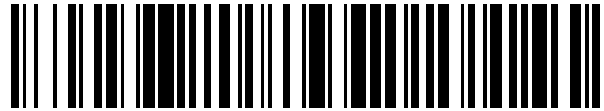


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 533 959**

51 Int. Cl.:

**B65D 43/02** (2006.01)

**B65D 51/20** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.08.2007 E 07015774 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.12.2014 EP 1923320**

54 Título: **Envase recerrable para un producto**

30 Prioridad:

**16.11.2006 US 600601**

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

**16.04.2015**

73 Titular/es:

**C-PAK, LLC (100.0%)  
175 John Quincy Adams Road  
Taunton, MA 02780, US**

72 Inventor/es:

**HARLFINGER, CHARLES**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

**ES 2 533 959 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**

Envase recerrable para un producto.

5 La presente invención se refiere a un envase para un producto y, más particularmente, a un envase recerrable utilizado para envasar y/o almacenar un producto. La invención se refiere también a un método de envasar un producto.

10 Los recipientes recerrables se utilizan comúnmente para envasar o almacenar diversos productos. Tales envases pueden utilizarse, por ejemplo, para envasar un producto para su venta a los consumidores o para envasar productos en el propio hogar o negocio. Los envases recerrables pueden utilizarse para la venta o almacenamiento de productos alimenticios. Los envases recerrables pueden utilizarse igualmente para la venta o almacenamiento de productos no alimenticios, tales como artículos de sujeción mecánicos, incluyendo tornillos, pernos, arandelas y tuercas. Tales envases pueden incluir una base o bandeja y una cubierta o tapa que puede abrirse y cerrarse repetidamente sobre la base.

15 Se usan comúnmente envases de alimentos desechables para envasar diversos productos alimenticios, tales como carne y productos lácteos, para su venta en supermercados y otras tiendas de alimentación minoristas. Tales envases de alimentos pueden incluir una bandeja rígida o semirrígida que contiene el producto alimenticio y una cubierta o película que se coloca sobre la bandeja y el producto alimenticio. Otros envases de alimentos pueden incluir una bolsa flexible que está provista de un dispositivo de cierre reaplicable herméticamente.

20 En un enfoque para envasar un producto alimenticio se sobreenvuelve la bandeja con una película de sellado por parte de los envasadores en el mercado de alimentación minorista. Tal envasado proporciona típicamente una vida limitada del producto, ya que el envase no puede proporcionar una junta de sellado hermética al aire. Este enfoque implica también mano de obra adicional en la tienda minorista.

25 En otro enfoque se puede proporcionar un producto alimenticio por comerciantes mayoristas en un estado envasado listo para pasar por caja. El producto alimenticio puede ser provisto, en un envase herméticamente sellado, de un gas inerte sellado dentro del envase para ayudar a impedir que se estropee el producto alimenticio. A este respecto, el envase sellado puede proporcionar una vida para el producto alimenticio que sea relativamente más larga que si el producto alimenticio no estuviera envasado de tal manera. El envase sellado está listo para su venta cuando sea entregado a la tienda minorista.

30 La publicación de la solicitud de patente norteamericana nº US 2003/0183540 describe un recipiente de envasado que comprende una abertura en la parte superior que forma una salida y una tapa de sellado que sella la salida. El recipiente de envasado puede almacenar piezas no usadas de algodón esterilizado con una junta de sellado hermético después de que el usuario despegue la tapa de sellado. Esta publicación no revela la provisión de otra junta de sellado que comprenda un canal y un saliente.

35 La publicación de la solicitud de patente británica nº GB 848,835 describe un recipiente que tiene una porción de cuerpo de parte superior abierta cuya pared lateral tubular al menos está formada de un material termoplástico, y es particularmente aplicable a los recipientes en los que las paredes lateral e inferior están formadas de manera enteriza una con otra. Esta publicación no revela la provisión de enclavamientos intermitentemente espaciados en el cuerpo y la cubierta del recipiente.

La publicación de la patente norteamericana nº 6,883,678 B2 describe un envase según el preámbulo de la reivindicación 1 siguiente.

40 Es deseable proporcionar un envase recerrable para envasar productos alimenticios y/o no alimenticios.

45 La invención proporciona, en un aspecto, un envase para un producto, comprendiendo el envase: una bandeja que incluye una superficie periférica superior y una superior inferior, una cavidad dispuesta entre las superficies para recibir el producto en ella, y una pestaña de sellado que se ha de utilizar para formar una primera junta de sellado alrededor de la cavidad, rodeando la pestaña de sellado a la cavidad y estando situada por debajo de la superficie superior y por encima de la superior inferior y dentro de una región interior de la bandeja; y una tapa recerrable construida y dispuesta para bloquearse contra una porción interior de la bandeja por debajo de la superficie superior a fin de cubrir la pestaña de sellado y la cavidad, en cuyo envase: la bandeja incluye una pluralidad de enclavamientos de bandeja y la tapa incluye una pluralidad de enclavamientos de tapa que están contruidos y dispuestos para casar con los enclavamientos de bandeja, respectivamente, a fin de asegurar de manera liberable la tapa a la bandeja, estando intermitentemente espaciados la pluralidad de enclavamientos de bandeja y de tapa 50 alrededor de la cavidad y estando localizados externamente a la cavidad dentro de la región interior de la bandeja adyacente a una segunda junta de sellado, e incluyendo una de entre la bandeja y la tapa un saliente solamente e incluyendo la otra de entre la bandeja y la tapa un canal solamente, y estando el saliente y el canal contruidos y dispuestos para casar uno con otro a fin de formar la segunda junta de sellado dentro de la región interior que se

extiende alrededor de la pestaña de sellado y la rodea cuando la tapa está colocada sobre la bandeja.

