

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 869 327**

51 Int. Cl.:

E03C 1/23 (2006.01)

A47K 1/14 (2006.01)

E03C 1/262 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **20.06.2017** **PCT/EP2017/065125**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.12.2017** **WO17220604**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.06.2017** **E 17732862 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.03.2021** **EP 3472395**

54 Título: **Disposición de tapón de fregadero**

30 Prioridad:

20.06.2016 SE 1650862

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

25.10.2021

73 Titular/es:

OY PREVEX AB (100.0%)
Pietarsaarentie 31
66900 Nykarleby, FI

72 Inventor/es:

STRANDVALL, SÖREN

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 869 327 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

Disposición de tapón de fregadero

Campo técnico

5 La presente solución se refiere a un tapón de fregadero con función magnética, para evitar o permitir que pasen líquidos a través del tapón y lleguen a una salida de fregadero.

Técnica anterior

10 Los fregaderos, como los fregaderos para baños o cocinas, comprenden típicamente tapones de fregadero que se utilizan para facilitar dos estados, el primero impide que el agua salga a través de la salida de fregadero y el segundo lo permite. Durante su uso, los tapones de fregadero están sometidos a agua, sal, grasa y muchas otras sustancias que se eliminan a través de los fregaderos. Esto crea un entorno hostil, que impone ciertos requisitos a las piezas utilizadas en un tapón de fregadero.

Además de la funcionalidad de prevenir o evitar el flujo de líquidos, los tapones de fregadero se pueden personalizar de varias maneras para lograr otras funcionalidades.

15 Un problema de los tapones de fregadero actuales es que se dañan con el tiempo, por estar sometidos a las sustancias antes mencionadas. Por tanto, sería deseable proporcionar tapones de fregadero que fueran más duraderos que los de la técnica anterior. Además, también sería deseable proporcionar tapones de fregadero con otros tipos de funcionalidades que las disponibles en el mercado actual.

20 La publicación de patente EP2853645A1 describe una disposición de tapón de fregadero que comprende imanes para el posicionamiento del tapón de fregadero en las posiciones superior e inferior. La publicación de patente US2014/075662A1 describe un conjunto de colador sin un reborde asentado en la parte superior de la parte inferior de fregadero para maximizar el área plana de la parte inferior de fregadero.

Compendio

25 Un objeto de la solución es abordar al menos algunos de los problemas y cuestiones descritos anteriormente. Es posible lograr estos y otros objetos utilizando un tapón de fregadero y una disposición de tapón de fregadero de acuerdo con la presente divulgación.

El tapón de fregadero y la disposición de tapón de fregadero anteriores se pueden configurar e implementarse de acuerdo con diferentes realizaciones opcionales. Otras posibles características y beneficios de esta solución resultarán evidentes a partir de la descripción detallada a continuación.

30 Según un primer aspecto, se proporciona un tapón de fregadero según la reivindicación 1. El tapón de fregadero comprende una parte inferior formada integralmente que tiene un suelo y paredes laterales, un mando con propiedades magnéticas, dispuesto en el centro del suelo circular, y una cubierta adaptada para ser colocada en el mando. La cubierta comprende un imán dispuesto en el centro de la cubierta, en donde, en una posición de funcionamiento, el imán se acopla magnéticamente con el mando. El tapón de fregadero es ajustable entre una primera posición y una segunda posición. La primera posición es una posición en la que la cubierta retirable y el suelo de la parte inferior están sustancialmente paralelos y separados, y sustancialmente perpendiculares a un eje vertical. La segunda posición es una posición en la que el suelo es sustancialmente perpendicular al eje vertical y en donde la cubierta forma un ángulo de aproximadamente 10° a 45° con respecto al suelo. Además, en la segunda posición, el lado inferior (80) de la parte superior (70) se acopla con la parte superior del mando (40), de modo que la cubierta se bloquea en su lugar al acoplarse con la parte inferior (10) y el lado inferior (80) de la parte superior (70).

40 Normalmente, el diámetro de la cubierta es menor que el diámetro de la parte inferior.

En algunas realizaciones, una parte inferior de la cubierta se adapta para acoplarse con el mando en la segunda posición, de modo que el tapón de fregadero se puede retirar de un fregadero en la segunda posición.

