



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 357 589**

51 Int. Cl.:
F24C 3/08 (2006.01)
F23D 14/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05798344 .7**
96 Fecha de presentación : **14.10.2005**
97 Número de publicación de la solicitud: **1880142**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **23.01.2008**

54 Título: **Cocina encimera con distribución de llama optimizada.**

30 Prioridad: **11.05.2005 IT MI05A0837**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
27.04.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
27.04.2011

73 Titular/es: **STEEL TIME S.p.A.**
Via E. Mattei, 10
33083 Chions Frazione Villotta, Pordenone, IT

72 Inventor/es: **Inzaghi, Enzo**

74 Agente: **Curell Aguilá, Marcelino**

ES 2 357 589 T3

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

DESCRIPCIÓN

La presente invención se refiere a una cocina encimera con distribución de llama optimizada.

Desde hace algún tiempo, son conocidas las cocinas encimeras para hornos que presentan una serie de quemadores situados en el centro de las placas de cocción y equipadas con cuencos subyacentes aptos para recoger las gotas y los residuos de alimentos que se derraman de los recipientes de cocción.

Dichos cuencos generalmente están constituidos por una superficie conformada, en la cual existen unas aberturas que permiten el alojamiento de los quemadores y en particular los tubos de alimentación del gas. Alrededor de dichas aberturas una configuración adecuada hace que la superficie sea adecuada para recibir las placas de cocción.

Dichos quemadores generalmente son de forma redonda y presentan una serie de orificios, ranuras o hendiduras a lo largo de la circunferencia para la salida del gas, distribuidores de las llamas, a través de los cuales la llama es distribuida para calentar el fondo del recipiente.

Según la técnica conocida, por lo tanto, tanto la placa como el cuenco presentan un orificio central con unas dimensiones relativamente grandes, a través del cual pasa el quemador, el cual en esta zona presenta una vasija de expansión la cual, a su vez, está recubierta por una parte superior provista de las muescas de distribución de la llama.

Una cocina de este tipo se da a conocer, por ejemplo, en la patente US nº 3.455.290.

Esta configuración del hornillo adolece de algunos inconvenientes.

En primer lugar, la limpieza del cuenco es laboriosa debido a la obstrucción del quemador que pasa a través del mismo.

Además, cuando las placas de cocción se extraen para limpiar las gotas y los residuos de alimentos que se han derramado de los recipientes durante la cocción, las superficies del cuenco están interrumpidas por la presencia de los quemadores, o si son del tipo que se pueden extraer, por la presencia de aberturas para su alojamiento. Esta discontinuidad hace que la limpieza de todo el cuenco no sólo resulte particularmente difícil, sino también ineficaz en las zonas que rodean a la discontinuidad. Si los quemadores son del tipo que se pueden extraer, existe también el riesgo de que parte del detergente se vaya al fondo de la cocina encimera a través de las aberturas que alojan los quemadores.

Por lo tanto, un objetivo general de la presente invención es superar el inconveniente de la técnica anterior conocida proporcionando una cocina encimera, en la cual la limpieza del cuenco de recogida de las gotas y de los residuos alimenticios se pueda realizar simple y eficazmente.

También está incluido en los objetivos de la presente invención el hecho de proporcionar una cocina encimera equipada con unos elementos intercambiables con una capacidad de calentamiento optimizada con relación a la obstrucción.

Objetivos adicionales de la presente invención se refieren a proporcionar una cocina encimera equipada con unas placas de cocción que se puedan extraer y que se puedan limpiar fácilmente, que son resistentes a las condiciones más molestas y modulares para la fabricación de cocinas encimeras provistas de diversas formas.

Teniendo en cuenta los objetivos anteriores, según la presente invención, se ha concebido una cocina encimera con una distribución de llama optimizada con las características especificadas en las reivindicaciones adjuntas.

