

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 435 083**

51 Int. Cl.:

A47F 1/08 (2006.01)

A47F 1/10 (2006.01)

A47G 19/03 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.04.2009 E 09787690 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.08.2013 EP 2413749**

54 Título: **Conjunto**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
18.12.2013

73 Titular/es:

**OGNISSANTI, STEFANO (33.3%)
Via Pablo Neruda, 29/H
20047 Brugherio, IT;
RIGONI, LUCA UMBERTO (33.3%) y
CASTIGLIONI, PAOLO BAU' (33.3%)**

72 Inventor/es:

**OGNISSANTI, STEFANO;
RIGONI, LUCA UMBERTO y
CASTIGLIONI, PAOLO BAU'**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 435 083 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

Conjunto

Campo de la invención

5 La presente invención se refiere a un conjunto que comprende un dispensador de platos desechables para comida y un apilamiento o pila de platos desechables asociado con este; en particular, se refiere a un conjunto que comprende un dispensador de platos individuales para comida, del tipo desechable, inicialmente apilados, y una pila de platos desechables destinados a ser utilizados con tal dispensador.

Técnica anterior

10 En los campos de la restauración doméstica o colectiva, servicio ambulante de comidas o *catering*, envasado de alimentos, así como venta y distribución de comidas y bebidas, se utilizan de forma generalizada recipientes desechables hechos de material plástico, generalmente platos, tazones o cuencos, tazas y vasos, moldeados por inyección o termoconformados.

15 Entre los vasos desechables más ampliamente utilizados se encuentran los que están hechos de polipropileno, PP, o poliestireno, PS, que tienen un diámetro máximo igual a aproximadamente 70 mm y una capacidad máxima igual a aproximadamente 200 cc. Tales vasos tienen, cada uno de ellos, un peso igual a entre aproximadamente 2 y 3 gramos, y son aptos para contener líquidos fríos y calientes.

Se dispone también de vasos desechables hechos de PLA o, lo que es lo mismo, poliláctida, elaborada a partir de almidón de maíz (biodegradable).

20 En general, los vasos desechables se encuentran disponibles en diversos tamaños, capacidades, formas, colores y acabados superficiales. Por ejemplo, los vasos desechables pueden tener diferentes pesos y diámetros, pueden presentar una configuración cónica o sustancialmente cilíndrica, pueden tener un moleteado auxiliar para el agarre manual en la pared lateral, o bien pueden ser lisos, y pueden ser también opacos o transparentes, etc...

25 Con independencia de las diferencias antes mencionadas, los vasos desechables comparten la siguiente característica estructural: el reborde superior de cada vaso está redondeado, conformado o vuelto sobre sí mismo con el fin de que los usuarios no se corten los labios. Esta configuración se obtiene, habitualmente, durante la fabricación de los vasos. Inicialmente, los rebordes superiores de los vasos en formación son delgados y pueden ser potencialmente afilados (el reborde tiene, inicialmente, el mismo espesor que la pared lateral del vaso); en una etapa del procedimiento de fabricación, el reborde superior se dobla hacia abajo en dirección a la base del vaso en cuestión, sobre sí mismo, por lo que permanece, sustancialmente, en contacto a tope con la superficie lateral del vaso.

30 En consecuencia, los rebordes superiores de los vasos terminados tienen un espesor, o, más bien, tienen una extensión en una dirección radial perpendicular al eje vertical del vaso, que es más ancha que el espesor de la pared lateral del vaso en sí. En otras palabras, el reborde superior sobresale hacia fuera externamente con respecto a la pared lateral del vaso. La rigidez del reborde superior es también mayor que la rigidez de la pared lateral del vaso.

35 Los vasos desechables son normalmente envasados y comercializados en forma apilada. Como se explica en los siguientes párrafos, la presencia del reborde superior engrosado y relativamente rígido (en relación con las demás porciones del vaso) facilita la separación de un vaso individual de un apilamiento o pila de vasos desechables, en particular, en la circunstancia en que los vasos han de ser retirados desde dispensadores manuales o automáticos.

40 En los dispensadores manuales, la pila de vasos es cargada, habitualmente, dentro de un tubo de contención o alojamiento; el último vaso de la pila permanece accesible desde el exterior, y puede asirse y tirarse de él por parte del usuario. El dispensador comprende una o más orejetas flexibles que sobresalen radialmente hacia fuera desde la superficie interna del tubo de alojamiento, formando un cuello de botella. El reborde superior del último vaso de la pila se apoya o descansa sobre dicho cuello de botella; de esta forma, la pila de vasos es sujeta verticalmente de tal modo que se le impide caer, lo que de otro modo ocasionaría la gravedad. A la hora de separar el último vaso de la pila, el usuario ejerce una fuerza suficiente para provocar la flexión temporal de las orejetas y el desacoplamiento del reborde superior de ese vaso. Debido a la recuperación elástica de las orejetas, el siguiente vaso de la pila permanece bloqueado por su reborde superior, que es llevado a contacto a tope con las propias orejetas flexibles, las cuales retornan a la configuración relativa no deformada; los demás vasos de la pila son soportados por este vaso. La deformación de las orejetas flexibles es provocada por la interacción de las propias orejetas con el reborde superior del vaso extraído de la pila. Tal deformación es, por tanto, posible en virtud de la rigidez mecánica del reborde superior del vaso. El engrosamiento del reborde superior también impide que el último vaso de la pila se deforme bajo el peso de los otros vasos soportados.

55 En los dispensadores automáticos, la separación del último vaso con respecto a la pila correspondiente, por ejemplo, albergada dentro de un tubo de alojamiento, se obtiene normalmente haciendo moverse un elemento de empuje. El elemento de empuje, habitualmente un dedo mecánico, es, a su vez, accionado por mecanismos adecuados, o, si

no, está motorizado. El elemento de empuje es empujado entre el reborde superior del penúltimo vaso de la pila y el reborde superior del último vaso de la pila (el reborde superior de un vaso se encuentra adyacente al reborde superior del vaso siguiente de la pila de vasos) y ejerce un empuje longitudinal sobre él, es decir, paralelo al eje vertical del vaso, suficiente para hacer que los dos vasos se separen. La inserción del elemento de empuje entre los rebordes superiores de dos vasos consecutivos de la pila se ve facilitada por la configuración descrita del reborde superior de cada vaso. La rigidez del reborde también impide que el vaso resulte dañado o se deforme al entrar en contacto con el elemento de empuje.

Como ejemplo de ello, los dispensadores manuales de vasos desechables están habitualmente asociados con dispensadores de agua para beber situados en los lugares de trabajo para suministrar agua al personal. Los dispensadores manuales o automáticos están también, a menudo, asociados con los dispensadores automáticos de bebidas, por ejemplo, máquinas que dispensan café, bebidas que contienen café, zumos de frutas, etc... Se conoce por el documento US 5.255.818 A un dispensador de platos desechables.

