MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial

(10) ES (11) (21) NUMERO 475280 (10) A1

(22) FECHA DE PRESENTACION 21-11-78

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta. 5 MAR. 1979

ESPAÑA

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
P 27 51 991.1	22-11-77	Rep.Federal Alemana

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	H05B	

(54) TITULO DE LA INVENCION

"UNIDAD DE COCINAR PERFECCIONADA"

(71) SOLICITANTE (S)

E.G.O. ELEKTRO-GERAETE BLANC AND FISCHER (A 17565 ES)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

P.O. Box 27, 7519 Oberderdingen, República Federal Alemana

(72) INVENTOR (ES)

Gerhard GOESSLER

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (p.- 70.319)

UNE A-4 MOD. 3106 lfg UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

El invento se refiere a una unidad de cocinar con una superficie de cocinar formada por cuerpos calefactores tubulares aplanados, sobre la cual pueden descansar los recipientes de cocinar y en la cual los cuerpos calefactores tubulares reposan sobre un apoyo y están dispuestos por encima de una superficie cerrada.

Estas placas de cocinar, tal como las que se han dado a conocer, por ejemplo, por la memoria de la patente alemana 1 189 217, tienen una capacidad calorífica relativamente pequeña y, por tanto, resultan relativamente adecuadas para procesos de cocción rápidos con pequeñas cantidades de material a cocinar. De todos modos, tienen el inconveniente esencial de que no forman una superficie de cocinar cerrada, de modo que el material a cocinar que eventualmente rebose puede pasar por delante de ellas penetrando en el interior de la cocina, donde puede ser retirado más tarde únicamente con dificultad. Por este motivo, en la ejecución antes citada la superficie de cocinar completa es basculable hacia arriba para poder limpiar el recinto. La unidad de cocinar presenta en este caso una bandeja que recoge el material a cocinar que haya rebosado. Esta se encuentra situada a una distancia sustancial por debajo de los cuerpos calefactores tubulares arrollados en espiral. Estas placas de cocinar tubulares conocidas tienen además el inconveniente de que su temperatura se puede vigilar únicamente en malas condiciones.

Se ha dado a conocer también por la memoria de la patente norteamericana número 1 979 471 una unidad de cocinar en la que la superficie de cocinar está formada por una placa de cerámica con ranuras en espiral profundas

abiertas hacia arriba, en las que están situadas espirales de caldeo. Por consiguiente, se forma de este modo un caldeo por radiación, ya que la placa de cerámica transmite el calor solamente con dificultad. En este caso, resulta especialmente desagradable el material a cocinar que rebosa, dado que pasa directamente a los elementos calefactores abiertos y obstruye o pone a éstos en cortocircuito en ciertas circunstancias. Por lo demás, tales elementos calefactores en forma de alambres de resistencia abiertos no están admitidos por motivos de seguridad.

El cometido del presente invento consiste en crear una unidad de cocinar con superficie de cocinar formada por cuerpos calefactores tubulares, la cual es superior a las unidades de cocinar convencionales, particularmente en lo que respecta al aspecto de mantenerla limpia.

Este problema se resuelve de acuerdo con el invento por el hecho de que los cuerpos calefactores tubulares están dispuestos en acanaladuras de la superficie configurada como placa de pared delgada sustancialmente plana.

Por consiguiente, la unidad de cocinar de acuerdo con el invento tiene, frente a las placas de cocinar con tubos usuales, la ventaja de que presenta una superficie de cocinar sustancialmente cerrada, por encima de la cual necesitan sobresalir solo un poco los cuerpos calefactores tubulares. Los cuerpos calefactores tubulares pueden estar conducidos de forma obturada a través de la placa de pared delgada, de modo que no hay que temer que el material a cocinar la atraviese dirigiéndose hacia abajo. Los cuerpos calefactores tubulares están situados

ciertamente en parte en las acanaladuras, pero sobresalen también tanto de éstas que pueden formar la superficie de cocinar. Gracias al pequeño espesor de la placa ésta llega muy rápidamente a altas temperaturas y forma, por un lado, una superficie reflectora y radiadora adicional y, por otro lado, permite que el material a cocinar que rebose y que se acumula en las acanaladuras, se calcine formando una ceniza fina que puede ser retirada, por ejemplo, por soplado o barrido. Por consiguiente, la placa de cocinar es de preferencia autolimpiadora.