La invención proporciona, en otro aspecto, un método de envasar un producto, comprendiendo el método los actos de: (a) habilitar una bandeja que incluye una superficie periférica superior y una superficie inferior, con una cavidad dispuesta entre las superficies y adaptada para recibir el producto en ella; (b) introducir el producto en la cavidad; (c) sellar la cavidad a lo largo de una primera junta de sellado situada alrededor de la cavidad y rodeándola y situada por debajo de la superficie superior y por encima de la superficie inferior dentro de una región interior de la bandeja; (d) cubrir la cavidad y la primera junta de sellado con una tapa recerrable que se aplica a una porción interior de la bandeja externa a la cavidad a fin de asegurar de manera retirable la tapa a la bandeja, y formar una segunda junta de sellado dentro de la región interior, que se extiende alrededor de la primera junta de sellado y la rodea, incluyendo una de entra la bandeja y la tapa un canal solamente e incluyendo la otra de entre la bandeja y la tapa un saliente solamente, casando el canal con el saliente para formar la segunda junta de sellado; y (e) bloquear la tapa contra la bandeja por medio de una pluralidad de enclavamientos de bandeja (26) en la bandeja y una pluralidad de enclavamientos de tapa (28) en la tapa, estando la pluralidad de enclavamientos de bandeja y de tapa intermitentemente espaciados alrededor de la cavidad y situados externamente a la cavidad dentro de la región interior de la bandeja adyacente a la segunda junta de sellado.

Para que se comprenda más fácilmente la invención se describirán ahora realizaciones de la misma, a modo de ejemplo solamente, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

La figura 1 es una vista en perspectiva despiezada de un envase según una realización ilustrativa;

La figura 2 es una vista en planta desde arriba del envase de la figura 1;

La figura 3 es una vista en planta desde arriba del envase de la figura 1 con la tapa retirada para ilustrar la bandeja;

La figura 4 es una vista en alzado lateral del envase de la figura 1; y

La figura 5 es una vista en sección transversal ampliada del envase tomada a lo largo de la línea de sección 5-5 de la figura 2, ilustrando juntas de sellado del envase y una conexión de enclavamiento entre la tapa y la bandeja de acuerdo con una realización ilustrativa.

Se revela aquí un envase previsto para envasar un producto. El envase comprende una bandeja que incluye una superficie periférica superior, una cavidad para recibir el producto en ella y una pestaña de sellado que ha de ser usada para formar una primera junta de sellado alrededor de la cavidad. La pestaña de sellado rodea a la cavidad y está situada por debajo de la superficie superior dentro de una región interior de la bandeja. El envase comprende, además, una tapa recerrable que está construida y dispuesta para bloquearse contra una porción interior de la bandeja por debajo de la superficie superior a fin de cubrir la pestaña de sellado y la cavidad.

Se revela aquí un envase de alimentos que comprende una bandeja que incluye una cavidad y una pestaña de sellado que se extiende alrededor del perímetro de la cavidad dentro de la región interior de la bandeja. La cavidad está adaptada para recibir un producto alimenticio en ella. La pestaña de sellado ha de formar una junta de sellado primaria que ayuda a mantener una conservación a más largo plazo del producto alimenticio dentro de la cavidad. El envase de alimentos comprende, además, una tapa recerrable para cubrir la cavidad y la pestaña de sellado. La tapa está construida y dispuesta de modo que se aplique a una porción interior de la bandeja para formar una junta de sellado secundaria alrededor de la cavidad que ayuda a mantener una conservación a más corto plazo del producto alimenticio después de que se haya roto la junta de sellado primaria.

Se revela en esta memoria un método para envasar un producto. El método comprende los actos de: (a) habilitar una bandeja que incluye una cavidad adaptada para recibir el producto en ella; (b) introducir el producto en la cavidad; (c) sellar la cavidad a lo largo de una primera junta de sellado situada alrededor de la cavidad y dentro de una región interior de la bandeja; y (d) cubrir la cavidad y la primera junta de sellado con una tapa recerrable que se aplica a una porción interior de la bandeja externa a la cavidad para asegurar de manera retirable la tapa a la bandeja.

Se revela en esta memoria un envase para envasar diversos productos alimenticios y no alimenticios. El envase incluye una bandeja o base que está configurada para recibir el producto, y una tapa o cubierta que puede asegurarse a la bandeja para ayudar a proteger el producto dentro de la bandeja. La tapa puede ser cerrada de nuevo de modo que un usuario o consumidor pueda abrir y cerrar repetidamente el envase mientras el usuario o consumidor está usando o almacenando el producto.

El envase puede tener aplicaciones particulares como un envase de alimentos para proteger y conservar diversos productos alimenticios, incluyendo, pero sin limitación, carne y productos lácteos. Cuando se le utiliza para un producto alimenticio, el envase puede estar configurado para mantener la frescura del producto alimenticio durante un periodo de tiempo.

La bandeja está provista de una cavidad preformada que está adaptada para recibir el producto en ella. La cavidad puede estar configurada de modo que tenga cualquier configuración deseada que sea adecuada para el producto particular que se envase.

5 La cavidad puede sellarse con una junta de sellado primera o primaria que ayuda a mantener la integridad del producto. Cuando se utiliza el envase para envasar un producto alimenticio, la junta de sellado primaria ayuda a mantener una conservación a más largo plazo del producto alimenticio dentro de la cavidad. La junta de sellado primaria puede ayudar también a impedir un acceso indetectable a la cavidad y al producto almacenado en ella. A este respecto, la junta de sellado primaria puede ayudar a disuadir de una manipulación fraudulenta o robo del producto almacenado en el envase. La junta de sellado primaria está formada con una pestaña de sellado que rodea a la cavidad. La pestaña de sellado puede localizarse por debajo de la superficie o pestaña superior de la bandeja y dentro de la región interior de la bandeja.

