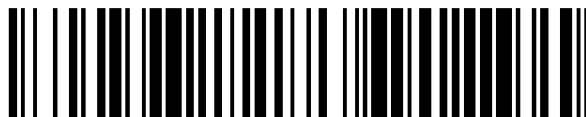


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 310 751**

21 Número de solicitud: 202430716

51 Int. Cl.:

**B65D 1/40** (2006.01)

**B65D 21/02** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**16.04.2024**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**25.09.2024**

71 Solicitantes:

**ECOBX LORCA, SL (100.0%)  
Av. Industrial Torrecilla 02, 13C  
30817 Lorca (Murcia) ES**

72 Inventor/es:

**BUENDIA MONTERO, Javier**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

54 Título: **BANDEJA DESAPILABLE**

**ES 1 310 751 U**

## DESCRIPCIÓN

### BANDEJA DESAPILABLE

#### 5 OBJETO DE LA INVENCIÓN

La presente solicitud de invención tiene por objeto el registro de una bandeja desapilable, que incorpora notables innovaciones y ventajas frente a las técnicas utilizadas hasta el momento.

10

Más concretamente, la invención propone el desarrollo de una bandeja desapilable, que por su particular disposición, además de su adecuado uso para el envasado, almacenamiento, transporte y/o presentación de un producto, como por ejemplo un alimento fresco perecedero o producto médico, permite un apilamiento de una pluralidad de las mismas bandejas para su almacenamiento y al mismo tiempo facilitar muy considerablemente su desapilamiento y su extracción individualizada del mismo apilamiento común.

15

#### ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

20

Son conocidas en el actual estado de la técnica las bandejas de material plástico, utilizadas sobre todo para el envasado, almacenamiento, transporte y/o presentación de alimentos frescos u otros productos perecederos.

25

Dichas bandejas se encuentran habitualmente selladas mediante una película a modo de tapa, para así cubrir y proteger unos alimentos perecederos en su interior.

30

Para mejorar sus prestaciones de presentación, tales bandejas son habitualmente transparentes, adaptándose para ello el uso de material plástico transparente. Un material adecuado para ello es el PET, opcionalmente reciclado.

Una problemática habitual en el almacenamiento de estas bandejas, es que cuando las bandejas están encajadas y apiladas entre sí, a menudo es difícil desapilarlas y extraerlas individualizadamente, debido a la tendencia de superficies de PET a adherirse unas a otras.

Otra dificultad que se añade en su desapilamiento y extracción individualizada, es que en su operación de separación mutua tiende a generarse un vacío entre ellas, el cual tiende a oponerse a su separación.

La presente invención contribuye a solucionar y solventar la presente problemática, pues permite su apilamiento comunitario de una pluralidad de bandejas para su almacenamiento, y al mismo tiempo facilitar muy considerablemente su desapilamiento y su extracción individualizada del apilamiento común.

## DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar una bandeja desapilable, que está conformada por:

- Una base plana,
- Unas paredes laterales dispuestas en el perímetro de la base, disponiendo dichas paredes de un borde superior opuesto a su contacto con la base,
- Un reborde periférico dispuesto en el borde superior de las paredes y que recorre sin solución de continuidad el borde superior de las paredes,
- Al menos un rebaje de desencaje dispuesto en la región perimétrica de la base.

Preferentemente, en la bandeja desapilable, la base plana presenta una geometría poligonal, circular o elíptica y, más preferiblemente, en el caso de ser una geometría poligonal, sería del tipo paralelográmica, pudiéndose optar tanto por geometría rectangular, cuadrada o bien romboidal.

En una realización preferente de la bandeja desapilable según la invención, , el al menos un rebaje de desenganche dispuesto en la base está dispuesto en la región de las esquinas de la base que se corresponden con la geometría poligonal de la misma base.

5

En otra realización preferente de la bandeja desapilable según la invención, la posición de un rebaje de desenganche en una esquina de la base es distinta a la posición de al menos otro rebaje de desenganche en otra esquina de la misma base.

10 En concreto, la posición de los rebajes de desenganche en la región de las esquinas de la base puede ser asimétrica en relación a alguno de los ejes de simetría de la misma base.

