

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



⑨ ES	⑪ NUMERO	⑩ AI
	458.918	
	⑫ FECHA DE PRESENTACION	
	18-5-77	

PATENTE DE INVENCION

⑬ PRIORIDADES:	⑭ FECHA	⑮ PAIS
⑯ NUMERO		
687.926	19-5-76	EE.UU.

⑰ FECHA DE PUBLICIDAD	⑱ CLASIFICACION INTERNACIONAL	⑲ PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	F27D; A21B	

⑳ TITULO DE LA INVENCION

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MEDIOS DE RETENCION DE ALIMENTOS PARA USO EN UN HORNO DE COCINA, JUNTO CON UN METODO DE PREPARAR ALIMENTOS"

㉑ SOLICITANTE (S)

JENO FRANCIS PAULUCCI Case No. FP'77,418

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

525 Lake Avenue South, Duluth, Minnesota 55802, Estados Unidos de América

㉒ INVENTOR (ES)

David William Ahlgren

㉓ TITULAR (ES)

㉔ REPRESENTANTE

D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 65.807)

Este invento se refiere a un método para mantener un artículo alimenticio en un horno haciendo uso de una hoja de chapa perforada y de una bandeja rígida de fondo abierto, y a medios para llevarlo a la práctica.

5 Los artículos alimenticios calientes, tales como las pizzas, se preparan frecuentemente en el lugar de consumo, y el artículo puede estar dimensionado para constituir un plato único. Al intentar hornear tales artículos de manera rápida en una bandeja rígida no perforada o
10 en bandejas no perforadas, desechables, existe una tendencia a que el horneado sea desigual. Las bandejas rígidas exigen su limpieza y las bandejas desechables son costosas. Estos problemas se ven aumentados por el hecho de que el mismo equipo se utilizará típicamente tanto para
15 hornear una pizza que se encuentra en estado congelado, como para hornear una que se encuentra descongelada y, naturalmente, el grado de congelación puede variar de punto a punto en una pizza particular, dando lugar así a una subida desigual de la masa, un horneado desigual y un dorado
20 también desigual, y haciendo incluso, en algunos casos, que se queme el artículo antes de que esté listo para el consumo. Puede producirse un horneado excesivo superficial con una subida inadecuada de la masa. Para resolver tales problemas, anteriormente, se ha utilizado un horno
25 separado para descongelar la masa antes de hornearla, y tal disposición resulta complicada, por cuanto que el operario debe utilizar dos hornos, ha de realizar multitud de aperturas y cierres de puertas, y se ve en desventaja al ser necesario estimar el tiempo de horneado.

30 Un concepto para una solución al problema del

calentamiento antes indicado viene proporcionado por el
horno de la patente española Nº 421.657. Este horno tiene
una pista helicoidal de eje geométrico vertical, de varios
niveles, con elementos de calentamiento eléctricos, entre
5 los niveles de la pista y un carrete giratorio para hacer
avanzar envases o paquetes de alimentos circulares hacia
abajo por la pista y sobre los elementos de calentamiento.

La patente española Nº 421.657 hace uso de
una fuente o bandeja de fondo abierto que tiene una pesta-
ña anular con una periferia interior y exterior que se ex-
tienden hacia arriba desde la pestaña. La periferia inte-
rior soporta un artículo alimenticio en la bandeja y la pe-
riferia exterior se extiende hacia arriba, hasta una altu-
ra situada por encima de la periferia interior para rele-
15 ner un artículo alimenticio en la bandeja y sobre la peri-
feria interior. Entre las periferias interior y exterior
está previsto un canal deprimido para recoger los jugos u
otros productos de cocción procedentes de un artículo ali-
menticio que se está horneando en la bandeja.

20 Sin embargo, debido a que la propia bandeja
recoge los productos que escurren de un artículo alimenti-
cio que se está preparando, es necesario limpiar la bande-
ja después de cada uso. La bandeja resulta difícil de lim-
piar debido al rebajo en que se recogen los productos que
25 escurren y, además, estos productos tienden a carbonizarse,
y estos depósitos deben eliminarse, casi siempre, manual-
mente con un limpiador, lana de acero o mediante otros pro-
cesos de limpieza con abrasivos.

Otro importante problema con el que se tropie-
30 za con la fuente o bandeja de la patente española Nº 421.657,

es que, cuando la bandeja y el artículo alimenticio son des-
cargados de un horno, la bandeja se encontrará a una tempe-
ratura de aproximadamente 315°C, y resulta absolutamente
imposible tocarla sin peligro. Un método para retirar el
5 artículo alimenticio horneado, y resulta necesario retirar
el artículo inmediatamente para impedir que se enfríe, es
utilizar un útil similar a unos alicates para invertir el
artículo alimenticio horneado dejándolo caer de la bandeja
en forma similar a como se desprende una torta de una sartén.
10 Los que intentan utilizar esta bandeja y este método
se encuentran siempre en peligro de quemarse y el riesgo
se considera excesivo y comercialmente objetable.

