

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 152 587**

21 Número de solicitud: 201630147

51 Int. Cl.:

**B65D 1/34** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**08.02.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**14.03.2016**

71 Solicitantes:

**YUDIGAR, S.L.U (100.0%)  
Polígono Industrial La Veguilla, s/n  
50400 Cariñena (Zaragoza) ES**

72 Inventor/es:

**IBÁÑEZ GÓMEZ, Ignacio Tomás**

74 Agente/Representante:

**ARIAS SANZ, Juan**

54 Título: **BANDEJA PARA LA EXPOSICIÓN DE PRODUCTOS REFRIGERADOS**

ES 1 152 587 U

## DESCRIPCION

### BANDEJA PARA LA EXPOSICIÓN DE PRODUCTOS REFRIGERADOS

#### 5 Objeto de la invención.

La presente invención se refiere a una bandeja para la exposición y venta de productos refrigerados, fabricada con un cuerpo hueco, en materiales termoplásticos, por medio de procesos de rotomoldeo, termoconformado o inyección de plásticos, utilizando polímeros de polietileno y/o polipropileno y siendo 100% reciclable.

Esta invención se encuadra dentro del sector de distribución y comercialización de productos refrigerados en general, tanto al por mayor, como al detalle, siendo posible su utilización tanto en el interior de edificios comerciales, industriales, etc., como en el exterior (mercados, *outlets*, ferias, etc)

#### Antecedentes de la invención.

En los últimos tiempos, a la exposición y venta de productos refrigerados se le requiere el cumplimiento de requisitos técnicos cada vez más exigentes y que las bandejas actuales no cumplen en su totalidad. Para ello, las bandejas en las que se exponen los productos, deben:

- Ser energéticamente eficientes.
- Estar fabricadas con productos reciclables 100%.
- Ser fáciles de limpiar.
- Incorporar salida de líquidos.
- Cumplir con los estándares de etiqueta de productos frescos.
- Incorporar protectores para evitar contacto con el consumidor.
- Permitir una exposición atractiva de los productos.

Las bandejas actuales para productos refrigerados son, generalmente, de acero inoxidable, lo que encarece y dificulta el cumplimiento de los requisitos citados; con cantos rectos, lo que dificulta la limpieza de las mismas; poco ligeras, lo que dificulta su manejo, carecen de protector para evitar contacto con el consumidor; y, carecen de soluciones para promocionar y resaltar el producto.

Todos los inconvenientes descritos, son resueltos por las bandejas según la presente invención

**Descripción de la invención.**

5

La bandeja de la invención soluciona los problemas presentados en el estado de la técnica mediante una bandeja para la exposición y venta de productos refrigerados según la reivindicación. Las reivindicaciones dependientes definen realizaciones preferidas de la invención.

10

Concretamente la bandeja para la exposición y venta de productos refrigerados se caracteriza porque comprende un cuerpo hueco realizado en al menos un material termoplástico.

15

La bandeja se fabrica con un cuerpo hueco, en al menos un material termoplástico, por medio de procesos de rotomoldeo, termoconformado o inyección de plásticos, utilizando polímeros de polietileno y/o polipropileno y siendo 100% reciclable.

20

El cuerpo hueco presenta un espacio vacío en su interior adaptado para permanecer vacío o bien adaptado para albergar otro producto o material.

En una realización particular, el cuerpo hueco es cerrado y dispone de al menos un orificio para la entrada del producto o material.

25

Ventajosamente, el tipo de material, termoplástico, y las técnicas de fabricación permiten que la bandeja soporte bajas temperaturas, y presente resistencia a la corrosión, al envejecimiento, a los rayos UV y al impacto.

30

En una realización la bandeja es monopieza, esto es, está fabricada en una sola pieza.

En otra realización la bandeja comprende al menos dos piezas que conforman el cuerpo hueco. El ensamblaje de las al menos dos piezas que conforman el cuerpo hueco se realiza por procedimientos convencionales.

En una realización, la bandeja para productos refrigerados comprende falseadores de refrigerante y/o resaltes para evitar los desprendimientos de hielo, dispuestos en el fondo de la bandeja, en la parte trasera de la misma.

