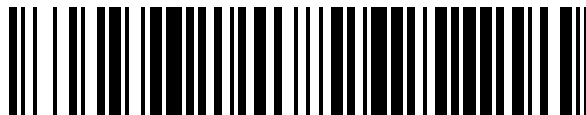


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 211 164**

21 Número de solicitud: 201830421

51 Int. Cl.:

E03C 1/306

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

27.03.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

26.04.2018

71 Solicitantes:

**CAMPOS HERNANDEZ, Fernando (100.0%)
c/ Moixero 10-12 1º 6ª**

08694 GUARDIOLA DE BERGUEDA (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

CAMPOS HERNANDEZ, Fernando

74 Agente/Representante:

ESPIELL VOLART, Eduardo María

54 Título: **DISPOSITIVO PARA LIMPIAR, DESINFECTAR Y DESATASCAR DESAGÜES DE PILAS DE
COCINA, BAÑO, TRITURADORES DE COMIDA U OTROS USOS.**

ES 1 211 164 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO PARA LIMPIAR, DESINFECTAR Y DESATASCAR
DESAGÜES DE PILAS DE COCINA, BAÑO, TRITURADORES DE
5 COMIDA U OTROS USOS

OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria
10 descriptiva, se refiere a dispositivo para limpiar, desinfectar y desatascar
desagües de pilas de cocina, baño, trituradores de comida u otros usos
aportando, a la función a que se destina, ventajas y características, que
se describen en detalle más adelante y que suponen una destacable
novedad en el estado actual de la técnica.

15

El objeto de la presente invención recae, en un dispositivo que se fija en
la salida del grifo estándar de la pila de la cocina, del la del lavamanos,
del de la de la bañera o del de la del bidé del baño, del grifo la pila del
lavadero o del grifo de la pila de cualquier otro uso y que, esencialmente,
20 comprende un reductor de diámetro que, gracias al efecto Venturi, hace
aumentar la presión de salida del agua a través de un tubo flexible
conectado a continuación y por cuyo extremo distal se puede aplicar el
agua a presión para limpiar la pila y para limpiar o desatascar incluso
dentro del desagüe y demás zonas de la pila difícilmente accesibles, por
25 ejemplo el conducto del rebosadero, donde se incrusta la suciedad que, a
su vez, genera malos olores, con la ventaja de que, aunque
opcionalmente se puede añadir la utilización de productos químicos, en
principio se puede conseguir dicha limpieza y desatascado solamente con
la presión del agua, lo cual es más económico y evita perjudicar el medio
30 ambiente. Todas estas aplicaciones de la invención son posibles sin tener

que desmontar parte alguna de la pila o cualquier desagüe o triturador de comida.

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

5

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de aparatos y dispositivos de limpieza, centrándose particularmente en el ámbito de los destinados a la limpieza y desinfectado de cocinas y baños, tanto en el ámbito doméstico como en el profesional, abarcando al mismo tiempo el ámbito de los dispositivos y sistemas para desatascar desagües.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 Como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, si bien se conocen múltiples productos y medios para la limpieza de pilas de cocinas y baños así como diferentes productos o medios mecánicos para limpiar y desatascar los desagües de las mismas, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún dispositivo capaz de conseguir ambas cosas al mismo tiempo, es decir limpieza y desatascado, como ocurre con el dispositivo que aquí se reivindica, así como tampoco ninguna otra invención de aplicación similar que presente unas características técnicas y estructurales iguales o semejantes a las que presenta dicho dispositivo, gracias al cual, la limpieza y desatasco de 25 desagües se puede incluso efectuar sólo con agua.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

El dispositivo para limpiar, desinfectar y desatascar desagües de pilas de cocina, baño, trituradores de comida u otros usos que la invención 30

propone se configura pues como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, estando los detalles caracterizadores que la distinguen convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan la presente descripción.

5

Concretamente, lo que la invención propone, como se ha indicado anteriormente, es un dispositivo diseñado para fijarse, de manera fácilmente extraíble, en la salida del grifo estándar de una pila sanitaria, por ejemplo de la pila de la cocina, la del lavamanos, la de la bañera o la del bidé del baño, la pila del lavadero o cualquier otra pila que se quiera limpiar, tanto su superficie como el desagüe de la misma, para lo cual comprende un reductor de diámetro que, gracias al efecto Venturi, hace aumentar la presión de salida del agua y, a través de un tubo flexible que comprende conectado a continuación de dicho reductor de diámetro, permite aplicar el agua a presión sobre la superficie de la pila para limpiarla pero también en las zonas con suciedad difícilmente accesibles, como el interior del desagüe o el conducto del rebosadero, en las que se incrusta la suciedad que, a su vez, genera malos olores.

20 Preferentemente, el tramo final de dicho tubo es más estrecho y de material semirrígido, para penetrar a través de los orificios del desagüe o del rebosadero y adaptarse a los codos de la cañería.

