 está desplegado pueden usarse ambas boquillas 20 y 21, bloqueando la válvula 17 el conducto de conexión 22 y suministrándose cada boquilla a través de su conducto de boquilla propio por la caldera 35 11 o por el calentador continuo 10.

40 Cuando por el contrario la exigencia de la función de ducha tiene lugar tan pronto, que el funcionamiento mencionado en último lugar no es razonable por falta de una temperatura suficiente del agua en la caldera 11, entonces puede hacerse funcionar en cierto modo como programa de emergencia exclusivamente la boquilla anal 21 con agua calentada por el calentador continuo 10 y no hacerse funcionar la boquilla de refuerzo 20 hasta la disponibilidad de una temperatura de agua suficiente en la caldera 11.

45 Naturalmente, también son posibles otros modos de proceder (también independientemente de este ejemplo de realización concreto), por ejemplo una función de ducha normal solo usando agua de caldera y boquilla de refuerzo 20 (siempre que el agua de caldera esté suficientemente caliente) y una conexión adicional de la boquilla anal 21 solo en caso deseado (lo que significa entonces una conexión adicional del calentador continuo 10). En este caso también podrían estar intercambiadas las denominaciones de las boquillas, porque ahora la boquilla anal 21 funciona en cierto modo como boquilla de refuerzo.

50 En general, el ejemplo de realización muestra que el guiado de conductos independiente entre las dos boquillas y los calentadores de agua 10 o 11 asociados posibilita diferentes ventajas, que pueden aprovecharse de manera flexible. Cuando está presente el conducto de conexión 22, este afecta también a la operación de lavado expuesta hasta la boquilla de refuerzo 20 protegiendo el contenido de energía en la caldera 11.

55

**REIVINDICACIONES**

- 1.- Inodoro bidé con un calentador continuo (10) para calentar agua de ducha y una caldera (11) para calentar agua de ducha así como una boquilla (20, 21) para expulsar agua de ducha calentada, caracterizado por una boquilla adicional (21, 20) para expulsar el agua de ducha calentada, estando asociada una de las boquillas (20, 21) al calentador continuo (10) y la otra de las boquillas (21, 20) a la caldera (11) y estando conectadas las respectivas boquillas (20, 21) a través de un respectivo conducto de boquilla propio con el calentador continuo (10) o la caldera (11).
- 2.- Inodoro bidé según la reivindicación 1, en el que las dos boquillas (20, 21) están dispuestas a una distancia de como máximo 1,5 cm entre sí.
- 3.- Inodoro bidé según la reivindicación 1 o 2, en el que las dos boquillas (20, 21) están diseñadas para un mismo chorro de emisión del chorro de agua.
- 4.- Inodoro bidé según la reivindicación 1 o 2, en el que las dos boquillas (20, 21) son iguales desde el punto de vista constructivo.
- 5.- Inodoro bidé según una de las reivindicaciones anteriores, en el que entre una salida del calentador continuo (10) y una salida de la caldera (11) está previsto un conducto de conexión (15, 22) con una válvula conmutable (17) en el mismo.
- 6.- Inodoro bidé según una de las reivindicaciones anteriores, con un depósito de agua (9) en un conducto de suministro de agua (7, 14) del calentador continuo (10), depósito de agua (9) que en el conducto de suministro de agua (7, 14) del calentador continuo (10) está conectado con la caldera (11) a través de un rebosamiento (13), de modo que ambos pueden llenarse conjuntamente a través del conducto de suministro de agua (7, 14) aguas arriba del depósito de agua (9).
- 7.- Inodoro bidé según una de las reivindicaciones anteriores, con un control, que está diseñado para, en el caso de una operación de encendido lavar en primer lugar el conducto de boquilla suministrado por el calentador continuo (10) y la boquilla (21) suministrada por el calentador continuo (10) con agua calentada del calentador continuo (10) y temporalmente después lavar el conducto de boquilla suministrado por la caldera (11) y la boquilla (20) suministrada por la caldera (11) con agua calentada.
- 8.- Inodoro bidé según la reivindicación 5 y 7, en el que el control está diseñado para que el conducto de boquilla suministrado por la caldera (11) se lave durante la operación de encendido a través del conducto de conexión (15, 22) entre la salida del calentador continuo (10) y la salida de la caldera (11) con agua calentada por el calentador continuo (10).
- 9.- Inodoro bidé según la reivindicación 8, en el que el control está diseñado para que a este respecto se ramifique una parte del agua calentada por el calentador continuo (10) desde el conducto de conexión (15, 22) a la caldera (11).
- 10.- Inodoro bidé según la reivindicación 9, en el que el control está diseñado para que, tras una operación de encendido y en el caso de un accionamiento tan temprano de la función de ducha del inodoro bidé por parte de un usuario que el agua en la caldera (11) no esté calentada todavía o no esté calentada todavía completamente, solo se utilicen el calentador continuo (10), el conducto de boquilla suministrado por el mismo y la boquilla (21) suministrada por el mismo para la función de ducha y en el caso de un accionamiento posterior de la función de ducha se recurra al mismo tiempo al calentador continuo (10) y a la caldera (11) y a los conductos de boquilla y boquillas (21, 20) suministrados en cada caso por los mismos para la función de ducha.
- 11.- Procedimiento para el funcionamiento de un inodoro bidé según una de las reivindicaciones anteriores, en el que temporalmente solo uno de los dos conductos de boquilla y temporalmente ambos conductos de boquilla conducen agua de ducha.
- 12.- Procedimiento según la reivindicación 11, en el que tras una operación de encendido y en el caso de un accionamiento tan temprano de la función de ducha del inodoro bidé por un usuario que el agua en la caldera (11) no esté calentada todavía o no esté calentada todavía completamente, solo se utilicen el calentador continuo (10), el conducto de boquilla suministrado por el mismo y la boquilla (21) suministrada por el mismo para la función de ducha y en el caso de un accionamiento posterior de la función de ducha se recurra al mismo tiempo al calentador continuo (10) y a la caldera (11) y a los conductos de boquilla y boquillas (21, 20) suministrados en cada caso por los mismos para la función de ducha.
- 13.- Procedimiento según la reivindicación 11 o 12, en el que, en el caso de una operación de encendido, se lavan en primer lugar el conducto de boquilla suministrado por el calentador continuo (10) y la boquilla (21) suministrada por el calentador continuo (10) con agua calentada desde el calentador continuo (10) y temporalmente después se