5 Ventajosamente, los falseadores de refrigerante permiten optimizar el consumo de refrigerante (hielo u otros productos) utilizado para la refrigeración de los productos expuestos. Dicha ubicación es también ventajosa dado que es la zona donde, generalmente, la cantidad de producto expuesto es menor, ya que es la zona mas alejada de los consumidores y en la que, por tanto, la necesidad de refrigerante es, por tanto, menor.

10

La incorporación de los resaltes es igualmente ventajosa dado que evita desprendimientos de hielo o similares que provocan un mayor consumo del mismo.

En una realización de la bandeja de la invención, el cuerpo hueco de la bandeja comprende  
15 materiales aislantes térmicos.

En esta realización, el cuerpo hueco de la bandeja se rellena, total o parcialmente, con materiales aislantes térmicos, por ejemplo, espuma de poliuretano, poliestireno expandido, lana de roca, etc. que, asimismo, confieren una mayor vida útil al refrigerante depositado en  
20 la bandeja.

Ventajosamente, el material utilizado para la fabricación de la bandeja, así como la inexistencia de bordes rectos en la parte trasera gracias al falseador de hielo, facilitan la limpieza de la misma e impiden, en gran medida que la suciedad se deposite en esa zona  
25 que es la de mayor visibilidad para el consumidor.

En una realización, la bandeja para productos refrigerados comprende en la parte delantera un desagüe adaptado para la conexión de una canalización de salida de líquidos directa a suelo o sumidero. Aún en otra realización, la bandeja comprende una canalización de salida  
30 de líquidos directa a suelo o sumidero, conectada a dicho desagüe.

Ventajosamente, ambas realizaciones facilitan, tanto la evacuación de líquidos procedentes del producto expuesto o de la descongelación del producto de refrigeración, como por ejemplo hielo, como la limpieza de la bandeja.

En una realización, la bandeja comprende retroiluminación, iluminación interior, iluminación perimetral, iluminación del suelo o cualquiera de las combinaciones posibles de los sistemas de iluminación indicados.

5 De forma más específica, dicha iluminación puede comprender algunos de los siguientes dispositivos:

- Retroiluminación con luces LED incluidas dentro del cuerpo hueco de las bandejas
- Iluminación interior de la bandeja mediante luces LED simplemente apoyadas en la
- 10 base de la bandeja y que pueden ser de diferentes colores para realzar los productos expuestos
- Iluminación perimetral o de los bordes de la bandeja por la parte exterior mediante LEDs
- Iluminación del suelo mediante LEDs incorporados en la parte inferior de la bandeja.

15

Dichos dispositivos de iluminación pueden implementarse en las bandejas según la invención, solos o en combinación, y permiten ventajosamente una mejor observación del producto expuesto, así como una exposición más atractiva que resalta el producto, todo ello, adecuando la disposición y color de las luces al producto a exponer e, incluso, realizando

20 cambios de color durante la exposición.

En otra realización, la bandeja para productos refrigerados comprende una zona específica de etiquetado adaptada para recibir una etiqueta, con medios de protección de la etiqueta.

25 Las etiquetas dispuestas sobre dicha zona específica de etiquetado permiten mostrar la trazabilidad de los productos expuestos en la bandeja objeto de la invención. Asimismo, los medios de protección de la zona específica de etiquetado presentan como ventaja que se protegen las etiquetas y se evita el contacto con el consumidor.

30 Las características de la bandeja objeto de la invención, permiten la utilización de la misma tanto en el interior de edificios comerciales, industriales, etc., como en el exterior (mercados, *outlets*, ferias, etc.).

Todas las características descritas en esta memoria (incluyendo las reivindicaciones,

35 descripción y dibujos) pueden combinarse en cualquier combinación, exceptuando las combinaciones de tales características mutuamente excluyentes.

**Descripción de las figuras.**

Para complementar la descripción que se está realizando y con el fin de ayudar a la perfecta  
5 comprensión de la presente invención, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de figuras donde, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- 10 Figura 1: Vista en perspectiva de una bandeja para productos refrigerados según la invención.  
Figura 2: Vista en sección de la bandeja para productos refrigerados  
Figura 3: Vista en perspectiva inferior de una realización de la bandeja.  
Figura 4: Vista en sección de una realización de la bandeja para productos refrigerados.  
15 Figura 5: Vista en explosión de otra realización de la bandeja, incluyendo opcionalmente, materiales aislantes en su interior.  
Figura 6: Vista de cuerpo de la bandeja y la canalización de salida de líquidos.  
Figura 7: Vista seccionada de una bandeja retroiluminada.  
Figura 8: Vista en perspectiva de una bandeja con iluminación interior.  
20 Figuras 9: Vistas en perspectiva inferior de una bandeja con iluminación de suelo.  
Figura 10: Vista en perspectiva de una bandeja con zona específica de etiquetado para mantener la trazabilidad del producto.

