(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 204 836**

(21) Número de solicitud: 201731572

(51) Int. CI.:

B65D 85/34 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación:

21.12.2017

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

09.02.2018

(71) Solicitantes:

AGROMOLINILLO, SOCIEDAD COOPERATIVA ANDALUZA (100.0%)
Pol. Ind. El Algarrobito, C/ A, s/n
21800 MOGUER (Huelva) ES

(72) Inventor/es:

MARQUEZ RODRÍGUEZ, Juan Manuel

(74) Agente/Representante:

VEIGA SERRANO, Mikel

(54) Título: **ENVASE DE FRUTAS U HORTALIZAS**

ES 1 204 836 U

DESCRIPCIÓN

ENVASE DE FRUTAS U HORTALIZAS

Sector de la técnica

La presente invención está relacionada con el envasado de productos alimenticios, proponiendo un envase para almacenar frutas u hortalizas como las que deben mantenerse refrigeradas para una conservación adecuada, tales como arándanos, cerezas, tomates cherry, grosellas, o alimentos similares.

Estado de la técnica

Los alimentos frescos como frutas y hortalizas se suelen comercializar en unos envases cerrados que deben mantenerse en entornos refrigerados para evitar un deterioro prematuro de los alimentos.

Los envases cerrados provocan una maduración prematura del alimento, ya que por norma general las frutas y hortalizas frescas desprenden gases como el etileno, un gas que estimula y regula la maduración del alimento, de manera que el gas se concentra en el interior del envase acelerando la maduración del alimento.

Además, al estar el envase cerrado, la refrigeración del alimento no es adecuada, ya que cuando se dispone el envase en el entorno refrigerado, la refrigeración del alimento no es inmediata, debiendo el aire del interior del envase enfriarse por contacto con el aire exterior del entorno refrigerado hasta alcanzar la temperatura de éste último.

Esta doble problemática se soluciona empleando envases perforados, los cuales permiten establecer una circulación libre de aire entre el interior y el exterior del envase, de manera que se evacúa el etileno que expulsan los alimentos y el aire del entorno refrigerado entra directamente en contacto con el alimento del interior del envase.

Para ello son conocidos los envases realizados en cajas de madera abiertas por su parte superior por donde se introducen los alimentos, estando las cajas envueltas en un plástico fino provisto de agujeros. Dichos agujeros permiten la transpiración de los alimentos, sin

embargo el plástico que recubre la caja no protege a los alimentos de golpes que pueden sufrir durante su transporte y almacenamiento, con lo que los alimentos pueden deteriorarse. Además, los alimentos más expuestos a los golpes son los que se encuentran en la parte superior de la caja, y son precisamente éstos los que visualiza el comprador, con lo que un mal aspecto estético de los mismos afecta negativamente a la venta del producto.

Por otro lado también se conocen envases perforados que están realizados en un material plástico inyectado en forma de caja con una tapa superior orificada por donde se realiza la introducción y extracción de los alimentos. Estos envases son relativamente rígidos por lo que los alimentos están protegidos durante su transporte y almacenamiento mientras que los agujeros de la tapa permiten una transpiración de los alimentos, sin embargo, al estar los agujeros únicamente dispuestos en un mismo plano de la caja, la parte superior, la transpiración de los alimentos no es suficiente puesto que no se produce una adecuada circulación del aire por el interior del envase, sino únicamente por la parte superior, con lo que los gases que desprenden los alimentos de la parte inferior de la caja no son adecuadamente eliminados.

De acuerdo con todo ello se hace necesario un envase para alimentos, especialmente para frutas y hortalizas, el cual sea lo suficientemente rígido como para proteger a los alimentos de golpes y que permita una adecuada circulación del aire por su interior para facilitar la traspiración de los alimentos y evitar una maduración prematura.