45 Según un segundo aspecto, se proporciona una disposición de fregadero. La disposición de fregadero comprende un fregadero, una salida de fregadero y un tapón de fregadero según el primer aspecto, conectados a la salida de fregadero. La disposición de fregadero tiene un primer estado y un segundo estado, en donde el primer estado es un estado sellado en el que no pueden pasar fluidos a través del tapón de fregadero a la salida de fregadero, y el segundo estado es un estado abierto en el que los fluidos pueden pasar a través del tapón de fregadero a la salida de fregadero.

Breve descripción de los dibujos

La solución se describirá ahora, a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

50 La figura 1 es una vista en sección de una disposición de tapón de fregadero que comprende un fregadero, un tapón de fregadero y una salida de fregadero.

La figura 2 es una vista en sección del tapón de fregadero en una primera posición.

La figura 3 es una vista en sección del tapón de fregadero en una segunda posición.

La figura 4 es una vista en sección de la disposición de tapón de fregadero, que muestra cómo se retira y/o se inserta el tapón de fregadero en la salida de fregadero.

5 Descripción de realizaciones

A continuación, se describe una descripción detallada de las diferentes realizaciones de la solución con referencia a los dibujos adjuntos.

Descrita brevemente, la invención se refiere a un tapón de fregadero, es decir, un dispositivo de conexión entre un fregadero y una salida de fregadero, estando la salida a su vez conectada a un desagüe. La invención se refiere además a una disposición de tapón de fregadero, que comprende un tapón de fregadero, un fregadero y una salida de fregadero.

El tapón de fregadero y la disposición de tapón de fregadero utiliza el entendimiento de que los imanes pueden ser preferibles a piezas móviles y/o piezas mecánicas desde una perspectiva de durabilidad, dependiendo del uso previsto, mientras que también proporciona un tapón de fregadero con más y mejor funcionalidad que los tapones de fregadero que están disponibles actualmente. Esta funcionalidad incluye la posibilidad de, de manera eficiente, eliminar los desechos que se han quedado atrapados en el tapón de fregadero y la funcionalidad de lograr un área inferior en el fregadero que sea sustancialmente a ras y lisa.

La figura 1 muestra una disposición de tapón de fregadero 1 según la presente divulgación, que comprende un fregadero 2 y un tapón de fregadero 3 conectados a una salida de fregadero. El tapón de fregadero 3 está destinado a colocarse en el fregadero 2. En un primer estado, se adapta para evitar que fluidos y material de desecho fluyan a través del fregadero 2, más allá del tapón de fregadero 3 y a la salida de fregadero 4. En un segundo estado, el tapón de fregadero 3 se adapta para evitar que pasen desechos a través del fregadero y hacia la salida de fregadero, pero para permitir que pasen fluidos a través del tapón de fregadero 3 hacia la salida de fregadero.

La figura 2 muestra el tapón de fregadero según la presente divulgación en una primera posición. El tapón de fregadero comprende una parte inferior 10, preferiblemente generalmente circular, en donde la parte inferior 10 comprende un suelo 20 y una pared lateral 30 que rodea el suelo 20, preferiblemente formada integralmente. El tapón de fregadero comprende además un mando 40, dispuesto sobre y en el centro del suelo 20. En la primera posición, el tapón de fregadero está sustancialmente al ras con la parte inferior del fregadero, lo que implica que el área inferior del fregadero es continua y lisa cuando el tapón de fregadero se inserta y está en la primera posición.

El mando 40 tiene propiedades magnéticas, de modo que puede interactuar con un imán 50 dispuesto en el centro de una cubierta 70 del tapón de fregadero.

En una posición de funcionamiento, el mando 40 y el imán 50 están acoplados, de manera que el mando 40 estabiliza la cubierta 70 a acoplarse al imán 50, en una posición sustancialmente horizontal como la que se ve en la figura 2.

