

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 761 317**

51 Int. Cl.:

A47K 1/14 (2006.01)

E03C 1/262 (2006.01)

E03C 1/264 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.09.2017 E 17189433 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.09.2019 EP 3295847**

54 Título: **Tapa de desagüe con colector de pelo**

30 Prioridad:

19.09.2016 DE 102016117573

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

19.05.2020

73 Titular/es:

BILZ, SONJA MARIA (100.0%)

Eicher Tor 7

61130 Nidderau, DE

72 Inventor/es:

BILZ, SONJA MARIA

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 761 317 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

Tapa de desagüe con colector de pelo

5 [0001] La presente invención se refiere a una tapa de desagüe con un colector de pelo para una abertura de desagüe de un canal de desagüe de un lavabo o una bañera o similar según el preámbulo de la reivindicación 1. Se conoce una tapa de desagüe de este tipo de CN 103 215 993 A.

10 [0002] KR 2013 0006507 U, WO 02/18719 A1, US 3 959 831 A y JP 2009 052353 A divulgan respectivamente una tapa de desagüe con una pieza de púas que está diseñada de forma cilíndrica alrededor de un eje longitudinal con una pluralidad de púas sobresalientes radialmente hacia afuera, en donde las púas sobresalen oblicuas o prácticamente perpendiculares hacia afuera hasta un diámetro externo de la pieza de púas que es menor que otro diámetro externo de un borde del tapón. Las púas sirven para atrapar el pelo del agua de desagüe y, así, para proteger la tubería de desagüe de un atasco prematuro.

[0003] Para aberturas de desagüe de lavabos o bañeras o similares como las que se encuentran, por ejemplo, en duchas, bañeras y lavabos, se conocen tapas de desagüe, que cubren estéticamente la abertura de desagüe. Dichas tapas de desagüe tienen un diámetro mayor que la abertura de desagüe.

15 [0004] Por otro lado, de DE102014103654A1 se conoce un tapón de cierre para aberturas de desagüe que se puede mover en la abertura de desagüe a lo largo de un eje longitudinal de una posición abierta, que libera el paso de agua en el canal de desagüe, a una posición cerrada, que cierra el paso de agua en el canal de desagüe. En este caso, el tapón de cierre tiene un borde de cierre para poder cerrar de forma estanca la abertura de desagüe en la posición cerrada. El tapón de cierre se mueve hacia arriba a la posición abierta y hacia abajo a la posición cerrada mediante un mecanismo de movimiento conectado a él que está unido al lavabo. El tapón de cierre tiene una sustancia que se disuelve gradualmente en agua como, por ejemplo, una sustancia de limpieza y/o fragancia que se reemplaza con el agua al salir. Dichos taponos de cierre se pueden encontrar, por ejemplo, en pilas o lavabos, en fregaderos, en bañeras, en duchas o en otros lavabos o bañeras, denominados, para abreviar, lavabo o bañera. Una desventaja aquí es que el tapón de cierre tiene que adaptarse al mecanismo de movimiento y que el pelo puede atascar el canal de desagüe. El tapón de cierre también baila en el canal de desagüe.

20

25

[0005] EP 1 580 337 A1 describe un tapón de cierre con un receptáculo para una sustancia que se consume gradualmente en agua. En este caso, una parte inferior del receptáculo, debajo del fondo en la dirección longitudinal del tapón de cierre, tiene un tornillo con el que se puede ajustar la longitud del tapón de cierre para que pueda adaptarse a diferentes caudales o canales de desagüe con brazos de apertura y cierre dispuestos a diferentes alturas.

30

[0006] FR 2 837 224 describe otro tapón de cierre con una pieza de cierre que está en contacto directamente con el borde de la abertura de desagüe y tiene una superficie de sellado, pieza de cierre en la que se proporciona, por el lado del desagüe, un soporte abierto parcialmente por el que fluye el agua, en donde el soporte puede absorber la sustancia que se consume gradualmente en agua. En la región de la abertura de desagüe se proporciona una estructura de rejilla con una pluralidad de aberturas de paso para reemplazar el agua y la sustancia que se consume gradualmente en agua. A menudo, la estructura de rejilla se atasca por la acumulación de pelo.

35

[0007] DE 102 20 996 describe otro tapón de cierre con un extremo en forma de tapón y un extremo en forma de tamiz, en donde el extremo en forma de tapón tiene una junta unida firmemente al extremo en forma de tamiz para la fijación perimetralmente estanca en la tubería de desagüe, y una tapa o pieza de cierre que está unida a la junta de forma que se puede soltar. En un cuerpo base del extremo en forma de tamiz se proporciona una abertura de entrada para el agua, en donde el agua sale a través del extremo en forma de tamiz. El extremo en forma de tamiz no es adecuado para absorber la sustancia que se consume gradualmente en agua, sino que sirve solo para atrapar el pelo.

40

[0008] Las piezas del lavabo o bien de los conductos de desagüe o de la tapa de desagüe dispuesta encima que se encuentran debajo de la abertura de desagüe son difíciles de acceder y, por ello, se pueden limpiar difícilmente. También se forman allí acumulaciones, por ejemplo, de pelo que a menudo causan olores desagradables. Por ello, la tapa de desagüe debería poder absorber la sustancia que se consume gradualmente en agua. La sustancia debería pasar al agua o al aire, por ejemplo, un desodorante, una sustancia antibacteriana y/o fungicida. La tapa de desagüe o un tapón de cierre decorativo también deberían poder absorber la mayor cantidad de sustancia para que solo tengan que rellenarse a intervalos lo más largos posibles. Además, la sustancia debería ser fácilmente rellenable. Las diferentes alturas del brazo de apertura y cierre en el canal de desagüe son a veces problemáticas ya que los taponos de cierre a menudo no se pueden adaptar correctamente porque son demasiado cortos o demasiado largos.

45

50

5 [0009] Por ello, la invención se basa en la tarea de eliminar las desventajas del estado de la técnica para proporcionar una tapa de desagüe para una abertura de desagüe de un lavabo que se pueda sujetar sobre la abertura de desagüe del lavabo lo más fácilmente posible, que tenga una sustancia soluble en agua con fragancia o productos de limpieza y que sea lo más resistente posible al pelo y a través de la cual se puede eliminar el pelo lo más fácilmente posible.

[0010] Las tareas anteriores así como otras tareas que se deducen de la descripción se resuelven mediante un dispositivo según las características de la reivindicación independiente 1. Otras formas de realización ventajosas de la invención se especifican en las reivindicaciones dependientes.

