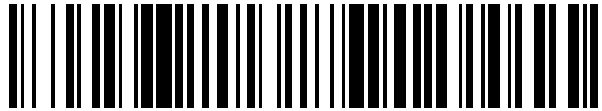


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 667 101**

51 Int. Cl.:

**D06F 5/00** (2006.01)

**D06F 95/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **22.11.2012 PCT/GB2012/000854**

87 Fecha y número de publicación internacional: **30.05.2013 WO13076443**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.11.2012 E 12795581 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.01.2018 EP 2783034**

54 Título: **Ensamblaje hermético colapsable**

30 Prioridad:

**22.11.2011 GB 201120134**

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

**09.05.2018**

73 Titular/es:

**CHAPPELL SOLUTIONS LIMITED (100.0%)  
The Foundry 9 Park Lane  
Puckeridge, Ware, Hertfordshire SG11 1RL, GB**

72 Inventor/es:

**CHAPPELL, ANN**

74 Agente/Representante:

**TEMIÑO CENICEROS, Ignacio**

**ES 2 667 101 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**

## Ensamblaje hermético colapsable

La presente invención se refiere a un ensamblaje hermético colapsable para su uso, en particular, pero no exclusivamente, como un ensamblaje de lavandería portátil, receptáculo autónomo, ducha o receptáculo que lleva agua.

5 Los entusiastas del camping, senderistas, excursionistas, marineros y viajeros frecuentes a menudo se ven obligados a lavar a mano las prendas que puedan necesitar. Además, los sistemas de lavado portátiles conocidos son inconvenientes porque añaden volumen y peso al equipaje del usuario. A pesar de que se puede usar detergente o jabón en las instalaciones proporcionadas por un hotel, sitio de campamento o embarcación, este método a menudo es inconveniente y desordenado. Además, restringe el uso de las instalaciones, por ejemplo, un fregadero, a un cierto  
10 período de tiempo o cuando otros no lo usan.

En el hogar, muchas personas encuentran que los artículos delicados requieren lavado a mano o los artículos sucios, como los kits deportivos para niños, requieren remojo. Por lo tanto, no es inusual encontrar personas lavando o prelavado elementos en el fregadero del baño, en una bañera o en un balde. Aunque esta es una forma tradicional de lavar prendas, a menudo es incómoda y desordenada y, a veces, bastante antiestética.

15 Además, como algunos prelavados o remojos requieren el uso de blanqueadores o lejía, los usuarios preferirían tener un dispositivo o ensamblaje autónomo que evite cualquier derrame de blanqueadores o decolorantes que puedan dañar otras prendas o superficies. Una solución autónoma podría usarse para teñir prendas sin manchar superficies, otras prendas o la lavadora.

20 El documento KR10-0806880 describe un dispositivo de lavandería portátil que comprende un revestimiento externo que tiene correas dispuestas para cerrar ambos lados del revestimiento externo, una envoltura interna impermeable que tiene un extremo cerrado y un extremo abierto. En uso, una de las correas está cerrada para sellar un lado del revestimiento externo y el revestimiento interno está ajustado al revestimiento externo con el extremo cerrado dispuesto para estar en el lado sellado del revestimiento externo. Una unidad de parada dispuesta para permitir que el agua fluya dentro y fuera del dispositivo está montada en la otra correa, mientras que una correa de unión adicional se ajusta en  
25 revestimiento externo para asegurar el sellado.

Las realizaciones de la presente invención pretenden proporcionar un ensamblaje hermético colapsable adecuado para su uso como un ensamblaje de lavandería portátil para entusiastas del campamento, senderistas, excursionistas, viajeros frecuentes o marineros y también para el lavado a mano o remojo de uso general. Además, proporciona un ensamblaje autónomo para decolorar, teñir, enjuagar y secar ropa. Además, el ensamblaje de la presente invención se  
30 puede usar para transportar agua o para mantener los artículos secos en condiciones de alta humedad o húmedas.

De acuerdo con un primer aspecto de la presente invención, se proporciona un ensamblaje hermético colapsable que comprende: un recipiente flexible impermeable que tiene un extremo abierto adaptado para ser sellado, un puerto de entrada o salida que puede cerrarse con una tapa; y medios de sellado para proporcionar un cierre hermético al agua en  
35 el extremo abierto; el ensamblaje hermético colapsable que comprende además un recipiente interno reticulado, cuyo recipiente reticulado está adaptado para ajustarse dentro del recipiente flexible impermeable; el recipiente interno reticulado está adaptado para recibir los artículos a lavar, en donde, en uso, el recipiente flexible impermeable se abastece con agua y una sustancia de limpieza, dicho extremo abierto se sella mediante los medios de sellado, y el puerto se cierra con dicha tapa, para permitir agitar el ensamblaje para limpiar de ese modo los elementos en donde el  
40 recipiente flexible impermeable tiene una base reforzada, caracterizado porque un mango está soldado a la base reforzada.