Mirando ahora la figura 3, el tapón de fregadero se muestra en una segunda posición en la que el tapón de fregadero se puede quitar del fregadero. En esta posición, la cubierta 70 del tapón de fregadero forma un ángulo con respecto a la parte de suelo del tapón de fregadero, que se consigue p. ej. aplicando presión en un lado de la cubierta 70 cuando el tapón de fregadero está en una posición de funcionamiento en la que el imán 50 está acoplado con el mando 40. En la segunda posición, un lado inferior 80 de la cubierta 70 se acopla con la parte superior del mando 40, de modo que la parte superior se bloquee en su lugar al acoplarse con la parte inferior 10 y el lado inferior 80 de la cubierta 70.

La segunda posición mostrada en la figura 3 es también una posición en la que se pueden eliminar los residuos que han quedado atrapados en el tapón de fregadero, como es evidente en la figura. Al inclinar la cubierta 70 del tapón de fregadero, el área entre la cubierta 70 y la parte inferior 10 se vuelve accesible para un usuario y, como tal, es posible eliminar cualquier posible desperdicio que pudiera quedar atrapado en esa área. La segunda posición también puede permitir que los materiales de desecho más grandes encajen en la parte inferior 20 del tapón de fregadero.

Para permitir la primera y segunda posición del tapón de fregadero, el diámetro de la cubierta del tapón de fregadero es generalmente menor que el diámetro de la parte inferior del tapón de fregadero. Sin embargo, en algunas realizaciones, la cubierta del tapón de fregadero puede ser del mismo tamaño o más grande que la parte inferior. En estas realizaciones, la segunda posición puede habilitarse mediante el mando 40 que es móvil y sigue el movimiento de la parte superior cuando se inclina.

La parte inferior del tapón de fregadero puede comprender orificios de desagüe, para permitir que ciertas sustancias pasen a través del tapón de fregadero. Al ajustar el tamaño de estos orificios de desagüe, también se ajusta el tamaño de los desechos que pueden pasar a través del tapón de fregadero.

5 El ángulo entre la parte inferior del tapón de fregadero y la cubierta del tapón de fregadero, cuando está en la segunda posición, puede estar entre 0° y 90°, preferiblemente entre 5° y 70°, y más preferiblemente entre 10° y 45°. Como se entenderá, el borde de la cubierta del tapón de fregadero es más fácil de interactuar para un usuario cuando el ángulo es de 45° que cuando es de 10°. Sin embargo, cuando el tapón de fregadero está en un ángulo más cercano a 10°, se evita que los residuos de mayor tamaño encajen en el tapón de fregadero en comparación con cuando el ángulo es de 45°.

10 La segunda posición está diseñada principalmente para usarse al quitar o insertar el tapón de fregadero. Debido a cómo el imán 50 interactúa con el mando 40, la segunda posición requerirá en la mayoría de los casos una aplicación constante de fuerza para no volver a la primera posición. En algunas realizaciones, el tapón de fregadero se puede adaptar de modo que la segunda posición también se pueda utilizar como posición de funcionamiento, por ejemplo añadiendo un segundo imán que se utiliza para bloquear el tapón de fregadero en la segunda posición.