10 [0011] Según la invención, se presenta una tapa de desagüe para una abertura de desagüe 6 de un canal de desagüe de un lavabo, una bañera o similar, que está configurada alrededor de un eje longitudinal central y comprende de arriba a abajo lo siguiente:

un tapón 1 que tiene forma de plato, con un lado superior que es visible por encima de la abertura de desagüe 6, y un lado inferior opuesto con un elemento de unión 1d diseñado de forma anular alrededor del eje longitudinal que está orientado hacia la abertura de desagüe 6;

15 un receptáculo 2 con una sección superior e inferior del receptáculo que está diseñada de forma cilíndrica alrededor del eje longitudinal, en donde la sección superior del receptáculo se une al elemento de unión 1d del tapón 1 y, de este modo, el receptáculo 2 está cerrado al menos parcialmente hacia el tapón 1, y la sección inferior del receptáculo está cerrada al menos hasta tal punto que, en un espacio interior del receptáculo, se mantenga dentro una sustancia 5 que se consume gradualmente en agua, en donde el receptáculo 2 tiene al menos una primera abertura de paso 2a que deja pasar agua para reemplazar agua y materias disueltas de la sustancia 5 a través de la abertura de paso 2a en el canal de desagüe;

20 al menos tres separadores 1c que están dispuestos en el lado inferior del tapón 1 alrededor del elemento de unión 1d y fuera de una región de la abertura de desagüe 6, los cuales se unen al tapón 1 y están configurados para mantener un borde exterior 1e del tapón 1 tan distanciado del fondo de un lavabo alrededor de la abertura de desagüe 6 que el agua del lavabo pueda fluir hacia la abertura de desagüe 6 y a través de ella; y

25 una pieza de púas 3 que se dispone alrededor del receptáculo 2, la cual está diseñada de forma cilíndrica alrededor del eje longitudinal con una pluralidad de púas 3b sobresalientes radialmente hacia afuera, en donde las púas 3b sobresalen prácticamente perpendiculares hacia afuera hasta un diámetro externo de la pieza de púas 3 que es menor que otro diámetro externo de un borde 1e del tapón 1.

30 [0012] De forma ventajosa, la tapa de desagüe se mantiene firmemente en el lavabo mediante los al menos tres separadores y, por tanto, es independiente de un mecanismo de movimiento vertical para un tapón, de modo que el agua pueda fluir de una manera predeterminada. En este caso, una parte de la sustancia, que se encuentra en el receptáculo, se reemplaza a través de la al menos una primera abertura de paso. Por consiguiente, se pueden liberar fragancias químicas o biológicas y/o agentes de limpieza y/o desinfección en el lavabo y se pueden evitar olores.

[0013] La pieza de púas, mediante las púas que sobresalen radialmente hacia afuera, atrapa el pelo que es arrastrado por el agua, de modo que las primeras aberturas u otras aberturas, que preferiblemente se encuentran directamente en el receptáculo, puedan quedar libres de pelo. Al quitar la tapa de desagüe, la pieza de púas se puede limpiar fácilmente o preferiblemente también se puede sustituir.

40 [0014] Toda la estructura es muy simple y económica. En general, la tapa de desagüe contribuye a una mejor higiene doméstica. También es posible un montaje y una adaptación sencillos en el lavabo o la bañera respectiva preferiblemente mediante los separadores que se pueden montar o acoplar a presión en diferentes posiciones.

[0015] Al diseñar preferiblemente el receptáculo tan largo que penetre, al menos parcialmente, en el canal de desagüe, gran parte de la sustancia se puede almacenar en el receptáculo.

45 [0016] Preferiblemente, la pieza de púas está diseñada tan larga y con un diámetro tan ancho que puede sujetarse firmemente en el canal de desagüe después de penetrar y permanece retenida en este. Para un montaje esto es particularmente ventajoso. Al mismo tiempo, el receptáculo se diseña preferiblemente para ser proporcionalmente largo con el fin de hacer que la provisión de la sustancia sea lo más grande posible.

50 [0017] Al configurar la pieza de púas de modo que se pueda insertar y quitar preferiblemente del receptáculo y/o del elemento de unión, puede sustituirse fácilmente sin necesidad de limpiarla. Esto es particularmente ventajoso en una limpieza de baños extraños o en el hospital desde el punto de vista higiénico y para prevenir la propagación de gérmenes y/o contagios.

[0018] Además, también según la invención, se presenta una tapa de desagüe para una abertura de desagüe 6 de un canal de desagüe de un lavabo, una bañera o similar, que está configurada alrededor de un eje longitudinal central y comprende de arriba a abajo lo siguiente:

- 5 un tapón 1 que tiene forma de plato, con un lado superior que es visible por encima de la abertura de desagüe 6, y un lado inferior opuesto que está orientado hacia la abertura de desagüe 6;
- un receptáculo 2 con una sección superior e inferior del receptáculo que está diseñada de forma cilíndrica alrededor del eje longitudinal, en donde la sección superior del receptáculo se une al tapón 1 y, de este modo, el receptáculo 2 está cerrado al menos parcialmente hacia el tapón 1, y la sección inferior del receptáculo está
- 10 cerrada al menos hasta tal punto que, en un espacio interior del receptáculo, se mantenga dentro una sustancia 5 que se consume gradualmente en el agua, en donde el receptáculo 2 tiene al menos una primera abertura de paso 2a que deja pasar agua para reemplazar agua y materias disueltas de la sustancia 5 a través de la abertura de paso 2a en el canal de desagüe;
- al menos tres separadores 1c que están dispuestos en el lado inferior del tapón 1 alrededor del elemento de unión 1d y fuera de una región de la abertura de desagüe 6, los cuales se unen al tapón 1 y están configurados
- 15 para mantener un borde exterior 1e del tapón 1 tan distanciado del fondo de un lavabo alrededor de la abertura de desagüe 6 que el agua del lavabo pueda fluir hacia la abertura de desagüe 6 y a través de ella; y
- una pieza de púas 3 que se dispone alrededor del receptáculo 2, la cual está diseñada de forma cilíndrica alrededor del eje longitudinal con una pluralidad de púas 3b sobresalientes radialmente hacia afuera, en donde las púas 3b sobresalen prácticamente perpendiculares hacia afuera hasta un diámetro externo de la pieza de
- 20 púas 3 que es menor que otro diámetro externo de un borde 1e del tapón 1.

[0019] En los siguientes dibujos y en una descripción detallada se plasman unas formas de realización preferidas según la presente invención, pero sin pretender limitar la presente invención exclusivamente a ellas.

[0020] En los dibujos muestran

- 25 Figura 1 una tapa de desagüe en una vista en perspectiva y en despiece desde abajo con un tapón con tres separadores y un elemento de unión, debajo una sustancia soluble en agua, más abajo un receptáculo y más abajo una pieza de púas;
- Figura 2 la tapa de desagüe en una vista en perspectiva desde abajo de la Figura 1, adicionalmente con un tapón por separador, donde el receptáculo se asienta en el elemento de unión y muestra una flecha como marca;
- 30 Figura 3 una tapa de desagüe en una vista en perspectiva desde abajo modificada con respecto a las Figuras 1 y 2, en donde el tapón tiene cuatro separadores con una ventosa cada uno y una pieza de púas está dispuesta alrededor del elemento de unión y unida a este.
- Figura 4 la tapa de desagüe de la Figura 3 en una vista en perspectiva desde arriba, en donde se muestra una abertura del tapón arriba en el centro;
- 35 Figura 5 otra configuración de la tapa de desagüe en una vista en perspectiva y como una vista en sección desde arriba, en donde el receptáculo está firmemente unido al tapón, y la sustancia se puede rellenar desde arriba a través de la abertura del tapón.
- Figura 6 otra configuración de la tapa de desagüe en una vista en perspectiva desde abajo hacia arriba en la imagen y desde arriba hacia abajo en la imagen, en donde el elemento de unión del tapón, el receptáculo y la pieza de púas están diseñados con un exceso de longitud de modo que se extienden
- 40 más allá de la altura de los separadores y son más largos para sobresalir en una abertura de desagüe de un lavabo.