Objeto de la invención

La invención propone un envase de frutas u hortalizas con unas características estructurales mejoradas que permite proteger las frutas u hortalizas durante su transporte y almacenamiento a la vez que permite una adecuada transpiración de las mismas. La invención es de aplicación preferente para a frutas u hortalizas tales como arándanos, cerezas, tomates cherry, grosellas, o alimentos similares de pequeño calibre y que tienen una consistencia suficiente como para soportar la compresión al apilamiento dentro del envase sin deformarse.

El envase de frutas u hortalizas de la invención comprende un cuerpo de envase de un material rígido y una configuración alargada en donde son disponibles las frutas u hortalizas, el cuerpo de envase teniendo un contorno perimetral con unas primeras perforaciones y un

extremo abierto para la introducción y extracción de las frutas u hortalizas; y un tapón de cierre disponible en el extremo abierto del cuerpo de envase, el tapón de cierre teniendo unas segundas perforaciones, tal que las perforaciones establecen una circulación libre de aire entre el interior y el exterior del envase.

Con esta realización estructural el material rígido del cuerpo de envase permite que las frutas u hortalizas que se envasan en su interior queden protegidas frente a golpes y por otro lado la disposición de las primeras perforaciones en el cuerpo de envase y de las segundas perforaciones en el tapón permite que todas las frutas u hortalizas del interior del cuerpo de envase transpiren adecuadamente. Es especialmente adecuado que el envase disponga de perforaciones en diferentes planos del mismo y concretamente las perforaciones en el tapón de cierre que es disponible en el extremo abierto del cuerpo de envase permiten que se establezca una circulación libre de aire desde las perforaciones del cuerpo de envase hasta las perforaciones del tapón de cierre, de manera que se garantiza una correcta circulación del aire por todo el interior del envase. Adicionalmente la configuración alargada del cuerpo de envase, el cual es más largo que ancho, favorece la circulación del aire entre las perforaciones del cuerpo de envase y las del tapón de cierre, ya que los gases que emiten las frutas u hortalizas tienden a expandirse ocupando todo el cuerpo de envase y la forma alargada del mismo favorece el direccionamiento de los gases hacia las perforaciones del tapón de cierre.

Preferentemente las primeras perforaciones se disponen en una sección del contorno perimetral cubriendo parcialmente el cuerpo de envase, de forma que donde no se disponen las perforaciones se puedan disponer etiquetas de identificación del producto envasado.

Preferentemente las primeras perforaciones se disponen en el cuerpo de envase según distribuciones lineales paralelas al eje longitudinal del cuerpo de envase. Aún más preferentemente las distribuciones lineales de las primeras perforaciones se extienden a lo largo de todo el cuerpo de envase.

Preferentemente el cuerpo de envase es de politereftalato de etileno “PET” y/o polipropileno y el tapón de cierre sea de polietileno y/o polipropileno.

Preferentemente el cuerpo de envase tiene una configuración alargada cilíndrica en forma de botella.

Con todo ello así el envase de la invención resulta de unas características ventajosas que le confieren vida propia y carácter preferente respecto de la función a la que se halla destinado en relación al envasado de frutas u hortalizas, permitiendo que las mismas no se deterioren durante su trasporte, almacenamiento, o manipulación, y por otro lado que los gases que producen las frutas u hortalizas durante su envasado puedan ser correctamente evacuados para evitar una maduración prematura del producto.

Descripción de las figuras

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización no limitativo del envase para frutas u hortalizas de la invención.

La figura 2 muestra el envase del ejemplo de realización de la figura anterior relleno de frutas.

Descripción detallada de la invención

La invención se refiere a un envase para frutas u hortalizas que comprende un cuerpo de envase (10) y un tapón de cierre (20) del cuerpo de envase (10).

El cuerpo de envase (10) tiene una configuración alargada y está formado por un contorno perimetral (11) que tiene un extremo cerrado (12) en donde se dispone una base inferior para apoyo del cuerpo de envase (10) y un extremo abierto (13), opuesto al extremo cerrado (12), en donde es disponible el tapón de cierre (20) del cuerpo de envase (10).