15 La tapa está configurada para aplicarse o bloquearse contra una porción interior de la bandeja a fin de cubrir la cavidad y la pestaña de sellado. La tapa puede aplicarse a una porción interior de la bandeja por debajo de su superficie o pestaña superior. El envase incluye una pluralidad de enclavamientos para asegurar de manera soltable la tapa a la bandeja. Los enclavamientos están situados en el exterior de la cavidad o dentro de la región interior de la bandeja por debajo de su superficie superior. El enclavamiento puede incluir una configuración de ajuste automático que genere un sonido audible que le señale al usuario o consumidor cuándo la tapa está asegurada a la bandeja y/o es retirada de ésta. La bandeja incluye una pluralidad de enclavamientos de bandeja y la tapa incluye una pluralidad de enclavamientos de tapa que están configurados para casar uno con otro a fin de asegurar de manera soltable la tapa a la bandeja. La pluralidad de enclavamientos están espaciados intermitentemente alrededor de la cavidad.

20 El envase puede incluir una capa de sellado retirable que esté configurada para cubrir la cavidad y para ser sellada contra la pestaña de sellado a fin de formar una cavidad herméticamente sellada. El uso de una capa de sellado puede tener aplicaciones particulares para el envasado de un producto alimenticio. La capa de sellado puede fabricarse a partir de una película de plástico flexible que sea capaz de sellarse térmicamente contra la pestaña de sellado. La capa de sellado puede ser desprendida fácilmente de la bandeja por el usuario o consumidor para acceder al producto contenido de la cavidad de la bandeja. Sin embargo, ha de apreciarse que no se requiere necesariamente una capa de sellado.

25 En una realización de la invención el envase está provisto de una junta de sellado secundaria que ayuda a estabilizar o mantener la integridad del envase. Cuando se utiliza el envase para envasar un producto alimenticio, la junta de sellado secundaria puede ayudar a mantener una conservación a más corto plazo del producto alimenticio dentro de la cavidad después de que se haya alterado o roto la junta de sellado primaria reduciendo el flujo de aire y/o humedad hacia y desde la cavidad. De esta manera, el ciclo de vida del producto alimenticio puede extenderse durante un periodo de tiempo mientras un consumidor está utilizando el producto.

30 En una realización el envase puede emplear un ajuste de interferencia entre la tapa y la bandeja que forme la junta de sellado secundaria cuando se asegura la tapa a la bandeja. La junta de sellado secundaria puede establecerse utilizando una disposición del tipo de lengüeta y ranura entre la bandeja y la tapa que ayude a sellar y estabilizar el envase.

35 El envase puede incluir una o más patillas en la bandeja y/o la tapa para facilitar la separación de la tapa respecto de la bandeja. En una realización la bandeja y la tapa incluyen unas patillas decaladas entre ellas que permiten que un consumidor tire más fácilmente de la tapa y la separe de la bandeja. Sin embargo, ha de entenderse que no se requieren unas patillas de separación para cada realización del envase.

40 El envase puede estar configurado de modo que pueda ser colgado para fines de exposición o almacenamiento. En una realización el envase puede incluir una o más aberturas a través de la bandeja y/o la tapa de modo que el envase pueda ser colgado para su exposición en el punto de venta. Sin embargo, ha de apreciarse que no se requiere una característica de colgadura del envase para cada realización del mismo.

45 La bandeja y la tapa pueden fabricarse como estructuras rígidas o semirrígidas dependiendo de la aplicación particular para el envase. La bandeja y/o la tapa pueden configurarse de modo que tengan cualquier forma adecuada deseada para el producto particular que se envase. El envase puede producirse utilizando una bandeja y una tapa preformadas en un equipo del tipo de sellado de bandejas o bien formando la bandeja y la tapa en un equipo de termoformación-llenado-sellado.

50 Para mayor facilidad de entendimiento, y sin limitar el alcance de la invención reivindicada, se describe seguidamente el envase como teniendo aplicaciones particulares para el envasado de un producto alimenticio. Sin embargo, ha de entenderse que una cualquiera o una combinación de las diversas características del envase descritas más adelante puede incorporarse en un envase que tenga aplicaciones que implican el envasado o almacenamiento de productos no alimenticios.

En una realización ilustrativa mostrada en las figuras 1 a 4 el envase 10 incluye una bandeja 12 y una tapa recerrable 14 que está configurada para asegurarse a la bandeja en forma soltable. De esta manera, el envase 10 puede ser repetidamente abierto y cerrado por el usuario o consumidor para usar o almacenar productos alimenticios o no alimenticios. La bandeja 12 está provista de una cavidad 16 que está configurada para recibir el producto que ha de ser envasado o almacenado por el envase.

Para ayudar a mantener la integridad del producto, el envase 10 está provisto de una junta de sellado primera o primaria 17. Cuando se le utiliza para envasar y conservar un producto alimenticio, la junta de sellado primaria ayuda a impedir que se estropee el producto alimenticio y a mantener su frescura durante un periodo de tiempo que sea relativamente más largo que si el producto alimenticio no estuviera envasado de esta manera. La junta de sellado primaria puede ayudar también a impedir un acceso indetectable a la cavidad y al producto almacenado en ella. A este respecto, la junta de sellado primaria puede ayudar a disuadir de una manipulación fraudulenta o robo de un producto almacenado en el envase.

En una realización ilustrativa mostrada en las figuras 1 y 3, la bandeja 12 incluye una pestaña de sellado 18 que se extiende alrededor de la cavidad 16 y que rodea a ésta. La pestaña de sellado 18 está situada dentro de una región interior de la bandeja y por debajo de una superficie periférica o pestaña superior 20 de la bandeja, como se ilustra de forma óptima en la figura 5. Como se muestra, la pestaña de sellado 18 tiene una configuración realizada del tipo de repisa con una anchura de aproximadamente 0,51 cm (0,20 pulgadas). Sin embargo, ha de apreciarse que la pestaña de sellado 18 puede tener cualquier configuración y tamaño adecuados, tal como sería evidente para un experto en la materia.

