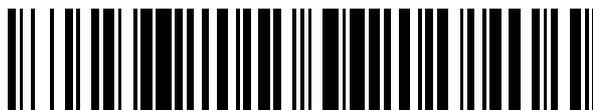


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 558 932**

51 Int. Cl.:

F21S 13/12 (2006.01)

F21V 35/00 (2006.01)

F23D 3/16 (2006.01)

A47G 33/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.10.2008 E 08805181 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.11.2015 EP 2210038**

54 Título: **Velas y candeleros**

30 Prioridad:

10.10.2007 GB 0719750

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

09.02.2016

73 Titular/es:

**BARRETT, MICHAEL (50.0%)
The Candle Store Ltd. Sky Road
Clifden, Galway, IE y
MURPHY, MICHAEL (50.0%)**

72 Inventor/es:

**BARRETT, MICHAEL y
MURPHY, MICHAEL**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 558 932 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

Velas y candeleros

Campo del invento

El presente invento se refiere a candeleros, velas y soportes de vela.

5 Antecedentes del invento

Las velas son comúnmente utilizadas, por ejemplo en iglesias y otros edificios religiosos, casas, restaurantes, hoteles, bares, otros establecimientos de catering y balnearios de salud. Generalmente las velas son colocadas en candeleros antes y durante su uso en que los candeleros soportan la vela antes de que la vela sea encendida y mientras la vela se está quemando. Después de que la vela ha terminado de arder, la cera residual y otro material de desecho tal como la mecha de la vela a menudo permanecen dentro, o adheridos al candelero. Generalmente este material debe ser eliminado antes de que pueda ser insertada una nueva vela en el candelero. En algunos casos, la vela comprende además una base de metal, que debe ser retirada también antes de ser reemplazada con una nueva vela. Alternativamente el candelero debe ser desechado y proveerse un nuevo candelero.

Muchas iglesias, u otros edificios religiosos, tienen soportes de velas que mantienen un número de velas, por ejemplo, velas votivas, que son pequeñas velas que son típicamente blancas o amarillas del color de la cera de abeja. En algunos casos, el soporte de vela incluye candeleros formados de una pieza en que las velas son colocadas directamente sin el uso de candeleros individuales separados. Durante el uso, la cera de las velas puede adherirse a estos candeleros formados de una pieza. Típicamente, después de que la vela se haya quemado, estos candeleros deben ser limpiados para retirar la cera adherida y otro material residual antes de que puedan ser colocadas las nuevas velas en los candeleros. La limpieza de estos candeleros formados de una pieza es normalmente llevada a cabo raspando la cera residual y otro material del candelero. Esta puede ser una tarea difícil, así como llevar mucho tiempo y ser laboriosa. Además, la limpieza manual puede algunas veces dañar a los candeleros del soporte de la vela, por ejemplo agrietando los candeleros.

En algunos casos, cada vela está provista con un candelero individual discreto, por ejemplo un soporte metálico o de plástico en forma de copa en el que se asienta la vela. En tales casos, el candelero es colocado sobre el soporte de la vela con la vela contenida en él. Una vez que la vela se ha quemado, el candelero es desechado, junto con cualquier cera residual u otro material, tal como la mecha de la vela o la base de metal. El uso de un candelero separado obvia el requisito para la limpieza manual del soporte de la vela después de cada uso. Sin embargo, el uso de un candelero separado da como resultado una gran cantidad de residuos cuando el candelero es desechado cada vez que una vela está siendo reemplazada.

En establecimientos de catering, tales como hoteles, restaurantes y bares, los candeleros pueden ser previstos, por ejemplo, en la forma de botellas vacías, tales como botellas de vino, o vasos. Durante el uso, la cera fundida puede gotear desde la vela a la mesa u otra superficie sobre la que es colocada la vela. Esta cera puede ser un peligro para la seguridad mientras está caliente y puede ser difícil de retirar cuando se enfría. Además, la combustión repetida de las velas conduce a la acumulación de cera sobre la superficie del candelero, por ejemplo sobre la superficie exterior del cuello de la botella que es utilizada como candelero. Esto puede ser antiestético y la acumulación de cera sobre la parte del candelero en que la vela es colocada durante el uso, por ejemplo en el cuello de la botella, puede obstaculizar el uso repetido del candelero. El candelero debe en ese caso ser limpiado para retirar la cera o reemplazado. La limpieza del candelero puede ser difícil cuando la cera endurecida se adhiere al candelero. Reemplazar el candelero después de cada uso es caro y un derroche.

El documento US 422.989 y FR 2891892 (Zaniewski) describe candeleros que tienen aberturas en sus bases. El candelero cónico del documento US 422.989 es utilizado como un adaptador entre velas de distintos tamaños y un candelero convencional. El candelero del documento FR 2891892 permite que la cera fluya a través de la abertura cuando la vela arde y sea atrapada en una bandeja por debajo de la abertura. Como otras disposiciones conocidas, estos candeleros no pueden retener la vela adecuadamente durante la combustión, generan una gran cantidad de cera residual y requieren una limpieza laboriosa.

El documento US 2530288 (Ciano) describe candeleros con una forma cónica y una abertura normalmente cerrada por una placa móvil. El documento SE520737 (Grewin) se refiere a un candelero para reducir el riesgo de incendios provocados por los "candeleros de adviento". No hay detalles acerca de la forma de la extremidad inferior de las velas antes de la inserción en el candelero.

Siguiendo la investigación extensiva, los inventores han identificado un candelero que puede ser utilizado repetidamente para la combustión de las velas, pero obvia el requisito de limpiar y retirar la cera residual entre usos.

Resumen del invento

De acuerdo con un primer aspecto del invento se ha previsto una disposición de candelero con un candelero que

comprende un cuerpo que tiene una boca, una base y lados que conectan la boca a la base, comprendiendo la boca una abertura prevista para recibir una vela y estrechándose hacia dentro al menos una porción de los lados desde la boca hacia la base, caracterizado porque el punto más interior de la porción estrechada de los lados define una abertura que tiene un tamaño que es menor que el de la parte más amplia de la vela.

