

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 423 666**

51 Int. Cl.:

**A47J 36/20** (2006.01)

**A21B 3/15** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.09.2011 E 11180455 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.04.2013 EP 2428145**

54 Título: **Envoltura alimentaria de malla de metal**

30 Prioridad:

**13.09.2010 GB 201015190**

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

**23.09.2013**

73 Titular/es:

**WATERSTON, HELEN (100.0%)  
16 Lanark Road  
Garrion Bridge, ML9 2UB, GB**

72 Inventor/es:

**WATERSTON, HELEN**

74 Agente/Representante:

**PÉREZ BARQUÍN, Eliana**

**ES 2 423 666 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**

Envoltura alimentaria de malla de metal

**5 Antecedentes de la invención**Campo de la invención

10 La presente invención se refiere generalmente a utensilios de cocinado y, más particularmente, se ocupa de una envoltura alimentaria de malla de metal para cubrir artículos alimentarios mientras se están cocinando.

Descripción de la técnica relacionada

15 Las cubiertas alimentarias se han descrito en la técnica relacionada; sin embargo, ninguno de los dispositivos de la técnica relacionada divulga los rasgos únicos de la presente invención

20 En la patente de diseño de EE.UU. nº D484736 de fecha 6 de enero de 2004, Sarnoff divulgaba un pabellón de asadero de chapa. En la patente de EE.UU. nº 4.747.392 de fecha 31 de mayo de 1988, Rogers divulgaba una pantalla abovedada. En la publicación de solicitud de patente de EE.UU. nº 2004/0219284 de fecha 4 de noviembre de 2004, Bruno divulgaba un asado de volatería reunido en una red que sostenía juntas porciones. En la patente de EE.UU. nº 6.016.744 de fecha 25 de enero de 2000, Pritsker divulgaba métodos y dispositivos para cocinar volatería.

25 En la patente de EE.UU. nº 4.877.933 de fecha 31 de octubre de 1989, Yangas divulgaba un método y un aparato para controlar la distribución y la potencia para favorecer el calentamiento uniforme de un producto alimentario en un campo de energía radiante. En la patente de EE.UU. nº 4.329.977 de fecha 18 de mayo de 1982, Orter divulgaba una cocina giratoria. En la patente de EE.UU. nº 6.237.803 de fecha 29 de mayo de 2001, Sarnoff y otros divulgaban un conjunto de sartén/cubierta y de asar. En la patente de EE.UU. nº 3.358.872 de fecha 19 de diciembre de 1967, Johnson divulgaba un protector de horno.

30 Aunque estas cubiertas alimentarias pueden ser adecuadas para los propósitos para los que fueron diseñadas, podrían no ser tan adecuadas para los propósitos de la presente invención como se describe aquí más adelante.

**Sumario de la presente invención**

35 La presente invención divulga una envoltura alimentaria de malla flexible de metal hecha de eslabones o anillos de metal flexibles de interinmovilización que, junto con los bolsillos de aire entre los anillos, actúan como capa de aislamiento según está envuelta alrededor del artículo alimentario durante y después del proceso de cocinado. La malla flexible de metal está formada por anillos individuales de interinmovilización que se forman en una lámina flexible de malla de metal. La malla flexible de metal se envuelve alrededor del artículo de carne durante el proceso  
40 de cocinado de manera que los anillos y sus bolsillos de aire entre ellos actúan como una capa de aislamiento para retener calor en el artículo alimentario durante y después del proceso de cocinado para permitir que los jugos naturales calen a través del artículo alimentario sin que el artículo alimentario pierda su calor de manera que se reduce la pérdida de calor y de humedad con el fin de aumentar el sabor y reducir la pérdida de volumen.

45 En la descripción, se hace referencia a los dibujos que se acompañan, que forman parte de ella, y en los cuales se muestran a modo de ilustración realizaciones específicas mediante las cuales se puede poner en práctica la invención. Estas realizaciones se describirán con suficiente detalle para posibilitar que los expertos en la técnica pongan en práctica la invención, y se ha de entender que se pueden utilizar otras realizaciones y que se pueden hacer cambios estructurales sin salir del alcance de la invención. En los dibujos que se acompañan, caracteres de  
50 referencia análogos designan partes iguales o similares por todas las varias vistas.

