

Industria y
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-025482-00000-0000

Fecha: 2013-02-07 16:09:35 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 96/95

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO MONTAJE PARA COER PRODUCTOS ALIMENTICIOS

ALARGADOS

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE KEDEM LLC.

DOMICILIO FLORIDA, HALLANDALE, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

74. APODERADO LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
C.C. 35.456.344 de Usaquén

22. BOGOTÁ, D.C., _____



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-025482- -00000-0000

Fecha: 2013-02-07 16:09:35
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 379 FASENACIONALII
Folios: 96

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD FASE NACIONAL -PCT

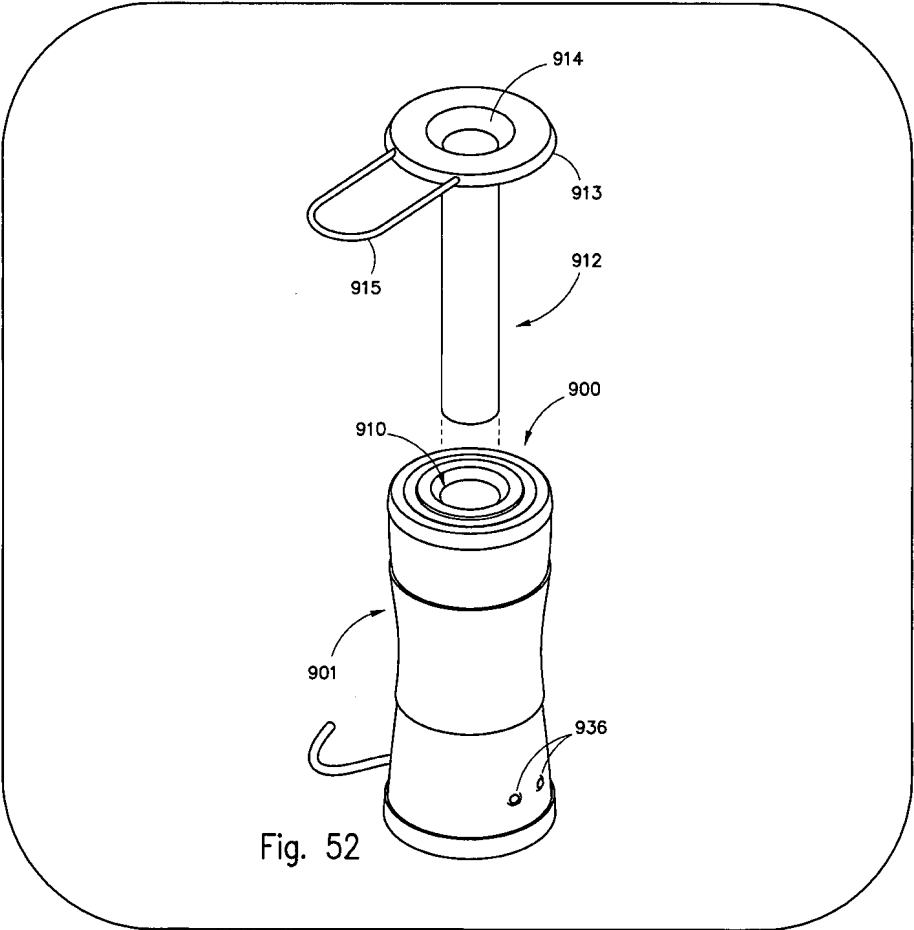
1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención ☐ Capítulo I	☐ Patente de Modelo de Utilidad ☒ Capítulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)		
Solicitud Internacional No.		PCT/US2011/043172	Fecha 2011/07/07
Publicación Internacional No.		WO 2012/006413 A2	Fecha 2012/01/12
3	TÍTULO DE LA INVENCIÓN		
MONTAJE PARA COCER PRODUCTOS ALIMENTICIOS ALARGADOS			
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)		
A23L 001/032, A23P 001/010, A47J 043/018			
5	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN TIPO
KEDEM LLC.			
6	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN CIUDAD		144 N.E. 1 st Avenue, Hallandale 33009	No. TELÉFONO 3 47 36 11
DEPARTAMENTO/ESTADO		Florida	CORREO ELECTRÓNICO clientes@cavelier.com
PAÍS DE RESIDENCIA		Estados Unidos de América	NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN
7	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD
1. SHOSHAN		Marc	Estadounidense
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:			
8	DATOS INVENTOR (ES)		
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD DIRECCIÓN
1. Estados Unidos de América		Florida	Hallandale 33009 144 N.E. 1 st Avenue,
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)			
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación.			
9	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO		
APELLIDOS De Páez		NOMBRES Luz Clemencia	IDENTIFICACIÓN C.C . 35.456.344 T.P . 23.555
DIRECCIÓN CIUDAD		Carrera 4 ^a No. 72-35 BOGOTA	No. TELÉFONO 3 47 36 11
PAÍS COLOMBIA			CORREO ELECTRÓNICO cavelier@cavelier.com
			No. RADICACIÓN DE PROTOCOLO DE PODER GENERAL
10	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☒ SI ☐ NO		
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO (32) FECHA (AAAA/MM/DD)
U.S.A.		US	12/803,942 2010/07/09

11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i>			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.			
12	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i>			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.			
13	REDUCCIÓN DE TASAS		
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.			
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐			
Universidades públicas o privadas ☐			
Entidades sin ánimo de lucro ☐			
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos			
14	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☐ SI ☐ NO		
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.			
15	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO	No. 13-006538 No. 13-0011021	Fecha: 2013/01/22 Fecha: 2013/02/05
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL <i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>		
Nombre del Firmante LUZ CLEMENCIA DE PAEZ		Firma <i>Luz Clemencia de Paez</i> TA23555CPSJ	
C.C 35.456.344 de Usaquen		Tarjeta Profesional 23.555	

 SCT\SDC\ID-AF235590\WPC19956

17	ANEXOS
Documentación Técnica Solicitud Internacional en castellano 1. ☒ Descripción N° de folios: <u>48</u> 2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: <u>24</u> 3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: <u>29</u> 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 6. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 7. ☒ Arte final 12 x 12. 8. ☐ Anexo formato digital.	Documentación Jurídica 9. ☒ Poder de KEDEM LLC. 10. ☒ Documento que legalmente prueba la cesión del inventor al solicitante o a su causante. 11. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso. 12. ☐ Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso. 13. Reducción de tasas Micro, pequeñas o medianas empresas ☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea. ☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004. Universidades públicas o privadas ☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación Entidades sin ánimo de lucro ☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio. ☐ Hoja de información complementaria. ☐ Otros, especificar 14. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$500.000. 15. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. 16. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación. 17. ☒ Comprobante de pago por 14 reivindicaciones adicionales a 10 por \$420.000.

FIGURA CARACTERISTICA



- (51) International Patent Classification:
A47J 43/18 (2006.01) A23P 1/10 (2006.01)
A23L 1/32 (2006.01)

(21) International Application Number:
PCT/US2011/043172

(22) International Filing Date:
7 July 2011 (07.07.2011)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
12/803,942 9 July 2010 (09.07.2010) US

(71) Applicant (for all designated States except US): KE-DEM LLC. [US/US]; 144 N.E. 1st Avenue, Hallandale, FL 33009 (US).

(72) Inventor: SHOSHAN, Marc; 144 N.E. 1st Avenue, Hallandale, FL 33009 (US).

(74) Agents: FULTON, John et al.; Malloy & Malloy P.A., 2800 S.W. Third Avenue, Miami, FL 33129 (US).
- (81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Continued on next page]

(54) Title: ASSEMBLY FOR COOKING ELONGATED FOOD PRODUCTS

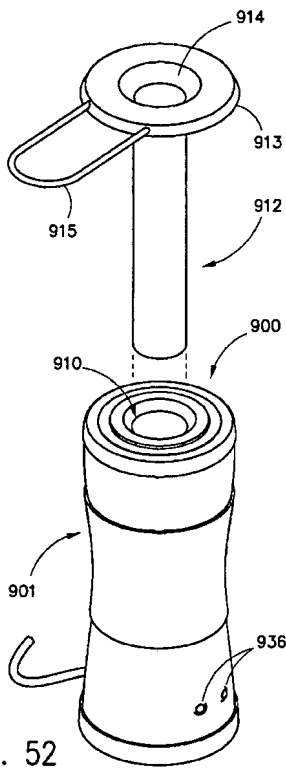


Fig. 52

(57) Abstract: An assembly for cooking food products in a substantially upright orientation comprising a mold housing including one or more food mold chambers, each structured to configure the food product being cooked to correspond to the interior dimensions and configuration of a mold chamber in which it was cooked. Each mold chamber is further structured to retain an uncooked liquid, semi-liquid, semi-solid, or solid food composition therein during the cooking procedure. A heat source is disposed either externally or internally of the mold housing and generates sufficient heat to cook a food composition disposed within the mold chamber. A frame assembly may be utilized to operatively support one or more mold housing in the substantially upright orientation, such that a heat source may be incorporated into the frame assembly to provide adequate cooking temperatures to the corresponding mold chamber (s) of one or more supported mold housings.

WO 2012/006413 A2



Published:

- *without international search report and to be republished
upon receipt of that report (Rule 48.2(g))*

DESCRIPCIÓN

MONTAJE PARA COCER PRODUCTOS ALIMENTICIOS ALARGADOS

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Reivindicación de la Prioridad

La presente solicitud de patente es una continuación en parte de la Solicitud de Patente Estadounidense pendiente actualmente y presentada previamente No. de Serie 12/228,216 presentada el 11 de agosto, 2008, que se incorpora aquí como referencia en su totalidad.

Campo de la Invención

Esta invención se relaciona con los montajes para cocer varias composiciones alimenticias, que inicialmente tienen una consistencia líquida, semi-líquida, o sólida, que comprenden por lo menos una carcasa de molde y una cámara de molde, en donde tiene lugar el procedimiento de cocción mientras que la carcasa de molde y la cámara de molde asociada se mantienen en una orientación sustancialmente vertical. Como resultado, el producto alimenticio cocido es alargado o de otra forma dimensionado y configurado para corresponder sustancialmente a las dimensiones y configuraciones interiores de la cámara de molde.

Descripción de la Técnica Relacionada

Se han conocido y utilizado comúnmente varios tipos de utensilios de cocina que incluyen ollas, sartenes, platos para horno, etc. durante siglos. Los alimentos que se van a cocer se colocan dentro del recipiente de cocción particular y se aplica el mismo calor generalmente desde una fuente exterior tal como una estufa, parrilla, etc. Una vez que se ha completado el procedimiento de cocción el producto alimenticio cocido se retira del recipiente de cocción y se coloca en algún tipo de plato para servir o similar. Común en este tipo de procedimiento de cocción convencional es que el producto cocido no asume ninguna forma o configuración específica o personalizada. Por supuesto, se reconoce que se utilizan principalmente varios tipos de moldes para alimentos, pero no exclusivamente, para propósitos decorativos en la preparación de tartas, pasteles, geles y otros tipos de alimentos que se pueden diseñar o formar. Sin embargo, dicha "forma de alimento" se limita generalmente a los tipos de alimentos restringidos como se estableció anteriormente o a productos alimenticios congelados.

Sin embargo, subsiste la necesidad de dispositivos de cocción que sean capaces de personalizar una variedad de diferentes productos alimenticios en configuraciones potencialmente utilitarias. Dicha forma de productos alimenticios también puede ser más atractiva desde un punto de vista estético, así como también el suministro de ciertas características prácticas, que hacen que el consumo y manipulación del producto alimenticio formado específicamente sea más agradable. A modo de ejemplo, el “perro caliente” convencional o sándwich de tipo salchicha se disfruta en muchos países en todo el mundo, no sólo por el sabor y textura, sino también debido a que la configuración alargada permite que un perro caliente, salchichas, etc., se agarre y consuma sin necesidad de tenedores, cuchillos, o utensilios para comer similares.

De acuerdo con lo anterior, existe la conveniencia de un montaje de cocción capaz de personalizar la forma y/o dimensión de una variedad de diferentes productos alimenticios de tal manera que sean más atractivos desde un punto de vista estético y/o utilitario. Adicionalmente, dicho montaje de cocción propuesto debe ser capaz de modificarse estructuralmente para uso comercial y doméstico sin la necesidad de gran experiencia, habilidad para cocer, o tiempo de preparación, antes de y durante el procedimiento de cocción.

Varias modalidades de dicho un montaje de cocción propuesto deben incluir la capacidad para preparar un único producto alimenticio cocido o alternativamente una pluralidad de productos alimenticios que pueden incluir ingredientes alimenticios comunes o diferentes. Además, dicho montaje de cocción propuesto debe ser capaz de cocer una composición alimenticia que incluye por lo menos un componente que está originalmente en una forma de consistencia líquida, semi-líquida o similar. Por vía de ejemplo, se pueden preparar varias mezclas o composiciones de huevos mientras que están en forma sustancialmente líquida, en donde los ingredientes alimenticios adicionales se pueden agregar a la mezcla de huevos. Cuando se combina de forma apropiada, la mezcla se puede verter o de otra forma apropiadamente se dispone en una o más “cámaras de molde” para la cocción de la misma. De acuerdo con lo anterior, el procedimiento de cocción podría incluir por lo tanto la forma y tamaño del producto cocido final con el fin de que corresponda a la cámara de molde en la que se cocina. Como resultado, la composición alimenticia anteriormente mencionada, inicialmente en la forma de una mezcla líquida sería capaz de ser formada en la configuración tipo salchicha o sustancialmente alargada

“perro caliente” que podría ser atractiva desde el punto de vista utilitario para la conveniencia al comer, así como también la estética en la apariencia.

De acuerdo con lo anterior, dicho montaje de cocción propuesto debe ser capaz de cocer una composición alimenticia sustancialmente líquida en la cámara de molde (s) mencionada anteriormente, mientras que se dispone de forma operativa y se mantiene en una orientación sustancialmente vertical con el fin de facilitar la forma personalizada del producto cocido final en una configuración alargada, por ejemplo, una configuración en forma de “perro caliente”.

Resumen de la Invención

La presente invención se refiere a un montaje para cocer varios tipos de productos alimenticios en una orientación sustancialmente vertical que utiliza por lo menos una carcasa de molde que tiene una cámara de molde dispuesta en el interior. Adicionalmente, la orientación vertical de la carcasa de molde y la cámara de molde durante el procedimiento de cocción facilita la formación del producto alimenticio cocido en una configuración que corresponde sustancialmente a las dimensiones y configuración interna de la cámara de molde en la que se cocina.

Más aún, el producto alimenticio que se va a cocer se puede introducir inicialmente en la cámara de molde en la forma de una composición alimenticia no cocida de consistencia líquida, semi-líquida o similar, en donde la viscosidad puede variar dependiendo de los ingredientes particulares utilizados. Solo por vía de ejemplo, se puede utilizar una composición de huevo para formar una configuración similar a “perro caliente”. Sin duda, se puede utilizar una variedad de otros ingredientes cuando la composición alimenticia inicial se introduce en la cámara de molde. También, se puede utilizar una mezcla de ingredientes, en donde una composición alimenticia principal puede incluir la consistencia líquida, semi-líquida anteriormente mencionada y piezas o partículas de alimento sólidas adicionales se puede agregar antes de la instigación del procedimiento de cocción. Una vez más, por vía de ejemplo, dichas piezas de alimento sólidas se pueden disponer dentro de la cámara de molde, sumergidas dentro de la composición alimenticia no cocida de consistencia líquida, semi-líquida o similar, que se va a montar en un pincho o estructura de soporte similar, o al agregar libremente o permitir sumergirse y mezclar en la composición alimenticia no cocida de consistencia líquida, semi-líquida o similar. En todavía otro ejemplo, el producto alimenticio que se va a cocer se puede introducir inicialmente en la cámara de molde en la forma de una composición

alimenticia no cocida de consistencia sólida o semi-sólida, en donde la composición alimenticia sólida o semi-sólida se coloca en la cámara de molde y asume esencialmente la forma de la cámara de molde, y retiene dicha forma luego de finalización de un ciclo de cocción.

La versatilidad del montaje de cocción de la presente invención se evidencia por una pluralidad de posibles modificaciones o modalidades estructurales utilizadas para formar una o concurrentemente una pluralidad de productos alimenticios cocidos con una forma predeterminada y/o personalizada. De acuerdo con lo anterior, las varias modalidades del montaje de cocción de la presente invención incluyen una o más carcassas de molde, cada una por lo menos se forma parcialmente de un material que puede transferir calor y que incluye por lo menos una cámara de molde para alimento integralmente o desmontablemente dispuesta sobre el interior de esta. Adicionalmente, una pluralidad de dichas carcassas de molde se pueden estructurar para conectarse de forma operativa a y/o soportarse en un montaje de marco, en donde una pluralidad de productos alimenticios se puede cocer simultáneamente o independientemente. Los rasgos operativos y estructurales de las varias modalidades también incluyen una fuente de calor integrada en el montaje de marco estructurada para exponer concurrentemente o independientemente cada una las carcassas de molde y las cámaras de molde asociadas a una cantidad adecuada de calor para cocer las composiciones alimenticias contenidas allí. En por lo menos una modalidad, por lo menos el montaje de marco se aísla para incrementar la eficiencia de transferencia de calor a través de la carcasa de molde y la cámara de molde a la composición alimenticia que se va a cocer. En todavía una modalidad adicional, el montaje de marco aislado sirve para proteger a los usuarios de temperaturas extremas en el exterior del dispositivo.

Todavía modalidades adicionales del montaje de cocción de la presente invención incluyen una única carcasa de molde que tiene una pluralidad de cámaras de molde formadas integralmente allí o conectadas de forma desmontable a estas, de tal manera que se puedan introducir ya sea composiciones alimenticias homogéneas o no homogéneas en unas diferentes de la pluralidad de cámaras de molde. Más aún, las carcassas de molde y la pluralidad de cámaras de molde asociadas pueden al mismo tiempo estar expuestas a una fuente de calor común que se puede asociar con un montaje de marco estructurado de forma cooperativa o incorporada directamente en la carcasa de molde (s). En por lo menos una modalidad, la fuente de calor comprende un baño a temperatura controlada que

contiene una cantidad de un fluido de transferencia de calor que se puede mantener en una temperatura de cocción óptima para una composición alimenticia dada.

Alternativamente, en por lo menos una modalidad adicional, la fuente de calor requerida se puede disponer externamente con relación a un montaje de marco de soporte y/o una o más de las carcassas de molde asociadas con el mismo. En dicha una modalidad, una fuente de calor externa puede tomar la forma de una placa caliente, superficie de estufa convencional o cualquier otro tipo de fuente de calor dispuesta externamente que no se puede asociar directamente con las carcassas de molde, cámaras de molde, o montajes de estructura de soporte.

En uso, la composición alimenticia de consistencia similar a fluido o líquido se introduce en el interior de una o más cámaras de molde mediante una estructura que dirige el flujo tal como, pero no limitada, un embudo u otro dispositivo de inserción. Antes del llenado de la cavidad de molde se cierra por lo menos el extremo abierto inferior y se sella por lo menos parcialmente, por lo menos al grado de restringir sustancialmente el escape de la composición alimenticia líquida desde el extremo inferior de la cavidad de molde. La fuente de calor mencionada anteriormente se activa y una o más cámaras de molde asociadas con una o más carcassas de moldes se exponen a calor suficiente para alcanzar la cocción y, de acuerdo con lo anterior, por lo menos la solidificación parcial del producto alimenticio.

Una vez cocido, varias características estructurales asociadas con la carcassa de molde facilitan el retiro del producto alimenticio cocido sin dañarlo o alterar significativamente la configuración deseada de este. Más aún, el producto alimenticio cocido se puede retirar desde los unos correspondientes de las cámaras de molde al interconectar de forma móvil secciones de la carcassa de molde entre sí con el fin de definir una estructura sustancialmente "de concha". Por lo menos la separación parcial de las secciones de carcassa de molde es por lo tanto posible con el fin de acceder fácilmente al producto alimenticio cocido dentro de la cámara de molde.

Alternativamente, se pueden utilizar varios dispositivos para retirar físicamente el producto alimenticio cocido sin provocar daño a este, como se explica en más detalle adelante. Otras características adicionales asociadas con las varias modalidades del montaje de cocción de la presente invención pueden incluir un montaje de ventilación adaptado estructuralmente para acomodar la liberación de presión o vacío que se puede construir en una cámara de molde durante un

procedimiento de cocción en diversas modalidades estructurales de las carcassas de molde y/o cámaras de molde asociadas. Dichos montajes de ventilación se estructuran para liberar la presión excesiva, tal como mediante vapor de ventilación, fluido evaporado, aire caliente, etc., o al romper un vacío que se puede crear entre una composición alimenticia cocida o semi-cocida y las carcassas de molde y/o cámaras de molde asociadas.

Por lo tanto, el montaje de cocción de la presente invención satisface las necesidades y deseos que se pueden asociar con preparación casera así como también comercial de productos alimenticios cocidos relativa y únicamente formados, en donde los productos alimenticios pueden incluir una amplia variedad de ingredientes introducidos inicialmente en una o más cámaras de molde en un estado de consistencia líquida o similar. Adicionalmente, dichas composiciones alimenticias líquidas se pueden combinar con composiciones alimenticias sólidas, permitiendo por lo tanto la creación efectiva y eficiente de un producto alimenticio único y personalizado. Alternativamente, una composición alimenticia no cocida de consistencia sólida o semi-sólida se puede colocar en una cámara de molde de tal manera que la composición alimenticia sólida o semi-sólida asume esencialmente la forma de la cámara de molde para cocer allí.

Estos y otros objetivos, características y ventajas de la presente invención serán más claras cuando se tome en consideración los dibujos así como la descripción detallada.

Breve Descripción de los Dibujos

Para mayor comprensión de la naturaleza de la presente invención, se debe hacer referencia a la siguiente descripción detallada tomada en relación con los dibujos acompañantes en los que:

La Figura 1 es una vista en perspectiva de una modalidad de la presente invención que incluye un montaje de marco que tiene una única carcassas de molde que incluye una cámara de molde interna conectada de forma operativa a este.

La Figura 2 es una vista seccional de una estructura base asociada con la carcassas de molde de la modalidad de la Figura 1.

La Figura 2A es un inserto resistente al calor que se puede utilizar en combinación con la estructura base de la Figura 2.

La Figura 2B es una vista en perspectiva de otra modalidad de una carcasa de molde de acuerdo con la presente descripción que comprende un mecanismo "de conexión rápida" para interconectar de forma segura aún liberable una estructura base del mismo.

La Figura 3 es otra modalidad de la presente invención que incorpora un montaje de marco estructuralmente modificado de aquel de la modalidad de la Figura 1 de tal manera que se conecte de forma operativa a y soporte una cualquiera de una pluralidad de diferentes carcasas de molde preferiblemente que tengan estructuras bases configuradas de forma cooperativa.

La Figura 4 es una vista en perspectiva de una única carcasa de molde que tiene una única cámara de molde interna.

La Figura 5 es una vista lateral de una estructura base que se puede utilizar con la modalidad de la Figura 4.

La Figura 6 es una vista plana de la estructura base de la Figura 5.

La Figura 7 es una vista en perspectiva de todavía otra modalidad de una carcasa de molde y base adherida fijamente.

La Figura 8 es una vista en perspectiva de aún una otra modalidad de un montaje de marco y la carcasa de molde estructurada de forma cooperativa que tiene múltiples cámaras de molde dispuestas allí.

La Figura 9 es una vista de extremo de la modalidad de la Figura 8.

La Figura 10 es una vista en perspectiva en detalle de la carcasa de molde como se representa en la Figura 8.

La Figura 11 es una vista en perspectiva de todavía otra modalidad de una carcasa de molde que se puede utilizar con el montaje de marco de la modalidad de la Figura 8.

La Figura 12 es una vista detallada en perspectiva de una porción de soporte o servicio de la modalidad de la Figura 8.

La Figura 13 es una vista en perspectiva en forma parcialmente en explosión de todavía otra modalidad de un montaje de marco y la carcasa de molde estructurada de forma cooperativa para ser utilizada con el mismo.

La Figura 14 es una vista de la porción superior del montaje de marco de la modalidad de la Figura 13.

La Figura 15 es una vista de la porción superior de la carcasa de molde de la modalidad de las Figuras 13 y 14.

La Figura 16 es una vista en perspectiva de una modificación estructural de la carcasa de molde del tipo que se puede utilizar con el montaje de marco de la modalidad de la Figura 13.

La Figura 17 es una vista de extremo de la modalidad de la Figura 16.

La Figura 18 es una vista en perspectiva de un retén o estructura de cierre que se puede utilizar con cualquiera de una pluralidad de las diferentes modalidades de la presente invención.

La Figura 19 es un embudo que se puede utilizar para introducir una composición alimenticia líquida en una cámara de molde.

La Figura 20 es una vista en perspectiva de todavía otra modalidad de la presente invención que describe una pluralidad de carcassas de molde conectadas de forma operativa, cada una tiene una única cámara de molde interna que comprende diferentes configuraciones de sección transversal.

La Figura 21 es una vista en perspectiva en detalle de una de las carcassas de molde y las cámaras de molde asociadas que se pueden utilizar con el montaje de marco de la modalidad de la Figura 20.

La Figura 22 es una vista en perspectiva de todavía otra modalidad de una carcasa de molde que comprende una pluralidad de cámaras de molde.

La Figura 23 es todavía otra modalidad de una carcasa de molde que comprende una pluralidad de cámaras de molde y una fuente de calor integrada.

La Figura 24 es una vista en perspectiva de todavía otra modalidad de una carcasa de molde estructurada para ser utilizada con una pluralidad de cámaras de molde insertadas de forma desmontable.

La Figura 25 es una vista frontal de una cámara de molde que se puede utilizar con la carcasa de molde de la modalidad de la Figura 24.

La Figura 26 es una vista seccional parcialmente en explosión de la modalidad de la cámara de molde de la Figura 25 a lo largo de las líneas 26-26 de esta.

La Figura 27 es todavía otra modalidad de una carcasa de molde del tipo que se puede utilizar con una o más de las cámaras de molde insertadas de forma desmontable como se representa en la modalidad de las Figuras 25 y 26.

La Figura 28 es todavía otra modalidad de la carcasa de molde que incluye un montaje de ventilación asociado.

La Figura 29 es una vista lateral en espectro parcial de la modalidad de la Figura 28 en una posición abierta.

La Figura 30 es una vista lateral de las modalidades de la Figura 28 y 29 en una posición cerrada.

La Figura 31 es una vista seccional transversal de todavía otra modalidad de una carcasa de molde de la presente invención que incorpora un montaje de ventilación representado en una posición cerrada.

La Figura 31A es una vista seccional transversal de la modalidad de la Figura 31 con el montaje de ventilación en una posición abierta.

La Figura 32 es una vista en perspectiva de todavía otra modalidad de un montaje de ventilación que se puede utilizar con una pluralidad de diferentes modalidades de las carcassas de molde y/o cámaras de molde de la presente invención.

La Figura 33 es una vista interior en espectro parcial del montaje de ventilación de la modalidad de la Figura 32 dispuesto en una orientación operativa en una cámara de molde.

Las Figuras 34A a 34E son una representación esquemática de una modalidad de un proceso para preparar un producto alimenticio de acuerdo con la presente descripción.

Las Figuras 35 a 39 son representativas de solo unas pocas de la pluralidad de productos alimenticios preparados utilizando un montaje de cocción de acuerdo con la presente descripción.

La Figura 40 es una sección transversal de una carcassas de molde y base de acuerdo con la presente descripción que comprende adicionalmente un eje interno.

Las Figuras 41, 42, y 43 son vistas en perspectiva de diferentes configuraciones de una cubierta de cámara de molde de acuerdo con la presente descripción.

La Figura 44 es una vista en perspectiva de todavía otra modalidad de un montaje de cocción que comprende una carcassas de molde que tiene una cámara de molde integral.

La Figura 45 y 45A son vistas en perspectiva de un montaje de cocción que comprenden una carcassas de molde que incluye una cámara de molde integral y estructurado para enganchar de forma operativa un montaje base.