15 Se ha de destacar que la bandeja desapilable según la invención puede comprender por los menos dos rebajes de desenganche dispuestos de forma alternada en las esquinas de la base. Ello significaría que entre las esquinas de la base que disponen de un rebaje de desenganche existe otra esquina de la base sin rebaje de desenganche.

20 Asimismo, la base plana de la bandeja desapilable según la invención puede presentar unos límites curvos.

En otra realización preferente, la base plana de la bandeja desapilable según la invención puede presentar al menos un límite recto y al menos un límite curvo.

25 En este sentido, en una bandeja desapilable según la invención en el que la base plana presenta al menos un límite recto el al menos un rebaje de desenganche se puede disponer en una región de las esquinas de la base plana que se corresponde con dicho límite recto de la base.

30

Alternativamente, en la bandeja desapilable según la invención, la posición de un rebaje de desencaje en una esquina de la base es distinta a la posición de al menos otro rebaje de desencaje en otra esquina de la misma base.

- 5 Igualmente, en la bandeja desapilable según la invención, la posición de los rebajes de desencaje en la región de las esquinas de la base puede ser asimétrica en relación a alguno de los ejes de simetría de la misma base.

Alternativamente, la bandeja desapilable presenta una pluralidad de rebajes de  
10 desencaje dispuestos alternadamente en las esquinas de la base.

En otra realización preferente de la bandeja desapilable según la invención, dicha bandeja, está conformada por una zona escalonada que se extiende total o parcialmente a lo largo de la periferia interior del reborde periférico.

15 Adicionalmente, en la bandeja desapilable, la zona escalonada comprende al menos un desnivel respecto a la periferia interior del reborde periférico.

Adicionalmente, en la bandeja desapilable, la zona escalonada comprende un primer  
20 desnivel respecto a la periferia interior del reborde periférico y un segundo desnivel respecto a la periferia interior del mismo reborde periférico, estando el segundo desnivel a una altura inferior comparativamente con el primer desnivel y en relación a la misma base, y en que ambos primer desnivel y segundo desnivel se extienden total o parcialmente a lo largo de la periferia interior del reborde periférico.

25 Adicionalmente, la bandeja desapilable puede ser total o parcialmente transparente o translúcida.

Se ha de señalar que es objeto igualmente de la presente invención un conjunto de  
30 pluralidad de bandejas desapilables según las diferentes realizaciones o posibilidades mencionadas anteriormente que se disponen y encajan de forma apilada, de modo que los rebajes de desencaje de una primera bandeja desapilable

no son coincidentes con los rebajes de desencaje de otra segunda bandeja desapilable dispuesta debajo de la primera bandeja desapilable.

5 Gracias a la presente invención, se consigue permitir su apilamiento común para su almacenamiento y al mismo tiempo facilitar muy considerablemente su desapilamiento y su extracción individualizada del apilamiento común.

10 Otras características y ventajas de la bandeja desapilable resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

#### BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

15 Figura 1.- Es una vista en perspectiva de una modalidad de realización preferida de la bandeja desapilable de la presente invención.

Figura 2.- Es una vista en planta de una modalidad de realización preferida de la bandeja desapilable de la presente invención.

#### DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

20 Tal y como se muestra esquemáticamente en las figuras 1 y 2, la bandeja desapilable de la invención está conformada por los siguientes elementos detallados a continuación. Además, en esta realización preferida, la bandeja desapilable de la invención está hecha de material PET o similar transparente o translúcido.

25 La bandeja desapilable de la invención, y señalada en su generalidad con la referencia 1, comprende una base 2 plana.

30 En esta modalidad de realización preferida, la base 2 presenta una geometría poligonal, en forma de un paralelogramo rectangular. En otras modalidades de realización preferidas, la base 2 podría ser un cuadrado o un rombo, o presentar una geometría circular o elíptica, por ejemplo.

La bandeja desapilable también comprende unas paredes 3 laterales continuas, que están dispuestas perpendicularmente a la base 1 en todo su perímetro rectangular. Dichas paredes 3 presentan un borde superior 31 opuesto a su contacto con la base

5 2.

En dicho borde superior 31 de las paredes 3 se encuentra dispuesto un reborde periférico 32, que recorre sin solución de continuidad la totalidad del borde superior 31 de las paredes 3.

