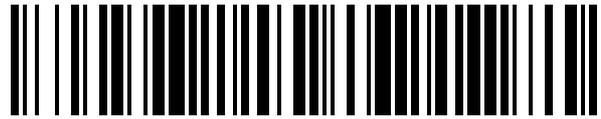


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 247 333**

21 Número de solicitud: 202030448

51 Int. Cl.:

A45D 40/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

29.05.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

05.06.2020

71 Solicitantes:

**FLOSTY PACK REPUBLIC, S.L. (100.0%)
C/ Horta de Can Bassas, 3
08570 Torelló (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

SALA I PUJOL , Albert

74 Agente/Representante:

ESPIELL VOLART, Eduardo María

54 Título: **TAPÓN MAGNÉTICO**

ES 1 247 333 U

DESCRIPCIÓN

TAPÓN MAGNÉTICO

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un tapón magnético que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características, que se describen en detalle más
10 adelante.

El objeto de la presente invención recae, en un tapón magnético para envases, en particular para envases con pulsador dispensador o mecanismo dosificador similar, por ejemplo de productos de cosmética,
15 que ventajosamente comprende una tapa o tapón propiamente dicho y un anillo de fijación al envase, estando dicho anillo provisto de medios para procurar dicha fijación por fricción a un envase estándar y ambos elementos, tapa y anillo, provistos de elementos ferromagnéticos que permiten la unión magnética entre ellos con menor fuerza de unión que la
20 que ejercen los medios de fijación del anillo al envase, de modo que el tapón es acoplable a un envase estándar de manera rápida y sencilla.

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

25 El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de tapones, centrándose particularmente en el ámbito de los tapones para envases, por ejemplo de productos cosméticos, y más concretamente tapones compuestos de metal y plástico para envases con pulsador dispensador o similar.

30

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Actualmente, ya son conocidos en el mercado tapones magnéticos para envases, sin embargo, se trata de tapones realizados específicamente a medida para cada envase, ya que en este se debe incluir el elemento o
5 elementos ferromagnéticos que hagan posible la unión magnética con el tapón, por lo cual ello supone una opción de elevado coste para el fabricante, ya que cada vez debe diseñar y fabricar tanto el envase como el tapón.

10 El objetivo de la invención es, pues, evitar dicho inconveniente y conseguir una solución mucho más económica mediante el desarrollo de un nuevo tipo de tapón magnético que pueda ser utilizado con un envase estándar, es decir, con un envase que no incorpore ningún elemento ferromagnético para su unión con el tapón.

15 Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro tapón magnético que presente unas características técnicas y estructurales iguales o semejantes a las que
20 presenta el que aquí se reivindica.

EXPLICACION DE LA INVENCION

El tapón magnético que la invención propone se configura como una
25 solución idónea al objetivo anteriormente señalado, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y lo distinguen de lo ya conocido convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan la presente descripción.

30 Concretamente, lo que la invención propone, como se ha apuntado anteriormente, es un tapón magnético para envases, en particular para

envases del tipo que incorpora un pulsador dispensador o mecanismo dosificador similar, por ejemplo los destinados a productos de cosmética, el cual se distingue por comprender una tapa, que constituye el tapón propiamente dicho, y un anillo de fijación al envase, estando dicho anillo
5 provisto de medios para procurar dicha fijación por fricción, permitiendo su incorporación a un envase estándar de tipo convencional, y estando ambos elementos, es decir dicha tapa y dicho anillo, provistos de elementos ferromagnéticos que se atraen magnéticamente entre sí permitiendo la unión magnética entre ellos con una fuerza tal que es
10 menor que la fuerza que ejercen los medios de fijación del anillo al envase, de modo que el tapón es acoplable de manera rápida y sencilla a un envase estándar, es decir, sin elementos ferromagnéticos incorporados, y, una vez incorporado, la tapa permite abrir y cerrar el envase mediante unión magnética.