Para el propósito de la presente descripción, es la intención identificar por tazón o cuenco un recipiente para alimento líquido y/o sólido, ya sea caliente o frío, cuya forma es similar a la de un plato, pero con una mayor capacidad. Por ejemplo, un cuenco puede tener el mismo diámetro interior que un plato, pero una mayor profundidad / altura. De ahora en adelante, la palabra "plato" se utilizará para indicar, indistintamente, platos y cuencos, platos para postre, cuencos pequeños para ensaladas de frutas, cuencos para ensalada, platos para pizza, etc...

Por ejemplo, entre los platos desechables más extensamente utilizados se encuentran los que están hechos de polipropileno, PP, o de poliestireno, PS, que tienen un diámetro interior máximo igual a en torno a 200 mm y un espesor entre 300 y 500 micras. Se encuentran también disponibles platos desechables hechos de PLA.

Si bien los platos y vasos desechables se hacen de un mismo material y sustancialmente a través de las mismas técnicas de fabricación, existe una diferencia importante entre los dos tipos de recipientes de alimento. A diferencia de los vasos antes mencionados, los platos tienen, generalmente, un reborde superior sustancialmente agudo o afilado. Para el propósito de la presente invención, por reborde superior se quiere identificar la porción perimetral del plato que sobresale en voladizo desde la pared lateral en cuestión, en la parte superior del plato, hacia fuera según una dirección sustancialmente radial.

Puesto que los platos no están destinados a ser llevados a la boca del usuario, el procedimiento de fabricación correspondiente no proporciona ninguna forma particular al reborde superior. En otras palabras, los platos están generalmente dotados de un reborde superior que sobresale radialmente hacia fuera, o, más bien, que está dirigido hacia fuera y ligeramente inclinado hacia abajo, pero dispuesto sustancialmente en voladizo, no doblado sobre sí mismo.

La diferencia antes mencionada hace que los dispensadores manuales o automáticos para vasos desechables no resulten adecuados para uso con platos desechables apilados. Cuando los platos desechables son apilados, los rebordes superiores en cuestión son apretados unos contra otros y entre ellos no quedan espacios de separación o intersticios adecuados para insertar un elemento de empuje.

Una diferencia adicional entre los vasos desechables y los platos desechables radica en el hecho de que los platos no están dotados con superficies o porciones que sean fácilmente asidas por el usuario que desee separar un plato de la pila restante.

Normalmente, los platos desechables apilados son separados manualmente por el personal a cargo de la preparación del servicio de mesa. Por ejemplo, en lugares públicos en que se sirven aperitivos, en restaurantes de autoservicio, en bares, etc., el personal separa los platos desechables manualmente, uno a uno, y coloca los platos separados, es decir, no apilados, distribuidos por la mesa. En la práctica, a fin de separar un plato desechable individual de la pila correspondiente, es necesario utilizar las manos para tocar diferentes partes del plato que se ha de extraer, y también manipular el resto de la pila de platos; a menudo, el personal o los usuarios introducen la uña de un dedo entre el reborde superior del último plato de la pila, esto es, el plato que se va a extraer, y el reborde superior del penúltimo plato de la pila, que, sin embargo, permanece apilado, para hacer palanca y separar los platos.

Es deseable hacer posible que se evite la manipulación antes mencionada de los platos con el fin de no afectar negativamente a la higiene.

Compendio de la invención

Es, por tanto, el propósito de la presente invención el de proporcionar un conjunto que comprende un dispensador de platos desechables para comida y un apilamiento o pila de platos desechables, en el cual dicho dispensador permite que se separen y extraigan rápida y fácilmente platos desechables individuales de la pila en cuestión, evitando la manipulación directa de los platos por parte de los usuarios.

La presente invención se refiere, por tanto, a un conjunto de acuerdo con la reivindicación 1.

Cada plato comprende un reborde superior y una o más orejetas o pestañas que se extienden desde dicho reborde

superior, hacia fuera del plato, de tal manera que las pestañas de un plato de la pila están apiladas formando un ángulo con respecto a las pestañas de los platos adyacentes de la misma pila de platos. Preferiblemente, cada plato de la pila comprende al menos dos pestañas, una opuesta a la otra con respecto al plato.

5 La base de soporte de cada plato y la pared lateral en cuestión son, preferiblemente, circulares. Por otra parte, el reborde superior de los platos no es circular sino que tiene al menos dos discontinuidades formadas por las pestañas, que sobresalen hacia fuera. En la circunstancia en que cada plato comprende dos pestañas, estas son diametralmente opuestas una con respecto a la otra y están escalonadas angularmente 90° aproximadamente con respecto a las pestañas correspondientes de un plato adyacente situado por debajo o por encima, en la pila de platos.

10 En la circunstancia en que cada plato comprende más de dos pestañas, estas se encuentran uniformemente distribuidas en el reborde superior en cuestión (con respecto al centro del plato) y escalonadas angularmente de acuerdo con ángulos más pequeños que 90° con respecto a las pestañas correspondientes de un plato adyacente situado por debajo o por encima, en la pila de platos.

15 La pila de platos, según se observa en su totalidad en una vista en planta, desde arriba, define un contorno irregular en lugar de un contorno circular, debido a las pestañas que sobresalen hacia fuera desde los platos en que están formadas.

Los platos que forman la pila pueden estar hechos de un material plástico susceptible de ser termoconformado, o, en lugar de ello, de madera, de un material basado en almidón de maíz, etc...

20 El dispensador de platos desechables individuales para comida, inicialmente apilados y que tienen un reborde superior no circular, comprende:

- una plataforma de carga para un apilamiento o pila de platos, que comprende una abertura de descarga a través de la cual cae por gravedad el primer plato de la pila cuando es separado de la pila, y
- un elemento de separación del primer plato de la pila con respecto a los restantes platos de la pila, de tal manera que dicho elemento de separación comprende una porción que intercepta o se interpone en dicha abertura de descarga y soporta verticalmente dicha pila de platos, de tal modo que dicha porción de intercepción se extiende en torno a un orificio no circular cuyo perímetro o contorno interior se corresponde sustancialmente con el perímetro exterior de cada plato de la pila, y de tal manera que dicho elemento de separación está destinado a ser accionado a rotación alrededor del eje del orificio y con respecto a dicha plataforma de carga, al objeto de modificar la posición angular del propio orificio y hacer que esta coincida con la posición angular del primer plato de la pila, con lo que se permite que este caiga a través de dicha abertura de descarga, y
- un elemento de detención de la rotación de los platos de dicha pila con respecto a dicho elemento de separación.