10

La bandeja desapilable de la invención también incluye un rebaje de desenganche 4, que está dispuesto en la base 2, y en concreto en las esquinas de la base 2 que se corresponden con la geometría rectangular de la misma base 2.

15 La bandeja desapilable de la invención también incluye una zona escalonada que se extiende linealmente total o parcialmente a lo largo de la periferia interior del reborde periférico 32. Dicha zona escalonada comprende al menos un desnivel respecto a la periferia interior del reborde periférico 32.

20 En esta modalidad de realización preferida representada esquemáticamente en las figuras 1 y 2, la zona escalonada comprende un primer desnivel 5 respecto a la periferia interior del reborde periférico 32 y un segundo desnivel 6 respecto a la periferia interior del mismo reborde periférico 32, estando el segundo desnivel 6 a una altura inferior comparativamente con el primer desnivel 5 y en relación a la  
25 misma base 2.

De acuerdo con la disposición explicada, la bandeja desapilable de la invención, permite un apilamiento de una pluralidad de bandejas desapilables una sobre otra, encajándose una sobre otra.

30

Es conocido en el estado de la técnica que cuando unas bandejas están mutuamente apiladas y encajadas entre sí, resulta difícil su separación debido a una tendencia de las superficies de PET a adherirse a otras superficies de PET.

- 5 También es conocida otra dificultad considerable añadida en su desapilamiento y extracción individualizada, y es que en su operación de separación mutua y extracción individualizada del apilamiento, las bandejas conocidas en el estado de la técnica tienden generar un vacío entre ellas en su separación, el cual tiende a oponerse a su separación y extracción individualizada.

10

En la bandeja desapilable de la invención, el rebaje de desenganche 4 referido anteriormente facilita su desapilamiento y su extracción individualizada del apilamiento común.

- 15 Tal y como se aprecia en las figuras 1 y 2, dicho rebaje de desenganche 4 está dispuesto en la base 2, en concreto en una región que ubica en las esquinas de la base 2 que se corresponden con la geometría poligonal rectangular de la misma base 2. La particular y específica posición del rebaje de desenganche 4 en relación a la misma esquina de la base 2 no resulta repetitiva en todas las esquinas de la misma  
20 base 2, tal y como se deduce sobre todo en la figura 2.

- De acuerdo con ello, en el caso de que la base 2 presente una geometría paralelográfica, la particular y específica posición de los rebajes de desenganche 4 en la región de las esquinas de la base 2 no es simétrica en relación a alguno de los  
25 ejes de simetría de la misma base 2, tal y como se deduce de la observación sobre todo de la figura 2.

- Ello permite por tanto que en el encaje y apilamiento mutuo de una pluralidad de bandejas desapilables de la invención, el rebaje de desenganche 4 de una bandeja de  
30 la invención en una esquina de su base 2 no sea coincidente en su precisa ubicación con el otro rebaje de desenganche 4 de otra bandeja de la misma invención en su esquina de su respectiva base 2 y que se encuentra encajada y apilada justo debajo.

En otras modalidades de realización de la bandeja desapilable de la invención, el rebaje de desenganche 4 está dispuesto en esquinas alternadas de la base 2 de la bandeja desapilable de la invención. De ello resulta que un rebaje de desenganche 4 de una bandeja de la invención no coincide con el rebaje de desenganche 4 de otra bandeja de la misma invención que se encuentra encajada y apilada justo debajo.

En otras modalidades de realización preferidas de la bandeja desapilable de la misma invención, la base 2 plana puede presentar al menos un límite recto y al menos un límite curvo.

En estos particulares casos y similarmente a las otras modalidades de realización preferidas descritas anteriormente, el al menos un rebaje de desenganche dispuesto en la base 2 puede estar dispuesto en la región de las esquinas de la base 2 que se corresponden con el al menos un límite recto de la misma base 2, o también resultar que la particular y específica posición del rebaje de desenganche 4 en relación a una esquina de la base 2 no resulta repetitiva en todas las esquinas de la misma base 2, o también que la particular y específica posición de los rebajes de desenganche 4 en la región de las esquinas de la base 2 no es simétrica en relación a alguno de los ejes de simetría de la misma base 2, o también que los rebajes de desenganche 4 resultan dispuestos alternadamente en las esquinas de la base 2.

La bandeja desapilable de la presente invención, en sus posibles modalidades de realización preferidas, facilita extraordinariamente el desapilado y extracción individualizada de las bandejas desapilables de la invención desde un apilamiento común de una pluralidad de ellas.

En efecto, la particular disposición y posicionado del rebaje de desenganche 4 contribuye a mantener lo suficientemente separadas las superficies de PET de las bandejas que están apiladas mutuamente una sobre la otra, contrarrestando por tanto la tendencia habitual de las superficies de PET a adherirse unas a otras.

Además de lo anterior, la misma particular disposición y posicionado del rebaje de desenganche 4 también contribuye a mantener lo suficientemente separadas las bandejas de la invención una de la otra en su apilamiento, lo que supone una anulación o restricción del vacío que puede generarse entre las bandejas de la invención en su separación y extracción individualizada del apilamiento, lo cual  
5 facilita extraordinariamente dicha separación y extracción individualizada de las bandejas de la invención.

También es habitual que en las bandejas utilizadas en este sector de la técnica, durante su fabricación o sus tratamientos posteriores a su fabricación, resulten  
10 recubiertas en sus bordes superiores con algún tipo de adhesivo para así adherir una película de sellado, tal y como ya ha sido referido anteriormente.

Aunque algunos adhesivos tienen una pegajosidad baja a temperatura ambiente, sin embargo, a medida que aumenta la temperatura también aumenta su nivel de pegajosidad. Como resultado, tiene lugar un pegado o pegado parcial indeseado de las bandejas entre sí en su apilamiento, al entrar en contacto la parte inferior de un reborde de sellado de una bandeja con la parte superior de un reborde de sellado de la otra bandeja dispuesta debajo y encajada en el apilamiento.

20

El rebaje de desenganche 4 de la bandeja desapilable de la invención también solventa esta problemática, pues al estar el rebaje de desenganche 4 de una bandeja desapilable de la invención en una posición no coincidente con el rebaje de desenganche 4 de la otra bandeja de la misma invención con la que se debe de encajar  
25 en su apilamiento, en su apilamiento se genera la suficiente separación para evitar que no entren en contacto la parte inferior de un reborde de sellado de una bandeja con la parte superior de un reborde de sellado de la otra bandeja dispuesta debajo y encajada en el apilamiento.

30 La zona escalonada de la bandeja desapilable de la invención, en esta realización preferida representada en las figuras 1 y 2 con su primer desnivel 5 y su segundo desnivel 6, está rebajada en relación con la superficie superior del reborde periférico

32 dispuesto en el borde superior 31 de las paredes 3, por lo que resulta configurada en una altura más baja en relación a la base 2 que el nivel del reborde periférico 32.

5 Ambos primer desnivel 5 y segundo desnivel 6 se extienden total o parcialmente a lo largo de la periferia interior del reborde periférico 32.

10 En el caso del primer desnivel 5, cuando eventualmente se aplica un material adhesivo a la bandeja desapilable, no se recubre del material adhesivo la superficie superior del primer desnivel 5, evitando así un eventual pegado mutuo de las bandejas desapilables de la invención.

15 En el caso del segundo desnivel 6, al estar a una altura inferior y con un desnivel por tanto más pronunciado, contribuye a mejorar la circulación del aire entre las bandejas desapilables de la invención cuando están mutuamente apiladas, y contribuye también a evitar así que al apilar una bandeja desapilable encima de la otra se quede aire entre ambas produciendo un efecto ventosa que dificulte un desapilado.

20 La invención también incluye un conjunto de una pluralidad bandejas desapilables descritas anteriormente, y dispuestas y encajadas apiladamente la una sobre la otra, de modo que los rebajes de desenganche de una primera bandeja desapilable no son coincidentes con los rebajes de desenganche de otra segunda bandeja desapilable dispuesta justo debajo de la primera bandeja desapilable, con las consiguientes ventajas explicadas anteriormente en su desapilamiento.

25 Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los materiales empleados en la fabricación de la bandeja desapilable de la invención, podrán ser convenientemente sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes y no se aparten de la esencialidad de la invención ni del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

30

## REIVINDICACIONES

1. Bandeja desapilable, que está hecha de material PET o similar, que comprende:
  - Una base (2) plana,
  - 5 - Unas paredes (3) laterales dispuestas en el perímetro de la base (2), disponiendo dichas paredes (3) de un borde superior (31) opuesto a su contacto con la base (2),
  - Un reborde periférico (32) dispuesto en el borde superior (31) de las paredes (3) y que recorre sin solución de continuidad el borde superior (31) de las  
10 paredes (3),
  - Al menos un rebaje de desenganche (4) dispuesto en la región perimétrica de la base (2).
  
2. Bandeja desapilable según la reivindicación 1, en que la base (2) plana presenta  
15 una geometría poligonal.
  
3. Bandeja desapilable según la reivindicación 2, en que el al menos un rebaje de desenganche (4) dispuesto en la base (2) está dispuesto en la región de las esquinas de la base (2) que se corresponden con la geometría poligonal de la  
20 misma base (2).
  
4. Bandeja desapilable según alguna de las reivindicaciones 2 o 3, en que la base (2) plana presenta una geometría paralelogramática.
  
- 25 5. Bandeja desapilable según la reivindicación 4, en que la base (2) plana presenta una geometría rectangular.
  
6. Bandeja desapilable según la reivindicación 4, en que la base (2) plana presenta una geometría cuadrada.  
30
  
7. Bandeja desapilable según la reivindicación 4, en que la base (2) plana presenta una geometría romboidal.

8. Bandeja desapilable según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 7, en que la posición de un rebaje de desenganche (4) en una esquina de la base (2) es distinta a la particular posición de al menos otro rebaje de desenganche (4) en otra esquina de la misma base (2).
- 5
9. Bandeja desapilable según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 7, en que la posición de los rebajes de desenganche (4) en la región de las esquinas de la base (2) es asimétrica en relación a alguno de los ejes de simetría de la misma base (2).
- 10
10. Bandeja desapilable según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 7, que presenta una pluralidad de rebajes de desenganche (4) dispuestos alternadamente en las esquinas de la base (2).
- 15
11. Bandeja desapilable según la reivindicación 1, en que la base (2) plana presenta una geometría circular o elíptica.
12. Bandeja desapilable según la reivindicación 1, en que la base (2) plana presenta unos límites curvos.
- 20
13. Bandeja desapilable según la reivindicación 1, en que la base (2) plana presenta al menos un límite recto y al menos un límite curvo.
14. Bandeja desapilable según la reivindicación 13, en que el al menos un rebaje de desenganche (4) dispuesto en la base (2) está dispuesto en la región de las esquinas de la base (2) que se corresponden con el al menos un límite recto de la misma base (2).
- 25
15. Bandeja desapilable según la reivindicación 14, en que la posición de un rebaje de desenganche (4) en una esquina de la base (2) es distinta a la posición de al menos otro rebaje de desenganche (4) en otra esquina de la misma base (2).
- 30
16. Bandeja desapilable según la reivindicación 14, en que la posición de los rebajes de desenganche (4) en la región de las esquinas de la base (2) es asimétrica en relación a alguno de los ejes de simetría de la misma base (2).
- 35

17. Bandeja desapilable según la reivindicación 14, que presenta una pluralidad de rebajes de desenganche (4) dispuestos alternadamente en las esquinas de la base (2).
- 5
18. Bandeja desapilable según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que además está conformada por una zona escalonada que se extiende total o parcialmente a lo largo de la periferia interior del reborde periférico (32).
- 10
19. Bandeja desapilable según la reivindicación 18, en que la zona escalonada comprende al menos un desnivel respecto a la periferia interior del reborde periférico (32).
- 15
20. Bandeja desapilable según la reivindicación 19, en que la zona escalonada comprende un primer desnivel (5) respecto a la periferia interior del reborde periférico (32) y un segundo desnivel (6) respecto a la periferia interior del mismo reborde periférico (32), estando el segundo desnivel (6) a una altura inferior comparativamente con el primer desnivel (5) y en relación a la misma base (2), y en que ambos primer desnivel (5) y segundo desnivel (6) se extienden total o
- 20
- parcialmente a lo largo de la periferia interior del reborde periférico (32).
21. Bandeja desapilable según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que es total o parcialmente transparente o translúcida.
- 25
22. Bandeja desapilable perfeccionada según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que está hecha de material PET o similar.
- 30
23. Conjunto de una pluralidad bandejas desapilables descritas en alguna de las reivindicaciones anteriores, y dispuestas apiladamente la una sobre la otra, de modo que los rebajes de desenganche (4) de una primera bandeja desapilable no son coincidentes con los rebajes de desenganche (4) de otra segunda bandeja desapilable dispuesta justo debajo de la primera bandeja desapilable.