5 La vela es inicialmente mantenida dentro del candelero y la parte más amplia de la vela es mayor que el tamaño de la abertura en el candelero. Durante la combustión de la vela, el tamaño de la vela disminuye de tal manera que la vela cae a través de la abertura. El candelero del presente invento reduce así la acumulación de cera y otros residuos dentro del candelero cuando este material sale a través de la abertura del candelero. Por consiguiente, no se requiere la limpieza manual repetida del candelero cada vez que una vela se ha quemado y es reemplazada. Además, como el
10 candelero es reutilizable, no existe la necesidad de retirar el candelero cada vez que una vela prevista dentro del candelero es quemada. Así, la cantidad total de residuos es reducida drásticamente ya que el candelero no necesita ser retirado cada vez que se quema una vela.

La porción estrechada de los lados ayuda tanto a retener la vela dentro del candelero antes de arder la vela como a canalizar la cera licuada como otro material residual a través de la abertura. La porción estrechada puede tener la forma
15 de un estrechamiento recto o curvado de al menos una porción de los lados de la vela.

La abertura está prevista en el punto en el que los lados del candelero están más próximos entre sí. Definir la abertura por el punto más interior de la porción estrechada de los lados reduce el riesgo de que se obstruya la abertura con cera y/u otro material residual. Por ejemplo, si la abertura está definida o rodeada un reborde o labio que sobresale hacia dentro en vez de por el punto más inferior o hacia dentro de la porción estrechada de los lados, la cera puede
20 acumularse sobre el reborde o labio que sobresale hacia adentro, aumentando así el riesgo de que la abertura resulte obstruida. Si tiene lugar la obstrucción, será necesario limpiar el candelero o reemplazar el candelero.

Típicamente, la abertura está totalmente definida por el punto situado más hacia adentro de la porción estrechada de los lados.

En ciertas realizaciones, el punto situado más hacia adentro de la porción estrechada de los lados está previsto en la
25 base del candelero.

Esto es ventajoso cuando la vela está posicionada en la porción más inferior del candelero. Así, solo se requiere que la cera residual pase a través de la abertura para salir del candelero y se reduce el riesgo de que la cera residual resulte adherida al candelero.

En ciertas realizaciones, el punto situado más hacia dentro de la porción estrechada de los lados define una única
30 abertura.

Si hay presente más de una abertura, la presencia de las porciones de conexión del candelero entre las aberturas aumenta el riesgo de que las aberturas resulten obstruidas con cera residual y/u otros materiales residuales ya que la cera residual pueden adherirse a estas porciones de conexión en uso. Una única abertura asegura que no son
necesarias porciones de conexión de tal manera que se reduce el riesgo de obstrucción.

De acuerdo con el invento, la vela es retenida dentro del candelero por la porción estrechada de los lados del candelero. Típicamente, la vela es retenida dentro del candelero por el punto situado más hacia adentro de la porción estrechada
35 de los lados.

Como la vela es retenida dentro del candelero por la disposición estrechada hacia dentro de los lados del candelero, no existen requisitos para que la base del candelero sea suministrada con un soporte, tal como un labio o un reborde, para soportar y retener la vela dentro del candelero. La cera residual y/u otros materiales residuales pueden adherirse al soporte durante su uso. Por consiguiente, la ausencia de un soporte reduce el riesgo de que la abertura resulte
40 obstruida.

Típicamente, la abertura está libre de obstrucciones. Las obstrucciones pueden tener la forma de una tela metálica, extendiéndose hacia dentro del labio u otra estructura de soporte. La ausencia de estas características impide que la cera se adhiera a estas características durante el uso, en cuyo caso la abertura puede resultar obstruida con cera y
45 otros materiales residuales.

En ciertas realizaciones, los lados del candelero se extienden hacia arriba más allá de la parte superior de la vela cuando la vela está posicionada en el candelero.

Esto asegura que una llama de la vela está encerrada por los lados del candelero en uso. Esto mejora la seguridad ya
50 que la llama no se extiende hacia el exterior del candelero.

En ciertas realizaciones, los lados del candelero comprenden paredes.

En ciertas realizaciones, los lados del candelero comprenden dos o más púas. Típicamente, al menos una porción de

las púas se estrechan hacia adentro en la dirección de la boca del candelero a la base.

El uso de las púas en lugar de o además de las paredes del candelero reduce sustancialmente el área de contacto entre el candelero y la vela. Esto, a su vez, reduce el riesgo de que la cera se adhiera al candelero y que permanezca en el candelero después de que una vela se haya quemado.

5 En ciertas realizaciones, los lados del candelero consisten de dos o más púas. En realizaciones alternativas, los lados del candelero comprenden dos o más púas además de las paredes. Cuando son utilizadas además de las paredes del candelero, las púas están posicionadas entre la vela y las paredes del candelero para reducir el contacto entre ellos. Esto reduce la cantidad de cera que se adhiere a las paredes del candelero en uso.

10 El candelero puede comprender un labio que se extiende transversalmente lejos del candelero. Típicamente, el labio está previsto en la boca del candelero ubicada en la parte superior del cuerpo del candelero. El labio puede extenderse parcial o completamente alrededor de la periferia exterior del candelero. En ciertas realizaciones, puede haber prevista una pluralidad de labios discretos o protuberancias que se extienden hacia fuera.

15 El labio o pluralidad de salientes permiten que el candelero sea retenido dentro de otro candelero o soporte de vela, en que el labio o protuberancias que se extienden hacia fuera descansan sobre el otro candelero o soporte de vela. Por ejemplo, el candelero puede ser colocado en una botella de tal manera que el labio se asiente sobre la boca de la botella para sostener el candelero en su sitio. Alternativamente, el candelero puede ser colocado en un soporte de vela del tipo utilizado a menudo en una iglesia de tal manera que el labio se asienta sobre la periferia de una abertura para el candelero en el soporte de vela.

20 En ciertas realizaciones, el candelero está previsto en un cilindro exterior, comprendiendo el cilindro exterior un cuerpo cilíndrico que tiene una boca y una base, comprendiendo la boca una primera abertura y comprendiendo la base una segunda abertura.

25 El candelero, y en particular la superficie enfrentada exterior de los lados del candelero, pueden calentarse durante el uso. Colocando el candelero en la funda exterior, el candelero puede ser manejado sin riesgo de quemarse. En uso, el labio o protuberancias del candelero pueden descansar sobre la boca del cilindro exterior para posicionar el candelero dentro del cilindro exterior.