El cuerpo de envase (10) tiene en su contorno perimetral (11) unas primeras perforaciones (14) para que se establezca una circulación libre de aire entre el interior y el exterior del envase, mientras que el tapón de cierre (20) tiene unas segundas perforaciones (21) para que también se establezca una circulación libre de aire entre el interior y el exterior del envase, si bien la circulación de aire que se establece entre las primeras perforaciones (14) del cuerpo de envase (10) y las segundas perforaciones (21) del tapón de cierre (20) es la que garantiza una circulación de aire por todo el interior del envase.

Preferentemente las primeras perforaciones (14) del cuerpo de envase (10) se disponen en una sección del contorno perimetral (11) del cuerpo de envase (10), de manera que las

primeras perforaciones (14) únicamente cubren parcialmente el cuerpo de envase (10), así en aquellas partes en donde no se disponen las primeras perforaciones (14) se deja sitio para poder disponer etiquetas que permitan identificar el producto que dispone en el envase. Por ello, las primeras perforaciones (14) se disponen en el cuerpo de envase (10) preferentemente según distribuciones lineales paralelas al eje longitudinal (x) del cuerpo de envase (10).

Aún más preferentemente las distribuciones lineales de primeras perforaciones (14) se extienden a lo largo de todo el cuerpo de envase (10), es decir se extienden desde el extremo cerrado (12) al extremo abierto (11) del cuerpo de envase, de esta manera se garantiza que el aire pueda circular por todo el interior del cuerpo de envase (10) y que no quede ningún intersticio en donde puedan quedar estancados los gases que producen las frutas u hortalizas durante su envasado.

El cuerpo de envase está fabricado en un material rígido, preferentemente politereftalato de etileno “PET” y/o polipropileno, de forma que el producto queda adecuadamente protegido frente a golpes debido a su manipulación durante el transporte, almacenamiento, o incluso por la manipulación del consumidor final. Asimismo el material rígido permite realizar las primeras perforaciones (14) en el cuerpo de envase (10) sin que este se vea debilitado por ello. Por otro lado el tapón de cierre (20) está realizad en polietileno y/o polipropileno.

Como se observa en las figuras se ha previsto que el cuerpo de envase (10) tenga una configuración alargada cilíndrica en forma de botella, de forma que se obtiene un envase autoportante.

Con todo ello así el envase de la invención aporta las ventajas que se describirán en los párrafos siguientes:

Tras múltiples ensayos con fruta fresca dentro de envases realizados según la invención y en condiciones reales de enfriamiento y humedad, teniendo en cuenta el tamaño (diámetro en mm) y la colocación de las distintas perforaciones en la superficie del envase, se ha conseguido una ventilación con una adecuada relación entre la entrada de aire, bien enfriado o no, y la salida de los gases que desprenden las frutas, lográndose así mayor durabilidad del producto.

El envase de la invención consigue que el aire frio esté directamente en contacto el producto del interior. El aire frio suministrado a cada uno de los frutos que contendrá el envase hace que el producto pueda mantenerse en condiciones óptimas para su consumo incluso más allá de los periodos de caducidad que marcan las autoridades sanitarias, pudiendo así potenciar la siguiente, y muy probablemente, más importante de su características diferenciadoras, que el producto se mantenga siempre fresco.

El diseño del envase está planteado para que el consumo del producto fresco se pueda propiciar, prácticamente, en cualquier entorno del día a día de los consumidores. El objetivo es que el consumidor tenga acceso a fruta fresca a cualquier hora del día y en cualquier lugar, de una manera higiénica, sencilla, práctica y rápida. Igualmente, debido a la versatilidad que dan los distintos tamaños en los que se puede presentar el envase, el producto se podrá portar, en el caso del modelo más pequeño, entre 250 y 300 ml, en cualquier tipo de equipaje, bolso, mochila, etc., de carácter personal.