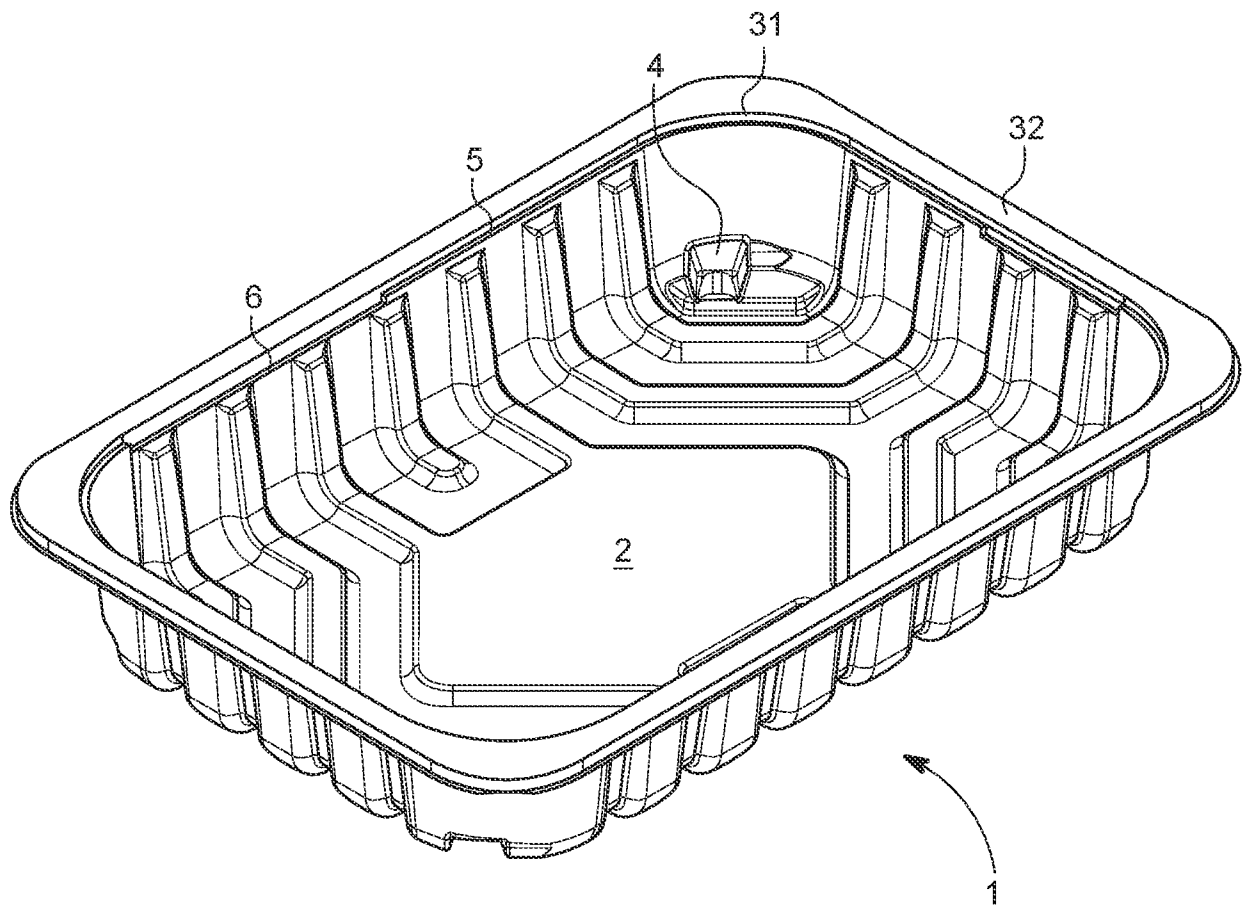


FIG. 1