En ciertas realizaciones, el cilindro exterior comprende un reborde que se extiende transversalmente lejos del cilindro exterior. El reborde puede extenderse parcial o completamente alrededor de la periferia exterior del cilindro exterior. En ciertas realizaciones, puede haber prevista una pluralidad de rebordes discretos.

30 Este reborde permite que el cilindro exterior se aplique a otro candelero o soporte de vela en uso. Por ejemplo, el cilindro exterior puede ser colocado en un soporte de vela de tal manera que el reborde descansa sobre la periferia de una abertura en el soporte de vela.

35 En ciertas realizaciones, el candelero comprende una pluralidad de aberturas, estando prevista cada abertura para recibir una vela, y una pluralidad de aberturas, siendo definida cada abertura por una porción de los lados del candelero que se estrechan hacia dentro desde la boca del candelero hacia la base y teniendo cada abertura un tamaño que es menor que el de la parte más amplia de la vela que ha de ser recibida en ella.

El presente invento incluye además una vela que tiene una parte superior, una base y lados que conectan la parte superior a la base, en que al menos una porción de los lados de la vela se estrechan hacia adentro desde la parte superior a la base.

40 El estrechamiento de los lados de la vela da como resultado una combustión mejorada de la vela. El grado de estrechamiento de los lados puede ser variado dependiendo de la longitud del tiempo de combustión deseado de la vela.

45 De acuerdo con el invento, la vela es de un tamaño y forma adecuados para su uso con el candelero. Típicamente, la vela está dimensionada y conformada de tal manera que la vela puede ser recibida a través de la abertura en la boca del candelero, pero no se ajusta a través de la abertura del candelero. De acuerdo con el invento, la porción estrechada de los lados de la vela corresponde con la porción estrechada de los lados del candelero. Típicamente, la combustión de la vela da como resultado una reducción de las dimensiones o circunferencia exteriores de la vela de tal manera que la vela cae a través de la abertura del candelero.

En ciertas realizaciones, los lados de la vela se estrechan hacia adentro desde la parte superior de la vela a la base.

Típicamente, la vela tiene una forma troncocónica.

50 En ciertas realizaciones, las dimensiones de la base de la vela son menores que las dimensiones de la abertura del candelero.

Esto ayuda a permitir que la vela caiga a través de la abertura en el candelero una vez que la vela ha ardido o ha ardido parcialmente.

En ciertas realizaciones, la vela tiene una forma de cono invertido, de tal manera que la base de la vela forma un punto.

5 Esta vela es particularmente ventajosa para utilizar con el candelero del primer aspecto del invento ya que la forma de la base de la vela reduce el riesgo de que una porción sin quemar de la vela permanezca en el candelero después del uso. Específicamente, el punto que mira hacia abajo en la base de la vela ayuda a estirar de los restos de la vela a través de la abertura.

El presente invento se extiende además a un soporte de vela adecuado para el uso con la disposición del candelero del presente invento.

10 De acuerdo con otro aspecto del presente invento, se ha proporcionado un soporte de vela que comprende una pluralidad de aberturas para la recepción de candeleros y medios de retención posicionados por debajo de las aberturas para retener material residual producido por la combustión de una vela.

En ciertas realizaciones, los candeleros y el soporte de vela son formados de una pieza.

15 En ciertas realizaciones, el candelero es colocado en una de las aberturas del soporte de vela de tal manera que el labio del candelero hace tope con un borde de la abertura.

En realizaciones alternativas, el cilindro exterior es colocado en una de las aberturas del soporte de vela de tal manera que el reborde del cilindro exterior hace tope con un borde de la abertura.

En ciertas realizaciones, el soporte de vela y el cilindro exterior pueden ser formados de una pieza.

20 En ciertas realizaciones, los medios de retención están llenos de un líquido no inflamable durante su uso. Típicamente, el líquido no inflamable es agua, pero se puede utilizar cualquier otro líquido no inflamable que sea adecuado para apagar la llama de una vela en combustión.

25 La cera residual que pasa a través de la abertura del candelero del presente invento puede en algunos casos ser encendida aún cuando cae a los medios de retención del soporte de vela. Esto representa un peligro para la seguridad. La previsión de medios de retención llenos con un líquido no inflamable tal como agua asegura que cualquier cera que está aún ardiendo es sofocada inmediatamente a la recepción por los medios de retención. Esto es además ventajoso ya que se obvia el requisito para el uso de otros materiales retardadores del fuego tales como papel de estaño. Cuando se utiliza papel de estaño, la cera puede resultar adherida al papel de estaño. Es entonces difícil separar la cera del papel de estaño, en cuyo caso la cera no puede ser reciclada y el papel de estaño no puede ser reutilizado. El uso de un líquido no inflamable es además ventajoso ya que hace que la cera se solidifique a la recepción en los medios de retención de tal manera que la cera puede ser fácilmente reciclada y no hay exigencia de separar en primer lugar toda la cera del papel de estaño u otro material.

30 En ciertas realizaciones, los medios de retención son desmontables. Esto habilita un fácil acceso a los medios de retención para la limpieza.

35 En ciertas realizaciones, los medios de retención son una bandeja, típicamente una bandeja de metal. La bandeja retención el material residual que es liberado a través de la abertura del candelero cuando la vela está encendida.

En ciertas realizaciones, los medios de retención comprenden al menos una bandeja de recogida. Típicamente la bandeja de recogida comprende una empuñadura o asa. En ciertas realizaciones, los medios de retención comprenden al menos una bandeja de recogida posicionada dentro de una segunda bandeja.

40 En uso, la bandeja de recogida es posicionada por debajo de las aberturas de los candeleros. La cera residual que cae a través de las aberturas de los candeleros del presente invento es retenida por la bandeja de recogida. A intervalos regulares, la bandeja de recogida es retirada y vaciada de cera residual solidificada. La cera residual procedente de la bandeja de recogida puede ser reciclada. La bandeja de recogida permite que la cera sea fácilmente separada del líquido no inflamable en los medios de retención. Además, la cera puede ser retirada sin tener que retirar también el líquido no inflamable.

45 Por consiguiente, el invento proporciona una disposición de candelero que comprende un candelero y una vela como se ha definido en las reivindicaciones adjuntas.