35 Ventajosamente, el dispensador hace posible separar con facilidad un plato de cada vez, de la pila de platos cargada dentro del dispensador, evitando el contacto directo entre el plato y las manos del usuario durante la separación. Se evita, de esta manera, la manipulación de la pila de platos por parte de los usuarios. Actuando sobre el elemento de separación, el usuario separa un único plato de la pila de platos y extrae únicamente ese plato, que ha caído debajo de la plataforma de carga. Cada vez que se acciona el elemento de separación, otro plato es separado y distribuido.

40 Cada plato de la pila es un plato dotado de un perímetro exterior no circular. El perímetro interior del orificio del elemento de separación coincide sustancialmente con el perímetro exterior de cada uno de los platos de la pila, a su vez definido por su reborde superior y por las pestañas correspondientes. Cuando el orificio del elemento de separación es alineado con el primer plato de la pila, es decir, con el plato que se encuentra el primero comenzado por abajo y que es el más cercano a la plataforma de carga, dicho plato no es soportado y cae por gravedad a través del orificio y a través de la abertura de descarga. En otras palabras, las orejetas o pestañas del primer plato de la pila no son soportadas verticalmente cuando el perímetro interior del orificio de la porción de intercepción coincide con el perímetro exterior del primer plato, esto es, cuando el orificio y el plato quedan alineados.

50 Cuando el orificio del elemento de separación no está alineado con el último plato de la pila, el último plato es soportado por la porción de intercepción del elemento de separación en las pestañas, y, opcionalmente, también en parte del reborde exterior, y permanece suspendido por encima de la abertura de descarga.

55 Preferiblemente, las pestañas del primer plato de la pila están, inicialmente, en contacto a tope con la porción de intercepción del elemento de separación y se deslizan sobre dicha porción cuando el elemento de separación es accionado a rotación por el usuario. Puesto que los platos están apilados, cada uno de ellos, de forma escalonada angularmente con respecto a los platos adyacentes, una vez que el primer plato de la pila ha caído, otro plato – inicialmente el segundo empezando por abajo – pasa a ser el nuevo primer plato de la pila y las pestañas correspondientes se apoyan o descansan sobre la superficie superior de la porción de intercepción del elemento de

separación; en esta configuración, el plato es soportado por las pestañas y, opcionalmente, también por su reborde superior, y no cae a través de la abertura de descarga. Una nueva operación por parte del usuario sobre el elemento de separación lleva el orificio de dicho elemento a coincidir con el perímetro exterior de nuevo primer plato de la pila, que cae a través de la abertura de descarga.

5 El elemento de separación es susceptible de hacerse rotar con respecto a la pila de platos y a la plataforma de carga, alternativamente en un sentido horario, o de giro de las agujas del reloj, y antihorario, o contrario al giro de las agujas del reloj, a fin de hacer que el perímetro interior del orificio de la porción de intercepción coincida, primeramente, con el perímetro exterior del primer plato de la pila y, en un segundo instante del tiempo, con el
10 perímetro exterior de un segundo plato de la pila, adyacente al primero y escalonado angularmente con respecto a este. Como se ha explicado anteriormente, una vez que el primer plato de la pila cae a través del orificio y de la abertura de descarga, el segundo plato, inicialmente adyacente a este, se desplaza verticalmente hacia abajo y pasa a ser el nuevo primer plato de la pila. El nuevo primer plato descansa sobre la porción de intercepción del elemento de separación por las pestañas. La separación del nuevo primer plato se consigue cuando el usuario hace rotar el elemento de separación hasta que el orificio en cuestión coincide con el perímetro exterior del nuevo primer plato.
15 Las etapas descritas se repiten para los restantes platos de la pila, hasta que la pila se haya agotado. El usuario, alternativamente, hace rotar el elemento de separación en ambos sentidos para separar los platos individuales de la pila cargada dentro del dispensador, de acuerdo con la invención.

Preferiblemente, el dispensador también comprende un elemento de cobertura de la pila de platos en la plataforma de carga. El elemento de cobertura es extraíble o desmontable para permitir la colocación de una nueva pila de
20 platos sobre la plataforma de carga una vez que la pila anterior se ha agotado. Como ejemplo de ello, el elemento de cobertura puede consistir en una campana que descansa sobre la plataforma de carga o que se bloquea de forma desmontable sobre ella.

Preferiblemente, el elemento de detención de la rotación de los platos apilados está fijado al elemento de cobertura o alojado dentro de este. En una realización de la presente invención, el elemento de detención de la rotación está
25 formado por la superficie interna del elemento de cobertura.

Breve descripción de los dibujos

Características y ventajas adicionales de la invención se pondrán de manifiesto de forma clara a partir de la siguiente descripción de algunas realizaciones preferidas de la presente invención, proporcionada en lo que sigue de esta memoria, a modo de ejemplo y no con propósitos limitativos, con referencia a los dibujos que se acompañan.
30 En dichos dibujos:

- la Figura 1a es una vista en perspectiva de una primera realización de un plato desechable individual para comida, adecuado para ser apilado de acuerdo con la presente invención;
- La Figura 1b es una vista en perspectiva de un apilamiento o pila de platos de acuerdo con la presente invención, constituido por dos platos idénticos al plato que se ha mostrado en la Figura 1a;
- 35 - La Figura 1c es una vista en perspectiva de una pila de platos de acuerdo con la presente invención, constituida por una pluralidad de platos;
- La Figura 2a es una vista frontal y en perspectiva de un primer detalle de un dispensador de platos de acuerdo con una primera realización de la presente invención;
- 40 - La Figura 2b es una vista frontal y en perspectiva de un segundo detalle del dispensador de platos de acuerdo con la primera realización;
- La Figura 2c es una vista frontal y en perspectiva del dispensador de platos de acuerdo con la primera realización, parcialmente ensamblado;
- La Figura 3 es una vista frontal y en perspectiva de un tercer detalle del dispensador de platos de acuerdo con la primera realización;
- 45 - La Figura 4 es una vista frontal y en perspectiva del dispensador de platos de acuerdo con la primera realización, completamente ensamblado;
- La Figura 5a es una vista frontal y en perspectiva del dispensador de platos mostrado en la Figura 2c, asociado con la pila de platos que se ha mostrado en la Figura 1c, y en una primera configuración;
- 50 - La Figura 5b es una vista frontal y en perspectiva del dispensador de platos mostrado en la Figura 5a, en una segunda configuración;
- La Figura 5c es una vista frontal y en perspectiva del dispensador de platos mostrado en la Figura 5a, en una tercera configuración;

- Las Figuras 6a-6e son vistas en planta, desde arriba y parcialmente transparentes, del dispensador de acuerdo con la primera realización, en diferentes configuraciones durante su uso;
- La Figura 8 es una vista frontal y en perspectiva del dispensador de platos de acuerdo con la primera realización, completamente ensamblado, durante su uso;
- 5 - La Figura 9a es una vista en perspectiva de una segunda realización de un plato desechable individual para comida, adecuado para ser apilado de acuerdo con la presente invención;
- La Figura 9b es una vista en perspectiva de una pila de platos de acuerdo con la presente invención, constituida por muchos platos idénticos al plato mostrado en la Figura 9a;
- 10 - La Figura 10 es una vista frontal y en perspectiva del dispensador de platos que se ha mostrado en la Figura 5a, en una configuración operativa;
- La Figura 11a es una vista en perspectiva de una tercera realización de un plato desechable individual para comida, adecuado para ser apilado de acuerdo con la presente invención;
- La Figura 11b es una vista en perspectiva de una pila de platos de acuerdo con la presente invención, constituida por muchos platos idénticos al plato mostrado en la Figura 11a;
- 15 - La Figura 12 es una vista frontal y en perspectiva de una segunda realización del dispensador de platos de la invención, parcialmente ensamblado;
- La Figura 13 es una vista frontal y en perspectiva del dispensador de platos mostrado en la Figura 12, en una configuración operativa.