La Figura 46 es una vista en perspectiva de una modalidad de un montaje de cocción que comprende un baño de control de temperatura y que tiene una cámara de molde que se puede insertar dispuesta en una orientación operativa allí.

La Figura 47 es una vista en perspectiva parcialmente en explosión de otra modalidad de un montaje de cocción que comprende un baño de control de temperatura estructurado para acomodar una pluralidad de cámaras de molde que se pueden insertar allí.

La Figura 48 es una vista en perspectiva de todavía una modalidad adicional de un montaje de cocción.

La Figura 48A es una sección transversal de la modalidad del montaje de cocción de la Figura 48 a lo largo de las líneas A-A de este.

La Figura 49 es una vista en perspectiva de una de una pluralidad de cámaras de molde formadas de acuerdo con la presente descripción.

La Figura 49A es una sección transversal de la modalidad de la Figura 49 a lo largo de las líneas A-A de la misma

La Figura 50 es una sección transversal de una modalidad de una cámara de grasa de acuerdo con la presente descripción.

La Figura 51 es una vista en perspectiva de una modalidad de un montaje de cocción aislado que tiene una cámara de molde que se puede insertar dispuesta operativamente en una carcasa de molde.

La Figura 52 es una vista en perspectiva de la modalidad del montaje de cocción aislado de la Figura 51 que ilustra la cámara de molde que se puede insertar retirada de la carcasa de molde.

La Figura 53 es una vista en perspectiva de los componentes de otra modalidad de un montaje de cocción aislado de acuerdo con la presente descripción.

La Figura 54 es una sección transversal de la modalidad del montaje de cocción aislado de la Figura 51.

Los mismos números de referencia se refieren a partes similares en las diversas vistas de los dibujos.

Descripción Detallada de la Modalidad Preferida

Como se representa en las Figuras 1 a 3, por lo menos una modalidad del montaje de cocción de la presente invención incluye por lo menos una pero más prácticamente una pluralidad de carcassas de molde 10 cada una incluye una cámara de molde interna 12 que se extiende a lo largo en por lo menos la mayor parte de la longitud de la carcassa de molde correspondiente 10 y/o sustancialmente a lo largo de la longitud completa de esta. Como tal, la cocción de una variedad de diferentes composiciones alimenticias de consistencia líquida, semi- líquida, semi-sólida, y/o sólida o similar se logra dentro del interior de la cámara de molde 12 y se pueden introducir allí a través de un extremo superior abierto como en 14. Como tal, un extremo inferior 15 de la carcassa de molde 10 se interconecta a un montaje de marco indicado generalmente como 16. Se enfatiza que los términos "superior" y/o "inferior", cuando se hace referencia a varias partes de la carcassa de molde(s) y la cámara de molde (s) se utilizan cuando la carcassa de molde (s) y/o cámara de molde (s) están en la orientación sustancialmente vertical. La cámara de molde 12 o por lo menos las superficies internas de la cámara de molde 12 pueden comprender Teflon, silicio de alta temperatura, vidrio o revestido con vidrio, acero inoxidable, cerámica, aluminio, o u otro material antiadherente que sea adecuado para hacer contacto con los productos alimenticios para consumo por los humanos así como también que tiene estabilidad térmica adecuada y propiedades de transferencia de calor para uso en la cocción de productos alimenticios. Adicionalmente, en por lo menos una modalidad las carcassas de molde 10 y las cámaras de molde 12 comprenden material (s) de construcción que son aptos para lavavajillas para facilitar la limpieza de la carcassa de molde 10 entre usos.

Más específicamente, el montaje de marco 16 incluye por lo menos una pero más prácticamente una pluralidad de secciones de recepción 18 que en la modalidad de la Figura 1 por lo menos se definen parcialmente por cavidades abiertas empotradas 20. Cada una de las cavidades empotradas 20 se dimensiona y configura para recibir por lo menos una porción del extremo inferior 15 de la carcassa de molde 10 allí de tal manera que la carcassa de molde 10 así como también la cámara de molde 12 se disponen en la orientación sustancialmente vertical. Con referencia principal a las Figuras 2 y 2A, la modalidad de la carcassa de molde 10, como se representa en la Figura 1, se estructura adicionalmente para ser utilizada en combinación con una estructura base indicada generalmente como 22. La estructura base 22 incluye un zócalo interior 24 que se dimensiona y configura para recibir el extremo abierto inferior 15 de la carcassa de molde 10 allí. Como se explicará más

completamente adelante, el extremo inferior 15 de la cámara de molde 12 también se abre y se dimensiona y configura de forma cooperativa para recibir una estructura de tapón 26 tal como se dispone en el zócalo 24 de la estructura base 22.

Como tal, el tapón 26 pasará en y cerrará y/o por lo menos sellará parcialmente la abertura asociada con el extremo abierto inferior 15 de la carcasa de molde 10 y la cámara de molde 12. Dicho cierre de sellamiento del tapón 26 con el extremo abierto inferior 15 restringirá sustancialmente el escape de la composición alimenticia líquida desde el interior de la cámara de molde 12 a través del extremo abierto inferior 15. Más aún, el tapón 26 puede incluir un miembro de inserto conectado en forma desmontable o integral 28 preferiblemente formado de un material antiadherente, resistente al calor, tal como Teflon, silicio, etc. Cuando la estructura de tapón 26 está en la posición cerrada de la Figura 2, el inserto 28 define la superficie expuesta externa del tapón 26. Esta disposición del inserto 28 es de tal manera que pasaría a través de la abertura del extremo inferior 15 de la carcasa de molde 10 y por lo tanto entra en acoplamiento frontal con la composición alimenticia que se va a cocer en el interior de la cámara de molde 12. Como tal, el material antiadherente del cual se forma el inserto 28 evitará que sustancialmente la composición alimenticia se adhiera al tapón 26 durante y después del procedimiento de cocción.

Por lo tanto, con referencia principal a las Figuras 1 y 2, la estructura base 22 se asegura al extremo inferior 15 de la carcasa de molde 10 con el fin de por lo menos sellar y cerrar parcialmente la abertura asociada con el extremo inferior 15. La estructura base 22 y la carcasa de molde 10 luego se pueden colocar dentro de una cualquiera de las cavidades empotradas 20 que definen las secciones de recepción 18. Como tal, la estructura base 22 se dispone en una relación que interconecta y soporta al extremo inferior 15 así como también el resto de la carcasa de molde 10 de tal manera que la cámara de molde 12 y la carcasa de molde 10 se conectan de forma operativa al montaje de marco 16 en la orientación sustancialmente vertical. La interconexión entre la estructura base 22 y una cualquiera de las cavidades empotradas 20 se alcanza mediante la inserción de la estructura base 22 en una cavidad empotrada seleccionada 20. Como tal, ocurre una interconexión concéntrica pero removible por la estructura base 22 que se dispone dentro del interior de una de las cavidades empotradas seleccionadas 20 y que se dispone exteriormente del extremo inferior 15 de la carcasa de molde 10.

El llenado de la cámara de molde 12 a través del extremo abierto 14 con una composición alimenticia seleccionada se puede alcanzar posteriormente al montaje de la estructura base 22 y la carcasa de molde 10 y ya sea antes o después que se conecten la estructura base 22 y la carcasa de molde 10 al montaje de marco 16 by mediante en una de las cavidades empotradas 20. debe ser evidente que el manejo, posicionamiento y manipulación general de la estructura base 22 así como también la carcasa de molde 10 se facilitan utilizando los miembros de manija dispuestos y estructurados de forma apropiada 13 y 23, respectivamente.

Una característica adicional asociada con la modalidad de la Figura 1 es una fuente de calor 30 que se integra dentro de o de otra forma conecta al montaje de marco 16. Más específicamente, la fuente de calor incluida 30 de la modalidad de la Figura 1 incluye un único panel o placa de calentamiento 32 conectada a una fuente de energía eléctrica externa y dispuesta en relación que comunica con cada una de las secciones de recepción 18 y una carcasa de molde correspondiente 10 posicionada de forma operativa allí. Por lo tanto, cuando una o más carcassas de moldes 10 se disponen en unas diferentes de las cavidades 20, la activación del panel o placa de calentamiento 32 mediante montaje de conmutación o control apropiado 34 servirá para lograr suficiente transferencia de calor desde el panel o placa de calentamiento 32 a cada una de una o más carcassas de moldes 10 conectadas al montaje de marco 16. Debido al hecho de que cada una de las carcassas de molde 10 por lo menos se forman parcialmente a partir de un material que puede transferir calor, la relación de confrontación o disposición estrechamente alineada entre las carcassas de molde conectadas 10 y el panel de calentamiento 32, como se ilustra en la Figura 1, proporcionarán suficiente calor para cocer la composición alimenticia dentro de las cámaras de molde 12. Cabe señalar adicionalmente que el montaje de conmutación o control 34 también puede incluir capacidades de termostato adecuadas con el fin de regular el calor y generar una temperatura de cocción apropiada a la cual se expone la composición alimenticia dentro de la cámara de molde (s) 12 y/o puede incorporar un mecanismo temporizador para controlar la duración de un ciclo de cocción. El montaje de control 34 puede incorporar adicionalmente uno o más de un temporizador, indicador de temperatura, indicador visible y/o audible, tal como una alarma intermitente o alarma.

La Figura 2B es ilustrativa de una modalidad alternativa de una carcasa de molde generalmente como se muestra en 10'. En esta modalidad, el extremo inferior de carcasa de molde 10' comprende un mecanismo de conexión rápida para

interconexión de la estructura base 21 con carcasa de molde 10'. En la modalidad ilustrativa de la Figura 2B, el mecanismo de conexión rápida comprende una pluralidad de pasadores de conexión rápida 11 dispuestos en una disposición predeterminada en el extremo inferior 15 de la carcasa de molde 10'. Como se ilustra adicionalmente en la Figura 2B, la estructura base 21 comprende una pluralidad de ranuras receptoras de conexión rápida 11' formadas allí, las ranuras receptoras de conexión rápida 11' se estructuran y disponen de forma cooperativa para recibir los correspondientes de los pasadores de conexión rápida 11 en todavía una orientación segura liberable. Por supuesto, se apreciará que está dentro del alcance y propósito de la presente descripción para cualquiera de una pluralidad de mecanismos del tipo "de conexión rápida" que se van a utilizar para proporcionar una interconexión segura todavía removible entre el extremo inferior 15 de la carcasa de molde 10' y la estructura base 21, y aquella de la modalidad de la Figura 2B es solamente ilustrativa de dicha pluralidad de mecanismo del tipo "de conexión rápida".

Similar a la modalidad de las Figuras 2 y 2A, la estructura base 21 comprende un inserto 28' estructurado para pasar en el extremo abierto de la cámara de molde 12 y por lo tanto entrar en acoplamiento de confrontación con la composición alimenticia que se cocina en el interior de la cámara de molde 12. Como tal, el material antiadherente a partir del cual se forma el inserto 28' sustancialmente evitará que la composición alimenticia se salga desde el extremo abierto de la cámara de molde 12 así como también evitar que la composición alimenticia se pegue a la estructura base 21 durante y después del procedimiento de cocción.

Como se ilustra en la Figura 2B, la estructura base 21 por lo tanto se asegura al extremo inferior 15 de la carcasa de molde 10' con el fin de por lo menos sellar y cerrar parcialmente el extremo abierto de la cámara de molde 12 asociado con el extremo inferior 15. Se apreciará que la estructura base 21 y la carcasa de molde 10' será estable sobre una superficie plana, de tal manera que no se requieren las cavidades empotradas 20 que definen las secciones de recepción 18 de montaje de marco 16. Como anteriormente, la estructura base 21 se dispone en una relación de interconexión y de soporte con el extremo inferior 15 así como también el resto de la carcasa de molde 10 de tal manera que la cámara de molde 12 y la carcasa de molde 10 se pueden disponer sobre el montaje de marco 16 en una orientación sustancialmente vertical, en donde las secciones de recepción 18 comprenden una configuración sustancialmente plana para soporte de la carcasa de molde 10' y la estructura base 21.

La Figura 40 es ilustrativa de todavía otra carcasa de molde autoestable 210 y la base 216. Más en particular, una interconexión base 217 se emplea para asegurar la base 216 al extremo inferior 215 de la cámara de molde integral 212, sellando por lo tanto por lo menos una porción de la cámara de molde 212 para propósitos de cocer una composición alimenticia allí, mientras que se dispone en una orientación vertical. La cámara de molde 212 comprende un extremo superior abierto 214 a través del cual se puede agregar una composición alimenticia no cocida, y a través de la cual se puede retirar un producto alimenticio cocido. Como se ilustra en la Figura 40, la cámara de molde 212 comprende una configuración cónica 213, en donde el diámetro de la cámara de molde 212 en el extremo superior abierto 214 es mayor que el diámetro en el extremo inferior 215. Esta configuración cónica 213 se puede proporcionar en cualquier cámara de molde descrita aquí de acuerdo con la presente invención para facilitar el retiro de un producto alimenticio cocido de allí.

La interconexión base 217 ilustrada en la Figura 40 comprende una interconexión roscada, por supuesto, una interconexión de liberación rápida montada lateralmente o se pueden emplear otras interconexiones mecánicas y se considera que están abarcadas dentro del alcance y propósito de la presente invención. La Figura 40 también ilustra roscas macho en la carcasa de molde 210 y roscas hembra fijas a la base 216, sin embargo, no se limita la colocación de las roscas macho y hembra, es decir, las roscas hembra se pueden fijar a la cámara de molde 210 y las roscas macho montadas en la base 216.

La Figura 40 ilustra adicionalmente un eje interno 220 se extiende hacia arriba y longitudinalmente a través de una porción sustancial de la cámara de molde 212. El eje interno 220, en una modalidad, se construye de un material térmicamente conductor con el fin de proporcionar una fuente de calor a través de la base 216 al interior de una composición alimenticia dispuesta en la cámara de molde 212 para cocción. En la modalidad ilustrativa de la Figura 40, el eje interno 220 comprende un elemento de calentamiento 222 que se extiende a través para proporcionar una fuente de calor adicional a una composición alimenticia en la cámara de molde 212, el elemento de calentamiento 222 se interconecta operativamente a una fuente de energía, tal como a través del cable de energía 224. En por lo menos una modalidad, el eje interno 220 comprende una configuración cónica con el fin de facilitar la liberación de una composición alimenticia cocinada de la misma. La cámara de molde 210 se puede estructurar para disposición en un montaje de marco

configurado de forma cooperativa, tal como se describe aquí, para proporcionar una fuente de calor adicional alrededor de la cámara de molde 210 en la manera descrita aquí con respecto a otras modalidades de la presente invención.

Las Figuras 41 a 43 son ilustrativas de solo un poco de las varias modalidades de una cubierta de cámara que se pueden colocar encima de una composición alimenticia no cocida en una cámara de molde durante un procedimiento de cocción, para por lo menos retener parcialmente una cantidad de energía térmica allí así como también para mantener una configuración cilíndrica u otra configuración de un producto alimenticio cocido que se forma allí. Más en particular, la cubierta de cámara 230 ilustrada en la Figura 41 comprende una cubierta "flotante" que tiene un miembro de guía 231 fijo a la cubierta de cámara 230 que se estructura para recibir libremente una porción de un eje interno 220 a través del mismo. En operación, la cubierta de cámara 230 se dispone sobre una composición alimenticia no cocida en una cámara de molde, tal como la 212, con miembro de guía 231 que se dispone sobre una porción de un eje interno, tal como en 220, cuando la cámara de molde comprende un eje interno, y como los alimentos se cocinan y aumentan o contraen, según se al caso, la cubierta de cámara 230 se puede mover hacia arriba o hacia abajo dentro de la cámara de molde, respectivamente, mientras que se mantiene en contacto con el extremo superior de la composición alimenticia que se va a cocer. En la modalidad de la Figura 42, una abertura guía se forma a través de la cubierta de cámara 230' y una manija de la cubierta 233 se adhiere a esta para permitir que un usuario posicione fácilmente la cubierta de cámara 230' en y fuera de una cámara de molde, una vez más, tal como la cámara de molde 212. La Figura 43 ilustra una cubierta de cámara 230" para uso en una cámara de molde que no incluye un eje interno, y como tal, la cubierta de cámara 230" no incluye un miembro de guía o abertura guía a través de la misma.

Con referencia principal a la modalidad adicional de la Figura 3, el montaje de marco 16', como el montaje de marco 16 en la modalidad de la Figura 1, pueden soportar por lo menos una pero concurrentemente una pluralidad de carcassas de molde 10 a través del suministro de una pluralidad de secciones de recepción 18'. Adicionalmente, cada una de las carcassas de molde 10, cuando se conectan de forma operativa al montaje de marco 16', incluyen la estructura base mencionada anteriormente 22 que se conecta de forma removible al extremo inferior 15 de la misma. La carcassa de molde ensamblada 10 y las estructuras bases 22 se disponen dentro de unas seleccionadas de las porciones de recepción 18' y se soportan y

conectan de forma operativa al montaje de marco 16' en la orientación sustancialmente vertical. Las características estructuras y operativas diferentes asociadas con el montaje de marco 16' incluyen las secciones de recepción 18' que son compartimentos algo alargados separados por una pluralidad de particiones 36. La separación entre las particiones 36, así como también el dimensionamiento y configuración general de las secciones de recepción 18', por lo menos corresponde parcialmente a la dimensión y configuración de una o más carcasa de moldes 10.

Más específicamente, cuando la carcasa de molde 10 se dispone en forma operativa en una seleccionada de las secciones de recepción 18', los lados opuestos de las mismas se disponen en acoplamiento de confrontación y/o relación de transferencia de calor con unas adyacentes de las particiones 36 como se representa. Por lo tanto, en la modalidad de la Figura 3, la fuente de calor requerida se puede definir por una pluralidad de placas o paneles de calentamiento que sirven como las particiones 36. La estructuración de cada uno de los paneles y/o particiones de calentamiento 36 se puede llevar cabo utilizando elementos de resistencia formados en el interior de cada una de las particiones o paneles 36 que no se representan en la Figura 3. Por lo tanto, debido a la disposición de transferencia de calor de cada uno de los paneles y/o particiones de calentamiento 36 relativos a los lados opuestos de la carcasa de molde 10, una cantidad apropiada de calor se transferirá a través de la carcasa de molde 10 a la composición alimenticia mantenida dentro del interior de la cámara de molde 12. Como con la modalidad de la Figura 1, el montaje de marco 16' también puede incluir un montaje de conmutación o control 34, que puede incluir adicionalmente capacidades de y/o termostato que regula el calor.

La Figura 44 es ilustrativa de una modalidad adicional de un montaje de cocción 300 que tiene una carcasa de molde 310 que incluye una cámara de molde 312 allí que se puede disponer dentro de una porción de recepción 318 de un montaje de marco 316. Como se muestra en la Figura 44, el montaje de marco 316 se forma de tal manera que rodea sustancialmente la carcasa de molde 310 cuando se dispone en la porción de recepción configurada de forma cooperativa 318 del montaje de marco 316. Esta configuración permite que el calor sea aplicado alrededor de una porción sustancial de la carcasa de molde 310, proporcionando por lo tanto una fuente de calor más uniforme a la cámara de molde 312, resultando en una cocción más uniforme de un producto alimenticio allí. Como en las modalidades descritas previamente, la cámara de molde 312 comprende un extremo superior

abierto 314 para facilitar la adición de una composición alimenticia no cocida, así como también el retiro de un producto alimenticio cocido del mismo. Adicionalmente, se puede proporcionar una manija 313 para permitir la fácil colocación y retiro de la carcasa de molde 310 desde la porción de recepción 318 del montaje de marco 316. Un montaje de control 334 que comprende uno o más indicadores 336 se puede incorporar en un montaje de cocción 300 para proporcionar a un usuario una indicación, a través de la activación de uno o más indicadores 336, de que una temperatura de cocción preseleccionada se ha o no se ha alcanzado en o próxima a la cámara de molde 312.

El montaje de cocción 300 como se ilustra en la Figura 44 comprende una única carcasa de molde 310 y una única cámara de molde 312 dispuesta allí, sin embargo, se considera que está dentro del alcance y propósito de la presente invención para proporcionar un montaje de cocción 300 que comprende una pluralidad de cámaras de molde 310 con una pluralidad de cámaras de molde correspondientes 312 dispuesta allí, y un montaje de marco 316 que define una pluralidad de porciones de recepción 318 para recibir la pluralidad de carcasas de molde 310 allí. Alternativamente, una única carcasa de molde 310 puede comprender una pluralidad de cámaras de molde 312 dispuesta allí, y un montaje de marco 316 puede comprender una porción de recepción 318 estructurada para recibir la carcasa de molde 310 que comprende la pluralidad de cámaras de molde 312.

Todavía otra modalidad del montaje de cocción de la presente invención se representa en las Figuras 4 a 6. Esta modalidad incluye una carcasa de molde sustancialmente equivalente 10 que tiene una única cámara de molde interna 12 formada allí y que tiene un extremo superior abierto 14 y un extremo abierto inferior 15. Como se indicó anteriormente, la fuente de calor requerida no se incorpora dentro de la carcasa de molde 10 pero se puede ubicar externamente. De acuerdo con lo anterior, la carcasa de molde 10 se adapta de forma estructural para uso en combinación con una estructura base modificada 22' que tiene un zócalo receptor 24' en el que se posiciona el extremo abierto inferior 15. Por lo tanto, la estructura base 22' sirve para soportar y mantener la carcasa de molde 10 así como también la cámara de molde 12 en la orientación sustancialmente vertical. Más aún, las modalidades de la Figura 4 a 6 están destinadas a ser utilizada con la fuente de calor externa mencionada anteriormente. De acuerdo con lo anterior, la estructura base 22' incluye adicionalmente una plataforma de soporte alargada 27 que se extiende hacia afuera desde el zócalo 24'. Aunque la estructura base 22' como se ilustra en las

Figuras 5 y 6 comprende una configuración circular, se entiende que están dentro del alcance y propósito de la presente invención para una estructura base 22' para abarcar configuraciones geométricas alternas. Por lo tanto, cuando la carcasa de molde 10 se conecta de forma operativa a la estructura base 22' la plataforma de soporte 27 se dispondrá en el acoplamiento de soporte, descanso sobre la fuente de calor externa tal como una tapa de estufa, placa de calentamiento, etc. La formación de por lo menos una porción de la carcasa de molde 10, así como también la estructura base 22', a partir de un material que puede transferir calor permitirá la adecuada transferencia del calor generado por la fuente de calor externa a través de la estructura base 22' y la carcasa de molde 10 y a la cámara de molde 12. Como resultado, se transferirá el calor adecuado al interior de la cámara de molde 12 para facilitar la cocción de la composición alimenticia dispuesta allí. Aunque o se representa específicamente, el tapón de sellamiento o cierre 26 que incluye la placa de inserto 28 de material antiadherente también se puede incorporar en el interior del zócalo 24' para propósitos de cierre y por lo menos sellar parcialmente el extremo abierto inferior 15 de la carcasa de molde 10, en una forma descrita en detalle anteriormente con referencia específica a las Figuras 1 y 2.

Una característica adicional ilustrada en la Figura 4 es una ventana de observación 12'. La ventana de observación 12' se construye de un material apropiadamente resistente al calor, y traslúcido o transparente para permitir que un usuario observe el progreso de una composición alimenticia cuando se cocina dentro de la cámara de molde 12. Por supuesto, se entiende que dicha ventana de observación 12' se puede incorporar en otras configuraciones de cámara de molde, que incluyen por lo menos aquellas que se describen específicamente aquí.

Las Figuras 48 y 48A son ilustrativas de todavía otra modalidad de un montaje de cocción 700 para cocer un producto alimenticio en una disposición sustancialmente vertical que utiliza una fuente de calor externa, tal como, una tapa de estufa, placa de calentamiento, parrilla, etc. Más en particular, el montaje de cocción 700 incluye una cámara de molde 712 que comprende un material térmicamente conductor estructurado para facilitar la transferencia de calor a través del mismo. La cámara de molde 712 tiene un extremo superior abierto 714 que, como en otras modalidades de una cámara de molde descrita aquí, se estructura para recibir una composición alimenticia no cocida allí, y para permitir el retiro de un producto alimenticio cocido de la misma.

Adicionalmente, en la modalidad ilustrada en las Figuras 48 y 48A, el montaje de cocción 700 incluye un montaje de marco 716 que tiene un interior abierto 717 y una apertura de calor 718 dispuesta a lo largo de una superficie inferior, la apertura de calor 718 se estructura y dispone para permitir una transferencia sin obstáculos de energía térmica desde una fuente de calor en el interior abierto 717 del montaje de marco 716. Aunque ilustrada como una apertura completamente abierta para propósitos de claridad, la apertura de calor 718 puede comprender uno o más miembros de soporte que se extienden a través de la apertura que se estructuran para facilitar el posicionamiento del montaje de marco 716 en una disposición autoestable sobre una fuente de calor. En por lo menos una modalidad, el montaje de marco 716 comprende un material de construcción que exhibe buenas propiedades radiactivas de transferencia de calor, y en una modalidad adicional, el montaje de marco 716 puede comprender una capa aislante externa con el fin de enfocar o dirigir la energía térmica radiada desde el montaje de marco 716 hasta la cámara de molde 712, y más en particular, la composición alimenticia no cocida dispuesta allí para cocción, cuando el montaje de marco 716 se dispone en una posición operativa sobre una fuente de calor. Adicionalmente, en la modalidad ilustrada en las figuras, el montaje de marco 716 comprende una configuración cónica, es decir, la porción inferior del montaje de marco 716 es más grande que la porción superior. Se proporciona esta configuración cónica para que el aire caliente se eleve desde la fuente de calor a través de la apertura de calor 718 a la porción superior del interior abierto 717 del montaje de marco 716 y se concentre alrededor de la porción superior de la cámara de molde 712, proporcionando por lo tanto una mayor uniformidad del perfil de temperatura a lo largo de la longitud de la misma, cuando la porción inferior de la cámara de molde 712 se dispone en proximidad más cercana a la actual fuente de calor.

Como se muestra en las figuras, el montaje de marco 716 se estructura para enganchar y retener de forma operativa la cámara de molde 712 en una orientación sustancialmente vertical mientras que el montaje de marco 716 se dispone en una posición operativa, es decir, la posición operativa que por lo menos se define parcialmente por la apertura de calor 718 que se posiciona en una relación de superposición a una fuente de calor. Adicionalmente, la cámara de molde 712 se dispone sustancialmente dentro del interior abierto 717 del montaje de marco 716. En por lo menos una modalidad, el montaje de marco 716 comprende un soporte de apoyo 719 que se estructura para enganchar de forma operativa por lo menos una porción de la cámara de molde 712 y retener la misma en la orientación

sustancialmente vertical. En la modalidad ilustrativa de las Figuras 48 y 48A, la cámara de molde 712 comprende un reborde de soporte 713 próximo al extremo superior abierto 714, el reborde de soporte 713 que se estructura para enganchar de forma operativa el soporte de apoyo 719 del montaje de marco 716. En por lo menos una modalidad, la cámara de molde 712 se fija de forma segura al montaje de marco 716.

El montaje de cocción 700 también puede comprender un indicador de montaje de temperatura 734 estructurado para proporcionar una indicación a un usuario de que la temperatura en el interior abierto del montaje de marco 717 está dentro de un rango de cocción óptimo. El indicador de montaje de temperatura 734 comprende por lo menos un interruptor térmico 735, tal como un interruptor bimetálico que se estructura para actuar en un umbral de temperatura específico. El indicador de montaje de temperatura 734 comprende adicionalmente un indicador 736 estructurado para indicar cuando dicho interior de dicho montaje de marco está en o dentro de una temperatura predeterminada, tal como, una temperatura en la se acciona un interruptor bimetálico.