El envase va cerrado con un tapón. El propio tapón, el cual constará del correspondiente precinto de seguridad, garantizará la total inviolabilidad del producto en los distintos puntos de venta donde se podrá disponer, principalmente grandes superficies. Ninguna persona que pueda tener acceso a los envases, una vez confeccionados, podrá acceder a manipular la fruta, salvo el consumidor final, ya que su tapón consta de un precinto de seguridad alimentaria. Esto propicia el manteniendo hasta el momento de su consumo, toda su calidad y propiedades.

El envase, una vez confeccionado y cerrado, consigue mantener tanto en y durante el transporte, colocación el punto de venta, en el traslado del consumidor y en el propio instante del consumo del producto, libre de contacto y manipulación externa, garantizando así todas las condiciones higiénico-sanitarias.

Tras haber realizado las debidas comprobaciones de compresión en altura y apilamiento, el envase ha demostrado que no necesita embalarse en ningún subcontenedor para su trasporte, tan solo en una mera funda para agrupar los envases en una cantidad tal que sea fácil para su traslado desde los elementos de paletizado a los distintos soportes expositores de cada uno de los puntos de venta. Es esta manera, al no necesitar subcontenedores, se aumenta el volumen de carga, pudiendo transportar más envases por carga.

En el mercado actual de frutas y hortalizas frescas el consumo de envases de cajas de cartón o de plástico para su transporte supone una de las mayores partidas de gasto, sobre todo en la fruta de pequeño calibre, ya sea con piel o sin piel. El envase propuesto prescinde de cualquier embalaje contenedor y el propio envase porta a las demás del sistema de paletizado y como se ha mencionado anteriormente solo necesitaría una mera funda o banda de papel o polietileno para sujetar la formación de unidades de envases. De esta forma se reduce considerablemente los residuos que se pudieran generar en el paletizado y transporte del producto.

REIVINDICACIONES

1.- Envase de frutas u hortalizas caracterizado por que comprende:

- un cuerpo de envase (10) de un material rígido y una configuración alargada en donde son disponibles las frutas u hortalizas, el cuerpo de envase (10) teniendo un contorno perimetral (11) con unas primeras perforaciones (14) y un extremo abierto (13) para la introducción y extracción de las frutas u hortalizas, y

- un tapón de cierre (20) disponible en el extremo abierto (13) del cuerpo de envase (10), el tapón de cierre (20) teniendo unas segundas perforaciones (21), tal que las perforaciones (14, 21) establecen una circulación de aire entre el interior y el exterior del envase.

2.- Envase de frutas u hortalizas, según la reivindicación anterior, caracterizado por que las primeras perforaciones (14) se disponen en una sección del contorno perimetral (11) cubriendo parcialmente el cuerpo de envase (10).

3.- Envase de frutas u hortalizas, según la reivindicación anterior, caracterizado por que las primeras perforaciones (14) se disponen en el cuerpo de envase (10) según distribuciones lineales paralelas al eje longitudinal (x) del cuerpo de envase (10).

4.- Envase de frutas u hortalizas, según la reivindicación anterior, caracterizado por que las distribuciones lineales de las primeras perforaciones (14) se extienden a lo largo de todo el cuerpo de envase (10).

5.- Envase de frutas u hortalizas, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el cuerpo de envase (10) es de politereftalato de etileno “PET” y/o polipropileno.

6.- Envase de frutas u hortalizas, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el tapón de cierre (20) es de polietileno y/o polipropileno.

7.- Envase de frutas u hortalizas, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el cuerpo de envase (10) tiene una configuración alargada cilíndrica en forma de botella.