Descripción detallada de la invención

20 Haciendo referencia a la Figura 1a, se muestra en ella un plato desechable 1 para comida, en perspectiva frontal y desde arriba, adecuado para formar un apilamiento o pila de platos de acuerdo con la presente invención. El plato 1 es, preferiblemente, del tipo termoconformado, de material plástico o de un material basado en almidón de maíz biodegradable. El plato 1 que se muestra en la Figura 1a comprende una base de soporte circular 2, una pared lateral 3 que se extiende sustancialmente hacia fuera verticalmente desde el perímetro de la base circular 2, y un reborde superior 4. Si bien la base de soporte 2 y la pared lateral 3 son circulares, el reborde superior 4 no es circular debido a la presencia de las orejetas o pestañas 5 y 6, las cuales sobresalen hacia fuera desde el plato 1, sustancialmente de forma horizontal, comenzando desde el propio reborde superior 4.

25 Generalmente, las pestañas 5 y 6 pueden tener diversas formas. En la realización que se ha mostrado en la Figura 1a, las pestañas 5 y 6 son triangulares. Es más, las pestañas 5 y 6 se encuentran, preferiblemente, distribuidas a lo largo del reborde superior 4 de tal modo que son diametralmente opuestas entre sí con respecto al plato 1.

30 La Figura 1b muestra dos platos apilados 1 y 1'. El plato 1' es idéntico al plato 1 mostrado en la Figura 1a. El plato 1' es apilado encima del plato 1 de un modo tal, que las pestañas 5' y 6' quedan escalonadas angularmente con respecto a las pestañas 5 y 6 del plato subyacente 1. En la pila formada por los platos 1 y 1', las pestañas correspondientes 5, 5' y 6, 6' están escalonadas aproximadamente 90° unas con respecto a las otras.

35 Para la presente descripción, el plato 1 es el primer plato de la pila y el plato 1' es el segundo plato.

40 La Figura 1c muestra una pila P de platos de acuerdo con la presente invención; el primer plato de la pila P es el plato 1, el segundo es el plato 1', y el último plato de la pila, comenzando por abajo, es el plato 1n. Las pestañas 5 y 6 del primer plato 1 están escalonadas angularmente en torno a 90° con respecto a las pestañas 5' y 6' del segundo plato 1', que están, a su vez, escalonadas angularmente en torno a 90° con respecto a las pestañas correspondientes 5'' y 6'' del tercer plato 1'', etc... En otras palabras, las pestañas 5', 6' de un plato 1' están escalonadas angularmente con respecto a las pestañas 5 y 6 del plato 1 y también con respecto a las pestañas 5'' y 6'' del plato 1'', o, dicho de otra manera, con respecto a las pestañas de los platos adyacentes, previo y siguiente, de la pila P.

45 La Figura 2a es una vista en perspectiva, desde el frente y desde arriba, de un componente de un dispensador de platos de acuerdo con una primera realización de la presente invención. En particular, la Figura 2a muestra una plataforma 11 sobre la que se ha de cargar la pila de platos P. La plataforma de carga 11 está elevada con respecto a un compartimiento 15. La plataforma de carga 11 se extiende en torno a una abertura de descarga 12, a través de la cual cae el primer plato de la pila P cuando es separado de los demás platos de la pila P.

50 La plataforma de carga 11 puede haberse hecho de diferentes materiales, por ejemplo, materiales plásticos, cartón, madera, etc..., y preferiblemente, está hecho de una sola pieza con el compartimiento 15.

La abertura de descarga 12 mostrada en la Figura 2a es circular. El diámetro de dicha abertura 12 es mayor que la extensión o envergadura máxima del plato 1 en planta, o, dicho de otra manera, es mayor que la distancia entre los

extremos opuestos de las pestañas 5 y 6 del plato 1. Alternativamente, la abertura de descarga 12 puede tener diferentes formas, por ejemplo, puede ser hexagonal, octagonal, de forma cuadrada, etc... En esta circunstancia, la abertura tiene dimensiones tales como para permitir que un plato 1 pase fácilmente a su través.

5 La Figura 2b muestra un elemento de separación 13. Tal elemento de separación 13 tiene la función de separar el primer plato 1 de la pila P de los restantes platos 1', 1'', etc. de esa misma pila P. El elemento de separación 13 comprende una porción de interposición o intercepción 16 destinada a interponerse o interceptar parcialmente la abertura de descarga 12 de la plataforma de carga 11 y a soportar la pila P de platos verticalmente por encima de tal abertura 12.

10 La porción de intercepción 16 se extiende, a su vez, en torno al orificio no circular 14. El perímetro interior del orificio 14 se corresponde con el perímetro exterior de cada plato 1, 1', 1'', etc. de la pila P, o, dicho de otra manera, el perímetro interior del orificio 14 tiene la misma forma que el perímetro exterior del plato 1, 1', 1'', etc., pero es ligeramente más ancho en el sentido de que existe un pequeño espacio de separación o intersticio entre el perímetro interior del orificio 14 y un plato 1, 1', 1'' insertado en el mismo orificio 14.

15 La letra Y indica el eje del orificio 14, o, dicho de otra manera, el eje que pasa por el centro del orificio y es perpendicular al plano en que está situado el orificio 14.

El elemento de separación 13 puede haberse hecho de diferentes materiales, por ejemplo, madera, metal, cartón, si bien, preferiblemente, está hecho de un material plástico.

20 Cuando el dispensador de acuerdo con la presente invención es ensamblado, el elemento de separación 13 es susceptible de ser accionado a rotación alrededor del eje Y del orificio 14 y con respecto a la plataforma de carga 11, a fin de modificar la posición angular del orificio 14 en sí.

