

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 847 285**

21 Número de solicitud: 202000018

51 Int. Cl.:

A47G 19/10 (2006.01)

F16B 47/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

31.01.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

02.08.2021

71 Solicitantes:

HERNÁNDEZ DE LA TORRE, Xavier (100.0%)
Passeig Pi i Margall nº 66, 10º 3ª
08750 Molins de Rei (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

HERNÁNDEZ DE LA TORRE, Xavier

54 Título: **Base de sujeción de objetos y superficies por descompresión natural de aire**

57 Resumen:

Base de sujeción de objetos y superficies por descompresión natural de aire para sujetar objetos actuando como elemento protector caracterizada por ser plana, redonda, con una cara A (2), una cara B (5). La cara B (5) presenta un reborde (6), y una cúpula (3) central. La cara A (2) muestra, en el centro, la parte cóncava de la cúpula (3) que, encierra una ventosa (4). Tiene varios pilares (7) estructurales.

La ventosa (4) se activa automáticamente cuando se coloca sobre ella cualquier objeto, no poroso, de fondo plano o cuando, estando la base de sujeción (1) apoyada sobre la cara A (2), en cualquier superficie lisa, soporta el peso de un objeto colocado en la cara B (5).

Cualquier fuerza vertical sobre la ventosa (4), eleva la cúpula (3) generando una descompresión de aire. Se fabrica en silicona o similar. Utilizable como soporte de motivos publicitarios

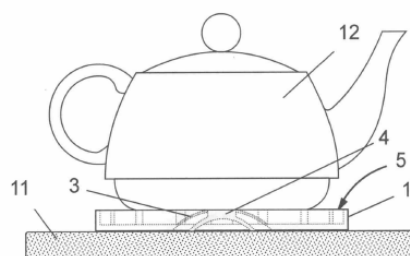


Figura 4

DESCRIPCIÓN

Base de sujeción de objetos y superficies por descompresión natural de aire

5 Objeto técnico de la invención

La presente invención se refiere a un accesorio para la sujeción de objetos tales como vasos, copas, tazas o similares a la vez que actúa como elemento protector de mesas o superficies de trabajo en establecimientos de hostelería o domicilios particulares. Fabricado en material flexible de alta fricción, como es la silicona o cualquier otro similar, tiene la ventaja de facilitar su propia estabilidad y la de los objetos colocados sobre él.

Sector de la técnica al que se refiere la invención

La invención se encuadra dentro de la Sección de Necesidades Corrientes de la Vida, Apartado de Objetos Personales o Domésticos, Párrafo de artículos o aparatos de uso doméstico de la Clasificación Internacional de Patentes (CIP). Desde el punto de vista industrial incide en la fabricación de accesorios para la protección, en general, de superficies profesionales e industriales.

20 Antecedentes de la invención

Existiendo numerosos antecedentes registrados como elementos protectores de mesas o superficies de trabajo, en forma de bandejas o posavasos, el único accesorio que se puede considerar como antecedente significativo próximo, es el registrado por el propio inventor, titulado "Protector con ventosa incorporada para mesas y superficies de trabajo" cuya referencia se indica en el apartado siguiente, publicado en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial el 26 de noviembre de 2019, encontrándose actualmente en tramitación a la espera de la concesión definitiva.

La invención que ahora se presenta incluye ciertas mejoras, que se citan en el apartado siguiente, que perfeccionan la realización del protector con ventosa por lo que el inventor considera que se trata de una novedad en este campo sin que, hasta la fecha, exista antecedente alguno que proponga una forma de realización similar.

35 Descripción sumaria de la invención

La invención que se presenta en este documento es un accesorio para la sujeción de objetos y superficies tales como vasos, tazas, bandejas o similares actuando también como elemento protector de mesas, mostradores o superficies de trabajo en establecimientos de hostelería o domicilios particulares. Este accesorio perfecciona el Modelo de Utilidad ideado por el mismo inventor registrado con el título de "Protector con ventosa incorporada para mesas y superficies de trabajo" publicado con el nº ES 1237985 U, que corresponde al nº de solicitud U 201900480.

Al igual que el anterior, tiene una gran estabilidad que, además, confiere a los elementos que soporta con la ventaja de evitar los daños derivados del contacto del líquido que contienen vasos, copas o similares, con sus bases ligeramente mojadas por derrames ocasionales, por gotas de condensación o por cualquier otro motivo.