**Descripción de una realización preferente.**

25

A modo de ejemplo de realización, y con carácter ilustrativo y no limitativo, se describe a continuación, un ejemplo de realización de una bandeja para la exposición y venta de productos refrigerados según la invención.

30 La bandeja 1 se fabrica en al menos un material termoplástico, por medio de un proceso de rotomoldeo, utilizando polímeros de polietileno. Dicha bandeja 1 presenta un cuerpo hueco 2, tal como puede verse en la fig. 2.

Tal como observa en la fig. 1, la bandeja 1 incorpora un falseador de refrigerante 3 en el  
35 fondo de la bandeja 1 y en la parte trasera de la misma. Asimismo, en dicha zona trasera, la bandeja 1 incorpora seis resaltes 4 para evitar los desprendimientos de refrigerantes sólidos.

En una realización representada en las figs. 3 y 4, el cuerpo hueco de la bandeja es cerrado y se rellena a través de un orificio de inyección 5, con espuma de poliuretano 6.

- 5 En otra realización representada en la fig. 5, la bandeja 1 está fabricada en dos piezas, cuerpo 7 y tapa 8, que se ensamblan entre sí por procedimientos convencionales.

En una realización particular, el cuerpo hueco 2 de la bandeja 1 se rellena con un bloque de poliestireno expandido 9 conformado siguiendo la geometría interior de dicho cuerpo hueco  
10 2.

La bandeja 1 incorpora en la parte delantera un desagüe 10 en el que se conecta la canalización de salida de líquidos directa a suelo 11.

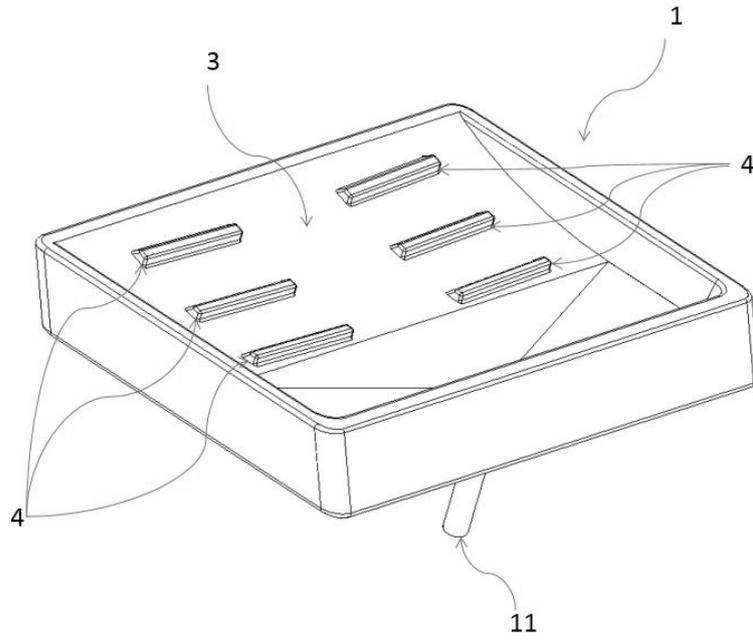
- 15 En cuanto a las opciones de iluminación: en la fig. 7, se representa la bandeja 1 con un sistema de retroiluminación, con tiras de luces LED 12 incluidas dentro del cuerpo hueco 2; en la fig. 8 se representa la iluminación interior de la bandeja 1 mediante tiras de LED 13 simplemente apoyadas en la base de la bandeja; y, en la fig.9 se incluye una bandeja 1 con iluminación del suelo mediante tiras LEDs 14 incorporadas en la parte inferior de la bandeja  
20 1.

Por último, en la parte frontal de la bandeja 1 se incluye una zona específica de etiquetado 15 adaptada para recibir una etiqueta que muestra la trazabilidad de los productos refrigerados expuestos tal como se representa en la fig. 10. Dicha zona específica de etiquetado 15 presenta unos medios de protección (no mostrados en las figuras) de la  
25 etiqueta que además evita el contacto de los consumidores.