Para mantener relativamente pequeña la transmisión de calor de contacto entre la placa plana de pared delgada y los cuerpos calefactores tubulares, estos cuerpos calefactores tubulares pueden estar soportados por salientes de apoyo formados en las acanaladuras, situados a distancia uno de otro, los cuales están formados preferiblemente por estampaciones en el fondo de las canaladuras.

La placa plana de pared delgada, fabricada preferiblemente a base de acero inoxidable, puede resistir especialmente bien las considerables solicitaciones térmicas y mecánicas originadas por dilataciones térmicas cuando las acanaladuras estén dispuestas en forma de espiral en correspondencia con los cuerpos calefactores tubulares alojados en ellas, y confieran a la placa una elasticidad radial para absorber las tensiones térmicas. La placa actúa en este caso como una membrana con un perfilado ondulado.

La placa delgada a manera de membrana está soportada de preferencia por un apoyo interior que puede estar situado, por ejemplo, en una concavidad ampliamente ce

rrada de la placa de cocina. Por consiguiente, la placa de cocina necesita tener solo unos huecos relativamente pequeños, lo que aumenta su estabilidad. Se pueden insertar igualmente bien allí unos aislamientos que, por un lado, aumentan el rendimiento y, por otro lado, mantienen baja la carga térmica de la cocina o de las piezas de mueble situadas por debajo de una concavidad para cocina empotrada, incluso con una altura constructiva muy pequeña. Dado que la placa a manera de membrana con cuerpos calefactores tubulares dispuestos sobre ella forma una unidad ampliamente coherente desde el punto de vista térmico, pero hermética, es posible también disponer aparatos de vigilancia de la temperatura, por ejemplo limitadores de temperatura, por debajo de la placa sin que sus perceptores de temperatura estén expuestos a ensuciamiento o deterioro. Es de mencionar la pequeña altura de montaje ya citada, dado que se suprime la necesidad de una bandeja de recogida para el material a cocinar que haya rebosado con una hoja desechable eventualmente insertada.

Otras ventajas y características del invento se desprenden de las reivindicaciones subordinadas y de la descripción en relación con los dibujos. Un ejemplo de ejecución del invento está representado en el dibujo y se explica con más detalle en lo que sigue. Muestran:

la Figura 1, una sección transversal a través de una unidad de cocinar según el invento,

la Figura 2 una vista en planta de la unidad de cocinar según la Figura 1,

la Figura 3, una vista según la línea III-III de la Figura 1 (vista desde abajo de una unidad),

la Figura 4, una sección transversal a escala ampliada del detalle situado en la Figura 1 en el círculo IV trazado con línea de trazos y puntos,

la Figura 5, una sección longitudinal del mismo detalle, y

la Figura 6, un diagrama de conexiones esquemático de la unidad de cocinar.

La unidad de cocinar 11, representada en los dibujos, posee cuerpos calefactores tubulares 12, que tienen una sección transversal sustancialmente en forma de triángulo, aplanada en su lado superior. El lado superior aplanado forma la superficie de cocinar 13, sobre la cual pueden colocarse los recipientes de cocinar 14. Los cuerpos calefactores tubulares 12 forman dos resistencias calefactoras que están arrolladas en forma de espiral. La resistencia calefactora interior 15 está rodeada por la resistencia calefactora exterior 16, estando el extremo interior de la resistencia calefactora 16 conectado directamente al extremo exterior de la resistencia calefactora 15. De este modo, la resistencia calefactora 15 forma una zona de calefacción central mientras que la resistencia calefactora 16 forma un anillo calefactor exterior.

Los cuerpos calefactores tubulares tienen dimensiones de sección transversal relativamente pequeñas, de las cuales la dimensión más grande (un lado del triángulo) asciende a unos 5 mm, y, por tanto, son bastante flexibles y se adaptan bien a la superficie calentada del recipiente de cocinar 14. Por lo demás, tienen una constitución normal con una envolvente metálica inoxidable y conductores de calefacción sustancialmente helicoidales empotra-

dos en ella en una masa de empotramiento aislante. Gracias a la conformación triangular la sección transversal de la hélice está conformada también con una configuración algo triangular.

