

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 066 574**

②1 Número de solicitud: U 200702389

⑤1 Int. Cl.:
B65D 85/34 (2006.01)

①2

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **20.11.2007**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **01.02.2008**

⑦1 Solicitante/s:
DYNAPLAST IBÉRICA DE EMBALAJE, S.L.U.
Ctra. M-300, Km. 30,680
28802 Alcalá de Henares, Madrid, ES

⑦2 Inventor/es: **Gonzalo Maestro, Laura**

⑦4 Agente: **Arias Sanz, Juan**

⑤4 Título: **Base de bandeja para envasado de productos perecederos.**

ES 1 066 574 U

DESCRIPCIÓN

Base de bandeja para envasado de productos perecederos.

Campo técnico

La presente invención se refiere a una base de bandeja para envasar productos perecederos, concebida para mejorar las condiciones de conservación de los productos, protegerlos de la aparición de marcas y magulladuras y prolongar su tiempo de vida.

La base de bandeja de la invención es aplicable a una variedad de productos perecederos, pero sus características la hacen especialmente adecuada para el envasado de frutas y hortalizas, sobre todo de aquéllos de superficie blanda y fácilmente dañable por aplicación de presión.

Antecedentes de la invención

Es bien conocida, en el ámbito de la conservación de frutas recolectadas, la necesidad de mantener una correcta ventilación de los productos durante su almacenamiento y tras el envasado, con la doble finalidad de prolongar su tiempo de vida poscosecha y de conservarlos durante ese tiempo en las mejores condiciones posibles.

Existen dos factores principales que influyen en el estado y en el tiempo de vida de frutas cosechadas. En primer lugar, la respiración del producto. Las frutas y hortalizas frescas necesitan respirar para mantenerse con vida. Durante el proceso, absorben oxígeno de la atmósfera y consumen sustancias acumuladas en sus reservas, que después de la recolección no pueden ya ser reemplazadas. Por este motivo, ralentizar la respiración contribuye a prolongar el tiempo de vida del producto. Como resultado del proceso se emite dióxido de carbono y se produce energía que es parcialmente disipada al medio en forma de calor. Puesto que la respiración de frutas y hortalizas se ve favorecida por la alta temperatura, si no se disipa el calor localizado en la proximidad del producto, se estimula la respiración del mismo, lo que provoca su degradación y acorta su tiempo de vida.

El segundo factor es la presencia de etileno. El etileno está presente en todas las frutas y es sabido que juega un papel fundamental en el proceso de maduración, ya sea iniciándolo o acelerándolo. Además, el etileno tiene una relación directa con el daño físico, puesto que los tejidos dañados lo producen. Por lo tanto, es importante evitar la acumulación de etileno liberado por frutas dañadas o en maduración para prevenir la maduración acelerada del resto de productos.

La problemática anterior ha sido parcialmente solventada con el uso de bandejas para el envasado de frutas cuya base posee una serie de protuberancias destinadas a elevar el producto por encima del fondo, permitiendo la circulación de aire entre el producto y el fondo de la bandeja.

No obstante, estas bandejas plantean un nuevo inconveniente, puesto que la presión de las protuberancias de la base sobre los productos favorece la aparición en éstos de marcas y magulladuras, especialmente en aquellas variedades de fruta de superficie blanda, lo que conlleva una serie de consecuencias, entre las cuales destacamos las siguientes:

- Restar atractivo al producto dañado, disuadiendo de adquirirlo a potenciales consumidores y/o compradores.

- Propiciar el deterioro del producto dañado, reduciendo su tiempo de vida.

- Hacer más vulnerables a la putrefacción al resto de productos envasados con el producto dañado, aun sin haber sido dañados ellos mismos.

Descripción de la invención

La base de bandeja de la invención ha sido concebida para resolver la problemática anteriormente expuesta, teniendo por finalidad garantizar una correcta ventilación de los productos envasados, evitando a la vez la aparición de marcas y magulladuras ocasionadas por presión de elementos de la propia base de bandeja sobre el producto.

Más concretamente, la invención se refiere a una base de bandeja según la reivindicación independiente 1, para el envasado de productos perecederos, con vistas a su almacenamiento o a su comercialización, y es apropiada para cualquier producto perecedero que requiera una ventilación para su correcta conservación, como las frutas y hortalizas, especialmente para aquellas variedades de superficie blanda y/o fácilmente dañable, como melocotones, albaricoques o cerezas.