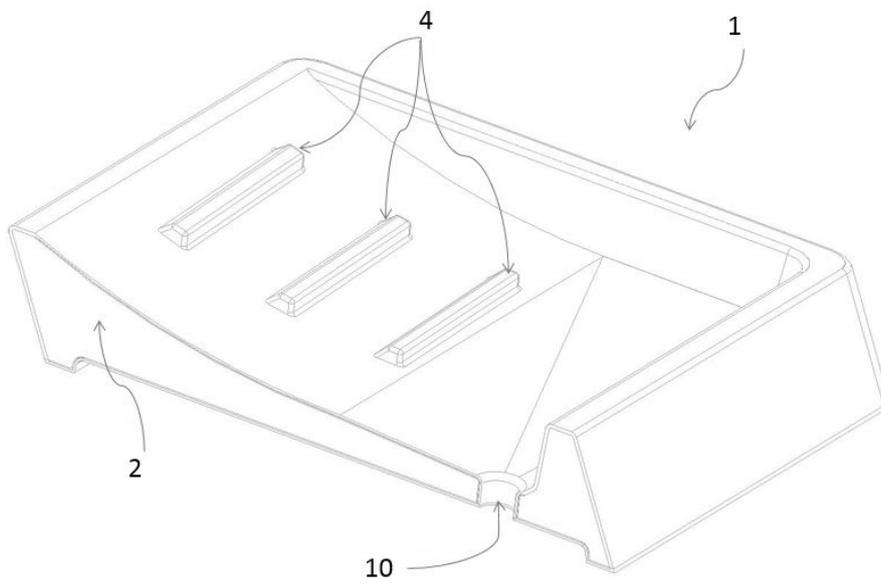
## REIVINDICACIONES

1. Bandeja para la exposición y venta de productos refrigerados (1) caracterizada porque comprende un cuerpo hueco (2) realizado en al menos un material termoplástico.  
5
2. Bandeja para productos refrigerados (1), según la reivindicación 1, caracterizada porque la bandeja (1) es monopieza.
3. Bandeja para productos refrigerados (1), según la reivindicación 1, caracterizada porque  
10 la bandeja (1) comprende al menos dos piezas (7, 8) que conforman el cuerpo hueco (2).
4. Bandeja para productos refrigerados (1), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque comprende falseadores de refrigerante (3) y/o resaltes  
15 (4) para evitar los desprendimientos de hielo, dispuestos en el fondo de la bandeja (1), en la parte trasera de la misma.
5. Bandeja para productos refrigerados (1), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el cuerpo hueco (2) de la bandeja (1) comprende  
20 materiales aislantes térmicos (6, 9).
6. Bandeja para productos refrigerados (1), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la bandeja (1) comprende en la parte delantera un  
25 desagüe (10) adaptado para la conexión de una canalización de salida de líquidos (11) directa a suelo o sumidero.
7. Bandeja para productos refrigerados (1), según la reivindicación 6, caracterizada porque  
30 la bandeja (1) comprende una canalización de salida de líquidos (11) directa a suelo o sumidero, conectada al desagüe (10).
8. Bandeja para productos refrigerados (1), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la bandeja (1) comprende retroiluminación (12),  
iluminación interior (13), iluminación perimetral, iluminación del suelo (14) o cualquiera  
35 de las combinaciones posibles de los sistemas de iluminación indicados.