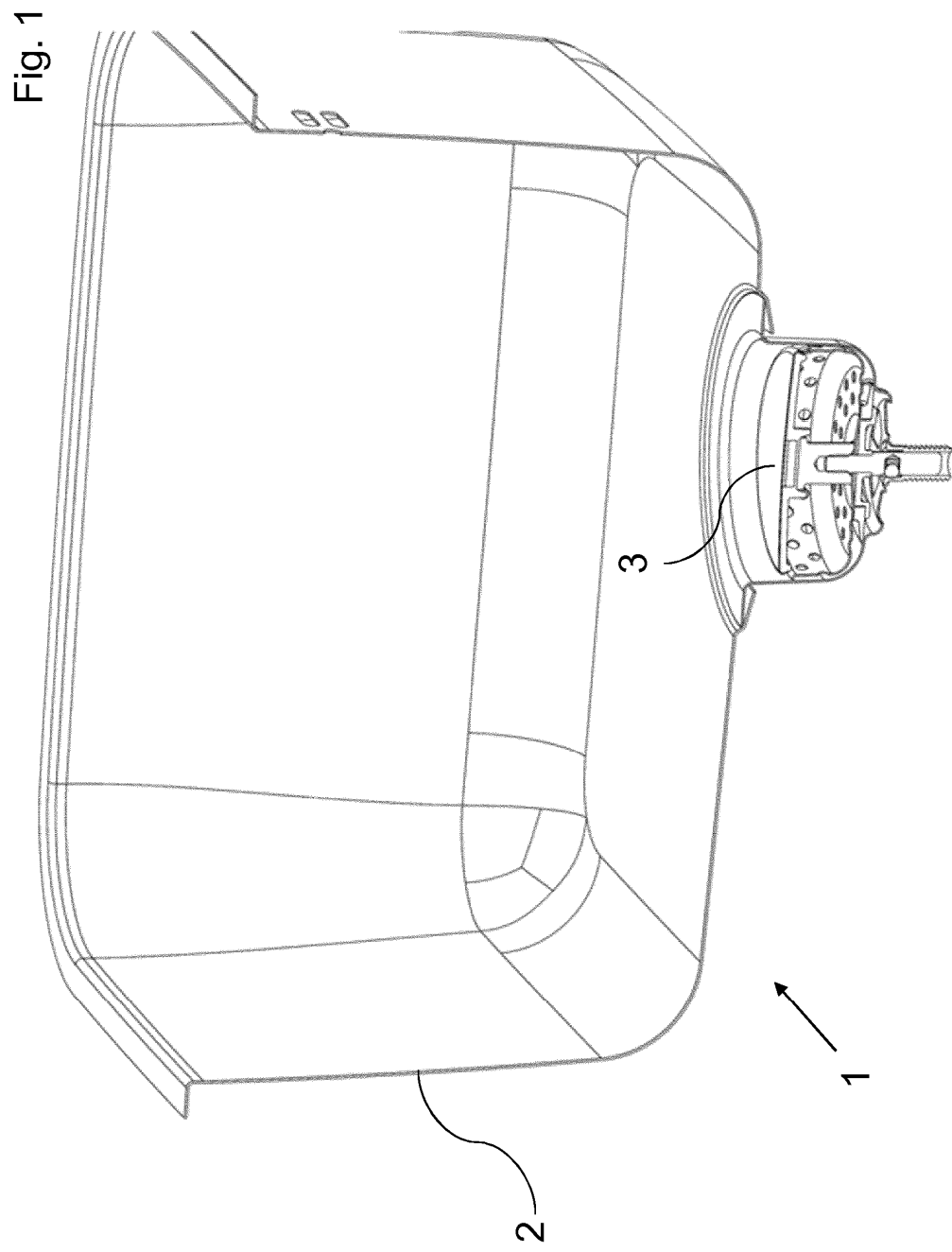
15 Debe entenderse que los estados primero y segundo del tapón de fregadero, como se describió anteriormente, difieren de las posiciones primera y segunda del tapón de fregadero. Los estados primero y segundo se refieren a la relación entre el tapón de fregadero y la salida de fregadero, más específicamente a si el tapón de fregadero está colocado de modo que se impida todo paso a la salida de fregadero, o de modo que se evite el paso de material de desecho mientras se habilita el paso de agua y/u otros fluidos.

20 Las posiciones primera y segunda del tapón de fregadero, por otro lado, se refieren a la posición relativa de la parte superior del tapón de fregadero y la parte inferior del tapón de fregadero. En la primera posición, el tapón de fregadero se adapta para quedar al ras con el área inferior de un fregadero, de manera que el área es lisa y un usuario que interactuaría con el área la experimentaría como sustancialmente continua. En la segunda posición, un usuario puede agarrar la cubierta del tapón de fregadero, lo que permite mover el tapón de fregadero y además permite al usuario acceder al espacio entre la parte superior y la parte inferior del tapón de fregadero.

25 Las posiciones primera y segunda también pueden interactuar con los estados primero y segundo. Como se mencionó, la primera posición del tapón de fregadero es aquella en la que la cubierta está destinada a quedar al ras con una parte de suelo del fregadero. En algunas realizaciones, el tapón de fregadero, en la primera posición, se adapta para estar al ras con el suelo de fregadero en el primer estado, y en algunas realizaciones, el tapón de fregadero puede adaptarse para estar al ras con el suelo del fregadero en el segundo estado.