La base de bandeja de la invención comprende una pluralidad de elementos en relieve moldeados en su superficie, que sobresalen para mantener los productos envasados a una distancia del fondo de la base y permitir la circulación de aire entre los productos y la referida base. La superficie de los elementos en relieve a poner en contacto con los productos envasados se caracteriza por ser curvada y suave, sin contener vértices o aristas susceptibles de dañar los productos envasados. Además, en la base de bandeja de la invención está previsto que el área de la base de bandeja moldeada con elementos en relieve sea mayoritaria con respecto al área de la base de bandeja de superficie plana.

Los elementos en relieve de la base de bandeja de la invención no necesitan tener una forma específica, mientras se verifique que la superficie que ha de ponerse en contacto con los productos envasados sea lo suficientemente suave para minimizar, y en lo posible evitar, el daño al producto. En una realización de la invención los elementos en relieve pueden ser casquetes esféricos o semiesferas.

En cuanto a su ordenación espacial, los elementos en relieve de la base de bandeja de la invención pueden estar distribuidos según una red periódica o de forma arbitraria.

En cualquier caso, la distribución de los elementos en relieve, su tamaño y su altura habrán de ser escogidos para adecuarse a la variedad del producto en cuestión. Evidentemente, productos de pequeño tamaño, como las cerezas, requerirán elementos en relieve de menor tamaño que productos de mayor tamaño, como los melocotones, para producir el mismo efecto de elevación.

Los elementos en relieve de la base de bandeja de la invención pueden ser todos iguales entre sí o, por el contrario, puede haber más de un tipo de elementos en relieve, diferentes en forma, contorno, tamaño, elevación o alguna otra característica, para permitir que sobre una misma bandeja puedan envasarse productos de distinto tipo o para favorecer que los productos envasados queden ordenados de una manera determinada.

La base de bandeja de la invención puede tener una pluralidad de orificios de ventilación para favorecer la circulación y renovación de aire en la proximidad de los productos envasados.

Además, la base de bandeja de la invención puede

contener elementos separadores para separar, ya sea individualmente o en colectivos de varias unidades, los productos envasados, reduciendo así la probabilidad de impacto entre productos.

La base de bandeja de la invención puede estar conformada de manera que presente en su periferia un borde sobresaliente para delimitar un recinto cerrado, de forma que constituya en sí misma un recipiente. En otra realización posible la base de bandeja puede acoplarse a un recipiente disponible, fijándola sobre la base de dicho recipiente.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una representación en planta de una bandeja dotada de la base de bandeja según la invención.

La figura 2.- Muestra una vista en sección de un tramo de la base de bandeja, dejando ver la forma de casquete esférico de los salientes, según la realización de la Figura 1.

La figura 3.- Muestra una representación en planta de la base de bandeja según la invención, presentada en forma de plancha corrugada de gran tamaño para su distribución comercial, donde las líneas discontinuas delimitan una base de bandeja de tamaño adecuado para acoplar a una bandeja como la representada en la Figura 1.

La figura 4.- Muestra una representación en planta de una base de bandeja según la invención, en la que existen dos tipos de elementos en relieve que difieren en su tamaño.

Realización preferente de la invención

Como se observa en las figuras referidas, la base de bandeja (1) de la invención está constituida a partir de una plancha de plástico u otro material adecuado para contener productos perecederos, en particular frutas y hortalizas, en la que han sido moldeados una pluralidad de elementos en relieve (2).

El moldeado de la pluralidad de elementos en relieve (2) puede realizarse mediante técnicas conocidas, como el termoformado.

Al depositar los productos a envasar sobre la base de bandeja (1) de la invención, los elementos en relieve (2) sostienen los productos a una distancia sobre el fondo de la base de bandeja (1), lo que permite la circulación de aire por debajo de los productos envasados. En una variante de realización la base de bandeja (1) de la invención puede contener además una serie de orificios de ventilación, no representados en

las figuras, para mejorar la aireación del producto envasado y el intercambio de aire y calor con el medio.

Como puede observarse en las figuras, los elementos en relieve (2) poseen una superficie curvada y suave, sin vértices ni aristas que puedan dañar los productos envasados al ejercer presión sobre ellos en el normal uso de la base de bandeja de la invención. En la realización de la invención plasmada en las figuras adjuntas la pluralidad de elementos en relieve (2) consiste en una distribución regular de casquetes esféricos, pero otras formas y distribuciones son posibles para la pluralidad de elementos en relieve (2).