En la modalidad ilustrativa de las Figuras 48 y 48A, el indicador de montaje de temperatura 734 comprende una pluralidad de interruptores térmicos 735 y una pluralidad correspondiente de indicadores térmicos 736. Se puede utilizar dicha disposición para indicar a un usuario que se ha alcanzado una temperatura de cocción mínima en el interior abierto 717 del montaje de marco 716, tal como mediante activación de un primer indicador 736 mediante un primer interruptor térmico 735, así como también indicar que se ha alcanzado una temperatura de cocción máxima, tal como mediante activación de un segundo indicador 736 a través del accionamiento de un segundo interruptor térmico correspondiente 735. Como se muestra en las figuras, el indicador de montaje de temperatura 734 puede comprender una fuente de energía 737, dicha batería, para proporcionar potencia a la pluralidad de indicadores térmicos 736, y un interruptor de potencia 737' que puede activar el montaje indicador térmica 734 cuando está en uso y desactivar el mismo cuando no está en uso, para conservar la fuente de energía 737.

Todavía otra modalidad del montaje de cocción de la presente invención es una modificación estructural como se ilustra en la Figura 7. Más específicamente, una carcasa de molde 10" incluye una fuente de calor integrada 39 que puede estar en la forma de un elemento de resistencia. La fuente de calor o elemento de

resistencia 39 se conecta eléctricamente a un conductor eléctrico 40 que se puede conectar a una fuente convencional de energía eléctrica, tal como mediante un miembro de tapón 41. Adicionalmente, una estructura base 22" se puede conectar fijamente o de otra forma apropiada y removiblemente al extremo inferior 15 de la carcasa de molde 10" y puede tener una configuración y dimensión suficiente para lograr un soporte estable de la carcasa de molde 10" y cámara de molde interna 12 en la orientación sustancialmente vertical. Por lo tanto, las modalidades de las Figuras 4 a 6 así como también la modalidad de la Figura 7 proporcionan la cocción de un producto alimenticio mediante ya sea una fuente de calor externa como se describe con referencia a las modalidades de las Figuras 4 a 6, o al integrar una fuente de calor 39 directamente en la carcasa de molde 10", como en la Figura 7. Se enfatiza que varias modificaciones estructurales se pueden incluir dentro de las modalidades de las Figuras 4 a 6 y 7, tal como que incluyen más de una cámara de molde ubicada internamente 12 en cada una de las carcasas de molde 10 o 10" y/o de forma removible en lugar de conectar fijamente la estructura base 22" a la carcasa de molde 10", como se describe.

Las Figuras 45 y 45A son ilustrativas de todavía otra modalidad de un montaje de cocción 400 que comprende un fuente de calor integral, a saber, el elemento de calentamiento 439. Como se muestra en las figuras, el montaje de cocción 400 comprende una carcasa de molde 410 que tiene una cámara de molde 412 dispuesta allí. Como anteriormente, la carcasa de molde 410 y la cámara de molde 412 se puede formar integralmente, o pueden ser estructuras independientes que se construyen de forma cooperativa aún desmontables entre sí para facilidad de fabricación, limpieza, etc. La cámara de molde 412 comprende un extremo superior abierto 414 para permitir que una composición alimenticia no cocida sea colocada en la cámara de molde 412 para cocción, así como también para permitir que un producto alimenticio cocido sea eliminado de la misma. En la modalidad ilustrativa de la Figura 45A, el montaje de cocción 400 comprende un ventilador de cámara 437 que se dispone sobre una porción inferior de la carcasa de molde 410 y se extiende a través de la carcasa de molde 410 en la cámara de molde 412. El ventilador de cámara 437 sirve para evitar un vacío desde la formación en el fondo de la cámara de molde 412 después que se ha cocido un producto alimenticio allí, lo cual puede evitar la liberación del producto alimenticio cocido desde la cámara de molde 412. La Figura 45A ilustra adicionalmente un tapón de ventilador 437' dispuesto sobre el montaje base 416, el tapón de ventilador 437' se estructurara y dispone de forma cooperativa para por lo menos sellar parcialmente el ventilador de cámara 437

mientras que se dispone la carcasa de molde 410 sobre el montaje base 416 en una orientación operativa, evitando por lo tanto que el alimento no cocido se escape del fondo de la cámara de molde 412 antes de que se cocine.

Como se señaló anteriormente, el montaje de cocción 400 comprende adicionalmente un montaje base 416 que se estructura y dispone de forma cooperativa para mantener la carcasa de molde 410, y por lo tanto, la cámara de molde 412, en una configuración sustancialmente vertical mientras que el montaje de cocción 400 se dispone en una orientación operativa. Como con la carcasa de molde 410 y la cámara de molde 412, el montaje base 416 se puede construir independiente de la carcasa de molde 410, como se ilustra en la Figura 45A, sin embargo, en por lo menos una modalidad, el montaje base 416 se construye de forma integral con la carcasa de molde 410, tal como se ilustra en la Figura 45.

El montaje de cocción 400 comprende adicionalmente un montaje de control 434 que se estructura, en parte, para regular una fuente de calor integral, tal como elemento de calentamiento 439. El elemento de calentamiento 439 puede comprender un componente de calentamiento por resistencia dispuesto en la carcasa de molde 410 adyacente a una superficie externa de la cámara de molde 412 en una relación de transferencia de calor. Aunque se ilustra como un único bucle en forma de U en la Figura 45A, para propósitos de claridad, se entiende que está dentro del alcance y propósito de la presente invención para el elemento de calentamiento 439 para rostar sustancialmente las superficies externas de la cámara de molde 412 con el fin de proporcionar temperaturas de cocción uniformes allí. Una interconexión de elemento de calentamiento 438, 438' se estructura y dispone de forma cooperativa sobre la interfaz de la carcasa de molde 410 y el montaje base 416, respectivamente, la interfaz de elemento de calentamiento 438, 438' se estructura para suministrar potencia al elemento de calentamiento 439, cuando se regula por el montaje de control 434 con base en la detección, o falta de la misma, de una temperatura de cocción preseleccionada en o próxima a la cámara de molde 412. Alternativamente, el elemento de calentamiento 439 se puede disponer sobre el elemento base 416 próxima al fondo de la carcasa de molde 410, y así, el fondo de la cámara de molde 412, en donde el elemento de calentamiento 439 dirige el calor en forma vertical a través del fondo de la cámara de molde 412.

El montaje de control 434, como en las varias otras modalidades de montajes de cocción descritas aquí, comprende por lo menos un indicador 436 estructurado

para proporcionar una indicación a un usuario de que se ha alcanzado la temperatura de cocción preseleccionada en o próxima a la cámara de molde 412. La temperatura de cocción se monitorea a través de un sensor térmico 439' que se dispone próximo a la cámara de molde 412 en una relación de detección de temperatura del mismo. En la modalidad ilustrativa de la Figura 45A, en donde la cámara de molde 410 y el montaje base 416 comprenden componentes separados, desmontables, una interfaz de sensor térmico 439" se dispone sobre el montaje base 416 y se posiciona de tal manera que el sensor térmico 439' contacta de forma operativa la interfaz de sensor térmico 439" cuando la carcasa de molde 410 se dispone en una orientación operativa sobre el montaje base 416. El montaje de control 434 y elemento de calentamiento 439 se interconectan de forma operativa a una fuente de energía, tal como a través de un cable de energía 418.

Pasando a las Figuras 51 a 54, todavía se describe otra modalidad de un montaje de cocción 900 de acuerdo con la presente invención que tiene una fuente de calor integral. Más en particular, las Figuras 51 a 54 son ilustrativas de un montaje de cocción aislado 900 estructurado para cocer un producto alimenticio en una orientación sustancialmente vertical. Como se muestra mejor en las Figuras 53 y 54, el montaje de cocción aislado 900 comprende un montaje de marco aislado 901 que comprende por lo menos una pared externa 902 y por lo menos una pared interna 904, en donde la pared externa 902 y la pared interna 903 se estructuran y disponen de forma cooperativa y en una configuración operativa para por lo menos definir parcialmente una zona aislada 905 entre ellos. La zona aislada 905 puede simplemente comprender un espacio de aire o vacío que sirve como un regulador para minimizar la transferencia de energía térmica hacia afuera desde el interior del montaje de cocción 900 a través de la pared externa 902 del montaje de marco 901, sin embargo, en por lo menos una modalidad, la zona aislada 905 se puede llevar sustancial o parcialmente o con un material aislante para inhibir adicionalmente la transferencia de energía térmica desde el interior del montaje de cocción 900 a través de la pared externa 902 del montaje de marco 901. Se entiende adicionalmente que el montaje de marco aislado 901 puede comprender una pluralidad de paredes externas 902 y/o una pluralidad de paredes internas 904, así definidas con respecto a su proximidad a una carcasa de molde 910 y la cámara de molde 912, discutida en mayor detalle adelante. Cada una de la pluralidad de paredes externas 902 y/o paredes internas 904 se puede disponer en una relación aparte espaciada con respecto a otra, o la pluralidad de paredes externas 902 y/o paredes internas 904 se pueden estructurar y disponer para formar una pared

externa compuesta 904 y/o pared interna 904. En una modalidad que tiene una pluralidad de paredes externas 902 y/o paredes internas 904, una pluralidad de zonas aisladas correspondientes 905 también se pueden definir entre ellas. En por lo menos una modalidad, una superposición 903 se puede disponer en por lo menos parcialmente una relación de superposición a una superficie exterior de la pared externa 902, para proporcionar a un usuario un lugar para agarrar el montaje de cocción aislado 900, y en por lo menos una modalidad adicional, la superposición 903 puede comprender un material aislante de construcción, y en todavía otra modalidad, la superposición 903 puede comprender un asa.

Como se ilustra mejor en las Figuras 53 y 54, una cubierta 907 y una base 908 se estructuran de forma cooperativa para enganchar las porciones superiores e inferiores de la pared externa 903 y la pared interna 904, respectivamente. Aunque se ilustran como componentes separados en vista en explosión de la Figura 54, se entiende que están dentro del alcance y propósito de la presente invención para uno o más componentes del montaje de marco 901, es decir, la pared externa 902, la pared interna 904, la manga aislante 906, la cubierta 907, y/o base 908, así como la también carcasa de molde 910 y/o cámara de molde 912, para ser construida de forma integral con otra cuando se pueda considerar apropiado y/o se dicte por el proceso de fabricación y/o material de construcción.

El montaje de cocción aislado 900 comprende adicionalmente por lo menos una carcasa de molde 910, como se señaló anteriormente, construida de un primer material térmicamente conductor que se estructura para facilitar la transferencia de calor a través de ella. En la modalidad ilustrativa de las Figuras 53 y 54, la carcasa de molde 910 se estructura para disponerse sustancialmente dentro de la pared interna 904. Una manga aislante 906 se dispone entre la pared interna 904 y la carcasa de molde 910, como en la modalidad ilustrativa de la Figura 54, en donde la manga aislante 906 se estructura para limitar la disipación de calor hacia afuera a través de las paredes internas y externas 904, 902 del montaje de marco 901, y mas bien, dirige la energía térmica hacia adentro en dirección de la carcasa de molde 910, y por último, a una composición alimenticia no cocida dispuesta en la cámara de molde 912.

Como en las modalidades descritas previamente la cámara de molde 912 por lo menos se dispone parcialmente dentro de la carcasa de molde 910, en donde la cámara de molde 912 comprende un segundo material térmicamente conductor de

construcción estructurado para facilitar la transferencia de calor a través de esta. En por lo menos una modalidad, la conductividad térmica del segundo material térmicamente conductor es mayor que la conductividad térmica del primer material térmicamente conductor, con el fin de minimizar la resistencia a la transferencia de calor desde la carcasa de molde 910 a través de la cámara de molde 912. Por supuesto, en por lo menos una modalidad, la conductividad térmica del primer y segundo materiales térmicamente conductores pueden ser sustancialmente equivalentes, tal como en el caso donde la carcasa de molde 910 y la cámara de molde 912 se construyen de materiales similares, o en donde la cámara de molde 912 se forma integralmente con la carcasa de molde 910, como se ilustra en las Figuras 52 y 53, que puede comprender materiales de construcción idénticos.

Como se describió anteriormente con respecto a varias otras modalidades de la presente invención, la cámara de molde 912 tiene un extremo superior abierto 914 estructurado para recibir una composición alimenticia no cocida allí, la cámara de molde 912 se estructura adicionalmente para retener la composición alimenticia no cocida en una orientación sustancialmente vertical mientras que la cámara de molde 912 se dispone en una posición operativa sustancialmente vertical dentro de la carcasa de molde 910. En por lo menos una modalidad, la cámara de molde 912 se puede remover de la cámara de molde 910, y dicha modalidad puede comprender una manija de cámara 915, para facilitar la colocación y retiro de la cámara de molde 912 en y fuera de la carcasa de molde 910, respectivamente. Más aún, en las modalidades que emplean una cámara de molde removible 912, se puede proporcionar un reborde de soporte 913 para facilitar el posicionamiento de la cámara de molde 912 en la carcasa de molde 910 en la orientación operativa sustancialmente vertical.

El montaje de cocción aislado 900 comprende adicionalmente una fuente de calor 911 dispuesta en una relación operativa con por lo menos una porción de la carcasa de molde 910, en donde la fuente de calor 911 se estructura para generar y transferir una cantidad de energía térmica a la composición alimenticia no cocida en la cámara de molde 912. Como se ilustra en las Figuras 53 y 54, la fuente de calor 911 puede comprender una manga o envoltura estructurada para rodear una porción sustancial de la cámara de molde 910, proporcionando por lo tanto un perfil de energía térmica uniforme a lo largo de la carcasa de molde 910, y posteriormente, a lo largo de la cámara de molde 912 dispuesta allí. En por lo menos una modalidad, la fuente de calor 911 se dispone entre cámara de molde 910 y una manga aislante

906, tal como se ilustra en la Figura 54, como tal, el calor generado por la fuente de calor 911 se transfiere sustancialmente hacia adentro de la cámara de molde 910, que se construye de un material térmicamente conductor, mientras que la transferencia de calor hacia afuera se ve impedida por las propiedades térmicamente aislantes de la manga aislante 906.

Como en la modalidad descrita previamente de la presente invención, el montaje de cocción aislado 900 comprende un montaje de control de temperatura 934 que se estructura y dispone para regular la salida de la fuente de calor 911, con el fin de mantener una temperatura de operación de la cámara de molde 912 dentro de un rango de temperatura predeterminado durante un procedimiento de cocción. Como anteriormente, el montaje de control de temperatura 934 puede comprender uno o más interruptores térmicos 935, tales como un interruptor bi-metálico, estructurado para accionarse luego de alcanzar una temperatura específica, y para desactivarse una vez la temperatura cae por debajo de dicha temperatura específica. Dichos interruptores bi-metálicos se emplean para proporcionar capacidades de interruptor encendido/apagado dentro de rangos de temperatura muy precisos, tales como son deseables al cocer un producto alimenticio durante cortos periodos de tiempo, como se contempla por la presente invención. Como se muestra en las Figuras 53 y 54, el interruptor térmico 935 se puede disponer en contacto directo con una porción de la carcasa de molde 910 para detectar una aproximación cercana de la temperatura dentro de la cámara de molde 912. En por lo menos una modalidad adicional, se puede disponer un interruptor térmico 935 en contacto directo con el exterior, y en una modalidad adicional, el interior, de la cámara de molde 912 en sí mismo, con el fin de proporcionar precisión adicional en el mantenimiento de la temperatura en la cámara de molde 912 dentro de un rango de temperatura preseleccionado.

En operación, cuando el montaje de cocción aislado 900 se enciende por primera vez, es decir, la cámara de molde 912 está a temperatura ambiente, el interruptor térmico 935, tal como un interruptor bi-metálico, permanece cerrado completando el circuito para proporcionar potencia a la fuente de calor 911, tal como a través de un cable de fuente de energía 918. La fuente de calor 911 se acciona para elevar la temperatura de la carcasa de molde 910, y posteriormente, la cámara de molde 912, hasta que se alcanza la temperatura preseleccionada, en cuyo tiempo se acciona y se abre el interruptor térmico 935 y, provocando que el circuito proporcione potencia a la fuente de calor 911 para abrir, de tal manera que la

potencia ya no se proporciona a la fuente de calor 911. Una vez la temperatura de la cámara de molde 912 o carcasa de molde 910, según sea el caso, cae por debajo de la temperatura preseleccionada, el interruptor térmico 935 se cierra, una vez que se complete el circuito y proporciona potencia a la fuente de calor 911, recalienta la carcasa de molde 910 y la cámara de molde 912 a la temperatura preseleccionada. Por supuesto el montaje de control de temperatura 934 puede emplear una pluralidad de interruptores térmicos 935, cada uno se activa y desactiva en diferentes temperaturas preseleccionadas, proporcionando por lo tanto opciones de control de temperatura adicionales para la operación del montaje de cocción aislado 900. Adicionalmente, se prevé que los interruptores térmicos 935 se pueden estructurar para ser abiertos mientras que la temperatura está por debajo de una temperatura preseleccionada, con componentes eléctricos adicionales que se pueden proporcionar en el circuito eléctrico con la fuente de energía y la fuente de calor 911 para completar el circuito y proporcionar potencia a la fuente de calor 911.

Como se muestra en las figuras, el montaje de control de temperatura 934 incluye por lo menos un indicador 936, tal como un LED blanco, rojo, verde, o de otro color, u otra señal visual o audible, para alertar al usuario de la temperatura dentro de la cámara de molde 912. Por supuesto, en por lo menos una modalidad, el montaje de control de temperatura 934 puede comprender una pluralidad de indicadores 936, que pueden incluir indicadores visuales de diferentes colores o diferentes señales audibles indicativas de diferentes temperaturas predeterminadas, así como también el estado operacional del montaje de cocción aislado 900, por ejemplo, una potencia en el indicador. Ejemplos adicionales incluyen un indicador 936 para indicar cuando la temperatura de la cámara de molde 912 está por debajo de una temperatura preseleccionada, por encima de una temperatura preseleccionada, o entre una pluralidad de temperaturas preseleccionadas. En por lo menos una modalidad, el interruptor térmico 935 puede comprender un mecanismo de interruptor variable que permite que un usuario escoja selectivamente una temperatura predeterminada que se mantenga en la cámara de molde 912. Como tal, el usuario puede determinar con algo de precisión cuando la cámara de molde 912 del montaje de cocción aislado 900 de la presente invención está a la temperatura óptima para cocer un producto alimenticio específico allí.

La versatilidad de un montaje de cocción de acuerdo con la presente descripción se evidencia adicionalmente mediante varias modificaciones estructurales de este que pueden incluir las modalidades adicionales como se

representa en las Figuras 8 a 12. Más específicamente, una carcasa de molde 44 por lo menos se forma parcialmente a partir de un material que puede transferir calor y difiere de las modalidades de las Figuras 1 a 7 al incluir una pluralidad de cámaras de molde 46 sobre el interior de este, en donde puede variar el número actual de cámaras de molde 46. Más aún, la carcasa de molde 44 se puede utilizar en combinación con o independientemente de un montaje de marco 48 que incluye una plataforma de soporte 49 y por lo menos dos barras de soporte separadas entre sí 50. La carcasa de molde 44 se puede estructurar de forma cooperativa con el montaje de marco 48 con el fin de que se pueda retirar así como también montar de forma pivotante en este o conectar al mismo. Se apreciará que, la carcasa de molde 44 se puede retirar fácilmente para lavar y en por lo menos una modalidad, la carcasa de molde 44 comprende material (s) de construcción de tal manera que la totalidad de la carcasa de molde 44 es apta para lavavajillas. En todavía una modalidad adicional, se puede proporcionar un cepillo de limpieza alargado para facilitar la limpieza del interior de las cámaras de molde 46 de la carcasa de molde 44, entre los usos del mismo.

La carcasa de molde 44 puede incluir dos dedos o proyecciones dispuestas en forma opuesta que se extienden hacia afuera 52 destinadas a que pasen dentro de y sean soportadas por las barras de soporte bifurcadas 50 como se representa claramente en las Figuras 8 y 9. Como tal, la carcasa de molde 44 se puede mover de forma selectiva con respecto al montaje de marco 48 así como también ser retirada de este. La carcasa de molde 44, en por lo menos una modalidad, asume la orientación sustancialmente vertical por lo menos durante el procedimiento de cocción y mientras que la pluralidad de cámaras de molde 46 se llenan con una composición alimenticia destinada. Sin embargo la orientación o posicionamiento de la carcasa de molde 44 se puede variar luego de la finalización del procedimiento de cocción. Más específicamente, una placa de sujeción o servicio o estructura similar, indicada generalmente como 54, puede incluir una pluralidad de canales de sujeción 56 disponibles en relación alineada con cada una de la pluralidad de cámaras de molde 46. Como resultado, el retiro del producto alimenticio cocido se facilita grandemente al disponer la estructura de sujeción 54 en una orientación de retiro con relación a la pluralidad de cámaras de molde 46 de la carcasa de molde 44, como se representa en la Figura 8. Dicho posicionamiento de la estructura de sujeción o servicio 54 se logra orientándolo para recibir los productos alimenticios cocidos cuando se retiran de las cámaras de molde 46 y en los canales de sujeción alineados 56.

Adicionalmente, en esta modalidad la fuente de calor requerida se indica generalmente como 57 y puede incluir una pluralidad de elementos de resistencia integrados dentro de o de otra forma conectados directamente a la carcasa de molde 44. Una conexión eléctrica apropiada 58 se puede utilizar para conectar la fuente de calor 57 a una fuente convencional de energía eléctrica, tal como se representa en la Figura 11. En por lo menos una modalidad, uno o ambos de los dedos o proyecciones dispuestos de forma opuesta que se extienden hacia afuera 52 se estructuran y disponen de forma cooperativa dentro de las barras de soporte bifurcadas 50 en una disposición eléctricamente conductora.

Se representan modalidades adicionales en las Figuras 13 a 15, y 16 a 17. Más específicamente, una carcasa de molde 44', que tiene características estructurales y operativas similares a la modalidad de la carcasa de molde 44 como se representa en las Figuras 10 y 11, incluye una pluralidad de cámaras de molde 46 ubicadas allí. Sin embargo, la carcasa de molde 44' está ausente de una fuente de calor 57 directamente asociada a la misma. En lugar, un montaje de marco, indicado generalmente como 60, se estructura de forma cooperativa con la carcasa de molde 44' para soportar la carcasa de molde 44' en una posición operativa con relación a una fuente de calor 62 integrada dentro de o de otra forma conectada al montaje de marco 60. En la modalidad de las Figuras 13 y 14, la fuente de calor 62 comprende dos paneles o placas de calor separados entre sí térmicas 64 montadas sustancialmente en relación de superposición a la superficie interna de las paredes de marco 66. Más aún, un espacio o distancia 65 de dimensión predeterminada existe entre las placas o paneles de calentamiento 64. Este espacio 65 es suficiente para recibir la carcasa de molde 44' allí. Cuando se posiciona de este modo, como se representa esquemáticamente por la flecha direccional 67, los lados opuestos de la carcasa de molde 44' se dispondrán en acoplamiento de confrontación y/o relación de transferencia de calor a los paneles o placas de calentamiento 64. Por lo tanto, cuando se activan los paneles o placas de calentamiento 64, se generará suficiente calor para pasar por lo tanto a través del material que puede transferir calor desde el cual por lo menos la porción de la carcasa de molde 44' se forma y proporciona suficiente temperaturas de cocción al interior de las cámaras de molde 46 para cocer de forma rápida y eficiente la composición alimenticia allí. Después que se ha completado el procedimiento de cocción, la carcasa de molde 44' se puede retirar fácilmente del espacio 65 dispuesto entre la placa o paneles de calentamiento 64 a través del miembro de manija 45.

En la modalidad de las Figuras 16 y 17, la carcasa de molde 44" se puede utilizar con el montaje de marco 60 pero adicionalmente puede tener modificaciones estructurales adicionales tales como un cierre que se puede mover y/o desmontar 68 conectado al extremo inferior 15 de la carcasa de molde 44". También el cierre 68 puede incluir una o más empaquetaduras de sellamiento y/o cierre 69 que, como se estableció anteriormente con respecto a la modalidad de la Figura 2, pueden comprender un material antiadherente, resistente al calor y se estructura para restringir sustancialmente el escape o paso inadvertido de composición alimenticia líquida o semi-líquida desde el interior de las cámaras de molde 46 a través del extremo inferior 15 de la carcasa de molde 44". Como aún otra alternativa, un retén similar a tapón, indicado generalmente como 70, se puede utilizar para por lo menos sellar y/o cerrar parcialmente la abertura asociada con el extremo inferior 15 de la carcasa de molde 44" con el fin de evitar sustancialmente el escape mencionado anteriormente de la composición alimenticia líquida o semi-líquida desde las correspondientes cámaras de molde 46.

Todavía características estructurales adicionales asociadas con cualquiera de una o más de las modalidades del montaje de cocción de la presente invención es el suministro de una estructura de llenado indicada generalmente como 72 en la Figura 19. La estructura de llenado 72 puede estar en la forma de un miembro similar a embudo que puede incluir adicionalmente miembros de soporte o conectores laterales 74. Los miembros 74 se disponen y estructuran para facilitar la conexión o posicionamiento estable del miembro de llenado 72 en relación que comunica el extremo superior abierto 14 de cualquiera de la pluralidad de cámaras de molde 12, 46.

Todavía otra modalidad del montaje de cocción de la presente invención se representa en las Figuras 20 y 21. Más específicamente, por lo menos una carcasa de molde 80 tiene características estructurales y operacionales similares como la modalidad de la Figura 7, por lo menos al grado de tener una fuente de calor 82 integrada allí o de otra forma conectada directamente a esta. Como con las modalidades señaladas anteriormente, la fuente de calor 82 puede estar en la forma de un elemento de resistencia conectado a un terminal o contacto 84. Además, cada carcasa de molde 80 incluye una única cavidad de molde interior 86. Se puede considerar que la carcasa de molde 80 es generalmente representativa de una pluralidad de carcasas de molde 80', que se conectan independientemente o

colectivamente a un montaje de marco indicado generalmente como 88. Adicionalmente, cada una de las carcassas de molde 80 y 80' incluyen su propia fuente de calor independiente 82 interconectada por la porción de contacto o terminal mencionada anteriormente 84 al montaje de marco 88 y/o a una fuente convencional de electricidad. Las características adicionales de la modalidad de las Figuras 20 y 21 incluyen la cámara de molde respectiva 86 y 86' cada una se forma con diferentes configuraciones de sección transversal que incluyen por vía de ejemplo ilustrativo pero no se limita a, una estrella, un círculo, un triángulo u otra configuración periférica multiformada o curvilínea, como se ilustra mejor en la Figura 20. Además para comprender cualquiera de una pluralidad de formas diferentes, se aprecia adicionalmente que la presente descripción anticipa las cámaras de molde, por ejemplo, 12, 46, 86, 86', que comprenden cualquiera de una pluralidad de dimensiones o tamaños generales, de tal manera que se puede cocer allí un producto alimenticio de mayor o menor tamaño. Como solo un ejemplo, la cámara puede comprender longitud adicional con el fin de aproximar el tamaño de un perro caliente "de un pie de largo", o reducir en longitud tal como un tamaño de "salchicha tipo Viena". De forma similar, las cámaras de molde que tienen mayores o menores diámetros o anchos se pueden utilizar para variar las dimensiones generales de un producto alimenticio terminado de acuerdo con lo anterior.

Con referencia a la modalidad adicional de la Figura 22, una carcassa de molde 90 se estructura específicamente para facilitar el retiro de productos alimenticios cocidos desde una o cada una de una pluralidad de cámaras de molde 92 formadas interiormente de la carcassa de molde 90. El acceso al producto alimenticio cocido, una vez se completa el procedimiento de cocción, se facilita mediante por lo menos una sección de carcassa 94 que es móvil con relación a un resto de la carcassa de molde 90 y/o sección de carcassa adicional 96. De acuerdo con lo anterior, una sección de carcassa 94 y/o ambas secciones de carcassa 94 y 96 se pueden disponer de forma selectiva entre la posición cerrada, como se representa en la Figura 22, y/o una posición abierta representada esquemáticamente por el movimiento de secciones de carcassa 94 y 96 de acuerdo con las flechas direccionales 93 y 95, respectivamente. Dicho movimiento de la sección de carcassa 94 relacionado con el resto de la carcassa de molde 90 y/o segunda sección de carcassa 96 se puede llevar a cabo mediante una bisagra u otra conexión de pivote que se extiende a lo largo de la longitud de la carcassa de molde 90 y por lo tanto definir por lo menos parcialmente lo que se refiere comúnmente como una construcción "de concha". Cabe señalar adicionalmente que un sello apropiado o cierre de enganche similar puede estar

presente alrededor de la unión o costura 98 que se extiende alrededor de por lo menos una porción de la periferia de la carcasa de molde 90 entre las dos secciones de carcasa 94 y 96. Se enfatiza que la construcción "de concha" mencionada anteriormente se puede utilizar con una carcasa de molde 90 que incorpora una pluralidad de cámaras de molde interiores 92 o alternativamente una carcasa de molde 90 que tiene una única cámara de molde 92, como se describe en las modalidades descritas previamente, con el fin de facilitar el retiro de un producto cocido desde una o una pluralidad de cámaras de molde 92.