La siguiente descripción detallada no se ha de tomar, por lo tanto, en un sentido de limitación, y el alcance de la presente invención está mejor definido por las reivindicaciones adjuntas.

**55 Breve descripción de los dibujos**

Ahora se describirá, a modo de ejemplo, una realización de la presente invención, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

60 la figura 1 es una vista en perspectiva de la presente invención;

la figura 2 es una vista en planta de la presente invención;

la figura 3 es una vista parcial a escala ampliada de la presente invención;

65

la figura 4 es una vista en perspectiva de un artículo alimentario;

la figura 5 es una perspectiva de la presente invención en conexión operativa con el artículo alimentario de la figura 4;

- 5 la figura 6 es una vista en perspectiva de la presente invención tomada de la figura 5 en el interior de un horno;  
la figura 7 es una vista en perspectiva de la presente invención en forma de bolsa.

**Lista de números de referencia**

10 Con respecto a números de referencia usados, la siguiente numeración se usa a lo largo de todos los dibujos.

10 presente invención

15 12 artículo alimentario

14 fuente

20 16 anillo / eslabón

20 18 lámina

20 bolsillo de aire

25 22 horno

24 aparato de cocinado

30 26 flecha de energía calorífica

30 28 bolsa

30 anillo agrandado

**35 Descripción detallada de la realización preferida**

La siguiente discusión describe en detalle al menos una realización de la presente invención. Esta discusión no se debe considerar, sin embargo, como que limita la presente invención a las realizaciones particulares descritas aquí puesto que los profesionales expertos en la técnica reconocerán otras numerosas realizaciones igualmente. Para una definición del alcance completo de la invención, se dirige al lector a las reivindicaciones anexas. Las figuras 1 a 7 ilustran la presente invención, en las que se divulga un método y un aparato para una envoltura alimentaria.

Volviéndose hacia la figura 1, en ella se muestra que la presente invención 10 es una envoltura alimentario de malla flexible de metal que también es conocida como cota, cota de cadena o, algunas veces, redecilla. La envoltura está hecha de anillos de metal entrelazados como se muestra mejor en las figuras 2-3. También es conocido que un artículo alimentario 12 se dispone en una fuente 14. Apréciase que el artículo alimentario 12 se muestra a modo de ejemplo como una pieza de volatería; sin embargo, esto es meramente ejemplar y se podría usar cualquier artículo alimentario, por ejemplo un filete, carnes asadas, otras carnes y/u otros artículos alimentarios.

Volviéndose hacia la figura 2, en ella se muestra la presente invención 10 hecha de un patrón de eslabones o anillos individuales enlazados 16 que están fabricados como una envoltura alimentaria de cota flexible de cadena de metal que puede estar en forma de lámina 18 que se muestra en la figura 2, por ejemplo como con forma rectangular pero que se puede hacer con otras formas deseables para una envoltura alimentaria. También se muestran anillos agrandados 30 de esquina en cada esquina, que son útiles para retirar la envoltura alimentaria 10 cuando está muy caliente cogiéndola con un trapo de cocina, un tenedor, una broqueta o similar. A modo de ejemplo distinto, la figura 7 muestra la envoltura alimentaria hecha como una bolsa 28 de manera que el artículo alimentario 12 se podría simplemente insertar parcialmente en la bolsa y después cocinar en la bolsa.

Los eslabones o anillos individuales 16 en la presente realización son de 7 mm de diámetro.

Volviéndose hacia la figura 3, en ella se muestra una vista parcial a escala ampliada de una porción de la presente invención 10 y muestra los eslabones o anillos individuales 16 junto con bolsillos o espacios de aire 20 dispuestos ahí entre los eslabones 16. Los bolsillos 20 de aire dispuestos entre los eslabones 16 actúan como capa de aire de aislamiento adicional que, junto con las propiedades del metal, deceleran el proceso de pérdida de calor desde el artículo alimentario 12 tras el proceso de cocinado.