En todo caso, opcionalmente, el extremo distal del tubo puede ser ciego e incorporar una serie de orificios laterales con el fin de distribuir radialmente el agua a presión y así limpiar la parte interna de la cañería del desagüe.

Opcionalmente, el extremo final del tubo puede ser de sección redonda o de sección rectangular con el fin de poder insertarse a través de las

ranuras del rebosadero que habitualmente son alargadas (no redondas).

Preferentemente, el tubo presenta un tramo final desmontable para poder ser intercambiado y, disponiendo de diferentes modelos, redondo,
5 cuadrado, con orificios laterales o sin ellos, para poder colocar el que mejor convenga en cada caso.

Según una opción de realización, el cuerpo del dispositivo en que se encuentra el reductor de diámetro define un alojamiento interno apto para
10 incorporar una pastilla de detergente u otro producto químico de limpieza, desinfectante y/o perfumante. En este caso es dispositivo no solo limpia sino que también puede desinfectar.

Dicha pastilla, preferentemente, presenta uno o más orificios que la
15 atraviesan para que el agua no quede bloqueada por la presencia de la misma, sino que fluya a su través y vaya diluyendo el producto que la compone vertido en el agua.

Adicionalmente, el cuerpo del dispositivo que comprende el reductor
20 incorpora también un filtro aireador con el fin de que dicho dispositivo reductor pueda sustituir al aireador habitualmente instalado en la salida de los grifos para reducir el caudal, debiendo señalarse que, en la realización preferida, dicho cuerpo del dispositivo es cilíndrico y está configurado para fijarse roscado a la rosca de la salida del grifo con que suelen estar
25 dotados los grifos estándar, precisamente, para la incorporación de dicho aireador.

Con ello, el dispositivo reductor puede ser desmontado quedando en una posición de desmontado simplemente la parte del aireador.

Finalmente, cabe mencionar que, con el fin de que el agua que sale a presión por el extremo del tubo no salpique, especialmente cuando se aplica dentro del desagüe, se ha previsto que el dispositivo comprenda también una protección tal como una cúpula, preferentemente
5 transparente, con un orificio a través del cual se inserta el tubo, de tal manera que si se generan salpicaduras éstas son interrumpidas por la protección.

El descrito dispositivo para limpiar, desinfectar y desatascar desagües de pilas de cocina, baño, triturador de comida u otros usos consiste, pues, en
10 una estructura innovadora de características desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

15

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se
20 acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un plano en el que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista esquemática en perspectiva de un
25 ejemplo de realización del dispositivo para limpiar, desinfectar y desatascar desagües de pilas de cocina, baño, trituradores de comida u otros usos, objeto de la invención, apreciándose las principales partes y elementos que comprende, así como la disposición y configuración de las mismas;

30

la figura número 2.- Muestra una vista esquemática en sección del cuerpo principal del dispositivo que se rosca al grifo y que comprende el reductor de diámetro, apreciándose su configuración y otros eventuales elementos; y

5

las figuras número 3 y 4.- muestran sendas vistas en perspectiva de dos posibles ejemplos de la pastilla que, opcionalmente, incorpora el cuerpo del dispositivo.

10

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización no limitativa del dispositivo para limpiar, desinfectar y desatascar desagües de pilas de cocina, baño u otros usos de la invención, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

20 Así, tal como se aprecia en dichas figuras, el dispositivo (1) de la invención está constituido esencialmente, por de un cuerpo (2) cilíndrico que, abierto por sus dos extremos y provisto de medios para su acople ajustado a la salida (3) de un grifo, comprende un tramo reductor (21) del diámetro de dicha salida que provoca un efecto Venturi en el agua que
25 pasa a su través al abrir el grifo, estando dicho cuerpo (2) conectado, a su vez, a un tubo (4) flexible, también abierto por sus extremos, de modo que por su extremo distal (41) el agua es expulsada a presión y puede orientarse para efectuar la limpieza de la pila en que se encuentra el grifo en las zonas inaccesibles tales como el rebosadero o el desagüe.

30

Preferentemente, el tubo (4) presenta un tramo final (42) aún más estrecho y de material semirrígido.

5 Opcionalmente, el extremo distal (41) del tubo (4), tanto si cuenta o no con dicho tramo final (42), es ciego pero incorpora varios orificios laterales (43) que distribuyen radialmente el agua a presión.

Opcionalmente, el tramo final (42) del tubo (4) es de sección redonda o es de sección rectangular, para poder insertarse a través de orificios
10 redondos o de ranuras alargadas del rebosadero.

Preferentemente, el tramo final (42) es de carácter desmontable e intercambiable.