Descripción detallada de formas de realización ilustrativas

45 [0021] La presente invención comprende una tapa de desagüe para una abertura de desagüe 6 de un canal de desagüe de un lavabo, bañera o similar, como se ilustra, por ejemplo, en la Figura 1 como un dibujo en despiece y en la Figura 5 como una vista de sección 6 sobre la abertura de desagüe. En este caso, la tapa de desagüe se forma alrededor de un eje longitudinal central y comprende sustancialmente un tapón 1, un receptáculo 2 para una sustancia 5 soluble en agua y una pieza de púas 3.

50 [0022] El tapón 1 tiene forma de plato y presenta un lado superior que es visible desde arriba a través de la abertura de desagüe 6 y la cubre, y un lado inferior opuesto que se forma con un elemento de unión 1d de diseño anular alrededor del eje longitudinal que sirve de unión al receptáculo 2 y está orientado hacia la abertura de desagüe 6. Aunque en la Figura 1 el elemento de unión 1d se muestra con una configuración cilíndrica, según la invención el elemento de unión 1d también puede configurarse solo como una pieza anular como parte integrante del tapón 1 que no sobresale de la parte inferior del tapón 1. Este es particularmente el caso en la forma de realización de la

55 invención en la que el receptáculo 2 está formado íntegramente con el tapón 1, en el que el receptáculo 2 (si está configurado como recargable) es recargable a través de una abertura en el tapón 1. En la parte inferior, además, se disponen al menos tres separadores 1c alrededor del elemento de unión 1d a lo largo de un perímetro anular

configurados y con el propósito de mantener el tapón 1 separado de forma predeterminada del fondo de un lavabo o bañera cuando se coloca la tapa de desagüe sobre la abertura de desagüe. En este caso, el tapón 1 con su borde exterior 1e tiene convenientemente un diámetro exterior mayor que la abertura de desagüe 6 para cubrir esta última estéticamente. En este caso, el tapón 1 se mantiene tan separado del fondo del lavabo mediante los separadores que el agua puede fluir bien en el lavabo hacia la abertura de desagüe 6 y a través de esta.

[0023] El receptáculo 2 tiene una sección superior e inferior del receptáculo y está diseñado de forma cilíndrica alrededor del eje longitudinal. En principio, también es posible otra forma de sección transversal del receptáculo 2 como, por ejemplo, una forma de sección transversal rectangular, cuadrada o poligonal. Para facilitar la explicación, se describe una forma de sección transversal cilíndrica del receptáculo 2, ya que esta es una forma obvia para el canal de desagüe 6 generalmente redondo. La sección superior del receptáculo se une al tapón 1 a través del elemento de unión 1d, por lo que el receptáculo 2 está cerrado, al menos parcialmente, hacia el tapón 1. La sección inferior del receptáculo está cerrada hacia abajo, al menos hasta el punto que una sustancia 5 que se consume gradualmente en el agua y que se encuentra en un espacio interior del receptáculo se mantiene dentro sin caer fuera. El receptáculo 2 tiene al menos una primera abertura de paso 2a que deja pasar agua para reemplazar agua y materias disueltas de la sustancia 5 a través de la al menos una primera abertura de paso 2a con el canal de desagüe. En este caso, el receptáculo (2) puede contener una pluralidad de primeras aberturas de paso 2a para aumentar el reemplazo del agua y de las materias disueltas. Las partes adyacentes al receptáculo 2, como por ejemplo el elemento de unión 1d o la pieza de púas 3, también pueden tener una o una pluralidad de segundas aberturas de paso 3a en la pieza de púas 3 o terceras aberturas de paso (1a) en el elemento de unión 1d que estén alineadas con las primeras aberturas de paso o preferiblemente estas también pueden taparse mediante una rotación.

[0024] La pieza de púas 3 se dispone alrededor del receptáculo 2 y/o alrededor del elemento de unión 1d y es sustancialmente cilíndrica alrededor del eje longitudinal. En este caso, la pieza de púas 3 tiene una pluralidad de púas 3b radialmente sobresalientes hacia afuera, que sobresalen sustancialmente perpendicular hacia afuera y forman un diámetro externo de la pieza de púas 3. Por razones estéticas, el diámetro exterior del borde 1e del tapón 1 es mayor que el diámetro exterior de la pieza de púas 3.

[0025] La Figura 1 muestra un dibujo en despiece de una forma de realización preferida de la tapa de desagüe descrita anteriormente. En él, la sección inferior del receptáculo tiene las primeras aberturas de paso y el elemento de unión 1d tiene las terceras aberturas de paso, que se pueden girar mediante una rotación del receptáculo 2 con respecto al tapón 1 para alinearlas o cerrarlas entre sí; esto se aplica preferiblemente a todas las otras configuraciones. En este caso, el receptáculo tiene preferiblemente una indicación 2c que está representada como una flecha en la Figura 1, siendo igualmente concebibles otros símbolos o rayas. La pieza de púas 3 tiene dentro unas segundas aberturas de paso 3a que son posibles para todas las formas de realización de la pieza de púas 3. Preferiblemente, las primeras 2a, las segundas 3a y las terceras aberturas de paso 1a están diseñadas de manera que pueda lograrse una abertura o cierre de las aberturas de paso mediante la rotación de una de las partes del receptáculo 2 o de la pieza de púas 3; esto se aplica preferiblemente también a las otras formas de realización.

[0026] Preferiblemente, los al menos tres separadores 1c tienen cada uno una ventosa 4 en el lado inferior del tapón 1 para fijarse al lavabo, como se ilustra, por ejemplo, en la Figura 2. De esta manera, la tapa de desagüe se puede presionar de forma ventajosa sobre el fondo del lavabo brevemente y mantenerse mediante las ventosas 4. Preferiblemente, las ventosas 4 se pueden unir manualmente con diferentes separadores 1c o se pueden insertar en ellos o colocar encima para unirse al separador 1c respectivo. Asimismo, las ventosas 4 también pueden pegarse, atornillarse o fijarse al separador 1c respectivo de otra manera conocida.

[0027] Preferiblemente, los al menos tres separadores 1c se pueden unir al tapón 1 alrededor del eje longitudinal en diferentes posiciones angulares perpendiculares a este y/o a diferentes distancias del eje longitudinal. Para ello, el tapón tiene preferiblemente una pluralidad de puntos de conexión correspondientes que se configuran de modo que un separador respectivo 1c se pueda unir a este, por ejemplo mediante un tornillo, una conexión tipo macho y hembra, una unión por apriete, una unión de encaje, una unión adhesiva o similar. Preferiblemente el tapón 1 tiene más de tres puntos de unión en el lado inferior para unir los al menos tres separadores 1c, por lo que la posición respectiva de los al menos tres separadores 1c se puede ajustar. De esta manera, los separadores 1c pueden adaptarse de forma ventajosa a las condiciones del fondo del lavabo donde, por ejemplo, hay puntos lisos o puntos con tornillos debajo. Preferiblemente la tapa de desagüe comprende tres o cuatro o más separadores 1c y posiblemente ventosas 4, véase la Figura 4 con cuatro separadores 1c y ventosas 4.

[0028] Asimismo, también es concebible que en lugar de las ventosas 4 se puedan utilizar pasadores u otros elementos de unión que estén alineados con los tornillos que están debajo y puedan conectarse.