Volviéndose hacia las figuras 4 a 6, en ellas se muestra un método ejemplar para usar la presente invención 10, en el que un artículo alimentario 12 se coloca en una fuente 14; después de ello, la envoltura alimentaria de la presente invención 10 se dispone sobre el artículo alimentario; y, el artículo alimentario que tiene la presente invención envuelta alrededor de él se coloca entonces en el interior del horno 22 de un aparato 24 de calentamiento de manera que la energía calorífica 26 cocina el artículo alimentario como se muestra por las flechas o vectores 26. El aparato 24 de calentamiento podría ser un fogón convencional, un horno microondas, o cualquier otro horno industrial o doméstico adecuado, de tipo convección.

Volviéndose a la figura 7, la envoltura alimentaria de la presente invención 10 se muestra hecha como una bolsa 28, por ejemplo, de manera que el artículo alimentario 12 se podría insertar simplemente dentro de la bolsa y después cocinar en la bolsa. También pueden ser posibles otras configuraciones y formas de la presente invención 10.

La siguiente explicación general adicional también se proporciona con referencia a las figuras 1-7. La presente invención 10 se refiere a la protección de alimentos 12 durante el proceso de cocinado de asadura, cocinado al vapor o cocinado a la parrilla que usa fuentes de calor directas o de convección.

Haciendo referencia generalmente a las figuras 4-6, la figura 5 muestra la cobertura del alimento 12 con la envoltura alimentaria 10 de malla de metal antes del proceso de cocinado. Cuando se cocinan alimentos o carne 12, se exponen a un calor directo 26 que lleva a la pérdida de humedad y de ese modo a la pérdida de volumen.

La envoltura alimentaria 10 de malla de metal crea un protector superficial frente a la fuente externa 22 de calor que dirige calor hacia dentro, reteniendo el calor y la humedad y por lo tanto reduciendo la pérdida de volumen. Cuando los alimentos 12 se retiran de la fuente 24 de calor, la envoltura 10 de malla de metal facilita la retención de calor, proporcionando tiempo suficiente para que los jugos calen y humedezcan el alimento sin pérdida de temperatura.

Haciendo referencia especialmente a las figuras 2-3, en ellas se muestran más detalles de la envoltura alimentaria 10. La aplicación de la envoltura alimentaria 10 de malla de metal aumenta la retención de humedad y reduce la pérdida de volumen del alimento / de la carne. Los bolsillos 20 de aire entre los eslabones 16 de la lámina 18 actúan como una cada de aislamiento, que, junto con las propiedades del metal, deceleran el proceso de pérdida de calor. Los bolsillos 20 de aire entre los eslabones 16 todavía permiten que la superficie del alimento 12 se dore y se tueste pero sin quemarse. Los bolsillos 20 de aire permiten que el calor y el aire calen naturalmente la superficie de la carne 12 dando como resultado un lustre dorado natural para el alimento acabado.

En condiciones comerciales de asador y de sala de cocinas, con respecto a la salud y la seguridad, la temperatura para mantener calientes las carnes asadas es de aproximadamente 82°C y no puede caer por debajo de 62°C. La aplicación de la envoltura alimentaria 10 de malla de metal mantiene la temperatura por encima de 62°C durante un período de tiempo más largo. En condiciones expuestas de restaurante o asador, la malla 10 de metal crea una cubierta de manto higiénico sobre el alimento 12.