Fabricado en material flexible, de alta fricción como es la silicona o cualquier otro de propiedades similares, tiene la ventaja de poder lavarse fácilmente sin dejar rastros de suciedad ni quedar impregnado de humedad como ocurre con los de materiales porosos.

- 5 Su forma, preferentemente circular, es muy similar a la ya protegida como Modelo de Utilidad pero, lo que ahora se describe, presenta detalles específicos caracterizadores que, confiriéndole novedad, afectan a su configuración, dimensiones y a elementos añadidos, dotándole de mejoras que implican las consiguientes ventajas.
- 10 Antes de concretar dichas ventajas y para una mejor comprensión de lo que se describe, conviene aclarar la terminología utilizada.
- Base es el artículo de la invención
 - Superficie es donde se deposita la base
- 15 - Objeto es el elemento que se coloca encima de la base

Como ampliación podemos añadir que la base tiene dos caras, por lo que puede colocarse sobre la superficie de dos formas distintas, la normal y la invertida.

- 20 La superficie es cualquier superficie plana, lisa, no porosa, tal como un cristal, un mármol, acero inoxidable, resina melamínica, plástico, plata, etc. que en la práctica se presenta como una bandeja, un mostrador de cafetería, una mesa y similares.

- 25 El objeto es cualquiera de los que habitualmente se colocan encima de la base que, como se ha indicado, protege, en última instancia, la superficie. Es decir, un vaso, una botella, una jarra, una tetera, un dispensador de jabón, una sopera, etc. todos ellos, de los que tienen plana su cara de apoyo.

Teniendo esto en cuenta, podemos señalar que las mejoras inherentes a la invención son:

- 30
- Con la base en posición normal, se refuerza su sujeción sobre la superficie con una segunda ventosa que se activa automáticamente de forma natural al posar un objeto sobre ella, gracias al peso de dicho objeto.
- 35
- Supone una innovación importante, en cuanto a su uso, gracias a su carácter reversible.

En la posición normal, el objeto queda asentado de forma estable encima de la base, fabricada en material flexible y de alta fricción como es la silicona o cualquier material similar, quedando, a su vez, la base fuertemente anclada en la superficie gracias a la ventosa antes citada.

- 40
- En la posición invertida, el objeto es el que queda fuertemente unido a la base porque su propio peso, activa automáticamente la ventosa. La base, con su área reforzada por pilares estructurales, es muy estable sobre la superficie gracias al peso del objeto y al alto coeficiente de rozamiento estático del material empleado.

- 45
- El abanico de modelos que se pueden fabricar, para su ofrecimiento en el comercio, es muy amplio, abarcando formas, preferentemente circulares, aunque también pueden ser cuadradas, rectangulares o cualquier otra poligonal regular o irregular.

- 50 Por último, este accesorio, se propone como soporte de motivos publicitarios de igual manera que ocurre con los utilizados de forma habitual por numerosos establecimientos de hostelería.

Breve descripción de los dibujos

Se incluyen cinco figuras con el siguiente significado:

5 Figuras 1, 2 y 3

Representa la vista inferior (Fig.1), de perfil (Fig.2) y superior (Fig.3) de una forma de realización de la base de sujeción con cúpula y ventosa incorporada. Se señala lo siguiente:

- 1.- Base de sujeción
- 2.- Cara A
- 10 3.- Cúpula
- 4.- Ventosa
- 5.- Cara B
- 6.- Reborde
- 7.- Pilar
- 15 8.- Fondo
- 9.- Cota M
- 10.- Cota N

Figura 4

20 Representa la vista lateral de la base de sujeción, colocada sobre una superficie lisa, soportando una tetera.

- 11.- Superficie
- 12.- Objeto T (Tetera)

25 Figura 5

Representa la vista lateral de la misma base de sujeción, en posición invertida, colocada sobre una superficie lisa, soportando un dispensador de jabón líquido.