Descripción detallada

50 El presente invento será descrito a continuación con referencia a las siguientes figuras como se ha descrito brevemente a continuación, que están previstas con el propósito de ilustración y no están destinadas a ser construidas como limitativas del presente invento:

La fig. 1 es un alzado lateral de un candelero de acuerdo con el presente invento;

La fig. 2 es una vista en perspectiva lateral del candelero de la fig. 1;

La fig. 3 es una vista en perspectiva lateral de una realización alternativa del candelero del presente invento;

La fig. 4 es una vista en perspectiva lateral de una vela de acuerdo con el presente invento;

5 La fig. 5 es una vista en sección en perspectiva lateral de la vela de la fig. 4 cuando está posicionada en el candelero de la fig. 1;

La fig. 6 es una vista en perspectiva lateral de un cilindro exterior;

La fig. 7 es una vista en sección en perspectiva lateral del candelero y de la vela de la fig. 5 cuando está posicionada en el cilindro exterior de la fig. 6;

10 La fig. 8 muestra vistas superior, lateral, frontal y posterior del candelero de acuerdo con el presente invento; y

La fig. 9 muestra medios de retención que comprenden una bandeja de agua y una bandeja de recogida para utilizar con el soporte de vela de la fig. 8.

15 Como se ha mostrado en las figs. 1 y 2, candelero 10 comprende un cuerpo 11 que tiene una boca 12 y una base 14. La boca 12 comprende una abertura 13. La base 14 comprende una abertura 15. Tanto la abertura 13 como la abertura 15 como se ha mostrado en las figs. 1 y 2 son de forma circular. El diámetro de la abertura 15 es menor que el de la abertura 13.

20 Aunque la abertura 13 mostrada en las figs. 1 y 2 es de forma circular, puede ser utilizada cualquier forma adecuada para la recepción de una vela, por ejemplo, triangular, cuadrada, rectangular, ovalada, octogonal o pentagonal. La abertura puede ser de cualquier forma que retenga la vela sin quemar en el candelero pero que permita que el material de la vela encendida pase a través de la abertura. Típicamente, la abertura es de la misma forma que la otra abertura, pero esto no es esencial. Por ejemplo, la abertura puede ser cuadrada para la recepción de una vela cuadrada y la otra abertura puede ser circular.

25 Como se ha mostrado en la fig. 1, la boca 12 y la base 14 están conectados por paredes 16 que comprenden tres porciones 16a, 16b, 16c. En la primera porción superior 16a, que está posicionada junto a la boca 12, las paredes 16 son sustancialmente verticales, como se ha mostrado en la fig. 1. En la segunda porción media 16b, que está posicionada directamente por debajo de la primera porción 16a, las paredes 16 se estrechan hacia adentro bruscamente. En la tercera porción inferior 16c, que es adyacente a la base 14, las paredes 16 están estrechadas gradualmente hacia dentro. La abertura 15 es definida por el punto más hacia dentro de la porción estrechada de las paredes 16c en la base 14.

30 En el candelero 10 mostrado en las figs. 1 y 2, solamente una porción de las paredes 16 está estrechada. Sin embargo, las paredes completas puede estar también estrechadas de tal manera que la porción estrechada de las paredes se extiende desde la boca del candelero a la base.

35 Un labio 18 que se extiende hacia afuera está previsto en la boca 12 del candelero 10. El labio 18 puede estar dimensionado de tal manera que, en uso, hace tope con un borde de una abertura en un soporte de vela. Alternativamente, el labio 18 puede estar dimensionado para hacer tope con una boca de un cilindro exterior en el que es colocado el candelero 10.

El candelero 10 tiene un diámetro superior típico de 6 cm y un diámetro de base típico de 1,5 cm. Típicamente, la altura del candelero 10 es de 5,5 cm. Sin embargo, el tamaño del candelero 10 y el grado de conicidad de las paredes 16 puede variar dependiendo del tamaño de la vela que es utilizada.

40 El candelero 10 puede ser hecho de cualquier material, tal como vidrio y/o metal. En particular, el uso de latón permite una transferencia eficiente de calor a través del candelero 10. Esto da como resultado una licuefacción mejorada de la cera de la vela y reduce la adherencia de la cera de la vela al candelero 10. Esto mejora el flujo de la cera y de cualquier otro material residual a través de la abertura 15 del candelero 10.

45 El candelero 10 como se ha mostrado en las figs. 1 y 2 comprenden un soporte 10 de forma troncocónica sustancialmente invertida en que la boca 12 está conectada a la base 14 por las paredes 16. En una realización alternativa, la boca 12 puede estar conectada a la base 14 por púas 17 cónicas separadas, como se ha mostrado en la fig. 3. El punto situado más hacia adentro de las púas cónicas 17 define la abertura 15 en la base 14 del candelero 10a. El candelero 10a mostrado en la fig. 3 comprende tres púas 17 pero puede ser utilizado cualquier número adecuado de púas. Las púas 17 pueden ser hechas de cualquier material adecuado, incluyendo, pero no estando limitado a, un metal, tal como latón.

50 En la fig. 3, las púas 17 están unidas a la boca 12 del candelero 10a pero no están conectadas a la base 14. En

realizaciones alternativas, las púas pueden ser mantenidas juntas por cualesquiera medios adicionales o alternativos adecuados, tal como un reborde previsto en la base 14 del candelero 10a.

5 El uso de las púas 17 mejora el drenaje de la cera y otro material residual desde el candelero 10a después del uso ya que el área de contacto entre el candelero 10a y la vela es reducida. Esto, a su vez, reduce la cantidad de cera que se adhiere a la superficie del candelero 10a y, así, permanece en el candelero 10a después de que una vela se haya quemado.

10 Como se ha mostrado en la fig. 3, las púas 17 pueden estar previstas en lugar de las paredes 16. En una realización alternativa (no mostrada), las púas 17 pueden estar previstas además de las paredes 16. Cuando son utilizadas además de las paredes 16, las púas 17 son posicionadas entre la vela y las paredes 16 de tal manera que se impide el contacto entre ellas. Esto impide que la cera se adhiera a las paredes 16 del candelero 10 durante el uso.