## ES 2 674 793 T3

lavan el conducto de boquilla suministrado por la caldera y la boquilla (20) suministrada por la caldera (11) con agua calentada.

- 5 14.- Procedimiento según la reivindicación 11, 12 o 13, en el que el conducto de boquilla suministrado por la caldera (11) se lava durante la operación de encendido a través del conducto de conexión (15, 22) entre la salida del calentador continuo (10) y la salida de la caldera (11) con agua calentada por el calentador continuo (10), ramificándose una parte del agua calentada por el calentador continuo (10) desde el conducto de conexión (15, 22) a la caldera (11).
- 10 15.- Uso de un inodoro bidé según una de las reivindicaciones 1 a 10, para un procedimiento según una de las reivindicaciones 11 a 14.

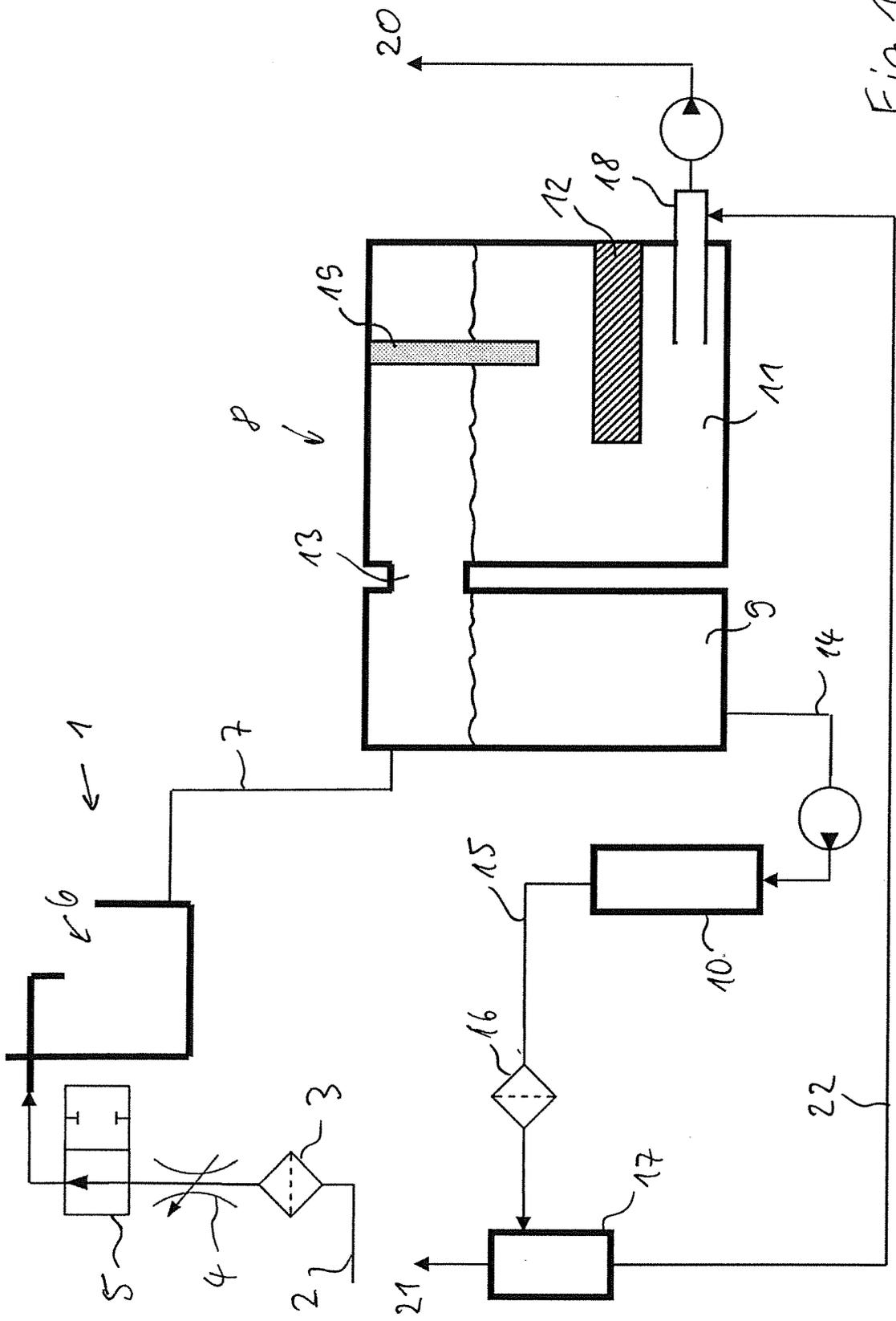


Fig. 1