15

Para ello, en la realización preferida, los medios de fijación por fricción previsto en el anillo del tapón, que lógicamente tendrá unas dimensiones acordes a las del envase, preferentemente para su ajuste a la base del mecanismo dispensador, están determinados por la existencia de una
20 serie de nervios que sobresalen de la superficie interna del hueco central que define dicho anillo.

Por su parte, en la realización preferida, los elementos ferromagnéticos que permiten la unión magnética entre la tapa y el anillo están
25 constituidos por la existencia de, al menos, un primer imán incorporado en la parte inferior del cuerpo de la tapa, y de, al menos, un segundo imán, convenientemente polarizado para ejercer atracción magnética con el primer imán, incorporado en la parte superior del anillo y que, en la posición cerrada del tapón, queda adyacente y en contacto con la parte
30 inferior de la tapa.

En una opción de realización preferida, tanto el primer imán de la tapa

como el segundo imán del anillo, son aros que quedan alojados entre las distintas piezas que, respectivamente, constituyen dicha tapa y dicho anillo y, también de modo preferido, en cualquier caso se trata de imanes de neodimio.

5

Con todo ello, la principal ventaja del tapón objeto de la invención es que el fabricante puede servir el conjunto de tapa y anillo magnéticos de manera conjunta para que el operario que lo monta en un envase, simplemente lo inserte en el dispensador del envase, el cual puede consistir en un envase estándar, es decir, un envase normal no específicamente fabricado para llevar tapón magnético convirtiendo así el envase normal en envase con tapón magnético. Una vez fijado; el anillo se queda sujeto al envase y la tapa se puede extraer y volver a colocar uniéndose siempre mediante unión magnética al anillo.

15

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de planos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

20

La figura número 1.- Muestra una vista en alzado lateral del tapón magnético, objeto de la invención, apreciándose su configuración externa y partes principales;

25

la figura número 2.- Muestra una vista en perspectiva de un envase al que se ha incorporado el tapón magnético de la invención, representado en posición abierta, apreciándose la disposición de sus partes en el mismo;

30

la figura número 3.- Muestra una vista en sección del tapón, según la invención, acoplado al envase en posición cerrada;

5 las figuras número 4 y 5.- Muestran sendas vistas, en perspectiva seccionada y en despiece respectivamente, del anillo de fijación que comprende el tapón magnético de la invención, apreciándose las partes y elementos que lo conforman; y

10 las figuras número 6 y 7.- Muestran sendas vistas, en perspectiva seccionada y en despiece respectivamente, de la tapa que comprende el tapón de la invención, apreciándose las partes y elementos que la conforman.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

15 A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización no limitativa del tapón magnético de la invención, el cual comprende lo que se describe en detalle a continuación.

20 Así, tal como se observa en dichas figuras, el tapón (1) de la invención, destinado para su incorporación a un envase (2), en particular un envase que incorpora un dispensador (20) o mecanismo dosificador similar, comprende, esencialmente, una tapa (10) y un anillo (11) de fijación al referido envase (2), cuyo anillo (11) está provisto de unos medios de fijación por fricción (3) a dicho envase (2), preferentemente a la base del
25 citado dispensador (20), y donde ambos elementos, es decir la tapa (10) y el anillo (11), están provistos de unos respectivos elementos ferromagnéticos (4, 4') que se atraen magnéticamente entre sí
30 permitiendo la unión magnética entre ellos con una fuerza tal que es menor que la fuerza que ejercen los medios de fijación por fricción (3) del

anillo (11) al envase (2).

En una realización preferida, los medios de fijación por fricción al envase (2) previstos en el anillo (11) del tapón (1) consisten en una serie de nervios (3) que sobresalen de la superficie interna del hueco central de dicho anillo (11), el cual presenta un diámetro acorde al diámetro de la base del mecanismo dispensador (20).