Ventajosamente, el mango facilita la manipulación y el agitado del ensamblaje cuando está en uso, la base reforzada aumenta la integridad estructural del ensamblaje y, por lo tanto, lo hace más elástico. Además, el mango está soldado a la base reforzada y la combinación de estas características mejora la durabilidad y la maniobrabilidad. Las realizaciones de la presente invención permiten a un usuario lavar prendas usando una cantidad predeterminada de agua. Como  
45 resultado, el uso del agua puede controlarse y es posible usar menos agua que la utilizada por otros métodos de lavado o remojo a mano, particularmente cuando se lava solo una pequeña cantidad de artículos pequeños, lo que es ambientalmente ventajoso. Además, le permite al usuario ahorrar dinero.

Además, las realizaciones de la presente invención hacen que las instalaciones estén disponibles para sus usos previstos. Además, el ensamblaje es hermético, por lo que el usuario se mantiene sustancialmente seco; esto es una  
50 ventaja sobre los métodos conocidos que generalmente requieren que el usuario se moje al menos parcialmente.

Además, una realización de la presente invención es colapsable y muy ligera; como resultado, no agrega volumen o peso al equipaje del usuario y se puede almacenar fácilmente en el hogar.

Adicionalmente, una realización de la presente invención permite a un usuario controlar la eliminación de detergente o agua mezclada con detergente, lo que significa que un usuario puede elegir desechar el agua usada o jabonosa de una manera respetuosa con el medio ambiente.

5 Ventajosamente, el recipiente reticulado está adaptado adicionalmente para ser mantenido en su lugar por los medios de sellado. En uso, esta característica aumenta la acción de limpieza en las fibras de la tela porque la bolsa reticulada proporciona una superficie muy levemente abrasiva que limpia las prendas. Además, esta característica permite que los artículos se sequen por goteo dentro de la bolsa exterior de forma autónoma.

10 En una realización preferida, el recipiente reticulado tiene una base reticulada semirrígida. Esto permite que el recipiente reticulado conserve su forma hasta cierto punto, de modo que, en uso, la bolsa reticulada no disminuya; por lo tanto, las prendas contenidas dentro de la bolsa tendrán espacio para permitir que las fibras se laven adecuadamente.

En una realización alternativa, el recipiente flexible impermeable tiene una superficie interna texturizada. Esta característica aumenta la acción de limpieza en las prendas al proporcionar una superficie ligeramente abrasiva.

15 Preferiblemente, el recipiente flexible impermeable está hecho de un plástico sintético. Más preferiblemente, el plástico sintético es cloruro de polivinilo, vinilo, polietileno o polipropileno. Esta característica permite que el ensamblaje se fabrique de manera fácil y económica.

Ventajosamente, el recipiente flexible impermeable tiene un grosor de 0.5 mm. Esta característica permite al usuario usar agua a una temperatura más alta que la tolerada por las manos desnudas.

Preferiblemente, el recipiente reticulado está hecho de malla de nylon. Esta característica permite que el recipiente reticulado se fabrique de manera fácil y económica.

20 En una realización preferida, la tapa tiene un diámetro de 4 cm y está unida al ensamblaje por medio de una cuerda, un anillo de plástico o cualquier otro medio de unión sustancialmente plano. Esto permite que la tapa permanezca unida al ensamblaje incluso cuando no está asegurada al cuello, como resultado, es mucho menos probable que el usuario dañe o pierda la tapa.

25 La presente invención se describirá ahora con referencia a una realización ejemplar mostrada en los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 es una vista en perspectiva de esta realización de la presente invención;

La figura 2 es una vista en perspectiva inferior de la realización mostrada en la figura 1; y

La figura 3 es una vista en perspectiva inferior de un recipiente reticulado utilizado en la realización mostrada en las figuras 1 y 2.

30 Con referencia ahora a la figura 1, se muestra un recipiente 1 colapsable para agua, sustancialmente cilíndrico, hecho de un plástico sintético, tal como vinilo. El recipiente 1 tiene una porción 3 transparente y una base 5 reforzada que se describirá en detalle con relación a la figura 2 a continuación. En esta realización, el vinilo tiene un espesor de 0.5 mm que permite plegar fácilmente el recipiente, pero además proporciona un aislamiento térmico suficiente para que el usuario pueda llenar la bolsa con agua caliente. La porción transparente comprende una abertura 7 roscada configurada para recibir una tapa 8 que permite al usuario llenar o vaciar el recipiente. En este ejemplo, el cuello y la tapa tienen un diámetro de 4 cm que permite que el recipiente se llene y se vacíe fácilmente. Una cuerda (no se muestra) se utiliza para unir la tapa al cuello para evitar la pérdida.