REIVINDICACIONES

1. Un tapón de fregadero, que comprende:
una parte inferior formada integralmente (10) que tiene un suelo (20) y paredes laterales (30);
un mando (40) con propiedades magnéticas, dispuesto en el centro del suelo;
- 5 una cubierta (70) adaptada para ser dispuesta sobre el mando, en donde la cubierta comprende un imán (50) dispuesto en el centro de la cubierta (70), en donde en una posición de funcionamiento, el imán (50) se acopla magnéticamente con el mando (40),
en donde el tapón de fregadero es ajustable entre una primera posición y una segunda posición,
10 en donde la primera posición es una posición en la que la cubierta retirable y el suelo de la parte inferior son sustancialmente paralelos y separados, y sustancialmente perpendiculares a un eje vertical, y la segunda posición es una posición en la que el suelo es sustancialmente perpendicular al eje vertical y la cubierta está en un ángulo de aproximadamente 10° a 45°, con respecto al suelo y en donde en la segunda posición, la parte inferior (80) de la cubierta (70) se acopla con una parte superior del mando (40) de manera que la cubierta se bloquea en su lugar enganchándose con la parte inferior (10).
- 15 2. El tapón de fregadero según la reivindicación 1, en donde el suelo y la cubierta son circulares.
3. El tapón de fregadero según la reivindicación 2, en donde el diámetro de la cubierta (70) es menor que el diámetro de la parte inferior (10).
4. El tapón de fregadero según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, comprendiendo la parte inferior (10) una pluralidad de orificios de desagüe (60).
- 20 5. Una disposición de fregadero, que comprende:
un fregadero (2);
una salida de fregadero;
un tapón de fregadero (3) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, conectado a la salida de fregadero; en donde la disposición de fregadero tiene un primer estado y un segundo estado, en donde el primer estado es un estado
25 sellado en el que no pueden pasar fluidos a través del tapón de fregadero a la salida de fregadero, y el segundo estado es un estado abierto en el que pueden pasar fluidos a través de del tapón de fregadero a la salida de fregadero.
6. La disposición de fregadero según la reivindicación 5, en donde el tapón de fregadero (3) se adapta para ser retirado de la salida de fregadero en la segunda posición.



