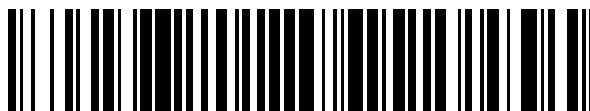


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 553 880**

51 Int. Cl.:

E03D 9/00 (2006.01)

E03D 13/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.07.2012** **E 12731491 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.09.2015** **EP 2627836**

54 Título: **Uso de un inserto para la abertura de desagüe de un urinario y urinario con tal inserto**

30 Prioridad:

02.08.2011 DE 102011052369

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

14.12.2015

73 Titular/es:

URIMAT HOLDING AG (100.0%)
Bellevueweg 1
8832 Wollerau, CH

72 Inventor/es:

SCHMED, ARTHUR y
BALKAU, WERNER

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 553 880 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

Uso de un inserto para la abertura de desagüe de un urinario y urinario con tal inserto.

La invención concierne al uso de un inserto según el preámbulo de la reivindicación 1 y a un urinario en combinación con un inserto instalado en la abertura de desagüe.

- 5 Un inserto de esta clase configurado como cierre antiolores es conocido, por ejemplo, por el documento DE 10 2009 008 574 A1. El cierre antiolores está provisto de una superficie de entrada que presenta al menos una abertura de salida cubierta por una caperuza de cubierta sobrepuesta. Dicho cierre presenta un dispositivo de cierre que en una posición básica cierra la unión de flujo entre una salida y una abertura de desagüe y que se abre en caso de que entre una cantidad determinada de orina en la salida. El dispositivo de cierre presenta al menos dos partes de
- 10 cámara que limitan el volumen de una cámara, siendo la primera parte de cámara una parte de membrana que, en presencia de una cantidad prefijada de líquido que se acumula en la cámara, se separa de la otra segunda parte de cámara y libera la unión de flujo hacia la abertura de desagüe.

- Otro cierre antiolores para un urinario seco es conocido, por ejemplo, por el documento CH 694 274 A5. Este cierre antiolores comprende una cubeta que presenta en el centro de la zona superior de una abertura de entrada circular
- 15 una abertura que está cerrada por una tapa de cierre. La tapa de cierre se presiona desde abajo contra el borde de la superficie de entrada anular por medio de un vástago. Este estado cerrado se mantiene por medio de un imán, que se encuentra en el extremo inferior del vástago, y otro imán que está instalado en el fondo de la cubeta, dado que se repelen los dos imanes de la misma polaridad. Cuando se acumula una cantidad suficiente de orina y/o agua de lavado sobre la tapa de cierre, ésta es presionada hacia abajo, con lo que puede salir el líquido.

- 20 Otra clase de un inserto configurado como cierre antiolores para un urinario es conocido por el documento EP 1 076 739 B1. En este cierre antiolores se utiliza en lugar de la tapa de cierre un cuerpo flotante que flota a través del nivel de líquido en el inserto y que se coloca dentro de la abertura de la superficie de entrada anular.

- Tales insertos configurados como cierre antiolores se emplean en urinarios secos y sirven para cerrar el desagüe hacia la red de tuberías de agua residual de modo que se evite la salida de olores procedentes de los tubos de agua residual. Además, tales cierres antiolores deben garantizar que evacuen la orina completamente hacia el desagüe para que no queden residuos en la zona del cierre antiolores. No se efectúa un lavado con agua como en los urinarios tradicionales, con lo que se ahorra agua nueva. Además, se pueden colocar sobre la superficie de entrada del cierre antiolores unas pastillas de limpieza que se disuelven bajo la acción de la orina y despliegan así un efecto limpiador y desinfectante.
- 25

- 30 Se conoce por el documento EP 1 382 758 A2 un urinario seco con un cierre antiolores mecánico y con una taza exenta de borde de lavado. En este urinario seco una válvula de membrana cierra la salida en una primera posición de una manera hermética a líquido o gas. La válvula de membrana puede ser transferida a una segunda posición en la que la orina puede salir a través de la válvula de membrana. Para simplificar la limpieza del urinario que funciona como urinario seco, se lavan a fondo el urinario y el sistema de tubos siguiente con agua de lavado a intervalos de tiempo prefijables por medio de un sistema de lavado dotado de control externo. A este fin, la taza está provista de un distribuidor de agua de lavado especial que distribuye deliberadamente el agua de lavado en la taza exenta de borde de lavado. Se consigna muy explícitamente que este urinario no deber ser provisto de un borde de lavado. Esto especialmente para lograr una distancia variable entre la entrada y la salida de la conexión de agua de lavado.
- 35

- Otros insertos o urinarios son conocidos por el documento WO 2013/091862 A1 o el documento GB 2355185 A. El cierre antiolores conocido por el documento primeramente citado presenta una caperuza de cubierta que cubre una pastilla de limpieza. No se revela una descarga de un líquido a través de aberturas de la caperuza de cubierta. Las aberturas reveladas en el documento citado en segundo lugar consisten en aberturas de ventilación que están previstas para ventilar el espacio situado por debajo de la caperuza de cubierta. Este documento no proporciona tampoco ninguna indicación referente a que se descarga un líquido a través de las aberturas. La presente invención se basa en el problema de indicar una posibilidad de limpieza, especialmente una limpieza intermedia, así como de desinfección de un urinario, especialmente un urinario seco.
- 40
- 45

El problema se resuelve con las características de la reivindicación 1.