Otro problema en relación con la técnica anterior es que ciertos artículos alimenticios se comban ha-
15 cia abajo a través del fondo abierto de la bandeja y se ra-
yan o se queman al entrar en contacto contra la estructura
interior del horno.

De acuerdo con el invento, unos medios para
soportar alimentos para tal propósito comprenden una hoja
20 de una pieza, inicialmente plana, de papel metálico de en-
volver blando, normalmente flexible, que tiene: un margen
anular no perforado que se extiende en torno a la hoja y
que forma la periferia exterior de la misma, un patrón de
aberturas dispuestas dentro de una parte central, en el in-
25 terior de dicho margen, para dejar pasar calor radiante a
su través, directamente contra el fondo de un artículo ali-
menticio que ha de ser soportado en ella, teniendo dicho
margen una parte de superficie anular interior plana para
aplicarse al artículo alimenticio y sostenerlo, y una par-
30 te anular exterior que puede ser deformada hacia arriba,

en torno al borde exterior del artículo alimenticio, para proporcionar una pestaña de hoja periférica continua que actúe como recogedor de los productos que escurren en torno al artículo alimenticio.

5 De acuerdo con otro aspecto del invento, los medios de soporte del alimento se utilizan colocando el artículo alimenticio en la hoja en relación de recubrimiento con todas las aberturas, colocando la hoja en una bandeja rígida de fondo abierto con su superficie de soporte de
10 margen de la hoja por encima de su fondo abierto, colocando luego la bandeja llena en un horno, aplicando calor radiante de infrarrojos hacia arriba, a través de la hoja perforada, directamente contra por lo menos parte del fondo del artículo alimenticio, hasta que una parte del mismo se haya dorado en forma adecuada, retirando la bandeja llena
15 del horno, y retirando la hoja metálica y el artículo alimenticio, juntos, de la bandeja.

Otras ventajas y características del presente invento se pondrán de manifiesto para los expertos en la
20 técnica al hacer referencia a la descripción detallada y a las hojas anejas de dibujos, en las que se representa a modo de ejemplo ilustrativo una realización preferida.

La figura 1 es una vista en despiece ordenado, en perspectiva, de un artículo alimenticio, una hoja de soporte del alimento, y una bandeja de horneado, todo
25 ello combinable para formar un conjunto para hornear el artículo alimenticio;

la figura 2 es una vista desde arriba de la hoja de soporte del alimento representada en la figura 1;

30 la figura 3 es una vista desde arriba de los

elementos de la figura 1 combinados entre sí para formar un conjunto para hornear el artículo alimenticio;

la figura 4 es una vista en sección transversal vertical, ampliada, del conjunto de la figura 3;

5 la figura 5 es una vista desde abajo del conjunto de la figura 3; y

la figura 6 es una vista en perspectiva del artículo alimenticio y de la hoja de soporte del alimento de la figura 1, después de que ha sido horneado éste.

10 El presente invento es particularmente útil cuando se incorpora en un conjunto de alimento del tipo ilustrado en la figura 1, indicado en general con el número 10. El conjunto o paquete 10 incluye una bandeja 11 rígida, de fondo abierto, un artículo alimenticio 12, y una
15 hoja metálica flexible 13 que soporta el artículo 12 alimenticio cuando la bandeja 11, la hoja 13 y el artículo 12 están reunidos para formar el conjunto con el fin de colocarlo en un horno (no representado) para hornear el artículo alimenticio 12.

20 La bandeja 11 está hecha en una forma rígida de material, tal como acero inoxidable, de aproximadamente 1 mm de espesor y tiene un borde exterior anular 14 y una sección central abierta. El borde 14 tiene un fondo 15
25 anular que se extiende hacia abajo, sobre el que está soportada la bandeja 11, estando prevista una pestaña o superficie de soporte 16 anular que mira hacia arriba para sostener la hoja 13 que lleva el artículo alimenticio 12, y una pestaña periférica exterior 17 que sobresale hacia
30 arriba en torno a la parte exterior del fondo 15 para retener periféricamente un artículo alimenticio 12 dispuesto

5 sobre la superficie de soporte 16. La superficie de soporte o pestaña 16 está elevada respecto al fondo 15 de la bandeja para soportar la hoja 13 que lleva el artículo alimenticio 12 por encima de cualquier superficie sobre la que pueda colocarse el conjunto 10. Entre la pestaña exterior 17 y la superficie de soporte 16 existe un relieve o canal 18 deprimido que es también más bajo que la superficie de soporte 16. La pestaña exterior 17 tiene una entrada troncocónica 19 que hace posible alojar o apilar una pluralidad de bandejas 11 una sobre otra.