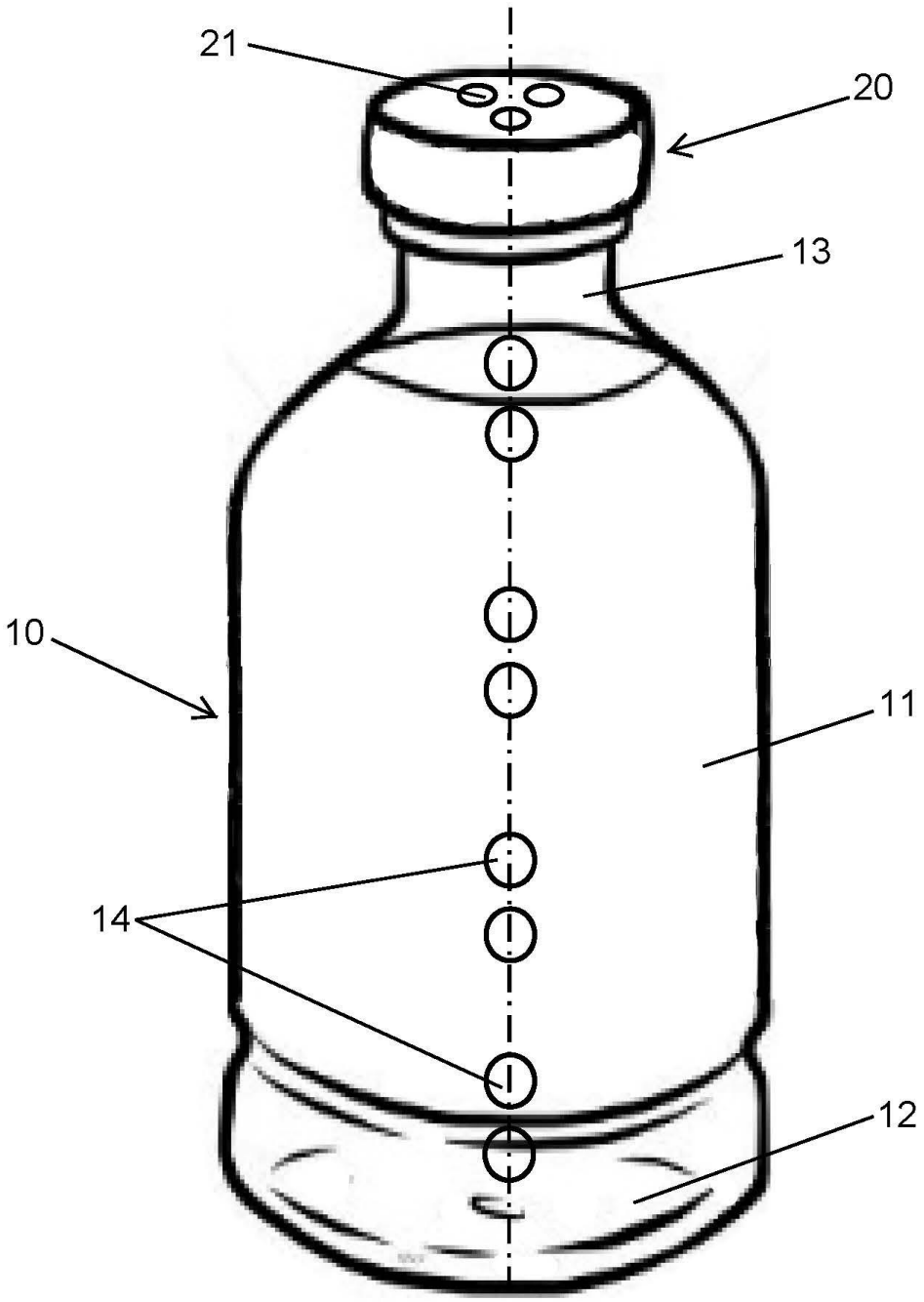


FIG. 1

