



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 282 635**

51 Int. Cl.:
F24C 3/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **03732824 .2**

86 Fecha de presentación : **24.06.2003**

87 Número de publicación de la solicitud: **1520136**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **06.04.2005**

54 Título: **Placas de cocción que comprenden unos elementos de constitución particular.**

30 Prioridad: **01.07.2002 IT TO020128 U**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.10.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.10.2007

73 Titular/es: **Indesit Company S.p.A.**
Viale Aristide Merloni, 47
60044 Fabriano, AN, IT

72 Inventor/es: **Gasparini, Alberto y**
Lacche', Tiziano

74 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Placas de cocción que comprenden unos elementos de constitución particular.

La presente invención se refiere a una placa de cocción de tipo integrado, particularmente apta para ser montada fácilmente y de forma conveniente en un único conjunto en orificios adecuados por muebles de cocina, según el preámbulo de la reivindicación 1.

La presente invención se refiere a un tipo de placa de cocción apta para ser aplicada a las cocinas modernas, principalmente para uso doméstico y en particular a las cocinas denominadas integradas, en las que los electrodomésticos están insertados en el interior de los respectivos muebles de cocina. Dicho tipo de placas de cocción incluye elementos particulares de cocción que caracterizan dichos quemadores. Los elementos de cocción pueden ser quemadores de gas o eléctricos o placas radiantes, parrillas o bien a otros sistemas conocidos.

Las placas de cocción integradas están construidas en un conjunto único y están adaptadas para ser insertadas en orificios adecuados, sustancialmente de forma rectangular, obtenidos en los muebles de la cocina. Una alternativa a esta solución es construir dichas placas de cocción en módulos rectangulares que pueden ser montados en el interior de los mismos orificios.

Las placas de cocción mencionadas anteriormente en la presente memoria, generalmente construidos en materiales de metal fácilmente mecanizados y acabados, presentan las cubiertas de los respectivos quemadores de gas o, en general, de los elementos de cocción alternativos, ya previamente formados mediante moldeo. Dichas cubiertas presentan orificios roscados centrales en los cuales se roscan los quemadores. Por último, sobre la placa de cocción y los quemadores se colocan los soportes para la batería de cocina de cada uno de los quemadores de gas. Dichas placas de cocción pueden presentar también otros tipos de elementos de cocción además de los quemadores de gas, por ejemplo placas calientes radiantes o eléctricas. Con dicha tecnología de mecanizado y montaje de dichas placas de cocción, cuando es necesario realizar placas de cocción con diferentes capacidades térmicas, dispuestas de modo particular, o con una variedad de elementos de cocción que se puedan montar, por ejemplo, para incrementar la funcionalidad o proporcionar un aspecto más atractivo e innovador, se deben crear nuevos moldes. Esto implica instalar una línea de producción completamente nueva específicamente dedicada a la fabricación de un nuevo molde. Por consiguiente, existe la necesidad de adaptar las líneas de fabricación y de mecanizado completas para realizar una única distribución del elemento de cocción.

Las placas de cocción comunes adolecen del evidente inconveniente de no ser muy flexibles ni económicas de fabricar en los casos en los que es necesario obtener variantes estéticas y funcionales de los mismos.

Otro inconveniente es el hecho de que, si un quemador de gas se estropea en la proximidad de la copa, la placa de cocción completa se tiene que reemplazar necesariamente debido a la construcción como una única unidad.

Durante los años 60 y 70 las cocinas de gas se fabricaron adicionalmente con cubiertas de los quemadores

de gas colocadas en las placas de cocción más altas y el conjunto de quemadores sobre soportes en una posición inferior en la propia gama unidos al bastidor. Las cocinas de gas para controlar la llama de los quemadores se conectaban a los soportes anteriormente mencionados y frontalmente empotrados en los muebles de la cocina.

En particular, la patente US nº 3.877.865 expone un quemador provisto de un conjunto de cubeta de aireación fabricado de tal manera que el diámetro del orificio de aire secundario alrededor del quemador se puede reducir. La parte inferior de la cubeta se extiende hacia arriba hacia el quemador con una pendiente dirigida hacia la base del puerto del quemador para guiar el aire secundario suplementario arrastrado dentro de la cubeta a través de los orificios en su pared lateral. Sin embargo, dicha patente no expone una cubeta apta para realizar una modularidad eficaz y completa del elemento de cocción.