Para aplicaciones que implican el envasado de un producto alimenticio puede ser deseable sellar herméticamente la cavidad para ayudar a conservar el producto alimenticio en la cavidad. En una realización ilustrativa, como se muestra en las figuras 1 y 3, el envase 10 puede incluir una capa de sellado 22 que esté configurada para cubrir la cavidad 16 y para ser sellada contra la pestaña de sellado 18 a fin de formar una cavidad herméticamente sellada. La capa de sellado 22 puede sellarse contra la bandeja 12 utilizando una placa de sellado que se presiona contra la capa de sellado a una temperatura y/o presión deseadas durante un tiempo de permanencia predeterminado suficiente para sellar la capa de sellado 22 contra la pestaña de sellado 18. A este respecto, la cavidad 16 puede sellarse con la capa de sellado 22 utilizando un equipo de envasado convencional conocido en la técnica. Si se desea, se puede disponer un revestimiento laminado sobre la pestaña de sellado 18 y/o la capa de sellado 22 para facilitar el proceso de sellado. Sin embargo, ha de apreciarse que la cavidad del envase puede sellarse, si se desea, utilizando otras disposiciones adecuadas, como sería evidente para un experto en la materia.

La capa de sellado 22 puede configurarse de modo que sea retirada fácilmente de la bandeja 12. En una realización ilustrativa la capa de sellado 22 puede configurarse de modo que sea desprendida de la bandeja. Como se muestra en la figura 3, la capa de sellado 22 puede sellarse de una manera que una o más esquinas 24 de la capa de sellado no estén completamente selladas contra la pestaña de sellado 18 para que una esquina 24 de la capa de sellado 22 pueda ser levantada y arrastrada hacia fuera de la bandeja 12 para desprender la capa de sellado separándola de la cavidad 16.

Para algunas aplicaciones puede ser deseable sellar la cavidad 16, de forma hermética o no hermética, sin el uso de una capa de sellado separada. Por ejemplo, puede ser deseable sellar la cavidad de una manera que restrinja un acceso fácil o indetectable a la cavidad, por ejemplo para disuadir de una manipulación fraudulenta y/o robo de un producto. En una realización ilustrativa el envase puede configurarse de modo que la tapa 14 se selle directamente contra la pestaña de sellado 18 para formar una cavidad sellada a la que no pueda accederse sin romper la junta de sellado.

Como se ilustra, la tapa 14 está configurada para cubrir la cavidad 16 y la pestaña de sellado 18 cuando dicha tapa es asegurada a la bandeja 12. En una realización ilustrativa mostrada en la figura 5 la tapa 14 está configurada para aplicarse con seguridad a una porción interior de la bandeja 12 que está situada por debajo de la superficie o pestaña superior 20 de la bandeja a fin de mantener la tapa sobre la bandeja. En una realización la tapa 14 está configurada para encajarse automáticamente en la porción interior de la bandeja por debajo de la superficie o pestaña superior 20 de la bandeja. Aunque se la ilustra como una parte separada, ha de entenderse que la tapa 14 puede ser proporcionada como una parte integrante del envase. Por ejemplo, la tapa 14 puede estar articulada en la bandeja de una manera que sería evidente para un experto en la materia.

El envase 10 incluye una pluralidad de enclavamientos que están configurados para asegurar la tapa a la bandeja en forma soltable. Cada enclavamiento está situado externamente a la cavidad en la porción interior de la bandeja cogida por la tapa. En una realización ilustrativa mostrada en las figuras 1 a 4 el envase 10 incluye una pluralidad de características de enclavamiento 26, 28 que están localizadas alrededor de la cavidad 16 y dentro de la región interior de la bandeja. Como se muestra en la figura 1, los enclavamientos incluyen una pluralidad de enclavamientos de bandeja 26 y una pluralidad de enclavamientos de tapa 28 que casan uno con otro para asegurar la tapa a la bandeja en forma soltable. En la realización ilustrativa el envase 10 incluye un par de enclavamientos 26,

28 que están localizados fuera de la cavidad 16 a lo largo de cada lado de la pestaña de sellado 18.

5 En una realización ilustrativa mostrada de forma óptima en la figura 5 los enclavamientos 28 de la tapa pueden tener una configuración de tipo hembra y los enclavamientos 26 de la bandeja pueden tener una configuración de tipo macho que encaja automáticamente en las características de enclavamiento de la tapa. Los enclavamientos 26, 28 pueden configurarse de modo que produzcan un sonido audible cuando se asegura la tapa 14 a la bandeja 12 o se la retira de ésta para significarle al usuario o consumidor que la tapa está cerrada con seguridad sobre la bandeja. Como se muestra, los enclavamientos 26, 28 pueden tener sendas secciones transversales generalmente de forma de U o de forma de V que encajan automáticamente una a otra cuando la tapa está completamente asentada dentro de la bandeja. En una realización cada enclavamiento tiene una profundidad de aproximadamente 0,10 cm (0,04 pulgadas) y una longitud de aproximadamente 0,53 a 0,56 cm (0,21 a 0,22 pulgadas). Sin embargo, ha de entenderse que el envase puede emplear enclavamientos que tengan cualquier configuración adecuada, tal como sería evidente para un experto en la materia.

15 El envase incluye una junta de sellado secundaria. Cuando se le utiliza para envasar un producto alimenticio, la junta de sellado secundaria puede ayudar a mantener una conservación a más corto plazo del producto alimenticio después de que se haya comprometido o roto la junta de sellado primaria. La junta de sellado secundaria puede configurarse para inhibir o reducir el paso o flujo de aire y/o humedad hacia y desde el envase cerrado a fin de ayudar a conservar la frescura del producto alimenticio.