- 13.- Objeto D (Dispensador)

30 Explicación detallada de un modo de realización de la invención

Base de sujeción de objetos y superficies por descompresión natural de aire (1) consistente en un accesorio para la sujeción de objetos tales como vasos, copas, tazas o similares a la vez que actúa como elemento protector de mesas o superficies de trabajo que, en un modo de
35 realización preferido por su inventor se muestra como una pieza plana, fabricada en material flexible de alta fricción como es la silicona o cualquier otro similar, de forma redonda, cuadrada, rectangular o cualquier otra, en la que se distingue una cara A (2), una cara B (5) y un plano de fondo (8) intermedio entre ambas caras y más próximo a la cara A (2), emergiendo del fondo (8) una serie de pilares (7) estructurales de tal manera que la visión de la base de sujeción (1),
40 desde el lado de la cara B (5), es una pieza con un bajo relieve.

La cara B (5) presenta un reborde (6), perimetral y una cúpula (3) central que, emergiendo desde el fondo (8), tiene su punto más alto en un plano que supera al plano que contiene a la cara B (5) en un valor definido por la cota M (9).

45 La cara A (2) es plana, casi totalmente, aunque en la zona central nos muestra la parte cóncava de la cúpula (3) que, a su vez, encierra una ventosa (4) con la particularidad de que su arista perimetral está contenida en un plano distante un valor definido por la cota N (10) del plano que contiene a la cara A (2).

50

Dado que el inventor contempla la fabricación de la base de sujeción (1) en varias medidas, para atender a las distintas necesidades que se presentan en la práctica, dispone de las fórmulas $M = f(S, D, P)$ y $N = f(S, d, P)$ en la que "S" es la superficie, en proyección vertical, de la base (1), "D" es el diámetro de la cúpula (3), "d" es el diámetro de la ventosa (4) y "P" es el peso del objeto.

La configuración descrita de la base de sujeción (1) confiere, a la pieza de la invención, formas de funcionamiento muy características tal como se ha indicado en el apartado de la descripción sumaria de la invención.

En efecto, cuando se coloca el objeto T (12) (tetera), sobre la base de sujeción (1), en posición normal, tal como se muestra en la (Fig.4), es decir, con la cara A (2) sobre la superficie (11), el propio peso del objeto T (12) activa ventosa (4), inmovilizando la base de sujeción (1) sobre la superficie (11). El objeto T (12) queda estable por efecto del rozamiento con la cara B (5) de la base de sujeción (1) que se fabrica en material flexible, de alta fricción como es la silicona o cualquier material similar.

Si en vez de colocar el objeto T (12) (Tetera), se coloca una jarra de cerveza, con el clásico goteo por sus paredes laterales, el líquido que cae se va alojando en los canales existentes entre los pilares (7) evitando las molestias derivadas de dicho goteo.

Si ahora se coloca el objeto D (13) (Dispensador), de base plana y diámetro superior al de la ventosa (4), sobre la base de sujeción (1) en posición invertida, tal como se muestra en la (Fig.5), es decir, con la cara B (5) sobre la superficie (11), el peso del objeto D (13), activa de forma automática la ventosa (4) solidarizando fuertemente el objeto D (13) con la base de sujeción (1). En esta posición invertida, los pilares (7), al ser estructurales, ejercen una función importante pues mantienen indeformable a la base de sujeción (1) impidiendo que se hunda como consecuencia del peso del objeto D (13) (Dispensador).

De igual manera, el rozamiento de la cara B (5) sobre la superficie (11) inmoviliza a la base de sujeción (1) sobre dicha superficie (11) con la particularidad de que cualquier movimiento del objeto D (13) (Dispensador), por posible inclinación, ocasiona una elevación de la cúpula (3), arrastrada por la ventosa (4), generando una descompresión que hace funcionar a toda la base de sujeción (1) con efecto de gran ventosa cuyo diámetro exterior es el definido por el reborde (6).

Por la misma razón, cualquier esfuerzo vertical, para tratar de levantar el objeto D (13) (Dispensador), produce el mismo efecto de descompresión que acentúa la estabilidad de la base de sujeción (1) sobre la superficie (11).

Sin mermar las propiedades de funcionamiento, la zona circular de la cúpula (3), se destina para mostrar motivos publicitarios. Las distintas posibilidades de diseño, en cuanto a la distribución de los pilares (7), en su doble función estructural y conformación de la filigrana, dan a la pieza de la invención muy buena presencia y un agradable atractivo.