Las Figuras 49 y 49A son ilustrativas de todavía otra modalidad de un montaje de cocción 800 de acuerdo con la presente invención, en donde la cámara de molde 812 comprende una configuración anular, tal como, una forma de bagel o de rosquilla. La cámara de molde anular 812 comprende un extremo superior abierto 814 para facilitar la adición de una composición alimenticia no cocida en la cámara de molde 812, y una base 816 para soportar el montaje de cocción 800 en una orientación sustancialmente vertical. A diferencia de las modalidades descritas anteriormente del montaje de cocción de la presente invención, la composición alimenticia cocida no se puede retirar de la cámara de molde anular 812 a través del extremo superior abierto 814. Más bien, y como se muestra mejor en la Figura 49A, la cámara de molde anular 812 comprende una pluralidad de secciones de cámara 813 que se posicionan de forma móvil con relación una con la otra con el fin de formar un volumen de cocción anular. Las secciones de cámara 813 se pueden interconectar entre sí, tal como a través de una bisagra o miembro de pivote, tal como la construcción "de concha" mencionada anteriormente, y se puede asegurar temporalmente entre sí para formar el volumen de cocción anular, tal como a través de un broche, clip, u otros dicho asegurador mecánico durante la duración de un proceso de cocción allí. Una empaquetadura 818 se puede disponer en una interfaz de las secciones de cámara 813, con el fin de minimizar el escape del producto alimenticio no cocido desde la cámara de molde anular 812.

Todavía otra modalidad del montaje de cocción de la presente invención se representa en la Figura 23 e incluye una carcasa de molde 100 que tiene una pluralidad de cámaras de molde interiores 101 en las que se coloca una composición alimenticia líquida. Similar a la modalidad de las Figuras 1 y 3, esta modalidad incluye un montaje de calor integrado o auto-contenido 102 que comprende por lo menos una placa o panel de calentamiento 104, que puede incluir un elemento de resistencia 105. Alternativamente, una pluralidad de dichos paneles o placas de

calentamiento 104 y 104' se pueden disponer sobre lados opuestos de la carcasa de molde 100. Como se estableció anteriormente, la fuente de calor 102, que incluye uno o más paneles de calentamiento 104 y 104', se opera para generar suficiente calor para suministrar la temperatura de cocción requerida al interior de la cámara de molde 101. En esta modalidad se observa que uno o ambos de los paneles de calentamiento 104 y 104' se extienden sustancialmente a lo largo de la longitud total de la carcasa de molde 100, de tal manera que todas las cámaras de molde 101 se calientan al mismo tiempo.

En todavía otra modalidad del montaje de cocción de la presente invención se representa en las Figuras 24 a 27. Como tal, una carcasa de molde 106 por lo menos se puede formar parcialmente a partir de un material que puede transferir calor e incluye por lo menos uno, pero como se representa en la Figura 24, una pluralidad de canales o compartimientos 107. Cada uno de los compartimientos 107 se dimensiona y configura de forma cooperativa para recibir de forma removible una de una posible pluralidad de cámaras de molde que se pueden insertar 108. Adicionalmente, cada una de las cámaras de molde 108 comprende por lo menos dos secciones de cámara 108' y 108" que se conectan de forma pivotante entre sí como una porción articulada 110. Alternativamente, la sección de cámara 108' y 108" se puede adherir de forma removible entre sí. Adicionalmente, una unión o costura 112 se estructura para restringir el escape de la composición alimenticia no cocida líquida, semi-líquida etc. desde el interior de la misma antes del procedimiento de cocción. La costura o unión 112 se puede formar mediante una configuración de lengüeta o ranura como se muestra en 112' y 112" en la Figura 26 y/o puede comprender silicio u otros materiales de formación de empaquetadura apropiados. En por lo menos una modalidad, la costura o unión 112 comprende una configuración del tipo "de conexión rápida". En uso, cada una de una pluralidad de las cámaras de molde 108 se puede insertar en uno diferente de los compartimientos 107 y se llenan con la composición alimenticia no cocida. Una porción de cabeza ampliada o extremo superior 113 se incluye con cada una de las cámaras de molde que se pueden insertar 108 para facilitar el retiro de las cámaras de molde 108 desde sus compartimientos correspondientes 107. Dicha porción de cabeza ampliada 113 también se puede dimensionar y configurar para facilitar el llenado del interior de la cámara de molde 108 con la composición alimenticia no cocida. Se entiende que está dentro del alcance y propósito de la presente invención para las cámaras de molde que se pueden insertar 108 para comprender cualquiera de la pluralidad de formas y tamaños descritos previamente con respecto a otras configuraciones de cámara de

molde, así como también que comprende cualquiera de los materiales de construcción como se describe para las mismas.

Las Figuras 46 y 47 son ilustrativas de montajes de cocción adicionales 500 y 600, respectivamente, que emplean una cámara de molde que se puede insertar 512, 612. Una característica adicional de los montajes de cocción 500 y 600 es la utilización de un baño de control de temperatura 504, 604 para proporcionar la fuente de calor para cocer un producto alimenticio en una cámara de molde que se puede insertar 512, 612. El montaje de cocción 500 de la Figura 46 se estructura para permitir que un usuario cocine un único producto alimenticio en un momento a través de una única cámara de molde que se puede insertar 512, mientras que el montaje de cocción 600 de la Figura 47 se estructura para permitir que un usuario cocine una pluralidad de productos alimenticios simultáneamente, utilizando una pluralidad de cámaras de molde que se pueden insertar 612.

Observando adicionalmente a la Figura 46, el montaje de cocción 500 incluye un montaje base 516 estructurado para soportar un baño de control de temperatura 504 en el mismo. El montaje base 516 en la modalidad ilustrada de la Figura 46 incluye un montaje de control 534 que, como en las modalidades descritas previamente, se estructura para permitir que un usuario controle la temperatura de cocción de un producto alimenticio no cocido en una cámara de molde, tal como, la cámara de molde que se puede insertar 512. Un cable de fuente de energía 518 se puede proporcionar para interconectar el montaje de cocción 500 a una fuente de poder, por ejemplo, un tomacorriente convencional. Como se ilustra adicionalmente en la modalidad de la Figura 46, una fuente de calor, tal como, solo por vía de ejemplo, el elemento de calentamiento 538, se dispone en una orientación subyacente al baño de control de temperatura 504, y se estructura para proporcionar energía térmica a un fluido de transferencia de calor dispuesto en el baño 504. Por supuesto, se entiende bien que dentro del alcance y propósito de la presente descripción para una fuente de calentamiento, tal como el elemento de calentamiento 538, que se dispone sobre o en el baño de control de temperatura 504 en sí mismo, y en tal caso, el elemento de calentamiento 538 se puede conectar directamente a una fuente de poder, o se puede conectar indirectamente a esta a través del montaje de control 534 del montaje base 516. Se entiende adicionalmente que el baño de control de temperatura 504 y el montaje base 516 pueden comprender componentes discretos que se pueden separar fácilmente uno del otro cuando no están en uso, sin embargo, en por lo menos una modalidad el baño de control de temperatura 504 y el

montaje base 516 comprenden una construcción integral entre sí. Se puede proporcionar una capa de aislamiento térmico 506 en una relación de superposición a por lo menos una porción del baño de control de temperatura 504 con el fin de retener mejor la energía térmica en una cantidad de fluido de transferencia de calor dispuesto allí.

El montaje de control 534, 634 puede comprender uno o más indicadores 536, 636 para proporcionar una indicación visual, audible, u otra indicación a un usuario de que se ha alcanzado una temperatura de cocción preseleccionada en el baño de control de temperatura 504, 604, y en por lo menos una modalidad, en el fluido de transferencia de calor dispuesto allí. En por lo menos una modalidad adicional, se pueden emplear uno o más interruptores térmicos para permitir que el montaje de control 534, 634 mantenga el fluido de transferencia de calor en o cerca de la temperatura preseleccionada en el baño de control de temperatura 504, 604. El fluido de transferencia de calor puede ser acuoso, tal como, agua destilada, agua de grifo, agua salada, o agua que tiene otros aditivos que incrementan el punto de ebullición normal de esta. El fluido de transferencia de calor también puede ser no acuoso, tal como aceite para cocina, aceite para freír, etc., tal como se puede dictar por las composiciones alimenticias no cocidas que tienen una temperatura de cocción óptima adicionalmente elevada. El baño de control de temperatura 504, 604 puede comprender adicionalmente un indicador de nivel 505, 605, tal como una ventana de observación para permitir que un usuario verifique visualmente el nivel de un fluido de transferencia de calor allí.

Como se estableció anteriormente, los montajes de cocción 500 y 600 utilizan uno o más cámaras de molde que se pueden insertar 512, 612. Cada cámara de molde que se puede insertar 512, 612 comprende un extremo superior abierto correspondiente 514, 614 para facilitar la adición de una composición alimenticia no cocida allí, así como también para el retiro de un producto alimenticio cocido de la misma. Las cámaras de molde que se pueden insertar 512, 612 comprenden adicionalmente porciones alargadas correspondientes 512', 612' construidas de un material térmicamente conductor y que se estructura para extenderse hacia abajo con el fin de ser por lo menos parcialmente sumergido en una cantidad de fluido de transferencia de calor dentro de un baño de control de temperatura 504, 604, cuando se dispone en una orientación operativa con relación al montaje de cocción 500, 600. En por lo menos una modalidad, la cámara de molde que se puede insertar 512, 612 comprende una manija de cámara 513, 613 para facilitar la colocación en y retiro

desde el baño de control de temperatura 504, 604, y/o un reborde de soporte 513, 613 para facilitar el posicionamiento y retención de la cámara de molde que se puede insertar 512, 612 en una orientación sustancialmente vertical y operativa a través de la cubierta 517, 617 del baño de control de temperatura 504, 604. Como se ilustra mejor en la Figura 47, la apertura de molde 617' se forma a través de la cubierta 617 y se estructura para recibir la porción alargada 612' de la cámara de molde que se puede insertar 612 a través de esta, mientras que evita que el reborde de soporte 613 pase adicionalmente. Una apertura de molde también se forma a través de la cubierta 517 del montaje de cocción 500, para recibir la porción alargada 512' de la cámara de molde que se puede insertar 512. La Figura 47 ilustra adicionalmente que en por lo menos una modalidad, la cámara de molde que se puede insertar 612 comprende un eje interno 620 que se extiende hacia arriba a través de esta. El eje interno 620 comprende un material térmicamente conductor y se estructura para proporcionar una energía de fuente de calor a la porción interna de un producto alimenticio que se cocina en la cámara de molde que se puede insertar 612. En por lo menos una modalidad adicional, el eje interno 620 comprende una configuración hueca con el fin de permitir que el fluido de transferencia de calor caliente el eje interno 620 desde el interior, incrementando por lo tanto la energía térmica disponible para transferirse al producto alimenticio en la cámara de molde que se puede insertar 612.

El montaje de cocción 600 de la Figura 47 también es ilustrativo de diversas variaciones de la modalidad del montaje de cocción 500 ilustrado en la Figura 46, por ejemplo, el montaje base 612 se dispone a lo largo de un extremo del baño de control de temperatura 604 debido al volumen incrementado del mismo para permitir la cocción de una pluralidad de productos alimenticios simultáneamente allí. Como se mencionó anteriormente, la fuente de calor, tal como elemento de calentamiento 638, se dispone directamente en o bajo el baño de control de temperatura 604, y no en el montaje base 616. Adicionalmente, y de nuevo como resultado del volumen incrementado del baño de control de temperatura 604, un montaje de llenado/vaciado 619 se puede proporcionar para facilitar la adición y retiro de un fluido de transferencia de calor desde el baño de control de temperatura 604. Adicionalmente, un montaje de nivel 619' proporciona una verificación secundaria del volumen o nivel de fluido de transferencia de calor presente en el baño de control de temperatura 604, para asegurar que está presente suficiente fluido, antes de suministrar potencia a una fuente de calor allí.

La Figura 27 representa una carcasa de molde estructuralmente modificada 106' que también incluye la pluralidad de compartimientos interiores 107. Como se representa esquemáticamente por la flecha direccional 114, la carcasa de molde 106' incluye un montaje o mecanismo de eyección que incluye palancas accesibles 115 que se pueden posicionar de forma recíproca por lo menos parcialmente dentro del interior de la carcasa de molde modificada 106'. Como tal, el movimiento de las palancas 115 en una dirección hacia arriba servirá para eyectar cada una de una o más cámaras de molde 108 dispuestas dentro de los compartimientos interiores 107. De forma similar, la ubicación de las palancas 115 en una orientación completamente reducida, como se representa en la Figura 27, se permitirá que una o más cámaras de molde 108 se inserten dentro de uno cualquiera de los compartimientos de molde 107. En por lo menos una modalidad adicional, se pueden proporcionar palancas 115 para unas individuales de la pluralidad de cámaras de molde 107, permitiendo por lo tanto que el usuario eyecte de forma selectiva las cámaras de molde cuando pueden variar los tiempos de cocción para varias composiciones alimenticias que se van a cocer en diferentes cámaras.

Con referencia a continuación a las Figuras 28 a 30, todavía otra modalidad del montaje de cocción de la presente invención incluye una carcasa de molde 118 que tiene una pluralidad de cámaras de molde interiores 120, cada una incluye un extremo superior abierto 121 y un extremo inferior abierto 122. El extremo inferior abierto 122 se puede cerrar y por lo menos sellar parcialmente utilizando una estructura similar a aquella descrita con referencia a la modalidad de las Figuras 16 y 17. Más específicamente, un cierre 68' puede incluir una empaquetadura 69' estructurada para disponerse dentro de y por lo menos parcialmente sellar y/o cerrar el extremo inferior 122 con el fin de evitar sustancialmente o por lo menos restringir el escape de la composición no cocida del mismo. El extremo superior abierto 121 también incluye un cierre modificado como en 68" que tiene ausente cualquier tipo de empaquetadura de sello o cierre como en 69 y 69'. En cambio, el cierre 68" para el extremo superior abierto 121 incluye un montaje de ventilación que incluye por lo menos una apertura de ventilación 124 dispuesta en relación de comunicación de fluido alineada con cada una de las cámaras de molde 120, como se representa claramente en las Figuras 28 a 30. Como tal, la acumulación o existencia de cualquier exceso de presión que se puede crear y/o acumular durante el procedimiento de cocción por lo tanto se ventila a través de las aperturas de ventilación correspondientes 124 desde cada una de las cámaras de molde 120. Debe ser evidente que el mismo cierre superior modificado 68" que incluye las

aperturas de ventilación 124 se pueden utilizar con una carcasa de molde 10 que tiene solo una única cámara de molde interna y no está destinado a ser imitado por la carcasa de molde 118 que tiene una pluralidad de cámaras de molde interiores 120.

Con referencia a las Figuras 31 y 31A, todavía otra modalidad del montaje de cocción de la presente invención incluye un montaje de ventilación modificado que difiere del montaje de ventilación de la modalidad de las Figuras 28 a 30. Más específicamente, la carcasa de molde 128 incluye una pluralidad de cámaras de molde interiores 129 que tienen montajes de ventilación separados, independientemente operables indicados generalmente como 130. Cada montaje de ventilación 130 se define por lo menos parcialmente mediante un canal alargado 132 que se extiende por lo menos parcialmente a lo largo de la longitud de una correspondiente de una de las cámaras de molde 129. Además, resorte de amortiguación u otro miembro sensible 133 se ubica y extiende a lo largo de la longitud de uno correspondiente de los canales 132. Como se representa en la Figura 31 cada uno de los miembros sensibles a presión 133 se ubica en una posición sustancialmente cerrada o sellada de tal manera que los interiores de los canales respectivos 132 se mantienen fuera de la comunicación fluida con el interior de las cámaras de molde correspondientes 129. Sin embargo, luego de un suficiente incremento de presión dentro del interior de las cámaras de molde 129, los miembros sensibles a presión 133 se moverán a una posición abierta como se representa en la Figura 31A. Dicha posición abierta establecerá comunicación fluida entre el interior de las cámaras de molde 129 y sus respectivos canales de ventilación 132. Como tal, el exceso de presión creado durante el procedimiento de cocción se ventilará desde las cámaras de molde 129 a través de los canales de ventilación 132 hasta el exterior de la carcasa de molde 128. Se enfatiza que el montaje de ventilación de las modalidades de las Figuras 31 y 31A se puede utilizar con una carcasa de molde 10 que tiene una única o menos cantidad de cámaras de molde que aquellas representadas en la modalidad de las Figuras 31 y 31A.

Una variación adicional del montaje de ventilación de aquel que se describe en las modalidades de las Figuras 28 a 31A, se representa en las Figuras 32 y 33. Dicho montaje de ventilación 140 incluye un miembro de inserto 141 que incluye una costura alargada 142 y una plataforma de soporte un poco alargada 144. Como se representa en la Figura 33, la costura 142 incluye un interior hueco que sirve para definir un canal alargado 146 que se extiende a lo largo de la longitud de la costura 142. Una vez insertada dentro del interior de una cámara de molde 148 la plataforma

de soporte 144 se dispondrá adyacente al extremo inferior 148' de la cámara de molde 148 y el extremo superior de la costura 142 se dispondrá con el fin de extenderse hacia afuera alrededor del extremo superior 148" de la cámara de molde 148. El interior del canal 146 se dispondrá en comunicación fluida con el interior de la cámara de molde 148 por medio de una apertura 146' formada en el extremo inferior de la costura 146 con el fin de pasar a través de la plataforma de soporte 144. De forma similar, el extremo superior de la costura 142 también se abre como en 146". De acuerdo con lo anterior durante el procedimiento de cocción, la acumulación o creación de cualquier exceso de presión pasará desde el interior de la cámara de molde 148 hasta la apertura 146' y el extremo inferior de la costura 146. El exceso de presión continuará el viaje hacia arriba a lo largo del interior del canal 146 y eventualmente sale al exterior de la cámara 148 y la carcasa de molde con la que se asocia.

El montaje de ventilación 140 se coloca sobre el interior de la cámara de molde 148 antes de la introducción de la composición alimenticia no cocida allí. De acuerdo con lo anterior un miembro de tapa o de cierre 150 se puede utilizar para cubrir el extremo superior abierto 146 con el fin de evitar el llenado o paso inadvertido de la composición alimenticia no cocida en el interior del canal 146 durante el llenado de la cámara de molde 148. Una vez la cámara de molde 148 se ha llenado la tapa 150 se puede retirar para facilitar la ventilación de cualquier exceso de presión, como se estableció anteriormente.

Todavía otra característica operativa del montaje de ventilación 140 es su posible uso como una estructura tipo "brocheta" en donde las piezas de alimento sólidas se posicionan a lo largo de la longitud y sobre el exterior de la costura 142 antes que la composición alimenticia no cocida líquida se coloque en el interior de la cámara de molde 148. Como tal, las piezas en brocheta se dispondrán o "sumergirán" en el interior del producto alimenticio cocido, una vez se ha completado el procedimiento de cocción. Además, el cierre o tapa 150' por lo menos se puede señalar parcialmente como en 150" con el fin de facilitar adicionalmente la penetración de las piezas de alimento mencionadas anteriormente y el posicionamiento de estas en varias ubicaciones a lo largo del exterior of la costura 142. Adicionalmente, una vez se completa el proceso de cocción, el extremo superior de la costura 142 se puede agarrar para facilitar el retiro del producto alimenticio cocido desde una cámara de molde correspondiente.

Una característica operativa adicional de dicha estructura tipo "brocheta" del montaje de ventilación 140 se utiliza como una varilla de empuje para facilitar el empaque de composiciones alimenticias sólidas y/o semi-sólidas, tal como carne molida, en una o más cámaras de molde. Alternativamente, una "brocheta" y/o "varilla de empuje" separada se puede proporcionar que no posee las funciones de alivio de presión del montaje de ventilación 140.

Alternativamente, y como se ilustra en las Figuras 45A y 50, un ventilador 437, 218 se dispone a lo largo de la porción inferior de la carcasa de molde correspondiente 410 o cámara de molde 212, respectivamente.

Los "ventiladores" del fondo ilustrados en las Figuras 45A y 50 son solo pasajes abiertos que permiten el flujo sin obstáculos del fluido a través de ellos. De hecho, en la modalidad de la Figura 50, el ventilador 218 se estructura para permitir el flujo libre de grasa generada en la cámara de molde 212 durante un procedimiento de cocción en una cámara de grasa 219 dispuesta entre la base 216 y la carcasa de molde 210. Se entiende que, sin embargo, que está dentro del alcance y propósito de la presente invención incorporar uno más dispositivos de alivio de presión, tal como una válvula de alivio de presión o ruptura de vacío, en el ventilador 437 o 218, así como también cualquier otro ventilador descrito aquí, para permitir que una carcasa de molde correspondiente o cámara de molde se ventile a una presión preseleccionada, tal como se dicta por una presión que varía de dicho alivio de presión al dispositivo de ruptura de presión.

Ahora que se han descrito las varias modalidades estructurales de un montaje para cocer productos alimenticios alargados, a continuación hay algunos procedimientos de ejemplo para cocer alimentos líquidos, semi-líquidos, semi-sólidos y sólidos utilizando el montaje como se describe aquí.

Si utilizando una carcasa de molde autónoma 10, tal como se ilustra en las Figuras 4 a 7, o una carcasa de molde 10 estructurada se dispone en un montaje de marco 16 o 16', tal como se ilustra por vía de ejemplo en las Figuras 1 y 3, respectivamente, la primera etapa, después de asegurar el extremo abierto inferior de la cámara de molde 12 se sella de forma apropiada, es para precalentar la cámara de molde 12 a la temperatura deseada para la composición alimenticia que se va a cocer. En una modalidad que comprende un montaje de control 34, los

indicadores visibles y/o audibles, tales como una alarma intermitente o alarma, indicará al usuario cuando se ha alcanzado la temperatura de precalentamiento deseada. Como anteriormente, en por lo menos una modalidad, el montaje de control 34 puede comprender un temporizador, indicador de temperatura, u otros de dichos indicadores para facilidad de operación de la presente invención.

EJEMPLO 1: Salchicha y Omelet

Con referencia a las Figuras 34A a 34E, el siguiente es un ejemplo de cómo la presente invención se utiliza para preparar un producto de salchicha envuelto en una capa de huevo cocido. Como se muestra en la Figura 34A, la cámara de molde 12 se vacía inicialmente, con la línea indicadora continua 12" claramente visible allí. Precalentar la cámara de molde 12 a una temperatura de entre aproximadamente 200° y 275° Fahrenheit, en cuyo tiempo, el interior de la cámara de molde 12 se puede recubrir con un aerosol antiadherente para cocción. Agregar uno o más huevos en la cámara de molde 12 hasta que el volumen de un huevo cocido está aproximadamente la mitad del nivel de la línea indicadora continua 12", como se muestra en la Figura 34B. Se entiende que más de una línea indicadora continua 12" se puede proporcionar en la cámara de molde 12 con el fin de proporcionar una indicación del nivel de llenado apropiado para cualquiera de una amplia variedad de composiciones alimenticias líquidas, semi-líquidas, semi-sólidas y/o sólidas allí. Una estructura de llenado 72 como se describió anteriormente se puede insertar en el extremo superior abierto de la cámara de molde 12 para facilitar agregar uno o más huevos en la cámara de molde 12. Se ha determinado que permitiendo que los huevos caigan naturalmente en la cámara de molde 12 sin agitación o mezcla resulta en una apariencia más agradable estéticamente del producto alimenticio cocido final. Luego, un producto de salchicha, por ejemplo, un perro caliente, perro de pavo, salchicha para desayuno, etc., se coloca en brocheta a lo largo de su longitud a aproximadamente el centro, con el cuidado de no perforar a través de toda la longitud de la salchicha, y, la brocheta cargada se inserta en el producto de huevo en la cámara de molde 12, preferiblemente centrada en los huevos, como se ilustra por vía de ejemplo en la Figura 34C. En por lo menos una modalidad, se deja cocer uno o más huevos durante un corto periodo de tiempo, por ejemplo, 10 a 15 segundos, antes de insertar la salchicha en los mismos, que permiten que los huevos formen y soporten mejor la salchicha allí. En una modalidad adicional, la salchicha se cocina antes de la adición del huevo o huevos en la cámara de molde 12. Como se estableció previamente, en por lo menos una modalidad, el componente de alimento sólido, tal como la salchicha, se puede agregar libremente en el producto de huevo

sin una brocheta u otros medios de soporte. Se ha descubierto que mientras que se cocinan ciertos productos alimenticios en el montaje de cocción novedoso descrito aquí, la presión se acumula en el fondo de la cámara provocando que muchos productos alimenticios empiecen a subir hacia arriba y hacia afuera desde la cámara de molde durante el proceso de cocción, como se ilustra en la Figura 34D.

Aunque esto es indeseable en ciertas aplicaciones, y como tal, se diseña el montaje de ventilación 140, se ha descrito adicionalmente que al cocer ciertos productos alimenticios, tal como el producto de salchicha y omelet presente, la presión es suficiente para expulsar el producto alimenticio cocido aproximadamente a medio camino hacia arriba y afuera de la cámara de molde 12, como se muestra en la Figura 34D, después de aproximadamente 6 a 8 minutos del tiempo de cocción. Más importante, en este punto el producto alimenticio cocido es fácil de retirar de forma manual de la cámara de molde, tal como al sujetar y halar gentilmente el extremo de la brocheta, y comer. La Figura 35 es ilustrativa de un producto de salchicha y omelet cocinado de acuerdo con el presente ejemplo, y la Figura 36 es una ilustración adicional del mismo corte a la mitad para demostrar una capa uniforme del huevo que rodea producto de salchicha, de tal manera que se pueda alcanzar de forma fácil y repetida con la presente invención.

EJEMPLO 2: Rollo de "Huevo"

Como anteriormente, la cámara de molde 12 se precalienta antes de la adición de uno o más huevos a la cámara de molde 12, y también como en el Ejemplo 1, la estructura de llenado 72 se puede insertar en el extremo superior abierto de la cámara de molde 12 para facilitar la adición de uno o más huevos en la cámara de molde 12, permitir fluir libremente en la cámara de molde precalentada 12 hasta la línea indicadora continua 12". En por lo menos una modalidad, la cámara de molde 12 se precalienta a una temperatura de entre aproximadamente 200° y 275° Fahrenheit, en cuyo tiempo, el interior de la cámara de molde 12 se puede recubrir con un aerosol antiadherente para cocción. Como se observa en el Ejemplo 1, el producto de rollo de huevo surgirá de la cámara de molde 12 cuando progresa la cocción, y la carcasa de molde 10 y/o cámara de molde 12 se puede invertir para retirar el producto formado de rollo de huevo cocido, o se pueden utilizar pinzas para retirar gentilmente el resto de la forma desde la cámara de molde 12 después que se ha cocinado completamente, que estará entre aproximadamente 6 a 9 minutos. La Figura 37 es ilustrativa de solo un poco de la pluralidad de configuraciones geométricas en las que se puede alcanzar los huevos, u otra composición alimenticia

líquida, semi-líquida, semi-sólida, o sólida luego de cocción de acuerdo con el montaje de la presente descripción.