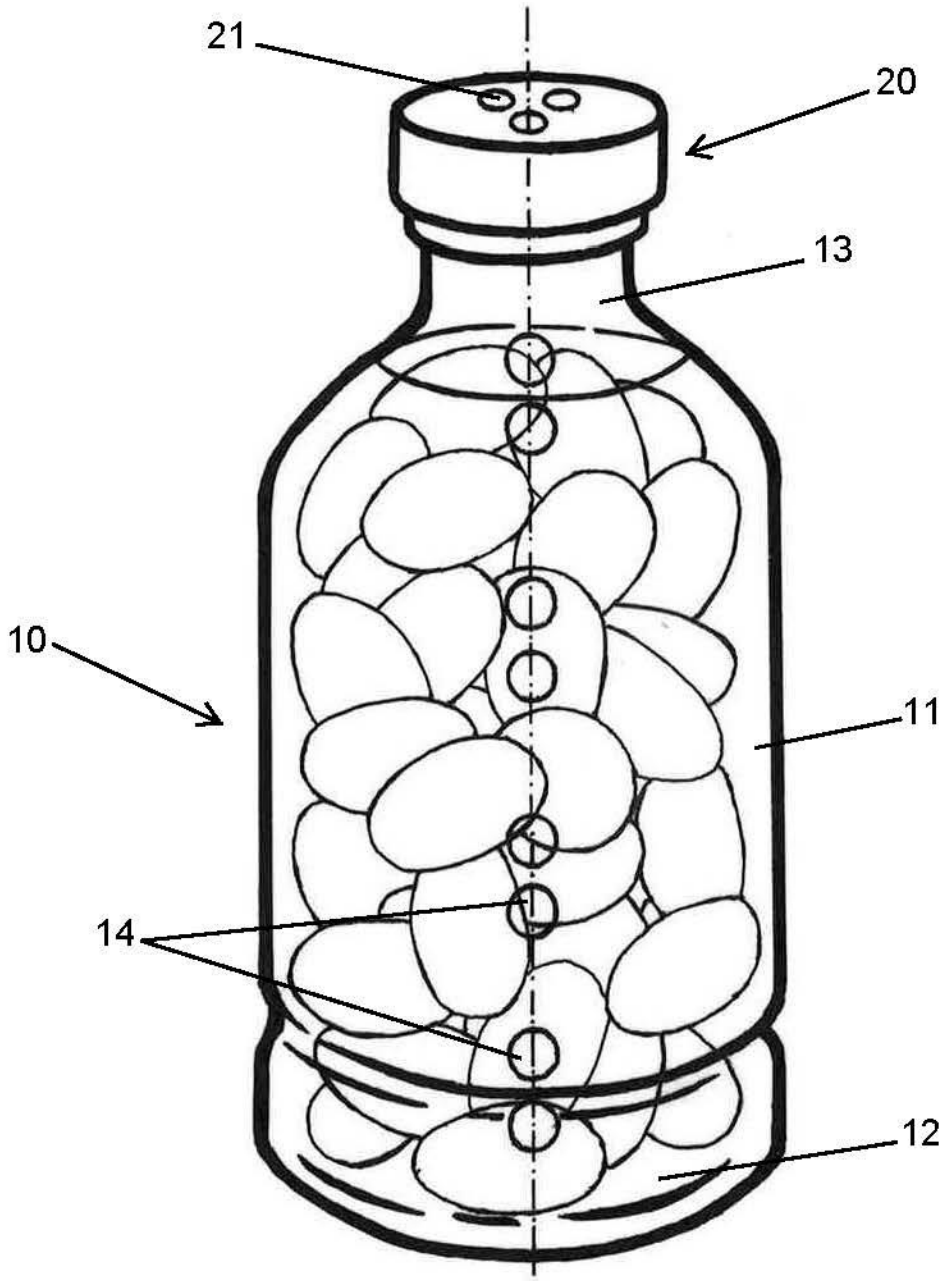


FIG. 2