

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 634 737**

51 Int. Cl.:

**A47J 42/00** (2006.01)

**A47J 42/38** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.07.2013** **E 13450034 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.04.2017** **EP 2829208**

54 Título: **Molinillo de especias**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**28.09.2017**

73 Titular/es:

**JOMA KUNSTSTOFFTECHNIK GMBH & CO. KG**  
**(100.0%)**  
**Wolfholzgasse 14-16**  
**2345 Brunn am Gebirge, AT**

72 Inventor/es:

**BURGER, JOSEF**

74 Agente/Representante:

**DURAN-CORRETJER, S.L.P**

**ES 2 634 737 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

Molinillo de especias

5 La invención se refiere a un molinillo de especias adaptado para ser enroscado a un recipiente de vidrio que contiene la especia, presentando el recipiente de vidrio al menos un resalte que sobresale hacia afuera e interactúa con un resalte que sobresale hacia adentro en la pieza a enroscar del molinillo de especias de forma que, tras el movimiento de paso de ambos resaltes relativamente entre sí durante el enroscamiento del molinillo de especias al recipiente de vidrio, se bloquea el giro en dirección contraria. Un molinillo de especias de este tipo se conoce del documento WO 2011/067736 A1.

10 En muchos casos se desea, o incluso es necesario, cerrar un recipiente dotado de un cierre roscado de forma que el recipiente ya no se pueda abrir mediante el giro del cierre roscado en dirección contraria. Esto también es válido para recipientes de especias que normalmente son de vidrio y sobre los cuales está colocado un molinillo de especias. Dichas unidades de recipiente de vidrio-molinillo de especias son artículos desechables y no se desea que el consumidor las vuelva a rellenar.

15 Por esta razón, ya se conocen propuestas para evitar que el molinillo de especias sea desenroscado del recipiente de vidrio. Este tipo de molinillos de especias presentan las características descritas al comienzo.

20 Conforme a una de estas propuestas según el documento WO 2011/067736 A1, ambos resaltes que interactúan deben quedar colocados en estado cerrado con sus superficies enfrentadas cara a cara. Al enroscar el molinillo de especias al recipiente de vidrio es necesario que el resalte del molinillo de especias se enganche al pasar por encima del resalte del recipiente de vidrio, lo que requiere una gran deformación de la pieza del molinillo de especias a enroscar. Un molinillo de especias similar también se conoce del documento CH 703 351 A1.

25 En un sistema de este tipo se constata que, por un lado, el seguro contra el giro en dirección contraria, en el caso de recipientes de vidrio pequeños, no ofrece una protección de giro suficiente en la cota mínima de tolerancia y, por otro lado, en el caso de recipientes de vidrio grandes, en la cota máxima de tolerancia, los molinillos (y cierres en general) prácticamente no se pueden enroscar a los recipientes de vidrio, ya que la deformación necesaria para que el seguro contra el giro en dirección contraria logre «engancharse al pasar por encima» requiere mucha deformación y elongación por parte de la pieza de plástico. Esto requiere de enormes pares de apriete de montaje. Para poder transferir los grandes pares de apriete mediante la fuerza de fricción desde el cabezal de enroscamiento de la instalación de llenado a los molinillos, los cabezales de enroscamiento deben sujetar con gran firmeza, lo que a su vez actúa en contra de la deformación necesaria del molinillo.

30 La invención tiene como objetivo evitar las desventajas de los sistemas rígidos conocidos y crear un nuevo sistema dinámico.

35 Esto se consigue con un molinillo de especias del tipo mencionado al comienzo, en el que el resalte dispuesto en la pieza a enroscar del molinillo de especias es un brazo elástico, de forma que al enroscar la pieza, durante el movimiento de paso del brazo elástico por el resalte, el brazo se mueva de forma elástica hacia afuera alrededor de un punto de giro imaginario y se deslice en el resalte con forma de rampa.

40 Al enroscar un molinillo de especias configurado según la invención, el brazo elástico desliza sin problema en el resalte del recipiente de vidrio, a continuación se engancha hacia adentro y bloquea de forma segura el giro en dirección contraria del molinillo de especias.

45 En un modo de realización especialmente adecuado de la invención, el brazo elástico presenta un borde de contacto que apoya en el resalte del recipiente de vidrio y se desliza en el resalte del recipiente de vidrio si se intenta girar en dirección contraria.

50 Para realizar el borde de contacto, en un ejemplo de realización preferente, el brazo elástico está cortado oblicuamente.

55 El brazo elástico puede ser forzado hacia adentro mediante un muelle. No obstante, de forma conveniente, el brazo elástico está realizado en una sola pieza con la pieza a enroscar del molinillo de especias.

60 La invención se refiere también a una unidad que comprende un molinillo de especias según la invención y un recipiente de vidrio con al menos un resalte que sobresale hacia afuera e interactúa con el brazo elástico.