10 El artículo alimenticio 12 tiene un fondo 20 con una capa de pan o costra de cierto tipo, que puede estar hecha de materiales tales como trigo, maíz, patata, arroz o similares. El fondo 20 puede ser relativamente duro o relativamente blando, siendo ejemplos específicos contrarios del mismo una carcasa tostada y una rebanada de pan fresco. El artículo alimenticio 12 tiene, usualmente, una parte superior o recubrimiento 21 que podría ser también un relleno si el fondo 20 tuviera forma de receptáculo. La parte superior o recubrimiento 21 puede ser de tomate, queso, carne, huevo, pescado, vegetales, fruta o similares. Algunos ejemplos específicos del artículo alimenticio 12 son la pizza, las tostadas, los bocadillos de tortilla, los pasteles de frutas y los de vegetales y/o de carne. Estos artículos alimenticios 12 se caracterizan típicamente por tener un fondo 20 que no es fluido y que no goteará mientras está siendo horneado, en tanto que el relleno o la parte superior 21 puede ser fluido cuando se le calienta y puede tender a gotear o a escapar del fondo 20.

15
20
25
30 El fondo 20 es de un tipo que, usualmente, se prefiere dorar

do y crujiente cuando se sirve el artículo alimenticio.

La hoja 13, la bandeja 11 y el artículo alimenticio 12 son todos redondos. También son utilizables formas alternativas, tales como cuadrada, rectangular y otras formas especiales. La hoja 13 tiene una forma similar a la de la bandeja 11 y, tal como se utiliza en esta memoria, la expresión "anular" se aplica a cualquier forma ya sea redonda, cuadrada, rectangular, irregular o cualquier otra forma similar que no tenga una parte central.

La hoja 13, como se muestra de la mejor manera en la figura 2, está hecha de hoja metálica delgada, flexible, un ejemplo específico de la cual es hoja o papel de aluminio blando, del tipo empleado para envolver, con un espesor de 0,03 mm. La hoja 13 tiene un margen 22 anular no perforado, de anchura constante, que se extiende en torno a la hoja 13 y que forma la periferia de la misma. Centralmente respecto al margen 22, hay una pluralidad de puentes 23 radiales que se extienden conjuntamente a través de la parte central de la hoja 13, y los puentes 23 conectan estructuralmente lados opuestos del margen 22 de modo que la hoja 13 puede ser agarrada de lados opuestos del margen 22 y puede tirarse de ella sin que se produzca una deformación perjudicial. Una pluralidad de aberturas 24, 25, 26 y 27 entre los puentes 23 permiten el paso de calor radiante, formando dichas aberturas y dichos puentes un patrón situado en el centro del borde 28 periférico exterior, circular, del margen 22. Los puentes 23 están conectados entre sí en el centro de la hoja 13 por un cubo 29 que, de preferencia, no está perforado. Existe una sección de radio 30 en la que cada uno de los puentes 23 se

5 une al cubo 29, siendo la sección redondeada 30 donde cada uno de los puentes 23 se une al cubo 29, tangente al cubo 29 y al puente respectivo 23 con el que se confunde. Exis-
te también una sección redondeada 31 que une cada puente
23 al margen 22, y cada una de las secciones redondeadas
31 es tangente al margen 22 y a uno de los puentes 23. Los
puentes 23 son más anchos cerca del margen 22 que cerca
del cubo 29. Los puentes 23 tienen un área total menor
que la mitad del área comprendida dentro del margen 22. El
10 margen 22 es inicialmente plano y puede plegarse dejando
una parte anular plana interna y una pestaña erecta peri-
férica.

El artículo alimenticio 12 es menor que la
bandeja 11, de modo que ajustará dentro de la pestaña peri-
15 férica exterior 17, y es mayor que el soporte anular 16 de
la bandeja 11. La hoja 13 es mayor que la bandeja 11 y
tiene la misma forma que esta, estando su margen 22 soste-
nido por la superficie de soporte anular 16 de la bandeja,
como se ve de la mejor manera en la figura 4. La forma y
20 el área del patrón de la hoja 13 definida por los puentes
23 y las aberturas son generalmente idénticas y son simila-
res al área abierta limitada por la superficie de soporte
anular 16 de la bandeja. El margen 22 tiene una línea de
pliegue teórica o previamente rayada 32, que se extiende
25 en torno al margen 22 y que divide a éste en (1) una super-
ficie anular interior que permanece plana y que soporta el
artículo alimenticio 12, cubriendo la superficie de sopor-
te anular 16 y el canal 18 de la bandeja 11, y (2) una par-
te de superficie de soporte anular exterior que puede ser
30 deformada hacia arriba, para proporcionar la pestaña peri-

férica erecta 33 representada en la figura 4, que se extiende al menos hasta la parte superior de la pestaña 17 exterior de la bandeja y, de preferencia, un poco más alta en torno a todo el margen 22. Como ejemplo, la bandeja 11