La Figura 2c muestra un dispensador parcialmente ensamblado de acuerdo con la presente invención, con el elemento de separación 13 situado sobre la plataforma de carga 11 para interceptar parcialmente la abertura de descarga 12. En la práctica el orificio 14 del elemento de separación es coaxial con la abertura de descarga 12.

25 Como se describirá con mayor detalle en el resto de la descripción, el elemento de separación 13 es susceptible de ser accionado a rotación por el usuario con el fin de hacer rotar el orificio 14 en torno al eje vertical Y para hacer, así, que el orificio 14 coincida con la posición angular del primer plato 1 de la pila P, de manera que se permita que este caiga a través de la abertura de descarga 12. Por esta razón, el elemento de separación 13 está equipado con un mango 17 susceptible de ser directamente asido por el usuario.

30 La Figura 3 muestra un componente adicional; se trata de un elemento de cobertura 18 de la pila P de platos situada sobre la plataforma de carga 11. El elemento de cobertura 18 puede tener diferentes formas e impide que la pila P de platos se caiga de la plataforma 11 o se ensucie accidentalmente.

35 En la realización mostrada en la Figura 3, el elemento de cobertura 18 consiste en una campana dotada, en su parte inferior, de una puerta 19 a través de la cual se extiende el mango 17 desde el elemento de separación 13. El elemento de cobertura 18 es susceptible de ser fijado a la plataforma de soporte 13, o bien puede sencillamente descansar sobre su superficie superior.

40 La Figura 4 muestra una vista frontal y en perspectiva de un dispensador 10 de acuerdo con la presente invención, equipado con la plataforma de carga 11 y con el elemento de separación 13. Además de estos elementos, el dispensador 10 está equipado con un elemento de detención de la rotación de la pila P de platos con respecto a la plataforma 11. Generalmente, dicho elemento puede ser un elemento de contraste o contraposición, alojado dentro del elemento de cobertura 18, o, de otro modo, fijado a él, siendo lateralmente empujado contra la pila P de platos. Preferiblemente, como se ha mostrado en las Figuras 3 y 4, el elemento de detención de la rotación de la pila P está formado por el mismo elemento de cobertura 18, cuya superficie interna se extiende de manera tal, que no permite ninguna rotación de los platos 1, 1', 1'', etc. con respecto al eje Y. Por ejemplo, la superficie interna del elemento de cobertura 18 coincide con la superficie externa de toda la pila P de platos.

45 Las Figuras 5a-5c muestran un dispensador 10 cuando está en funcionamiento. El elemento de cobertura 18 se ha omitido en aras de la claridad.

50 Inicialmente, la pila P de platos es cargada en el elemento de separación 13. Las pestañas 5 y 6 del primer plato 1 de la pila P se apoyan o descansan sobre la porción de intercepción 16 de la abertura de descarga 12. En la práctica, toda la pila P de platos es sustentada por el primer plato 1, que descansa sobre la porción 16 del elemento de separación (Figura 5a). En un segundo instante en el tiempo, el usuario acciona el mango 17 y hace rotar el elemento de separación alrededor del eje Y en un sentido horario, o según el giro de las agujas del reloj, según se indica por la flecha R (Figura 5b). De esta forma, el orificio 14, que no es circular, es llevado a alineamiento con el primer plato 1 de la pila P, el cual, entretanto, se mantiene quieto con respecto a la plataforma de carga 11 por el elemento de cobertura 18 (no visible). Durante la rotación relativa entre el elemento de separación 13 y la pila de platos P, las pestañas 5 y 6 del plato 1 se deslizan sobre la porción de intercepción 16. Cuando el orificio 14 queda completamente alineado con el plato 1, es decir, con sus pestañas 5 y 6, el plato 1 ya no es soportado verticalmente

por la porción 16 y cae al interior del compartimiento 15 a través de la abertura de descarga 12 (Figura 5c).

Una rotación opuesta a la anterior, o, lo que es lo mismo, en el sentido antihorario o contrario al del giro de las agujas del reloj, lleva el orificio 14 a alineamiento con el segundo plato 1' de la pila P. Una vez que se ha completado el alineamiento, el segundo plato 1'' es también separado de la pila P y cae por gravedad al interior del compartimiento 15. Alternando rotaciones en sentido horario y antihorario del elemento de separación 13, es, por tanto, posible separar platos individuales 1, 1', 1'', etc... de la pila P, distribuyéndolos a los usuarios de uno en uno. Las rotaciones del elemento de separación 13 alrededor del eje Y son iguales a 90°, es decir, se corresponden con el escalonamiento angular de los lados de la pila P cargada sobre la plataforma 11.

La Figura 7 muestra el plato 1 en planta. Las pestañas 5 y 6 están alineadas a lo largo del eje horizontal X. Las Figuras 6a-6e son vistas desde arriba, en planta, del dispensador 10, relativas a las posiciones progresivas del elemento de separación 13 con respecto a la plataforma de descarga 11 (el elemento de cobertura 18 se ha omitido en aras de la claridad). Inicialmente, el orificio 14 está alineado a lo largo del eje horizontal Z (Figura 6a). El elemento de separación 13 se hace rotar en un sentido antihorario para distribuir el plato 1' (Figuras 6b-6e) al usuario. La rotación del elemento de separación lleva el eje horizontal Z hasta alineamiento con el eje X. Durante la rotación, las pestañas 5' y 6' del plato 1' se deslizan sobre la porción de intercepción 16 del elemento de separación 13. La porción de intercepción 16 se mueve bajo el plato 1', el cual, por otra parte, permanece quieto con respecto a la plataforma de carga 11. Una vez que el orificio 14 y el plato 1' se han alineado, las pestañas 5' y 6' no son ya soportadas por la porción 16 y el plato 1' cae a través de la abertura 12, al interior del compartimiento 15 (Figura 6e: los ejes X y Z coinciden). Haciendo rotar en sentido contrario el elemento de separación 13, en un sentido antihorario, el plato 1'' es separado, y así sucesivamente para todos los platos de la pila P.

La Figura 8 muestra el dispensador 10 durante su uso, con el elemento de cobertura 18 correctamente instalado sobre la plataforma de carga 11 para cubrir la pila P y para impedir que esta rote con respecto a la plataforma 11 durante el accionamiento del elemento de separación 13.

Las Figuras 9a y 9b muestran, respectivamente, un plato 1 con pestañas 5 y 6 ligeramente redondeadas, así como una pila P obtenida con tal plato. Debe quedar claro que, en la pila P mostrada en la Figura 9b, el escalonamiento angular de las pestañas 5, 6 de un plato 1 con respecto a las pestañas correspondientes 5', 6' de un plato adyacente 1' es inferior a 90°: el escalonamiento es igual a aproximadamente 60°. A pesar de la diferente configuración de la pila P mostrada en la Figura 9b, en comparación con la pila P mostrada en la Figura 1c, el dispensador 10 no necesita modificaciones: el elemento de separación 13 sigue siendo idéntico.