En cualquier caso, las cocinas de gas descritas anteriormente son de un tipo diferente de aquellas para las cuales está destinada la presente invención. De hecho, estas gamas son del tipo construido con una estructura de metal que incluye placas de cocción, horno y algunas veces también el alojamiento para la bomba de gas, todo ello en una estructura única y transportable separada del resto de muebles de cocina.

Actualmente, sin embargo, por razones de versatilidad, practicidad, transporte y diseño, los electrodomésticos y, en este caso particular, las placas de cocción tienden a estar integradas en muebles de cocinas previamente ajustados y diseñados para este fin específico.

El propósito más importante de esta invención es resolver los inconvenientes anteriormente mencionados realizando placas de cocción que incluyen elementos de cocción de una constitución particular, el uso de los cuales garantiza una mayor versatilidad en la realización de las placas. De hecho dichas placas pueden ser adecuadas para una amplia gama de necesidades de diseño, para una variedad de distribuciones de los elementos de la cocina y para la utilización de quemadores de gas combinados con diferentes capacidades térmicas.

Un propósito adicional es realizar nuevas variantes y tipos de placas de cocción de un modo simple y más fácil, sin la necesidad de la adaptación de las líneas de fabricación completas o de nuevos moldes con este fin con todos los costes relacionados implicados.

Otro propósito es conseguir realizar una flexibilidad apreciable para la fabricación de dichas placas de cocción con una nueva modularidad de fabricación, costes reducidos y una gran variedad de personalización estilística de las propias placas.

A fin de conseguir estos propósitos, es un objeto de la presente invención realizar placas de cocción que incluyen elementos de cocción de constitución particular provistos de las características descritas en las reivindicaciones adjuntas que forman una parte integral de la descripción de la presente memoria.

Objetos, características y ventajas adicionales de la presente invención se pondrán de manifiesto a partir de la siguiente descripción detallada y de los dibujos adjuntos, los cuales se proporcionan a título de ejemplo no limitativo, en los cuales:

- las figuras 1 y 2 muestran, en una vista en sección transversal con respecto a un plano transversal,

un elemento de cocción según la presente invención en dos de sus posibles realizaciones;

- la figura 3 muestra una placa de cocción montada según la presente invención;

- la figura 4 muestra una vista a escala de una posible variante de un elemento de cocción según esta invención.

En las figuras relacionadas antes un elemento de cocción y más específicamente una placa de cocción, está referenciado con 1, mientras que una placa de cocción que incluye dichos elementos está referenciado con 10. Dicha placa de cocción 10 presenta unos orificios de alojamiento 10A para dichos elementos de cocción 1.

En particular, un elemento de cocción 1 o un quemador de gas compuesto de una cubierta 2 con un orificio roscado en el centro se ilustra en las figuras 1 y 2. Una copa 4 de un elemento quemador está roscada en dicho orificio y referenciada con 3.

Como es conocido, la copa 4 presenta una boca 41 apta para ser conectada a una manguera de gas que pasa por debajo de la placa de cocción 10, terminando en una salida roscada sobre la cual se rosca una boquilla 5 para distribuir una cantidad establecida de gas. Como es conocido, dicha boquilla 5 está regulada para suministrar una cierta capacidad calorífica al quemador de gas 1.

La copa 4 muestra entonces una cubierta pequeña 4M sobre el lado taladrado con un orificio para la inserción de medios auxiliares conocidos tales como un interruptor de ignición 6 para encender la llama en el quemador de gas y un termopar para activar un sistema de seguridad de protección contra las fugas de gas, no estando ilustrado este último para simplificar.

Un elemento separador de la llama 7 cerrado sobre la parte superior mediante un tapón 8 está colocado por encima del soporte de la copa 4. Como es conocido, el gas que se va a quemar, que viene de un conducto exterior fijado a la boca 41, se esparce en el interior de la copa 4 del elemento del quemador de gas 3 mezclándose con el aire; finalmente, el gas se quema saliendo a través del elemento separador de la llama 7.