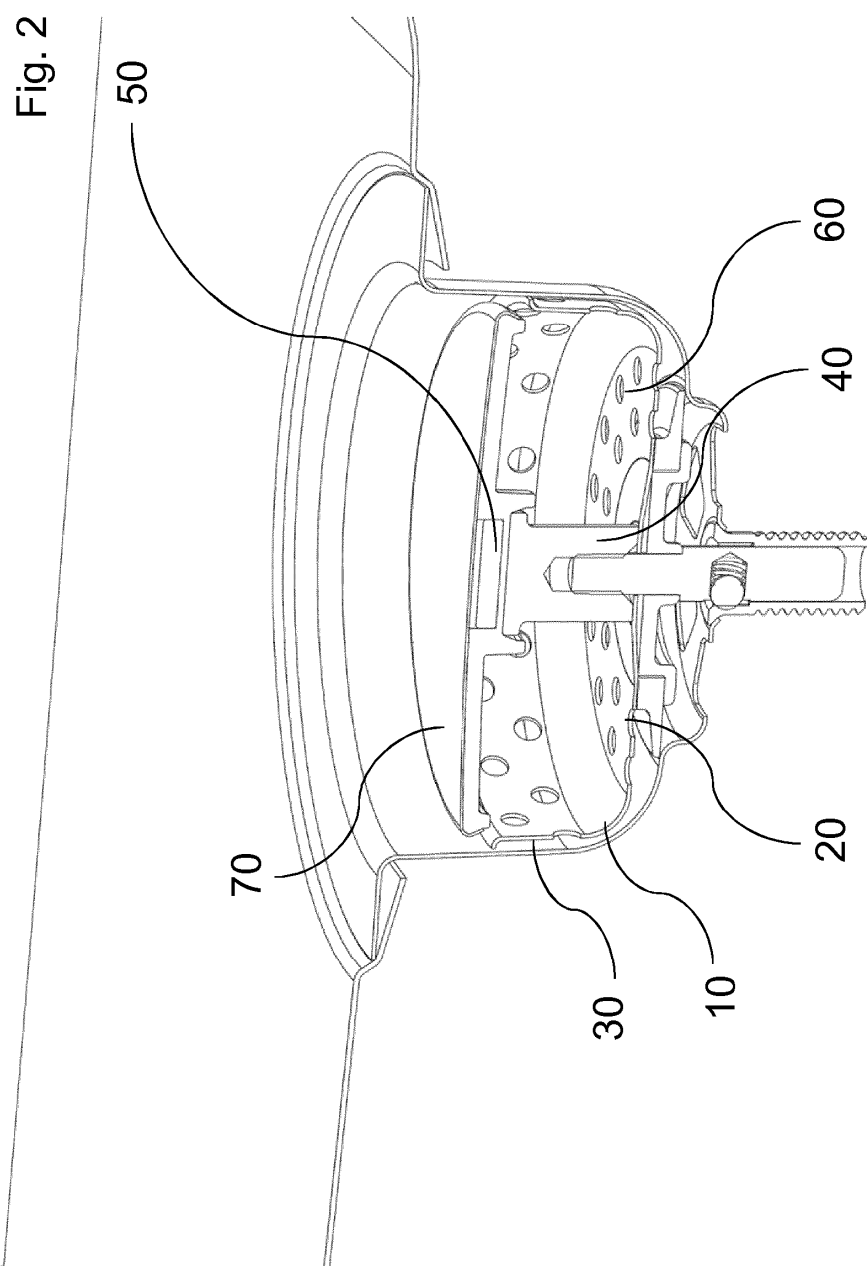


Fig. 3

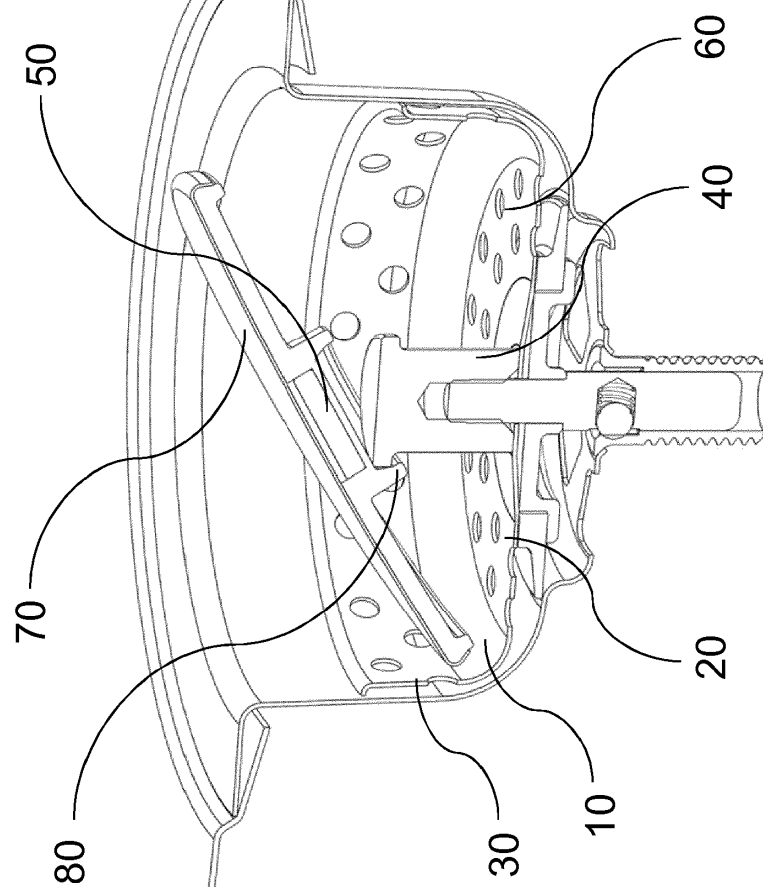


Fig. 4