15 Atendiendo a la figura 2 se observa cómo, en la realización preferida, el cuerpo (2) del dispositivo (1) que comprende el reductor (21) de diámetro define un alojamiento interno (22) apto para incorporar una pastilla (5) de detergente u otro producto químico.

20 La pastilla (5), como muestran las figuras 3 y 4, posee uno o más orificios pasantes (51) que permiten el paso del agua a su través.

En la mencionada figura 2, se observa además, cómo en dicha realización preferida, el cuerpo (2) incorpora también un filtro aireador (6).

25

Más concretamente, la citada realización preferida del dispositivo (1) comprende un cuerpo (2) cilíndrico y está configurado para fijarse mediante roscado a la rosca de la salida (3) del grifo estándar, y presenta dos partes independientes, también acoplables entre sí mediante rosca,
30 una superior (2a) con el filtro aireador (6), susceptible de dejarse fijada de

modo permanente en la salida del grifo (3), y una inferior (2b) con el reductor (21) de diámetro, y el alojamiento interno (22) para la pastilla (5), y en que se acopla el tubo (4), siendo susceptible de poder montarse y desmontarse, en el momento de efectuar la limpieza o desatasco, 5 roscándola en la parte superior (2a).

Preferentemente, el acople del cuerpo (2) con la salida (3) del grifo (3) comprende, además, una junta tórica (7) de estanqueidad.

10 Por último, la realización preferida del dispositivo (1) presenta además una protección tal como una cúpula (8), preferentemente transparente, con un orificio superior (81) apto para insertar a su través el tubo (4) y una abertura inferior (82) de diámetro mayor, preferiblemente igual o mayor al de la embocadura del desagüe, de tal manera que, las 15 salpicaduras generadas por la salida del agua a presión a través del extremo distal (41) de dicho tubo (4) al efectuar la limpieza o desatasco son paradas por dicha protección (8).

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como 20 la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otros modos de realización que difieran en detalle de la indicada a título 25 de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo para limpiar, desinfectar y desatascar desagües de pilas de cocina, baño, trituradores de comida u otros usos **caracterizado** por estar
- 5 constituido por un cuerpo (2) cilíndrico, abierto por sus dos extremos, provisto de medios para su acople ajustado a la salida (3) de un grifo, que comprende un tramo reductor (21) del diámetro de dicha salida, que provoca un efecto Venturi en el agua que pasa a su través al abrir dicho grifo, estando dicho cuerpo (2) conectado, a su vez, a un tubo (4) flexible,
- 10 también abierto por sus extremos, por cuyo extremo distal (41) el agua es expulsada a presión pudiendo orientarse para efectuar la limpieza de la pila en que se encuentra el grifo en las zonas inaccesibles como el rebosadero o el desagüe.
- 15 2.- Dispositivo para limpiar, desinfectar y desatascar desagües de pilas de cocina, baño, trituradores de comida u otros usos, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el tramo final (42) del tubo (4) es más estrecho y de material semirrígido.
- 20 3.- Dispositivo para limpiar, desinfectar y desatascar desagües de pilas de cocina, baño, trituradores de comida u otros usos, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque el tramo final (42) del tubo (4) es de sección redonda.
- 25 4.- Dispositivo para limpiar, desinfectar y desatascar desagües de pilas de cocina, baño, trituradores de comida u otros usos, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque el tramo final (42) del tubo (4) es de sección rectangular.
- 30 5.- Dispositivo para limpiar, desinfectar y desatascar desagües de pilas de

cocina, baño, trituradores de comida u otros usos, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque el tramo final (42) del tubo (4) es de carácter desmontable e intercambiable.

- 5 6.- Dispositivo para limpiar, desinfectar y desatascar desagües de pilas de cocina, baño, trituradores de comida u otros usos, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el extremo distal (41) del tubo (4) es ciego pero incorpora varios orificios laterales (43) que distribuyen radialmente el agua a presión.

10

7.- Dispositivo para limpiar, desinfectar y desatascar desagües de pilas de cocina, baño, trituradores de comida u otros usos, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el cuerpo (2) que comprende el reductor (21) de diámetro define un alojamiento interno (22) apto para incorporar una
15 pastilla (5) de detergente u otro producto químico.

20

8.- Dispositivo para limpiar, desinfectar y desatascar desagües de pilas de cocina, baño, trituradores de comida u otros usos, según la reivindicación 7, **caracterizado** porque la pastilla (5) presenta uno o más orificios pasantes (51) que permiten el paso del agua a su través.

25

9.- Dispositivo para limpiar, desinfectar y desatascar desagües de pilas de cocina, baño, trituradores de comida u otros usos, según cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 7, **caracterizado** porque el cuerpo (2) incorpora un
filtro aireador (6).