Las características estructurales y funcionales de la presente invención y sus ventajas con respecto a la técnica conocida se pondrán de manifiesto a partir del examen de la siguiente descripción, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, los cuales ilustran una cocina encimera producida según los principios innovadores de la propia invención.

En los dibujos:

- la figura 1 es una vista en perspectiva de una cocina encimera según la presente invención;
- la figura 2 es una vista en perspectiva de las cuatro placas de la cocina encimera de la figura 1;
- la figura 3 es una vista en perspectiva explosionada de las cuatro placas de la figura 2;
- la figura 4 es una vista en perspectiva del cuenco de la cocina encimera de la figura 1;
- la figura 5 es una vista en perspectiva de una cocina encimera modular según la invención;

- la figura 6 es una vista esquemática en alzado de la placa de la figura 5 con una olla encima;
- la figura 7 es una vista en perspectiva de un detalle de la placa de la figura 5;
- la figura 8 es una vista en perspectiva explosionada de un detalle de la placa de la figura 5;
- la figura 9 es una vista en perspectiva explosionada de un detalle de una placa según una forma de realización diferente de la invención;
- la figura 10 es una vista en perspectiva explosionada de un detalle de una placa según otra forma de realización de la invención.

5

Haciendo referencia a las figuras, una cocina encimera 10 comprende por lo menos una placa de cocción 11 fijada a una encimera de trabajo 13 de una zona o dispositivo de cocción.

10

Cada placa de cocción 11 comprende un elemento de soporte 30 para los recipientes de cocción tales como ollas, sartenes y similares, globalmente designadas con el número de referencia 14 en la figura 6, provisto de una base del quemador integrada 40. El elemento de soporte está situado en un cuenco 20 apto para recoger posibles gotas y residuos de alimentos cocinados con el fin de evitar la incrustación en los artículos subyacentes.

15

El cuenco 20 puede ser individual para una serie de placas de cocción modulares, por ejemplo, cuatro. Alternativamente, el cuenco 20, a su vez, puede estar integrado con una placa de cocción 11 y por consiguiente, está únicamente relacionado con dicha placa de cocción hornillo modular.

20

En este caso, cuando las placas modulares 11 y los cuencos correspondientes están colocados en la cocina encimera 10, los cuencos son adyacentes entre sí, de tal modo que la superficie formada de esa manera no presente discontinuidad con el fin de facilitar la limpieza. Por ejemplo, cada cuenco puede presentar unos bordes conformados, de modo que solapen los bordes de los cuencos adyacentes manteniendo la superficie resultante plana y sustancialmente continua.

Por lo tanto, dicho cuenco está fabricado en forma de uno o más boles 21 separados por bordes para limitar el esparcimiento de gotas.

25

En la proximidad del borde 50 que bordea el perímetro del cuenco, están previstos unos orificios pasantes 23 para la alimentación del gas, periféricamente instalados en correspondencia con cada placa de cocción que debe ser montada en la encimera. De este modo, el cuenco tiene una superficie continua en su zona central 21, es decir libre de aberturas las cuales alojan los quemadores o la presencia de los propios quemadores.

30

En correspondencia con cada placa de cocción, un dispositivo de encendido 25 y un sensor 24 para la fuga accidental del gas, conectados al conducto de alimentación del gas para su división automática, también se contemplan según las reglamentaciones en vigor.

35

La cocina encimera 10 según la presente invención, de hecho, es apta para la producción de aparatos de cocción domésticos tales como aquellos con cuatro placas ilustrados o para utilización profesional en la cual se requieren grandes zonas de calentamiento y/o grandes dimensiones de una única placa.

40

Cada placa de cocción 11 está equipada con alimentación periférica de gas mediante una conexión aferente 45 a una base del quemador 40 integrada en el elemento de soporte 30, dicha base del quemador 40 también comprende una corona del quemador 43 equipada con un orificio de aireación central 44.