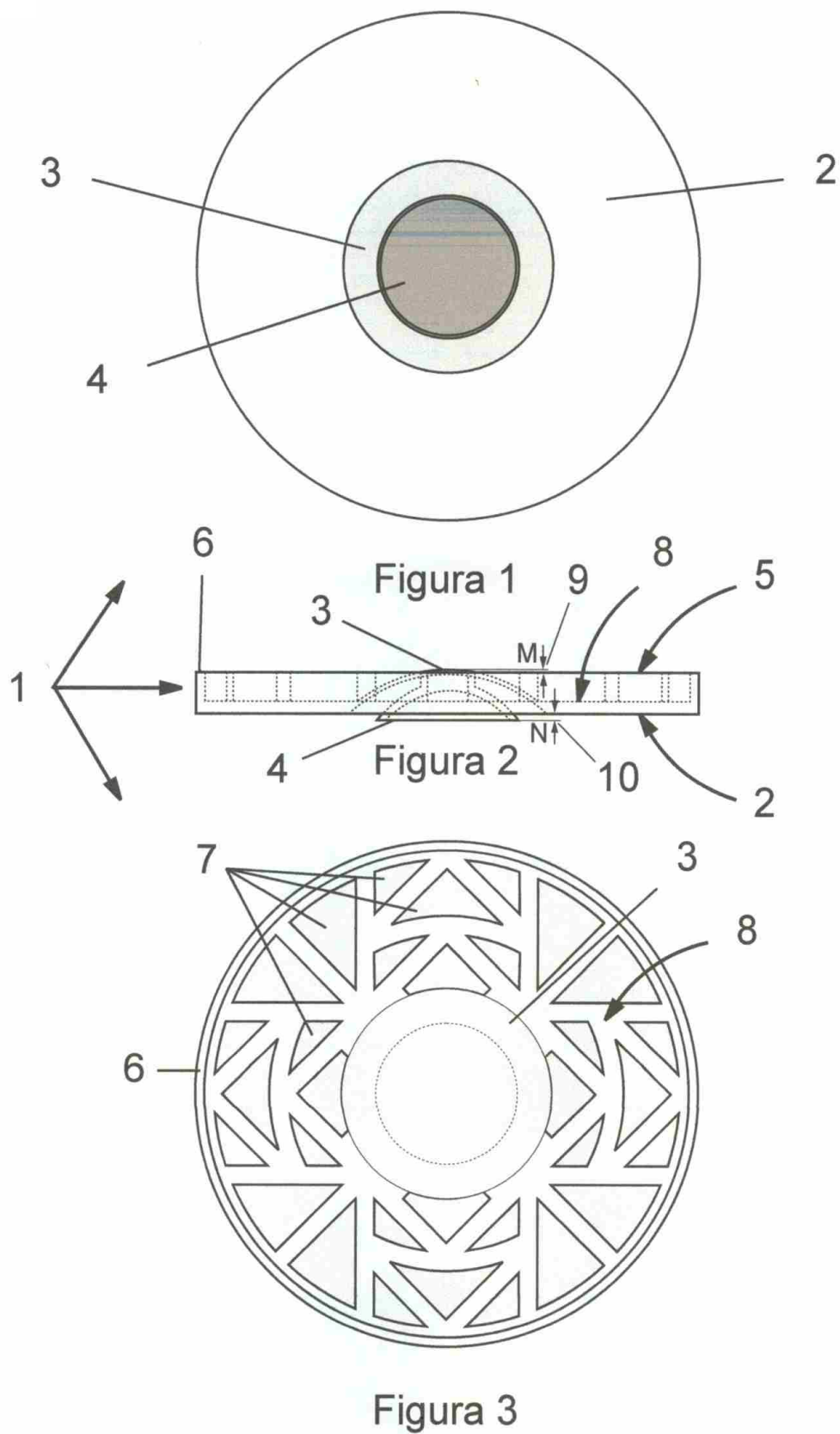
Es importante recalcar que el material elegido es un material flexible, de alta fricción como es la silicona o cualquier otro de características similares.