La cubierta 2 del quemador de gas 1 presenta unos asientos 2S en la proximidad de la parte inferior de dicha cubierta 2, dentro de los cuales se alojan los brazos del soporte de la batería de cocina 9. La conformación del borde exterior 2B de la cubierta 2 es un componente particularmente importante del elemento de cocción 1. En la figura 1 dicho borde exterior 2B está plegado ligeramente en una dirección hacia abajo para proporcionar una mayor estabilidad de la cubierta de soporte 2 y por consiguiente del elemento de cocción completo 1.

Convenientemente, la placa de cocción 10 puede tener una forma acampanada en la proximidad del orificio de alojamiento 10A del elemento de cocción 1, a fin de emplear mejor el borde exterior 2B del elemento de cocción 1 sostenido de forma estable.

La figura 2 muestra el borde exterior 2B en una versión plana apta para ser fijada de un modo común a la superficie inferior de la placa de cocción 10. Por ejemplo, se pueden utilizar elementos de fijación tales como tornillos, a fin de ser aplicados desde la parte inferior hacia la superior, remaches o incluso encolado simple con colas adecuadas resistentes al calor. Dichos elementos de fijación, no ilustrados por motivos de simplicidad, pueden constituir adicionalmente

elementos estilizados y visibles para contribuir a un aspecto nuevo y original de la placa de cocción 10 completa.

La figura 3 muestra una placa de cocción 10 según la invención que parece ser completamente similar a las placas de cocción que existen actualmente en el mercado. En particular, dicha placa de cocción 10 muestra tres elementos de cocción 1 compuestos de quemadores de gas con diversas capacidades insertadas dentro de tres orificios de alojamiento 10A de tamaños compatibles. Los elementos de cocción empleados 1 son del tipo representado en la figura 1 como se puede ver por los bordes elevados 2B que tienen líneas ligeramente coloreadas en la figura 3, que se apoyan sobre el borde de los orificios de alojamiento 10A.

Según esta modularidad innovadora de los elementos de cocción 1, es posible formar la placa de cocción 10 de acuerdo con la gama más amplia distribuciones geométricas y estructurales posibles, de una manera que sea compatible con las necesidades de diseño de la capacidad y del peso que deben satisfacer los orificios de la placa 10 a fin de alojar cada elemento de cocción 1.

De hecho para este propósito es necesario preparar sólo un único molde de placa de cocción, provista de tamaños compatibles con aquellos de los orificios de los muebles en los que se van a insertar. Esto satisfará cualquier posible variante y distribución, puesto que dichas placas son cortadas y mecanizadas posteriormente con herramientas para taladrar los orificios en los que se insertarán los elementos de cocción básicamente a ras con la superficie de la placa de cocción.

Por lo tanto, es evidente que una nueva placa de cocción del mismo tamaño sólo requerirá un mecanizado con una herramienta diferente después del paso de moldeo y no un molde nuevo y diferente como se requiere en el estado actual de la técnica. La creatividad de los diseñadores y de los técnicos se inspira en gran medida mediante este nuevo tipo de placas de cocción que permite la realización de diferentes variantes de la misma placa de cocción a un bajo coste.

Una ilustración diferente del elemento de cocción, es decir el quemador de gas ilustrado en la figura 1, se representa en la figura 4 y está referenciado con 1'. Este quemador 1' presenta un elemento quemador 3' del tipo denominado "cuadrado", ampliamente ilustrado y descrito en la patente para un modelo de utilidad italiano n° TO 2002U 000101 a nombre del mismo solicitante. La figura 4 muestra la forma cuadrada particular de la cubierta 2', que tiene un borde plano 2B' preferiblemente apto para ser conectado a la placa de cocción 10 sobre la superficie inferior respectiva, alineada con el orificio de alojamiento 10A.

Las características de las placas de cocción que incluyen elementos de cocción de constitución particular según esta invención, se ponen de manifiesto mediante la descripción y los dibujos adjuntos, al igual que las ventajas que se obtienen.