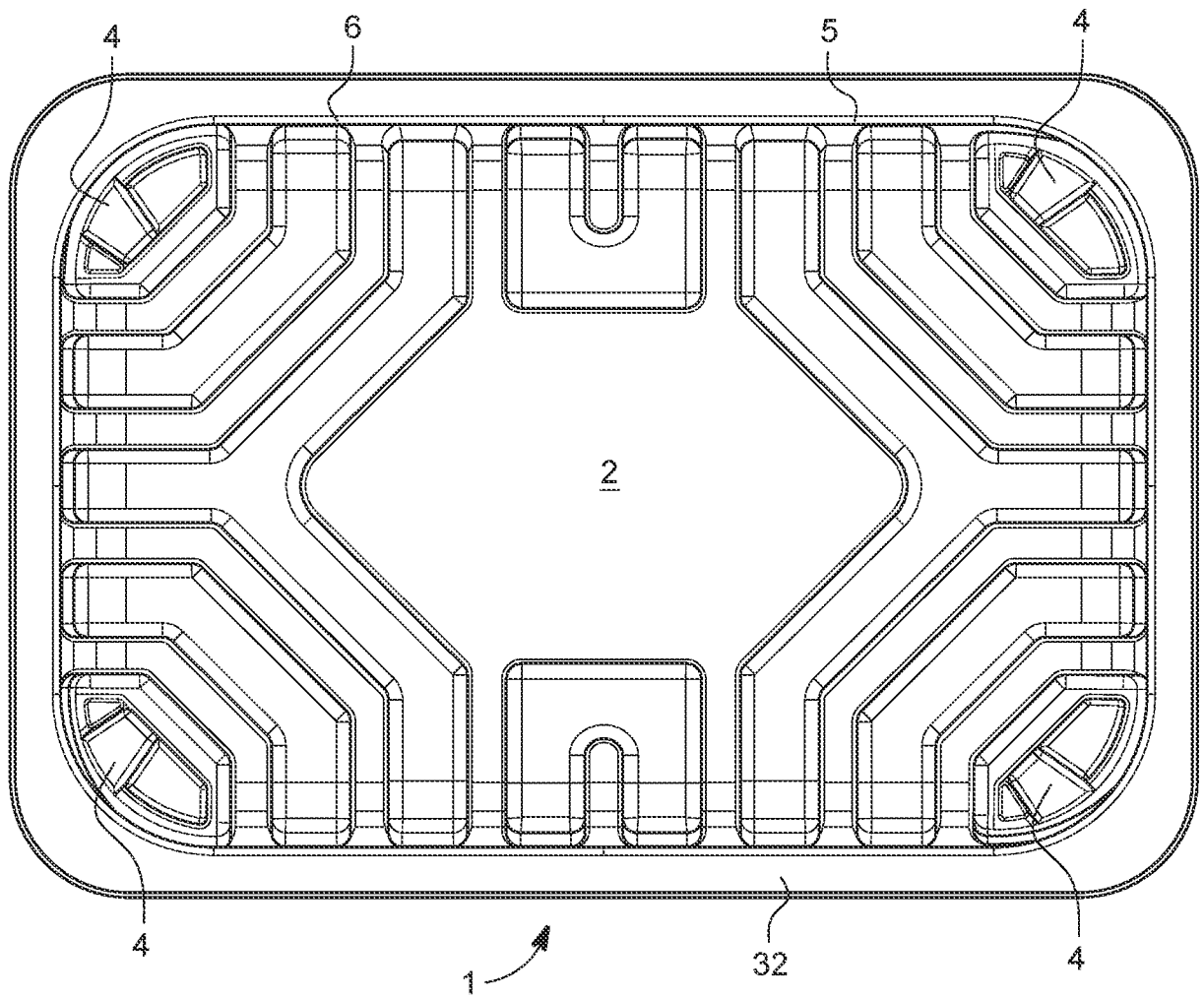


FIG. 2