15 La fig. 4 muestra una vela 20 que tiene una forma troncocónica que comprende una mecha 22 prevista en la parte superior 24 de la misma. Los lados 21 de la vela 20 se estrechan hacia dentro desde la parte superior 24 de la vela 20 hacia la base 26 de tal manera que el diámetro de la parte superior 24 de la vela 20 es mayor que el de la base 26 de la vela 20. En la fig. 3, tanto la parte superior 24 como la base 26 son de forma circular pero puede ser utilizada cualquier forma adecuada. Aunque la vela 20 mostrada en la fig. 4 es de forma troncocónica, se puede utilizar también una vela que tenga una forma de cono invertido u otra forma similar.

Típicamente, la vela 20 está hecha de una cera vegetal, tal como cera de soja. El uso de cera de soja reduce el humo de la vela 20 durante la combustión. Así, cuando es utilizada en una iglesia, se reduce el daño al interior de la iglesia por humo.

20 La vela 20 tiene un diámetro superior típico de 3 cm y un diámetro de base típico de 1,5 cm. Típicamente, la altura de la vela 20 es de 2,5 cm. El grado de estrechamiento de las paredes 21 puede variar dependiendo de la duración del tiempo de combustión deseado de la vela 20.

25 En uso, la vela 20 está colocada en el candelero 10 como se ha mostrado en la fig. 5. La vela 20 es insertada a través de la abertura 13 del candelero 10 y posicionada junto a la tercera porción 16c. El diámetro de la base 26 de la vela 20 es aproximadamente igual al diámetro de la abertura 15 del candelero 10. Las paredes estrechadas 16c del candelero 10 retienen la vela 20 dentro del candelero 10. Cuando la vela 20 es encendida, la cera es licuada. La forma y material del candelero 10 son diseñados para mejorar la licuefacción de la cera. Esto mejora el flujo de la cera y de cualquier otro material residual a través de la abertura 15 del candelero 10.

30 Como se ha mostrado en la fig. 5, las paredes 16 del candelero 10 se extienden hacia arriba más allá de la parte superior 24 de la vela 20. La parte superior 24 de la vela 20 es posicionada junto a la unión entre la primera porción 16b y la segunda porción 16c del candelero 10. Por consiguiente, una llama de la vela 20 estará en todo momento encerrada por las paredes 16 del candelero 10. Esto mejora la seguridad ya que una llama expuesta puede ser peligrosa, particularmente en el caso de una iglesia donde el edificio es accesible al público. Esto reducirá las altas primas de seguros a pagar por las iglesias y otros edificios donde las velas son utilizadas de forma regular.

35 En uso, el candelero 10 puede opcionalmente ser colocado en otro candelero, por ejemplo, una botella vacía tal como una botella de vino vacía o un vaso, de tal manera que la cera y otro material residual que salen a través de la abertura 15 es retenido por el otro candelero. El uso del candelero 10 asegura que la cera es canalizada al otro candelero, por ejemplo, la botella de vino vacía. Además, no existe la exigencia de limpiar o reemplazar el candelero 10 entre usos ya que la cera y otro material de desecho residual no permanecen en el candelero 10.

40 En uso, el candelero 10 puede ser colocado de manera opcional en un cilindro exterior 30. Como se ha mostrado en la fig. 6, el cilindro exterior 30 comprende un cuerpo cilíndrico 31 que tiene una boca 32 y una base 34. La boca 32 comprende una primera abertura 33 y la base 34 comprende una segunda abertura 35. En uso, el candelero 10 es colocado en el cilindro exterior 30 de tal manera que el labio 18 que se extiende hacia afuera del candelero 10 hace tope con la boca 32 del cilindro exterior 30, como se ha mostrado en la fig. 7.

45 El cilindro exterior 30 está provisto con un saliente 36 que se extiende hacia afuera como se ha mostrado en las figs. 6 y 7. El reborde 36 se extiende hacia afuera desde el cuerpo cilíndrico 31. Típicamente, está posicionado aproximadamente a medio camino entre la boca 32 y la base 34. El reborde 36 está dimensionado de tal manera que, en uso, hace tope con el borde de una abertura de un soporte de vela para mantener el cilindro exterior 30 y el candelero 10 en posición. Como las paredes 16, o las púas 17, del candelero 10 pueden resultar calientes durante el uso, el cilindro exterior 30 permite que el candelero 10 sea manejado sin riesgo de daño.

Además, el cilindro exterior 30 proporciona protección adicional contra la llama del candelero 20.

El cilindro exterior 30 tiene un diámetro de boca y de base típico de 6 cm. Típicamente, la altura del cilindro exterior 30 es de 8 cm. Sin embargo, el tamaño del cilindro exterior 30 puede variar dependiendo del tamaño del candelero 10.

La fig. 8 muestra un soporte de velas 40 del tipo generalmente encontrado en iglesias. El soporte de vela 40 comprende