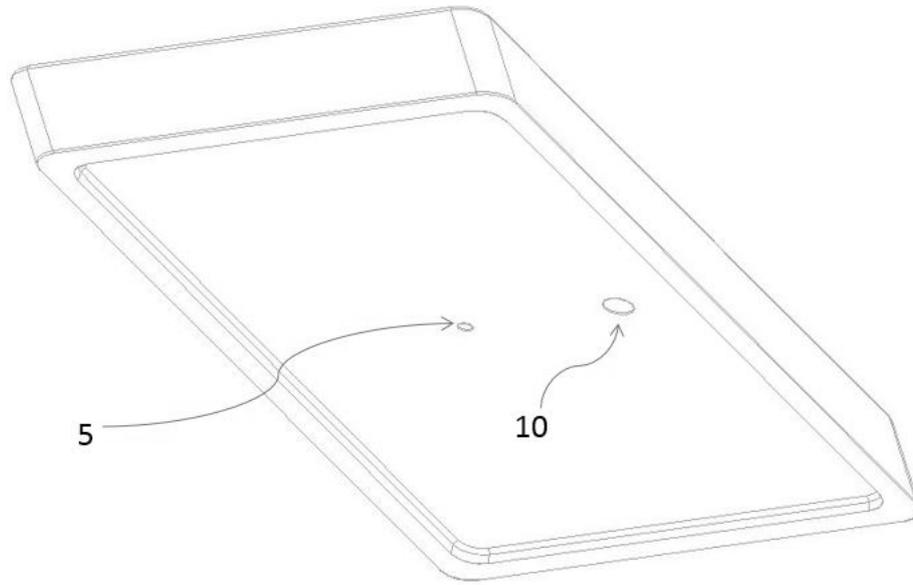
9. Bandeja para productos refrigerados (1), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque comprende una zona específica de etiquetado (15) adaptada para recibir una etiqueta, con medios de protección de la etiqueta.