Se espera que la cota 10 de cadena de malla de metal esté hecha de acero inoxidable (tal como grado SAE 316L) que no sea reactivo con los alimentos o los ácidos; sin embargo, puede ser que también se puedan usar otros materiales. Puede soportar temperaturas altas y bajas. Es reutilizable, fácil de limpiar y apta para máquinas lavavajillas. Con la aplicación de la envoltura alimentaria 10 de malla de metal, el tiempo de cocinado se puede reducir, ahorrando de este modo energía. El calor se almacena en la envoltura 10 de metal, permitiendo que el proceso de cocinado continúe después de que la fuente 22 de calor se haya apagado. A diferencia del papel aluminio doméstico, la envoltura alimentaria 10 de malla de metal es apta para / lavable en máquinas lavavajillas y totalmente reutilizable. También, a diferencia del papel aluminio doméstico, la envoltura alimentaria 10 de malla de metal está hecha de anillos 16 de entrelazamiento que permiten que el calor y el aire calen naturalmente la superficie del alimento, permitiendo que se dore y tueste. Los eslabones 16 de entrelazamiento de la cota 10 de cadena de acero inoxidable hacen este producto totalmente flexible, protegiendo toda la superficie del producto alimentario 12 al que están aplicados independientemente de la forma.

La envoltura alimentaria 10 de malla de metal se puede usar después de una asadura o un cocinado convencional para ayudar a que repose el alimento 12 sin pérdida sustancial de temperatura. Se retiene el calor mientras los jugos naturales del alimento 12 son capaces de calar a su través. La aplicación de la envoltura alimentaria 10 de malla de metal también puede mantener la forma del alimento, lo cual es importante en la presentación y la uniformidad de las porciones. La retención de la forma y la humedad también facilitan un trinchado más fácil. También, en hornos industriales de convección, el uso de papel aluminio convencional con fines protectores puede ser problemático ya que la fuerza del ventilador puede arrastrar el papel hasta las aspas, destrozándolo de ese modo y contaminando el alimento.

Se ha encontrado que un diámetro de 7 mm para los anillos entrelazados proporciona un equilibrio útil entre permitir que el calor y el aire procedentes de una cocina o fuente de calor actúen sobre el artículo que se ha de cocinar y retener calor después de retirar el suministro de la fuente de calor (o de retirar el artículo alimentario de la fuente de calor).

Además, la presente invención 10 proporciona: 1) una envoltura alimentaria 10 de malla de metal, reutilizable, que prolonga la retención de calor en alimento cocinado 12 y reduce la pérdida de temperatura; 2) una envoltura alimentaria 10 de malla de metal, reutilizable, que retiene la humedad natural en el alimento 12 reduciendo de ese modo la pérdida de volumen; 3) una envoltura alimentaria 10 de malla de metal, reutilizable, hecha de anillos 16 de interconexión que producen pequeños bolsillos uniformes 20 de aire que componen una capa de aislamiento; 4) una envoltura alimentaria 10 de malla de metal, reutilizable, hecha de anillos 16 de acero inoxidable que son inertes y no reactivos con alimentos 12 y ácidos; 5) una envoltura alimentaria 10 que no es corrosiva, es lavable y es reutilizable; 6) una envoltura alimentaria 10 en la que la envoltura protege que la superficie del alimento 12 no se queme; 7) una cubierta de alimentos 12 que actúa como un manto higiénico de aislamiento; 8) una envoltura alimentaria 10 de malla de metal, reutilizable, que permite que el alimento 12 “repose” y que los jugos naturales calen sin perder calor; 9) la flexibilidad y la densidad de la envoltura 10 retiene la humedad y la forma del alimento 12, facilitando trinchar fácilmente; y 10) la retención de jugos naturales aumenta y potencia el sabor del alimento 12.

A modo de sumario, la envoltura alimentaria de malla de metal de la presente invención comprende una envoltura alimentaria 10 de malla de metal usada para proteger y potenciar el alimento 12 durante y/o después del proceso de cocinado para permitir que el alimento, especialmente carnes asadas, repose antes de servirse. Durante el proceso de cocinado, los alimentos 12 se exponen al calor, lo que puede llevar a la pérdida de humedad y de ese modo a la pérdida de volumen. Después del proceso de cocinado, el alimento 12 es mejor que se deje “reposar” de manera que los jugos naturales calen de regreso a través del alimento. Sin embargo, este proceso de “reposo” puede llevar a una pérdida de temperatura del alimento 12. Con la aplicación de la envoltura alimentaria 10 de malla de metal, esta pérdida de temperatura se puede reducir enormemente. Esta es una cubierta alimentaria reutilizable 10 que puede estar hecha de anillos flexibles 16 de metal de interinmovilización que, junto con los bolsillos 20 de aire entre los anillos, actúan como una capa de aislamiento. El principal propósito de esta cubierta 10 es retener el calor en el alimento 12 durante y después del cocinado para permitir que los jugos naturales calen a su través sin que la sustancia alimentaria pierda su calor. Se puede aplicar antes o después del cocinado y reducirá la pérdida de calor y de humedad, aumentando de ese modo el sabor y reduciendo la pérdida de volumen.