5 tiene un diámetro de 152,5 mm dentro de la pestaña periférica 17, la abertura de la bandeja 11 tiene 122 mm de diámetro y la pestaña periférica 17 se extiende en 13,5 mm por encima de la altura de la superficie de soporte anular 16. El artículo alimenticio 12 tiene aproximadamente 150 mm

10 de diámetro. La hoja 13 tiene un patrón de puentes 23 de aproximadamente 124 mm en dirección transversal y el borde 28 exterior del margen es de, aproximadamente, 178 mm de diámetro. La hoja 13 es mayor que el artículo alimenticio 12 en una magnitud por lo menos igual a, y, de preferencia, un poco mayor que, la altura de la pestaña 17 de

15 la bandeja por encima de la superficie de soporte anular 16. En dicho ejemplo, la hoja 13 tiene una pestaña 33 dirigida hacia arriba que se extiende en aproximadamente 14,3 mm cuando es plegada hacia arriba en torno al artículo

20 lo alimenticio 12.

El artículo alimenticio 12, tal como una pizza, que está congelada o simplemente refrigerada, se coloca sobre la hoja plana 13. El artículo alimenticio 12 es ligeramente mayor que el patrón de puentes 23 y, así,

25 cubre por completo los puentes 23. Con el fin de colocar de manera apropiada el artículo alimenticio 12 sobre los puentes 23, el artículo alimenticio 12 se centra a ojo dentro del borde 28 exterior del margen. La hoja 13 y el artículo alimenticio 12 son luego cogidos por el margen

30 22 y son colocados sobre la bandeja 11. Alternativamente,

la hoja 13 puede colocarse primero sobre la bandeja 11 y luego colocarse el artículo alimenticio 12 sobre la hoja 13. El artículo alimenticio 12 es luego empujado hacia abajo, dentro de la bandeja 11, y es cargado contra la superficie de soporte anular 16, como se ilustra en la figura 4. Durante la colocación del artículo alimenticio 12 en la bandeja 11, la parte anular del margen 22 se conforma hacia arriba, en torno a la línea de pliegue 32, por la acción de barrido de la pestaña exterior 17 de la bandeja. Cuando el artículo alimenticio 12 y la hoja 13 se encuentran en la bandeja 11, el margen 22 de la hoja reviste por completo la superficie interior del borde 14 de la bandeja por encima de la superficie del soporte anular 16 y por dentro de la pestaña exterior 17 de la bandeja. La pestaña 33 de margen de la hoja se muestra rodeando completamente a la periferia del artículo alimenticio 12 y revistiendo la pestaña exterior 17 de la bandeja en las figuras 3 y 4.

La exposición del fondo 20 del artículo alimenticio entre los puentes 23 de la hoja, se ilustra en la figura 5.

El conjunto 10 se coloca entonces en un horno (no mostrado) sobre una fuente de calor radiante de infrarrojos. El calor radiante es dirigido hacia arriba, directamente contra el conjunto 10 y el calor radiante pasa entre los puentes 23 y es aplicado directamente contra el fondo 20 del artículo alimenticio 12. Durante el tiempo en que el conjunto 10 se encuentra en el horno, es hecho girar de preferencia en torno a su eje geométrico con respecto a la fuente de calor radiante para conseguir una apli

cación uniforme del calor entre los puentes 23. Un horno y una estructura para aplicar calor radiante de infrarrojos y hacer girar el conjunto 10, se describen en la patente española N.º 421.657. El fondo 20 del artículo alimenticio 12 es dorado en el área descubierta entre los puentes 23; esto es suficiente para dorar más de la mitad del área inferior del artículo alimenticio 12.

Los puentes 23 sostienen también al centro de cualquier artículo alimenticio 12 que tenga tendencia a combarse durante el horneado e impiden que el artículo alimenticio caiga a través de la bandeja 11 de fondo abierto. El centro del artículo alimenticio 12 se comba hasta alcanzar el máximo y el cubo 29 no perforado, si es obligado hacia abajo por el peso del artículo alimenticio 12 combadado, hará contacto con la superficie sobre la que está descansando la bandeja 12 e impedirá el contacto del artículo alimenticio 12 con dicha superficie. Esta acción impide que se quemé, se pegue y se raye el centro del artículo alimenticio 12. Cuando el cubo 29 es oprimido por un artículo alimenticio 12 que se comba, cada uno de los puentes 23 soporta parcialmente el cubo 29 y las secciones de radio 30 ayudan a impedir la rotura entre cualquiera de los puentes 23 y el cubo 29. Los puentes 23 situados en posición radialmente son retenidos o tensados por todo el margen 22 y se conserva el soporte del centro del artículo alimenticio por el contacto del margen 22 sobre la superficie 16 de soporte de la bandeja. Se impide que cada puente 23, al ser más ancho, cerca del margen 22 y también al estar unido por una de las secciones redondeadas 31, se rompa separándose del margen 22 durante la manipulación y el giro

del conjunto 10 en torno a su propio eje geométrico.

