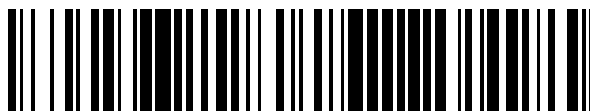


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 774 087**

51 Int. Cl.:

**B65D 1/34** (2006.01)

**B65D 81/26** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.02.2018** E 18158276 (8)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.11.2019** EP 3366600

54 Título: **Bandeja de drenaje mejorada para contener alimentos frescos**

30 Prioridad:

**24.02.2017 IT 201700021404**

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

**16.07.2020**

73 Titular/es:

**BIANUCCI DI BIANUCCI S. & C. SNC (100.0%)  
Via Vecchia Pesciatina, 178  
55100 Lucca, IT**

72 Inventor/es:

**BIANUCCI, STEFANO**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

ES 2 774 087 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**

Bandeja de drenaje mejorada para contener alimentos frescos

5 La invención está dirigida al sector del envasado de productos alimenticios para consumo humano. Más en detalle, la invención se refiere a una bandeja de drenaje mejorada para contener alimentos frescos, y está particularmente (pero no exclusivamente) dirigida al envasado de carne, pescado o queso.

Según la técnica anterior, las bandejas de drenaje para contener alimentos frescos, como carne, que se venden en los estantes de los supermercados, generalmente están hechas de poliestireno expandido, predominantemente de forma cuadrangular, y comprenden una capa inferior y paredes laterales elevadas para contener el producto.

10 Patente no. 0001406149, y la correspondiente solicitud de patente europea EP 2 540 642 A1, del mismo solicitante divulgan una bandeja de drenaje que comprende una primera capa inferior y paredes laterales, y una segunda capa inferior, colocada en la parte interior de dicha bandeja y creando un espacio hueco con dicha primera capa inferior, donde se proporciona dicha segunda capa inferior con agujeros pasantes para el drenaje de los líquidos liberados de los productos alimenticios y un material absorbente está dispuesto en dicho espacio hueco para estos líquidos.

15 Esta bandeja también comprende medios de retención para unir dicha primera capa inferior y dicha segunda capa inferior, adaptadas para mantener las dos partes acopladas de manera estable y duradera.

Estos medios de retención se obtienen por medio de estructuras discontinuas, que sobresalen de dicha primera capa inferior hacia el interior de la bandeja, y las discontinuidades u orificios correspondientes, obtenidos en dicha segunda capa inferior, adaptadas para ser acopladas por dichas estructuras discontinuas.

Se conocen bandejas de drenaje adicionales a partir de los documentos DE 297 11 265 U1 y EP 0 495 230 A2.

20 Estas bandejas tienen algunas desventajas.

Los medios de retención no garantizan un acoplamiento estable y su estructura no facilita las operaciones para ensamblar la bandeja.

Para colocar la segunda capa inferior dentro de la bandeja, se debe tener mucho cuidado para alinearla con la primera capa inferior para permitir que las discontinuidades se centren con la estructura sobresaliente discontinua.

25 Si la alineación no es precisa, la segunda capa inferior puede no estar perfectamente paralela a la primera, y puede permanecer ligeramente inclinada y, por lo tanto, colocada incorrectamente, comprometiendo la estabilidad del acoplamiento y el efecto de drenar los líquidos liberados por los alimentos.

30 Además, cuando las bandejas se mueven de un estante a otro o se manipulan sin mantenerlas perfectamente horizontales, o se transportan libremente en una bolsa de la compra, las dos capas inferiores pueden desprenderse si no se acoplan correctamente.

Finalmente, la solución técnica utilizada no facilita la recogida de los dos componentes para acoplarlos en una línea de envasado automatizada.

35 La invención pretende superar estos límites proporcionando una bandeja de drenaje para contener alimentos frescos que se produce fácilmente, simple y rápida de ensamblar, ya sea manual o automáticamente, y que tiene una composición estructural que es estable y, por lo tanto, más duradera y fiable.