20 En una realización ilustrativa mostrada en las figuras 1, 3 y 5 la junta de sellado secundaria 30 se extiende alrededor de la pestaña de sellado 18 y la cavidad 16 y rodea a éstas. La junta de sellado secundaria 30 está localizada dentro de la región interior de la bandeja 12 y por debajo de la superficie o pestaña superior 20 de la bandeja.

25 La junta de sellado secundaria 30 puede ser formada por un ajuste de interferencia entre la bandeja 12 y la tapa 14 cuando se asegura la tapa a la bandeja. En la realización ilustrativa la bandeja 12 está provista de un canal o surco 32 de forma de U que rodea a la pestaña de sellado 18 y la tapa 14 está provista de un saliente o lengüeta complementario 34 de forma de U que está configurado para adaptarse estrechamente al canal 32 y casar con éste a fin de formar la junta de sellado secundaria.

Aunque la junta de sellado secundaria 30 puede reducir el flujo de aire y/o humedad hacia y desde la cavidad para ayudar a conservar la frescura de un producto alimenticio, la junta de sellado puede ayudar también a estabilizar el envase. A este respecto, el ajuste de interferencia ilustrado puede acrecentar también la integridad o rigidez estructural del envase cuando se asegura la tapa a la bandeja.

30 El envase 10 puede estar provisto de una o más características para facilitar la separación de la tapa respecto de la bandeja. En una realización ilustrativa mostrada en las figuras 1 a 3 el envase puede incluir una o más patillas 36, 38 en la bandeja y/o la tapa para facilitar la separación de la tapa respecto de la bandeja. En la realización ilustrativa la bandeja 12 y la tapa 14 incluyen unas patillas de separación 36, 38 decaladas entre ellas que permiten que un usuario o consumidor tire de la tapa y la separe de la bandeja. Ha de entenderse que el envase de alimentos puede implementar características de separación, si se desea, que tengan cualquier configuración adecuada, tal como sería evidente para un experto en la materia.

40 El envase 10 puede configurarse de modo que pueda ser colgado para su almacenamiento o exposición en el punto de venta. En una realización ilustrativa mostrada en las figuras 1 a 3 el envase puede incluir una o más aberturas 40, 42 a través de la bandeja y/o la tapa de modo que el envase pueda ser colgado de un bastidor u otro expositor en el punto de venta. En la realización ilustrativa la bandeja 12 y la tapa 14 tienen ambas unas aberturas 40, 42 que están configuradas para alinearse una con otra cuando se coloca la tapa sobre la bandeja. Como se muestra, las aberturas están dispuestas en las pestañas periféricas superiores de la bandeja y la tapa. Ha de apreciarse que el envase puede emplear una característica de colgadura que tenga cualquier configuración adecuada, tal como sería evidente para un experto en la materia. Se contempla que otras realizaciones del envase, tal como envases verticales o apilables, pueden no incluir una característica de colgadura.

50 La bandeja 12 y la tapa 14 pueden fabricarse como estructuras rígidas o semirrígidas dependiendo de la aplicación particular del envase. A este respecto, la bandeja y la tapa pueden fabricarse de un material plástico rígido o semirrígido, incluyendo, pero sin limitación, termoformación o moldeo por inyección. La bandeja y/o la tapa pueden fabricarse de un material transparente para permitir una inspección visual del producto, aunque se puede utilizar material coloreado para la bandeja y/o la tapa, si se desea. Sin embargo, ha de entenderse que la bandeja y/o la tapa pueden fabricarse utilizando cualquier proceso de fabricación adecuado y a partir de cualquier material adecuado para la aplicación particular, tal como sería evidente para un experto en la materia.

55 La capa de sellado 22, si se utiliza, puede fabricarse utilizando un material de película flexible que pueda proporcionar diversas propiedades deseables, tales como resistencia, sellabilidad y no permeabilidad, dependiendo de la aplicación particular del envase. A este respecto, la capa de sellado 22 puede fabricarse de metaloceno, polietileno, metaloceno-polietileno o un termoplástico ionómero, tal como SURLYN, obtenible en DuPont. Sin embargo, ha de apreciarse que puede fabricarse la capa de sellado utilizando cualquier proceso de fabricación

adecuado y a partir de cualquier material adecuado para la aplicación particular, tal como sería evidente para un experto en la materia.

5 La bandeja y/o la tapa pueden configurarse de modo que tengan cualquier forma deseada para el producto particular que se envase o almacene. En una realización ilustrativa mostrada en las figuras 1 a 3 el envase 10 tiene una configuración generalmente rectangular. Sin embargo, se contempla que el envase pueda emplear cualquier configuración adecuada, tal como sería evidente para un experto en la técnica de envasado de un producto. Por ejemplo, el envase puede fabricarse en otras configuraciones que incluyan, pero sin limitación, configuraciones cuadradas, triangulares, redondas, circulares, ovaladas y no circulares.

10 El envase puede producirse utilizando bandejas y tapas preformadas en un equipo convencional del tipo de sellado de bandejas o en un equipo de termoformación-llenado-sellado. En una realización ilustrativa se introduce un producto en la cavidad 16 de la bandeja 12. Se sella luego la cavidad 16 a lo largo de una pestaña de sellado 18 localizada alrededor de la cavidad y dentro de una región interior de la bandeja. Se cubren la cavidad 16 y la pestaña de sellado 18 con una tapa recerrable 14 que se aplica a una porción interior de la bandeja externa a la cavidad.