Por su parte, en una realización preferida, los elementos ferromagnéticos que permiten la unión magnética entre la tapa (10) y el anillo (11) están constituidos por la existencia de, al menos, un primer imán (4) incorporado en la parte inferior del cuerpo de la tapa (10) y de, al menos, un segundo imán (4'), convenientemente polarizado para ejercer atracción magnética con el primer imán (4), incorporado en la parte superior del anillo (11) y que, en la posición cerrada del tapón (1), queda adyacente y en contacto con la parte inferior de la tapa (10).

En una realización preferida, tanto el primer imán (4) de la tapa (10) como el segundo imán (4') del anillo (11), son aros que quedan alojados entre distintas piezas que, respectivamente, comprenden dicha tapa (10) y dicho anillo (11). Además, también de modo preferido, el primer imán (4) y el segundo imán (4') son imanes de neodimio.

Preferentemente, en una forma de realización, la tapa (10) está constituida por un cuerpo cilíndrico hueco que comprende una pieza externa (101) metálica, una pieza interna (102) de plástico y una pieza interior (103) de lastre que se asienta sobre el aro que constituye el primer imán (4) impidiendo su desplazamiento indeseado.

El anillo (11) de fijación al envase (2) consiste en un cuerpo anular que comprende una pieza superior (111) metálica y una pieza inferior (112) de

material plástico, que encajan entre sí de modo que dicha pieza inferior (112) define la superficie interna del hueco central del anillo (11) con los nervios (3) que constituyen los medios de fijación por fricción del mismo en el envase (2), alojando entre ambas piezas (111, 112) el aro que
5 constituye el segundo imán (4').

Preferentemente la pieza externa (101) de la tapa (10) y la pieza superior (111) del anillo (11) son de aluminio, al ser las que quedan a la vista, mientras que la pieza interna (102) de la tapa (10) y la pieza inferior (112)
10 del anillo (11), que quedan ocultas, son preferentemente d e polipropileno. Por su parte, la pieza interior (103) de lastre es de acero.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más
15 extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan.

REIVINDICACIONES

1.- Tapón magnético que, aplicable para su incorporación a un envase (2), en particular un envase (2) con dispensador (20) o mecanismo dosificador similar, está **caracterizado** por comprender una tapa (10) y un anillo (11) de fijación al envase (2), cuyo anillo (11) está provisto de unos medios de fijación por fricción (3) a dicho envase (2), y donde ambos elementos, es decir la tapa (10) y el anillo (11), están provistos de respectivos elementos ferromagnéticos (4, 4') que se atraen magnéticamente entre sí permitiendo la unión magnética entre ellos con una fuerza tal menor que la fuerza que ejercen los medios de fijación por fricción (3) del anillo (11) al envase (2).

2.- Tapón magnético, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los medios de fijación por fricción (3) del anillo (11) están fijados a la base del dispensador (20) del envase (2).

3.- Tapón magnético, según las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** porque los medios de fijación por fricción al envase (2) previstos en el anillo (11) del tapón (1) consisten en una serie de nervios de fijación (3) que sobresalen de la superficie interna del hueco central de dicho anillo (1), el cual presenta un diámetro acorde con el diámetro de la base del mecanismo dispensador (20).

4.- Tapón magnético, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque los elementos ferromagnéticos que permiten la unión magnética entre la tapa (10) y el anillo (11) están constituidos por, al menos, un primer imán (4) incorporado en la parte inferior del cuerpo de la tapa (10) y, al menos, un segundo imán (4'), polarizado para ejercer atracción magnética con el primer imán (4), incorporado en la parte superior del anillo (11) y que, en la posición cerrada del tapón (1), queda

adyacente y en contacto con la parte inferior de la tapa (10).

5.- Tapón magnético, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque, tanto el primer imán (4) de la tapa (10) como el
5 segundo imán (4') del anillo (11), son aros que quedan alojados entre distintas piezas que, respectivamente, comprenden dicha tapa (10) y dicho anillo (11).

6.- Tapón magnético, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores,
10 **caracterizado** porque el primer imán (4) y el segundo imán (4') son imanes de neodimio.