Estos objetos se logran con una bandeja de drenaje mejorada según la reivindicación 1 para contener alimentos frescos, que comprende:

- una primera capa inferior y paredes laterales elevadas;
- una segunda capa inferior colocada en la parte interior de dicha bandeja y creando un espacio hueco con dicha primera capa inferior, en donde dicha segunda capa inferior está provista de agujeros pasantes;
- una capa de material absorbente adecuada para el contacto con alimentos dispuestos en dicho espacio hueco;
- medios de retención de dicha segunda capa inferior sobre dicha primera capa inferior,

caracterizada por que:

- 45 • dichos medios de retención comprenden:

- al menos un reborde que se proyecta desde dicha primera capa inferior hacia el interior de la bandeja, dispuesto al menos a lo largo de una sección del contorno de dicha primera capa inferior;
- al menos un canal correspondiente obtenido en dicha segunda capa inferior, con la cavidad mirando hacia el interior de dicha bandeja,

5 en donde dicho reborde y dicho canal son sustancialmente complementarios entre sí y su acoplamiento de forma facilita el acoplamiento estable de dicha primera capa inferior y dicha segunda capa inferior;

- dicha bandeja de drenaje mejorada también comprende medios de alineación vertical, adaptados para guiar la inserción de dicha segunda capa inferior en dicha bandeja.

Según un primer aspecto de la invención, dichos medios de alineación vertical comprenden:

- 10
- estructuras salientes en forma de cono truncadas discontinuas, obtenidas en dicha primera capa inferior y proyectadas hacia el interior de dicha bandeja;
  - estructuras huecas en forma de cono truncadas discontinuas, obtenidas en dicha segunda capa inferior, que tienen la cavidad orientada hacia el interior de dicha bandeja,

15 en el que dichas estructuras salientes discontinuas y dichas estructuras huecas discontinuas son sustancialmente complementarias entre sí y su acoplamiento de forma progresivo guía la inserción de dicha segunda capa inferior en dicha bandeja.

En una posible variante de realización, dicha bandeja tiene una forma sustancialmente rectangular, dichas estructuras sobresalientes discontinuas son cuatro dispuestas en las cuatro esquinas de dicha primera capa inferior, y dichas estructuras discontinuas huecas son cuatro, dispuestas en las cuatro esquinas de dicha segunda capa inferior.

20 Ventajosamente, dichas estructuras salientes discontinuas están desplazadas entre sí a lo largo de una dirección de extensión de dicha bandeja.

En particular, dichas estructuras huecas discontinuas tienen una conicidad menor con respecto a dichas estructuras sobresalientes discontinuas, de modo que su acoplamiento tiene lugar con un ajuste de interferencia por fricción.

En una variante preferida, dicho al menos un reborde comprende discontinuidades.

25 Además, dicho al menos un reborde comprende un perfil superior plano y dicho al menos un canal comprende una capa inferior plana.

La invención presenta numerosas ventajas.

30 El acoplamiento entre dichas primera y segunda capas inferiores se lleva a cabo solo mediante un ajuste a presión y con la ayuda de los medios de retención obtenidos directamente de dichas primera y segunda capas inferiores, sin cortes, facilitados por dichos medios de alineación vertical, que están adaptados para guiar la inserción de dicha segunda capa inferior en dicha bandeja: a medida que las estructuras huecas se bajan gradualmente sobre las estructuras salientes, dicha segunda capa inferior se dispone centrada en la bandeja y se facilita el ajuste a presión de los medios de retención.

35 La menor conicidad de las estructuras huecas con respecto a las estructuras que sobresalen de la primera capa inferior hace que la alineación sea más precisa, ya que el acoplamiento de forma entre las dos estructuras tiene lugar con ajuste de interferencia de fricción. La fricción también hace que el acoplamiento sea más estable.

40 La disposición desalineada de las estructuras salientes discontinuas, y respectivamente de las estructuras huecas, significa que, durante las etapas de producción de la bandeja, cuando los componentes se almacenan apilados en pilas, si se colocan uno encima del otro rotados 180 ° no se empaquetan, sino que permanecen a la distancia útil para que las pinzas de las máquinas levanten cada componente.

Las ventajas de la invención se harán más claras a continuación con la descripción de una realización preferida, proporcionada a modo de ejemplo no limitativo, y con la ayuda de los dibujos en los que:

La figura 1 representa una sección transversal despiezada genérica de una bandeja de drenaje mejorada para contener alimentos frescos según la invención;

45 Figs. 2 y 3 representan, en una vista superior axonométrica, dos componentes de la bandeja de la Fig. 1;

La figura 4 representa, en una vista en planta superior, la bandeja ensamblada de acuerdo con la invención;

La Fig. 5 representa un detalle de la sección de la Fig. 1, en donde las proporciones se cambian por claridad de representación;

Con referencia a las figuras, se muestra una bandeja de drenaje 1 para contener alimentos frescos con una planta rectangular, que comprende una primera capa inferior 2, una segunda capa inferior 3 y paredes laterales de retención elevadas 4 que se proyectan desde dicha primera capa inferior 2.