15 En una realización la cavidad 16 puede sellarse herméticamente para impedir el paso de gas y/o humedad hacia y desde la cavidad. Esto puede realizarse cubriendo la cavidad 16 con una capa de sellado retirable 22 y sellando herméticamente la capa de sellado contra la pestaña de sellado 18 localizada dentro de la región interior de la bandeja para formar la junta de sellado.

20 En una realización para envasar un producto alimenticio se puede modificar la atmósfera de la cavidad 16 antes de sellar herméticamente dicha cavidad. Esto puede realizarse utilizando una estación de sellado (no mostrada) que sea capaz de evacuar la atmósfera normal que rodea a la bandeja utilizando un vacío. A este respecto, la bandeja 12 ha de ser colocada en una cámara de sellado que incluya un sistema de sellado de bandejas. Se puede inyectar entonces un gas inerte en la cámara para igualar la presión entre la cámara y la atmósfera del exterior de la cámara. Se sella luego la cavidad 16 con la capa de sellado 22 para sellar así el gas inerte dentro de la cavidad sellada a fin de ayudar a conservar el producto alimenticio sellado dentro de la cavidad. Ha de apreciarse que puede conseguirse una modificación de la atmósfera utilizando cualquier proceso adecuado, tal como sería evidente para un experto en la materia.

25 Deberá entenderse que la descripción anterior de diversas realizaciones de la invención está destinada meramente a ser ilustrativa.

30

**REIVINDICACIONES**

1. Un envase (10) para un producto, comprendiendo el envase:

5 una bandeja (12) que incluye una superficie periférica superior (20) y una superficie inferior, una cavidad (16) dispuesta entre las superficies para recibir el producto en ella y una pestaña de sellado (18) que ha de utilizarse para formar una primera junta de sellado alrededor de la cavidad, rodeando la pestaña de sellado a la cavidad y estando situada por debajo de la superficie superior y por encima de la superficie inferior y dentro de la región interior de la bandeja; y

una tapa recerrable (14) construida y dispuesta para bloquearse contra una porción interior de la bandeja por debajo de la superficie superior a fin de cubrir la pestaña de sellado y la cavidad,

10 **caracterizado** por que:

15 la bandeja incluye una pluralidad de enclavamientos de bandeja (26) y la tapa incluye una pluralidad de enclavamientos de tapa (28) que están contruidos y dispuestos para casar con los enclavamientos de bandeja, respectivamente, a fin de asegurar la tapa a la bandeja en forma soltable, estando la pluralidad de enclavamientos de tapa y de bandeja intermitentemente espaciados alrededor de la cavidad y localizados externamente a la cavidad (16) dentro de la porción interior de la bandeja adyacente a una segunda junta de sellado (30),

una de entre la bandeja y la tapa incluye un saliente (34) solamente y la otra de entre la bandeja y la tapa incluye un canal (32) solamente, y

20 el saliente y el canal están contruidos y dispuestos para casar uno con otro a fin de formar la segunda junta de sellado dentro de la región interior que se extiende alrededor de la pestaña de sellado (18) y la rodea cuando se coloca la tapa sobre la bandeja.

2. El envase según la reivindicación 1, que comprende, además, una capa de sellado retirable (22) construida y dispuesta para cubrir la cavidad y para ser sellada contra la pestaña de sellado a fin de formar una cavidad herméticamente sellada.

3. El envase según la reivindicación 2, en el que la capa de sellado (22) incluye una película flexible.

25 4. El envase según la reivindicación 2 o la reivindicación 3, en el que el producto es un producto alimenticio y la capa de sellado (22) está construida y dispuesta para formar una cavidad herméticamente sellada para el producto alimenticio.

5. El envase según cualquier reivindicación anterior, en el que la tapa (14) puede sellarse directamente contra la pestaña de sellado (22) para sellar la cavidad.

30 6. El envase según cualquier reivindicación anterior, en el que al menos un enclavamiento (26) incluye un enclavamiento de ajuste automático.

7. El envase según la reivindicación 6, en el que el al menos un enclavamiento está construido y dispuesto para generar un sonido audible cuando se asegura la tapa a la bandeja o se la retira de ésta.

35 8. El envase según cualquier reivindicación anterior, en el que el saliente (34) y el canal (32) tienen configuraciones complementarias de forma de U.

9. El envase según cualquier reivindicación anterior, en el que la segunda junta de sellado está construida y dispuesta para reducir el flujo de aire hacia la cavidad.

10. El envase según cualquier reivindicación anterior, en el que la tapa (14) incluye el saliente (34) y la bandeja incluye el canal (32).

40 11. El envase según cualquier reivindicación anterior, en el que la segunda junta de sellado está situada por debajo de la pestaña de sellado y por encima de la superficie inferior.

12. El envase según cualquier reivindicación anterior, en el que la bandeja (12) está configurada como una estructura rígida o semirrígida.

45 13. El envase según la reivindicación 12, en el que la tapa (14) está configurada como una estructura rígida o semirrígida.

14. El envase según cualquier reivindicación anterior, en el que:

la cavidad está adaptada para recibir un producto alimenticio en ella y la primera junta de sellado está adaptada para



formar una junta de sellado primaria destinada a ayudar a mantener una conservación a más largo plazo del producto alimenticio dentro de la cavidad; y

la segunda junta de sellado está adaptada para ayudar a mantener una conservación a más corto plazo del producto alimenticio después de que se haya roto la junta de sellado primaria.