Los cuerpos calefactores tubulares están situados en una placa delgada 17 que está constituida por chapa de acero inoxidable muy delgada con dimensiones de espesor del orden de magnitud de 0,2 a 0,4 mm. En la placa circular 17 están conformadas unas acanaladuras 18 en forma de espiral en correspondencia con la forma de espiral de las resistencias calefactoras 14, 15 configuradas como cuerpos calefactores tubulares, las cuales tienen una forma de sección tranversal sustancialmente triangular (con vértices redondeados). En el fondo de estas acanaladuras están formados unos salientes de apoyo a la distancia de algunos centímetros. En el ejemplo representado se han previsto sobre la periferia en las acanaladuras, con excepción de las vueltas interiores de la espiral, ocho salientes de apoyo 19 en cada caso.

Los salientes de apoyo 19 están formados por el hecho de que el fondo de cada acanaladura no está conformado hasta la profundidad completa, en cada caso a lo largo de un trayecto de solo unos pocos milímetros.

Como se puede apreciar en particular en la Figura 4, los cuerpos calefactores tubulares están situados con su arista de triángulo inferior prácticamente en contacto puntiforme sobre el saliente de apoyo 19 conformado también con configuración circular en alzado lateral (Figura 5).

La acanaladura 18 tiene un tamaño tal que el

cuerpo calefactor tubular puede estar situado en ella con una cierta distancia de uno hasta unos pocos milímetros y sobresale con la superficie de cocinar 13 algo por encima de la superficie plana de la placa 17.

Los dos extremos de cada resistencia calefactora 15, 16, están pasados de manera obturada a través de unos huecos 20.

En el ejemplo de ejecución representado dichos extremos están soldados en estos huecos. De este modo, resulta una unidad de cocinar totalmente hermética, de modo que el material a cocinar que rebose no puede correr hacia el interior de la cocina o de la concavidad de cocinar. El material a cocinar que rebose algo se depositará ciertamente en las acanaladuras y debajo de los cuerpos calefactores tubulares, pero este espacio en las acanaladuras está dimensionado en combinación con la naturaleza delgada de la pared de la placa 17 de modo que se limpia por sí mismo debido a la carbonización del material a cocinar que haya rebosado. Se produce en este caso una ceniza fina que puede ser extraída por soplado o barrido. En este caso, las temperaturas extraordinariamente elevadas que provocan este efecto de autolimpieza, se presentan únicamente cuando están presentes impurezas en estos lugares. Si se pone al descubierto la superficie metálica desnuda, la acanaladura actúa como un reflector que irradia hacia arriba en contra del fondo del recipiente de cocinar la recepción calorífica que proviene del lado inferior del cuerpo calefactor tubular. La acanaladura puede estar configurada también de otro modo para lograr determinadas condiciones de reflexión y no quedarse por debajo de distancias mínimas desea-

-das entre el cuerpo calefactor tubular y la placa. Así, podría tener también una sección transversal sustancialmente en forma de semicírculo, por ejemplo en caso de un cuerpo calefactor tubular configurado en forma de semicírculo en su lado inferior. Los salientes de apoyo podrían tener también otra secuencia o configuración. Sin embargo, se prefiere embutirlos directamente a partir del material de la placa.

La placa 17 tiene entre la vuelta más exterior de la espiral de la resistencia calefactora 16 y su borde exterior una zona de borde 21 no calentada relativamente ancha que, a consecuencia de las propiedades de conducción del calor relativamente malas del acero inoxidable, cuida de que escape hacia el borde solo muy poco calor. En la periferia exterior la placa 17 está rebordeada hacia abajo en torno al borde exterior 21 de un plato 22 a manera de bandeja y está unida con éste. El plato 22 forma una construcción de apoyo para la placa 17. Tiene en su centro un saliente 24 orientado hacia arriba, de modo que su depresión 23 rodea al saliente 24 a manera de acanaladura. La depresión 23 del plato 22 es relativamente plana. A partir del plato se han conformado hacia afuera unos salientes de apoyo 25 que sobresalen hacia arriba penetrando en su depresión 23 y que están dimensionados de modo que el lado inferior de las acanaladuras 18 se apoya sobre ellos. Como se puede apreciar en la Figura 3, los salientes de apoyo son dobleces cortados a partir del material del plato y orientados hacia arriba que discurren radialmente. Gracias a estos salientes de apoyo, así como al saliente central formado por un embutido hacia arriba del ma