5 Dichas primera capa inferior 2 y segunda capa inferior 3 se mantienen a una distancia entre sí, definiendo un espacio hueco.

Dicha segunda capa inferior 3 está provista de agujeros pasantes 5, adaptados para colocar la zona de la bandeja 1 para contener el alimento fresco en comunicación con dicho espacio hueco, y para permitir que los líquidos producidos por los alimentos se filtren.

10 En el interior de dicho espacio hueco hay dispuesta una lámina de material absorbente 6 para uso alimentario, por ejemplo hecha de celulosa, adaptada para retener dichos líquidos permanentemente.

Dicha bandeja 1 comprende medios de retención de dicha primera capa inferior 2 y dicha segunda capa inferior 3.

Dichos medios de retención comprenden:

- al menos un reborde 9 que se proyecta desde dicha primera capa inferior 2 hacia el interior de la bandeja 1, dispuesto al menos a lo largo de una sección del contorno de dicha primera capa inferior 2;
- 15 • al menos un canal correspondiente 10 obtenido en dicha segunda capa inferior 3 con la cavidad mirando hacia el interior de dicha bandeja 1.

En la variante ilustrada, dichos medios de retención comprenden dos nervios 9, dispuestos paralelos entre sí a lo largo de dos paredes laterales 4 de dicha bandeja 1, y dos canales correspondientes 10, también paralelos entre sí, dispuestos a lo largo de dos lados de dicha segunda capa inferior 3.

20 Cada reborde 9 y el canal 10 respectivo tienen secciones transversales sustancialmente complementarias, de modo que su acoplamiento de forma produce el acoplamiento estable de dicha primera capa inferior 2 y dicha segunda capa inferior 3.

25 Para garantizar una mayor estabilidad y aumentar la superficie de contacto entre el reborde 9 y el canal 10, ambos comprenden una porción plana: el reborde 9 comprende un perfil superior plano 9' y el canal 10 comprende un fondo plano 10'.

En una variante no ilustrada, dichos medios de retención comprenden un solo reborde y un solo canal dispuestos a lo largo de una línea cerrada.

30 En este caso, dicho reborde comprende puntos rebajados, adaptados para permitir que cualquier líquido que se haya filtrado a lo largo del borde de la segunda capa inferior regrese al espacio hueco y sea absorbido permanentemente por la celulosa.

El acoplamiento entre dicha primera capa inferior 2 y segunda capa inferior 3, y por lo tanto la inserción de dichos rebordes 9 en dichos canales 10, tiene lugar por interferencia, mediante ajuste a presión de la misma.

35 Dicha bandeja 1 también comprende medios de alineación vertical, adaptados para guiar la inserción de dicha segunda capa inferior 3 en dicha bandeja 1, para facilitar el centrado de los rebordes 9 con los respectivos canales 10 durante el ajuste a presión de las dos capas inferiores 2, 3.

Dichos medios de alineación vertical comprenden:

- estructuras 7 salientes en forma de cono truncadas discontinuas, obtenidas en dicha primera capa inferior 2 y proyectadas hacia el interior de dicha bandeja 1;
- 40 • estructuras 8 huecas en forma de cono truncadas discontinuas, obtenidas en dicha segunda capa inferior 3, con la cavidad mirando hacia el interior de dicha bandeja 1,

En la variante ilustrada, dichas estructuras 7 salientes discontinuas son seis y están dispuestas a lo largo del perímetro de dicha primera capa inferior 2.

De la misma manera, dichas estructuras 8 discontinuas huecas también son seis, dispuestas a lo largo del perímetro de dicha segunda capa inferior 3.

45 Dichas estructuras 7 salientes discontinuas y dichas estructuras 8 huecas discontinuas son sustancialmente complementarias entre sí y su acoplamiento de forma progresivo guía la inserción de dicha segunda capa inferior 3 en dicha bandeja 1.

Como se puede ver en la Fig. 4, que representa una variante de la bandeja 1 particularmente adecuada para líneas de producción automatizadas, dichas estructuras 7 salientes discontinuas y, en consecuencia, dichas estructuras 8 discontinuas huecas, están desalineadas entre sí por una distancia  $d$  a lo largo de una dirección de extensión de dicha bandeja 1.

- 5 Como se puede ver en la figura 5, dichas estructuras 8 huecas discontinuas tienen una conicidad menor con respecto a dichas estructuras 7 salientes discontinuas de modo que su acoplamiento tiene lugar con un ajuste de interferencia por fricción.