- 5 una pluralidad de aberturas 42 para la recepción del candelero 10 y/o del cilindro exterior 30 del presente invento y un medio de soporte 44. Las aberturas 42 están previstas en filas en que las filas están escalonadas de tal manera que la altura de las filas aumenta desde un frente del soporte de velas 40 a la parte posterior del soporte de velas 40. Las puertas 46 están previstas en la parte posterior del soporte de velas 40 para permitir el acceso a unos medios de retención 48 posicionados por debajo de las aberturas 42. Los medios de retención 48 sirven para retener la cera residual y otro material de desecho producido cuando la vela es quemada. Los medios de retención 48 mostrados en la fig. 9 comprenden una bandeja de agua 50 y dos bandejas de recogida 52. Las bandejas de recogida 52 están provistas con asas 54.
- 10 En uso, el candelero 10 puede ser colocado directamente en la abertura 42 de tal manera que el labio 18 hace tope con un borde de la abertura 42. Alternativamente, los candeleros 10 pueden en primer lugar ser colocados en el cilindro exterior 30, de tal manera que el reborde 36 de cada cilindro exterior 30 hace tope con un borde de la abertura 42. Las velas 20 son colocadas en los candeleros 10. Cuando la vela 20 arde, la cera de la vela 20 es calentada y se licúa. La cera licuada y otro material residual, tal como la mecha, son extraídos a través de la abertura 15 del candelero 10. Este material cae a los medios de retención 48 que comprenden las bandejas de recogida 52 posicionadas dentro de la bandeja de agua 50. La bandeja de agua 50 contiene agua. A intervalos regulares, las bandejas de recogida 52 son retiradas de la bandeja de agua 50 utilizando las asas 54 y vaciadas antes de ser reemplazadas en la bandeja de agua 50. Distintas velas pueden ser quemadas antes que el vaciado de las bandejas de recogida 52 sea necesario. Se puede reciclar la cera de las bandejas de recogida 52.
- 15 El soporte de velas 40 tiene una longitud típica de 1080 cm, una anchura típica de 400 cm y una altura típica de 1187 cm en la parte posterior y 987 cm en la parte frontal.
- 20 En las figs. 8 y 9, los medios de retención comprenden una bandeja de agua 50 y dos bandejas de recogida 52. Sin embargo, cualquier líquido no inflamable y preferiblemente retardador de fuego adecuado puede ser utilizado en lugar de agua. Además, puede ser utilizado cualquier número adecuado de bandejas de recogida 52.
- 25 Los medios de retención pueden estar previstos alternativamente en la forma de un pozo de arena o de otra manera, que es posicionado por debajo de las aberturas 42 en el soporte de velas 40. Los medios de retención pueden ser desmontables para limpiar o pueden ser reemplazados a intervalos regulares.
- 30 El candelero y/o cilindro exterior puede estar previsto en un rango de colores, y en particular en cualquier color comúnmente utilizado en ceremonias religiosas. Los colores adecuados incluyen rojo, azul, blanco y ámbar. Los candeleros transparentes y/u otros cilindros transparentes pueden ser también utilizados. Además, el candelero y/o el cilindro exterior puede contener diseños, dibujos, nombres, etc., por ejemplo, el nombre del hotel o establecimiento en el que está siendo utilizado el candelero o cilindro exterior. Típicamente, el candelero puede ser vendido en un paquete que comprende cuatro o más velas para utilizar en el hogar y en otros entornos. El candelero puede ser vendido, en particular, en mercados minoristas tales como tiendas, supermercados, tiendas de todo a un euro y cualquier otro tipo de comercio al por menor.
- 35 Serán aparentes para los expertos en la técnica distintas modificaciones y variaciones a las realizaciones descritas del invento sin salir del marco del invento.

REIVINDICACIONES

1. Una disposición de candelero que comprende un candelero (10) y una vela (20), comprendiendo el candelero (10) un cuerpo (11) que tiene una boca (12), una base (14) y lados (16) que conectan la boca (12) a la base (14), comprendiendo la boca (12) una abertura (13) prevista para recibir una vela (20) y estrechándose al menos una porción de los lados (16) hacia dentro desde la boca (12) hacia la base (14), en que un punto situado más hacia adentro de la porción estrechada (16c) de los lados (16) define una abertura (15) que tiene un tamaño que es menor que el de la parte más ancha de la vela (20) de tal manera que la vela sin quemar (20) es retenida dentro del candelero (10) antes de que arda, caracterizado porque la vela sin quemar (20) tiene una parte superior (24), una base (26) y lados (21) que conecta la parte superior (24) a la base (26), en que al menos una porción de los lados (21) se estrecha hacia dentro desde la parte superior (24) a la base (26) de la vela (20) y la porción estrechada de los lados (21) de la vela (20) corresponde a la porción estrechada de los lados (16) del candelero (10) antes de y después de la inserción de la vela (20) en el candelero (10) y es retenida dentro del candelero (10) únicamente por la porción estrechada (16c) de los lados (16) del candelero (10), en que una reducción de la circunferencia exterior de la vela (20) durante la combustión hace que la vela (20) caiga a través de la abertura (15).
2. Una disposición de candelero según la reivindicación 1 en la que el punto situado más hacia adentro de la porción estrechada (16c) está previsto en la base (14) del candelero (10).
3. Una disposición de candelero según la reivindicación 1 o 2 en la que el punto situado más hacia adentro de la porción estrechada (16c) de los lados (16) define una única abertura (15).
4. Una disposición de candelero según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 en la que la abertura (15) está libre de obstrucciones.
5. Una disposición de candelero según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 en la que los lados (16) del candelero (10) se extienden hacia arriba más allá de la parte superior de la vela (20) cuando la vela sin quemar (20) está posicionada en el candelero (10).
6. Una disposición de candelero según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5 en la que los lados (16) del candelero (10) comprenden dos o más púas (17) y la vela sin quemar (20) es retenida dentro del candelero (10) por la porción estrechada (16c) de las púas (17).
7. Una disposición de candelero según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5 en la que los lados (16) comprenden paredes (16) y la vela sin quemar (20) es retenida dentro del candelero (10) por la porción estrechada (16c) de las paredes (16).
8. Una disposición de candelero según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 en la que el candelero (10) comprende un labio (18) que se extiende transversalmente lejos del candelero (10).
9. Una disposición de candelero según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 en la que la disposición comprende un cilindro exterior (30) y el candelero (10) está previsto en el cilindro exterior (30), comprendiendo el cilindro exterior (30) un cuerpo cilíndrico (31) que tiene una boca (32) y una base (34), comprendiendo la boca (32) una primera abertura (33) y comprendiendo la base (34) una segunda abertura (35).
10. Una disposición de candelero según la reivindicación 9 en la que el cuerpo (31) del cilindro exterior (30) comprende un reborde (36) que se extiende transversalmente lejos del cilindro exterior (30).
11. Una disposición de candelero según cualquiera de las reivindicaciones precedentes en que la vela (20) tiene forma de un cono invertido de tal manera que la base de la vela forma un punto.
12. Un soporte de vela (40) que comprende una pluralidad de aberturas (42), conteniendo cada abertura (42) una disposición de candelero según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, y medios de retención (48) posicionados por debajo de las aberturas (42) para retener el material residual producido por la combustión de una vela (20).
13. Un soporte de vela (40) según la reivindicación 12 en el que los medios de retención (48) están llenos con un líquido no inflamable durante su uso.
14. Un soporte de vela (40) según la reivindicación 13 ó 12 en el que los medios de retención (48) comprenden al menos una bandeja de recogida (52).