terial del plato se encuentra soportada la placa 17, de modo que incluso recipientes de cocinar pesados no generan ninguna deformación inadmisible de la placa 17. Hay que tener en cuenta que la placa 17 recibe debido a las acanaladuras 18 en forma de espiral las propiedades de una membrana ondulada, de modo que puede compensar incluso diferencias extremas de temperaturas sin deformaciones inadmisibles. El saliente 24 puede estar soldado con la placa 17.

El plato 22 está hecho de un material más grueso y más rígido que el de la placa 17 y puede tener en su lado interior una superficie reflectante. Es posible también insertar en él un material aislante 26 (indicado por puntos en la Figura 1).

En la cavidad 23 entre la placa 17 y el plato 22 puede estar dispuesto, preferiblemente en la zona del borde, un limitador de temperatura 27 que desconecta la unidad de cocinar cuando se presenta una sobretemperatura (por ejemplo en marcha en vacío).

En la zona del saliente central 24 está montado un perno de fijación 28 con el que se puede fijar la unidad de cocinar 11 a una cocina o a una concavidad de cocinar.

Como se puede apreciar en la Figura 1, la placa de cocina 29 en la que está montada la unidad de cocinar, puede presentar una concavidad relativamente plana 30, la cual necesita ser, por ejemplo, de solo 20 a 30 mm de profundidad. Esta concavidad 30 puede estar sustancialmente sin perforar, a excepción de las aberturas de paso para los extremos de los cuerpos calefactores tubulares y

el perno central, de modo que la placa de cocina tiene una estabilidad propia muy grande. Entre la concavidad y la unidad de cocinar 11 situada en ella con cierta distancia puede estar insertado nuevamente un material aislante 31 (indicado por puntos en la Figura 1).

En su borde periférico la concavidad tiene un resalto periférico 32, situado en posición algo más profunda, sobre el cual se apoya el borde 21 de la unidad de cocinar 11 bajo intercalación de un anillo de junta 33. Por consiguiente, la unidad de cocinar retenida por lo demás únicamente por el perno de fijación 28 está insertada herméticamente en la placa de cocina 29. En este caso, la superficie de la placa de cocina 17 puede estar alineada con la superficie de la placa de cocinar 29, de modo que se produce una cocina sobre la cual se pueden desplazar en vaivén los pucheros sin tener que salvar escalones. La pequeña distancia entre la placa 17 y la superficie de cocinar 13 en los cuerpos calefactores tubulares 12 se supera fácilmente en este caso.

Hay que hacer notar especialmente todavía que la unidad de cocinar forma una unidad premontable que se puede fabricar por separado del resto de la cocina, que se puede instalar fácilmente en la cocina y que se puede recambiar en caso de reparaciones. Gracias a la buena y múltiple posibilidad de aislamiento se puede mantener también muy pequeña la altura total de la concavidad de cocinar, sin que las temperaturas sobrepasen en su lado inferior una medida admisible. De este modo, es posible el montaje plano en muebles de cocina.

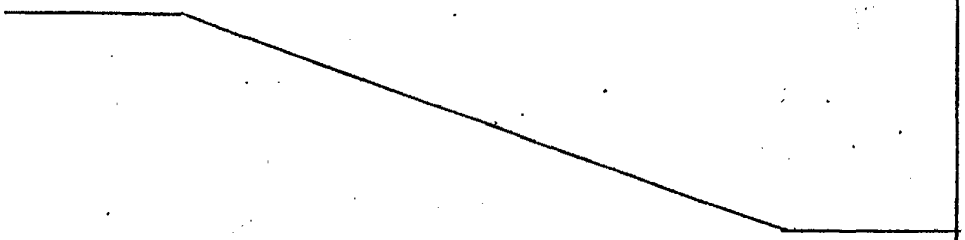
Como se puede apreciar en la Figura 6, las dos