[0029] Preferiblemente, al menos uno de los separadores 1c se puede unir al tapón 1 en el lado inferior del tapón 1 mediante una unión con trinquete o encaje para adaptarse a las condiciones del fondo del lavabo.

5 [0030] Preferiblemente, la pieza de púas 3 se une al receptáculo 2 o al tapón 1 de manera que se puede insertar y soltar manualmente, por lo que la pieza de púas 3 también se puede sustituir fácilmente, por ejemplo, cuando está llena de pelo, pegada, sucia y/o contaminada. En este caso, la pieza de púas 3 puede unirse directamente al receptáculo 2, por ejemplo, insertándola o empujándola. De forma alternativa, la pieza de púas 3 también puede unirse al tapón 1, por ejemplo, mediante el elemento de unión 1d. De forma alternativa, la pieza de púas 3 también puede unirse al receptáculo 2 o al tapón 1 a través de al menos una pieza intermedia adicional. La unión puede ser, por ejemplo, una unión por inserción, teniendo la pieza de púas 3 una pared interna sustancialmente cilíndrica dentro de la cual el receptáculo 2 o el elemento de unión 1d pueden insertarse presionando, de modo que se adhiera a esta. Preferiblemente, la pieza de púas es elástica y está hecha de un plástico como, por ejemplo, un caucho, una sillicona, un polímero, un poliuretano, otro plástico o una mezcla con al menos uno de los materiales. Asimismo, se pueden incluir plata u otras sustancias desinfectantes.

15 [0031] La pieza de púas 3, cuando está unida al receptáculo 2, tiene preferiblemente una longitud hacia abajo hacia la abertura de desagüe 6 que sale hacia abajo más allá de los separadores 1c con un exceso de longitud. De esta manera, el tapón 1 se mantiene separado del fondo del lavabo. Preferiblemente, la longitud del separador 1c es ajustable. En este caso, el exceso de longitud está preferiblemente en un intervalo de 0,5-3 cm o en un intervalo de 3-5 cm para sobresalir en la abertura de desagüe 6. Preferiblemente, el tapón 1 también puede tener aberturas laterales que son adecuadas para una entrada y paso de agua.

20 [0032] La Figura 6 muestra, en una vista en perspectiva desde abajo hacia arriba en la imagen y desde arriba hacia abajo en la imagen, esta forma de realización de la tapa de desagüe con la pieza de púas 3 con el exceso de longitud. Preferiblemente, el receptáculo 2 también tiene el mismo exceso de longitud u otro diferente, como se ilustra en la Figura 6. Preferiblemente, la pieza de unión 1d tiene también el mismo exceso de longitud u otro diferente, como también se ilustra en la Figura 6.

25 [0033] En la pieza de púas 3 con el exceso de longitud, el diámetro exterior de la pieza de púas 3 y las púas 3b están preferiblemente dimensionados y diseñados de manera que el diámetro exterior de la pieza de púas 3 sea mayor que la abertura de desagüe 6, y las púas tengan una longitud y elasticidad para poder introducirse en la abertura de desagüe 6 y, una vez introducidas, para formar una resistencia al retroceso. En este caso, la pieza de púas 3 está diseñada preferiblemente con unas dimensiones y un material de modo que no se dañe significativamente al introducirse en el canal de desagüe y pueda extraerse de nuevo manualmente.

30 [0034] En una forma de realización preferida, la pieza de púas 3 se une en una pieza al elemento de unión 1d o al tapón 1. En una forma de realización alternativa, la pieza de púas 3 se une en una pieza al receptáculo 2.

[0035] En una posible forma de realización, el receptáculo 2 está formado, por ejemplo, con una primera parte del receptáculo, que está formada por el elemento de unión (1d) del tapón (1), junto con una segunda parte del receptáculo, que comprende la sección inferior del receptáculo y que se encaja en la primera parte del receptáculo y está unida a esta de manera que se pueda soltar manualmente.

35 [0036] Preferiblemente, el receptáculo 2 se puede deslizar en dirección longitudinal hacia el tapón 1 y el elemento de unión 1d, al que está unido el receptáculo 2. El receptáculo 2 y el elemento de unión 1d están diseñados preferiblemente con una conexión a presión multinivel para poder ajustarse a una altura respectiva a lo largo del eje longitudinal y mantenerse ahí. El elemento de unión 1d y/o el receptáculo 2 están diseñados preferiblemente de forma cilíndrica.

40 [0037] El elemento de unión 1d del tapón 1 tiene preferiblemente la al menos una tercera abertura de paso 1a perpendicular al eje longitudinal con respecto al receptáculo 2 la cual deja pasar agua y las materias disueltas, y se alinea con la primera abertura de paso 2a del receptáculo 2. Esto lo muestra, por ejemplo, la Figura 1.

45 [0038] El receptáculo 2 está diseñado preferiblemente de forma que se pueda girar alrededor del eje longitudinal y hacia el tapón 1, de modo que la al menos una primera abertura de paso 2a sea deslizable o giratoria hacia la al menos una segunda abertura de paso 3a para regular un flujo de agua.

[0039] La pieza de púas 3 tiene preferiblemente una pared cilíndrica interior que tiene al menos una segunda abertura de paso 3a que se alinea con la primera 2a o la tercera abertura de paso 1a.

[0040] La al menos una primera 2a, segunda 3a y tercera abertura de paso 1a pueden tener respectivamente cualquier forma como, por ejemplo, una forma de agujero, de ranura, triangular, ovalada u otra forma.

50 [0041] El tapón 1 tiene preferiblemente una abertura del tapón 1b desde el lado superior hacia el receptáculo 2, que llega hasta el espacio interior del receptáculo como se ilustra, por ejemplo, en la Figura 4 y la Figura 5. En este caso, la abertura del tapón 1b puede tener una ventana que está abierta o al menos parcialmente cerrada mediante un disco. En este caso, la abertura del tapón 1b puede tener una tapa o una tapa de ventana que se pueda abrir al

menos hasta tal punto que la sustancia (5) la atraviere en una forma de uso. Por lo tanto, el receptáculo 2 puede configurarse en una pieza con el tapón y mantener su capacidad de recarga.

[0042] La abertura del tapón 1b está preferiblemente abierta, al menos parcialmente, para dejar entrar agua y reemplazar con el entorno materias y/o un olor de la sustancia (5).

5 [0043] Por ejemplo, la sustancia se puede reemplazar fácilmente a través de la abertura del tapón 1b. Por ejemplo, puede reconocerse de forma ventajosa un estado de llenado de la sustancia a través de la abertura del tapón 1b. La abertura del tapón 1b preferentemente tiene una lupa para poder reconocer mejor la sustancia en el fondo. La lupa o el disco están hechos preferiblemente de vidrio o vidrio acrílico u otro plástico transparente. La sustancia está coloreada preferiblemente para poder reconocerla mejor a través de la abertura del tapón 1b.

10 [0044] La abertura del tapón 1b comprende preferiblemente al menos una guía de luz que va desde el lado superior del tapón 1 hasta el espacio interior del receptáculo para iluminar la sustancia a través de la abertura del tapón 1b y poder hacer más visible la abertura del tapón 1b.

15 [0045] Preferiblemente, la sección inferior del receptáculo está abierta, al menos parcialmente, para reemplazar agua y materias de la sustancia 5. Preferiblemente, la sección inferior del receptáculo tiene una tapa para poder reemplazar de ese modo la sustancia y/o para poder ajustar un flujo de agua mediante un giro/cierre mayor o menor de una abertura adicional.