No se considera necesario hacer más extenso el contenido de esta descripción para que un experto en la materia pueda comprender el alcance y las ventajas derivadas de la invención, así como desarrollar y llevar a la práctica el objeto de ésta. Sin embargo, debe entenderse que la invención ha sido descrita según una realización preferida de la misma, por lo que puede ser

susceptible de modificaciones sin que ello repercuta o suponga alteración alguna del fundamento de dicha invención. Es decir, los términos en que ha quedado expuesta esta descripción preferida de la invención deberán ser tomados siempre con carácter amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

1. Base de sujeción de objetos y superficies por descompresión natural de aire (1) consistente en un accesorio para la sujeción de objetos de peso "P" y cualquier forma, tales como vasos, copas, tazas o similares a la vez que actúa como elemento protector de mesas o superficies de trabajo, planas, lisas, carentes de porosidad, **caracterizada** porque se muestra como una pieza plana de forma preferentemente redonda aunque puede ser también cuadrada, rectangular o cualquier otra, en la que se distingue una cara A (2), una cara B (5) y un plano de fondo (8) intermedio entre ambas caras. La cara B (5) presenta un reborde (6), perimetral y una cúpula (3) central que, emergiendo desde el fondo (8), tiene su punto más alto en un plano que supera al plano que contiene a la cara B (5) en un valor definido por la cota M (9). La cara A (2), mayormente lisa, muestra en la zona central la parte cóncava de la cúpula (3) que, a su vez encierra una ventosa (4) cuya arista de borde perimetral está contenida en un plano distante un valor definido por la cota N (10) del plano que contiene a la cara A (2). Desde el plano de fondo (8) emergen una serie de pilares (7) cuya altura no rebasa el plano de la cara B (5) formando una configuración en bajo relieve.
2. Base de sujeción de objetos y superficies por descompresión natural de aire, según la reivindicación primera, **caracterizada** porque los pilares son estructurales.
3. Base de sujeción de objetos y superficies por descompresión natural de aire, según la reivindicación primera, **caracterizada** porque las cotas M (9) y N (10) quedan definidas por las fórmulas $M = f(S, D, P)$ y $N = f(S, d, P)$ en la que "S" es la superficie, en proyección vertical, de la base de sujeción (1), "D" es el diámetro de la cúpula (3), "d" es el diámetro de la ventosa (4) y "P" es el peso del objeto.
4. Base de sujeción de objetos y superficies por descompresión natural de aire, según la reivindicación primera, **caracterizada** porque, la ventosa (4) se activa automáticamente en cuanto se coloca sobre ella cualquier objeto, no poroso, de fondo plano y mayor diámetro que el suyo o cuando, estando la base de sujeción (1) apoyada sobre la cara A (2) en cualquier superficie, lisa, no porosa, soporta el peso de cualquier objeto colocado en la cara B (5).
5. Base de sujeción de objetos y superficies por descompresión natural de aire, según la reivindicación primera, **caracterizada** porque, cuando está apoyada sobre la cara B (5), cualquier fuerza vertical actuante sobre la ventosa (4), eleva la cúpula (3) generando una descompresión de aire, a modo de vacío inducido, que hace trabajar a la base de sujeción (1) como una gran ventosa de diámetro igual al exterior del reborde (6).
6. Base de sujeción de objetos y superficies por descompresión natural de aire, según la reivindicación primera, **caracterizada** porque se fabrica en material flexible, de alta fricción como es la silicona o cualquier otro de propiedades similares.
7. Base de sujeción de objetos y superficies por descompresión natural de aire, según la reivindicación primera, **caracterizada** porque la superficie convexa de la cúpula (3) se utiliza como soporte de motivos publicitarios.