Como una alternativa a un producto de rollo de clara de huevo, un rollo de omelet se puede formar al agregar vegetales favoritos, tales como, solo por vía de ejemplo, tomates cherry, pepino, espinaca, champiñones, pimientos, cebollas, etc., y/o productos cárnicos tal como trocitos de jamón, tocino, salchicha molida, etc., y/o productos que queso, en la cámara de molde ya sea antes o después de los huevos que se van a agregar, o se pueden agregar a la cámara de molde al mismo tiempo que los huevos.

EJEMPLO 3: Rollo de "Huevo" Marmolizado

Precalentar la cámara de molde 12 a una temperatura de entre aproximadamente 200° y 275° Fahrenheit, en cuyo tiempo, el interior de la cámara de molde 12 se puede recubrir con un aerosol antiadherente para cocción. Se separan uno o más huevos en sus yemas y claras, y se agregan las yemas a la cámara de molde precalentada 12, y luego se agregan las claras separadas en la parte superior hasta la línea indicadora continua 12". Como en los ejemplos previos, el producto de huevo "marmolizado" se elevará desde la cámara de molde 12 y se retira luego de finalización de la cocción como anteriormente, en aproximadamente 6 a 9 minutos. La Figura 38 es ilustrativa de los huevos "marmolizados" preparados de acuerdo con el presente ejemplo utilizando el montaje como se describe aquí, que tiene yemas y claras de huevos cocidos distintos y segregados dispersos de forma aleatoria a través del mismo.

EJEMPLO 4: Rollo de Carne molida

Se ha descubierto que al cocer la carne y los productos cárnicos, el uso de un aerosol de cocción antiadherente puede ser útil para facilitar la cocción y retiro uniforme del producto alimenticio cocido terminado, dependiendo del contenido de grasa del producto cárnico que se utiliza. Una mezcla de carne molida, por ejemplo, carne molida de res, pavo molido, pollo molido, etc., se agrega a la cámara de molde precalentada 12 a través de un inyector o una varilla de empuje hasta la línea indicadora continua 12". Una vez la carne molida está en posición en la cámara de molde 12, que se precalienta a una temperatura de entre aproximadamente 300° y 350° Fahrenheit, se inserta una brocheta longitudinalmente a través del centro del producto de carne molida a aproximadamente la mitad de la forma en la cámara de

molde 12. Como en los ejemplos previos, cuando el producto de carne molida se cocina, comenzará a aumentar la cámara de molde 12, y una vez alcanza un punto a aproximadamente a medio camino de la cámara de molde 12, después de aproximadamente 5 minutos, se puede retirar gentilmente el resto de la forma a través de la brocheta, y se sirve.

EJEMPLO 5: Rollo de Panqueque Relleno

Como en el Ejemplo 4, al cocer tollos de panqueques, u otros productos de panadería bien horneados, el uso de un aerosol de cocción antiadherente en la cámara de molde precalentada 21 se ha encontrado útil para facilitar los procesos de cocción y retiro. Insertar el montaje de ventilación 140 en la cámara de molde precalentada 12, haciendo que cierta capa de extremo 150 está en posición. Utilizando la estructura de llenado 72, agregar una mezcla de panqueque deseada en la cámara de molde hasta la línea indicadora continua 12", en cuyo punto, se retira la tapa de extremo 150 desde el extremo del montaje de ventilación 140. Después de un tiempo de cocción predeterminado (ver instrucciones de mezcla de panqueques para el tiempo de cocción y temperatura requeridos), retirar el rollo de panqueque cocido desde la cámara de molde 12 a través de un montaje de ventilación 140, y retirar el rollo de panqueque desde el montaje de ventilación 140 y colocarlo en la placa. Un jarabe favorito, por ejemplo, arce, miel, fruta, chocolate, se comprime en el hueco formado a través del centro del rollo de panqueque mediante la costura alargada 142 del montaje de ventilación 140, resultando por lo tanto en un rollo de panqueque relleno, tal como se ilustra por vía de ejemplo en la Figura 39.

EJEMPLO 6: Rollo de arroz

Agregar una mezcla de arroz blanco o marrón precocido y claras de huevo en la cámara de molde precalentada 12 hasta la línea indicadora continua 12". Se pueden agregar ingredientes adicionales cuando se pueda desear a la mezcla antes de agregar a la cámara de molde 12. Como en el Ejemplo 4, se puede insertar una brocheta longitudinalmente a través del centro de la mezcla de arroz/huevo a aproximadamente la mitad de la forma en la cámara de molde 12. Como en los ejemplos previos, cuando se cocina el producto de mezcla de arroz/huevo, se elevará de la cámara de molde 12, o se puede retirar gentilmente a través de la brocheta, y se sirve.

EJEMPLO 7: Rollo de "Huevo" Vegetariano

84
5

Este ejemplo es similar al Ejemplo 1, excepto, en lugar de un producto de salchicha, la brocheta se carga con vegetales favoritos, tal como, solo por vía de ejemplo, tomates cherry, pepino, espinaca, champiñones, pimientos, cebollas, etc., y la brocheta cargada se inserta en los huevos cocidos en la cámara de molde 12. Como anteriormente, el rollo de huevo vegetariano por lo menos se elevará parcialmente de la cámara de molde 12 luego de cocción, y la brocheta se utiliza para retirar del resto de la forma para servir.

EJEMPLO 8: Rollo de Pan de Maíz

Precalentar la cámara de molde 12 a una temperatura de entre aproximadamente 300° y 350° Fahrenheit, y, como en varios ejemplos previos, un aerosol de cocción antiadherente se puede agregar a la cámara de molde 12, que luego se precalienta. Agregar la mezcla de pan de maíz utilizando la estructura de llenado 72 hasta la línea indicadora continua 12". Después de aproximadamente 3 a 5 minutos, se inserta la brocheta para probar si el centro está seco, si es un rollo de pan de maíz está listo para comer. Si se desea, se puede utilizar tiempo de cocción adicional para proporcionar el producto con corteza adicional en el exterior.

EJEMPLO 9: Perro de Pan de Maíz

Precalentar la cámara de molde 12 a una temperatura de entre aproximadamente 300° y 350° Fahrenheit. Como anteriormente, un aerosol de cocción antiadherente se agrega a la cámara de molde 12, que luego se precalienta. Se inserta un producto alimenticio precocido, tal como un perro caliente, en la cámara de molde 12 para permitir que el perro caliente se caliente y por lo menos parcialmente se cocine y retire el perro caliente. Agregar la mezcla de pan de maíz utilizando la estructura de llenado 72 en un punto alrededor de la línea indicadora continua 12", permitiendo que la mezcla de pan de maíz se cocine durante aproximadamente 10 segundos, permitir formar y reinsertar el perro caliente centrado en la mezcla de pan de maíz en la cámara de molde 12 a través de la brocheta. Dejar aproximadamente 3 a 5 minutos de cocción adicional y retirar el perro de pan de maíz a través de la brocheta y servir.

En una modalidad alternativa, un rollo de carne molida, preparado como anteriormente, se sustituye por el perro caliente en la presente receta para formar una "hamburguesa de maíz", y en una modalidad alternativa adicional, un rollo de huevo preparado de acuerdo con una de las recetas anteriores se inserta en la

mezcla de comida de maíz en lugar del perro caliente para formar un "huevo de Maíz".

Como se apreciará de los anteriores ejemplos, los productos alimenticios que se pueden preparar utilizando el nuevo y novedoso montaje de cocción de la presente descripción son prácticamente ilimitados. Solo unos pocos ejemplos de productos alimenticios adicionales que se han preparado de acuerdo con la presente descripción incluyen falafel, mezcla para pastel, mezcla de waffle, productos de panadería, otras combinaciones de huevo, y tofu. Adicionalmente, un eje interno, tal como 220, se puede disponer en la cámara de molde 12 antes de agregar la composición alimenticia no cocida, de tal manera que el producto alimenticio cocido tiene una abertura cilíndrica que se extiende a través de la mitad que se puede presentar con cualquier forma de condimentos, etc. Adicionalmente, los productos alimenticios cocidos se pueden formar en cualquiera de una pluralidad de formas, tal como se demuestra por la amplia variedad de configuraciones de cámara de molde descritas aquí. También se considera que está dentro del alcance y propósito de la presente descripción abarcar productos alimenticios cocidos que utilizan las recetas presentadas aquí adaptadas para la producción de masa utilizando técnicas de procesamiento de alimento conocidas actualmente. Adicionalmente, mientras que algunos productos alimenticios contienen suficiente grasa o aceite de tal manera que no se requiere el uso de un aerosol de cocción antiadherente, es deseable, aunque no requerido de los otros productos. De forma similar, no todos los productos generan suficiente presión con el fin de provocar que el producto alimenticio se eleve desde la cámara de molde 12 luego de cocción, sin embargo, se ha encontrado que es un buen indicador de la finalización de un ciclo de cocción para muchos productos alimenticios probados.

Debido a que se pueden hacer modificaciones, variaciones y cambios en detalle a las modalidades de la invención descritas, se entiende que todos los asuntos en la anterior descripción y mostrados en los dibujos acompañantes se deben interpretar en el sentido ilustrativo y no limitativo. Así, el alcance de la invención se puede determinar por las reivindicaciones adjuntas y sus equivalentes legales.

Ahora que la invención se ha descrito,

REIVINDICACIONES

1. Un montaje de cocción aislado estructurado para cocer un producto alimenticio en una orientación sustancialmente vertical, dicho montaje comprende:
 - un montaje de marco aislado que comprende una pared externa y una pared interna, en donde dicha pared externa y dicha pared interna se estructuran y disponen de forma cooperativa en una configuración operativa para por lo menos definir parcialmente una zona aislada entre ellas,
 - por lo menos una carcasa de molde que comprende un primer material térmicamente conductor estructurado para facilitar la transferencia de calor a través de estos, dicha carcasa de molde se estructura y dispone sustancialmente dentro de dicha pared interna,
 - por lo menos una cámara de molde que comprende un segundo material térmicamente conductor estructurado para facilitar la transferencia de calor a través del mismo, por lo menos una porción de dicha cámara de molde se puede disponer en dicha carcasa de molde,
 - dicha cámara de molde tiene un extremo superior abierto estructurado para recibir una composición alimenticia no cocida allí, dicha cámara de molde se estructura adicionalmente para retener la composición alimenticia no cocida en una orientación sustancialmente vertical mientras que dicha cámara de molde se dispone en una posición vertical operativa,
 - una fuente de calor dispuesta en una relación operativa a por lo menos una porción de dicha carcasa de molde, dicha fuente de calor estructurada para generar y transferir una cantidad de energía térmica a la composición alimenticia no cocida en dicha cámara de molde, y
 - un montaje de control de temperatura estructurado para regular dicha fuente de calor y mantener una temperatura de operación de dicha cámara de molde dentro de un rango de temperatura predeterminado durante un procedimiento de cocción.
2. El montaje según la reivindicación 1 en donde dicho montaje de marco comprende adicionalmente una base y una cubierta, dicha pared externa y dicha pared interna cada una se interconecta de forma cooperativa a dicha base y dicha cubierta para retener dicha pared externa y dicha pared interna en dicha configuración operativa.

3. El montaje según la reivindicación 1 en donde dicho montaje de marco comprende adicionalmente una capa aislada dispuesta sustancialmente dentro de dicha pared interna, dicho aislador comprende un material térmicamente aislante estructurado para inhibir la transferencia de calor a través del mismo.
4. El montaje según la reivindicación 3 en donde dicha carcasa de molde se dispone sustancialmente dentro de dicha capa aislante.
5. El montaje según la reivindicación 1 en donde dicha cámara de molde comprende una cámara de molde que se puede insertar estructurado para ser dispuesto de forma removible en dicha carcasa de molde.
6. El montaje según la reivindicación 1 en donde dicho montaje de control de temperatura comprende por lo menos un interruptor térmico dispuesto en acoplamiento operativo con por lo menos una porción de dicha carcasa de molde.
7. El montaje según la reivindicación 6 en donde dicho interruptor térmico comprende un material bimetalico.
8. El montaje según la reivindicación 1 en donde dicho montaje de control de temperatura comprende un temporizador.
9. El montaje según la reivindicación 1 en donde dicha cámara de molde se construye de forma integral con dicha carcasa de molde.
10. El montaje según la reivindicación 1 en donde dicha cámara de molde se estructura imparte una configuración predeterminada a un producto alimenticio cocido producido durante el procedimiento de cocción.
11. Un montaje de cocción estructurado para cocer un producto alimenticio en una orientación sustancialmente vertical, dicho montaje comprende: un baño de control de temperatura estructurado para retener una cantidad de un fluido de transferencia de calor allí,
un montaje base que comprende una fuente de calentamiento estructura para generar y transferir una cantidad de energía térmica a dicho fluido de transferencia de calor en dicho baño de control de temperatura,

por lo menos una cámara de molde que se puede insertar comprende un material térmicamente conductor estructurado para ser soportado en una orientación sustancialmente vertical mientras que dicha cámara de molde por lo menos se sumerge parcialmente en dicho fluido de transferencia de calor dentro de dicho baño de control de temperatura,

dicha cámara de molde que se puede insertar tiene un extremo superior abierto para facilitar la introducción de una composición alimenticia no cocida allí, dicha cámara de molde que se puede insertar se estructura adicionalmente para retener la composición alimenticia no cocida en una orientación sustancialmente vertical durante un procedimiento de cocción, y

un montaje de control estructurado para mantener dicho fluido de transferencia de calor dentro de un rango de temperatura predeterminado.

12. El montaje según la reivindicación 11 que comprende adicionalmente una pluralidad de cámaras de molde que se pueden insertar, cada una de dicha pluralidad de cámaras de molde que se pueden insertar estructuradas se soportan en una orientación sustancialmente vertical mientras que por lo menos se sumerge parcialmente en dicho fluido de transferencia de calor dentro de baño de control de temperatura.
13. El montaje según la reivindicación 11 en donde dicho baño de control de temperatura comprende una cubierta que tiene una pluralidad de aperturas de moldes dispuestas a través de esta.
14. El montaje según la reivindicación 13 en donde dicha cámara de molde que se puede insertar comprende una porción alargada estructurada para pasar a través de por lo menos una de dicha pluralidad de aperturas de moldes y en dicho fluido de transferencia de calor dentro de dicho baño de control de temperatura.
15. El montaje según la reivindicación 14 en donde dicha cámara de molde que se puede insertar comprende un reborde de soporte estructurado para evitar el paso a través por lo menos una de dicha pluralidad de aperturas de moldes.
16. El montaje según la reivindicación 11 en donde dicho baño de control de temperatura comprende un indicador de nivel para indicar un nivel de fluido de transferencia de calor dentro de dicho baño de control de temperatura.

17. El montaje según la reivindicación 11 en donde dicho baño de control de temperatura comprende una capa de aislamiento térmico dispuesta en por lo menos parcialmente una relación de superposición del mismo.
18. El montaje según la reivindicación 11 en donde dicha cámara de molde que se puede insertar comprende un eje interno que se extiende por lo menos parcialmente a través del mismo a lo largo de un eje de dicha cámara de molde que se puede insertar, dicho eje interno comprende un material térmicamente conductor que se estructura u dispone para facilitar la transferencia de energía térmica a la composición alimenticia no cocida dispuesta en una porción de dicha cámara de molde.
19. Un montaje para cocer un producto alimenticio en una disposición sustancialmente vertical, dicho montaje comprende:
 - una cámara de molde que comprende un material térmicamente conductor estructurado para facilitar la transferencia de calor a través del mismo,
 - dicha cámara de molde tiene un extremo superior abierto estructurado para recibir una composición alimenticia no cocida allí,
 - un montaje de marco que tiene un interior y un exterior, dicho montaje de marco se estructura y dispone para enganchar y retener de forma operativa dicha cámara de molde en una orientación sustancialmente vertical mientras que dicho montaje de marco se dispone en una posición operativa, dicha cámara de molde se dispone sustancialmente dentro de dicho interior de dicho montaje de marco,
 - dicho montaje de marco se estructura y dispone y para facilitar una transferencia de una cantidad de energía térmica en dicho interior de dicho montaje de marco, y
 - un indicador de montaje de temperatura que comprende un interruptor térmico, dicho indicador de montaje de temperatura comprende adicionalmente un indicador estructurado para indicar cuando dicho interior de dicho montaje de marco está dentro de un rango de temperatura predeterminado.
20. El montaje según la reivindicación 19 en donde dicha cámara de molde comprende un eje interno que se extiende por lo menos parcialmente a través

de la misma a lo largo de un eje del mismo, dicho eje interno comprende un material térmicamente conductor que se estructura y dispone para facilitar la transferencia de energía térmica a la composición alimenticia no cocida dispuesta en una porción interior de dicha cámara de molde.

21. Un producto alimenticio cocido que incluye por lo menos una porción de un huevo, en donde dicho producto alimenticio cocido comprende una configuración alargada que se conforma a una forma de una cámara de molde.
22. El producto alimenticio cocido de la reivindicación 21 en donde la cámara de molde se dispone en una orientación sustancialmente vertical durante un proceso de cocción.
23. El producto alimenticio cocido según la reivindicación 22 comprende adicionalmente una configuración sustancialmente simétrica.
24. El producto alimenticio cocido según la reivindicación 23 en donde dicho producto alimenticio cocido se produce a través de una masa de producción.

64
60

MONTAJE PARA COCER PRODUCTOS ALIMENTICIOS ALARGADOS

RESUMEN

Un montaje para cocer productos alimenticios en una orientación sustancialmente vertical que comprende una carcasa de molde que incluye una o más cámaras de molde de alimento, cada una se estructura para configurar el producto alimenticio que se va a cocer para que corresponda a la dimensión y configuración interiores de una cámara de molde en la que se cocina. Cada cámara de molde se estructura adicionalmente para retener una composición alimenticia no cocida líquida, semi- líquida, semi-sólida, o sólida allí durante el procedimiento de cocción. Una fuente de calor se dispone ya sea externa o internamente de la carcasa de molde y genera suficiente calor para cocción de una composición alimenticia dispuesta dentro de la cámara de molde. Un montaje de marco se puede utilizar para soportar de forma operativa una o más carcassas de molde en la orientación sustancialmente vertical, de tal manera que una fuente de calor se puede incorporar en el montaje de marco para proporcionar temperaturas de cocción adecuadas a la cámara de molde correspondiente (s) de una carcassas de molde soportadas.

62
61

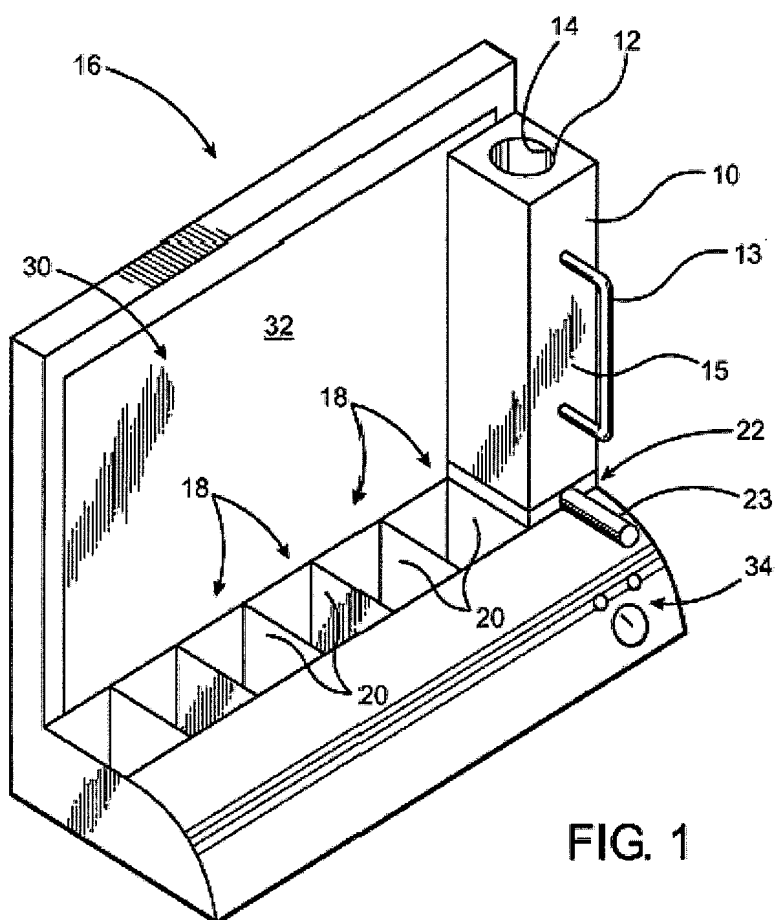


FIG. 1

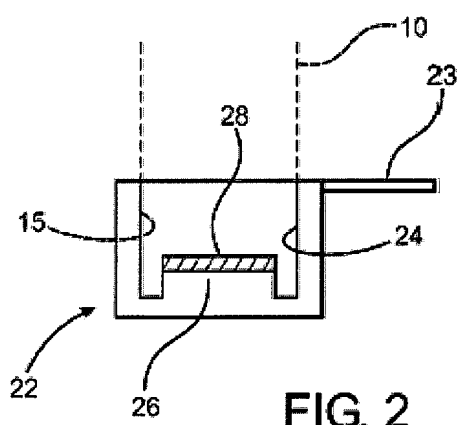


FIG. 2

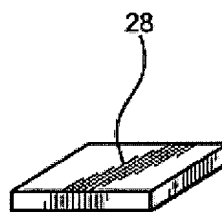


FIG. 2A

63
62

2/29

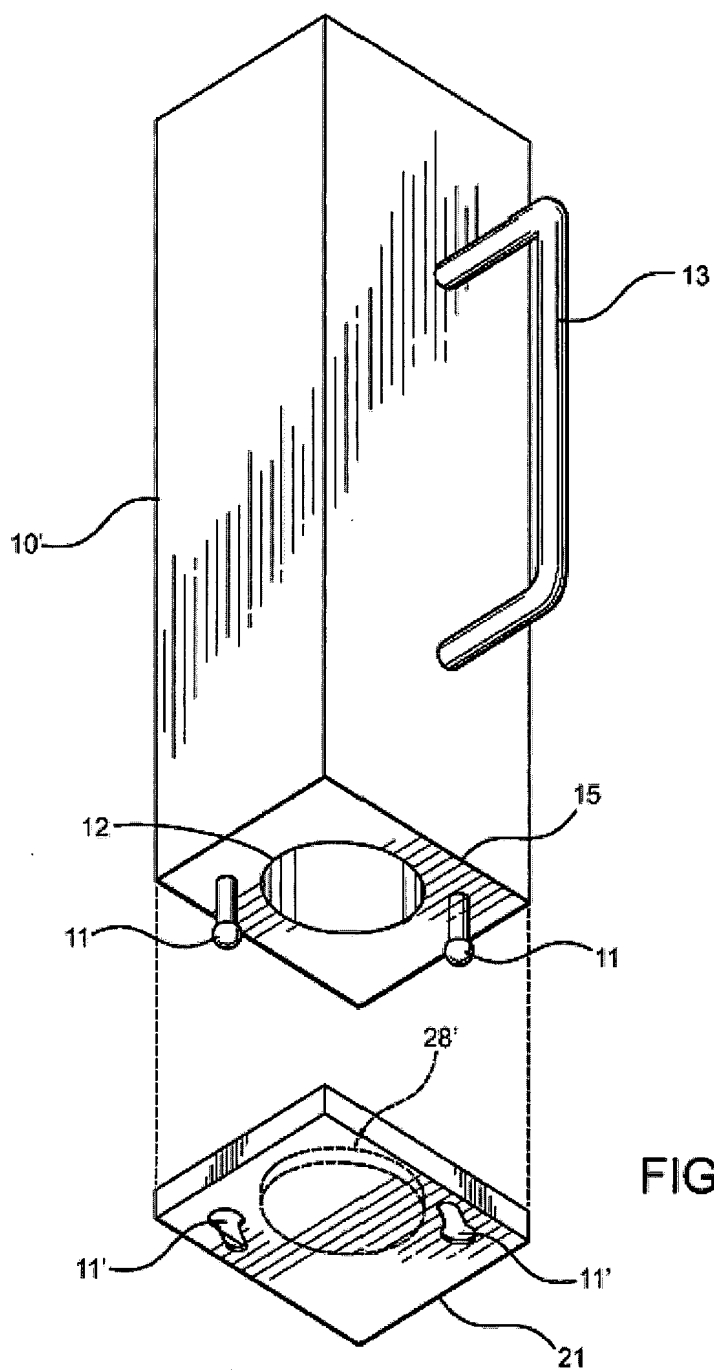


FIG. 2B

64
63

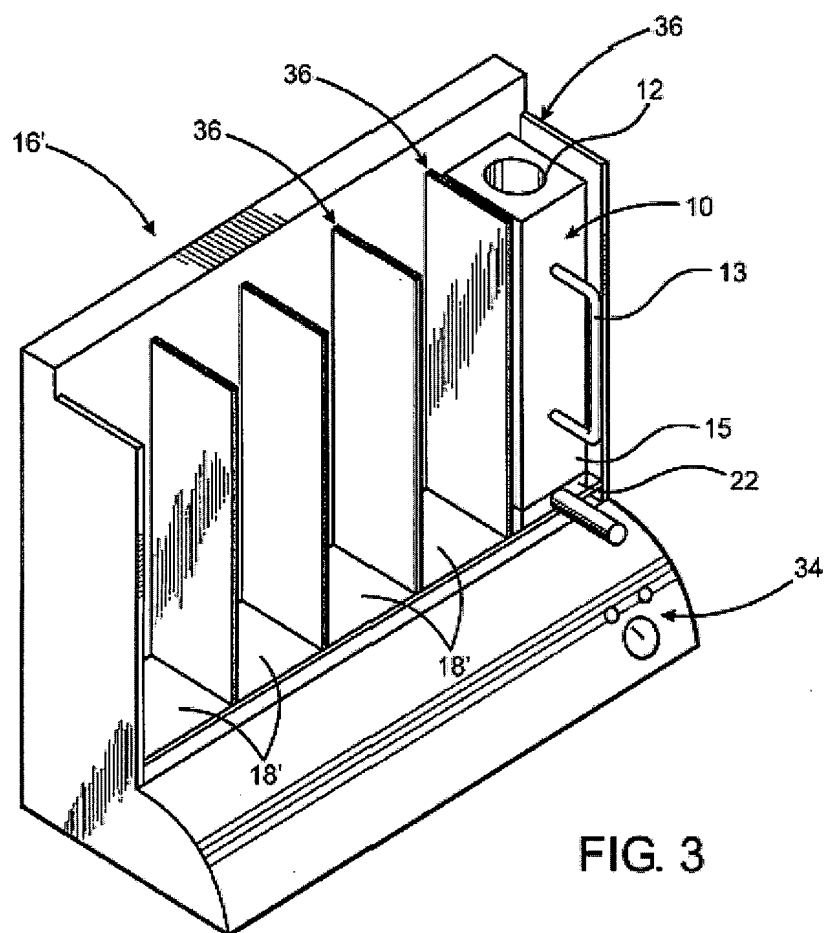
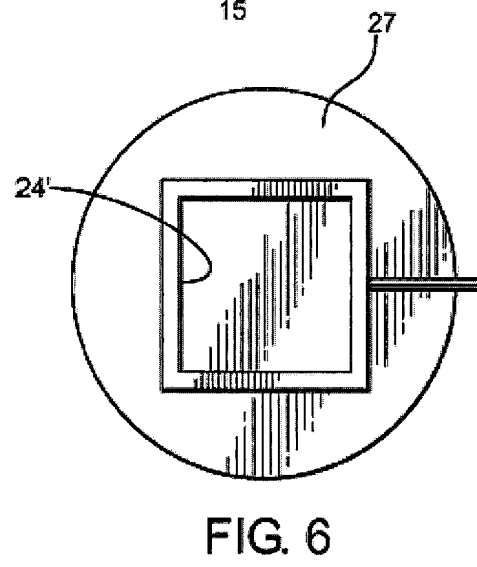
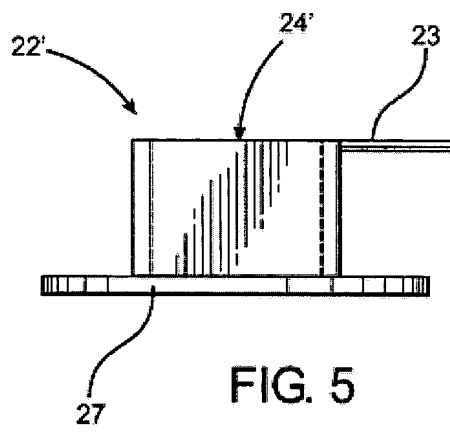
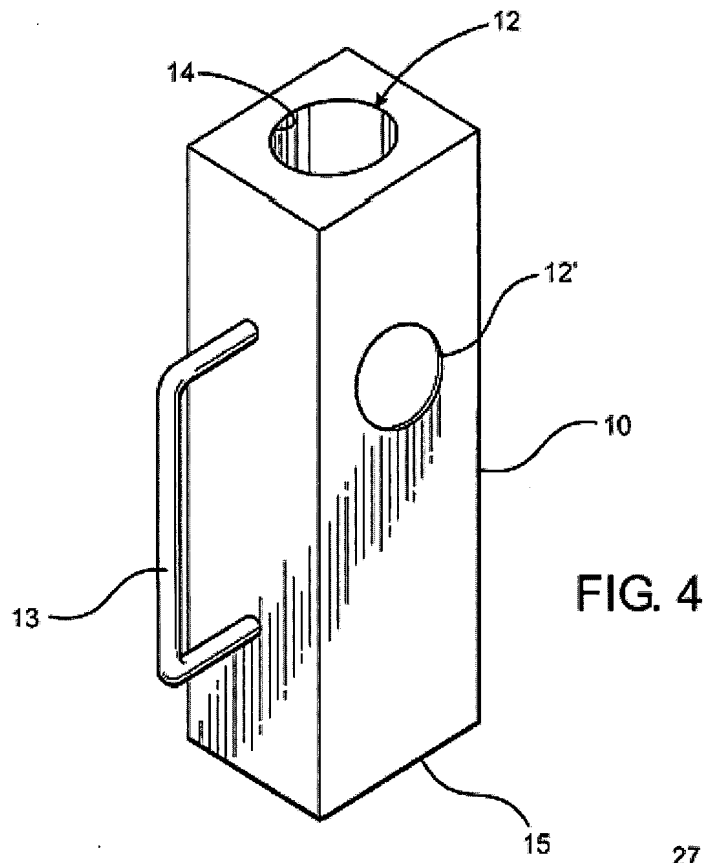