[0046] Preferiblemente, el tapón 1 tiene cavidades laterales hacia el eje longitudinal y/o hacia el fondo del lavabo para poder enganchar por debajo mejor el tapón 1 de forma manual y poder levantarlo del fondo del lavabo.

20 [0047] También es concebible que el tapón 1 tenga uno o más orificios pasantes del lado superior al lado inferior para permitir que el agua salga mejor.

[0048] Como materiales para el tapón 1 se toman en consideración preferiblemente plásticos, siliconas y metales o mezclas de los mismos, y posiblemente un cromado.

[0049] Como materiales para el receptáculo 2 tapón 1 se toman en consideración preferiblemente plásticos y metales o mezclas de los mismos, y posiblemente un cromado.

25 [0050] La tapa de desagüe comprende preferiblemente la sustancia 5 como una unidad o un set. La sustancia es preferiblemente un bloque de limpieza, un bloque de fragancia, un antiséptico, un agente germicida, una sustancia antibacteriana y/o fungicida, un desodorante, una fragancia, un perfume u otra sustancia soluble en agua que contenga un componente o una mezcla de las sustancias mencionadas anteriormente.

30 [0051] Para mayor claridad, se entiende por las características "superior" e "inferior" ubicaciones relativas en dirección vertical, como se ilustra en las figuras. Como precaución, son concebibles también bandas debajo de los separadores 1c que se puedan reconocer en una única pieza cilíndrica, por ejemplo, entre cavidades laterales, y que tienen el propósito de que la pieza cilíndrica deje pasar agua en las cavidades.

35 [0052] Se describen otras configuraciones ventajosas en las siguientes reivindicaciones. En particular, las diversas características de las formas de realización descritas anteriormente también se pueden combinar entre sí, en la medida en que no se excluyan técnicamente.

[0053] Los números de referencia dados en las reivindicaciones sirven solo para una mejor comprensión y de ninguna manera limitan las reivindicaciones a las formas ilustradas en las figuras.

Lista de números de referencia

[0054]

- 40 1 tapón
 1a tercera abertura de paso
 1b abertura del tapón
 1c separadores
 1d elemento de unión
 45 1e borde exterior visto hacia el lavabo
 2 receptáculo
 2a primera abertura de paso
 2b otra abertura de paso

	2c	indicación, por ejemplo, flecha
	21	primera parte del receptáculo
	22	segunda parte del receptáculo
	3	pieza de púas
5	3a	segunda abertura de paso
	3b	púas
	4	ventosa
	4b	ventosa
	5	sustancia
10	6	abertura de desagüe

REIVINDICACIONES

1. Tapa de desagüe para una abertura de desagüe (6) de un canal de desagüe de un lavabo, una bañera o similar, en donde la tapa de desagüe está configurada alrededor de un eje longitudinal central y comprende de arriba a abajo lo siguiente:

5 un tapón (1) que tiene forma de plato, con un lado superior que es visible por encima de la abertura de desagüe (6), y un lado inferior opuesto con un elemento de unión (1d) diseñado de forma anular alrededor del eje longitudinal que está orientado hacia la abertura de desagüe (6);
 un receptáculo (2) con una sección superior e inferior del receptáculo que está diseñada de forma cilíndrica alrededor del eje longitudinal, en donde la sección superior del receptáculo se une al elemento de unión (1d)
 10 del tapón (1) y, de este modo, el receptáculo (2) está cerrado al menos parcialmente hacia el tapón (1), y la sección inferior del receptáculo está cerrada al menos hasta tal punto que, en un espacio interior del receptáculo, se mantenga dentro una sustancia (5) que se consume gradualmente en agua, en donde el receptáculo (2) tiene al menos una primera abertura de paso (2a) que deja pasar agua para reemplazar agua y materias disueltas de la sustancia (5) a través de la al menos una primera abertura de paso (2a) en el canal de
 15 desagüe;
 en donde al menos tres separadores (1c) se disponen en el lado inferior del tapón (1) alrededor del elemento de unión (1d) y, una vez instalados, fuera de una región de la abertura de desagüe (6), los cuales se unen al tapón (1) y están configurados para mantener un borde exterior (1e) del tapón (1) tan distanciado del fondo de un lavabo alrededor de la abertura de desagüe (6) que el agua del lavabo pueda fluir hacia la abertura de
 20 desagüe (6) y a través de ella;
 caracterizada por que una pieza de púas (3) se dispone alrededor del receptáculo (2), la cual está diseñada de forma cilíndrica alrededor del eje longitudinal con una pluralidad de púas (3b) sobresalientes radialmente hacia afuera, en donde las púas (3b) sobresalen prácticamente perpendicularmente hacia afuera hasta un diámetro externo de la pieza de púas (3) que es menor que otro diámetro externo de un borde (1e) del tapón (1).

25 2. Tapa de desagüe según la reivindicación 1 en donde los al menos tres separadores (1c) del lado inferior del tapón (1) tienen cada uno una ventosa (4) para su fijación al lavabo.

3. Tapa de desagüe según la reivindicación 2 en donde los al menos tres separadores (1c) se pueden unir al tapón (1) alrededor del eje longitudinal en diferentes posiciones angulares perpendiculares a este y/o a diferentes distancias del eje longitudinal; y/o

30 en donde las ventosas (4) se pueden unir, insertar o colocar encima manualmente con diferentes separadores (1c); y/o
 en donde el tapón (1) tiene más de tres puntos de unión en el lado inferior para unir los al menos tres separadores (1c), y de este modo la posición de los al menos tres separadores (1c) se puede ajustar; y/o
 35 en donde al menos uno de los separadores (1c) se puede unir al lado inferior del tapón (1) mediante una unión con trinquete o encaje.

4. Tapa de desagüe según una o más de las reivindicaciones anteriores en donde la pieza de púas (3) se une al receptáculo (2) o al tapón (1) de manera que se pueda insertar y soltar manualmente y se puede sustituir; y/o

40 en donde la pieza de púas (3), cuando está unida al receptáculo (2), tiene una longitud hacia abajo hacia la abertura de desagüe (6) que sale hacia abajo más allá de los separadores (1c) con exceso de longitud, en donde el exceso de longitud es de preferiblemente entre 0,5-3 cm o entre 3-5 cm para sobresalir de la abertura de desagüe (6); y/o
 en donde la pieza de púas (3) se une directamente al elemento de unión (1d) del tapón (1) o al receptáculo (2).

5. Tapa de desagüe según una de las reivindicaciones 1-3 en donde el diámetro exterior de la pieza de púas (3) y las púas (3b) están dimensionados y diseñados de manera que el diámetro exterior de la pieza de púas (3) es mayor
 45 que la abertura de desagüe (6), y las púas tienen una longitud y elasticidad para poder introducirse en la abertura de desagüe (6) y, una vez introducidas, para formar una resistencia al retroceso; y/o en donde la pieza de púas (3) se une en una pieza al elemento de unión (1d) del tapón (1) o al receptáculo (2).

6. Tapa de desagüe según una o más de las reivindicaciones anteriores en donde el receptáculo (2) está formado por una primera parte del receptáculo, que está formada por el elemento de unión (1d) del tapón (1), junto con una
 50 segunda parte del receptáculo, que comprende la sección inferior del receptáculo y que se encaja en la primera parte del receptáculo y se une a esta de manera que se pueda soltar manualmente.