Gracias a la combinación del elemento de soporte 30 con la base del quemador integrada 40, el orificio de alimentación periférico y de aireación central 44 de la corona 43, la placa de cocción 11 puede ser extraída rápidamente permitiendo la perfecta limpieza del cuenco subyacente 20.

45

La optimización de la distribución de llama y la combustión también se obtiene como un resultado de la configuración de la corona 43 y del suministro de aire a través del orificio de aireación central 44.

La placa de cocción 11, por lo tanto, comprende una base del quemador 40 configurada, de tal modo que incluya una cruz de canales radiales 41 que forman una intersección y que se extienden desde la corona central 43.

50

Los canales y la corona presentan una sección en forma de "U", cuyas aletas están regularmente ranuradas para formar un distribuidor de la llama 42 para la salida de gas. Un bastidor exterior 46 sostiene la cruz de los canales radiales.

En el extremo de uno de dichos canales radiales 41 en una posición periférica con respecto a la

placa de cocción, está prevista también una conexión 45 adecuada para entrar en contacto con un tubo de alimentación del gas 26, el cual está conformado en "U" para permitir indiferentemente una alimentación bilateral para cada posición de montaje de la placa.

La placa está equipada con un pomo 12 apto para activar una válvula de alimentación del gas 27.

5 Haciendo particular referencia a la figura 6, también estará ilustrado el dispositivo de encendido piezoeléctrico 25 y el sensor de fuga accidental de gas 24 conectado a la válvula 27 por medio del accionamiento de desconexión 28.

10 La base del quemador 40 comprende también por lo menos un par de asientos roscados internamente 47 para el roscado de la tapa 31 del elemento de soporte 30 adecuada para cerrar los canales y la cruz.

La tapa 31 está configurada de tal modo que corresponde a la base del quemador. A este respecto, presenta unas partes radiales 33' a lo largo de las cuales están previstos unos orificios 35 que corresponden a dichos asientos roscados 47 y una parte en corona 33" equipada con un orificio central 34 que corresponde al orificio central 44 de la base del quemador 40.

15 Haciendo particular referencia a las figuras 1 y 2, para obtener una capacidad de calentamiento mayor, es posible proporcionar una placa de cocción equipada con varias coronas concéntricas las cuales, con las mismas dimensiones exteriores, garantizan más gas y por lo tanto la emisión de la llama.

En este caso, fuera de la primera corona 43 está prevista una segunda corona 48 y, de forma correspondiente, la tapa 31 presenta una segunda parte en corona 33'''.

20 Ésta es evidentemente sólo una de las posibles configuraciones para tener una extensión más amplia de los canales y por consiguiente, una mayor capacidad de calentamiento, manteniendo inalteradas al mismo tiempo las dimensiones exteriores de la placa de cocción.

25 El elemento 30 presenta unas aletas 32 para sostener los recipientes de cocción en una posición elevada con respecto al quemador, estas aletas están previstas, de modo que se extiendan tanto desde la tapa 31 como desde una parte superior perimétrica 36, la cual recubre el correspondiente marco 46 de la base del quemador 40.

30 Haciendo referencia a la figura 9, en una forma de realización diferente de la invención, están previstos unos elementos distribuidores de la llama 49 y 50 para ser colocados respectivamente a lo largo de los canales radiales 41 en la corona 43 y opcionalmente, incluso aunque no está ilustrado, unos distribuidores correspondientes de la llama para ser colocados en la segunda corona 48.

Estos elementos distribuidores de la llama están convenientemente fabricados a partir de latón ya que las altas características estructurales de estas aleaciones permiten una utilización bajo condiciones mucho más drásticas que las aleaciones de aluminio.

35 Según una forma de realización diferente ilustrada la figura 10, una placa de cocción con una geometría ajustable está equipado con unos bordes 51 que deben ser montados en la cruz de la base del quemador para permitir el montaje en diversas configuraciones.