5 Durante el horneado, la parte superior 21 puede correrse parcialmente o gotear desde el artículo alimenticio 12. Todo lo que escurre es recogido en torno al perímetro del artículo alimenticio 12 por el margen 22 de la hoja y nunca hace contacto con la bandeja 11 de horneado. En consecuencia, la bandeja 11 no se mancha. No se produce goteo entre los puentes 23 porque el fondo 20 del artículo alimenticio no pierde líquido y cubre completamente los puentes 23.

10 Después de que se ha horneado el artículo alimenticio 12 y se ha dorado en medida suficiente el fondo 20, se descarga el conjunto 10 del horno y puede servirse el artículo alimenticio 12. En un horno típico para pizzas la bandeja 11 se encontrará a una temperatura de unos 15 315°C y no puede tocarse ni manipularse fácilmente. El conjunto 10 puede descargarse automáticamente sobre un mostrador y, en el presente método, no es necesario manipular la bandeja 11 caliente.

20 La pestaña 33 de la hoja está también caliente, pero se enfría casi inmediatamente debido a su delgadez y a su bajo contenido calorífico. Para servir el artículo alimenticio 12 horneado, se coge con la mano la pestaña de la hoja y la hoja 13, junto con el artículo alimenticio 12 horneado en ella es retirado tirando de él hacia arriba y hacia fuera desde la bandeja 11 caliente. La 25 pestaña 33 de la hoja, además de revestir la bandeja 11, forma un mango que puede ser cogido con la mano, mientras la bandeja 11 está demasiado caliente para poder tocarla. 30 Durante la retirada de la bandeja 11, puede ser necesario

emplear una fuerza de tracción razonable sobre la hoja 13. La disposición estructural de los puentes 23 impide que se rompan éstos y mantiene también al margen 22 impidiendo que se ovale o se deforme de cualquier otro modo.

5 El artículo alimenticio 12 horneado junto con la hoja 13, después de cocinarlo y retirarlo de la bandeja 11, se representa en la figura 6. El margen 22 de la hoja puede ser cogido por lados opuestos y el artículo alimenticio 12 puede ser transportado así por la hoja 13. La hoja 10. 13 y el artículo alimenticio pueden colocarse en un mostrador (no ilustrado) y el artículo alimenticio puede ser cortado en rebanadas o dividido en piezas menores mientras se encuentra todavía sobre la hoja 13. Para ahorrar tiempo y esfuerzo, el artículo alimenticio 12 puede servirse mientras se encuentra sobre la hoja 13, eliminándose así cualquier necesidad de emplear un servicio adicional.

15 La bandeja 11 de horneado, después de enfriarse, puede volver a utilizarse inmediatamente con una nueva hoja 13 y un nuevo artículo alimenticio 12. No existe necesidad inmediata de lavar la bandeja 11, ya que nunca se encontró en contacto con el artículo alimenticio 12 ni recibió ningún goteo desde él. Después de que se consume el artículo alimenticio 12, se desecha la hoja 13 utilizada que se encuentra bajo él. La hoja 13 de retención antes 20 mencionada y el método, suponen una gran mejora en relación con las prácticas anteriores descritas en lo que antecede. Este método es también, extremadamente higiénico y economiza tiempo. Se resuelve y se elimina de este modo también el problema que representan los alimentos húmedos 25 horneados sobre una hoja de chapa no perforada.

30

REIVINDICACIONES

5 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en medios de retención de alimentos para uso en un horno de cocina calentado por radiación infrarroja que comprenden una hoja de una sola pieza, inicialmente plana, de papel metálico blando, manualmente flexible, del tipo empleado para envolver, que tiene un margen anular no perforado que se
15 extiende en torno a y que forma la periferia exterior de la hoja, teniendo dicho margen una parte superficial anular interior plana para aplicarse con un artículo alimenticio y para soportarlo, caracterizados porque un patrón de aberturas está dispuesto dentro de una parte central en
20 el interior de dicho margen, para dejar pasar calor radiante a su través directamente contra el fondo del artículo alimenticio, y porque dicho margen tiene una parte anular exterior que puede ser deformada hacia arriba, en torno al borde exterior del artículo alimenticio, para proporcionar
25 una pestaña de hoja periférica continua que actúa como órgano de recogida de las sustancias que escurran en torno al artículo alimenticio.

30 2ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizados porque dicho margen tiene una anchura radial constante en torno a dicho patrón de

ME

aberturas.

5 3ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 1ª ó 2ª, según los cuales dicho margen tiene un borde exterior circular, caracterizados porque dicho patrón de aberturas es concéntrico con dicho borde exterior.