La presente invención también proporciona un beneficio adicional porque se puede usar como difusor de la fuente de calor cuando se pone sobre un hornillo de gas, una superficie de barbacoa o similar, y también tiene utilidad para evitar fuertes olores, especialmente olores de ajo, de la piel de los usuarios simplemente por las áreas de la piel de los usuarios afectadas por el frotamiento con la envoltura alimentaria de la misma manera que si la envoltura fuera una toalla o similar.

Se pueden hacer modificaciones y mejoras a las realizaciones descritas aquí anteriormente sin salir del alcance de la invención.

**REIVINDICACIONES**

1. Una envoltura alimentaria (10) para uso al cocinar un artículo alimentario (12), que comprende:
- 5 a) una envoltura alimentaria (10), teniendo dicha envoltura alimentaria (10) una pluralidad de anillos entrelazados (16) de metal;
- b) en la que dicha envoltura alimentaria (10) es flexible; y
- 10 c) en la que dicha envoltura alimentaria (10) se puede envolver alrededor del artículo alimentario (12) mientras el artículo alimentario (12) se está cocinando como para aislar el artículo alimentario (12) durante el proceso de cocinado.
2. La envoltura alimentaria (10) de la reivindicación 1, en la que dicha envoltura alimentaria (10) está hecha de acero inoxidable.
- 15 3. La envoltura alimentaria (10) de las reivindicaciones 1 ó 2, en la que cada uno de dichos anillos entrelazados (16) de metal tiene un diámetro de aproximadamente 7 mm.
- 20 4. La envoltura alimentaria (10) de cualquier reivindicación anterior, en la que dicha envoltura alimentaria (10) tiene una pluralidad de bolsillos (20) de aire en ella, en la que dichos bolsillos (20) de aire proporcionan una capa de aislamiento mientras el artículo alimentario (12) se está cocinando.
- 25 5. La envoltura alimentaria (10) de cualquier reivindicación anterior, en la que dicha envoltura alimentaria (10) es una bolsa (28).
6. Un método para hacer una envoltura alimentaria (10) para uso al cocinar un artículo alimentario (12), que comprende los pasos de:
- 30 a) proporcionar una envoltura alimentaria (10) hecha de una pluralidad de anillos entrelazados (16) de metal;
- b) en la que la envoltura alimentaria (10) es flexible; y
- 35 c) en la que la envoltura alimentaria (10) se puede envolver alrededor del artículo alimentario (12) mientras el artículo alimentario (12) se está cocinando como para aislar el artículo alimentario (12) durante el proceso de cocinado.
7. El método de la reivindicación 6, en el que la envoltura alimentaria (10) está hecha de acero inoxidable.
- 40 8. El método de las reivindicaciones 6 ó 7, en el que cada uno de dichos anillos entrelazados (16) de metal tiene un diámetro de aproximadamente 7 mm.
9. El método de cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8, en el que la envoltura alimentaria (10) tiene una pluralidad de bolsillos (20) de aire en ella, en el que los bolsillos (20) de aire proporcionan una capa de aislamiento mientras el artículo alimentario (12) se está cocinando.
- 45 10. El método de cualquiera de las reivindicaciones 6 a 9, en el que la envoltura alimentaria (10) se hace una bolsa (28).