Además, haciendo referencia a las figuras, éstas demuestran cómo una cocina encimera según la invención resulta particularmente útil y ventajosa. Por lo tanto, se alcanza el objetivo mencionado en el preámbulo de la descripción.

40 Las formas de la cocina encimera según la invención naturalmente pueden diferir de las representadas en los dibujos únicamente a título ilustrativo y no limitativo.

El alcance de protección de la invención, por lo tanto, está delimitado por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Cocina encimera (10) que comprende:
- una o más placas de cocción de gas (11) equipadas con unos quemadores (40);
 - un cuenco (20) para recoger las gotas y los residuos de alimentos;
- 5 comprendiendo dicho cuenco una zona central (21) equipada con una superficie sustancialmente continua;
- caracterizada porque dicho cuenco (20) comprende un borde perimétrico (50) equipado con unos orificios (23) para el paso de unos medios de alimentación (26, 45) de dichos quemadores (40).
- 10 2. Cocina encimera (10) según la reivindicación 1, caracterizada porque cada placa de cocción está equipada con una conexión (45) en una posición periférica apta para entrar en contacto con un tubo de alimentación del gas (26) para permitir la extracción de la placa de cocción (11).
- 15 3. Cocina encimera (10) según la reivindicación 1, caracterizada porque por debajo de dicha una o más placas de cocción (11) está previsto por lo menos un cuenco (20) para recoger las gotas que se derraman de los recipientes de cocción (14), equipado con unos orificios pasantes para la alimentación del gas (23), dispuestos periféricamente en correspondencia con cada placa de cocción que se debe montar en la cocina encimera (10), estando el cuenco (20) centralmente libre de obstáculos.
- 20 4. Cocina encimera (10) según la reivindicación 1, caracterizada porque cada placa de cocción (11) comprende dicha base del quemador (40) configurada, de tal modo que comprenda una cruz de canales radiales (41) que cortan una corona central (43) y se extienden a partir de la misma (43).
- 25 5. Cocina encimera (10) según la reivindicación 4, caracterizada porque cada placa de cocción comprende asimismo una segunda corona (48) externamente con respecto a la corona (43).
6. Cocina encimera (10) según la reivindicación 4, caracterizada porque cada placa de cocción (11) comprende, en un elemento de soporte (30), una tapa (31) la cual puede ser fijada a dicha base del quemador (40) y puede ser configurada, de tal modo que corresponda a la base del quemador (40), presentando unas partes radiales (33') y por lo menos una parte de corona (33").
- 30 7. Cocina encimera (10) según la reivindicación 6, caracterizada porque dicha tapa (31) comprende asimismo una segunda parte de corona (33").
8. Cocina encimera (10) según la reivindicación 1, caracterizada porque dicho elemento de soporte (30) comprende unas aletas (32) que se extienden hacia arriba para soportar los recipientes de cocción.
- 35 9. Cocina encimera (10) según la reivindicación 1, caracterizada porque dicho tubo de alimentación de gas (26) de la placa de cocción tiene forma de "U" para permitir indistintamente una alimentación bilateral para cualquier posición de montaje de la placa.
10. Cocina encimera (10) según la reivindicación 1, caracterizada porque dicha base del quemador (40) presenta, en los canales (31) y en la corona central (43) y en la segunda corona (48), un distribuidor de la llama (42) para la emisión de gas.
- 40 11. Cocina encimera (10) según la reivindicación 1, caracterizada porque dicha base del quemador (40) presenta unos elementos de distribución de la llama (49, 60) realizados a partir de latón, que deben ser colocados a lo largo de los canales radiales (41) y en la corona (43, 48).
12. Cocina encimera (10) según la reivindicación 1, caracterizada porque una placa de cocción (11) con una geometría que se puede modificar está equipada con unos bordes (51) que deben ser instalados en la cruz de la base del quemador (40), para permitir el montaje en diversas configuraciones.