- 10 Dichas estructuras 7 salientes discontinuas, dichas estructuras 8 huecas discontinuas, dichos rebordes 9 y dichos canales 10 se obtienen moldeando en relieve las dos capas inferiores 2 y 3, asegurando la continuidad del material y facilitando la producción.

Finalmente, todos los componentes que forman la bandeja según la invención están hechos de materiales naturales, biodegradables y, sobre todo, adecuados para uso alimentario.

**REIVINDICACIONES**

1. Bandeja de drenaje mejorada (1) para contener alimentos frescos, que comprende:
- una primera capa inferior (2) y paredes laterales elevadas (4);
  - una segunda capa inferior (3) colocada en la parte interior de dicha bandeja (1) y creando un espacio hueco con dicha primera capa inferior (2), en donde dicha segunda capa inferior está provista de agujeros pasantes (5);
  - una capa de material absorbente (6) adecuada para el contacto con alimentos dispuestos en dicho espacio hueco;
  - medios de retención de dicha segunda capa inferior (3) sobre dicha primera capa inferior (2),
- 5
- 10 **caracterizada por que:**
- dichos medios de retención comprenden:
  - al menos un reborde (9) que se proyecta desde dicha primera capa inferior (2) hacia el interior de la bandeja (1), dispuesta al menos a lo largo de una sección del contorno de dicha primera capa inferior (2);
  - al menos un canal correspondiente (10) obtenido en dicha segunda capa inferior (3), con la cavidad orientada hacia el interior de dicha bandeja (1), en donde dicho reborde (9) y dicho canal (10) son sustancialmente complementarios entre sí y su acoplamiento de forma facilita el acoplamiento estable de dicha primera capa inferior (2) y dicha segunda capa inferior (3);
  - dicha bandeja de drenaje mejorada - también comprende medios de alineación vertical, adaptados para guiar la inserción de dicha segunda capa inferior (3) en dicha bandeja (1).
- 15
- 20 **2. Bandeja de drenaje mejorada (1) según la reivindicación 1, caracterizada por que dichos medios de alineación vertical comprenden:**
- estructuras (7) salientes en forma de cono truncadas discontinuas, obtenidas en dicha primera capa inferior (2) y proyectadas hacia el interior de dicha bandeja (1);
  - estructuras (8) huecas en forma de cono truncadas discontinuas, obtenidas en dicha segunda capa inferior (3), que tienen la cavidad orientada hacia el interior de dicha bandeja (1),
- 25
- en el que dichas estructuras (7) salientes discontinuas y dichas estructuras (8) huecas discontinuas son sustancialmente complementarias entre sí y su acoplamiento de forma progresivo guía la inserción de dicha segunda capa inferior (3) en dicha bandeja (1).
- 30 **3. Bandeja de drenaje mejorada (1) según la reivindicación 2, caracterizada por que dicha bandeja (1) tiene una forma sustancialmente rectangular, dichas estructuras (7) salientes discontinuas son cuatro, dispuestas en las cuatro esquinas de dicha primera capa inferior (2), y dichas estructuras (8) huecas discontinuas son cuatro, dispuestas en las cuatro esquinas de dicha segunda capa inferior (3).**
- 35 **4. Bandeja de drenaje mejorada (1) según la reivindicación 3, caracterizada por que dichas estructuras (7) salientes discontinuas están desplazadas entre sí a lo largo de una dirección de extensión de dicha bandeja (1).**
- 5. Bandeja de drenaje mejorada (1) según la reivindicación 3, caracterizada por que dichas estructuras (8) huecas discontinuas tienen una conicidad menor con respecto a dichas estructuras (7) salientes discontinuas de modo que su acoplamiento tiene lugar con ajuste de interferencia de fricción.**
- 6. Bandeja de drenaje mejorada (1) según la reivindicación 1, caracterizada por que dicho al menos un reborde (9) comprende discontinuidades.**
- 40 **7. Bandeja de drenaje mejorada (1) según la reivindicación 1, caracterizada por que dicho al menos un reborde (9) comprende un perfil superior plano (9') y dicho al menos un canal (10) comprende un fondo plano (10').**