resistencias calefactoras 15, 16 se pueden conectar por separado. En su línea de alimentación común 35 está situado el limitador de temperatura 27 y un aparato de mando de potencia 36 que trabaja cuantificando de la manera usual. Un bimetal 38 calentado por una resistencia calefactora de mando 37 que está conectada en paralelo con las resistencias calefactoras, acciona al interruptor 39 del aparato de mando de potencia. El aparato de mando de potencia es ajustable a través de un botón de accionamiento 40. Está previsto además un interruptor mecánico manualmente accionable 41 que está situado en la línea de alimentación que va a la resistencia calefactora exterior 16. Cuando, por ejemplo, los diámetros exteriores de la resistencia calefactora interior 15 y de la resistencia calefactora exterior 16 ascienden a 140 y 180 mm, el ama de casa puede elegir, según el tamaño del puchero empleado, si quiere utilizar solo un diámetro calentado pequeño o un diámetro calentado grande. De este modo, se crea una cocina muy adaptable con la que se puede ahorrar energía.

Sería posible también hacer que el interruptor 41 se conecte automáticamente al accionar el botón de accionamiento 40 de tal manera que se conecte primero la resistencia calefactora 16 en la zona de potencia superior es decir, cuando el aparato de mando de potencia 36 haya regulado la resistencia calefactora interior 15 al 100% de potencia. Mediante un codo en la curva de mando correspondiente del aparato de mando de potencia 36 se sigue manteniendo el control en el valor de potencia correspondiente después de la conexión de la resistencia calefactora 16. Sin embargo, es posible también diseñar el circuito de mo-

-do que en la zona de potencia superior permanezca conectado por completo el cuerpo calefactor 15 y el regulador de energía controle únicamente la resistencia calefactora 16. Sin embargo, en cualquier caso se consigue la ventaja de que a bajas potencias actúa únicamente la resistencia calefactora interior. Esto favorece el ahorro de energía, particularmente porque justo cuando son necesarias únicamente pequeñas potencias, es decir, se han de calentar pequeñas cantidades de material a cocinar se eligen con frecuencia recipientes de cocinar demasiado pequeños que no cubren toda la unidad de cocinar. Se consigue con ello además que, particularmente en la zona de potencia inferior difícil de controlar, el aparato de mando de potencia controle solo la potencia de la resistencia calefactora 15 y, por tanto, obtenga tiempos de conexión relativos más altos que los que corresponderían a la porción respectiva en la potencia total de la placa de cocinar.

La utilización de dos resistencias calefactoras 15, 16 con un diámetro de placa normal o grande tiene también la ventaja de que para diámetros de placa pequeños se necesita prever únicamente la resistencia calefactora central 15. De este modo se puede conseguir una reducción del número de tipos de resistencia calefactoras con ventajas correspondientes para la fabricación y el almacenamiento.



REIVINDICACIONES

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

1ª.- Unidad de cocinar perfeccionada con una superficie de cocinar formada por cuerpos calefactores tubulares aplanados, sobre la cual pueden reposar recipientes de cocinar y en la cual los cuerpos calefactores tubulares descansan sobre un apoyo y están dispuestos por encima de una superficie cerrada, caracterizada porque los cuerpos calefactores tubulares están dispuestos en acanaladuras de la superficie configurada como placa sustancialmente plana de pared delgada.

2ª.- Unidad de cocinar según la reivindicación 1ª, caracterizada porque los cuerpos calefactores tubulares están soportados por salientes de apoyo formados en las acanaladuras y situados a cierta distancia uno de otro.

3ª.- Unidad de cocinar según la reivindicación 2ª, caracterizada porque los salientes de apoyo están formados por embutidos en el fondo de las acanaladuras.

4ª.- Unidad de cocinar según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque los cuerpos calefactores tubulares están pasados de forma obturada a través de la placa de pared delgada.

5ª.- Unidad de cocinar según la reivindica-

ción 4ª, caracterizada porque los cuerpos calefactores tubulares están soldados a la placa en su zona de paso a través de ésta.

6ª.- Unidad de cocinar según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque las acanaladuras están dispuestas en forma de espiral en correspondencia con los cuerpos calefactores tubulares alojados en ellas y confieren a la placa una elasticidad radial para absorber las tensiones térmicas.

7ª.- Unidad de cocinar según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque los cuerpos calefactores tubulares sobresalen solo un poco del plano superior de la placa.