10 4ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1ª, 2ª ó 3ª, caracterizados porque existe un cubo central de dicha hoja metálica dispuesto en el centro de dicho patrón de aberturas.

5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4ª, caracterizados porque dicho cubo central en dicho patrón de aberturas, no está perforado.

15 6ª.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizados porque el área combinada de dichas aberturas es superior a la mitad del área de dicha parte central.

20 7ª.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizados porque una pluralidad de puentes se extienden a través de dicha parte central de la hoja y conectan lados opuestos de dicho margen a través de dicha parte central, estando dispuestas dichas aberturas entre dichos puentes.

25 8ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7ª, caracterizados porque dichos puentes están interconectados en el centro de dicha hoja.

30 9ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 7ª u 8ª, cuando dependen de la 4ª, caracterizados porque unas secciones redondeadas son tangentes a dicho cubo y a dichos puentes, respectivamente, donde están in-

ME

terconectados.

5 10ª.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 7ª a 9ª, caracterizados porque otras secciones redondeadas son tangentes a dicho margen y a dichos puentes, respectivamente, donde están conectados entre sí.

10 11ª.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 7ª a 10ª, caracterizados porque dichos puentes se extienden en general radialmente hacia dentro desde dicho margen.

15 12ª.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 7ª y 8ª cuando dependen de la 4ª, o cualquier reivindicación dependiente de ella, caracterizados porque cada uno de dichos puentes tiene una anchura mayor junto a dicho margen que junto a dicho cubo.

20 13ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 12ª, según los cuales los medios incluyen una bandeja rígida que tiene un fondo anular que mira hacia abajo para soportar la bandeja, sosteniendo la bandeja a dicha hoja, caracterizados porque la bandeja tiene un fondo abierto rodeado por una superficie de soporte de margen de hoja, anular, abierta, que mira hacia arriba, que sostiene a dicha parte de superficie anular interior de dicha hoja y una pestaña de bandeja periférica que se extiende hacia arriba desde el exterior de dicho fondo anular para centrar el artículo alimenticio.

30 14ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 13ª, caracterizados porque dicho patrón de aberturas corresponde, en dimensión, a la abertura rodeada por dicha

MGE

superficie de soporte anular del margen de la hoja.

5 15ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 13ª ó 14ª, caracterizados porque la capacidad de de formación hacia arriba de dicha parte de margen exterior es efectiva al insertarse dicha hoja en dicha bandeja para proporcionar dicha pestaña de hoja periférica, y porque dicha pestaña de hoja periférica tiene una extensión vertical por lo menos tan grande como la de dicha pestaña periférica de la bandeja.

10 16ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 15ª, caracterizados porque dicha extensión vertical de dicha pestaña de hoja periférica se encuentra más allá de dicha pestaña periférica de la bandeja.

15 17ª.- Un método de preparar un artículo alimenticio haciendo uso de los medios de retención de cualquiera de las reivindicaciones 13ª a 16ª, que incluye colocar el artículo alimenticio sobre la hoja, colocar la hoja en dicha bandeja rígida, colocar luego la bandeja llena en un horno, aplicar calor a través de la hoja contra el fondo del artículo alimenticio, hasta que una parte del mismo esté horneada de manera adecuada, retirar la bandeja llena del horno, y retirar la hoja y el artículo alimenticio, juntos, de la bandeja, caracterizado porque el artículo alimenticio se coloca sobre la hoja de modo que cubra todas
20 25 las aberturas, porque la hoja está soportada en dicha superficie de soporte del margen de la hoja por encima del fondo abierto de la bandeja, y porque el calor aplicado es calor radiante de infrarrojos dirigido hacia arriba a través de las aberturas de la hoja, directamente contra, por
30 lo menos, una parte del fondo del artículo alimenticio.

ME

1 18ª.- Un método según la reivindicación 17ª,
cuando depende de las reivindicaciones 15ª ó 16ª, caracte-
rizado porque la hoja es mayor que dicha superficie de so-
5 porte del margen de la hoja y porque la pestaña periférica
de la bandeja forma la pestaña de hoja periférica que se ex-
tiende hacia arriba en respuesta a la colocación de la hoja
y del artículo alimenticio en la bandeja, contra la superfi-
cie de soporte del margen de la hoja.

10 19ª.- Un método según la reivindicación 17ª,
o la reivindicación 18ª, caracterizado por revestir toda la
superficie interior de dicha bandeja con el margen de la ho-
ja.

15 20ª.- Un método según la reivindicación 18ª
o la reivindicación 19ª, cuando depende de la 18ª, caracte-
rizado porque la retirada de la hoja y del artículo alimen-
ticio desde la bandeja se efectúa cogiendo la pestaña for-
mada en la hoja.