- 5 15. Un método de envasar un producto, comprendiendo el método los actos de:
- (a) habilitar una bandeja (12) que incluye una superficie periférica superior (20) y una superficie inferior, con una cavidad (16) dispuesta entre las superficies y adaptada para recibir el producto en ella;
- (b) introducir el producto en la cavidad;
- 10 (c) sellar la cavidad a lo largo de una primera junta de sellado situada alrededor de la cavidad y rodeando a ésta y situada por debajo de la superficie superior y por encima de la superficie inferior dentro de una región interior de la bandeja;
- 15 (d) cubrir la cavidad y la primera junta de sellado con una tapa recerrable (14) que se aplica a una porción interior de la bandeja externa a la cavidad para asegurar la tapa a la bandeja en forma retirable, y formar una segunda junta de sellado (30) dentro de la región interior, que se extiende alrededor de la primera junta de sellado y la rodea, incluyendo una de entre la bandeja y la tapa un canal (32) solamente e incluyendo la otra de entre la bandeja y la tapa un saliente (34) solamente, casando el canal con el saliente para formar la segunda junta de sellado; y
- 20 (e) bloquear la tapa contra la bandeja por medio de una pluralidad de enclavamientos de bandeja (26) en la bandeja y una pluralidad de enclavamientos de tapa (28) en la tapa, estando la pluralidad de enclavamientos de bandeja y de tapa intermitentemente espaciados alrededor de la cavidad y situados externamente a la cavidad dentro de la región interior de la bandeja adyacente a la segunda junta de sellado.
16. El método según la reivindicación 15, en el que el acto (c) incluye sellar herméticamente la cavidad.
17. El método según la reivindicación 15, en el que el acto (c) incluye cubrir la cavidad con una capa de sellado retirable (22) y sellar herméticamente la capa de sellado contra una pestaña de sellado (18) situada dentro de la región interior de la cavidad para formar la primera junta de sellado.
- 25 18. El método según la reivindicación 17, en el que se posiciona la capa de sellado dentro de la región interior de la bandeja entre la tapa y la cavidad.
19. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 15 a 18, en el que se sitúa la segunda junta de sellado por debajo de la primera junta de sellado y por encima de la superficie inferior.
- 30 20. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 15 a 19, en el que se forma la segunda junta de sellado por medio de un ajuste de interferencia entre el canal y el saliente.
21. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 15 a 20, en el que la segunda junta de sellado reduce el flujo de aire hacia la cavidad.
22. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 15 a 21, en el que la pluralidad de enclavamientos de bandeja y enclavamientos de tapa están situados en el exterior de la cavidad.
- 35 23. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 15 a 22, en el que el producto es un producto alimenticio y el acto (b) incluye introducir el producto alimenticio en la cavidad.
24. El método según la reivindicación 23, que comprende, además, un acto (f) de modificar la atmósfera de la cavidad antes del acto (c) para conservar el producto alimenticio.