- El uso según la invención tiene la ventaja de que se crea una posibilidad sencilla y fiable para descargar un líquido de limpieza y/o desinfección sobre la superficie de la taza de un urinario en cuya abertura de desagüe está instalado el inserto según la invención. En particular, el inserto según la invención puede estar configurado ventajosamente también de tal manera que los urinarios ya existentes, especialmente los urinarios secos, puedan equiparse posteriormente con el mismo para que sea posible una descarga - preferiblemente controlada por vía electrónica - de un líquido de limpieza y/o desinfección sobre la superficie de la taza.
- 50

- El uso según la invención ofrece, además, la ventaja de que, aparte de la abertura de desagüe, el urinario no tiene que presentar otras aberturas en la zona de la taza a través de las cuales pueda introducirse el líquido de limpieza
- 55

- y/o desinfección. En particular, se puede prescindir de cabezas de lavado o rociado dispuestas en la superficie de la taza y también de un borde de lavado. Esto tiene especialmente la ventaja de que la superficie de la taza puede estar cerrada y, por consiguiente, puede mantenerse libre de aberturas o aristas en las que se puedan acumular suciedades. Además, esta superficie de la taza puede ser limpiada de manera especialmente sencilla por el personal de limpieza, puesto que la superficie de la tapa puede fregarse fácilmente sin tener que fregar alrededor de cabezas de lavado o rociado adicionales.
- El uso según la invención tiene la ventaja especial de que pueden agrandarse considerablemente las distancias temporales de las limpiezas a realizar por el personal de limpieza, puesto que se pueden ejecutar limpiezas intermedias - de preferencia controladas automáticamente - por medio del inserto según la invención de una manera controlada en el tiempo y/o en cada caso después de un número determinado de utilizaciones.
- En una realización ventajosa el inserto está configurado como una entrada a través de la cual puede descargarse orina. Como alternativa, puede estar previsto también que el inserto presente una entrada a través de la cual pueda descargarse orina.
- En una realización especialmente ventajosa el inserto presenta un cierre antiolores o es parte de un cierre antiolores. Puede estar previsto de una manera especialmente ventajosa que el inserto presente un cierre antiolores o esté configurado como parte de un cierre antiolores a través del cual se descarga completamente la orina introducida en una taza de tal manera que el urinario en el que está montado el inserto puede hacerse funcionar como urinario seco.
- Las realizaciones antes citadas, en las que el inserto tiene una función múltiple, pueden configurarse como especialmente compactas de una manera ventajosa. Particularmente en estas realizaciones no se requiere necesariamente un espacio de montaje adicional para la implementación de la función de una descarga de líquido de limpieza y/o desinfección.
- En una forma de realización especialmente ventajosa la abertura de salida está configurada como una tobera. En particular puede estar previsto ventajosamente que la abertura de salida esté configurada como una tobera anular.
- En una forma de realización muy especialmente preferida que puede adaptarse especialmente bien a la respectiva forma y/o dimensiones de la superficie de la taza de un urinario, el tamaño y/o la forma de la abertura de salida son ajustables. Como alternativa o adicionalmente, puede estar previsto también ventajosamente que sea ajustable la posición angular de la abertura de salida con relación a un urinario en el que está instalado el inserto.
- Con miras a una adaptabilidad a la respectiva forma y/o tamaño de la superficie de la taza de un urinario puede estar previsto también de manera ventajosa que sean ajustables formas de rociado diferentes, en particular conos de rociado diferentes o discos de rociado diferentes. En particular, puede estar previsto también - como alternativa o adicionalmente - que sea ajustable una forma de rociado asimétrica. En particular, la forma de realización últimamente citada tiene en cuenta el hecho de que la superficie de la taza de un urinario está configurada generalmente en forma asimétrica.
- Puede estar previsto de manera ventajosa que la abertura de salida esté conectada y/o pueda conectarse directa o indirectamente a un recipiente de reserva para el líquido o al menos un componente del líquido.
- En una forma de realización ventajosa el inserto presenta una caperuza. En particular, puede estar previsto que el inserto presente una caperuza que rodee al menos parcialmente a un espacio de alojamiento para una pastilla de limpieza. La caperuza puede estar provista ventajosamente de aberturas de paso a través de las cuales pueda llegar la orina a la pastilla de limpieza.
- En una realización especialmente ventajosa la abertura de salida está configurada y dispuesta de tal manera que el líquido de limpieza y/o desinfección descargado a través de la abertura de salida se descargue pasando por la pastilla de limpieza. Se consigue así ventajosamente que la pastilla de limpieza sólo se desgaste cuando se utiliza realmente el urinario, y no cuando se realiza una limpieza intermedia.
- En una realización especialmente ventajosa un segmento de la caperuza está dispuesto de manera desplazable y/o giratoria. En particular, puede estar previsto ventajosamente que un segmento de la caperuza presente en una zona unas primeras aberturas de paso de un primer tamaño y/o un primer número y en una segunda zona diferente de la primera zona presente unas segundas aberturas de paso de un segundo tamaño diferente del primer tamaño y/o un segundo número diferente del primer número, y que el segmento de la caperuza esté dispuesto como desplazable y/o giratorio de tal manera que una de las zonas pueda orientarse discrecionalmente hacia el usuario. Esta realización tiene la ventaja de que se puede ajustar la velocidad con la que se consume la pastilla de limpieza dispuesta debajo de la caperuza. Esto debido a que, gracias a la orientación y/o la posición de giro, se ajusta la cantidad de orina que llega a la pastilla de limpieza a través de la caperuza.