7. Tapa de desagüe según una o más de las reivindicaciones anteriores en donde el receptáculo (2) se puede deslizar en dirección longitudinal hacia el tapón (1) y el elemento de unión (1d), y es ajustable y se mantiene

mediante una conexión a presión multinivel a una altura respectiva a lo largo del eje longitudinal; y/o en donde el elemento de unión (1d) está diseñado de forma cilíndrica.

5 8. Tapa de desagüe según una o más de las reivindicaciones anteriores en donde el elemento de conexión (1d) del tapón (1) tiene, perpendicular al eje longitudinal con respecto al receptáculo (2), al menos una tercera abertura de paso (1a) que deja pasar agua y las materias disueltas, y se alinea con la primera abertura de paso (2a) del receptáculo (2).

9. Tapa de desagüe según la reivindicación 8 en donde el receptáculo (2) está diseñado de forma giratoria alrededor del eje longitudinal y hacia el tapón (1), de modo que la al menos una primera abertura de paso (2a) sea deslizable o giratoria hacia la al menos una segunda abertura de paso (3a) para regular un flujo de agua.

10 10. Tapa de desagüe según una o más de las reivindicaciones anteriores en donde la pieza de púas (3) tiene una pared cilíndrica interior que tiene al menos una segunda abertura de paso (3a) que se alinea con la primera (2a) o la tercera abertura de paso (1a).

11. Tapa de desagüe según una o más de las reivindicaciones anteriores en donde el tapón (1) tiene, desde el lado superior hasta el receptáculo (2), una abertura del tapón (1b) que llega hasta el espacio interior del receptáculo.

15 12. Tapa de desagüe según la reivindicación 11 en donde la abertura del tapón (1b) tiene una ventana que está abierta o al menos parcialmente cerrada mediante un disco; y/o

en donde la abertura del tapón (1b) tiene una tapa o una tapa de ventana que se puede abrir al menos hasta que la sustancia (5) la atraviese en una forma de uso; y/o

20 en donde la abertura del tapón (1b) está al menos parcialmente abierta para dejar entrar agua y reemplazar materias y/o un olor de la sustancia (5); y/o

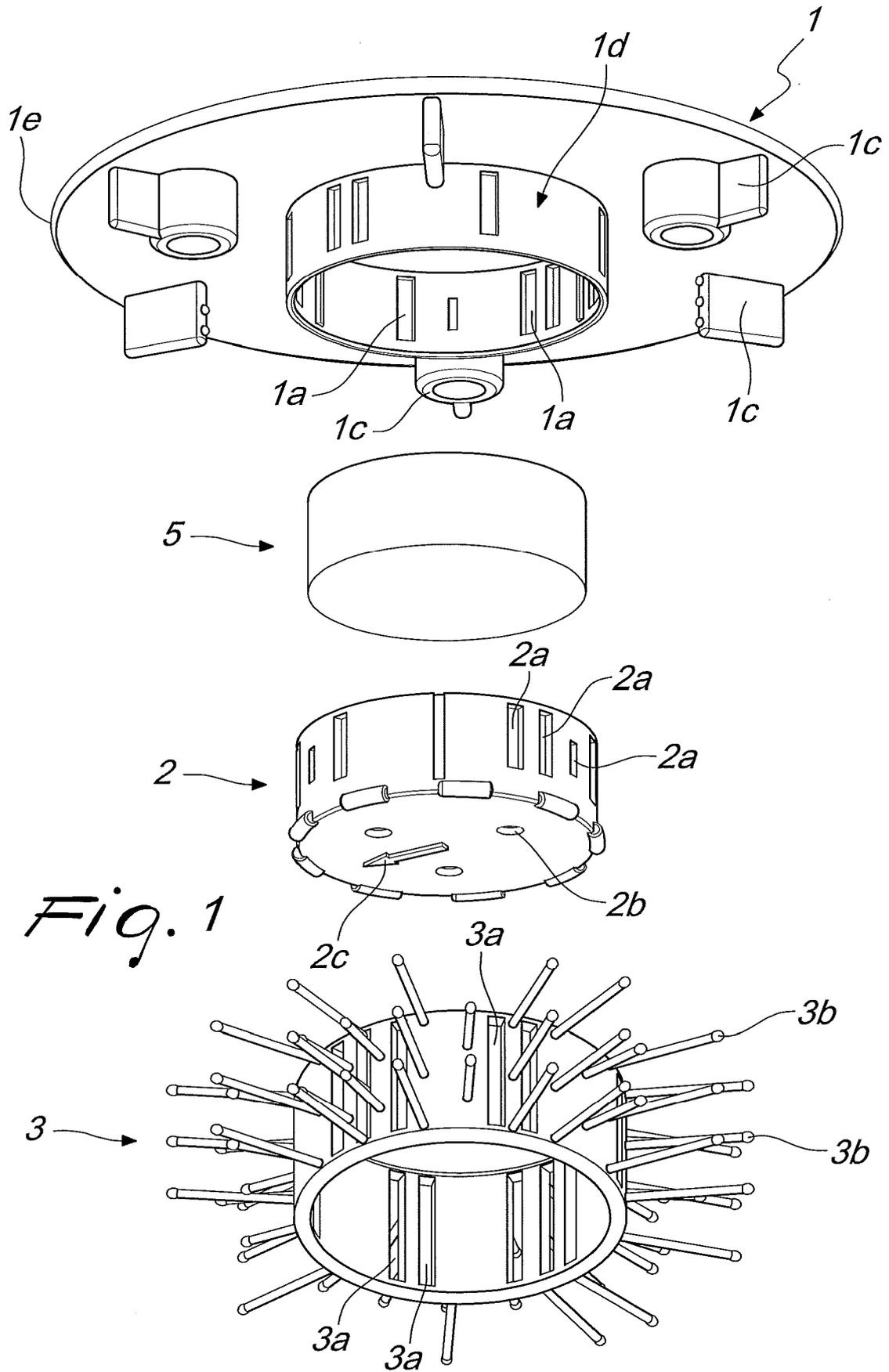
en donde la abertura del tapón (1b) tiene una lupa para reconocer mejor la sustancia; y/o

en donde la abertura del tapón (1b) comprende al menos una guía de luz que va desde el lado superior del tapón 1 hasta el espacio interior del receptáculo para iluminar la sustancia.

25 13. Tapa de desagüe según una o más de las reivindicaciones anteriores en donde la sección inferior del receptáculo está abierta, al menos parcialmente, para reemplazar agua y materias de la sustancia (5).

14. Tapa de desagüe según una o más de las reivindicaciones anteriores que comprende además la sustancia (5) que es un bloque de limpieza, un bloque de fragancia, un antiséptico, un agente germicida, una sustancia antibacteriana y/o fungicida, un desodorante, una fragancia, un perfume u otra sustancia soluble en agua que contenga un componente o una mezcla de las sustancias mencionadas anteriormente.