La Figura 10 muestra el dispensador 10 en asociación con la pila P de platos mostrada en la Figura 9b. Puesto que los platos 1, 1', ..., 1n de la pila están escalonados angularmente en torno a 60°, la rotación del elemento de separación 13 necesaria para separar los platos corresponde a 60° (inferior a la relativa a la configuración que se ha mostrado en las Figuras 5a-5c y 6a-6e).

La Figura 11a muestra otra realización del plato 1, equipada con una pluralidad de pestañas 5, 51-55 y 6, 61-65, uniformemente distribuidas a lo largo del reborde superior 4 del plato, de acuerdo con un perfil en forma de "margarita" o lobular. La Figura 11b muestra una pila P de platos de acuerdo con la presente invención, formada con una pluralidad de platos 1 idénticos al que se ha mostrado en la Figura 11a. En este caso, los platos de la pila P están escalonados angularmente por unos pocos grados, entre aproximadamente 5° y 10°.

Las Figuras 12 y 13 muestran, respectivamente, el dispensador 10 adecuado para funcionar con la pila P de platos mostrada en la Figura 11 (el elemento de cobertura se ha retirado). El perímetro interior del orificio 14 del elemento de separación 13 se corresponde sustancialmente con el perímetro exterior de cada plato de la pila P, aparte del espacio de separación anteriormente mencionado. Puesto que el escalonamiento angular entre los platos 1, 1', ..., 1n de la pila P mostrada en las Figuras 11b y 13 está comprendido entre 5° y 10°, la rotación del elemento de separación 13 está también comprendida entre 5° y 10° con el fin de obtener la separación del primer plato 1 de la pila P y su suministro al interior del compartimiento 15.

El dispensador 10 de platos desechables permite que sean fácilmente separados platos individuales 1, 1', ..., 1n de una pila P de platos cargada sobre la plataforma 11, al hacer rotar simplemente el elemento de separación 13 por medio del mango respectivo 17. No hay, por lo tanto, una manipulación directa de la pila P por los usuarios, todo en beneficio de la higiene.

El mango 17 puede ser reemplazado por un motor eléctrico susceptible de ser accionado por el usuario mediante un botón pulsador.

El dispensador 10 de platos puede ser utilizado, ventajosamente, en bares, en establecimientos nocturnos que ofrecen aperitivos, en tabernas o cafeterías y en restaurantes de autoservicio, etc...

REIVINDICACIONES

1.- Un conjunto que comprende:

5 - un apilamiento o pila (P) de platos desechables para comida, de tal modo que cada plato (1, 1', 1'',...1n) comprende un reborde superior no circular (4) y una o más orejetas o pestañas (5, 6) que parten de dicho reborde superior (4), hacia el exterior del plato, de tal manera que las pestañas (5', 6') de un plato (1') de la pila (P) están escalonadas angularmente con respecto a las pestañas (5, 6, 5'', 6'') de los platos adyacentes (1, 1'') de esa misma pila (P) de platos, y

- un dispensador (10) de platos desechables individuales (1, 1', 1'',...1n) de dicha pila (P) para comida, que comprende:

10 - una plataforma de carga (11) de dicha pila (P) de platos, la cual comprende una abertura de descarga (12) a través de la cual cae por gravedad el primer plato (1) de la pila (P) cuando es separado de la pila (P), y

15 - un elemento de separación (13) del primer plato (1) de la pila (P) con respecto a los restantes platos (1', 1'',...1n) de la pila (P), de tal modo que dicho elemento de separación (13) comprende una porción (16) que se interpone en, o intercepta, dicha abertura de descarga (12) y soporta verticalmente dicha pila (P) de platos, de manera que dicha porción de intercepción (16) se extiende en torno a un orificio no circular (14) cuyo perímetro o contorno interior se corresponde sustancialmente con el perímetro exterior de cada plato (1) de la pila (P), y de tal modo que dicho elemento de separación (13) es susceptible de ser accionado a rotación alrededor del eje (Y) del orificio (14) y con respecto a dicha plataforma de carga (11), al objeto de modificar la posición angular de ese mismo orificio (14) y hacer que esta coincida con la posición angular del primer plato (1) de la pila (P), con lo que se permite que este caiga a través de dicha a abertura de descarga (12), y

20 - un elemento de detención (18) de la rotación de los platos (1, 1', 1'', ...1n) de dicha pila (P) con respecto a dicho elemento de separación (13).

25 2.- Un conjunto de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual el perímetro interior de dicho orificio (14) coincide sustancialmente con el perímetro exterior de cada uno de los platos (1, 1', 1'', ...1n) de la pila (P), estando el perímetro exterior de un plato definido por su reborde superior (4) y por las pestañas (5, 6) correspondientes.

3.- Un conjunto de acuerdo con la reivindicación 2, en el cual las pestañas (5, 6) del primer plato (1) de la pila (P) están, inicialmente, en contacto a tope con dicha porción de intercepción (16) y discurren o se desplazan sobre esa misma porción de intercepción (16) cuando el elemento de separación (13) es accionado a rotación.

30 4.- Un conjunto de acuerdo con la reivindicación 2, en el cual las pestañas (5, 6) del primer plato (1) de la pila (P) y el reborde superior (4) correspondiente no son soportados por dicha porción de intercepción (16) cuando el perímetro interior de dicho orificio (14) coincide con el perímetro exterior del primer plato (1).

35 5.- Un conjunto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en el cual dicho elemento de separación (13) es susceptible de hacerse rotar con respecto a dicha pila (P) de platos y a dicha plataforma de carga (11) de forma alterna en un sentido horario, o del giro de las agujas del reloj, y antihorario, o contrario al del giro de las agujas del reloj, para hacer que el perímetro interior de dicho orificio (14) coincida, en un primer instante en el tiempo, con el perímetro exterior del primer plato (1) de la pila (P) y, en un segundo instante en el tiempo, con el perímetro exterior de un segundo plato (1') de la pila (P), adyacente al primer plato (1) y escalonado angularmente con respecto a él.

40 6.- Un conjunto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1-5, que también comprende un elemento de cobertura (8) de dicha pila (P) de platos, sobre dicha plataforma de carga (11), de tal manera que el elemento de cobertura (18) es extraíble o desmontable con el fin de permitir que la pila (P) de platos se coloque sobre la plataforma de carga (11).

7.- Un conjunto de acuerdo con la reivindicación 6, en el cual dicho elemento de detención de la rotación está asegurado a dicho elemento de cobertura o alojado dentro de él.

45 8.- Un conjunto de acuerdo con la reivindicación 6, en el cual dicho elemento de detención de la rotación consiste en la superficie interna de dicho elemento de cobertura (18).