7.- Tapón magnético, según las reivindicaciones 1, 4 o 5, **caracterizado**
15 porque la tapa (10) está constituida por cuerpo cilíndrico hueco que comprende una pieza externa (101) metálica, una pieza interna (102) de plástico y una pieza interior de lastre (103) que se asienta sobre el aro que conforma el primer imán (4).

8.- Tapón magnético, según las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado**
20 porque el anillo (11) de fijación al envase (2) está constituido por un cuerpo anular que comprende una pieza superior (111) metálica y una pieza inferior (112) de plástico, que encajan entre sí de modo que dicha pieza inferior (112) define la superficie interna del hueco central del anillo (11) con los nervios (3) que constituyen los medios de fijación por fricción
25 del mismo en el envase (2), alojando entre ambas piezas (111, 112) el aro que constituye el segundo imán (4').

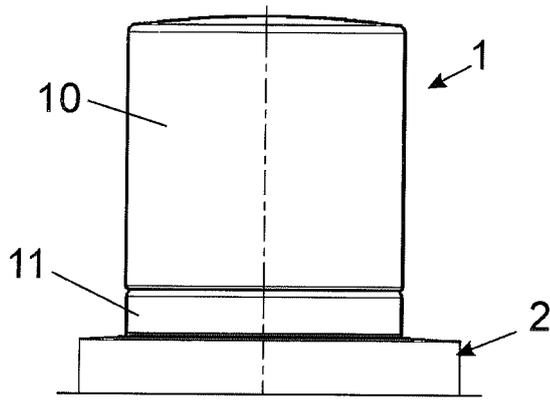


FIG. 1

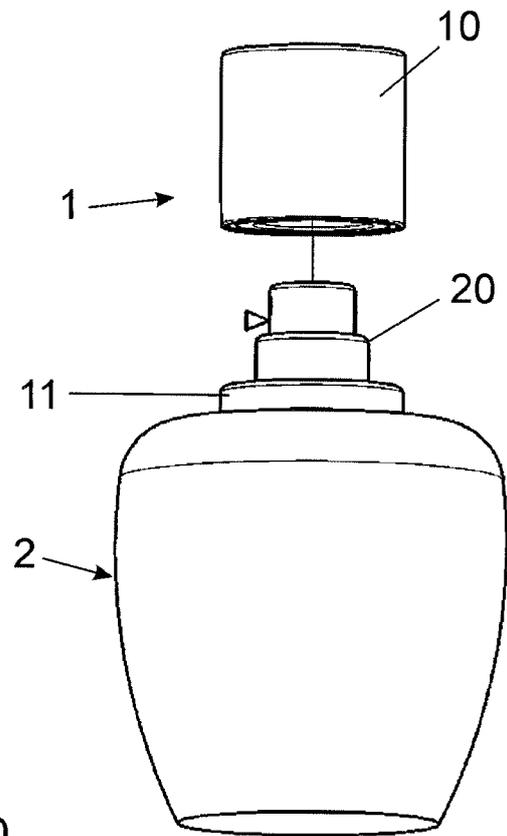


FIG. 2

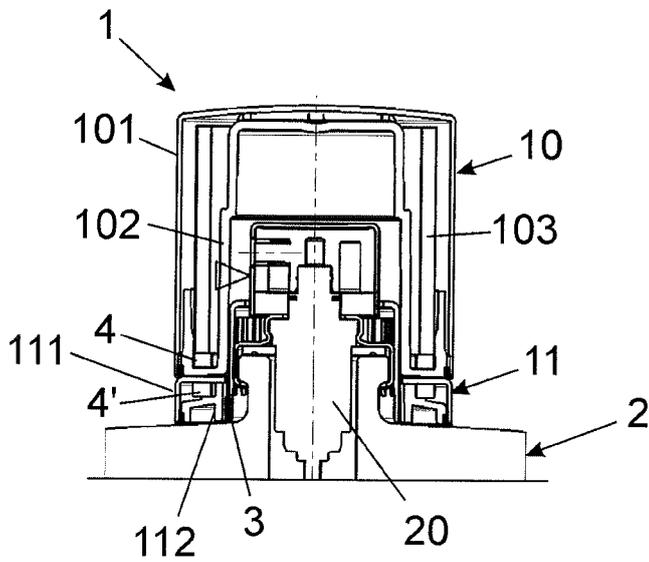


FIG. 3

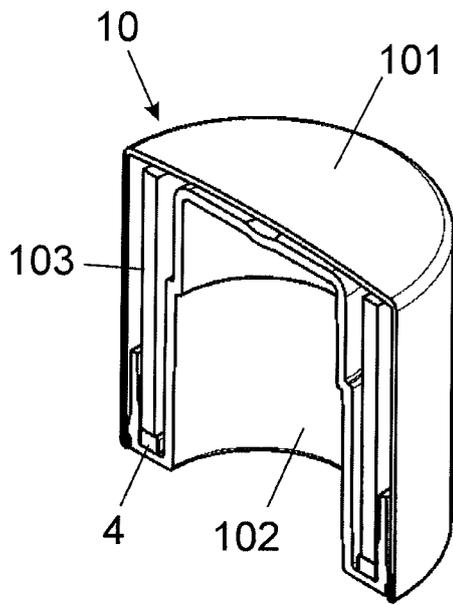


FIG. 4

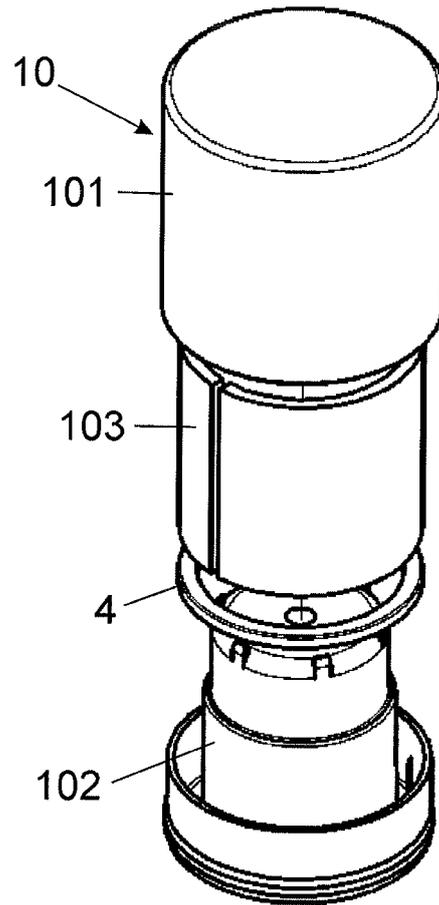


FIG. 5

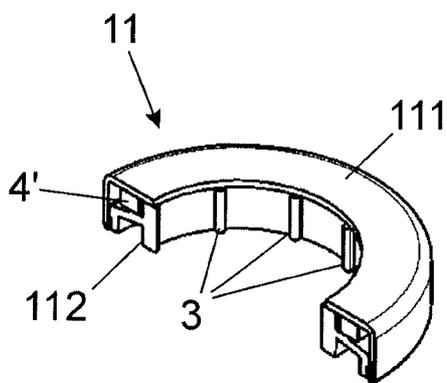


FIG. 6

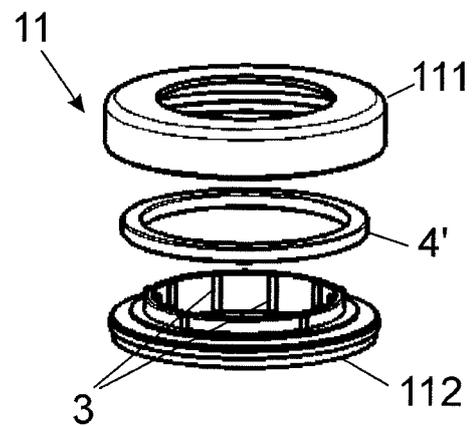


FIG. 7