8ª.- Unidad de cocinar según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la placa se puede empotrar, quedando sustancialmente alineada con su plano superior, en una placa de cocina.

9ª.- Unidad de cocinar según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque una placa de cocina, en la que está empotrada la unidad de cocinar, presenta una concavidad plana, de forma de bandeja y apenas perforada que se cubre por medio de la placa de pared delgada.

10ª.- Unidad de cocinar según la reivindicación 9ª, caracterizada porque la placa de la unidad de cocinar descansa en su zona de borde, eventualmente con intercalación de una junta, sobre un resalto periférico de la placa de cocina en la zona de la concavidad.

11ª.- Unidad de cocinar según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la fija-

ción de la unidad de cocinar a una placa de cocina se puede efectuar por medio de un perno central montado en la unidad de cocinar.

12ª.- Unidad de cocinar según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la placa de pared delgada posee una zona de borde no calentada en torno a la zona ocupada por los cuerpos calefactores tubulares.

13ª.- Unidad de cocinar según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la superficie de cocinar está formada por dos o más resistencias calefactoras conectable individualmente, rodeando los demás cuerpos calefactores tubulares, en cada caso en forma de anillo a un cuerpo calefactor tubular central conectable por sí solo.

14ª.- Unidad de cocinar según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la potencia del cuerpo calefactor tubular y el espesor de la placa de pared delgada, así como su aislamiento se han dimensionado de tal manera que ésta es autolimpiadora.

15ª.- Unidad de cocinar según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la placa de pared delgada está soportada por una construcción de apoyo.

16ª.- Unidad de cocinar según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la construcción de apoyo está formada por un plato a manera de bandeja.

17ª.- Unidad de cocinar según la reivindicación 16ª, caracterizada porque la depresión del plato es

de forma anular.

18ª.- Unidad de cocinar según las reivindicaciones 11ª y 16ª o 17ª, caracterizada porque el perno central ataca en la zona central del plato.

19ª.- Unidad de cocinar según una de las reivindicaciones 16ª a 18ª, caracterizada porque el plato tiene una superficie reflectante de la radiación calorífica.

20ª.- Unidad de cocinar según una de las reivindicaciones 16ª a 19ª, caracterizada porque el plato está unido con la placa de pared delgada por rebordeado del borde de la placa.

21ª.- Unidad de cocinar según una de las reivindicaciones 16ª a 20ª, caracterizada porque la placa de pared delgada está sostenida por salientes de apoyo que discurren en esencia radialmente en el plato.

22ª.- Unidad de cocinar según la reivindicación 21ª, caracterizada porque los salientes de apoyo están formados por dobleces hacia arriba del plato.

23ª.- Unidad de cocinar según una de las reivindicaciones 16ª a 22ª, caracterizada porque entre la placa de pared delgada y el plato y/o entre el plato y la concavidad está insertado un aislamiento térmico.

24ª.- Unidad de cocinar según una de las reivindicaciones 16ª a 23ª, caracterizada porque la placa de pared delgada, el plato y el cuerpo calefactor tubular forman juntos una unidad conectable.

25ª.- Unidad de cocinar según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque debajo de la placa de pared delgada está dispuesto un limitador de temperatura.

26ª.- Unidad de cocinar según la reivindicación 25ª, caracterizada porque el limitador de temperatura está dispuesto en la zona del borde de la placa de pared delgada.

27ª.- Unidad de cocinar según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque los cuerpos calefactores tubulares son flexibles y poseen dimensiones exteriores del orden de magnitud de 5 mm o menos.

28.- UNIDAD DE COCINAR PERFECCIONADA.

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

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

Madrid, 21.NOV.1978

P.A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder

10118

MPB.-

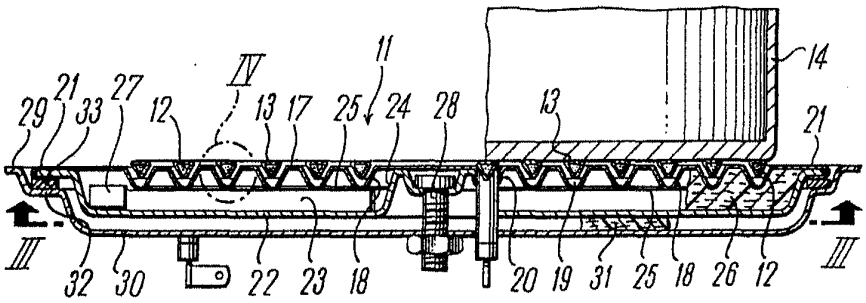


Fig.1

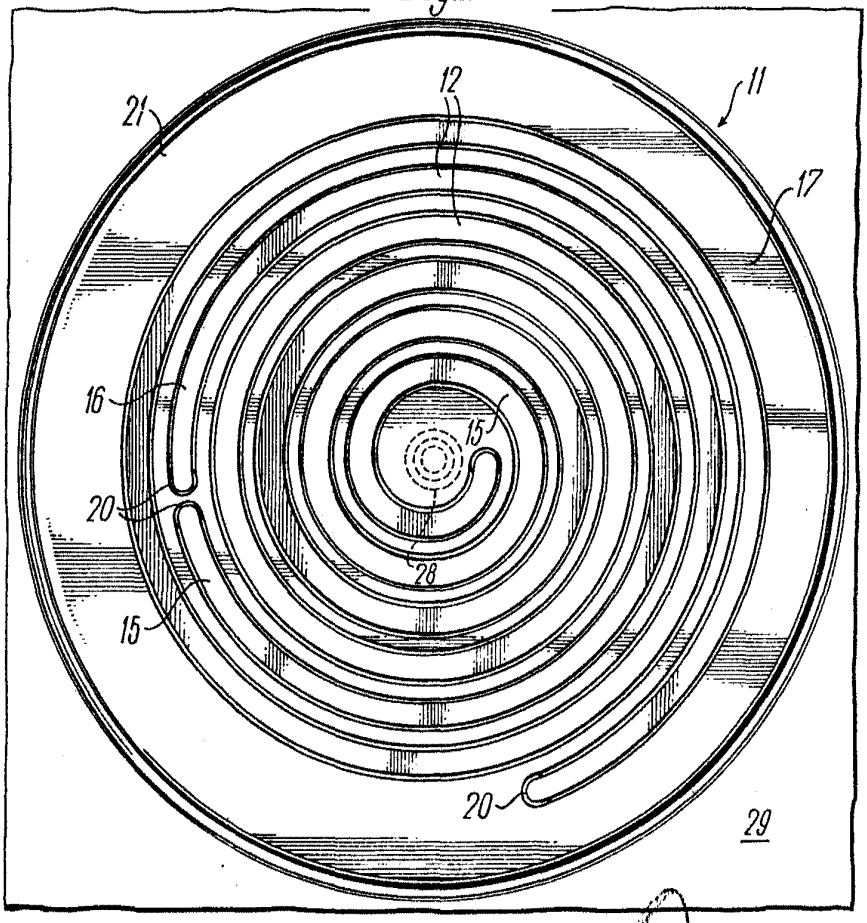