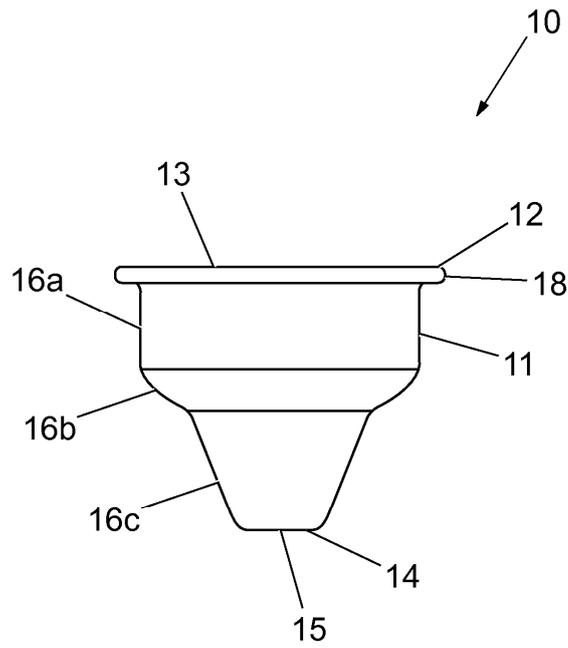


Fig. 1

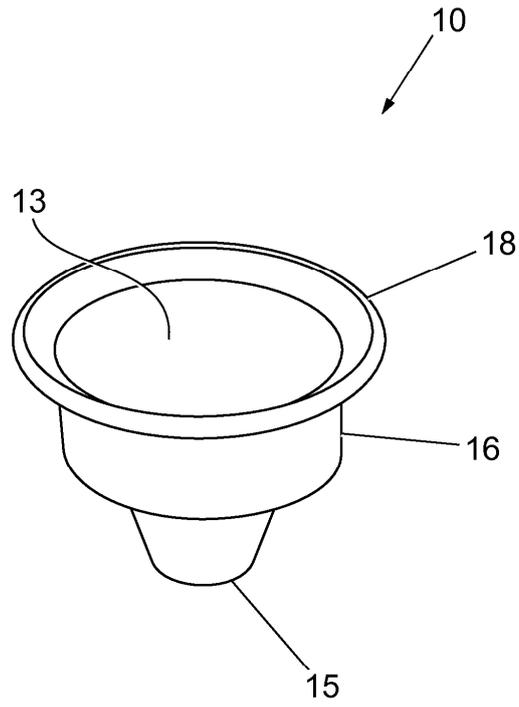


Fig. 2

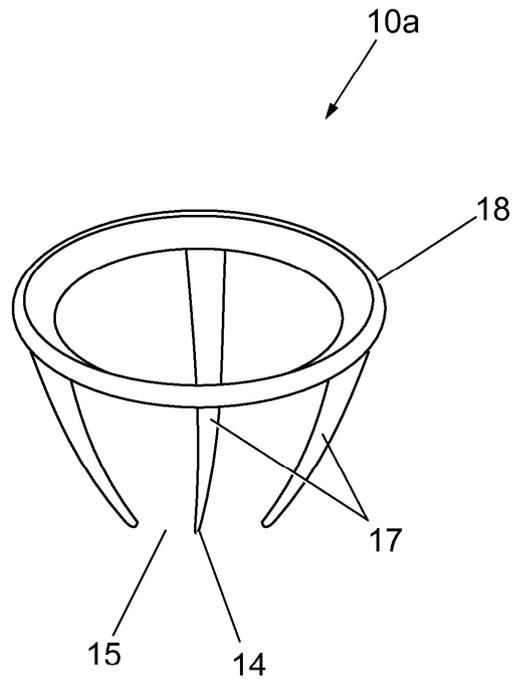


Fig. 3

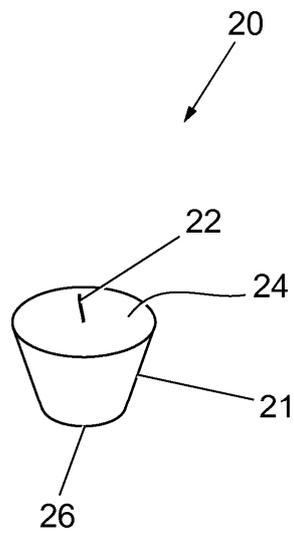


Fig. 4

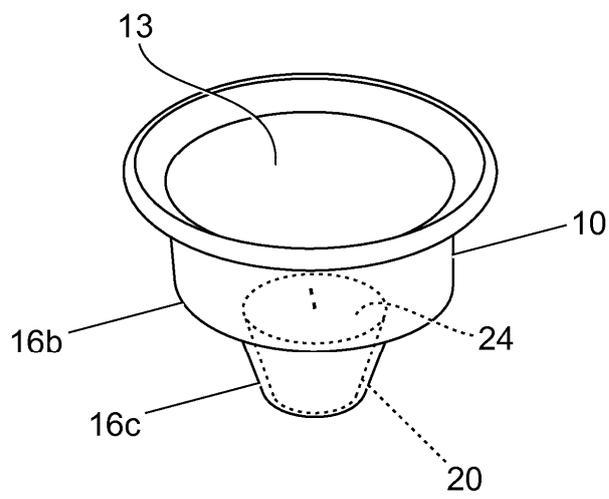
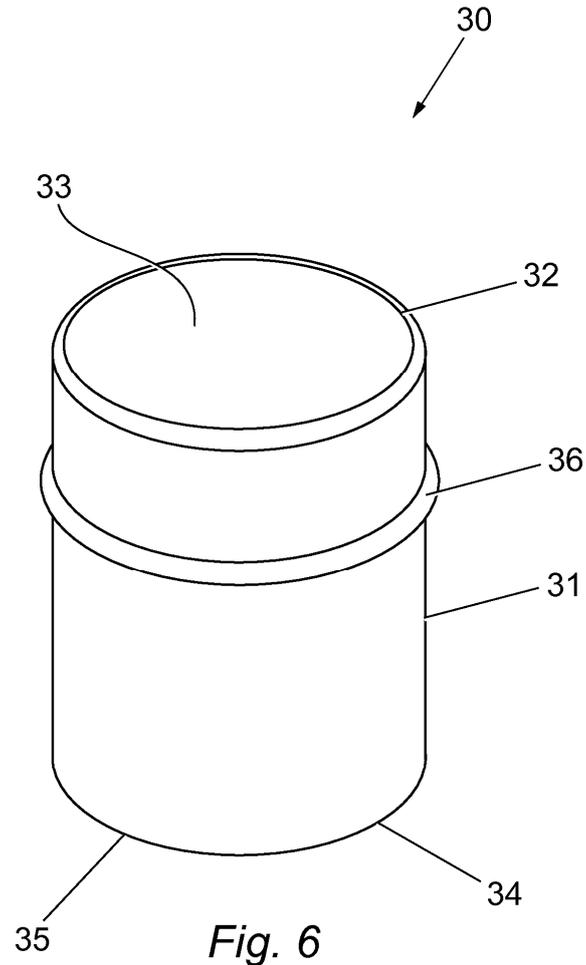