La base de bandeja (1) de la invención puede contener un elemento delimitador periférico, como un resalte o un borde sobresaliente, para delimitar un recinto cerrado, constituyendo en sí misma un recipiente. La formación del borde sobresaliente puede realizarse durante el proceso de moldeado de los elementos en relieve mediante técnicas similares.

En otra realización posible la base de bandeja (1) de la invención puede acoplarse a un recipiente disponible, fijándola sobre la base de dicho recipiente con técnicas apropiadas, como en el caso de la realización ejemplificada en la Figura 1. En este caso, la base de bandeja puede presentarse como una plancha corrugada de gran tamaño, al objeto de poder seccionarse en porciones de tamaño adecuado para el envase al que se desee acoplar, como se muestra en la Figura 3, en la que el recinto delimitado en trazo discontinuo conforma una base de tamaño adecuado para una bandeja como la mostrada en la Figura 1, o bien puede presentarse en una serie de tamaños predefinidos, adaptados a las bandejas y envases disponibles en el mercado.

En una realización como la mostrada en la Figura 1 los elementos en relieve de la base de bandeja de la invención son todos iguales. Sin embargo, en la Figura 4 se presenta otra realización posible, en la que encontramos dos tipos de elementos en relieve que difieren en su tamaño. Una realización tal, con elementos de distinto tipo, es adecuada para favorecer que los productos envasados queden ordenados de una manera determinada, para que algunos productos queden sobreelevados con respecto al resto o para envasar sobre una misma base de bandeja productos de distinta variedad, lo que puede contribuir a captar la atención del potencial comprador. En la realización de la Figura 4 los dos tipos de elementos están intercalados, pero también pueden estar separados en distintas zonas de la bandeja o dispuestos según cualquier otra distribución.

En otra variante de realización la base de bandeja (1) de la invención puede contener elementos separadores, no representados en las figuras, adecuados para separar individualmente o en colectivos los productos envasados.

REIVINDICACIONES

1. Base de bandeja para envasado de productos perecederos que comprende una pluralidad de elementos en relieve que sobresalen para sostener los productos envasados a una distancia del fondo y permitir la circulación de aire entre los productos y la base, siendo la superficie sobresaliente de dichos elementos en relieve a poner en contacto con los productos envasados curvada y suave, sin contener vértices o aristas susceptibles de dañar los productos envasados y siendo el área de la base cubierta de elementos en relieve mayoritaria con respecto al área de la base plana.

2. Base de bandeja según reivindicación 1, **caracterizada** porque los elementos en relieve son iguales entre sí.

3. Base de bandeja según reivindicación 1, **caracterizada** porque contiene al menos dos tipos de elementos en relieve.

4. Base de bandeja según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque los elementos en relieve son casquetes esféricos.

5. Base de bandeja según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque los elementos en relieve están distribuidos de forma periódica.

6. Base de bandeja según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque comprende una pluralidad de orificios de ventilación.

7. Base de bandeja según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque contiene elementos separadores para separar individualmente o en colectivos de varias unidades los productos envasados.

8. Base de bandeja según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque está dotada de un elemento delimitador periférico para delimitar un recinto cerrado, constituyendo en sí misma un recipiente.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