Fig.2

Alberto de Elzaburu
Por Poder,

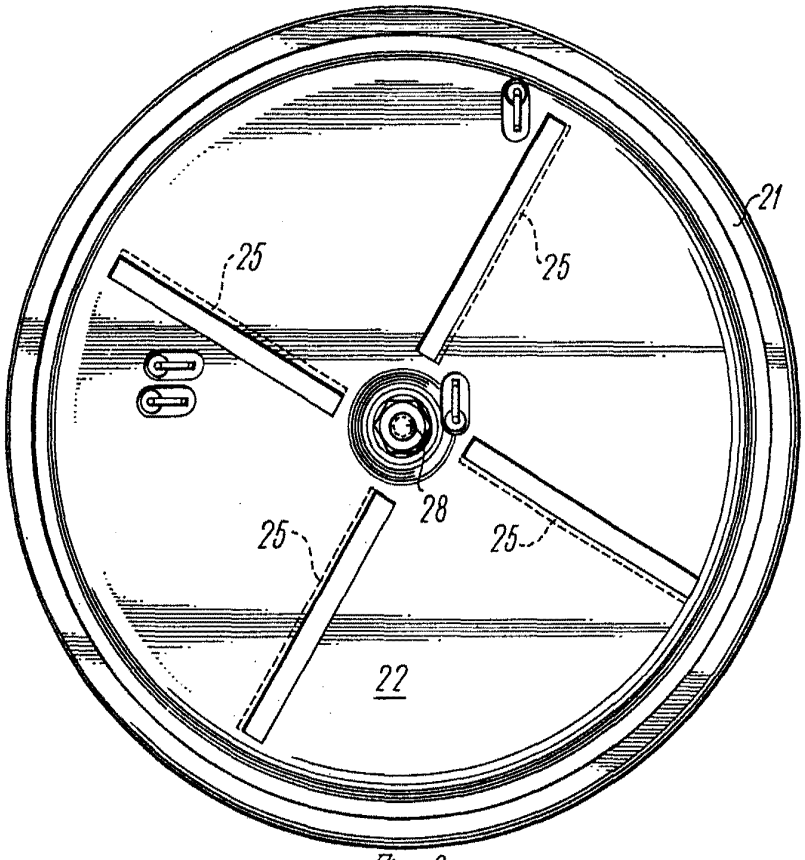


Fig.3

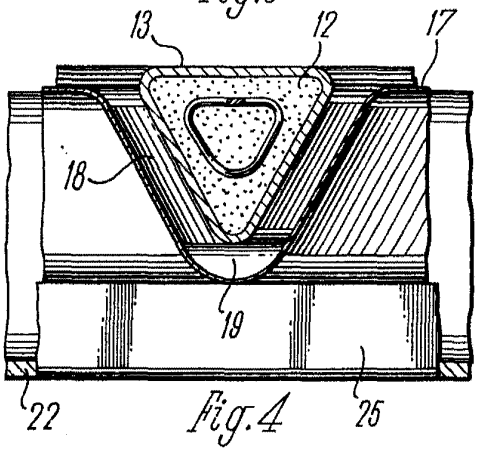


Fig.4

Alberto de Elzaburu
Por Poder,

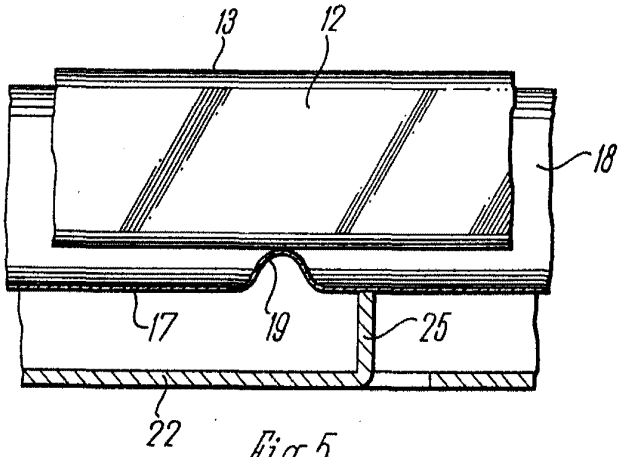


Fig.5

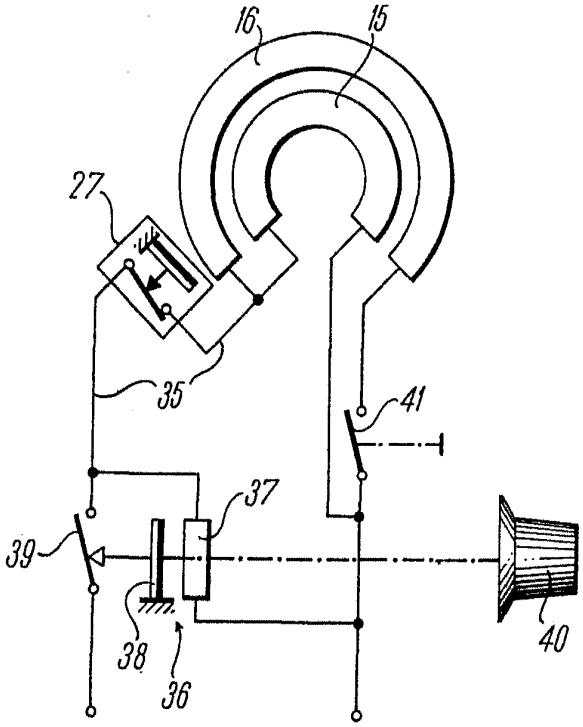


Fig.6

Alberto de Elzaburu
Pat. Teder.