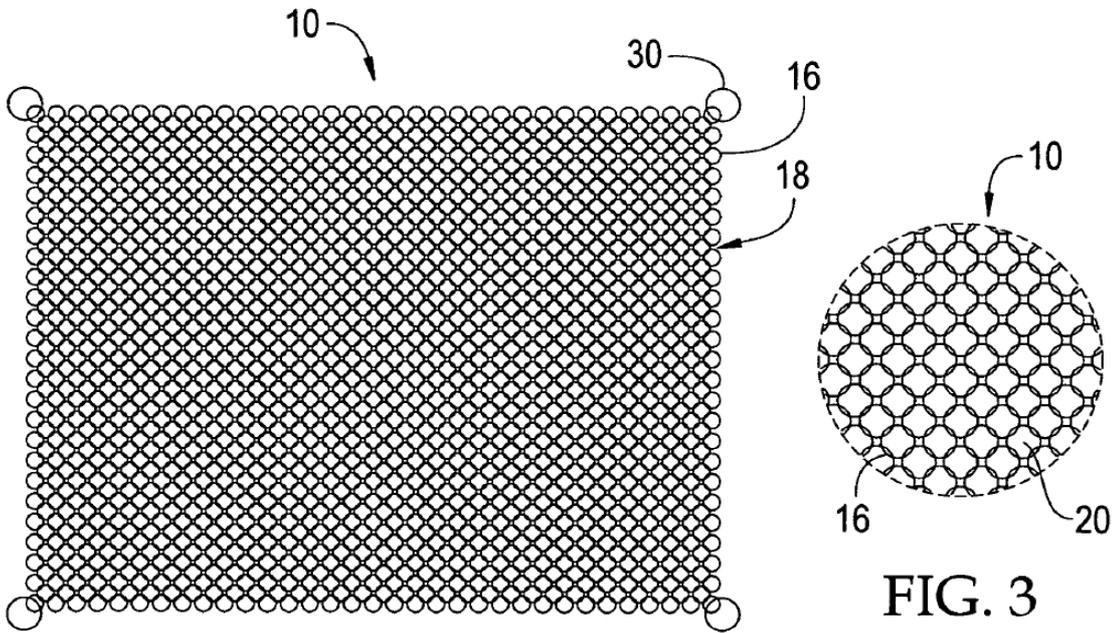
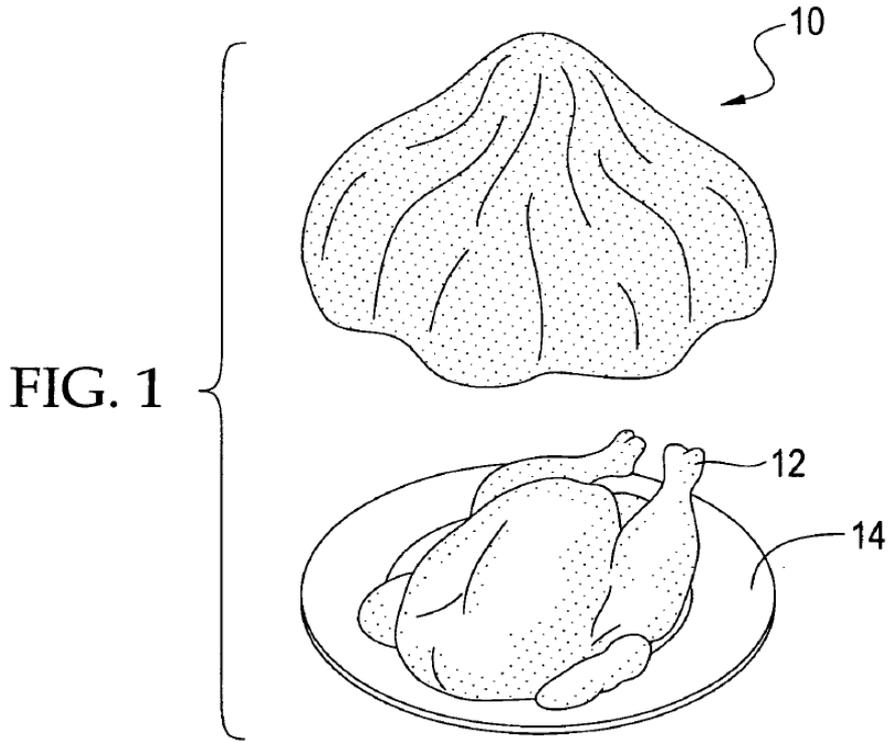