30



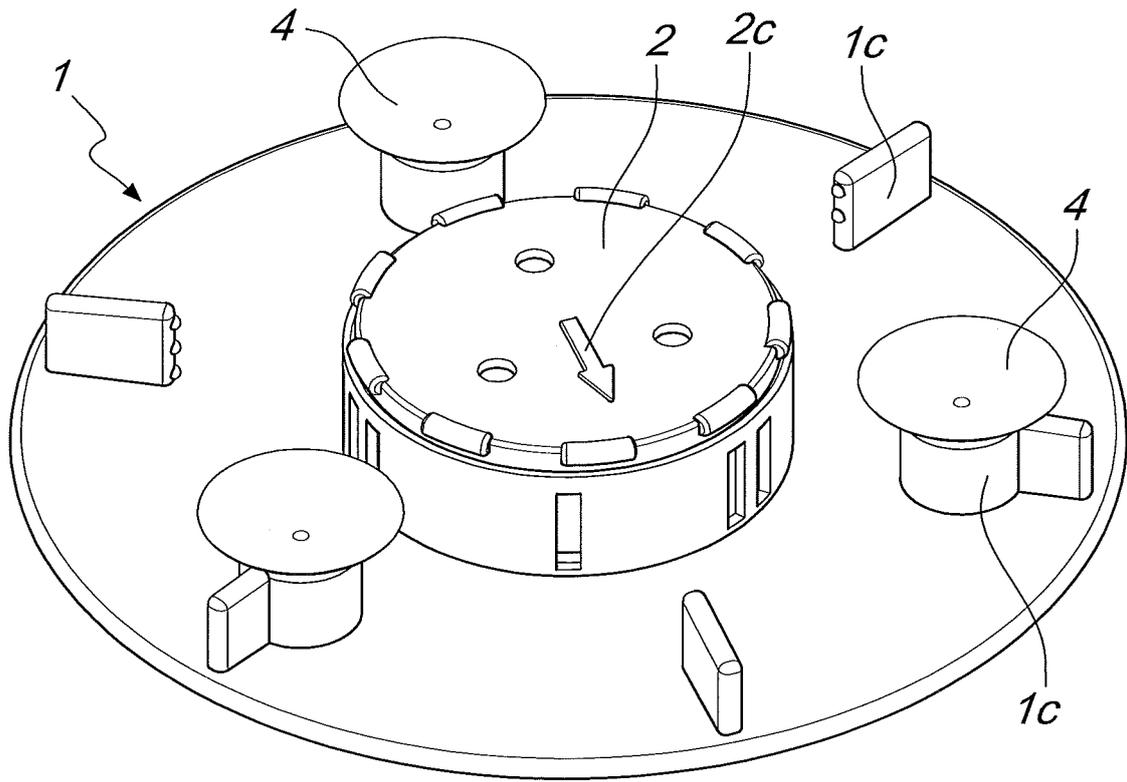


Fig. 2

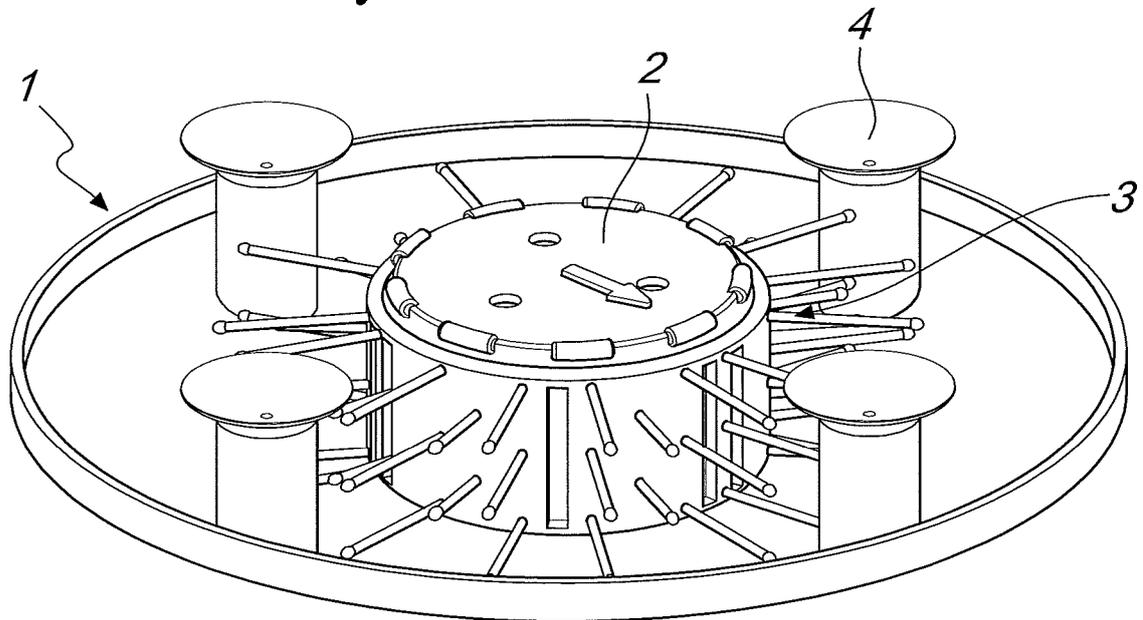
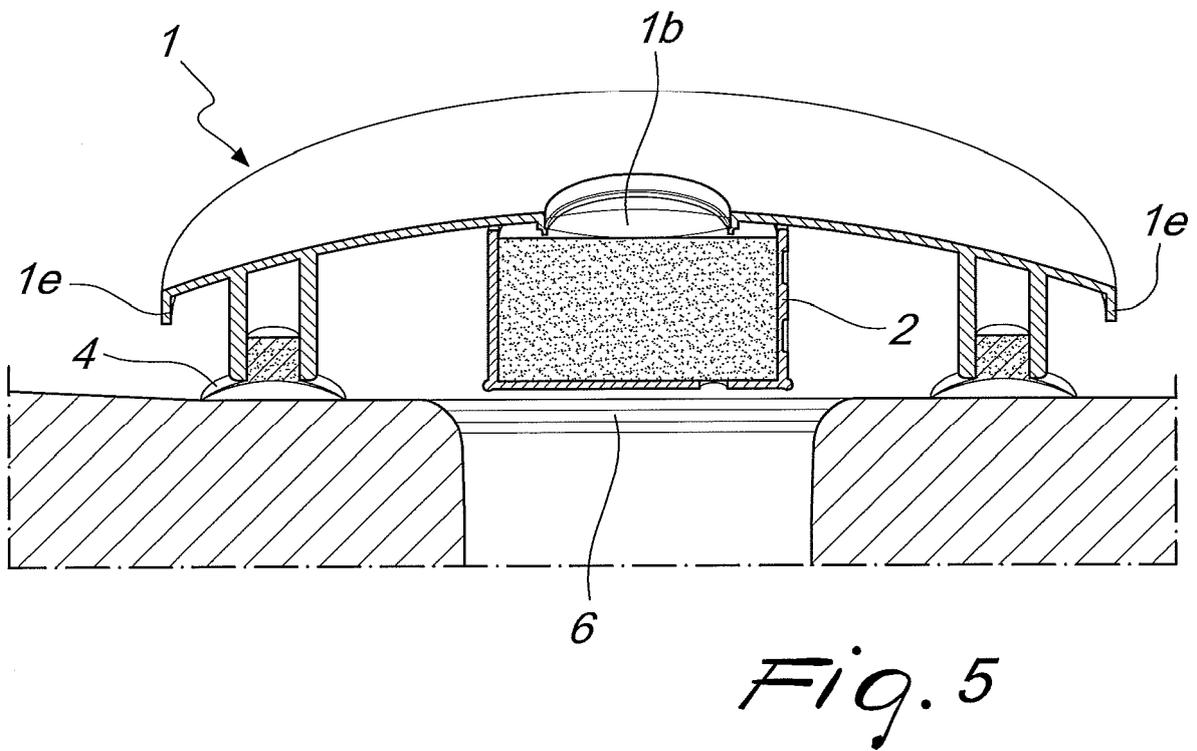
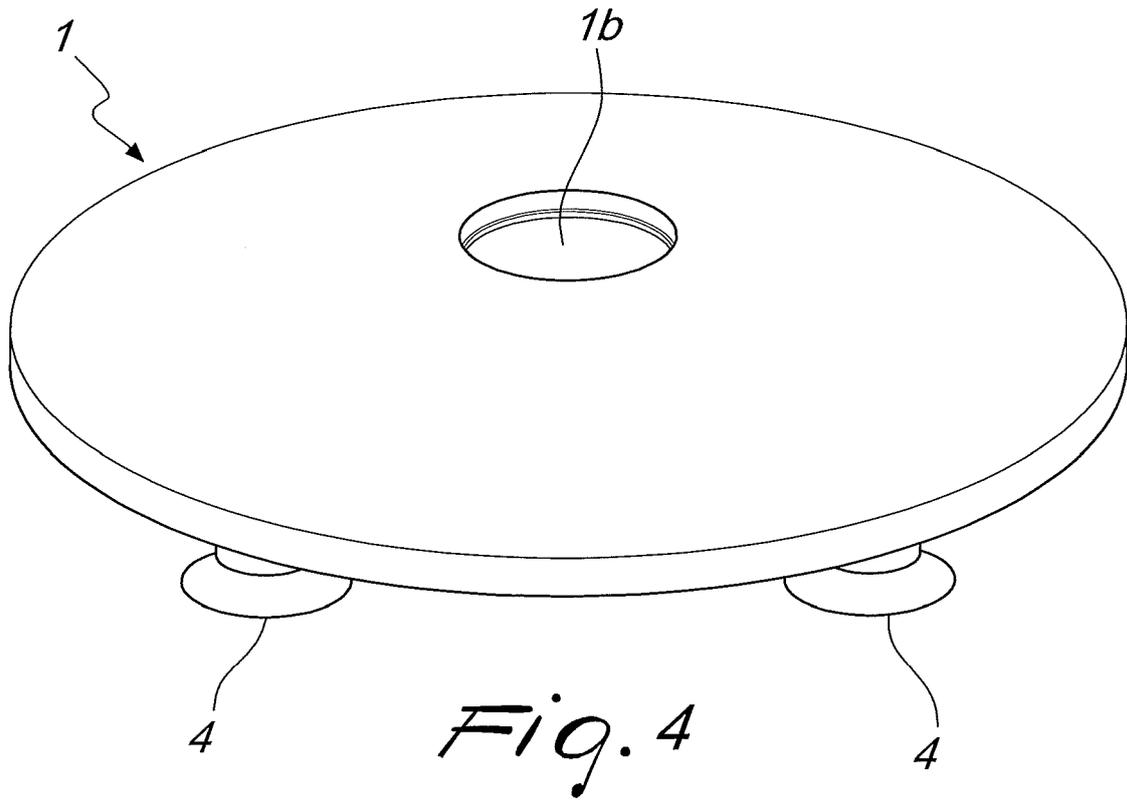