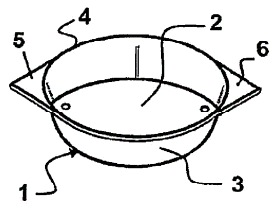


Fig. 1a

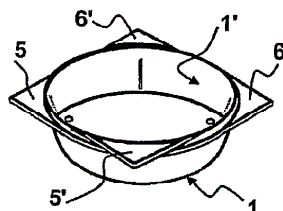


Fig. 1b

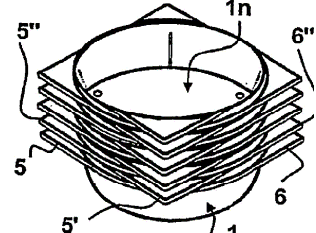


Fig. 1c

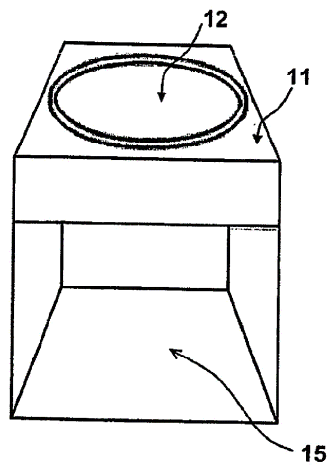


Fig. 2a

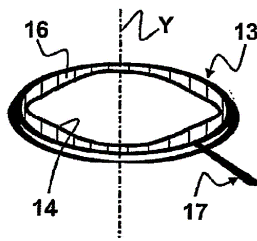


Fig. 2b

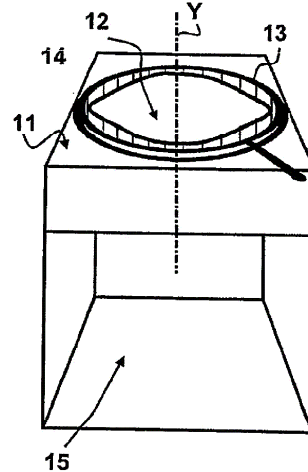


Fig. 2c

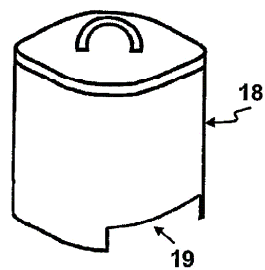


Fig. 3

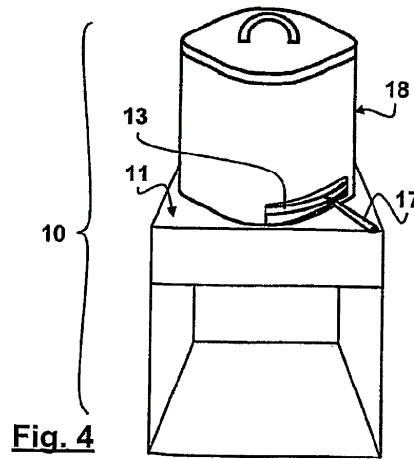
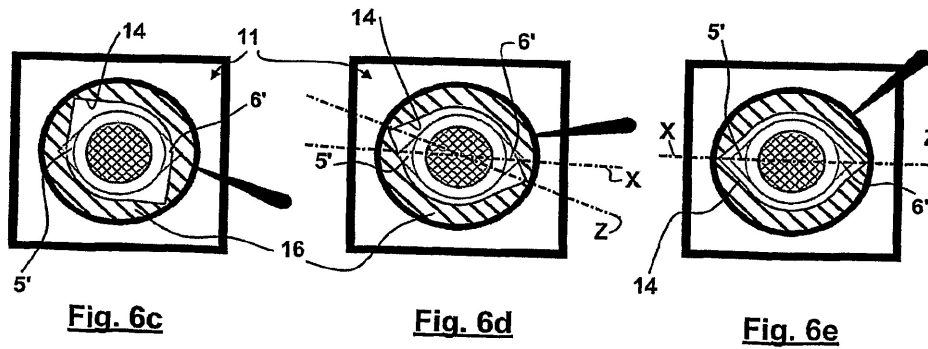
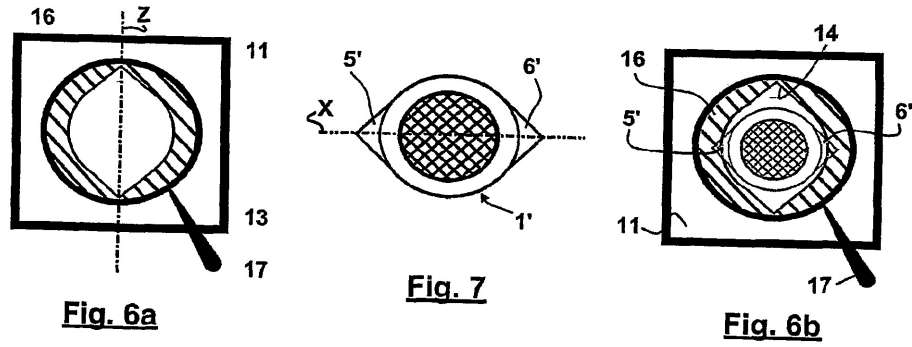
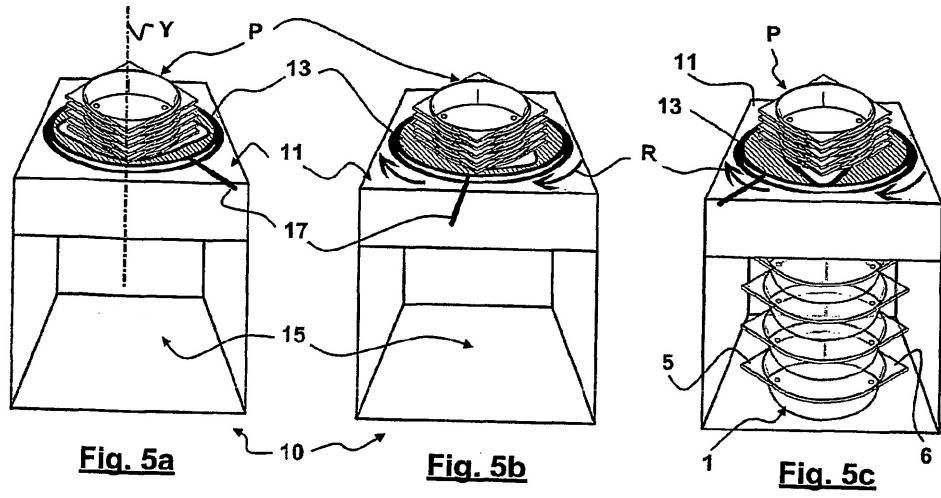