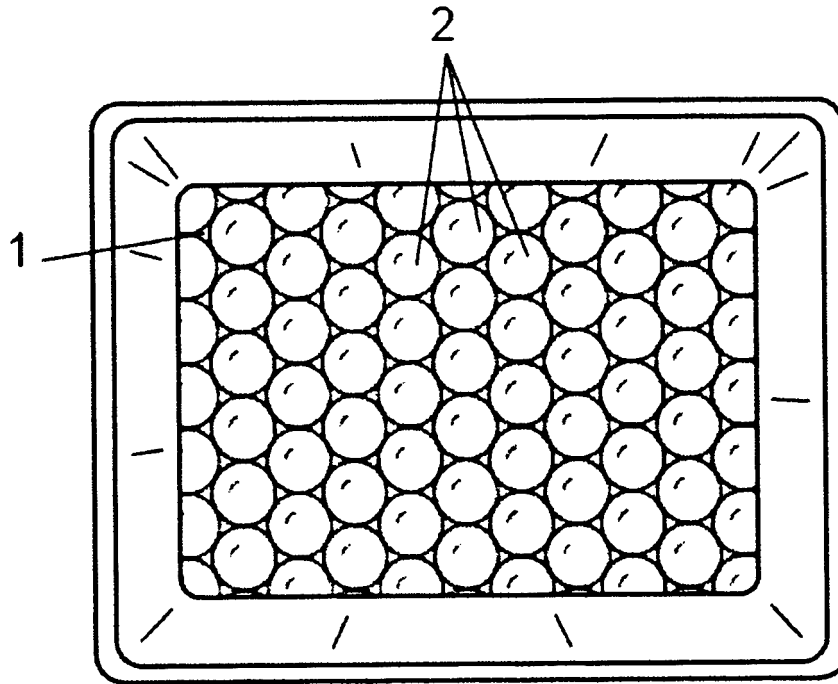


FIG. 1

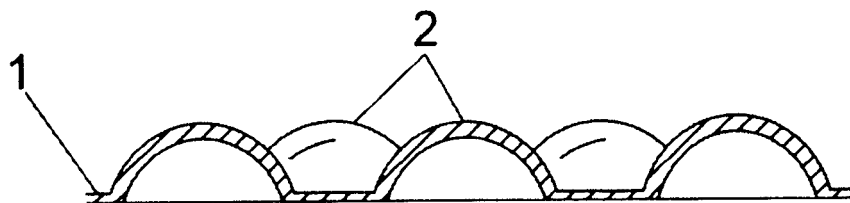


FIG. 2

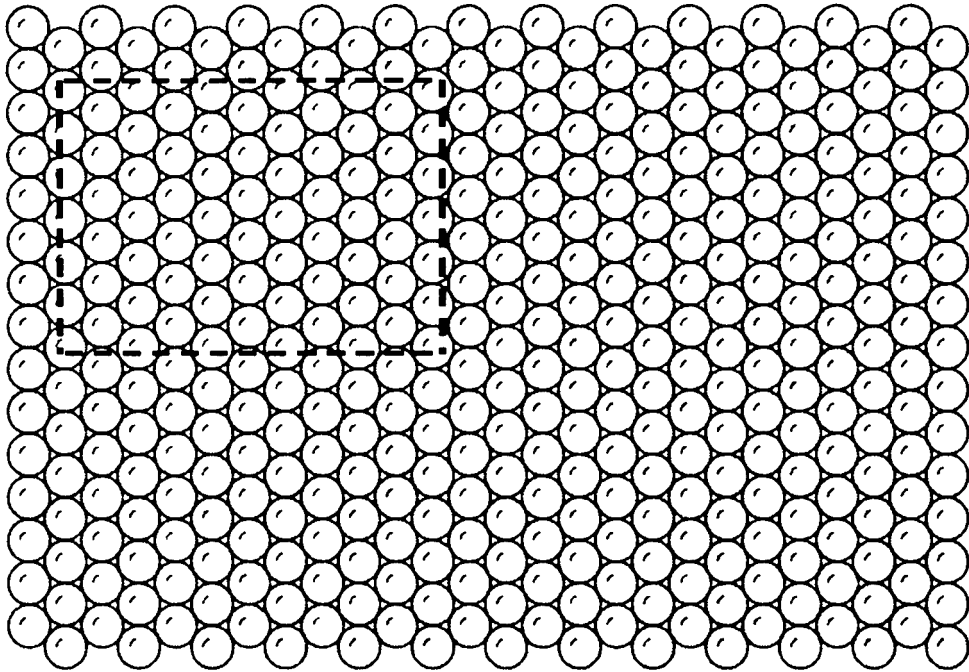


FIG. 3

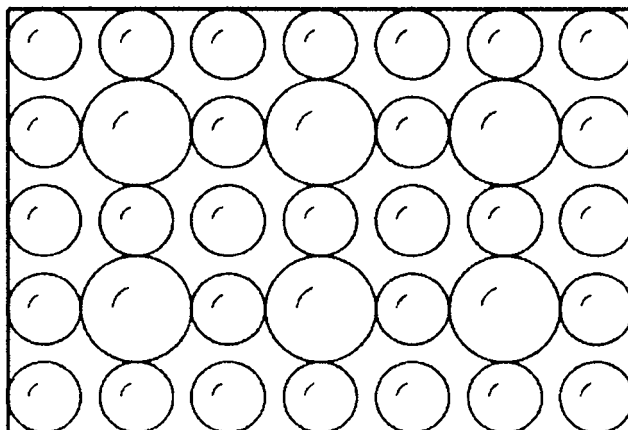


FIG. 4