Fig. 3



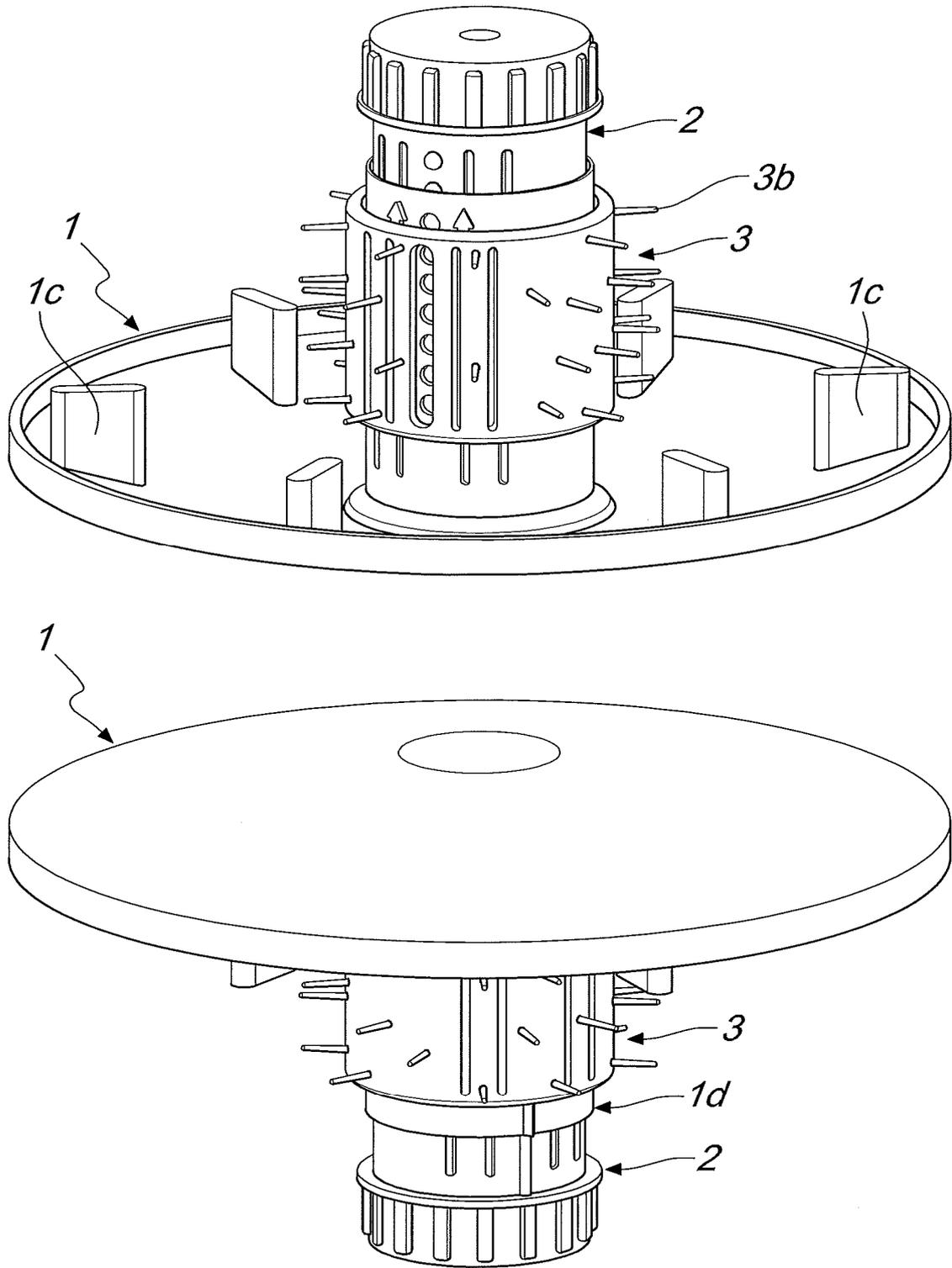


Fig. 6