Fig. 4



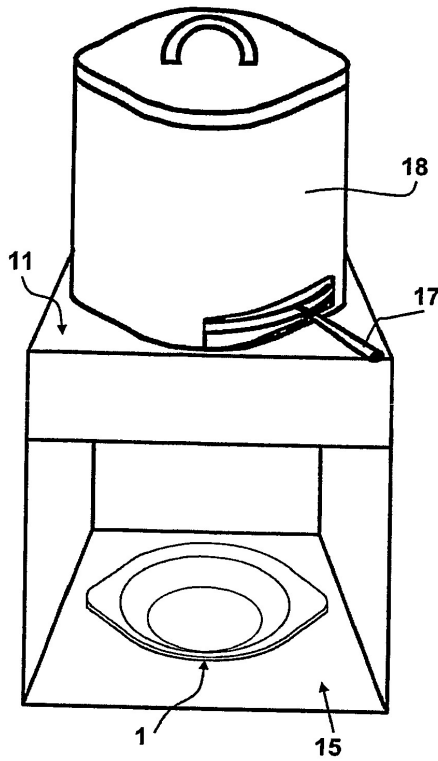


Fig. 8

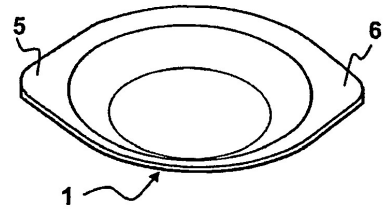


Fig. 9a

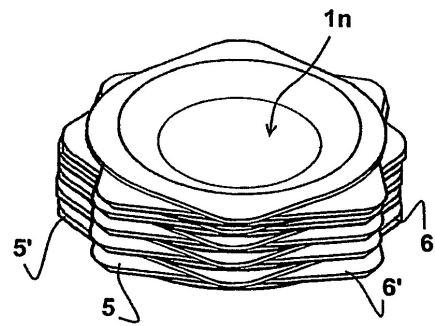


Fig. 9b

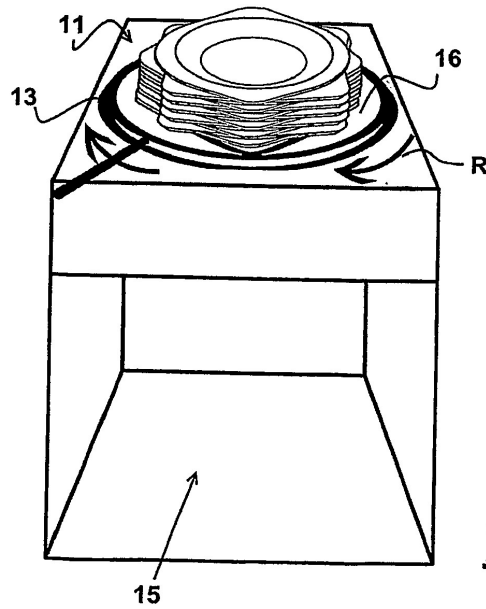


Fig. 10

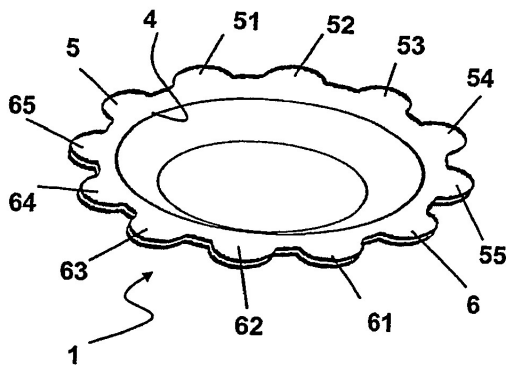


Fig. 11a

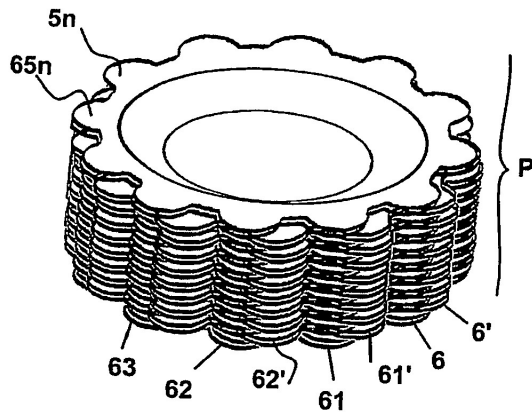


Fig. 11b

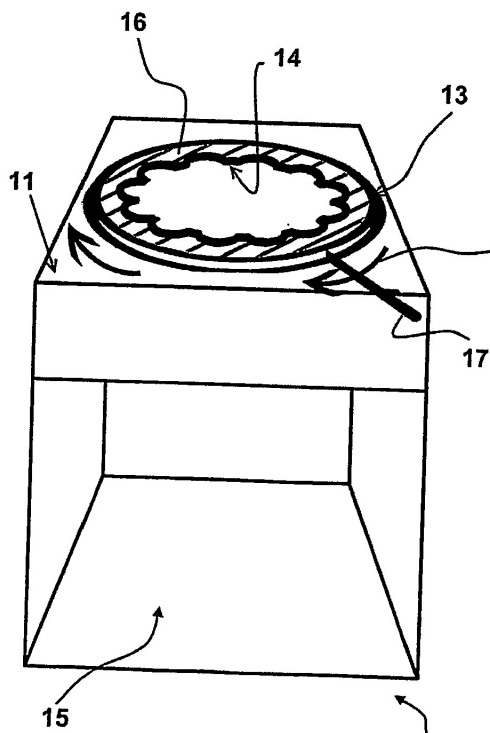


Fig. 12

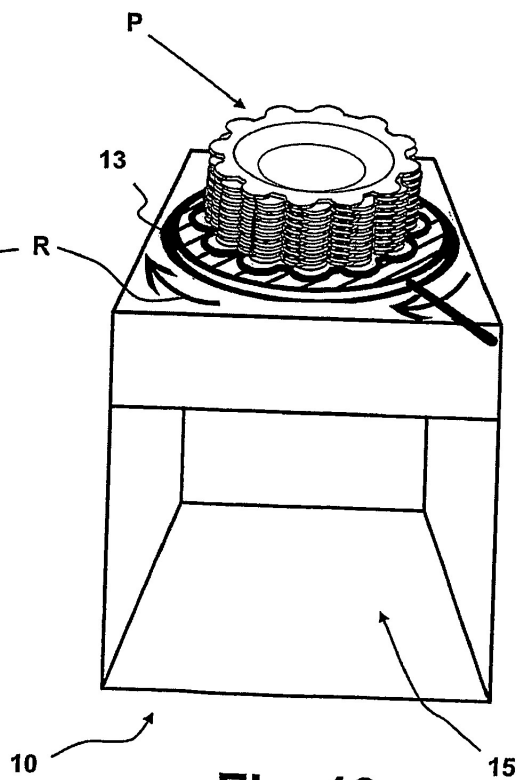


Fig. 13