FIG. 3

65
64

4/29



66
WS

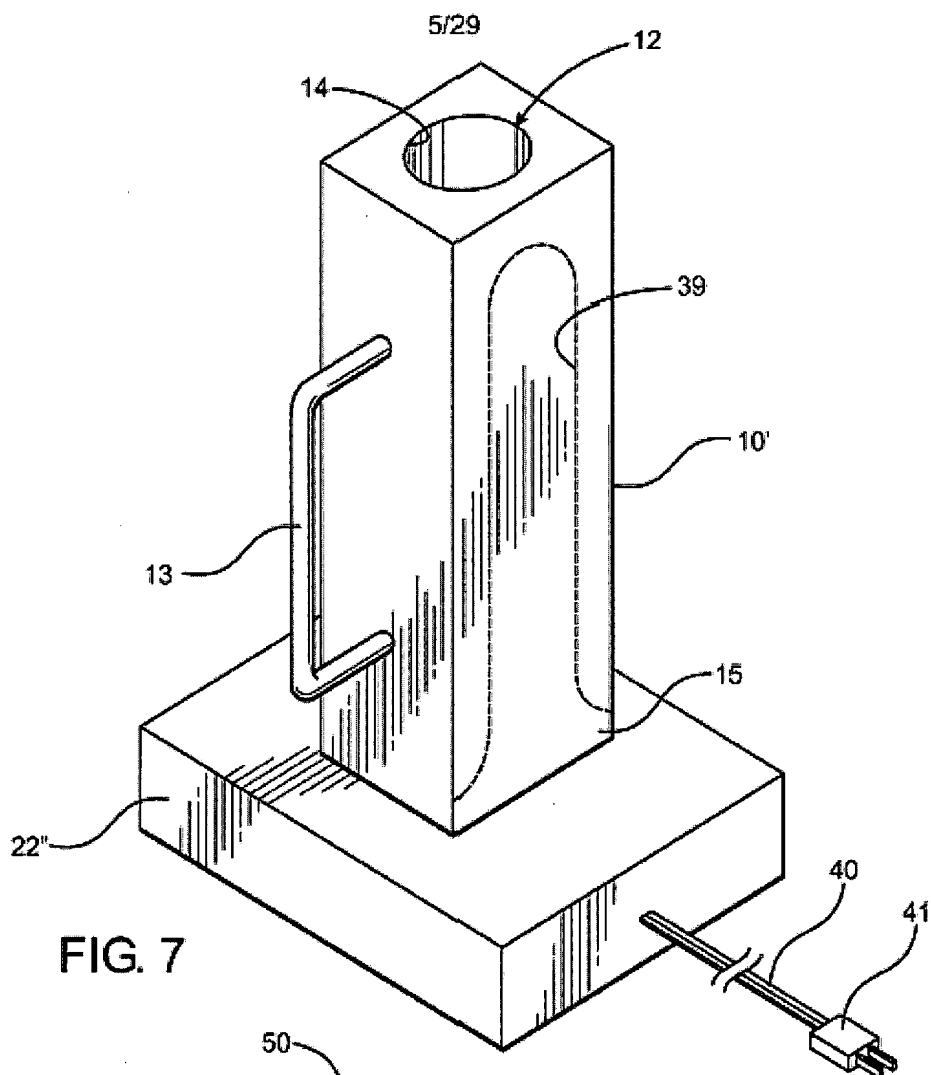


FIG. 7

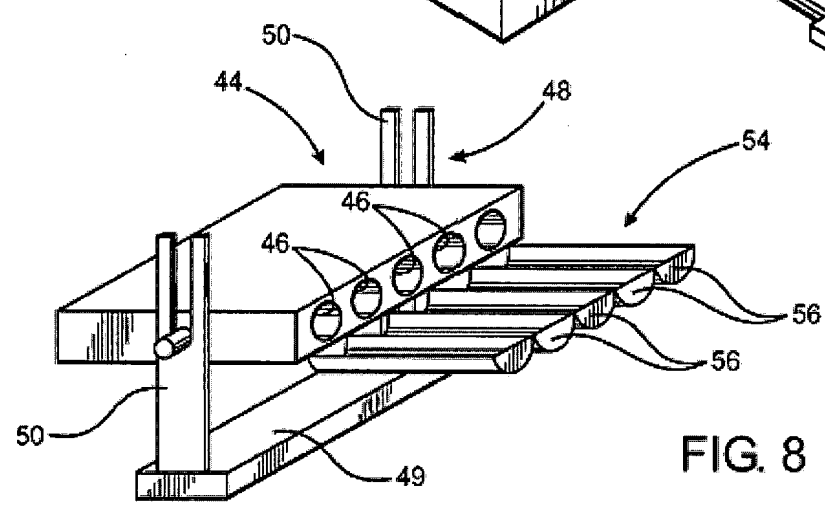


FIG. 8

67
66

6/29

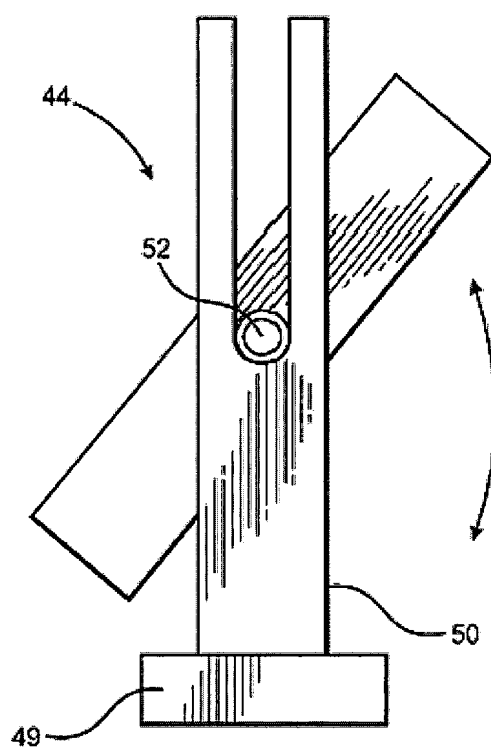


FIG. 9

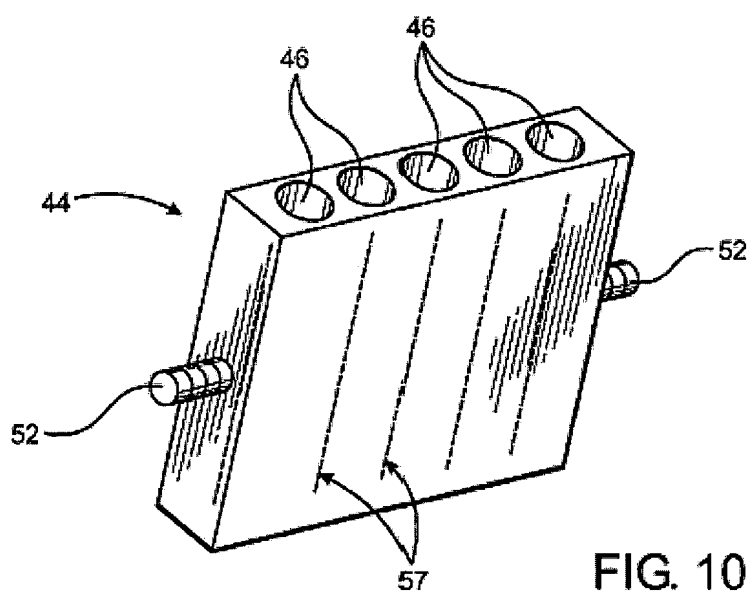


FIG. 10

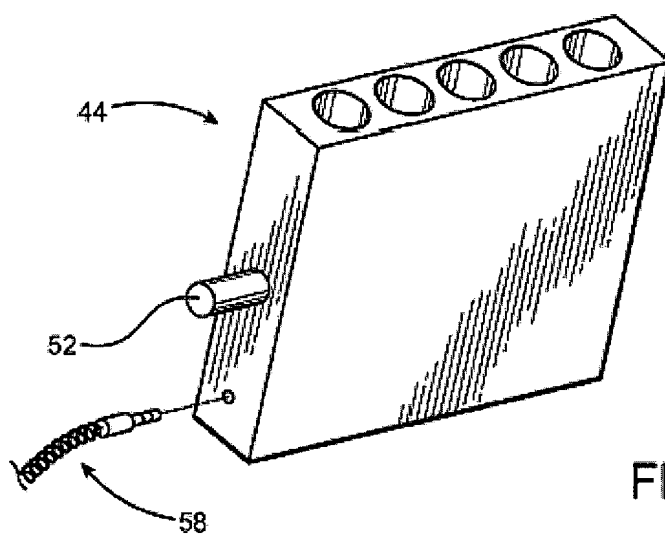


FIG. 11

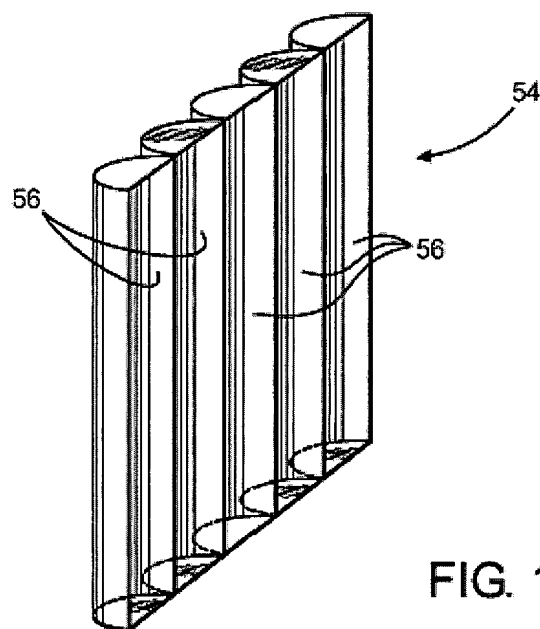


FIG. 12

69
68

8/29

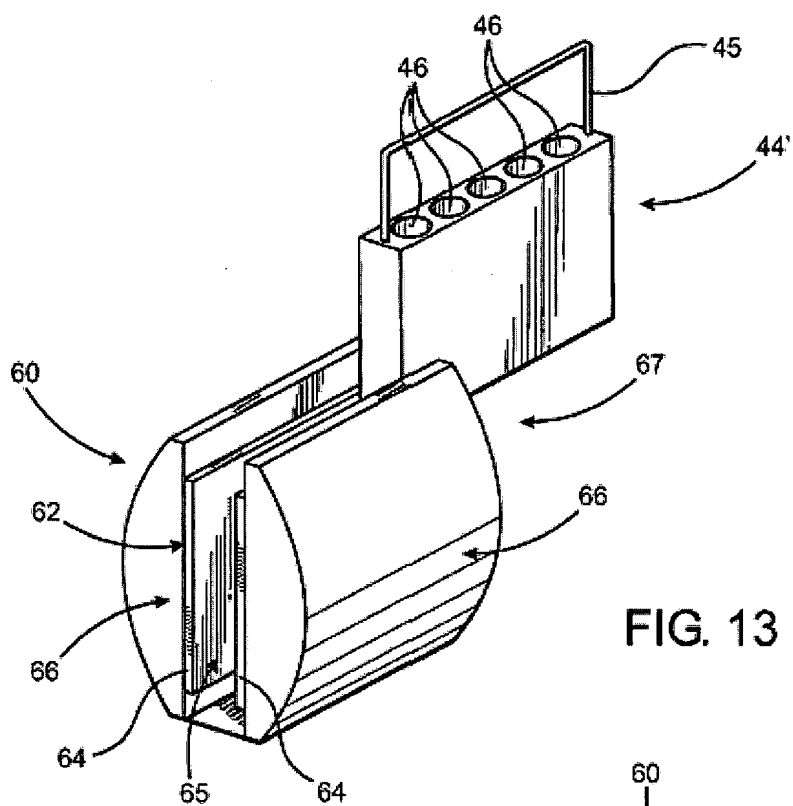


FIG. 13

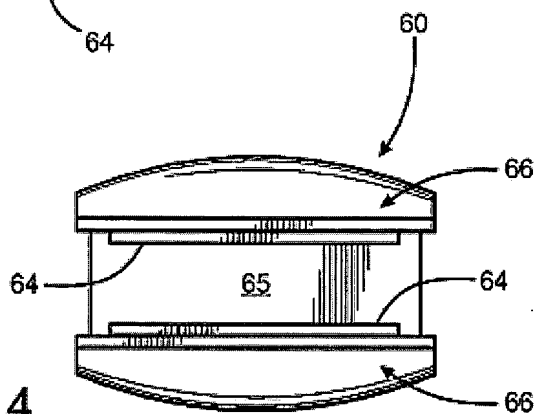


FIG. 14

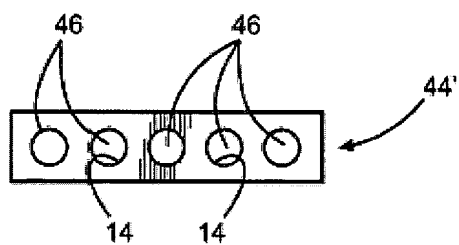


FIG. 15

70
69

9/29

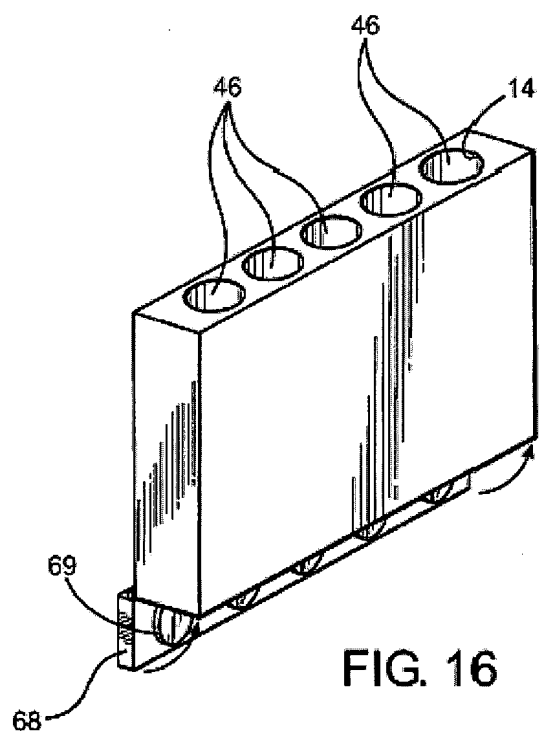


FIG. 16

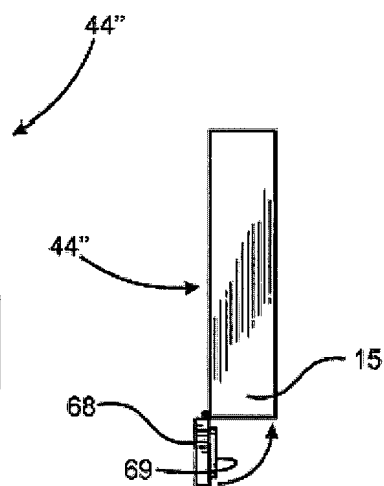


FIG. 17

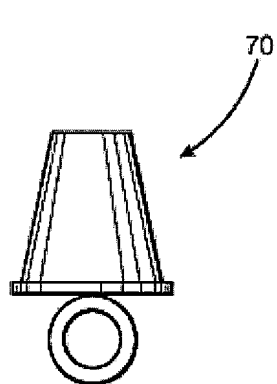


FIG. 18

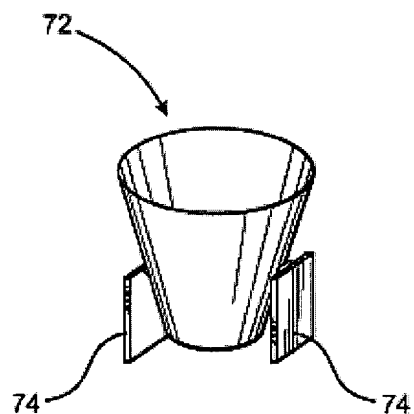


FIG. 19

X
70

10/29

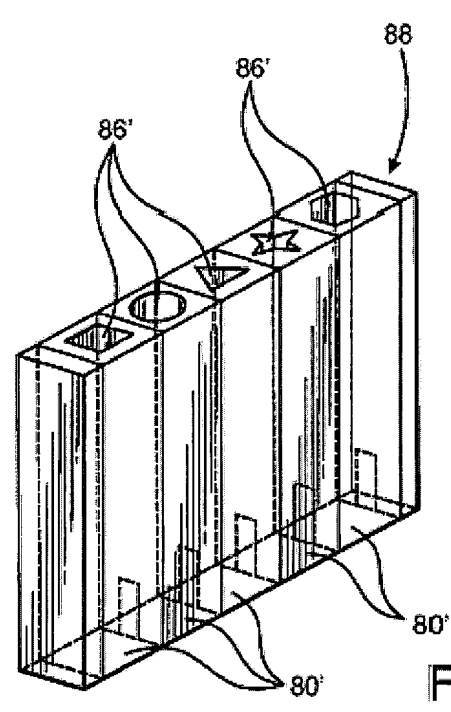


FIG. 20

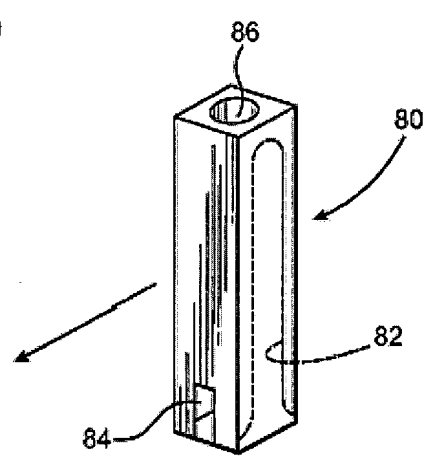


FIG. 21

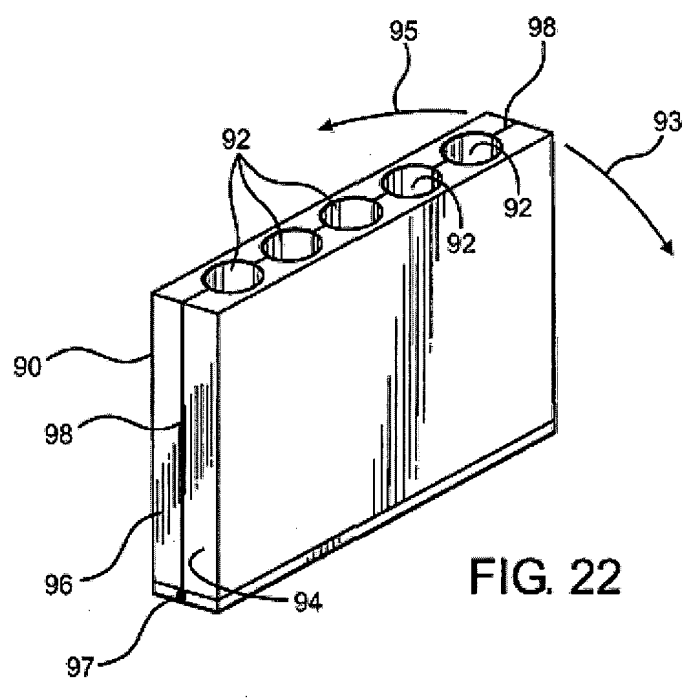


FIG. 22

22
21

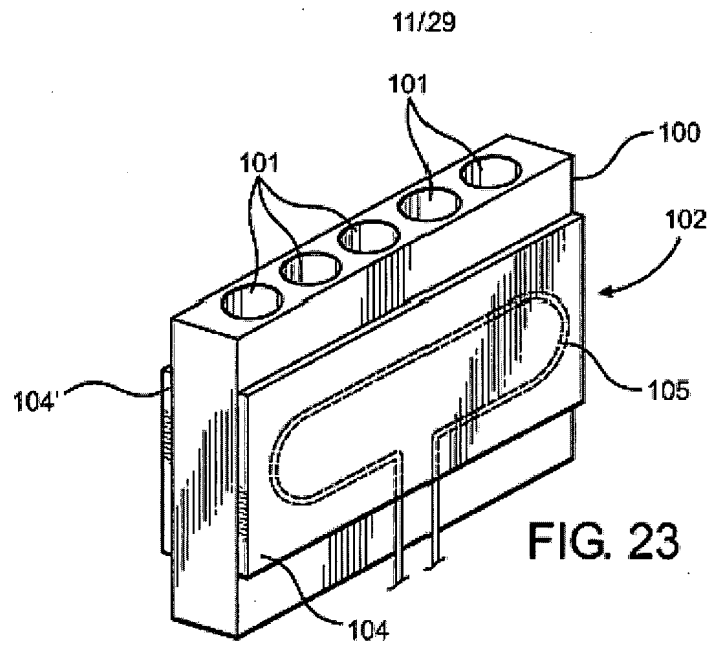


FIG. 23

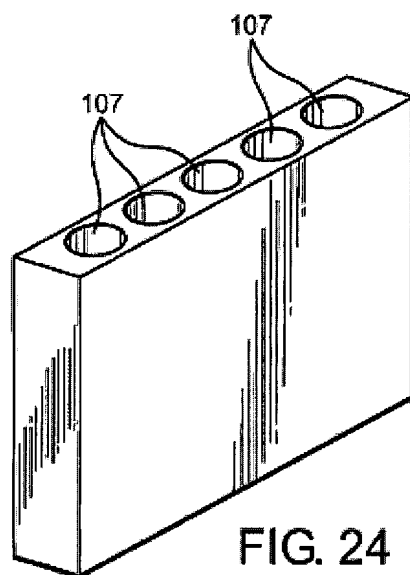


FIG. 24

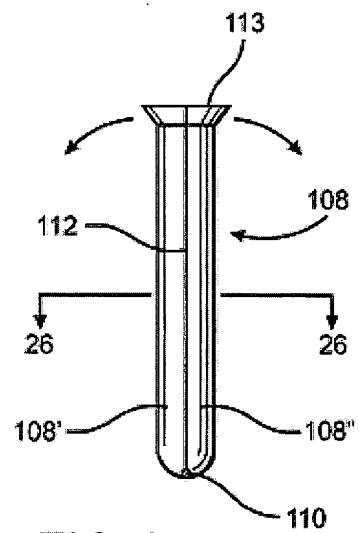


FIG. 25

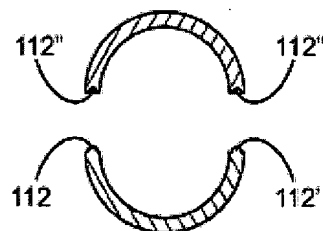
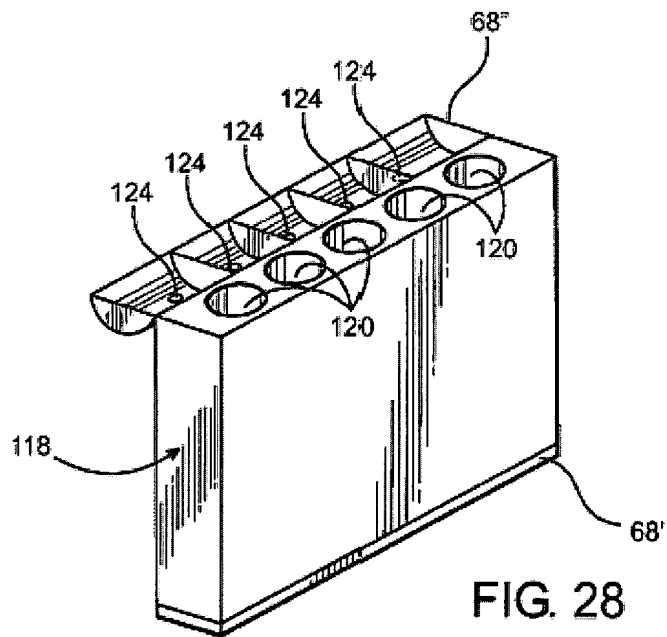
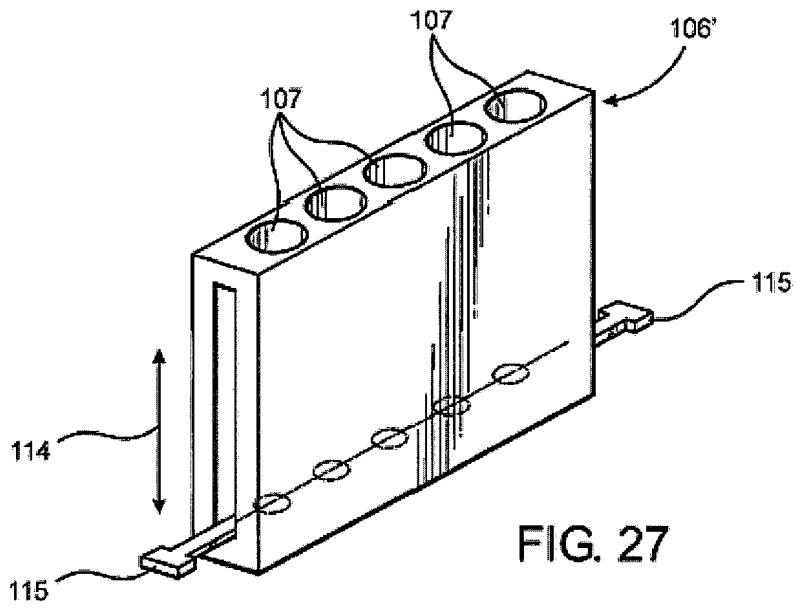