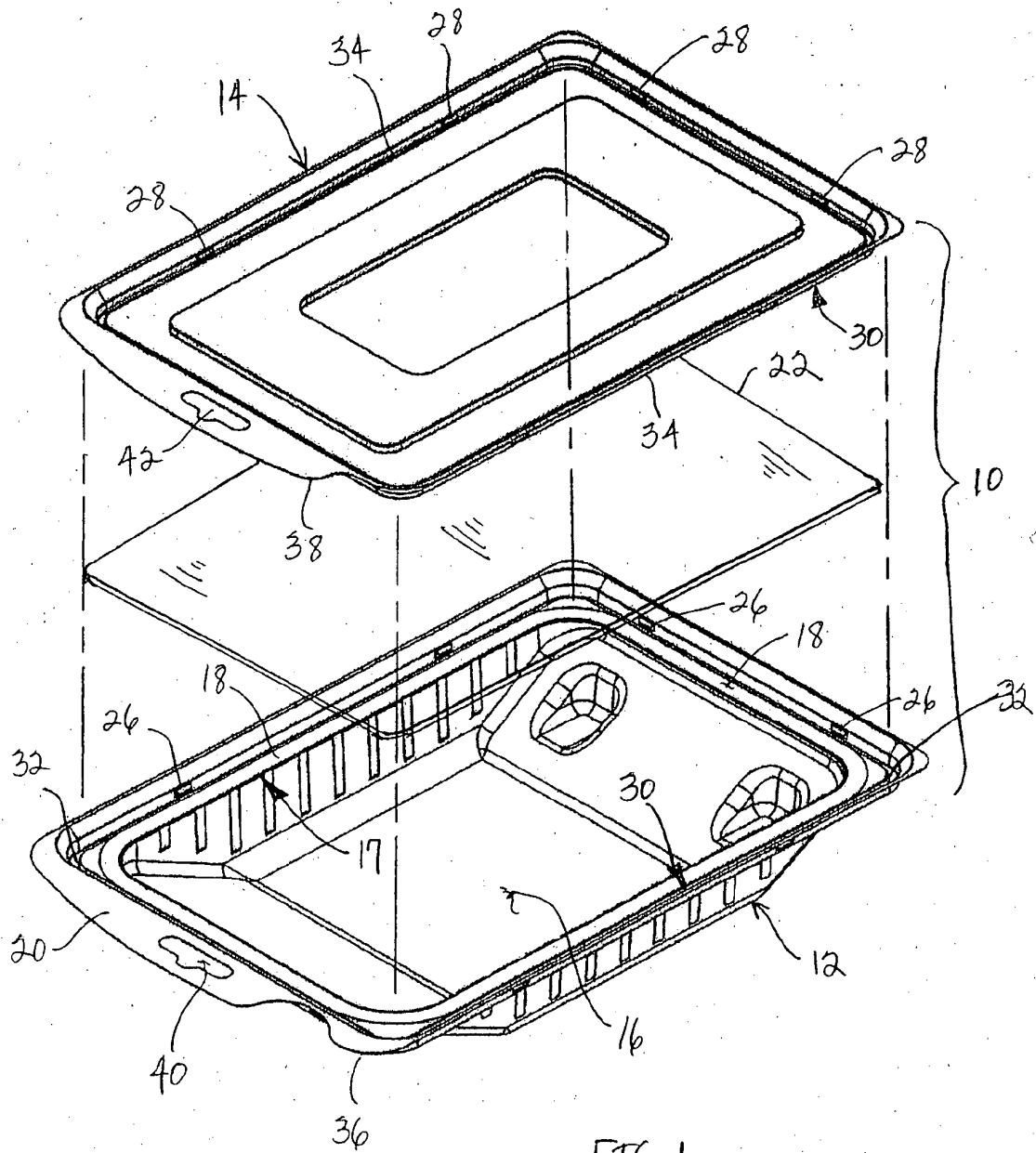


FIG. 1

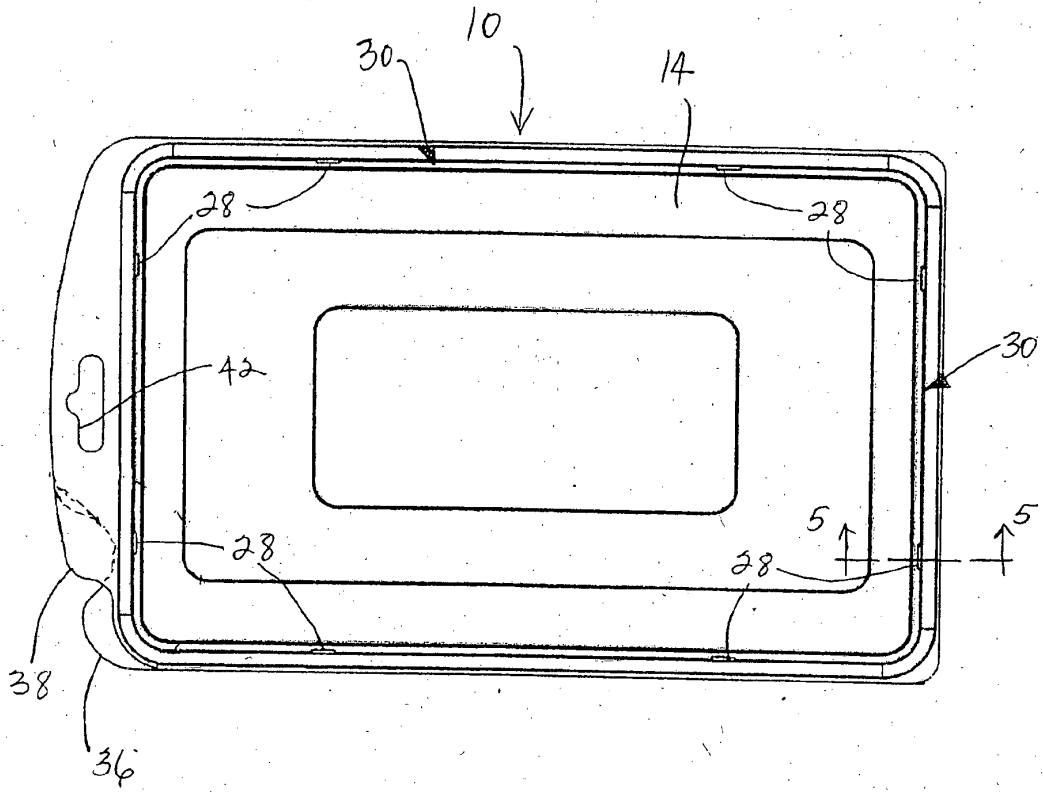


FIG. 2

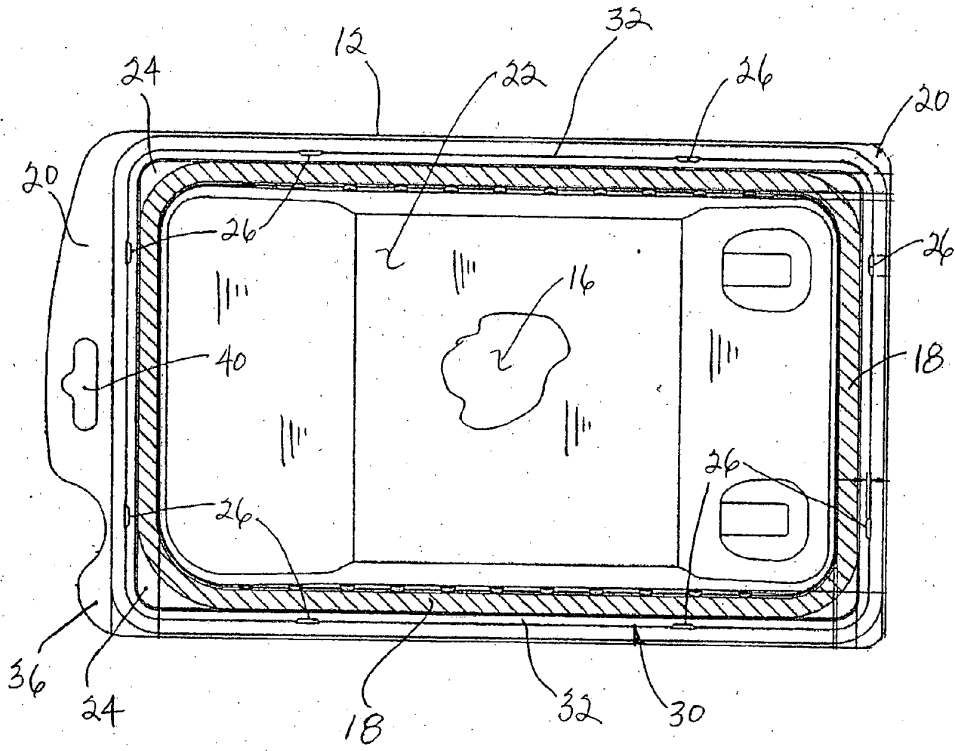


FIG. 3