40 En un extremo, el recipiente está abierto y tiene en un punto alejado de su abertura una banda de material 9 plástico que forma una línea de plegado natural y que ayuda al usuario a doblar la bolsa para formar un sello 9 hermético eficaz; la banda tiene una porción 9a, 9b sobresaliente en cada lado. Cada parte sobresaliente termina en una parte de clip de liberación lateral o parte 10 y 12 de grapa de correa. En esta realización, los clips son clips de correa de 25 mm. Además, un anillo D de correa de 25 mm está fijado a cada porción 9a, 9b sobresaliente en el extremo alejado del que está unido a las partes 10, 12 de clips. El ensamblaje está sellado por medios de "rollo y sellado". Por lo tanto, en uso, una persona plegaría la bolsa en el punto marcado por la banda 9; doblar sobre este primer doblar dos veces y luego asegurar el sello sujetando los clips 10, 12 laterales para formar un sello hermético eficiente.

50 Una bolsa o recipiente 11 reticulado se coloca dentro del recipiente 1 de agua de modo que, en uso, las prendas se pueden colocar dentro de él y, durante la agitación; la estructura 11 reticulada aplica una fuerza suave sobre las prendas para limpiarlas. Además, las reticulaciones ayudan a la sustancia limpiadora a formar espuma. La bolsa interna 11 es aproximadamente 5% más pequeña que el recipiente 1 externo para lograr un ajuste apropiado. Las reticulaciones proporcionan una superficie ligeramente abrasiva que contribuye a la eliminación de la suciedad de las fibras de la prenda. Esto, en combinación con el uso de agua jabonosa, permite lavar la ropa de manera eficiente.

## ES 2 667 101 T3

En uso, una persona colocaría prendas en la bolsa 11 reticulada interna, llena el recipiente 1 de agua con agua a través de la abertura 7 o el extremo abierto, agrega jabón u otro material de limpieza, dobla el recipiente 1 en el punto marcado, luego dobla el primer pliegue una o dos veces o más y finalmente ajuste los clips 10, 12 laterales.

5 La figura 2 muestra la parte inferior de la base 5 reforzada del recipiente 1 de agua. La base reforzada también está hecha de vinilo, pero tiene un tejido texturizado con luz reforzada en lugar de un acabado liso como la porción 3 transparente. La parte inferior de la base 5 reforzada comprende un mango 13 para permitir que un usuario sujete el ensamblaje en la parte inferior. El ensamblaje también puede sujetarse mediante el mango formado por el sello y los clips 10, 12 en la parte superior, de modo que pueda agarrarse con ambas manos y sacudirse, movido o agitado de otro modo para permitir que el agua jabonosa contenida en el mismo penetre en las telas para eliminar la suciedad. El mango 13 está soldado a la base 5 reforzada. Un anillo adicional de material de correa está soldado sobre los extremos del mango, de modo que el mango está asegurado firmemente sobre la base 5 reforzada.

10 Con referencia ahora a la figura 3, se muestra la bolsa 11 reticulada utilizada en esta realización que está hecha de un plástico sintético, tal como una malla de nailon. En esta realización, la bolsa 11 está hecha de dos tipos de malla de nailon y es sustancialmente cilíndrica de modo que puede colocarse dentro del recipiente 1 flexible impermeable y comprende una base reticulada y una pared cilíndrica. La base y la parte inferior de la pared cilíndrica están hechas de un material ligeramente más rígido que el utilizado para la parte superior de la pared cilíndrica (malla blanda) para permitir que la bolsa se coloque cuando el ensamblaje está en uso. Sin embargo, la malla más rígida es lo suficientemente flexible como para ser plegada cuando el ensamblaje está en la posición plegada. Esta porción inferior rígida asegura que la bolsa 11 reticulada no colapse durante el uso. Una banda de material asegura la parte rígida de la pared cilíndrica a la parte blanda de la pared. De este modo, se garantiza una cantidad predeterminada de espacio interior y, como resultado, las fibras de la prenda tienen una exposición suficiente a agua jabonosa.