FIG. 2

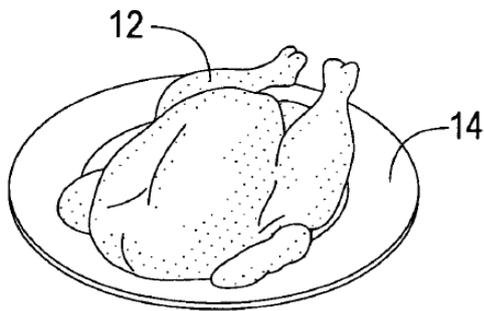


FIG. 4

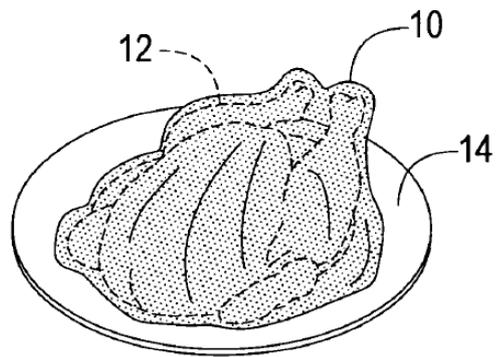


FIG. 5

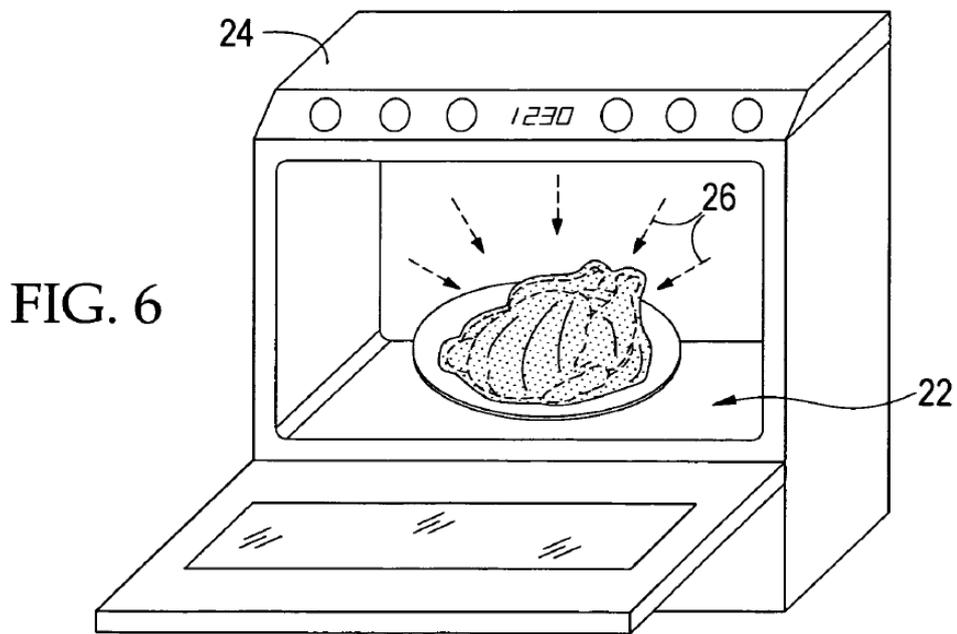


FIG. 6

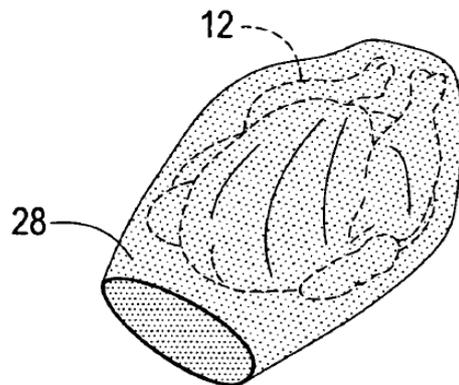


FIG. 7