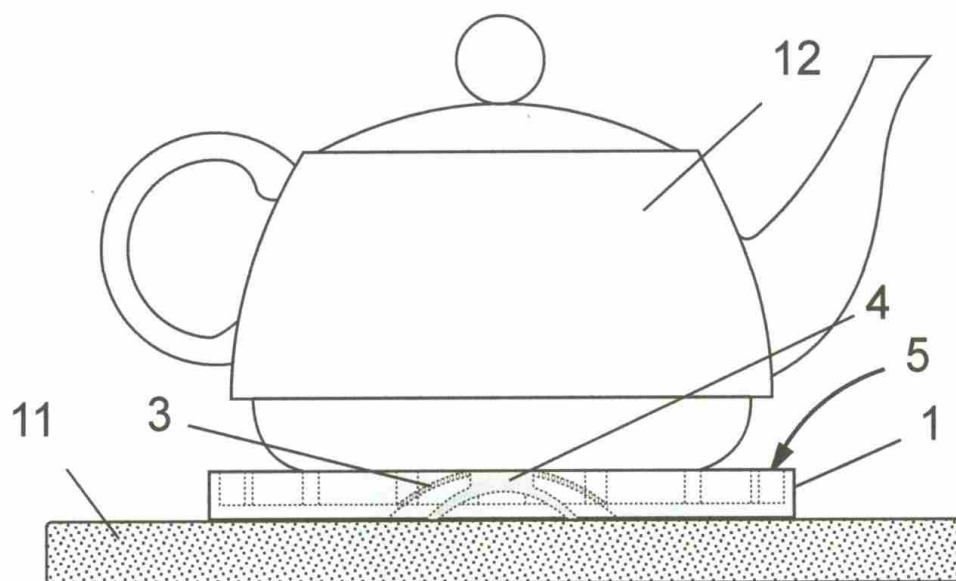


Figura 4

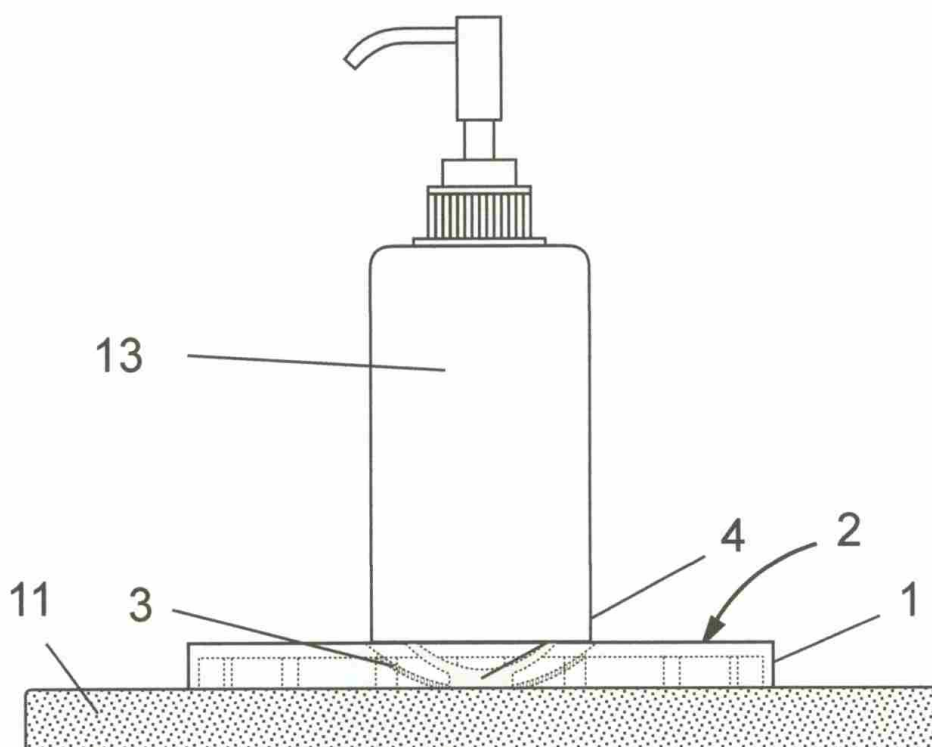


Figura 5



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA

- ②① N.º solicitud: 202000018
②② Fecha de presentación de la solicitud: 31.01.2020
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **A47G19/10** (2006.01)
F16B47/00 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	US 2084126 A (CHARLES BREWER FREDERICK et al.) 15/06/1937, Columna 1, línea 1 - columna 3, línea 35; figuras 1 - 3.	1-3, 6, 7
Y	US 2595961 A (LAYNE RICHARD M) 06/05/1952, Columna 1, línea 1 - columna 4, línea 12; figuras 1 - 4.	1-3, 6, 7
Y	US 2015136922 A1 (SHAMSADOV SULUMBEEK) 21/05/2015, Página 1, párrafo [0001] - página 4, párrafo [0051]; figuras 1 - 16.	1-3, 6, 7
A	ES 1237985U U (INICIATIC DIGITAL SERVICES S L U) 26/11/2019, Página 2, línea 4 - página 5, línea 24; figuras 1 - 6.	1-3, 6, 7

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
18.05.2020

Examinador
E. Álvarez Valdés

Página
1/2

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A47G, F16B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI.