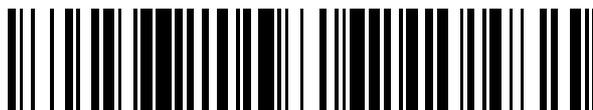


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 597 743**

51 Int. Cl.:

A47J 9/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **12.06.2013 PCT/FI2013/050635**

87 Fecha y número de publicación internacional: **19.12.2013 WO13186439**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.06.2013 E 13737295 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.08.2016 EP 2861106**

54 Título: **Dispositivo, sistema y método para dispensar margarina, mantequilla u otros untables para el pan**

30 Prioridad:

15.06.2012 EP 12172099

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
20.01.2017

73 Titular/es:

**FD HOLDING OY (100.0%)
Teräskatu 17 A
FI-21110 Naantali, FI**

72 Inventor/es:

**SORSAVIRTA, SEPPO y
SORSAVIRTA, TIMO**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 597 743 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

Dispositivo, sistema y método para dispensar margarina, mantequilla u otros untables para el pan

Campo de la invención

5 La presente invención está relacionada con un dispositivo, un sistema y un método para dispensar margarina, mantequilla u otros untables para el pan de acuerdo con los preámbulos de las reivindicaciones independientes presentadas más adelante.

Antecedentes de la invención

10 Típicamente la margarina, la mantequilla u otros untables para el pan se ofrecen por medio de un paquete de margarina normal con un cuchillo en mesas de desayuno y de bufé en hoteles, restaurantes, cantinas y lugares correspondientes. El problema relacionado con estos paquetes abiertos es que son visualmente poco atractivos, e incluso antihigiénicos. Además, la calidad de la margarina disminuye durante el servicio debido a una interferencia en la refrigeración del producto.

15 Otra forma típica de ofrecer grasas, compotas, mermeladas fáciles de untar u otros untables para el pan es proporcionar porciones pre-empaquetadas, las cuales son una solución más higiénica. Sin embargo, esta solución no es respetuosa con el medioambiente debido a la enorme cantidad de desechos procedentes de los envases.

20 Se han desarrollado algunos dispositivos automáticos para dispensar mantequilla o margarina en pequeñas porciones, por ejemplo la solicitud de patente EP1358115. Sin embargo, el problema relacionado con este tipo de dispositivos dispensadores automáticos es que comprenden muchos elementos que se tienen que desmontar del dispositivo cuando éste se carga con la sustancia a dispensar. Estos elementos también se deben limpiar a mano antes de volver a ser instalados en el dispositivo. Además, el llenado del depósito del dispositivo con la mantequilla o margarina se tiene que hacer a mano, lo cual consume mucho tiempo y es incluso antihigiénico.

Resumen de la invención

Es un objeto de la presente invención reducir o incluso eliminar los problemas anteriormente mencionados que aparecen en la técnica anterior.

25 El objetivo de la invención es proporcionar un dispositivo y un sistema para dispensar margarina, mantequilla o cualesquiera otras sustancias comestibles y fáciles de untar en pequeñas porciones, haciendo posible dichos dispositivo y sistema una dispensación higiénica de la sustancia.

30 Es especialmente un objeto de la presente invención proporcionar un sistema para dispensar un untable para el pan, reduciendo o incluso eliminando dicho sistema la necesidad de desmontar y de limpiar los elementos del dispositivo de dispensación entre los rellenados. De esta manera, un objeto de la invención es proporcionar un sistema que acelere el llenado del dispositivo mediante la utilización de envases de producto preparados de antemano.

Otro objeto de la presente invención es proporcionar un sistema controlado por ordenador para dispensar untable para el pan, proporcionando dicho sistema un cambio fácil de una sustancia a otra, de manera que el tamaño de la porción sea óptimo para la sustancia a dispensar.

35 Para conseguir, entre otros, los objetos presentados anteriormente, la invención está caracterizada por lo que se presenta en la parte de caracterización de las reivindicaciones independientes adjuntas.

Algunas realizaciones preferentes de la invención se describirán en las otras reivindicaciones.

40 Las realizaciones y ventajas mencionadas en este texto están relacionadas, en los casos aplicables, tanto con el dispositivo como con el sistema y también con el método de acuerdo con la invención, aunque no siempre se menciona de forma específica.

Un dispositivo típico de acuerdo con la invención para dispensar margarina, mantequilla u otros untables para el pan en pequeñas porciones comprende al menos

- una carcasa
- 45 - medios para colocar un envase, el cual comprende margarina, mantequilla u otro untable, de una manera no permanente en el interior de la carcasa,
- una abertura de dispensación,
- medios de corte situados en la abertura de dispensación,

y el dispositivo comprende además medios para prensar el envase desde su superficie exterior, comprendiendo dichos medios de prensado

- al menos un cuerpo de eje, el cual está dispuesto en conexión con un extremo del envase, o
- componentes de prensado, estando el envase diseñado para pasar a través de ellos.

5 Un sistema típico de acuerdo con la invención para dispensar margarina, mantequilla u otros untables para el pan en pequeñas porciones comprende al menos

- un dispositivo de acuerdo con la invención, y
- un envase, el cual comprende un producto a dispensar, y que se ha colocado de manera no permanente en el interior de la carcasa del dispositivo.

10 Un método típico de acuerdo con la invención para dispensar margarina, mantequilla u otros untables para el pan en pequeñas porciones, comprendiendo dicho método al menos los siguientes pasos

- colocar un envase, el cual comprende un producto a dispensar, de una manera no permanente en el interior del dispositivo dispensador de acuerdo con la invención,

- determinar el producto envasado en el envase,

15 - ajustar el tamaño de la porción en base al producto, y

- dispensar el producto abriendo y cerrando la abertura de dispensación del dispositivo y comprimiendo el envase por medio de los medios de prensado del dispositivo.