Naturalmente, puede estar previsto que, aparte de la primera zona y la segunda zona, estén presentes en el

segmento una o varias zonas adicionales con aberturas de paso diferentes.

Es especialmente ventajoso un urinario, especialmente un urinario seco, en cuya abertura de desagüe esté instalado un inserto según la invención, estando previsto en el urinario un recipiente de reserva para un líquido, especialmente un líquido de limpieza y/o desinfección, que puede descargarse a través de la abertura de salida, y estando el inserto conectado directa o indirectamente a un recipiente de reserva para un líquido, especialmente un líquido de limpieza y/o desinfección.

En una realización especialmente ventajosa se ha previsto que se efectúe automáticamente una conexión de la abertura de salida a un recipiente de reserva que está dispuesto en el propio urinario. Puede estar previsto ventajosamente a este respecto que el urinario, por un lado, y el inserto, por otro lado, presenten unos elementos de conexión que encajen automáticamente uno en otro, especialmente con guiado forzado, al instalar el inserto en la abertura de desagüe del urinario.

En un urinario ventajoso la abertura de salida está configurada y dispuesta de tal manera que el líquido que sale de la abertura de salida humedezca ampliamente toda la superficie de la taza del urinario. Como ya se ha mencionado, esto puede materializarse, por ejemplo, haciendo que el tamaño y/o la forma de la abertura de salida y/o la orientación angular de la abertura de salida y/o la forma de rociado estén adaptados a la geometría y al tamaño del urinario.

En una realización especialmente ventajosa está previsto un recipiente de reserva recambiable para el líquido o para un componente del líquido. En particular, el recipiente de reserva puede estar configurado ventajosamente como recipiente de un solo uso. Esta realización tiene la ventaja especial de que el recipiente de reserva no tiene que ser llenado nuevamente por el usuario de una manera engorrosa, sino que el usuario únicamente necesita instalar un nuevo recipiente de reserva cuando el recipiente de reserva anterior esté vacío.

En una realización especial, en la que se puede instalar el recipiente de reserva de una manera especialmente sencilla, el recipiente de reserva presenta una membrana de cierre que está configurada y dispuesta para ser perforada al menos por un tubo de aspiración al instalar el recipiente de reserva. Esta realización tiene la ventaja especial de que el usuario puede instalar directamente el recipiente de reserva sin tener que abrir previamente un cierre. Además, esta realización tiene la ventaja de que la membrana de cierre es perforada tan sólo inmediatamente antes de llegar a la posición de conexión, con lo que se asegura que no se vierta previamente líquido de limpieza y/o desinfección.

En una realización muy especialmente ventajosa está prevista una fijación de bayoneta o una fijación de pinzado para inmovilizar temporalmente un recipiente de reserva en una posición de conexión.

En una realización ventajosa el recipiente de reserva está configurado como recipiente de un solo uso y está equipado con un elemento de fijación para inmovilizarlo temporalmente en una posición de conexión. El elemento de fijación está configurado de tal manera que sufra una destrucción mecánica automática al retirar el recipiente de reserva. Esta realización tiene la ventaja muy especial de que se evita eficazmente una nueva fijación de un recipiente anteriormente retirado. De esta manera, se evita especialmente que se carguen líquidos inadecuados y/o inadmisibles en un recipiente de reserva ya anteriormente utilizado y vaciado y que este líquido inadmisibles y/o inadecuado sea descargado en el urinario en lugar del líquido expresamente previsto.

Este aspecto es especialmente importante, puesto que tiene que asegurarse siempre que el urinario satisfaga los requisitos higiénicos prescritos y que no se empleen líquidos que pudieran dañar el urinario o pudieran ser perjudiciales para la salud.

Para facilitar la instalación de un recipiente de reserva en el urinario puede estar prevista de manera ventajosa una guía - preferiblemente cónica. Esta realización tiene la ventaja muy especial de que el usuario puede instalar el recipiente de reserva sin que pueda ver la posición de conexión. Esto hace posible, por ejemplo, que el recipiente de reserva pueda insertarse desde abajo en el urinario sin tener que tumbarse sobre el suelo.

En una realización muy especialmente ventajosa está previsto un indicador de nivel de llenado que indica una información referente al nivel de llenado del líquido de limpieza y/o desinfección en el recipiente de reserva. En particular, puede estar previsto ventajosamente un indicador de nivel de llenado que emita una luz de color diferente en función del nivel de llenado del líquido de limpieza y/o desinfección. Para emitir la luz pueden estar previstas una o más fuentes de luz. Se ofrece especialmente el empleo de diodos luminiscentes de uno o varios colores.

En una realización especial se emplea un diodo luminiscente que puede iluminarse en tres colores, concretamente, por ejemplo, en rojo, amarillo y verde. Siempre que el recipiente de reserva esté lleno al menos hasta la mitad, la fuente de luz se ilumina en verde. Cuando el recipiente de reserva presenta un nivel de llenado entre una cuarta parte y la mitad de la altura máxima del nivel de llenado, la fuente de luz se ilumina en amarillo. Tan pronto como el recipiente de reserva presente un nivel de llenado que es más pequeño que una cuarta parte de la altura máxima del nivel de llenado, la fuente de luz se ilumina en rojo. Naturalmente, es posible también emplear únicamente dos

colores o bien más de tres colores. Esto según lo detallada que deba ser la comunicación sobre la altura del nivel de llenado.

En una realización especialmente ventajosa el indicador de nivel de llenado presenta al menos un conductor óptico, especialmente una fibra conductora óptica. Esta realización tiene la ventaja muy especial de que la fuente de luz junto con sus terminales eléctricos puede disponerse fuera de la zona que está en peligro de entrar en contacto con líquido de limpieza y/o desinfección o con orina. Por el contrario, en esta realización la luz emitida por la fuente de luz o las fuentes de luz se transporta por medio de un conductor óptico hasta una zona en la que el usuario puede percibir la luz. Esta zona puede consistir incluso en una abertura de entrada para orina o el líquido de limpieza y/o desinfección, puesto que una disposición con un conductor óptico - a diferencia de una disposición eléctrica - es insensible frente a líquido. En particular, no se puede producir un cortocircuito.

En una realización especial está prevista una conexión de alimentación de agua, especialmente una conexión de agua nueva. Esta realización tiene especialmente la ventaja de que en el recipiente de reserva se puede emplear, por ejemplo, un concentrado a partir del cual, por adición de agua, se pueda mezclar el líquido que se debe descargar.

En un urinario ventajoso está previsto un dispositivo mezclador que mezcla al menos dos componentes para producir el líquido. En particular, puede estar previsto un dispositivo mezclador que mezcle al menos dos componentes para producir el líquido, siendo un componente un componente de desinfección o limpieza y consistiendo otro componente en agua.

En un urinario ventajoso está prevista al menos una bomba, especialmente una bomba dosificadora, para transportar y/o dosificar el líquido o un componente del líquido. La bomba puede estar configurada de manera ventajosa, por ejemplo, como una bomba eléctrica de pistón oscilante. Esta bomba de pistón oscilante tiene la ventaja muy especial de que es favorable y muy longeva y hace posible una dosificación especialmente exacta.

En una realización ventajosa de un urinario según la invención está prevista una electrónica que controla una relación de mezclado del líquido y/o que controla un mezclado de componentes del líquido y/o que controla la cantidad de descarga del líquido que se debe descargar sobre la superficie de la taza.

En una realización ventajosa de un urinario según la invención está previsto un controlador de tiempo o intervalo - que trabaja preferiblemente de forma automática - para la descarga del líquido. En particular, puede estar previsto un dispositivo de captación que capte el número de utilizaciones del urinario, de modo que la descarga del líquido sobre la superficie de la taza - controlada preferiblemente de forma automática - pueda desencadenarse siempre después de un número prefijado y/o prefijable de utilizaciones - por ejemplo por medio de un controlador electrónico.

Esta forma de realización tiene la ventaja especial de que la descarga se efectúa exclusivamente tan sólo cuando es necesaria. Se puede ahorrar así especialmente medio de limpieza y/o desinfección.

La puesta en marcha de la descarga del líquido sobre la superficie de la taza se efectúa automáticamente en una realización ventajosa. Por ejemplo, puede estar previsto especialmente que la descarga se controle según la hora del día o según el calendario. Esta realización tiene la ventaja de que en las horas en las que se utiliza el urinario con más frecuencia puede tener lugar una descarga más frecuente, mientras que en las horas en las que, según enseña la experiencia, se utiliza menos el urinario se efectúa más espaciadamente la descarga.

Para el caso de que el líquido contenido en el recipiente de reserva incluya componentes parciales que tengan tendencia a desmezclarse o a aglomerarse, puede estar previsto de manera ventajosa un dispositivo para agitar o para rebombar el líquido. Este rebombeo puede efectuarse, por ejemplo, de tal manera que se extraiga líquido del recipiente de reserva y se le alimente a una bomba que bombee de nuevo el líquido extraído para devolverlo al recipiente de reserva.

En una realización ventajosa el urinario presenta un cuerpo base que tiene una cavidad para al menos un componente funcional y/o para al menos un recipiente de reserva y/o para una electrónica de control y/o para al menos una bomba, presentando el cuerpo base preferiblemente también la taza. Esta forma de realización tiene la ventaja muy especial de que el urinario puede construirse, por un lado, de manera muy compacta y, por otro lado, también de manera muy robusta. Es especialmente ventajosa a este respecto que la cavidad ofrezca una protección especial contra influencias exteriores a los componentes que están alojados en ella. En particular, los componentes dispuestos en la cavidad están especialmente bien protegidos contra manipulaciones. Además, un urinario de esta clase puede limpiarse fácilmente sin que exista el riesgo de dañar componentes individuales en un proceso de limpieza. Preferiblemente, los componentes electrónicos están dispuestos en forma protegida contra salpicaduras de agua, ya que puede ocurrir que el personal de limpieza utilice limpiadores de alta presión para la limpieza.

Otros objetivos, ventajas, características y posibilidades de utilización de la presente invención se desprenden de la descripción siguiente de un ejemplo de realización con referencia al dibujo.

Muestran:

La figura 1, un urinario con un inserto según la invención y

La figura 2, una vista de detalle de un inserto según la invención instalado en un urinario.

La figura 1 muestra un urinario 1 con una abertura de desagüe 2 en la que está montado un inserto 3. El inserto 3 presenta una abertura de salida 4 configurada como una tobera, a través de la cual puede descargarse, concretamente rociarse, un líquido 5 sobre una superficie 6 de la taza del urinario 1. El inserto 3 está configurado como una entrada a través de la cual puede salir la orina. Además, el inserto 3 está configurado adicionalmente como un cierre antiolores a través del cual se descarga completamente la orina introducida en la taza 22 de tal manera que el urinario 1 puede hacerse funcionar como un urinario seco.

La abertura de salida 4 está configurada y dispuesta de tal manera que el líquido 5 que sale de la abertura de salida 4 prácticamente humedece toda la superficie 6 de la taza del urinario 1.

El urinario 1 presenta un recipiente de reserva 7 con un concentrado 13. Para mezclar el concentrado 13, especialmente antes de un proceso de descarga, se ha previsto mezclarlo a fondo. Se toma para ello concentrado 13 del recipiente de reserva 7 por medio de una bomba 8 y, bajo el control de una válvula 9 de dos/tres vías, se le conduce de nuevo al recipiente de reserva a través de una tubería de retorno 10. Gracias a este rebombeo en forma anular se mezcla a fondo el concentrado 13. El urinario 1 presenta una alimentación de agua nueva 24. La alimentación de agua nueva es controlada por una válvula 11 de dos/dos vías. Por medio de un dispositivo mezclador 12, que recibe tanto agua nueva como - con una conexión adecuada de la válvula 9 de dos/tres vías - concentrado 13 del recipiente de reserva 7, se mezcla el líquido 5 que se debe descargar y se le alimenta seguidamente a la abertura de salida 4.

El urinario 1 presenta un indicador de nivel de llenado 14 con una fuente de luz 15 y un conductor óptico flexible 16. La fuente de luz 15 genera luz cuyo color depende del nivel de llenado del recipiente de reserva 7. La luz generada se transporta hasta el inserto 3 por medio del conductor óptico flexible 16. El usuario puede ver allí si el recipiente de reserva está aún suficientemente lleno. Una indicación aparecida directamente en el inserto es especialmente ventajosa, puesto que ésta es percibida de manera especialmente segura.

La figura 2 muestra un inserto 3 según la invención que está configurado como entrada y como cierre antiolores. Para el cierre hermético a gas el inserto presenta una válvula de latiguillo 23. Además, está prevista una junta entre el inserto 3 y la taza del urinario.

Además, el inserto presenta un tamiz 17 sobre el cual se puede posicionar una pastilla de limpieza 18. Sobre la pastilla de limpieza 18 se encuentra una caperuza 19 que cubre parcialmente la pastilla de limpieza. En la caperuza 19 está dispuesto un segmento giratorio alrededor del eje de simetría del inserto y dotado de aberturas de paso a través de las cuales puede llegar orina a la pastilla de limpieza. El segmento 19 presenta diferentes zonas con respectivas aberturas de paso de diferente tamaño. Haciendo girar el segmento se puede orientar siempre una zona hacia el usuario. Esta realización tiene la ventaja especial de que se puede controlar el desgaste de la pastilla de limpieza haciendo que se orienten hacia el usuario las aberturas por las cuales puede llegar orina a la pastilla de limpieza.

En la punta de la caperuza 19 está dispuesta una abertura de salida 4 configurada como una tobera anular para descargar un líquido, especialmente un líquido de limpieza y/o desinfección, sobre una superficie de la taza de un urinario, en cuya abertura de desagüe está instalado el inserto 3. La abertura de salida 20 recibe por un latiguillo 21 el líquido que se debe descargar.

Lista de símbolos de referencia

1	Urinario
2	Abertura de desagüe/inserto
3	Inserto
4	Abertura de salida
5	Líquido
6	Superficie de taza
7	Recipiente de reserva
8	Bomba
9	Válvula de dos/tres vías
10	Tubería de retorno
11	Válvula de dos/dos vías
12	Dispositivo mezclador
13	Concentrado
14	Indicador de nivel

	15	Fuente de luz
	16	Conductor óptico
	17	Tamiz
	18	Pastilla de limpieza
5	19	Caperuza
	20	Abertura de salida
	21	Latiguillo
	22	Taza
	23	Válvula de latiguillo
10	24	Alimentación de agua nueva

REIVINDICACIONES

1. Uso de un inserto (3) que puede instalarse en una abertura de desagüe (2) de un urinario (1), presentado el inserto (3) al menos una abertura de salida (4) para descargar un líquido (5) sobre una superficie de taza (6) de un urinario (1) en cuya abertura de desagüe (2) está instalado el inserto (3), **caracterizado** por que el líquido (5) se proyecta o se rocía desde la abertura de salida (4) sobre la superficie (6) de la taza del urinario (1).
2. Uso de un inserto (3) según la reivindicación 1, **caracterizado** por que el inserto (3) presenta un cierre antiolores o por que el inserto (3) es parte de un cierre antiolores.
3. Uso de un inserto (3) según cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** por que la abertura de salida (4) está configurada como una tobera o una tobera anular.
4. Uso de un inserto (3) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** por que el tamaño o la forma de la abertura de salida (4) son ajustables o por que la posición angular de la abertura de salida (4) es ajustable.
5. Uso de un inserto (3) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** por que la abertura de salida (4) puede conectarse, a través del elemento de conexión, a un recipiente de reserva (7) para el líquido (5) o al menos un componente del líquido (5).
6. Uso de un inserto (3) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** por que el inserto (3) presenta una caperuza (19) que rodea al menos parcialmente a un espacio de alojamiento para una pastilla de limpieza (18).
7. Uso de un inserto (3) según la reivindicación 6, **caracterizado** por que la abertura de salida (4) está dispuesta en la punta de la caperuza (19).
8. Uso de un inserto (3) según la reivindicación 6 o 7, **caracterizado** por que un segmento de la caperuza (19) está dispuesto en forma desplazable o giratoria.
9. Uso de un inserto (3) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que la abertura de salida (4) está configurada y dispuesta de tal manera que el líquido (5) que sale de la abertura de salida (4) prácticamente humedece toda la superficie (6) de la taza del urinario (1).
10. Urinario (1), especialmente urinario (1) apto para funcionar como urinario seco, con una abertura de desagüe (2) en combinación con un inserto (3) que está instalado en la abertura de desagüe (2), **caracterizado** por que el inserto (3) presenta al menos una abertura de salida (4) para descargar un líquido sobre una superficie de la taza del urinario (1), estando conectado el inserto (3) directa o indirectamente a un recipiente de reserva (7) para un líquido que puede ser proyectado o rociado a través de la abertura de salida (4).
11. Urinario (1) según la reivindicación 10, **caracterizado** por que la abertura de salida (4) está configurada y dispuesta de tal manera que el líquido (5) que sale de la abertura de salida (4) prácticamente humedece toda la superficie (6) de la taza del urinario (1).
12. Urinario (1) según cualquiera de las reivindicaciones 10 y 11, **caracterizado** por que al menos un recipiente de reserva (7) para el líquido (5) o para un componente del líquido (5) está inserto de forma recambiable en el urinario (1).
13. Urinario (1) según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, **caracterizado** por que el recipiente de reserva (7) está configurado como recipiente de un solo uso.
14. Urinario (1) según cualquiera de las reivindicaciones 10 o 13, **caracterizado** por que el recipiente de reserva (7) presenta una membrana de cierre que está concebida para ser perforada al menos por un tubo de aspiración al instalar el recipiente de reserva (7).
15. Urinario (1) según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 14, **caracterizado** por que está prevista una fijación de bayoneta o una fijación de pinzado para inmovilizar temporalmente un recipiente de reserva (7) en una posición de conexión.
16. Urinario (1) según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 15, **caracterizado** por que el recipiente de reserva (7) está concebido como recipiente de un solo uso y presenta un elemento de fijación para inmovilizarlo temporalmente en una posición de conexión, estando concebido el elemento de fijación de tal manera que sufre una destrucción mecánica automática durante la retirada del recipiente de reserva (7).
17. Urinario (1) según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 16, **caracterizado** por que está previsto un indicador de nivel de llenado (14) que indica una información, especialmente como una luz de color diferente, con respecto al nivel de llenado del líquido de limpieza o desinfección en el recipiente de reserva (7).
18. Urinario (1) según la reivindicación 17, **caracterizado** por que el indicador de nivel de llenado (14) presenta al

menos un conductor óptico (16), especialmente una fibra conductora óptica.

19. Urinario (1) según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 18, **caracterizado** por que está prevista una conexión de alimentación de agua, especialmente una conexión de agua nueva.

5 20. Urinario (1) según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 19, **caracterizado** por que está previsto un dispositivo mezclador (12) que mezcla al menos dos componentes para producir el líquido (5), consistiendo un componente en un componente de desinfección o limpieza y consistiendo otro componente en agua.

21. Urinario (1) según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 20, **caracterizado** por que está prevista al menos una bomba (8), especialmente una bomba dosificadora o una bomba eléctrica de pistón oscilante, para transportar o dosificar el líquido (5) o un componente de dicho líquido (5).

10 22. Urinario (1) según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 21, **caracterizado** por que está prevista una electrónica que controla un mezclado de componentes del líquido (5) o que controla la cantidad de descarga del líquido (5) que se debe descargar sobre la superficie (6) de la taza.

23. Urinario (1) según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 22, **caracterizado** por que está previsto un controlador de tiempo o intervalo, preferiblemente automático, para la descarga del líquido (5).

15 24. Urinario (1) según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 23, **caracterizado** por que está previsto un dispositivo de captación con un sensor, tal como un avisador de movimiento, que capta el número de utilizaciones del urinario (1), y por que un controlador pone en marcha la descarga del líquido (5) sobre la superficie (6) de la taza después de un respectivo número prefijado o prefijable de utilizaciones.

20 25. Urinario (1) según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 24, **caracterizado** por que el urinario (1) presenta un cuerpo base que tiene una cavidad para al menos un recipiente de reserva (7) o para una electrónica de control o para al menos una bomba (8), presentando también el cuerpo base la taza (6).

26. Uso de un inserto (3) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9 o urinario (1) según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 25, **caracterizado** por que el líquido es un líquido de limpieza o desinfección.

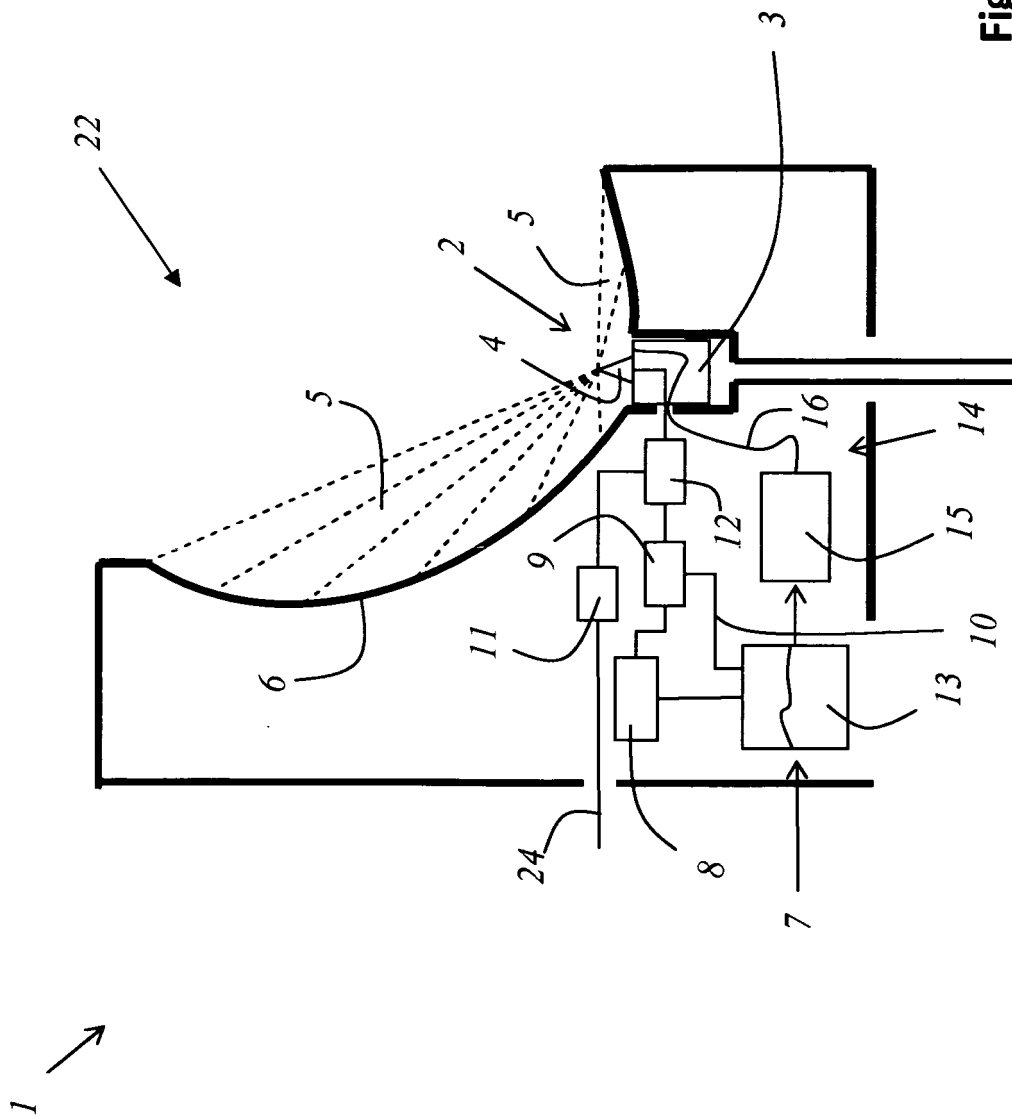


Fig. 1

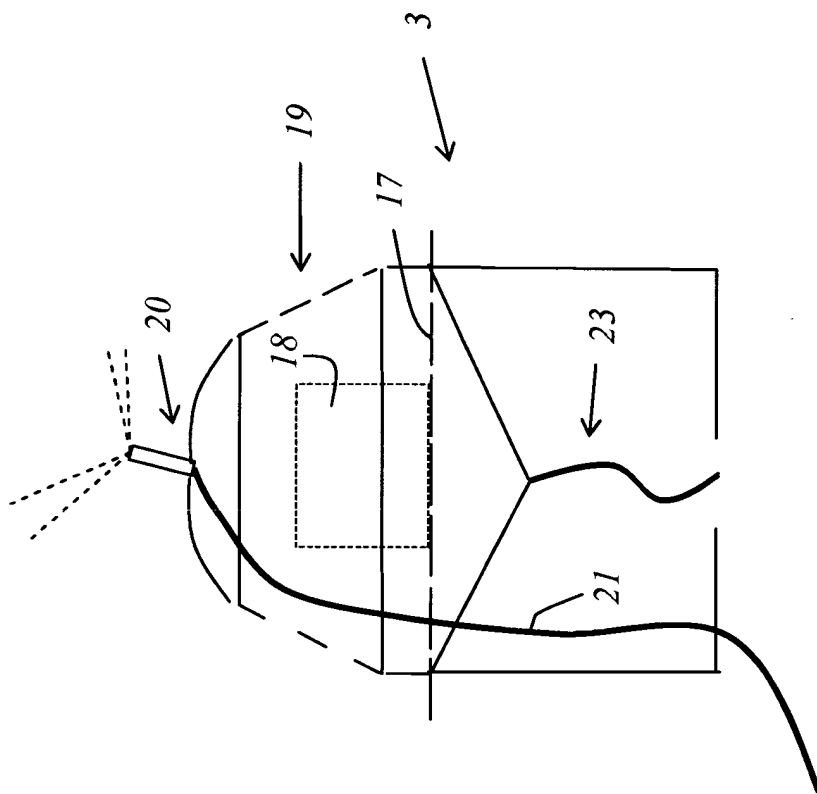


Fig. 2