Dichas placas de cocción se pueden ajustar a la gama más amplia de requisitos de diseño y a diferentes distribuciones de los elementos de una manera versátil, económica y eficaz. Además, es posible combinar placas de cocción con diferentes capacidades térmicas aplicadas, así como quemadores de gas con elementos de cocción de otros tipos tales como eléctricos, placas caliente radiantes, parrillas, etcétera.

El aspecto más importante por lo tanto es la posibilidad de realizar placas de cocción con tipos y variantes diferentes de una manera simple y fácil sin tener que ajustar las líneas de fabricación completas ni producir nuevos moldes para este fin con todos los costes relacionados implicados.

Una ventaja es, por lo tanto, la capacidad de obtener una flexibilidad de producción considerable de dichas placas de cocción utilizando una nueva modularidad de realización, con costes reducidos y amplias posibilidades de un diseño personalizado para la distribución de la placa de cocción.

Es evidente que es posible realizar muchos cambios, por parte de expertos en la materia, a las placas de cocción que incluyen elementos de cocción de constitución particular descritos como un ejemplo, sin

apartarse de los principios novedosos de la idea de la invención, como también es evidente que en la construcción práctica, las formas de los detalles ilustrados pueden ser diferentes y estos últimos pueden ser sustituidos por otros elementos que sean técnicamente equivalentes.

Una variante que se debe señalar especialmente es la utilización, durante el ajuste de una placa de cocción según la presente invención, de cualquier tipo de elementos de cocción actualmente conocidos en el estado de la técnica. Por ejemplo, los quemadores de gas representados en las figuras 1-4 se pueden combinar o sustituir por placas caliente radiantes o eléctricas, parrillas o elementos de tipo de barbacoa, tanto controlados eléctricamente como con quemadores de carbón.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Placa de cocción de tipo integrado, particularmente apta para ser montada fácilmente y convenientemente en un único conjunto en orificios adecuados de muebles de cocina, comprendiendo por lo menos un elemento de cocción (1) de un tipo apto para ser montado con la placa de cocción (10) en unos orificios de alojamiento (10A) presentes en dicha placa de cocción (10), a fin de realizar cambios funcionales y estilísticos a la placa de cocción (10) de una manera simple y económica, estando fabricado dicho elemento de cocción (1) para que sea modular y capaz de ser insertado en un orificio previamente determinado (10A) de dicha placa de cocción (10) y provisto de unos primeros medios los cuales comprenden una cubierta (2) ajustada para cerrar la superficie exterior de dicha placa de cocción (10), como un soporte para unos segundos medios (3) para generar calor de cocción y contener cualquier líquido o residuo posible que normalmente pueda caer sobre la placa de cocción (10), comprendiendo dicha cubierta (2) un borde exterior (2B) que permite el acoplamiento de dicha cubierta (2) con la placa de cocción (10), **caracterizado** porque a fin de realizar una modularidad eficaz y completa de dicho elemento de cocción (1), comprendiendo dicha cubierta (2):

- unos terceros medios para la fijación estable de dichos segundos medios (3) a dicha cubierta (2);
- unos asientos (2S) próximos a la parte inferior de dicha cubierta (2) sobre la cual se alojan apoyados los brazos de un soporte para una batería de cocina (9).

2. Placa de cocción según la reivindicación anterior, **caracterizada** porque dichos segundos medios (3) comprenden una pluralidad de unos elementos

desmontables (4, 7, 8) a fin de mejorar la modularidad de dicho elemento de cocción (1).

3. Placa de cocción según la reivindicación anterior, **caracterizada** porque dicho elemento de cocción (1) comprende un quemador de gas y por lo tanto dichos segundos medios de dicho elemento de cocción (1) comprenden un elemento quemador (3) de dicho quemador de gas (1).

4. Placa de cocción según la reivindicación 2, **caracterizada** porque dicha pluralidad de elementos desmontables (4, 7, 8) comprenden un elemento separador de la llama (7) cerrado en la parte superior mediante un tapón (8) colocado por encima de un soporte de copa (4).