La invención se describe a continuación en detalle en base a un ejemplo de realización representado en los dibujos, sin limitarse a este ejemplo. Muestran:

65 La figura 1a, una vista, parcialmente en sección, de un molinillo de especias según la invención; la figura 1b, una vista de despiece del molinillo de especias según la figura 1a;

la figura 2, una vista en sección de la parte inferior del molinillo de especias;

la figura 3, una vista inferior de la parte inferior según la figura 2;

la figura 4, una vista de la parte superior del recipiente de vidrio al cual se enrosca la parte inferior según las figuras 2 y 3;

5 la figura 5, una vista superior de la parte inferior según la figura 4;

la figura 6, una representación esquemática de la interacción entre la parte inferior y el recipiente de vidrio al enroscar la parte inferior;

la figura 7, una representación esquemática de la interacción entre la parte inferior y el recipiente de vidrio tras finalizar el enroscamiento y

10 la figura 8, una representación esquemática del intento de desenroscamiento de la parte inferior del recipiente de vidrio.

Según las figuras 1a y 1b, un molinillo de especias está compuesto por una parte superior -1- y una parte inferior -10-. Sobre la parte superior -1- está colocada una tapa -2-. La parte superior -1- y la parte inferior -10- están unidas entre sí de forma giratoria, la parte inferior -10- se puede enroscar mediante una rosca interior -11- a un recipiente de vidrio -13- dotado con una rosca -14-. La parte inferior -10- está dotada con dientes -3-; la parte superior -1-, con dientes -4-, que interactúan con los primeros.

15

Para el uso se retira la tapa -2-, se gira 180° el recipiente de vidrio -13- relleno con la especia junto con el molinillo de especias que se encuentra encima, y la parte superior -1- y la parte inferior -10- se giran relativamente entre sí. De este modo, la especia es molida o cortada por los dientes -3- y -4-.

20

Para que el molinillo de especias, especialmente la parte inferior -10-, ya no pueda desenroscarse del recipiente de vidrio -13- tras el enroscamiento, está prevista la configuración según la invención descrita a continuación.

25

Según las figuras 2 y 3, en la parte inferior -10- con la rosca interior -11- está dispuesto al menos un brazo elástico -12- que sobresale hacia adentro, en el ejemplo, dos, que interactúa con el resalte -15- con forma de rampa del recipiente de vidrio -13- que está dotado con una rosca -14-.

30 La interacción entre el resalte -15- y el brazo -12- al enroscar la parte inferior -10- al recipiente de vidrio -13- o al intentar desenroscarla está representada de forma esquemática en las figuras 6 a 8.

Según la figura 6, al enroscar la parte inferior -10- en dirección de la flecha -F1-, durante el movimiento de paso del brazo elástico -12- por el resalte -15-, el brazo -12- se moverá de forma elástica alrededor del punto de giro -16- imaginario hacia afuera y deslizará en el resalte -15- con forma de rampa.

35

Tras finalizar este movimiento, el brazo elástico -12- se engancha nuevamente hacia adentro y el brazo elástico -12- que presenta un borde de contacto -17- queda apoyado en el lado frontal del resalte -15- (figura 7).

40 El borde de contacto -17- se obtuvo cortando oblicuamente con el ángulo  $\alpha$  el brazo -12- realizado en una sola pieza con la parte inferior -10-.

Al intentar un enroscamiento en dirección de la flecha -F2-, el borde de contacto -17- se desliza a lo largo del resalte -15- hasta la esquina -18- y bloquea así un movimiento adicional en dirección contraria (figura 8).

45

En el marco de la invención son posibles numerosas modificaciones. También sería posible la disposición de más resaltes -15- en el recipiente de vidrio -13- y de más brazos elásticos -12- en la parte inferior -10-. El principio dinámico según la invención también podría aplicarse a otros recipientes con cierre de rosca.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Molinillo de especias adaptado para ser enroscado a un recipiente de vidrio (13) que contiene la especia, presentando el recipiente de vidrio (13) al menos un resalte (15) que sobresale hacia afuera e interactúa con un resalte (12) que sobresale hacia adentro en la pieza (10) a enroscar del molinillo de especias de forma que, tras el movimiento de paso de ambos resaltes (12, 15) relativamente entre sí durante el enroscamiento del molinillo de especias al recipiente de vidrio (13), se bloquea el giro en dirección contraria, **caracterizado por que** el resalte dispuesto en la pieza (10) a enroscar del molinillo de especias es un brazo elástico (12), de forma que al enroscar la pieza (10), durante el movimiento de paso del brazo elástico (12) por el resalte (15), el brazo (12) se mueve de forma elástica hacia afuera alrededor de un punto de giro (16) imaginario y se desliza en el resalte (15) con forma de rampa.
- 10
- 15 2. Molinillo de especias, según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el brazo elástico (12) presenta un borde de contacto (17) que apoya en el resalte (15) del recipiente de vidrio (13) y se desliza en el resalte (15) del recipiente de vidrio (13) si se intenta girar en dirección contraria.
- 20 3. Molinillo de especias, según la reivindicación 2, **caracterizado por que**, para realizar el borde de contacto (17), el brazo elástico (12) está cortado oblicuamente.
4. Unidad que comprende un molinillo de especias, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, y un recipiente de vidrio (13) con al menos un resalte (15) que sobresale hacia afuera e interactúa con el brazo elástico (12).