Fig. 5



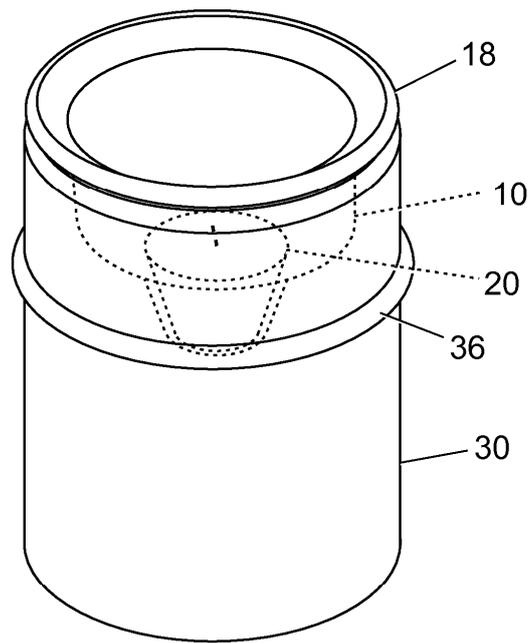


Fig. 7

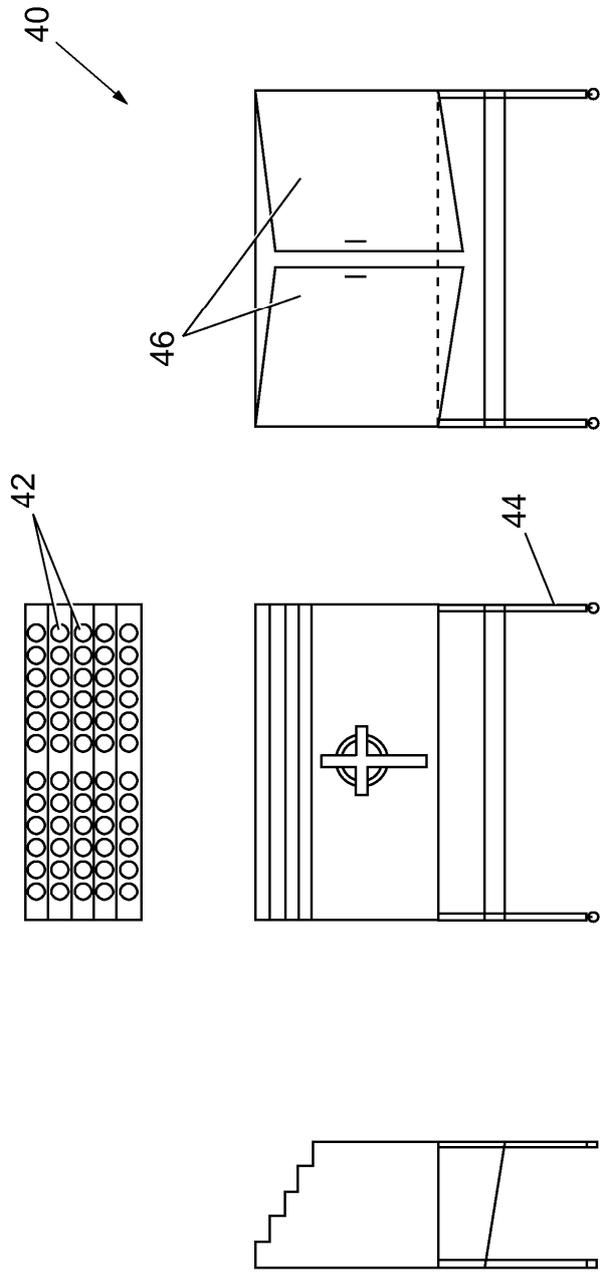


Fig. 8

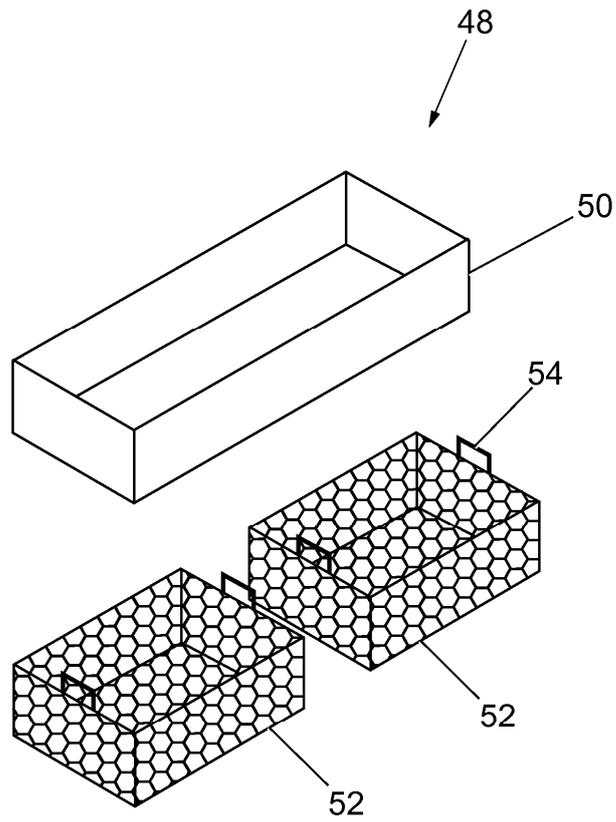


Fig. 9