Fig. 1

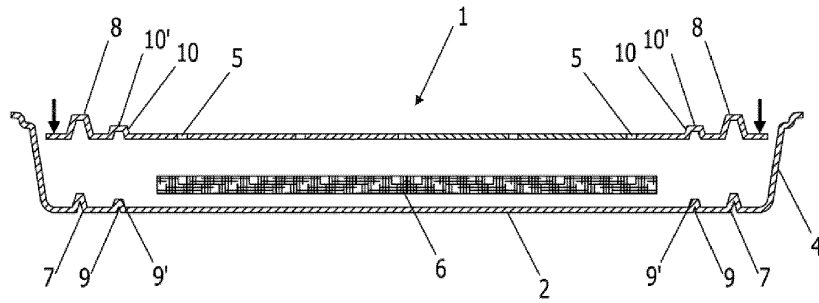


Fig. 2

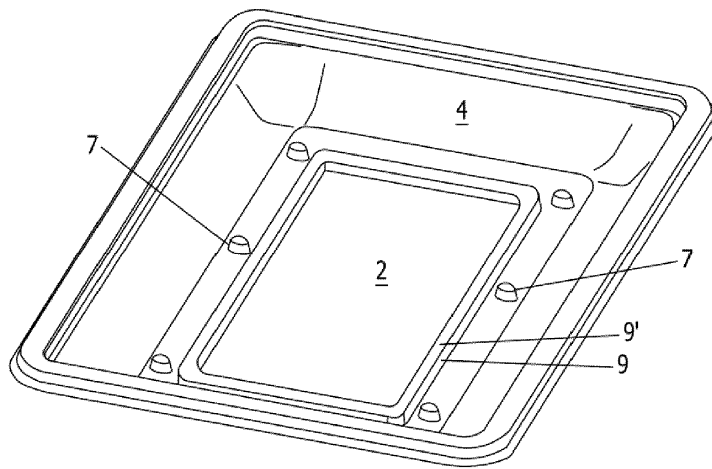


Fig. 3

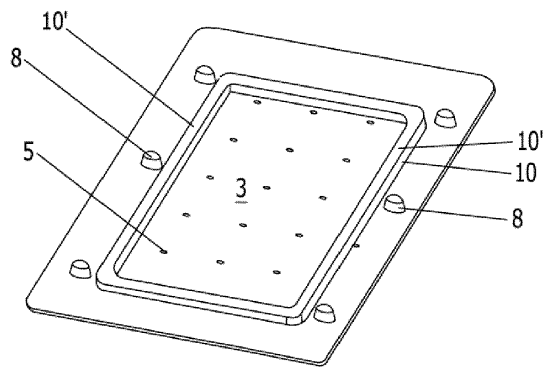


Fig. 4

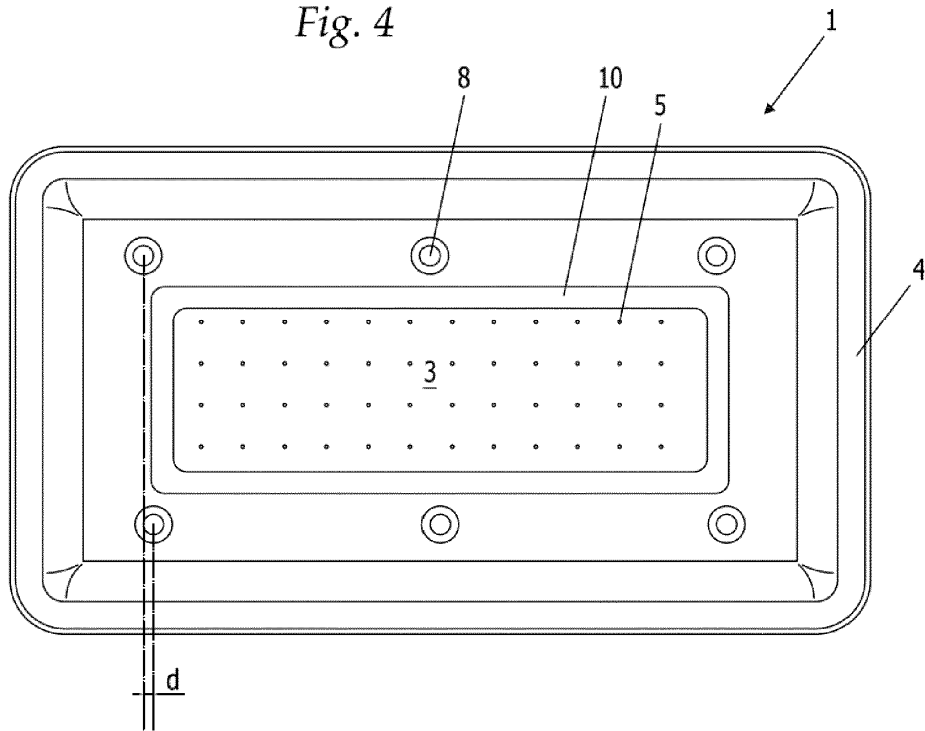


Fig. 5