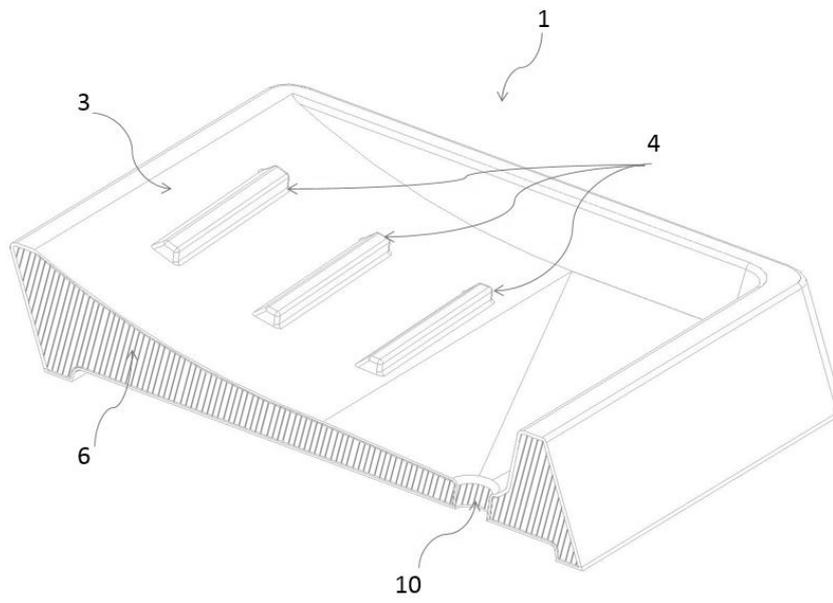
**FIG.- 1**



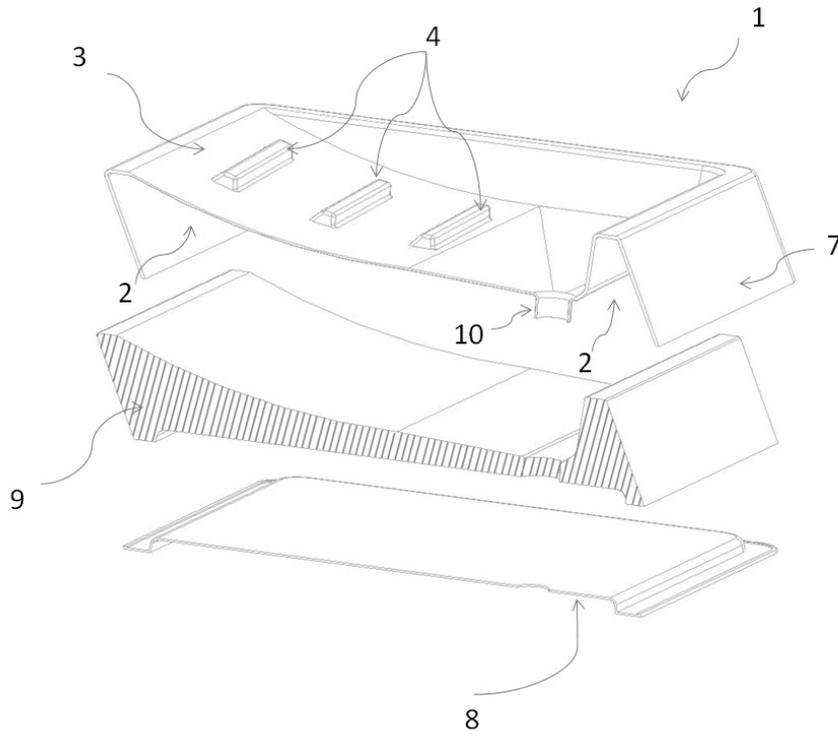
**FIG.- 2**



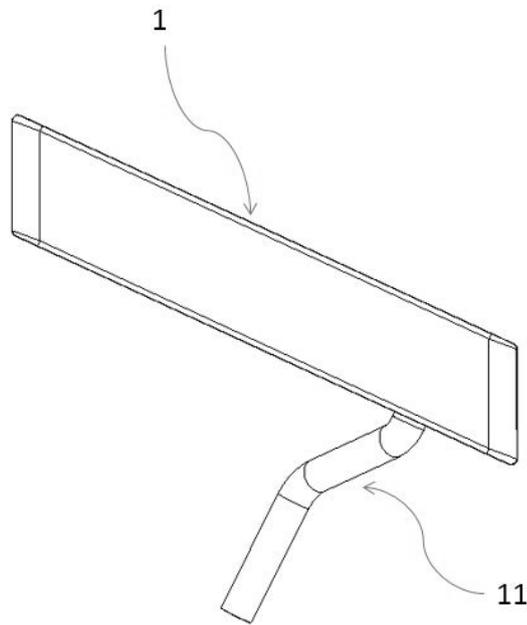
**FIG.- 3**



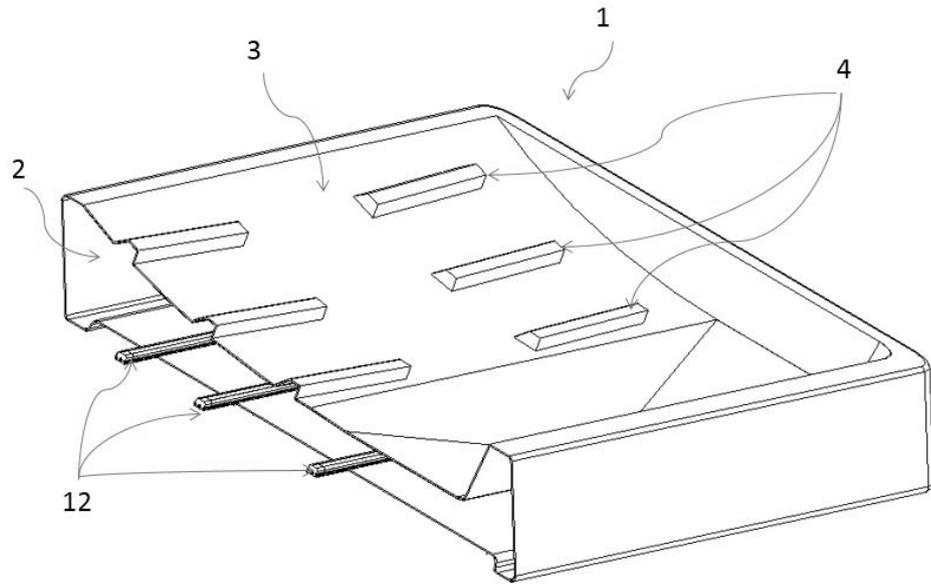