Fig. 1a

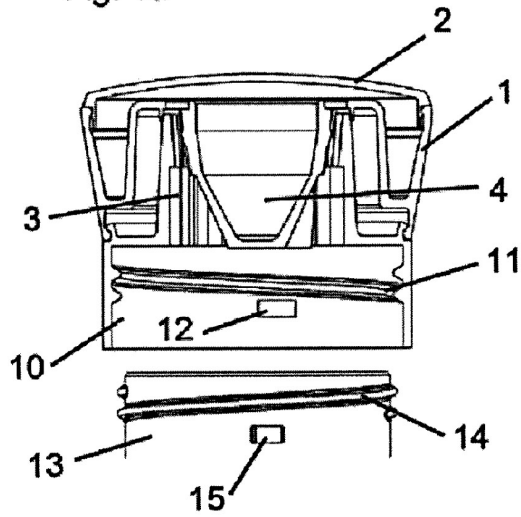


Fig. 1b

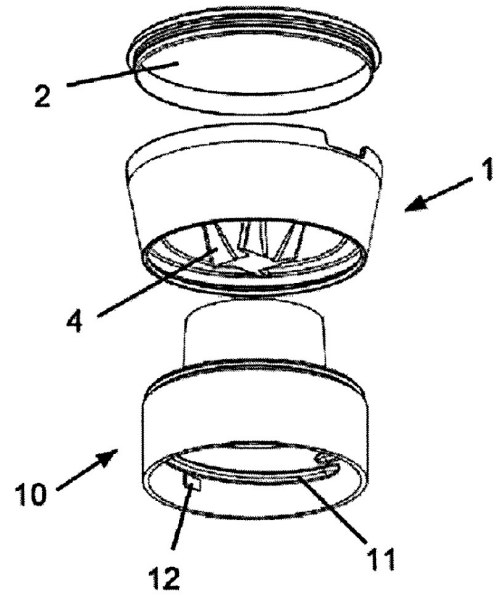


Fig. 2

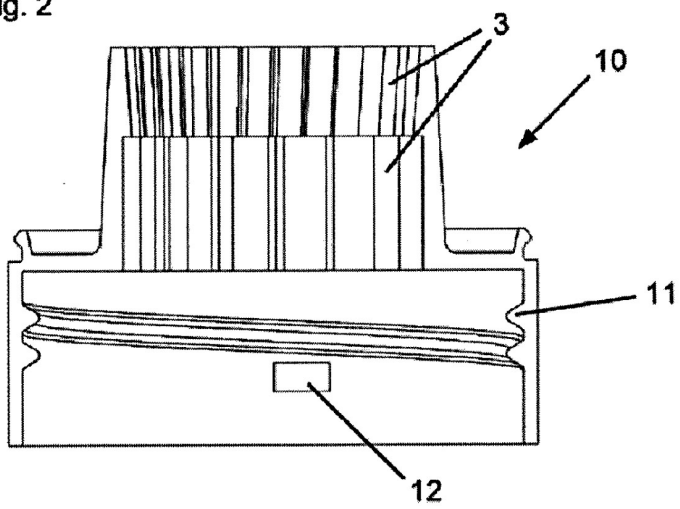


Fig. 3

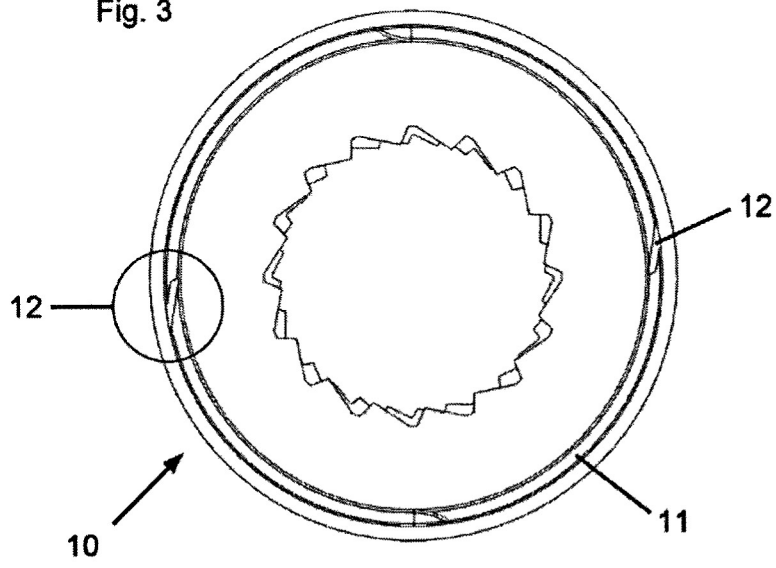


Fig. 4