20 21ª.- Un método según una cualquiera de las
reivindicaciones 17ª a 20ª, caracterizado porque para pre-
parar otro artículo alimenticio se repite el método hacien-
do uso de otra hoja, sin limpiar la bandeja.

22ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN ME-
DIOS DE RETENCION DE ALIMENTOS PARA USO EN UN HORNO DE COCI-
NA, JUNTO CON UN METODO DE PREPARAR ALIMENTOS.

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que
antecede, representado en los dibujos que se acompañan y pa-
ra los fines que se han especificado.

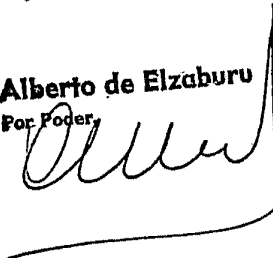
1

Esta Memoria consta de veinte hojas escritas
a máquina por una sola cara.

MADRID, 15.FEB.1978

P.A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder.



MCE

13028/CGD.

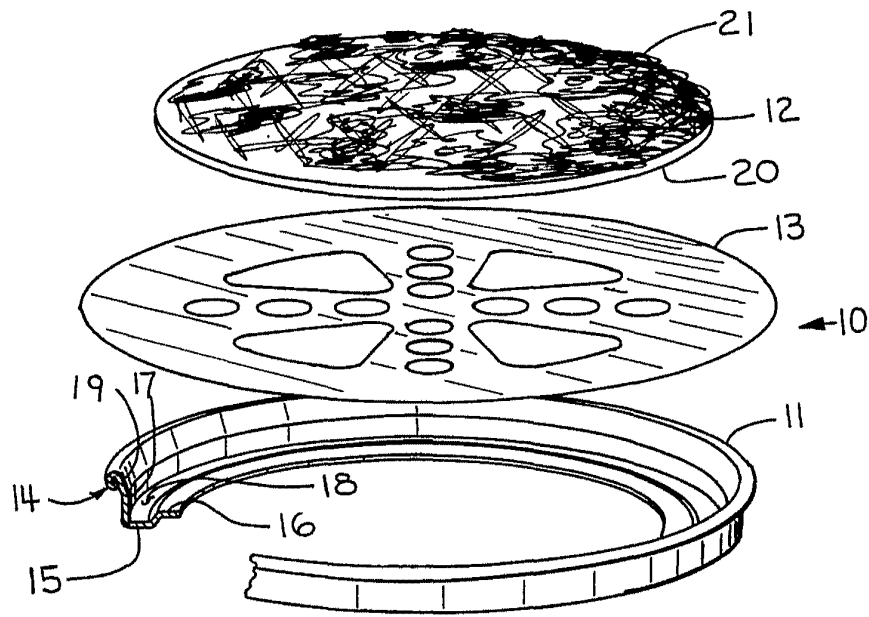


FIG. 1

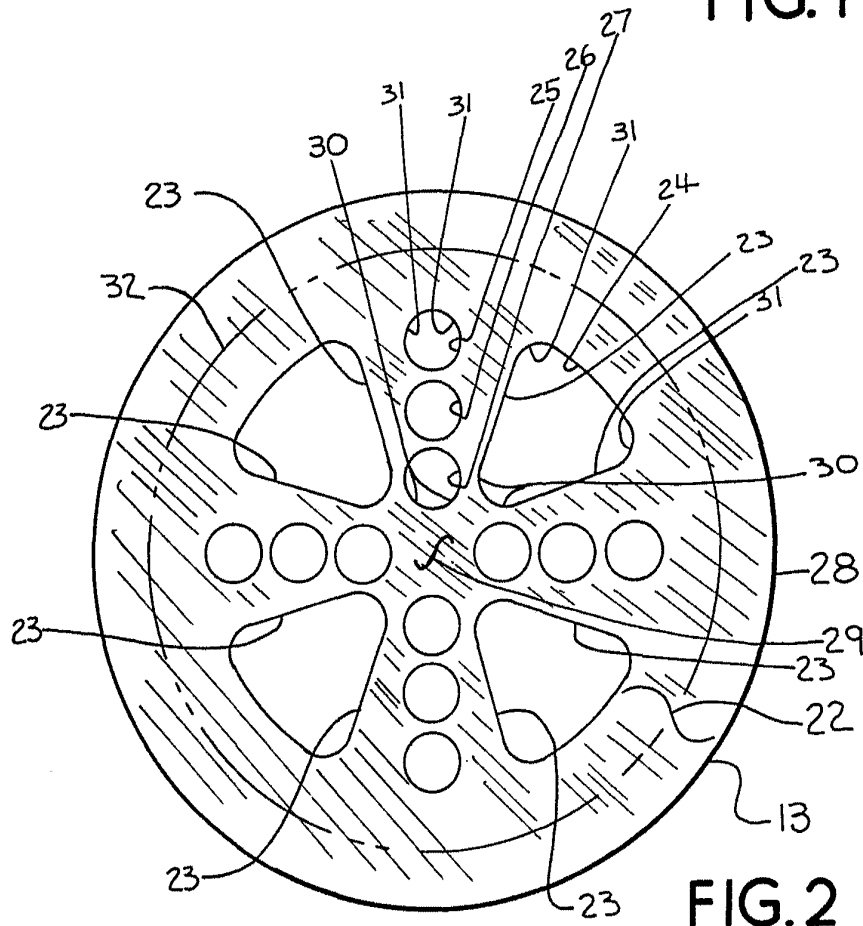


FIG. 2

Alberto de Elzaburu
A. de Elzaburu & C. S. de Inven.
S. P. de Inven.
S. P. de Inven.

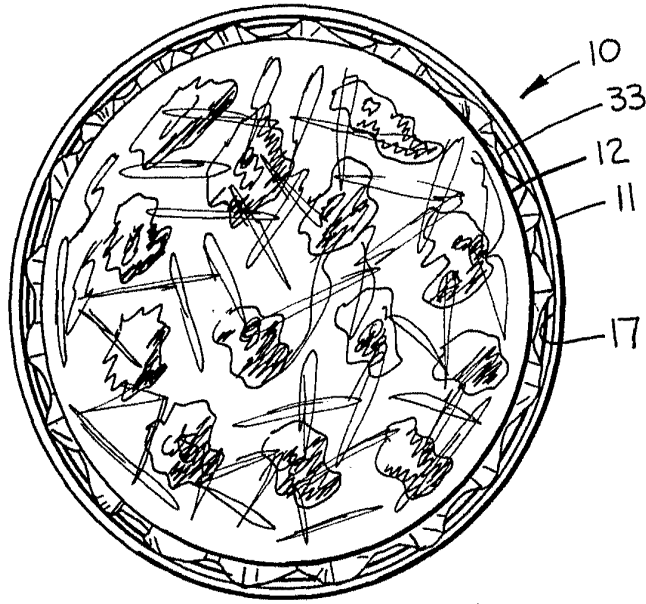


FIG. 3

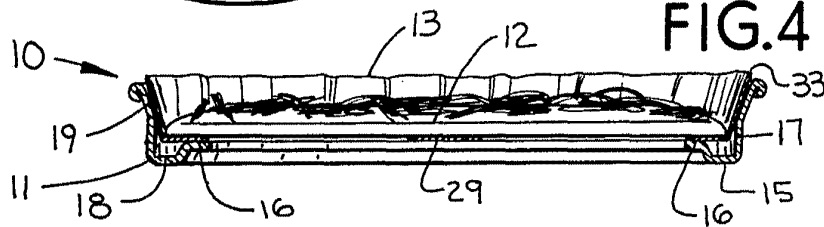


FIG. 4

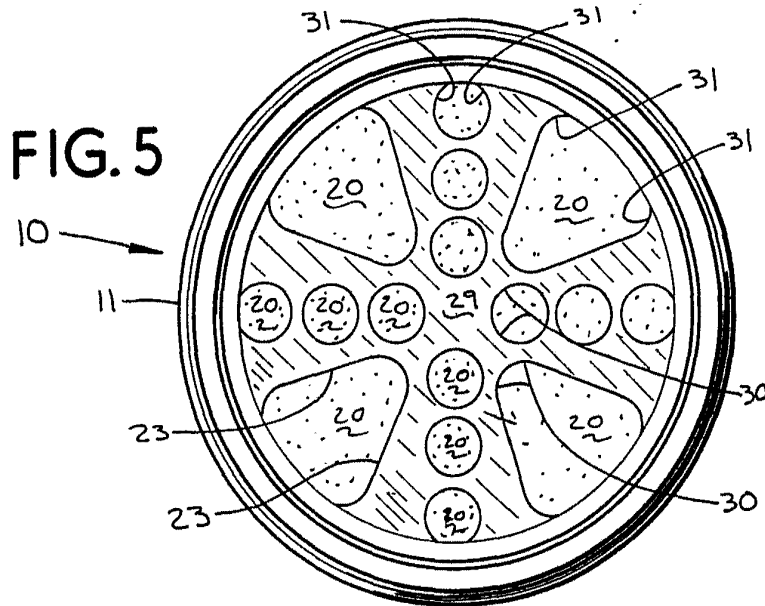


FIG. 5

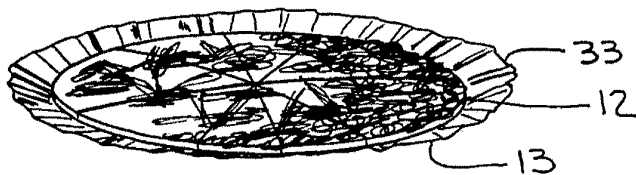


FIG. 6

Alberto de Elzoburu
Por Podar