**FIG.- 4**



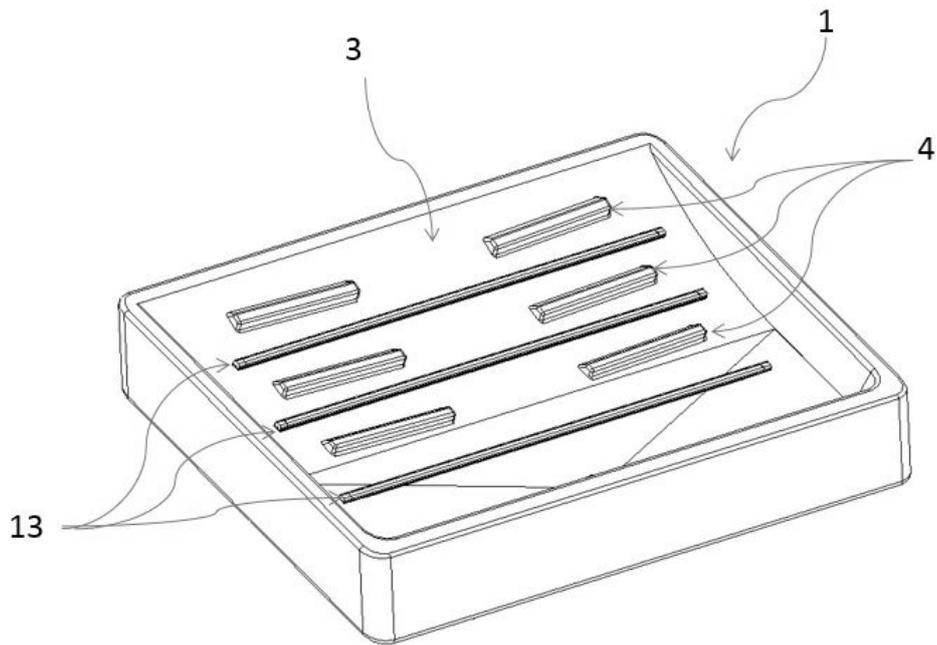
**FIG.- 5**



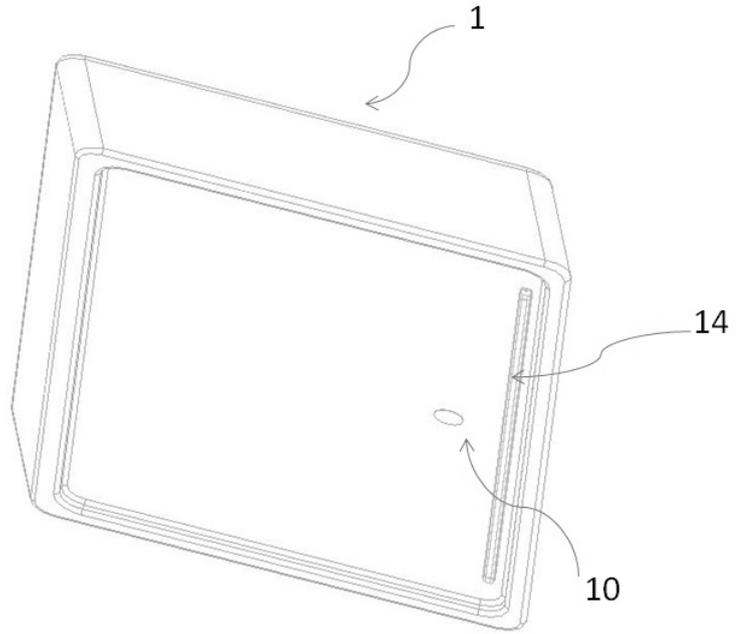
**FIG.- 6**



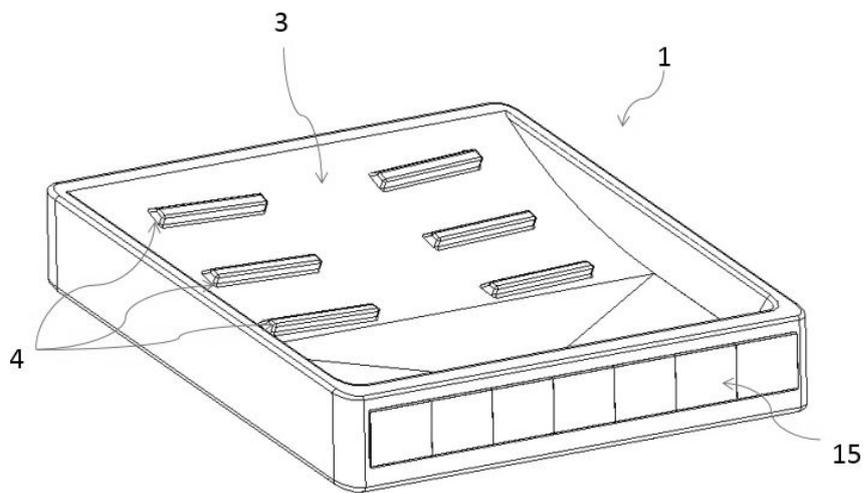
**FIG.- 7**



**FIG.- 8**



**FIG.- 9**



**FIG.- 10**