La presente invención está basada en que un producto a dispensar se ha envasado en un envase preparado de antemano, el cual se puede colocar en el interior de una carcasa del dispositivo dispensador y, por lo tanto, el producto se puede dispensar desde el envase en pequeñas porciones por medio del dispositivo, de manera que las únicas partes del dispositivo que están en contacto con el producto a dispensar son la abertura de dispensación y los medios de corte del dispositivo. En otras palabras, el propio dispositivo de la invención no comprende ningún depósito que haya que rellenar, sino que el envase de margarina o de otro untable preparado de antemano se coloca dentro del dispositivo, por lo cual el sistema de acuerdo con la invención hace que la dispensación de los untables para el pan sea más simple e higiénica. Además, no hay necesidad de desmontar y limpiar varias partes del dispositivo dispensador, porque el prensado del envase se ha llevado a cabo desde la superficie exterior del envase, por lo cual los medios de prensado del dispositivo no están en contacto con el producto a dispensar. La dosificación del producto está basada en la compresión del envase, siendo prensado el envase desde su superficie exterior y existiendo siempre material del envase entre el producto y los medios de prensado.

30 Un untable para el pan o una sustancia o producto comestible mencionado en este texto hace referencia a cualquier alimento que es fácil de untar, generalmente con un cuchillo, sobre pan, galletitas saladas, u otros productos alimenticios. Los untables habituales incluyen untables lácteos (por ejemplo mantequillas, quesos y cremas), untables vegetales (por ejemplo compotas, jaleas, mantequilla de cacahuete), margarinas y miel. De esta manera, el término untable se refiere a todas las sustancias en forma de pasta comestible apropiadas que se pueden dispensar en pequeñas porciones.

El dispositivo dispensador y el sistema de acuerdo con la invención se han desarrollado para ayudar en la dosificación de untables para el pan, por ejemplo, en mesas de desayuno y de bufé en hoteles, restaurantes, cantinas y lugares correspondientes, lugares que tienen necesidad de dispensar una enorme cantidad de productos untables en pan en pequeñas porciones. El sistema de acuerdo con la invención proporciona un método más higiénico y más rentable para dispensar margarina en estos lugares y también proporciona ahorros en material de envasado, por lo cual se puede reducir de forma notable la cantidad de residuos.

El dispositivo de acuerdo con la invención comprende una carcasa y medios para colocar un envase de una manera no permanente en el interior de la carcasa. El envase que tiene un primer extremo y un segundo extremo se puede colocar dentro del dispositivo de diferentes maneras, de modo que al menos una parte del primer extremo del envase se coloque en conexión con la abertura de dispensación del dispositivo, y el segundo extremo del envase también esté fijado en su sitio con algún mecanismo. Típicamente, el segundo extremo se fija en conexión con los medios para prensar el envase cuando se instala dicho envase dentro del dispositivo. En una realización preferente de la invención, el extremo inferior del envase se ha colocado en conexión con la abertura de dispensación, y el extremo superior del envase está fijado en conexión con los medios de prensado.

50 En una realización de la invención, los medios para colocar un envase en el interior de la carcasa del dispositivo comprenden un bastidor de soporte, en el cual se coloca el envase de manera no permanente, y el cual está en contacto estrecho con una superficie exterior del envase. En una realización de la invención, la altura del bastidor de soporte es substancialmente igual que la altura del envase y rodea substancialmente a todo el envase excepto por

5 posibles aberturas que son necesarias para los medios de prensado. Típicamente, el bastidor de soporte también comprende una parte inferior, la cual soporta al extremo inferior del envase; la parte inferior comprende típicamente una abertura de dispensación. En una realización de la invención el bastidor de soporte se puede abrir de modo que el envase se puede colocar fácilmente en el bastidor de soporte. El objetivo del bastidor de soporte es soportar el envase, para lo cual el bastidor de soporte ha sido dimensionado de manera que encaja estrechamente alrededor del envase. Otro objetivo del bastidor de soporte es conformar una superficie que haga posible el enfriamiento y/o calentamiento del producto. El bastidor de soporte se fabrica típicamente de metal, por ejemplo, de acero inoxidable.

10 El bastidor de soporte no es un elemento esencial si el propio envase es tan firme que conserva su forma, es decir, si el envase es un envase denominado autoportante, en cuyo caso el envase se puede colocar en el interior de la carcasa sólo con los medios situados en un extremo del envase o en ambos extremos del envase.

15 En una realización preferente de la invención, el dispositivo comprende además medios para ajustar la temperatura, es decir, medios para enfriar y/o calentar el producto a dispensar. Típicamente, el dispositivo comprende medios para enfriar el producto. En una realización preferente de la invención, los medios para ajustar la temperatura comprenden al menos un elemento Peltier. En una realización de la invención, el elemento Peltier está situado en contacto con el bastidor de soporte, colocándose el envase en dicho bastidor de soporte. En otra realización de la invención, el elemento Peltier está situado en el interior del dispositivo de modo que el aire enfriado/calentado procedente del elemento Peltier es conducido hasta que hace contacto con el bastidor de soporte o con el propio envase por medio de un ventilador o ventiladores.

20 El dispositivo de la invención también comprende medios de prensado mediante los cuales el envase es prensado desde su superficie exterior de manera que el envase es comprimido, cuando el producto es extraído del envase por prensado. Por medio de los medios de prensado se dispensa margarina u otro untable desde el dispositivo en porciones deseables. El movimiento de los medios de prensado está controlado y se puede ajustar de forma que se pueda dispensar la porción deseada. La compresión del envase se lleva a cabo desde la superficie exterior del mismo, de modo que los medios de prensado no están dentro del envase en ningún paso de la dosificación del producto. De esta forma, los medios de prensado se han situado en el interior del dispositivo, de manera que no estén en contacto con el producto o sustancia a dispensar.

25 En una realización del dispositivo de acuerdo con la invención, los medios para prensar el envase en el interior de la carcasa comprenden al menos un cuerpo de eje, una varilla o similar, el cual se ha colocado en conexión con un extremo del envase. El cuerpo de eje puede comprender un surco o similar en el cual se puede fijar el envase, por lo tanto, el cuerpo de eje también comprende medios para colocar el envase en el interior de la carcasa. El cuerpo de eje o varilla se utiliza para comprimir el envase para dispensar el producto desde el envase, es decir, para prensar el envase se enrolla dicho envase alrededor del cuerpo de eje. El envase vacío se enrolla alrededor del cuerpo de eje y el producto a dispensar se desplaza delante del cuerpo de eje hacia la abertura de dispensación.

30 En otra realización de la invención, los medios para prensar el envase comprenden componentes de prensado, estando el envase diseñado para pasar a través de ellos. Típicamente, los componentes de prensado comprenden

- 35 - al menos dos rodillos orientados el uno hacia el otro, de manera que el envase está diseñado para pasar entre los rodillos, o
- una placa de guiado que tiene un surco, estando el envase diseñado para pasar a través de dicho surco.

40 Los componentes de prensado prensan el envase cuando éste es guiado para que pase a través de los componentes de prensado, es decir, el producto a dispensar se desplaza delante de los componentes de prensado hacia la abertura de dispensación.

45 En una realización preferente de la invención, el dispositivo comprende además medios para mover el envase en combinación con los componentes de prensado para que el envase se pueda mover a través de los componentes de prensado. En una realización de la invención los medios para mover el envase comprenden el cuerpo de eje o un elemento similar. Típicamente, los componentes de prensado están situados debajo del cuerpo de eje. El envase está diseñado para pasar a través de los componentes de prensado y simultáneamente el envase vacío es enrollado alrededor del cuerpo de eje. Mediante este método, se puede vaciar el envase de manera uniforme. En una realización preferente de la invención los componentes de prensado situados debajo del cuerpo de eje en una dirección de la altura del dispositivo comprenden al menos dos rodillos orientados el uno hacia el otro de modo que el envase está diseñado para pasar entre los rodillos. Los medios de movimiento en combinación con los componentes de prensado también pueden ser cualquier otro mecanismo mediante el cual se pueda conducir el envase para que pase a través de los componentes de prensado de manera que el envase vacío se pueda alejar de los componentes de prensado.

50 En una realización de la invención, los medios para prensar un envase comprenden sólo componentes de prensado, tales como al menos dos rodillos o similares, orientados el uno hacia el otro de manera que el envase de la invención está diseñado para que pase entre los rodillos. Por medio de los rodillos, el envase se vacía mediante el denominado método de escurrido mediante rodillos.

5 Los medios de prensado se pueden situar en el interior de la carcasa en una dirección horizontal o en una dirección vertical dependiendo de la estructura del dispositivo dispensador. Típicamente los medios de prensado están situados en la carcasa substancialmente perpendiculares a la dirección de la altura de la carcasa del dispositivo. En otra realización de la invención, los medios de prensado están dispuestos en conexión con el envase de manera que los medios de prensado son paralelos a la dirección de la altura de la carcasa.

10 En una realización del dispositivo de acuerdo con la invención, los medios para prensar un envase comprenden además carriles de guiado o similares situados en el interior de la carcasa, estando dichos carriles de guiado dispuestos en conexión con los extremos del cuerpo de eje, con los componentes de prensado o con un sistema que comprende los medios de prensado, de manera que estos elementos se pueden mover a lo largo de los carriles de guiado para comprimir el envase. Típicamente, los carriles de guiado están situados a ambos lados del envase en el interior de la carcasa, y han sido colocados en el interior de la carcasa en la dirección de la altura de la carcasa. Típicamente, la longitud del cuerpo de eje o de los componentes de prensado es mayor que la anchura del extremo del envase, para que los extremos de ellos estén dispuestos en conexión con carriles de guiado situados en los bordes de la carcasa del dispositivo.

15 Típicamente, los carriles de guiado son barras substancialmente verticales que hacen que sea posible mover los medios de prensado hacia atrás y hacia delante en el interior de la carcasa del dispositivo, cuando el envase se presiona para dispensar la substancia desde el envase. En otra realización de la invención, los medios de prensado están accionados, por ejemplo, por correa, por rueda o similar.

20 En una realización preferente de la invención, la carcasa y los carriles de guiado se han situado en la dirección vertical, por lo cual los medios de prensado se mueven hacia abajo y hacia arriba a lo largo de los carriles de guiado. En esta realización, el envase de margarina o de otro untable se prensa de manera que los medios de prensado se mueven hacia abajo a lo largo de los carriles de guiado. Los medios de prensado se pueden mover hacia abajo por fuerza gravitatoria o pueden ser accionados por un motor paso a paso. Los medios de prensado también se pueden operar, por ejemplo, de forma neumática. Cuando el envase está vacío y los medios de prensado se han acercado al extremo inferior de los carriles de guiado, los medios de prensado son impulsados de vuelta hacia el extremo superior de los carriles de guiado de manera que el envase vacío se puede extraer de la carcasa y el nuevo envase se puede instalar en el dispositivo.

25 En una realización preferente de la invención, el prensado del envase se realiza desde el extremo superior del mismo en la dirección de la altura de la carcasa del dispositivo. De forma alternativa, el prensado se puede realizar desde el lado longitudinal del envase.

30 En una realización de la invención, el motor paso a paso hace girar al cuerpo de eje para mover el envase y la fuerza gravitatoria hace girar a los rodillos utilizados como los componentes de prensado.

35 El envase, en el cual está envasado el producto a dispensar, está hecho típicamente de plástico, papel metálico o similar, y comprende una cáscara exterior, y unos extremos primero y segundo. El envase se puede conformar para que sea un envase cilíndrico o en forma de salchicha o de tubo. En una realización preferente el envase es un envase autoportante, el cual comprende dos paredes laterales que tienen un primer extremo y un segundo extremo y una pared base, la cual está conectada entre los primeros extremos de dos paredes laterales. Típicamente, la pared base comprende una abertura preconformada, la cual se puede colocar en conexión con la abertura de dispensación del dispositivo. El material del envase puede ser cualquier material apropiado para envasar la substancia a dispensar y para soportar el prensado del envase desde su superficie exterior. Típicamente, el espesor del material de envasado es de aproximadamente 0,02 mm – 0,5 mm, más típicamente de aproximadamente 0,05 mm, por lo cual el espesor del envase no afecta al control de los medios de prensado. Por ejemplo, cuando el envase se enrolla alrededor del cuerpo de eje, el efecto del envase en los parámetros de rotación para dispensar la porción deseada es mínimo.

40 En una realización de la invención, el envase puede comprender además elementos de soporte dispuestos en contacto con una superficie de la cáscara exterior del envase. El propósito de estos elementos de soporte es que el envase conserve su forma y de ese modo se pueda instalar fácilmente dentro del dispositivo dispensador.

45 Un envase de acuerdo con la invención se puede fabricar en diferentes dimensiones dependiendo del dispositivo dispensador. Típicamente, la longitud del envase en la dirección longitudinal es 100 – 300 mm, más típicamente 120 – 200 mm, y lo más típicamente 150 – 180 mm. El diámetro del envase es típicamente 80 – 150 mm, y más típicamente 100 – 120 mm.

50 Típicamente, las costuras del envase se sellan por calor. En una realización de la invención los extremos del envase comprenden un exceso de material de envasado, es decir, el envase no está cerrado en el extremo del envase sino que existe un trozo corto de material de envasado no relleno en los extremos de dicho envase, el cual facilita la fijación del envase en el interior de la carcasa. En una realización de la invención, los extremos del envase pueden comprender por ejemplo orificios o ganchos o similares, los cuales preparan el camino para fijar el envase a los medios para colocación del envase en el interior del dispositivo.

5 Típicamente, en la parte más baja de la carcasa en la que se coloca el envase está situada una abertura de dispensación, de manera que debajo de ella se puede colocar pan o un plato. La abertura de dispensación puede estar en el fondo de la parte de carcasa o en la parte más baja de una pared lateral de la parte de carcasa. Típicamente, el envase se ha colocado en el interior del dispositivo de manera que la abertura de dispensación está en conexión con el extremo inferior del envase. En una realización de la invención, la abertura de dispensación comprende una boquilla independiente que ha sido fijada a la abertura de dispensación utilizando fijación rápida por pinzado.

10 Se han colocado medios de corte en conexión con la abertura de dispensación en el dispositivo de la invención. En una realización de la invención, los medios de corte se han situado debajo de la abertura de dispensación. Típicamente, los medios de corte también se utilizan para abrir y cerrar la abertura de dispensación y por lo tanto en la abertura de dispensación no es necesario colocar medios de cierre independientes. Dicho de otra forma, los medios de corte se han situado de manera que cierran la abertura de dispensación, y cuando se dispensa la margarina u otro untable, los medios de corte se mueven para abrir la abertura de dispensación, y cuando se ha dispensado la porción deseada, los medios de corte se devuelven a la posición de cierre cortando simultáneamente el flujo de la sustancia dispensada. Por lo tanto, los medios de corte también están dispuestos en conexión de datos con los medios de prensado. Los medios de corte pueden ser, por ejemplo, una cuchilla, un alambre o similar, el cual hace posible cortar fácilmente el flujo de la sustancia a dispensar.

20 En una realización de la invención, los medios de corte son accionados con imanes. Típicamente, los medios de corte se fabrican de acero inoxidable y se fijan a la carcasa utilizando acoplamiento de acción rápida para que se puedan limpiar fácilmente, dado que los medios de corte son típicamente la única parte del dispositivo que está en conexión con la sustancia a dispensar.

En una realización de la invención, el dispositivo comprende además una fotocélula situada cerca de la abertura de dispensación. Por medio de la fotocélula se controla el funcionamiento de la abertura de dispensación y de los medios de corte.

25 En una realización de la invención, el dispositivo comprende una cuchilla o una punta, que se ha situado en contacto estrecho con la abertura de dispensación para practicar un orificio en el envase colocado en el interior de la carcasa, de manera que el envase se puede abrir sólo después de que ha sido colocado en su sitio. El envase se abre en el punto que está en el área de la abertura de dispensación. De forma alternativa, el envase puede comprender una abertura preconformada cerrada con un corcho o similar.

30 El dispositivo de acuerdo con una realización de la invención puede comprender un sistema para uno o más untables para el pan.

En una realización de la invención, el dispositivo comprende además medios para dispensar una rebanada de pan. Típicamente, estos medios comprenden uno o más contenedores para rebanadas de pan y medios para colocar una rebanada de pan, por ejemplo, debajo de la abertura de dispensación del dispositivo.

35 El sistema de acuerdo con la invención comprende típicamente un sistema de control y un programa informático que hace posible un control de un ajuste del dispositivo. En una realización de la invención, el dispositivo se controla a distancia. Por ejemplo, el control y el ajuste del tamaño de porción deseado o el intercambio de información y/o anuncios mostrados en la pantalla se pueden llevar a cabo utilizando el sistema de control del dispositivo. Estas funciones también se pueden controlar a distancia a través del sistema operativo del dispositivo. El dispositivo de acuerdo con una realización de la invención comprende un producto de programa informático, que comprende instrucciones informáticas que, cuando son ejecutadas en un procesador, provocan la implementación de un método que comprende, por ejemplo, identificación del producto a dispensar, ajuste de los parámetros del dispositivo en base al producto, control de la dosis y/o determinación de una información deseada sobre la pantalla del dispositivo.

45 En una realización de la invención, el envase colocado en el interior del dispositivo comprende un identificador RFID, un código de barras o algún otro identificador y el dispositivo comprende un lector del identificador. De esta manera, se puede determinar el producto a dispensar y se puede identificar fácilmente información del producto, por lo cual por ejemplo los parámetros del dispositivo dispensador se pueden restablecer basándose en la información del producto. En una realización de la invención, el tamaño de porción de la sustancia a dispensar se cambia o se ajusta basándose en la información incluida en el identificador del envase. En una realización preferente de la invención, el movimiento de los medios de prensado se ajusta en base a los datos del producto. Basándose en esta información del producto también se puede comprobar la fecha de consumo preferente y en una realización de la invención el dispositivo dispensador se puede controlar de manera que el producto ya no se pueda dispensar después de su fecha de consumo preferente.

55 En una realización de la invención, el sistema comprende además una pantalla de visualización para mostrar, por ejemplo, especificación del producto, valores nutricionales del producto dispensado, anuncios o cualquier otra información que se desee. La presentación en la pantalla se puede controlar a distancia por medio del sistema de control del dispositivo. Por ejemplo, los detalles del producto se pueden modificar mediante la información incluida en el identificador fijado al envase.

Un método típico de acuerdo con la invención para dispensar margarina, mantequilla u otros untables para el pan en pequeñas porciones comprende los siguientes pasos:

- colocar un envase en su sitio en el interior del dispositivo dispensador de manera que un primer extremo del envase se coloque en conexión con una abertura de dispensación del dispositivo,
- 5 - abrir el envase en el área de la abertura de dispensación o abrir el corcho del envase,
- comprimir el envase mediante medios de prensado cuando la abertura de dispensación está abierta,
- cortar el flujo del untable para el pan y cerrar la abertura de dispensación mediante los medios de corte situados en la abertura de dispensación.

10 En una realización preferente de la invención, el envase se coloca en el interior del dispositivo de manera que los medios de prensado quedan situados de forma que hacen contacto con el extremo superior del envase y de manera que el extremo más bajo del envase está en contacto con la abertura de dispensación. En una realización preferente de la invención, el producto también es enfriado dentro del dispositivo.

Descripción de los dibujos

Se describirá la invención con mayor detalle con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales

- 15 La Figura 1 muestra una sección transversal de un dispositivo de acuerdo con una realización de la invención,
- La Figura 2 muestra una vista frontal del dispositivo de acuerdo con una realización de la invención,
- La Figura 3 muestra un bastidor de soporte del dispositivo de acuerdo con una realización de la invención en la posición abierta y en la posición cerrada,
- 20 La Figura 4 muestra una vista detallada de medios de prensado de acuerdo con una realización de la invención, y
- La Figura 5 muestra un envase a colocar en el dispositivo dispensador de acuerdo con una realización de la invención.

Descripción Detallada de la Invención

25 Las Figuras 1 a 3 representan un dispositivo y un sistema de acuerdo con una realización de la invención. La Figura 4 muestra un dispositivo de acuerdo con otra realización de la invención. Los mismos números de referencia en las figuras individuales hacen referencia a los mismos componentes de accionamiento del dispositivo.

30 Un envase 2, el cual se ha rellenado con el producto a dispensar, se ha colocado en el interior de una carcasa 7 del dispositivo 1. Un extremo 2' superior del envase 2 se ha colocado en contacto con un cuerpo 4 de eje, y un extremo 2" inferior se ha colocado en contacto con una abertura 5 de dispensación del dispositivo. El cuerpo 4 de eje conforma medios de prensado del dispositivo 1 mostrado en las Figuras 1 y 2. El cuerpo 4 de eje mostrado en la Figura 1 comprende un surco 3 en el cual se ha fijado el extremo 2' superior del envase. El extremo 2' superior del envase puede comprender un trozo corto de un material de envasado por encima de la costura de cierre del envase y, por tanto, el envase se puede fijar fácilmente al cuerpo de eje insertando la pieza de material de envasado sobrante en el interior del surco. El extremo 2" inferior del envase también puede comprender un exceso de material de envasado. Los extremos del cuerpo 4 de eje se han colocado en conexión con los carriles 9', 9" de guiado para que el cuerpo 4 de eje se pueda mover hacia abajo cuando se comprime el envase 2.

35 El envase se enrolla alrededor del cuerpo 4 de eje cuando dicho envase se comprime y el cuerpo de eje se mueve hacia abajo de forma simultánea. Una unidad de regulación/motor paso a paso 10 hace girar al cuerpo de eje.

40 Medios 6 de corte se han situado en la abertura 5 de dispensación, y son accionados con una unidad 11 de regulación, la cual controla el movimiento de los medios de corte y, por tanto, la apertura y el cierre de la abertura de dispensación para dispensar una porción deseada del producto. La unidad 11 de regulación está en conexión de datos con la unidad 10 de regulación de los medios de prensado.

45 El dispositivo también comprende un elemento Peltier 8 para enfriar o calentar el producto. El elemento Peltier se ha colocado en la parte posterior del dispositivo en las Figuras 1 y 2, y el aire enfriado/calentado es conducido hasta que hace contacto con el envase 2 por medio de un ventilador/ventiladores (no mostrados en las Figuras).

El dispositivo 1 también puede comprender una pantalla 12 de visualización como se muestra en las Figuras 1 y 2.

La Figura 3 ilustra un bastidor 13', 13" de soporte de acuerdo con una realización de la invención visto desde arriba, estando el envase 2 colocado en dicho bastidor de soporte de una manera no permanente. En una realización

5 mostrada en la Figura 3, el bastidor de soporte comprende dos partes 13' y 13'' independientes, en cuyo caso el bastidor de soporte se puede abrir moviendo la parte 13' y el envase 2 se puede colocar dentro del bastidor. La Figura 3 ilustra el envase 2 colocado en el bastidor de soporte en la posición A abierta, y una situación B en la que el bastidor de soporte está cerrado y el envase 2 se ha colocado en su sitio, de manera que los bastidores 13', 13'' de soporte rodean al envase 2. Entre las partes 13' y 13'' del bastidor de soporte existe una separación en la dirección de la altura del bastidor de soporte de manera que el cuerpo 4 de eje se puede mover hacia abajo y hacia arriba. El envase 2 se abre después de que haya sido colocado en el bastidor de soporte; el envase se abre en el punto 14 que está en contacto con la abertura de dispensación. En el dispositivo presentado en la Figura 3, la abertura de dispensación está situada excéntricamente en la parte inferior del bastidor.

10 La Figura 4 muestra una vista detallada de medios de prensado con un envase de acuerdo con otra realización de la invención. Los medios de prensado comprenden componentes 14', 14'' de prensado, es decir, al menos dos rodillos. El dispositivo también comprende un cuerpo 19 de eje de manera que los rodillos 14', 14'' están situados debajo del cuerpo de eje. El envase 2 está colocado en el interior del dispositivo 1 de manera que un extremo superior del envase está fijado al cuerpo 19 de eje y el envase está también diseñado para pasar a través de los componentes de prensado, es decir, a través de los rodillos 14', 14'', antes de que se enrolle alrededor del cuerpo 19 de eje. De esta manera, el envase se puede vaciar de manera uniforme y dicho envase se puede enrollar alrededor del cuerpo de eje lo más vacío posible.

15 Como se muestra en la Figura 4, el dispositivo 1 comprende un sistema, el cual comprende el cuerpo 19 de eje y los rodillos 14', 14''. El sistema está en conexión con los carriles 9' de guiado para mover el sistema hacia abajo cuando se comprime el envase 2. Una unidad de regulación/motor paso a paso 10 hace girar al cuerpo 19 de eje, los rodillos 14', 14'' se hacen girar típicamente por fuerza gravitatoria.

20 La Figura 5 muestra un ejemplo de un envase, el cual se puede utilizar en el dispositivo de acuerdo con la invención. Un envase 2 autoportante comprende dos paredes 15 laterales, que tienen un primer extremo y un segundo extremo, y una pared 16 de base, la cual está conectada entre los primeros extremos de dos paredes laterales. Típicamente, la pared 16 de base comprende una abertura 17 preconformada, la cual se puede colocar en conexión con la abertura 5 de dispensación del dispositivo 1. El envase 2 puede comprender un exceso de material de envasado (un área 18 no rellena en la Figura 5) en los segundos extremos de las paredes laterales para que el envase 2 sea fácil de conectar a los medios de prensado del dispositivo 1.

25 Las figuras muestran algunas realizaciones de acuerdo con la invención.

30

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo (1) para dispensar margarina, mantequilla u otros untables para el pan en pequeñas porciones, comprendiendo dicho dispositivo al menos
- una carcasa (7)
- 5
- medios para colocar un envase (2), el cual comprende margarina, mantequilla u otro untable, de una manera no permanente en el interior de la carcasa,
 - una abertura (5) de dispensación, y
 - medios (6) de corte situados en la abertura de dispensación,
- 10
- caracterizado por que el dispositivo comprende además medios para prensar el envase (2) desde su superficie exterior, comprendiendo dichos medios de prensado
- al menos un cuerpo (4) de eje, el cual está dispuesto en conexión con un extremo (2') del envase, o
 - componentes (14', 14'') de prensado, estando el envase diseñado para pasar a través de ellos.
2. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que los componentes (14', 14'') de prensado comprenden
- 15
- al menos dos rodillos orientados el uno hacia el otro de manera que el envase (2) está diseñado para pasar entre los rodillos, o
 - una placa de guiado que tiene un surco, estando el envase diseñado para pasar a través de dicho surco.
3. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado por que el dispositivo comprende además medios, tales como un cuerpo (19) de eje, para mover el envase en combinación con los componentes de prensado.
- 20
4. El dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los medios para colocar un envase en el interior de la carcasa comprenden un bastidor (13', 13'') de soporte, estando el envase (2) colocado en dicho bastidor de una manera no permanente, y estando dicho bastidor de soporte en contacto estrecho con una superficie exterior del envase (2).
- 25
5. El dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el dispositivo (1) comprende además medios (8) para ajustar la temperatura.
6. El dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los medios para prensar un envase se han situado en la carcasa substancialmente perpendiculares a la dirección de la altura de la carcasa (7).
- 30
7. El dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el dispositivo comprende además carriles (9', 9'') de guiado situados en el interior de la carcasa, habiendo sido colocados dichos carriles de guiado en conexión con los extremos de los medios de prensado o con un sistema que comprende los medios de prensado.
8. El dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el dispositivo (1) comprende además una fotocélula situada cerca de la abertura (5) de dispensación.
- 35
9. El dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el dispositivo (1) comprende además medios para dispensar una rebanada de pan.
10. Un sistema para dispensar margarina, mantequilla u otros untables para el pan en pequeñas porciones, caracterizado por que el sistema comprende
- un dispositivo (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, y
- 40
- un envase (2), el cual comprende un producto a dispensar, y habiendo sido colocado dicho envase (2) de una manera no permanente en el interior del dispositivo (1).
11. El sistema de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado por que el envase (2) comprende un identificador RFID, un código de barras o cualquier otro identificador y el dispositivo (1) comprende un lector del identificador.
- 45
12. El sistema de acuerdo con la reivindicación 10 u 11, caracterizado por que el sistema comprende además un sistema de control para ajustar y controlar el tamaño de porción del producto.

13. El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores 10 a 12, caracterizado por que el sistema está controlado a distancia.

14. Un método para dispensar margarina, mantequilla u otros untables para el pan en pequeñas porciones, caracterizado por que el método comprende

- 5 - colocar un envase (2), el cual comprende un producto a dispensar, de una manera no permanente en el interior del dispositivo (1) dispensador de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9,
- determinar el producto envasado en el envase (2),
- ajustar el tamaño de la porción en base al producto, y
- 10 - dispensar el producto abriendo y cerrando la abertura (5) de dispensación del dispositivo y comprimiendo el envase por medio de los medios de prensado del dispositivo.

15. El método de acuerdo con la reivindicación 14, caracterizado por que el envase (2) se presiona enrollando el envase alrededor de al menos un cuerpo (4) de eje del dispositivo, o conduciendo el envase a través de los componentes (14', 14'') de prensado y enrollando simultáneamente el envase (2) alrededor del cuerpo (19) de eje.

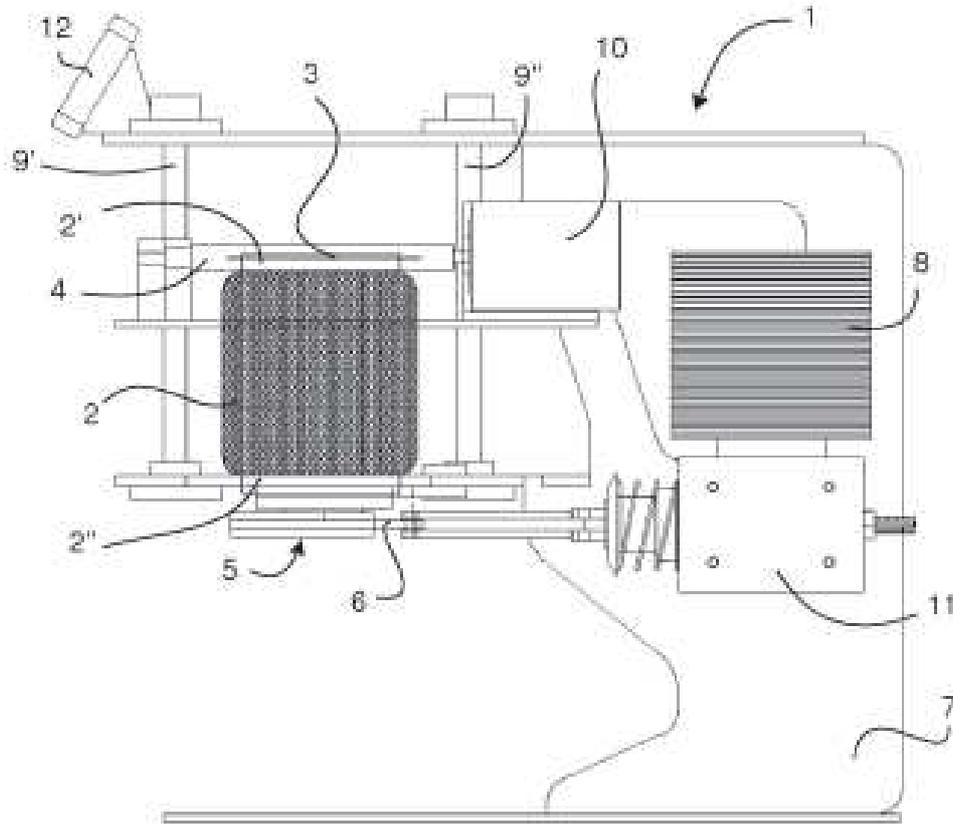


Fig. 1

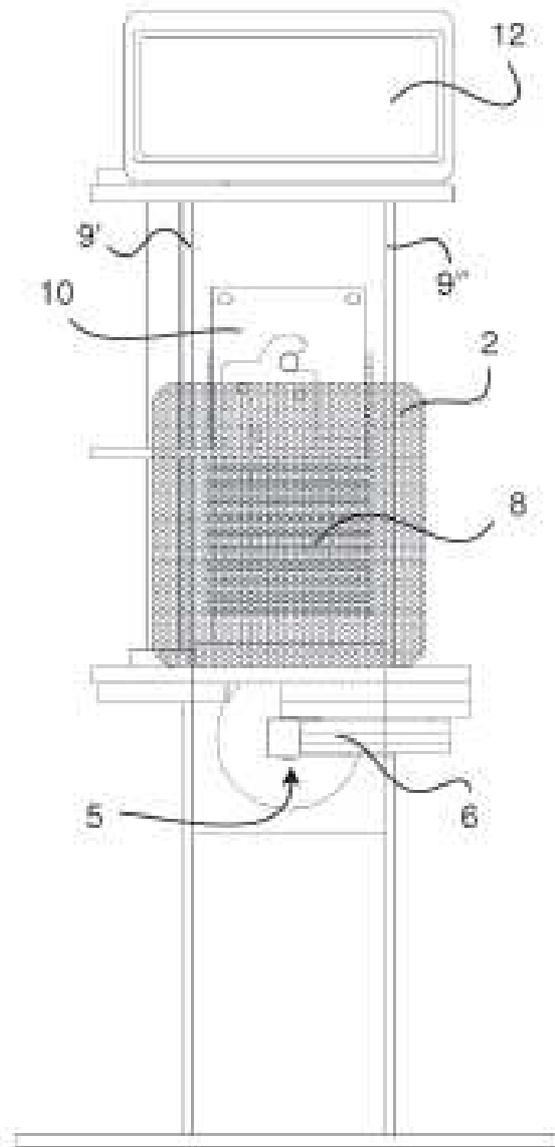


Fig. 2

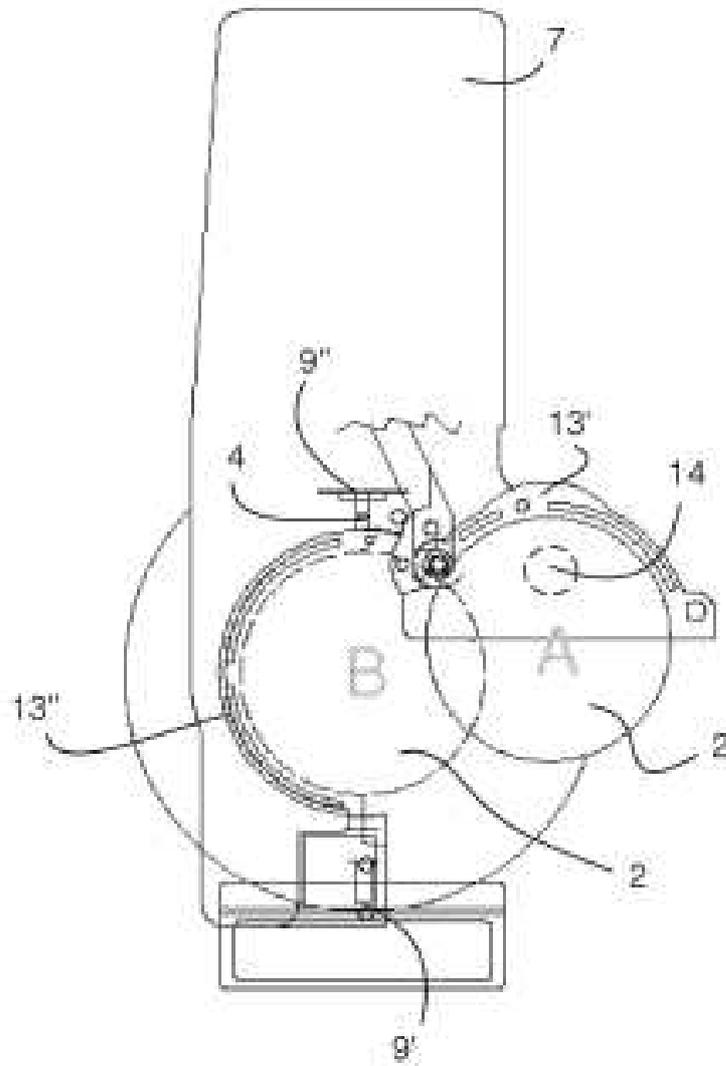


Fig. 3

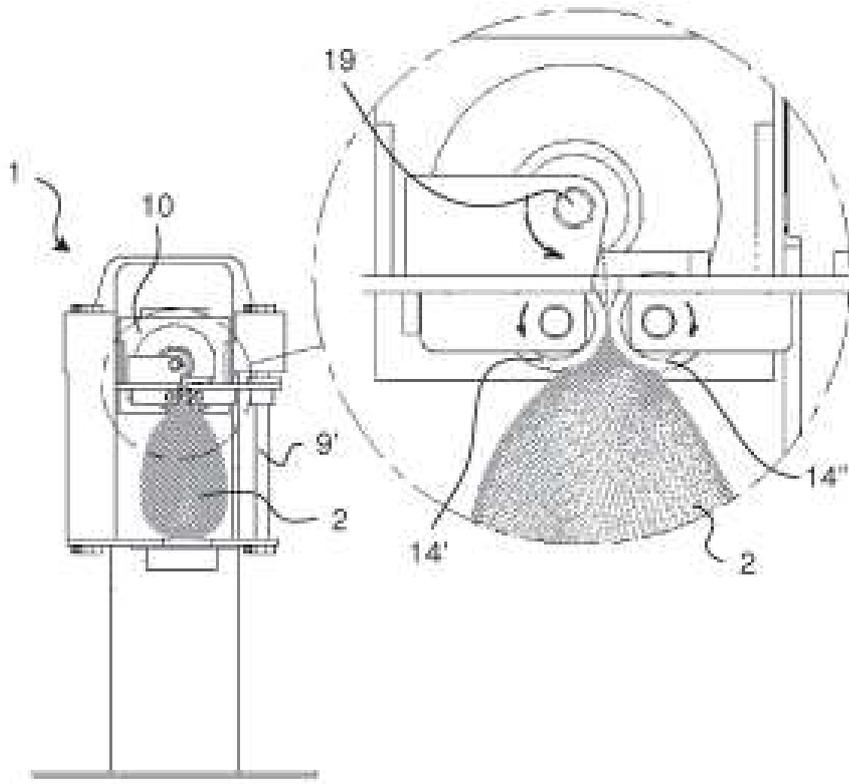


Fig. 4

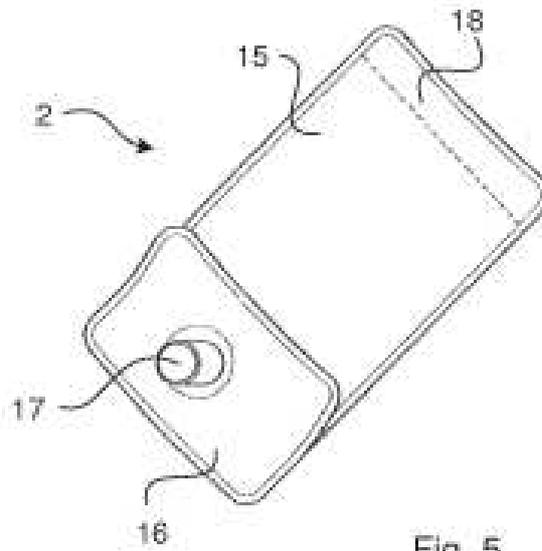


Fig. 5