FIG. 26

73
72

12/29



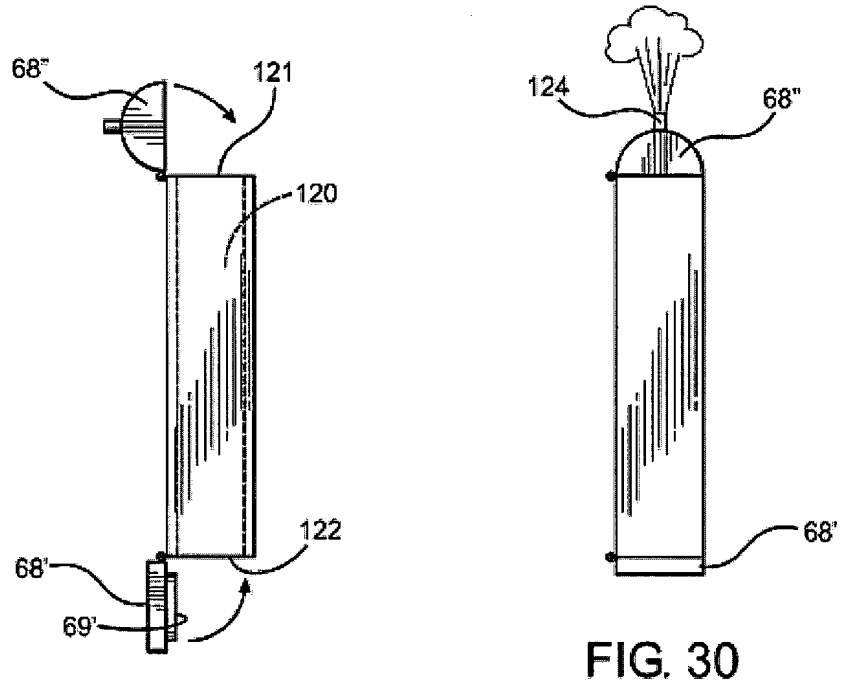


FIG. 30

FIG. 29

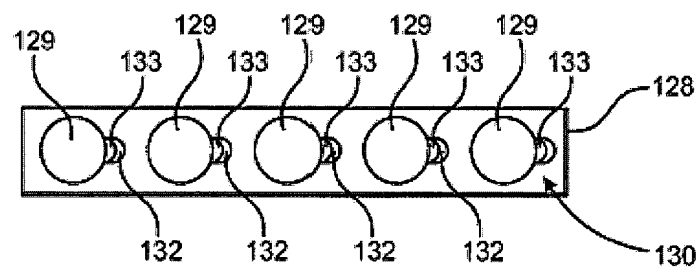


FIG. 31

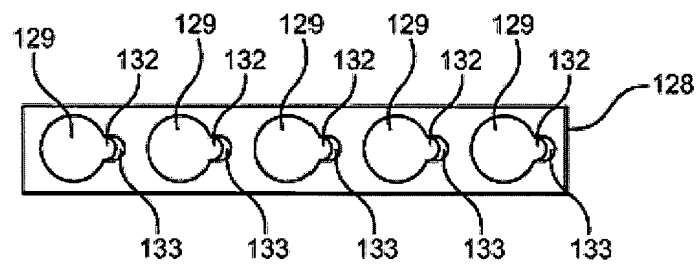


FIG. 31A

75
74

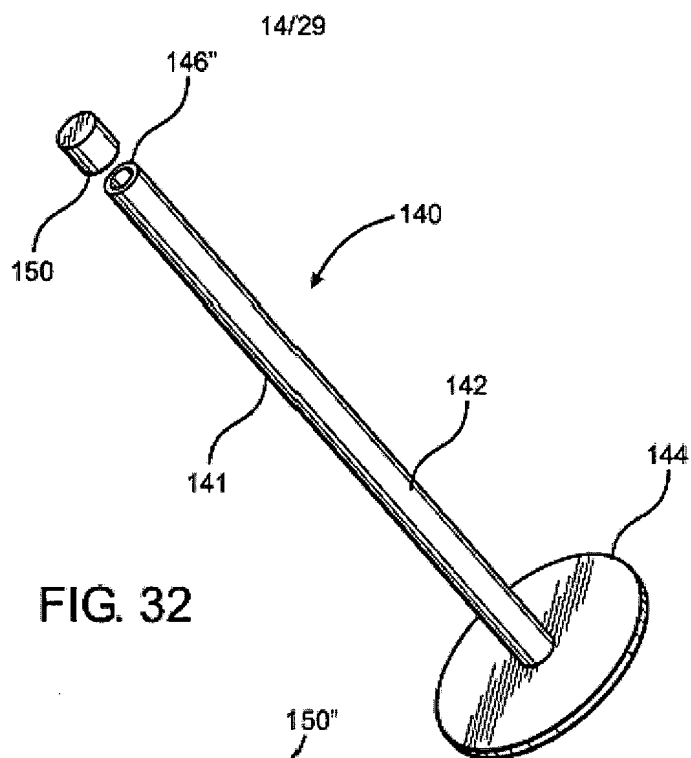


FIG. 32

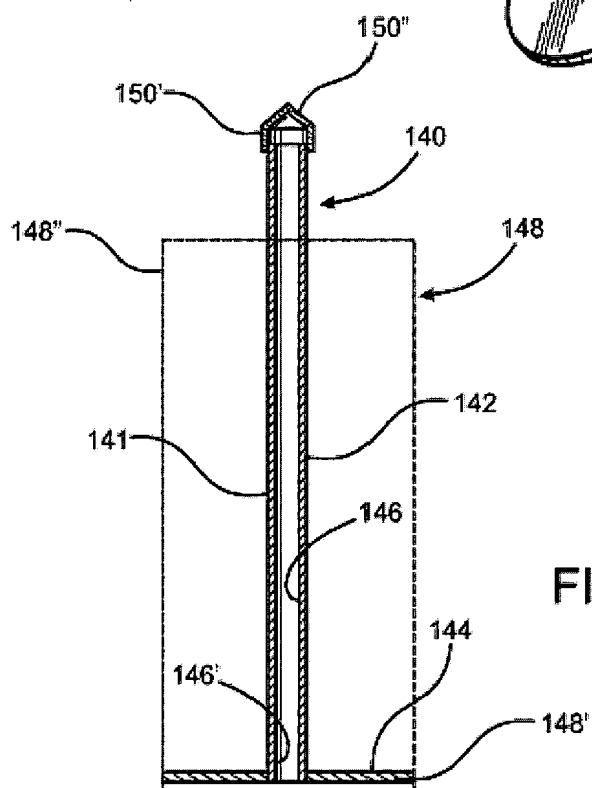


FIG. 33

76
75

15/29

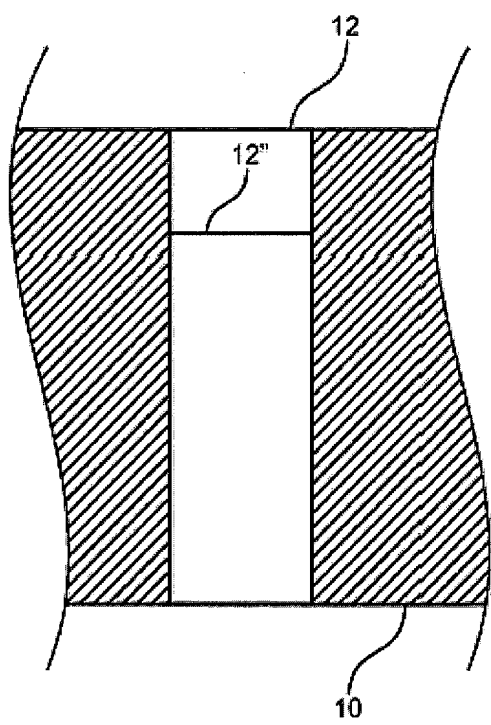


FIG. 34A

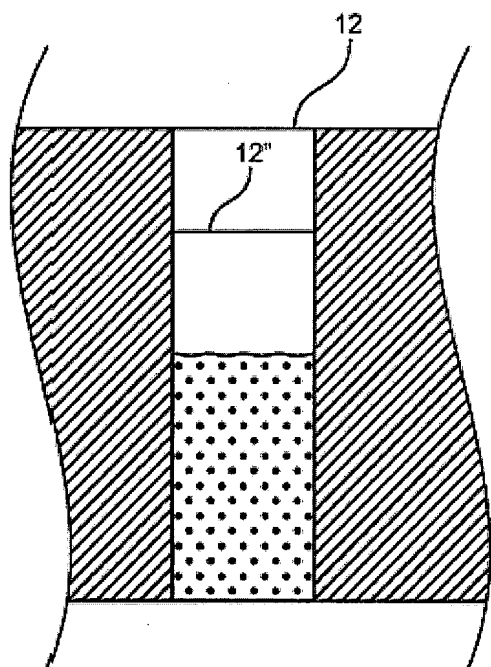


FIG. 34B

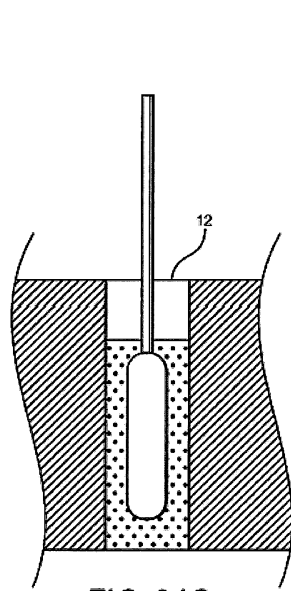


FIG. 34C

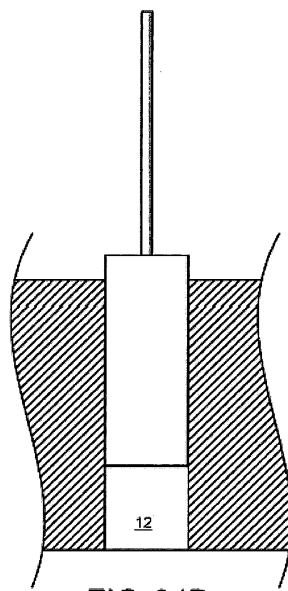


FIG. 34D

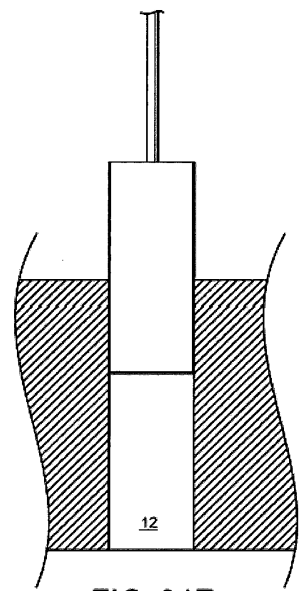


FIG. 34E

16/29

dt

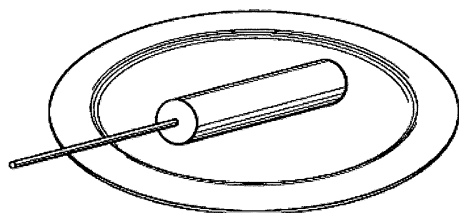
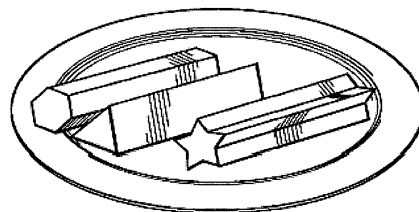


FIG. 35



17/29

FIG. 37

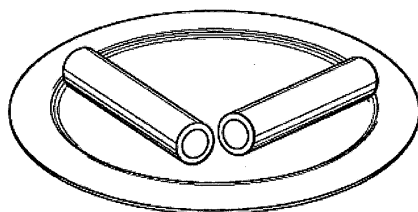


FIG. 36

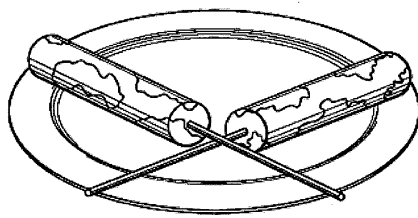


FIG. 38

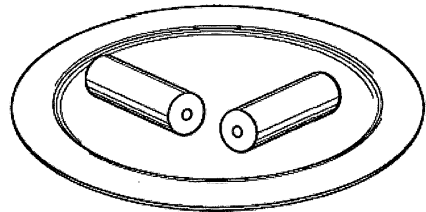
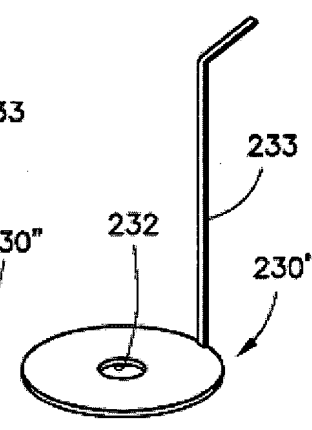
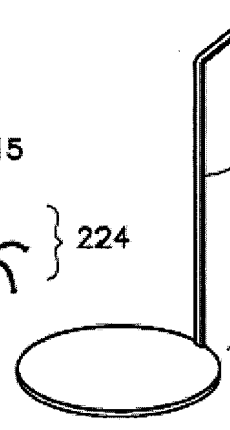
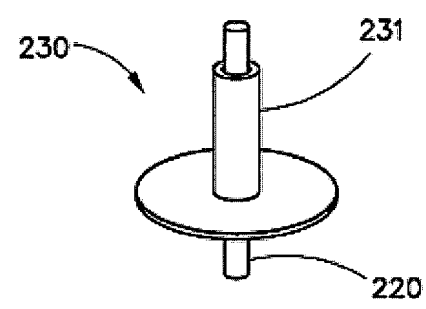
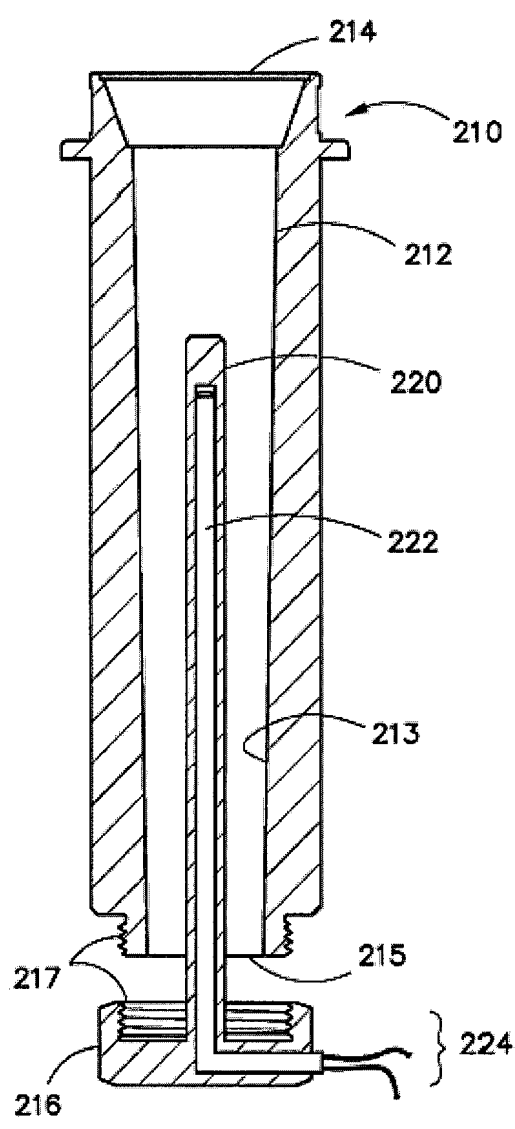


FIG. 39

80
74



80

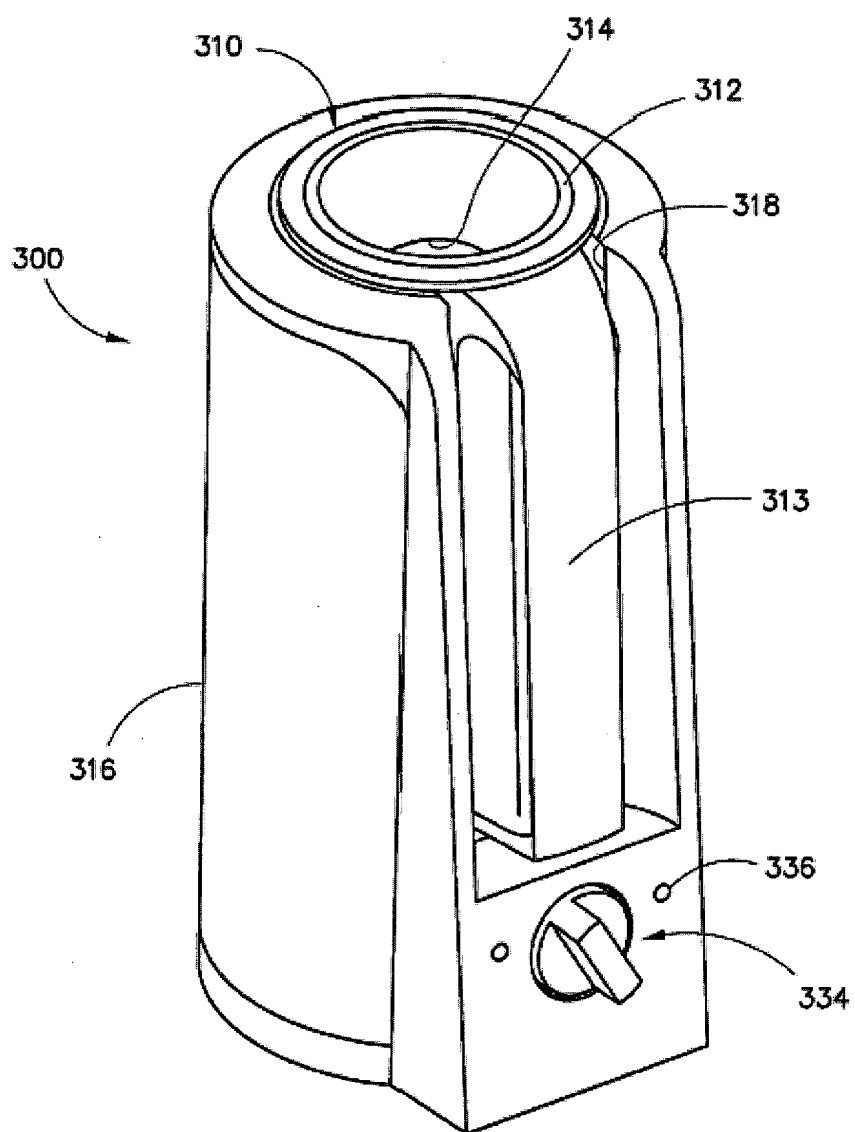
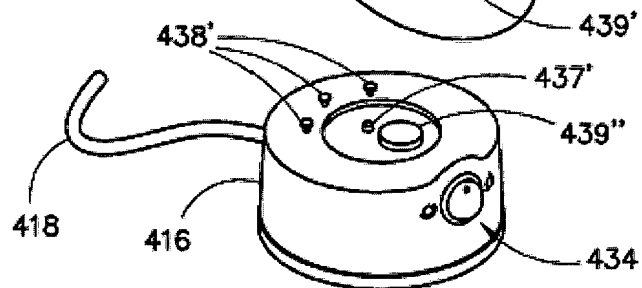
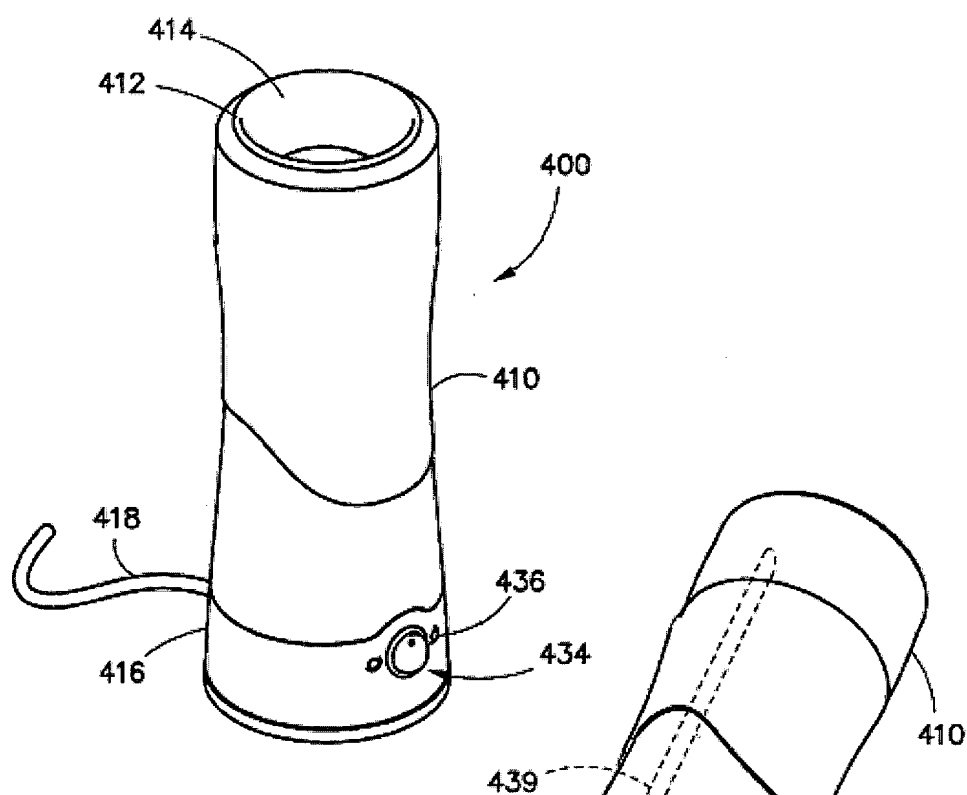
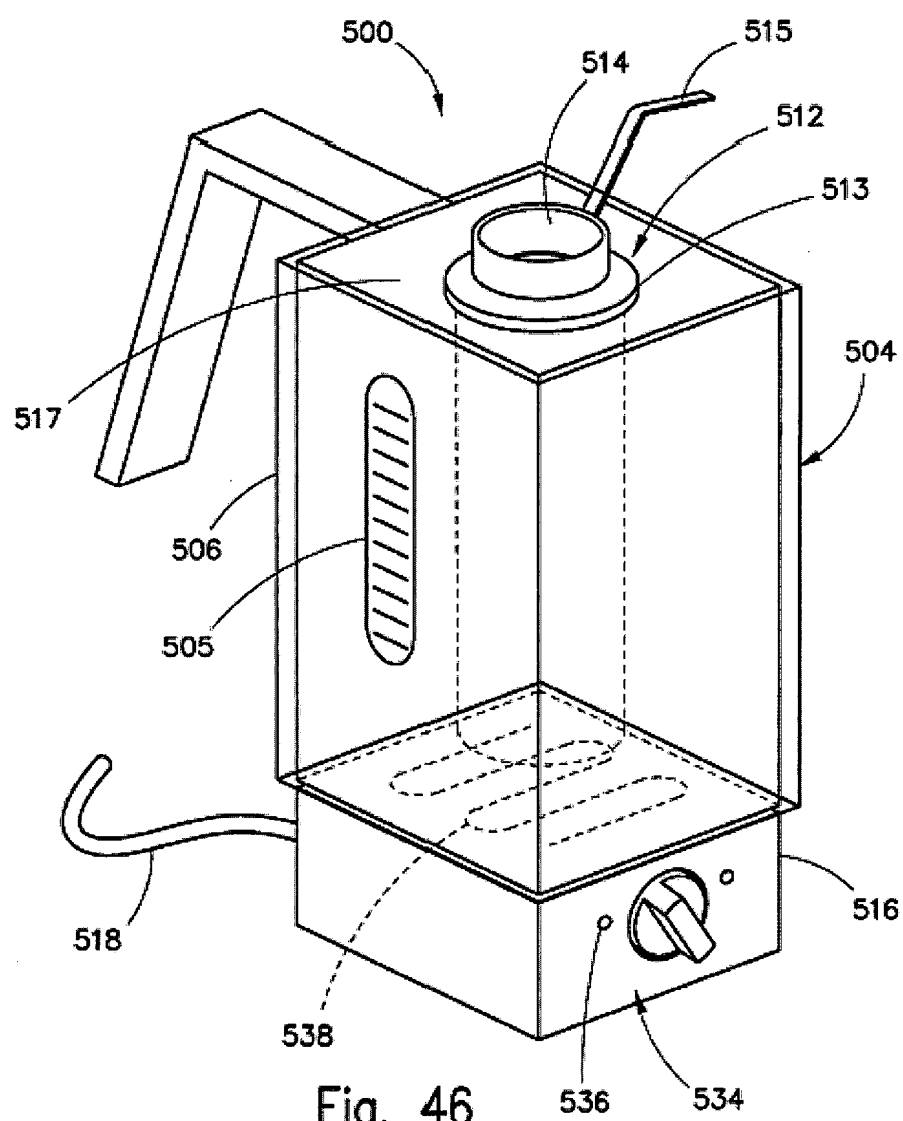