30

10.- Dispositivo para limpiar, desinfectar y desatascar desagües de pilas de cocina, baño, trituradores de comida u otros usos, según las reivindicaciones 1, 7 ó 9, **caracterizado** porque el cuerpo (2) cilíndrico está configurado para fijarse mediante roscado a la rosca de la salida (3)

del grifo estándar, y comprende dos partes independientes, también acoplables entre sí mediante rosca, una superior (2a) con el filtro aireador (6), susceptible de dejarse fijada de modo permanente en la salida del grifo (3), y una inferior (2b) con el reductor (21) de diámetro, y el alojamiento interno (22) para la pastilla (5), y en que se acopla el tubo (4) siendo susceptible de poder montarse y desmontarse, en el momento de efectuar la limpieza o desatasco, roscándola en la parte superior (2a).

11.- Dispositivo para limpiar, desinfectar y desatascar desagües de pilas de cocina, baño, trituradores de comida u otros usos, según cualquiera de las reivindicaciones 1, 7, 9 ó 10, **caracterizado** porque el acople del cuerpo (2) con la salida (3) del grifo (3) comprende, además, una junta tórica (7) de estanqueidad.

12.- Dispositivo para limpiar, desinfectar y desatascar desagües de pilas de cocina, baño, trituradores de comida u otros usos, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado** porque comprende además una protección (8) con un orificio superior (81) apto para insertar a su través el tubo (4) y una abertura inferior (82) de diámetro mayor.

13.- Dispositivo para limpiar y desatascar desagües de pilas de cocina, baño u otros usos, según la reivindicación 12, **caracterizado** porque la protección (8) es una cúpula es transparente.

FIG. 1

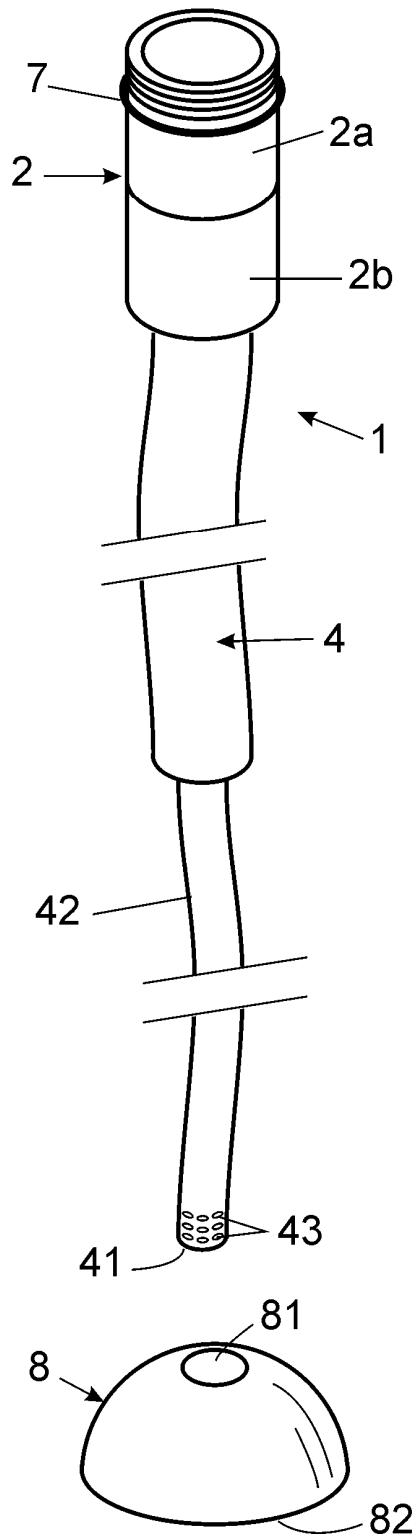


FIG. 2

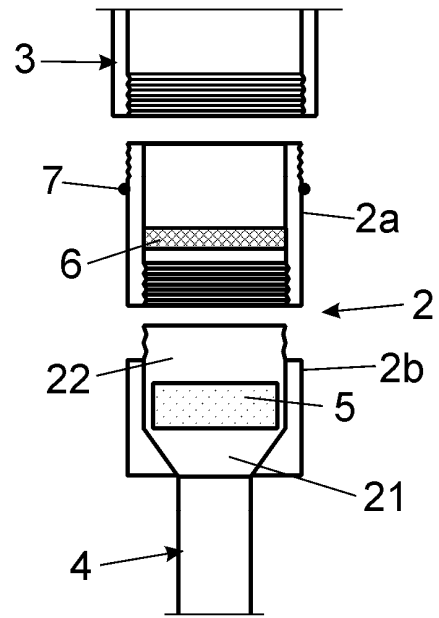


FIG. 3

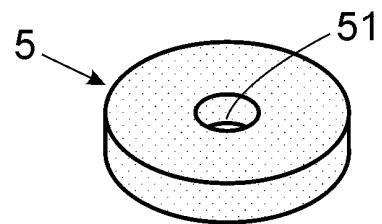


FIG. 4