5. Placa de cocción según la reivindicación anterior, **caracterizada** porque dichos terceros medios de dicha cubierta (2) de dicho elemento de cocción (1) comprenden un orificio roscado para alojar interiormente dichos segundos medios (3) a través de una acción de roscado.

6. Placa de cocción según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque dichos elementos de cocción conectados a dicha placa de cocción (10) son unos quemadores de gas (1; 1') y unas placas calientes radiantes o eléctricas y parrillas o parrillas del tipo de barbacoa, controladas eléctricamente o con quemadores de carbón.

7. Placa de cocción según la reivindicación 1, **caracterizada** porque dicho borde exterior (2B) es plano y es adecuado para la fijación estable, a través de unos medios de fijación, de dicha cubierta (2) a la superficie inferior de dicha placa de cocción (10) alineada con dicho orificio de alojamiento (10A).

8. Placa de cocción según la reivindicación 1, **caracterizada** porque dicho borde exterior (2B) está plegado ligeramente en una dirección hacia abajo y es apto para actuar como soporte estable sobre dicha placa de cocción (10).

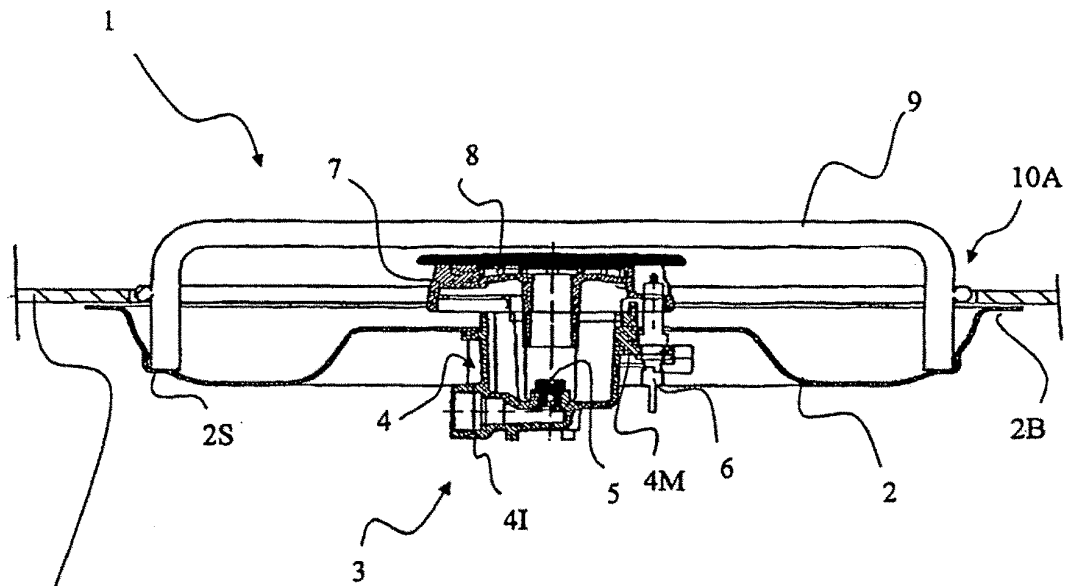


Fig. 2

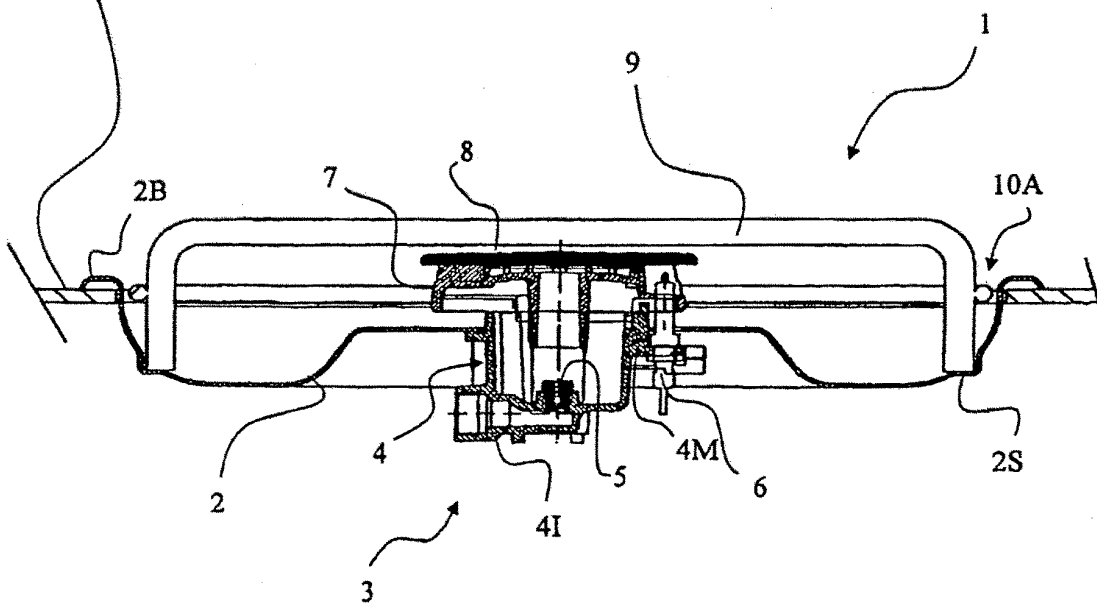


Fig. 1

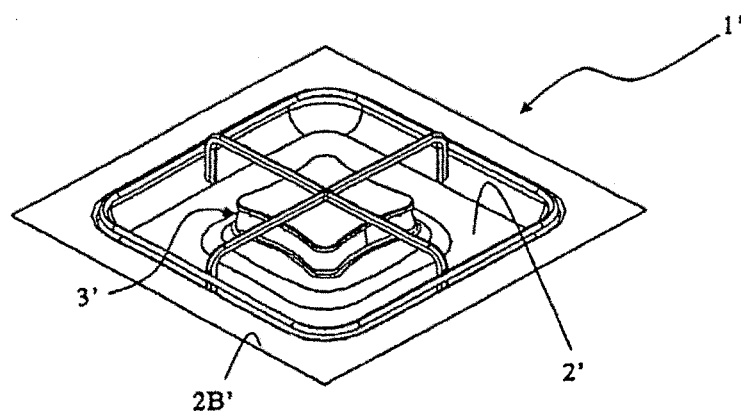
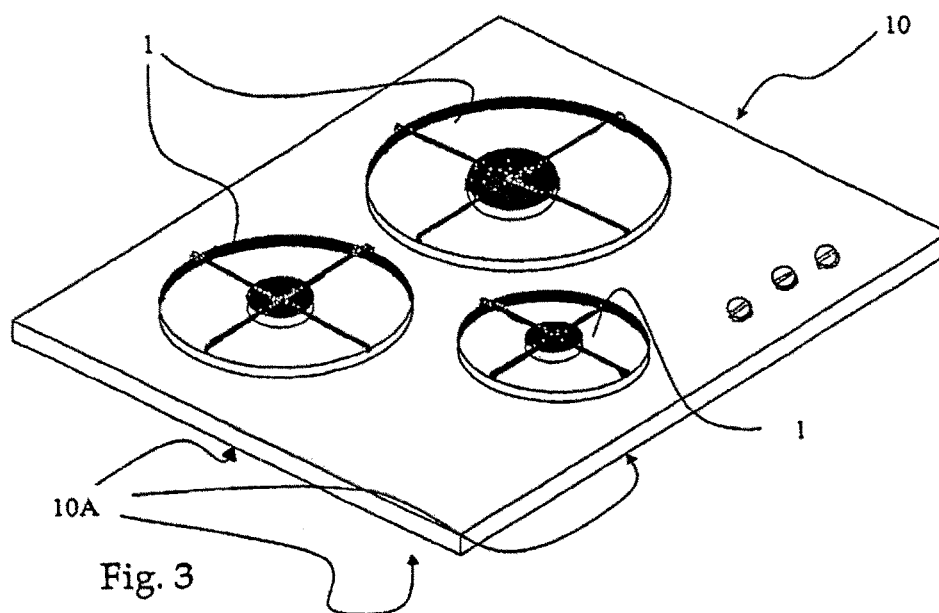


Fig. 4