15 Cuando un usuario ha lavado las prendas durante un tiempo adecuado, la tapa se puede desenroscar y el contenido líquido del recipiente se puede desechar de manera conveniente en un punto de salida adecuado. La bolsa 11 reticulada puede retenerse en el recipiente impermeable para permitir que las prendas goteen dentro del recipiente para evitar el desorden. Alternativamente, un usuario puede sacar la bolsa 11 reticulada del recipiente 1 flexible y permitir que las prendas goteen de manera controlada. Además, se apreciará que un usuario puede tener varias bolsas reticuladas que pueden usarse para diferentes propósitos.

20 En una realización alternativa, no mostrada, el recipiente 1 flexible tiene una superficie interna texturizada que actúa como un abrasivo suave y aumenta la turbulencia del agua, por lo tanto, contribuye a la limpieza de las prendas.

25 Aunque se ha descrito un recipiente 1 externo de vinilo, también se pueden usar diferentes materiales plásticos tales como cloruro de polivinilo, polietileno o polipropileno. Además, también pueden usarse diferentes espesores de material.

30 Además del uso de la colada descrito anteriormente, el recipiente y el ensamblaje herméticos se pueden usar como una unidad autónoma para decolorar o teñir la ropa de modo que otras superficies no se decoloren o manchen. Además, el recipiente y/o el ensamblaje hermético se pueden usar para enjuagar prendas tales como trajes de baño usados en una piscina clorada; para gotear prendas secas o para evitar humedecer elementos dentro de la bolsa. Además, el recipiente y/o el ensamblaje se pueden usar para separar artículos húmedos, húmedos o sucios de otros artículos.

35 El recipiente y/o el ensamblaje también pueden usarse para transportar agua o para proporcionar un depósito de agua, que se puede usar, por ejemplo, como una ducha para acampar. Como el recipiente comprende un cuello roscado, también se puede proporcionar un adaptador de ducha roscado adecuado. Además, el cuello y la tapa pueden tener un diámetro diferente. Además, la tapa se puede unir al cuello mediante un anillo O de plástico, cuerda, alambre u otro medio de fijación flexible adecuado.

40 Resultará evidente para los expertos en la técnica que la invención se puede proporcionar en diferentes tamaños adaptados a usos específicos. Por ejemplo, se puede proporcionar un ensamblaje 31 o 51 para lavar prendas delicadas, tales como lencería, en el hogar; mientras que un 101 sería más apropiado para lavar la ropa durante un viaje de campamento.

45

**REIVINDICACIONES**

1. Un ensamblaje hermético colapsable que comprende:
- un recipiente (1) flexible impermeable que tiene un extremo abierto adaptado para sellarse, un puerto de entrada o de salida que se puede cerrar con una tapa (8), y
- 5 medios de sellado para proporcionar un sello hermético en el extremo abierto;
- el ensamblaje hermético colapsable que comprende además un recipiente (11) interno, cuyo recipiente interno está adaptado para ajustarse dentro del recipiente flexible impermeable;
- 10 el recipiente interno está adaptado para recibir artículos a lavar, en donde, en uso, el recipiente flexible impermeable se abastece con agua y una sustancia de limpieza, dicho extremo abierto está sellado por los medios (10, 12) de sellado, el puerto está cerrado por dicha tapa para permitir que el ensamblaje se agite para limpiar de ese modo dichos artículos,
- caracterizado porque el recipiente interno está reticulado y porque el recipiente flexible impermeable tiene una base (5) reforzada y un mango (13) está soldado a la base reforzada.
2. Un ensamblaje hermético colapsable de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el recipiente interno reticulado está adaptado adicionalmente para ser retenido en su lugar por los medios de sellado.
- 15 3. Un ensamblaje hermético colapsable de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde el recipiente reticulado tiene una base reticulada semirrígida.
4. Un ensamblaje hermético colapsable de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en donde el recipiente flexible impermeable tiene una superficie interna texturizada.
- 20 5. Un ensamblaje hermético colapsable de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en donde el recipiente flexible impermeable está hecho de plástico sintético.
6. Un ensamblaje hermético colapsable de acuerdo con cualquiera de la reivindicación 8, en donde el recipiente reticulado está hecho de malla de nylon.
7. Un ensamblaje hermético colapsable de acuerdo con la reivindicación 8, en donde el plástico sintético es cloruro de polivinilo, vinilo, polietileno o polipropileno.
- 25 8. Un ensamblaje hermético colapsable de acuerdo con la reivindicación 8, en donde el recipiente flexible impermeable tiene un espesor de 0.5 mm.
9. Un ensamblaje hermético colapsable de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en donde el tapón tiene un diámetro de 4 cm.
- 30 10. Un ensamblaje hermético colapsable de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en donde el tapón está unido al ensamblaje, por medio de un accesorio flexible

FIG. 1