Fig. 44

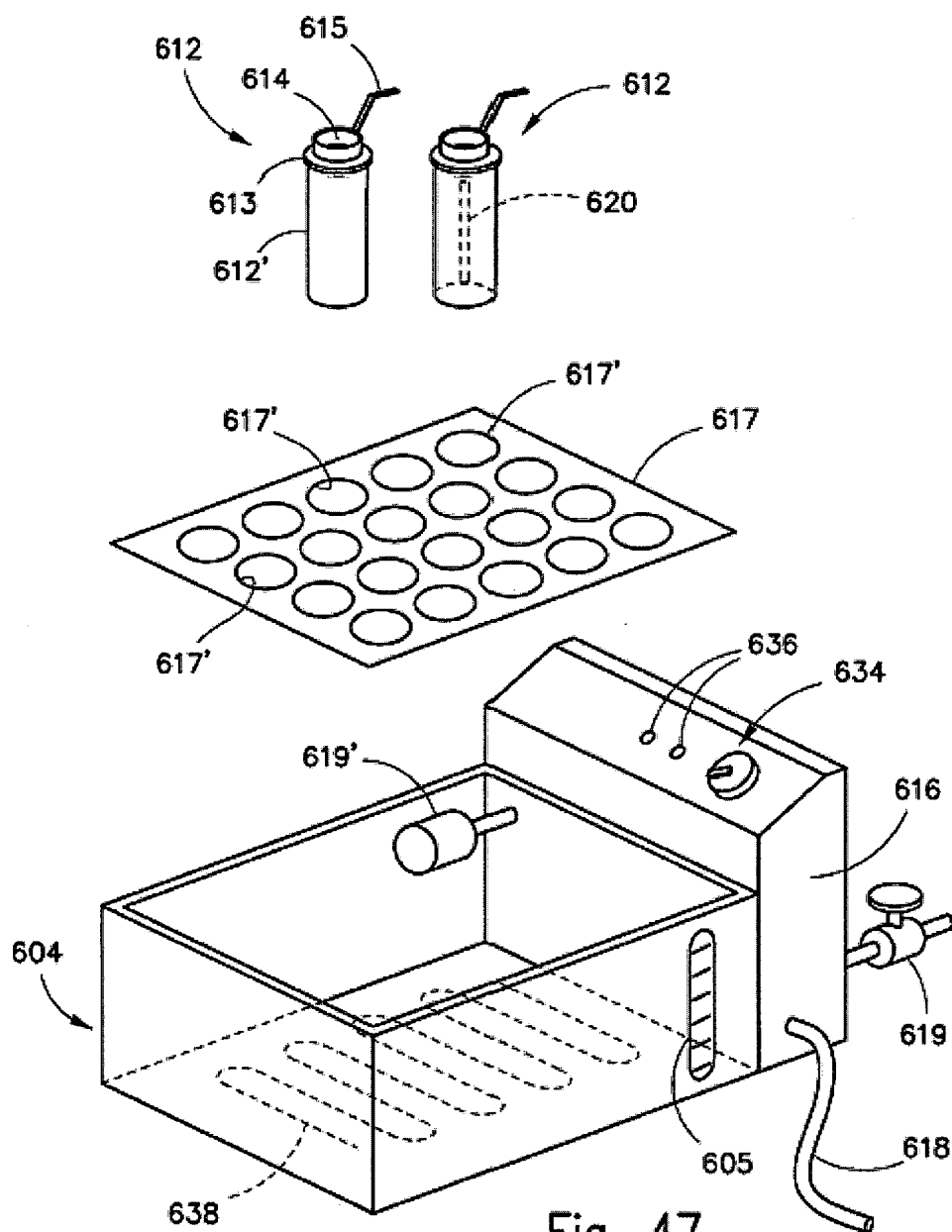
82
81



83
82



84
83



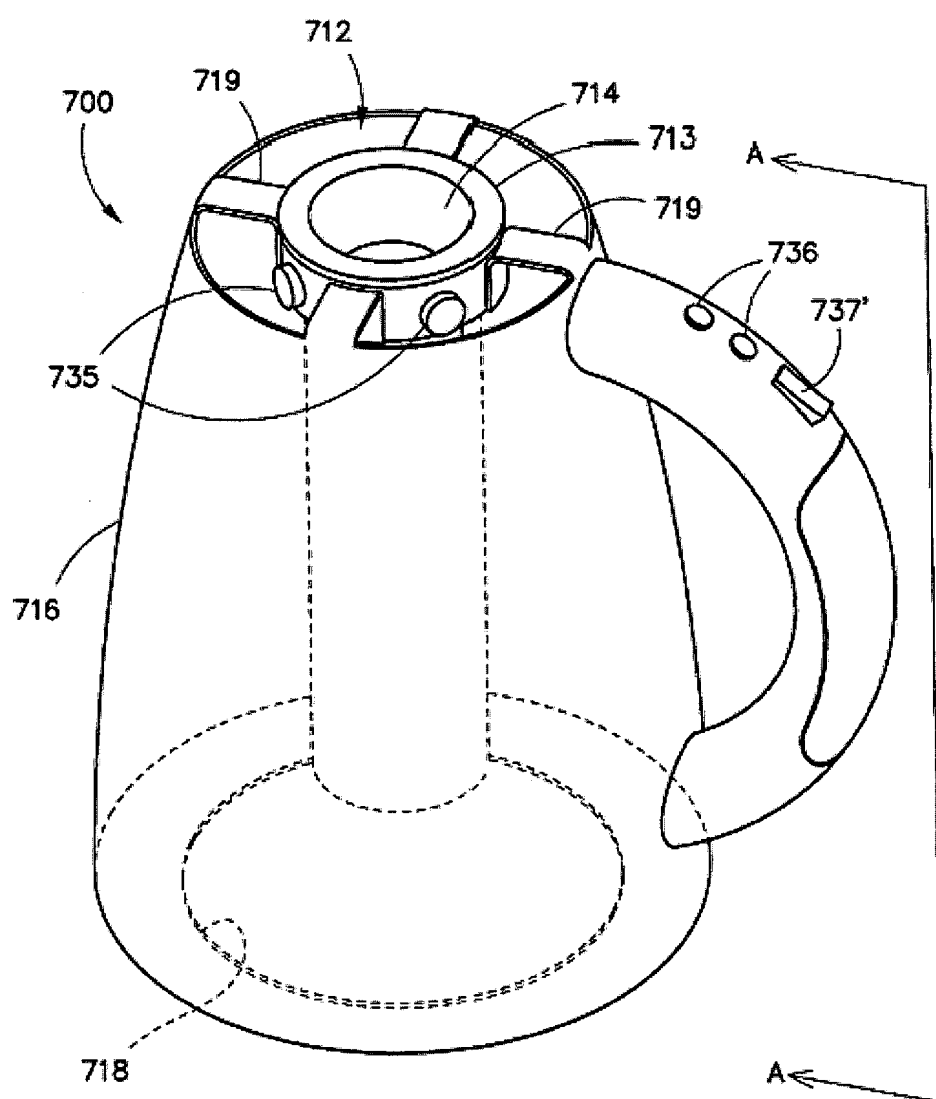


Fig. 48

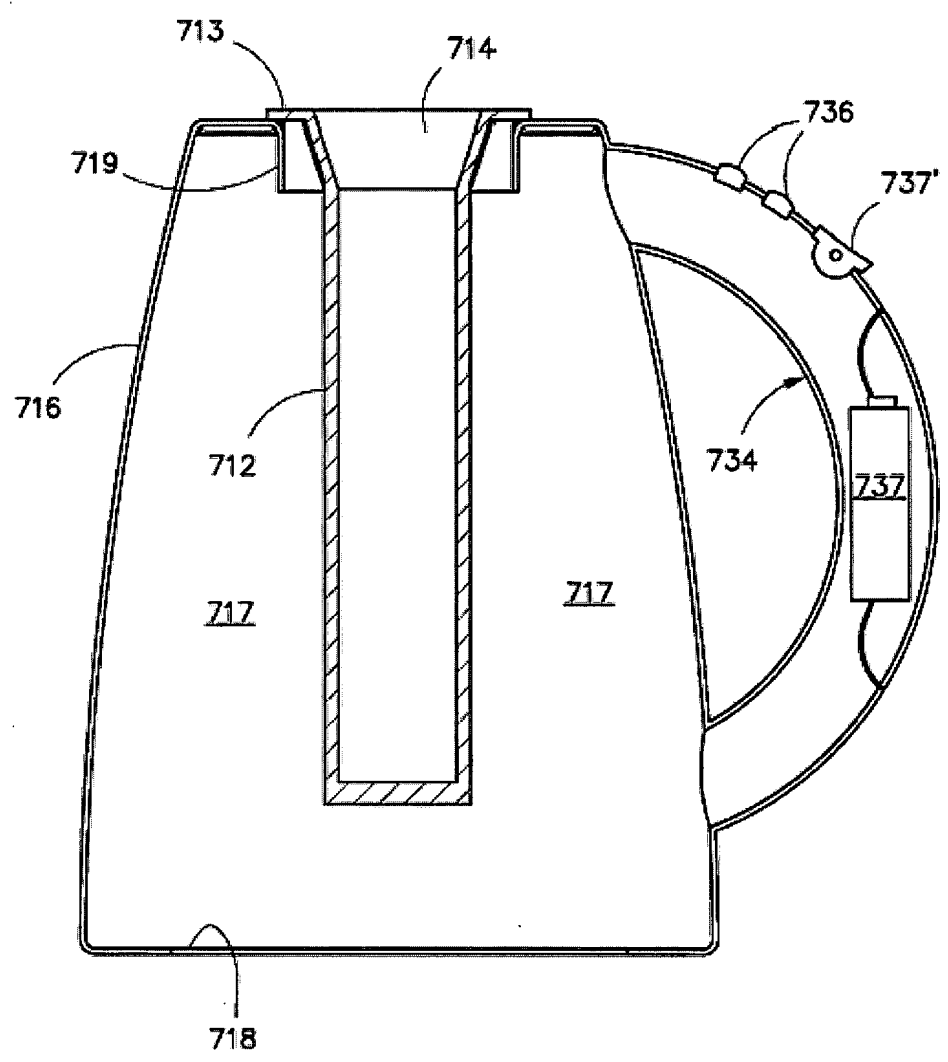


Fig. 48A

87
86

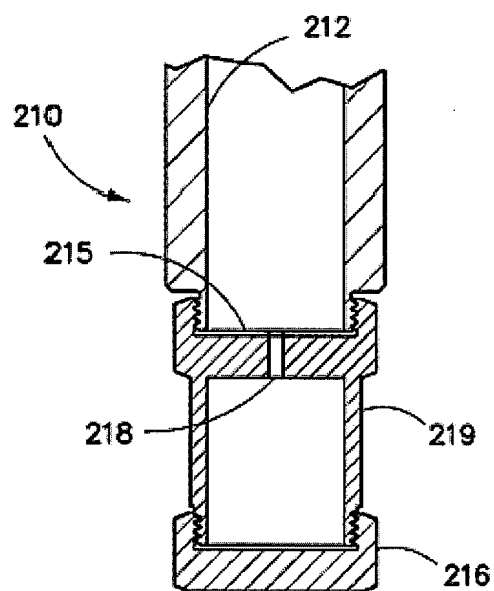


Fig. 50

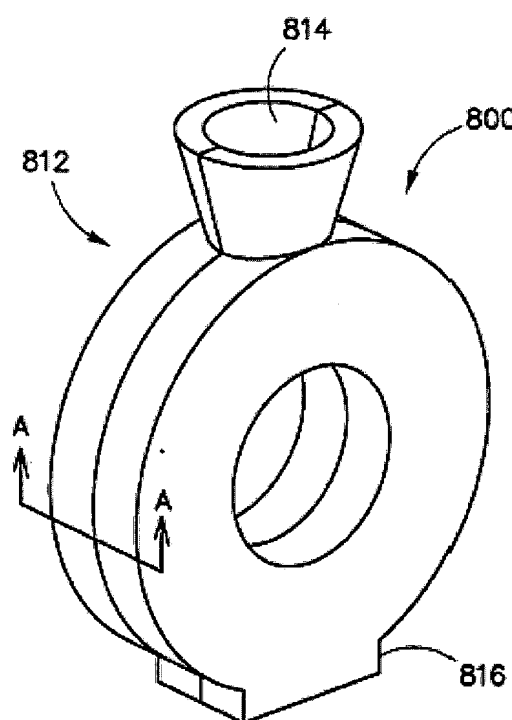


Fig. 49

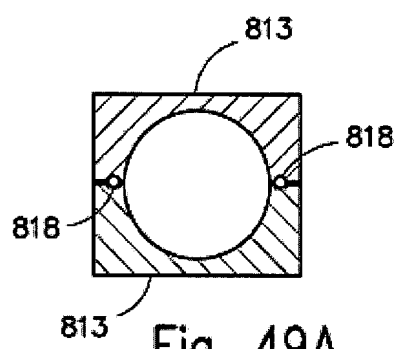


Fig. 49A

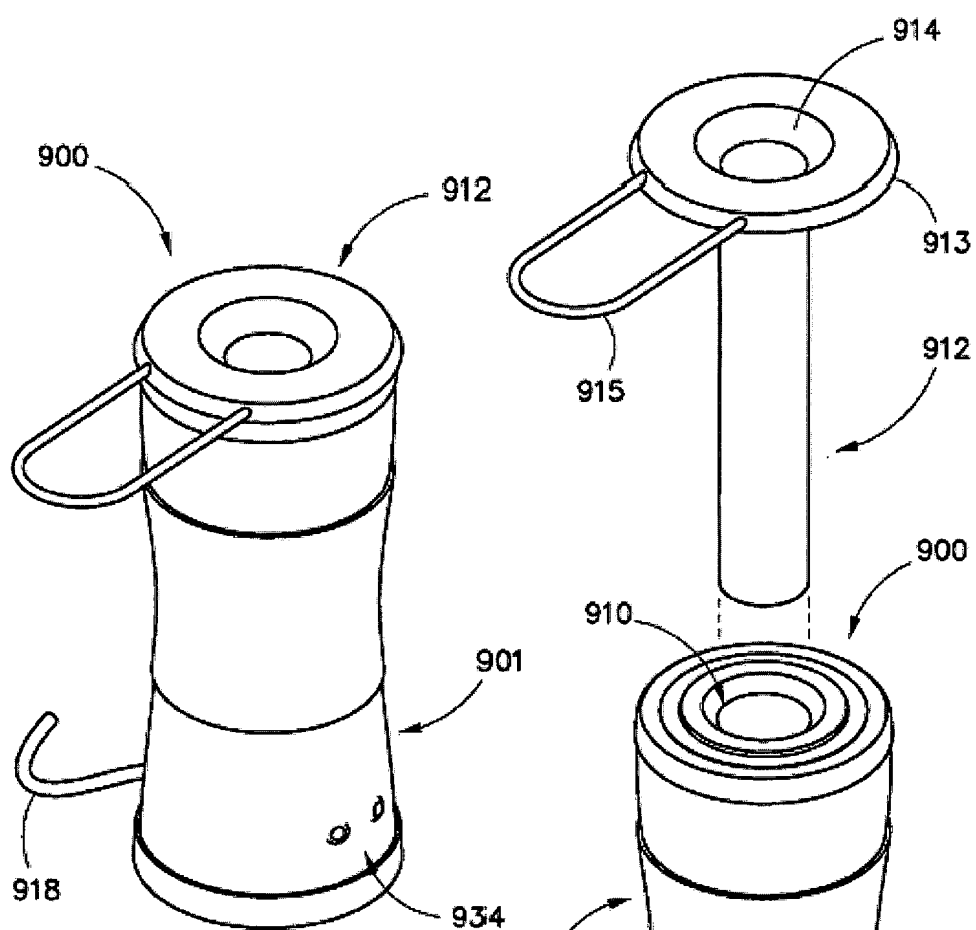


Fig. 51

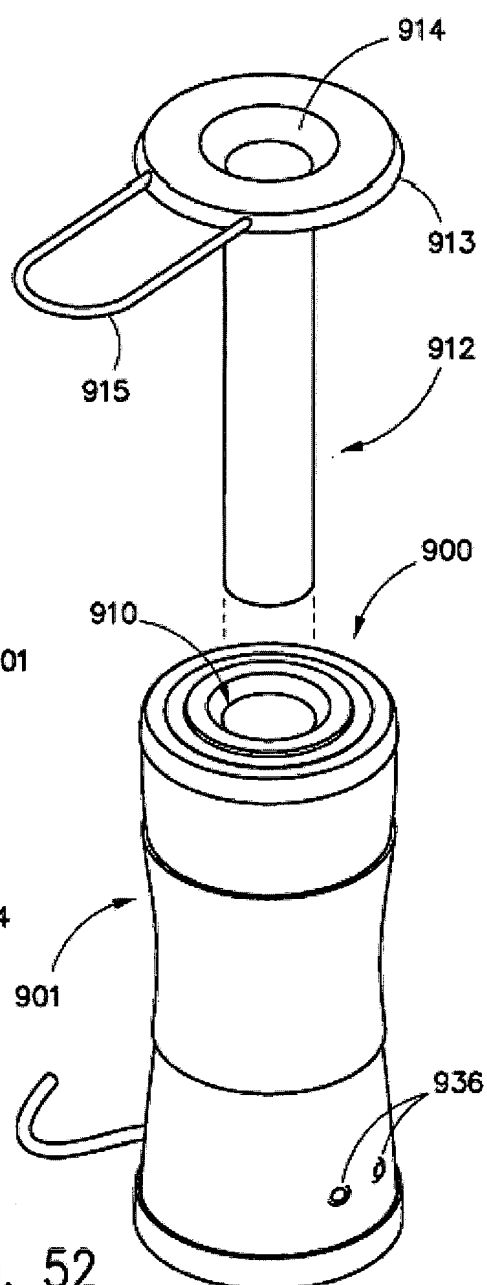


Fig. 52

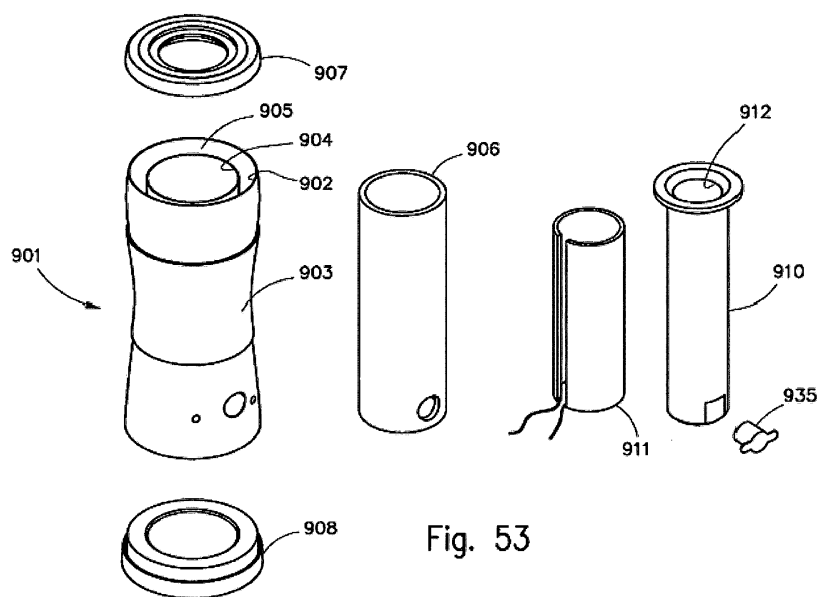


Fig. 53

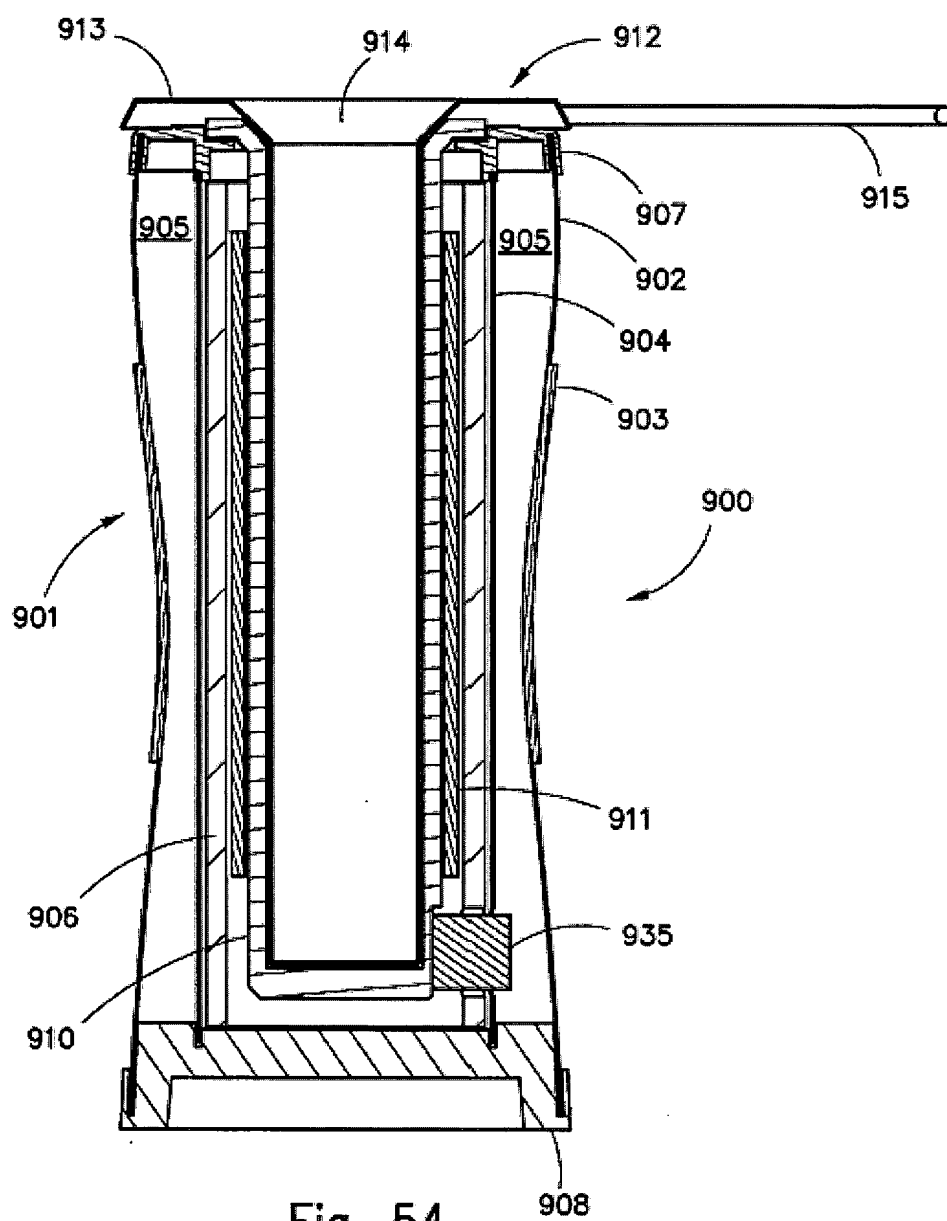


Fig. 54

FORMULARIO PARA OTORGAR PODER A ABOGADO EN LOS TRÁMITES DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

1. Datos del otorgante

☐ Persona Natural

☒ Persona Jurídica

KEDEM LLC.

Nombre o denominación/Razón Social completa(En caso de que haya más de un solicitante, relaciónese en hoja adjunta)

Nombre del Representante _____

Nacionalidad/País de constitución	Dirección del otorgante	
Estados Unidos de América	144 N.E. 1 st Avenue, Hallandale, Florida, E stados Unidos de América	
Dirección Electrónica	No. Fax	Número Telefónico
<u>clientes@cavelier.com</u>	2118650	3473611

2. Datos del Apoderado

Principal

Luz Clemencia Suárez de Páez

35.456.344

23.555

Primer Suplente

Nidia Osorio López

39.787.682

73.366

Segundo Suplente

Oscar Correa Barbosa

79.524.634

71.027

Apellidos y Nombre **Documento de Identificación** **T.P.(sólo abogados Profesionales)**

Nacionalidad/País de constitución	Dirección del Apoderado	
Colombiana	Carrera 4 No. 72-35, Bogotá, Colombia	
Dirección Electrónica	No. Fax	Número Telefónico
<u>cavelier@cavelier.com</u>	2118650	3473611

☐ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico.

Mediante el presente documento, la persona indicada en el punto 1 de este documento nombra a las personas que se identifican en el punto 2 como sus apoderados en los términos del artículo 66 del Código de Procedimiento Civil, para las actuaciones que se relacionan a continuación.

3. Actuaciones en cuestión:

Este poder concierne:

☒ Todas las solicitudes y/o registros actuales y futuros del otorgante.

☐ La(s) siguiente(s) solicitud(es) y/o registro(s):

Nota: Si el espacio anterior no es suficiente, por favor relacione las actuaciones en hoja anexa.

4. Alcance del poder:

☒ Confiero expresamente al (los) apoderado(s) todas las facultades legales para que represente mi(s) interés(es) en la(s) actuación(es) señalada(s) en el punto 3 de este documento, incluyendo:

- ☒ Desistir de la(s) solicitud(es) y de la demás actuaciones
- ☒ Renunciar a los derechos del registro de signos distintivos o de nuevas creaciones
- ☒ Transigir
- ☒ Recibir
- ☒ Conciliar
- ☒ Ratificar los actos de agentes oficiosos

5. Firma

Nombre del Firmante
(Signer's name)

MARL SHOSHAN

Firma (signature)

JANUARY 10, 2013
Fecha (Date)

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

Firma del Apoderado

TP No. 23.555

Tarjeta Profesional

93
92

CAVELIER

ABOGADOS
EDIFICIO SISKI
CARRERA 4a N° 72-35
BOGOTA, 8 - COLOMBIA

374

CESION

Yo, (nosotros) abajo firmado (s)

Marc SHOSHAN

domiciliado(s) en

**144 N.E. 1ST Avenue, Hallandale, FL 33009,
Estados Unidos de América**

declaro(amos) bajo juramento ser único(s) y verdadero(s) inventor(es)

**MONTAJE PARA COCER PRODUCTOS ALIMENTICIOS
ALARGADOS**

declaro(amos) así mismo que cedo(amos) y transfiero(erimos), sin
limitación, a favor de la sociedad

KEDEM LLC.

constituida y existente de conformidad con las leyes de

domiciliada en

**144 N.E. 1ST Avenue, Hallandale, FL 33009,
Estados Unidos de América**

todos los derechos inherentes a dicha invención y que la citada
Compañía queda facultada para solicitar en su nombre la patente de
invención correspondiente en la República de Colombia.

ASSIGNMENT

I (we), the undersigned

Marc SHOSHAN

Of

**144 N.E. 1ST Avenue, Hallandale, FL 33009, United
States of America**

state(s) under oath to be sole and true inventor(s) of the invention:

**ASSEMBLY FOR COOKING ELONGATED FOOD
PRODUCTS**

state as well, that assign, without reservations or limitations in favor
of

KEDEM LLC.

a corporation constituted and existing in conformity with the laws of

domiciled in

**144 N.E. 1ST Avenue, Hallandale, FL 33009,
United States of America**

all rights inherent to said invention and that the above mentioned
company hereby is enabled to apply, in its name, for the corresponding
patent invention, in the Republic of Colombia

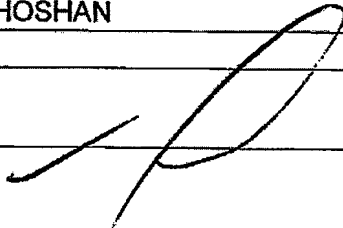
Dado y firmado hoy/Given and signed this
en/in

2013

JANUARY 10

por/by **Marc SHOSHAN**

Firma/Signature



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 006538
		Bogotá D.C., Enero 22 de 2013 - 16:27:53

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS	NI 860.041.367
---------------------------------	----------------

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	495399866	22/01/2013	25.446.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO Vr. CONCEPTO
1 50005-01-01	SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	500.000.00 500.000.00
			===== \$500.000.00 =====

SON: **QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: 
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 13-025482- -00000-0000
Fecha: 2013-02-07 16:09:35 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 96

COLO: 19956-841-001-3

95
94

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 0011021
		Bogotá D.C., Febrero 05 de 2013 - 09:25:08

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS					NI 860.041.367
*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
RECIBO DE CA	999999999	4096	16/01/2013		170.000.00
RECIBO DE CA	999999999	4136	16/01/2013		125.000.00
RECIBO DE CA	999999999	4137	16/01/2013		125.000.00

RE

*** Conceptos Pagados ***			
CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
14 50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	30.000.00	420.000.00
			\$420.000.00
=====			

SON: **CUATROCIENTOS VEINTE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 13-025482- -00000-0000
Fecha: 2013-02-07 16:09:35 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 96

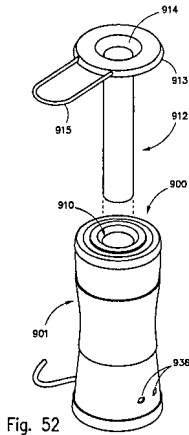
020: 19956-841001-3

96
45

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD FASE NACIONAL PCT	
(21) N° de solicitud: (22) Fecha de solicitud: (30) Prioridad (31) Prioridad (32) Fecha (33) País 12/803,942 2010/07/09 US	(51) Int Cl: A47J 043/018 (71) Solicitante(s) KEDEM LLC. (72) Inventor(es) MARC SHOSHAN (74) Apoderado: LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
(85) Fecha limite inicio fase nacional: 2013/02/09 (86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud: 2011/07/07 No. de solicitud PCT/US2011/043172	(87) Publicación internacional Fecha: 2012/01/12 N° publicación: WO 2012/006413 A2
(54) Titulo: MONTAJE PARA COCER PRODUCTOS ALIMENTICIOS ALARGADOS	

Resumen:

Un montaje para cocer productos alimenticios en una orientación sustancialmente vertical que comprende una carcasa de molde que incluye una o más cámaras de molde de alimento, cada una se estructura para configurar el producto alimenticio que se va a cocer para que corresponda a la dimensión y configuración interiores de una cámara de molde en la que se cocina. Cada cámara de molde se estructura adicionalmente para retener una composición alimenticia no cocida líquida, semi- líquida, semi-sólida, o sólida allí durante el procedimiento de cocción. Una fuente de calor se dispone ya sea externa o internamente de la carcasa de molde y genera suficiente calor para cocción de una composición alimenticia dispuesta dentro de la cámara de molde. Un montaje de marco se puede utilizar para soportar de forma operativa una o más carcassas de molde en la orientación sustancialmente vertical, de tal manera que una fuente de calor se puede incorporar en el montaje de marco para proporcionar temperaturas de cocción adecuadas a la cámara de molde correspondiente (s) de una carcassas de molde soportadas.



PATENTE DE INVENCION ☐ MODELO DE UTILIDAD ☐ Art 33 Decisión 486/00

☐	Indicación que se solicita una patente.
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☒ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☒	Indicación que se solicita una PCT
☒	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☒	Dibujos de ser estos pertinentes
☒	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☒	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐ (Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐ (Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

PM2-FDA (2009-11-18)

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-025482- -00000-0000

Fecha: 2013-02-07 16:09:35 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 96 95