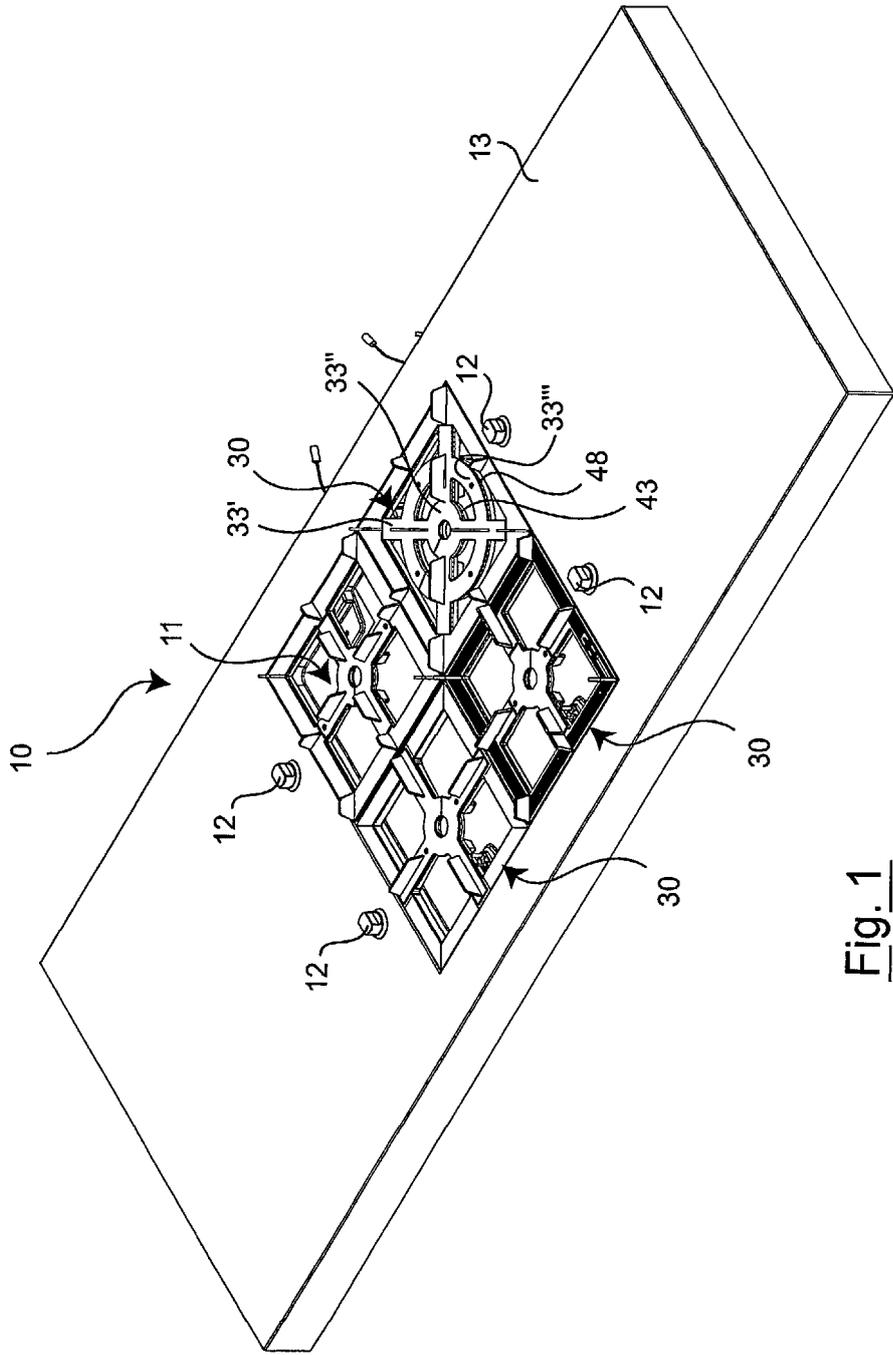


Fig. 1

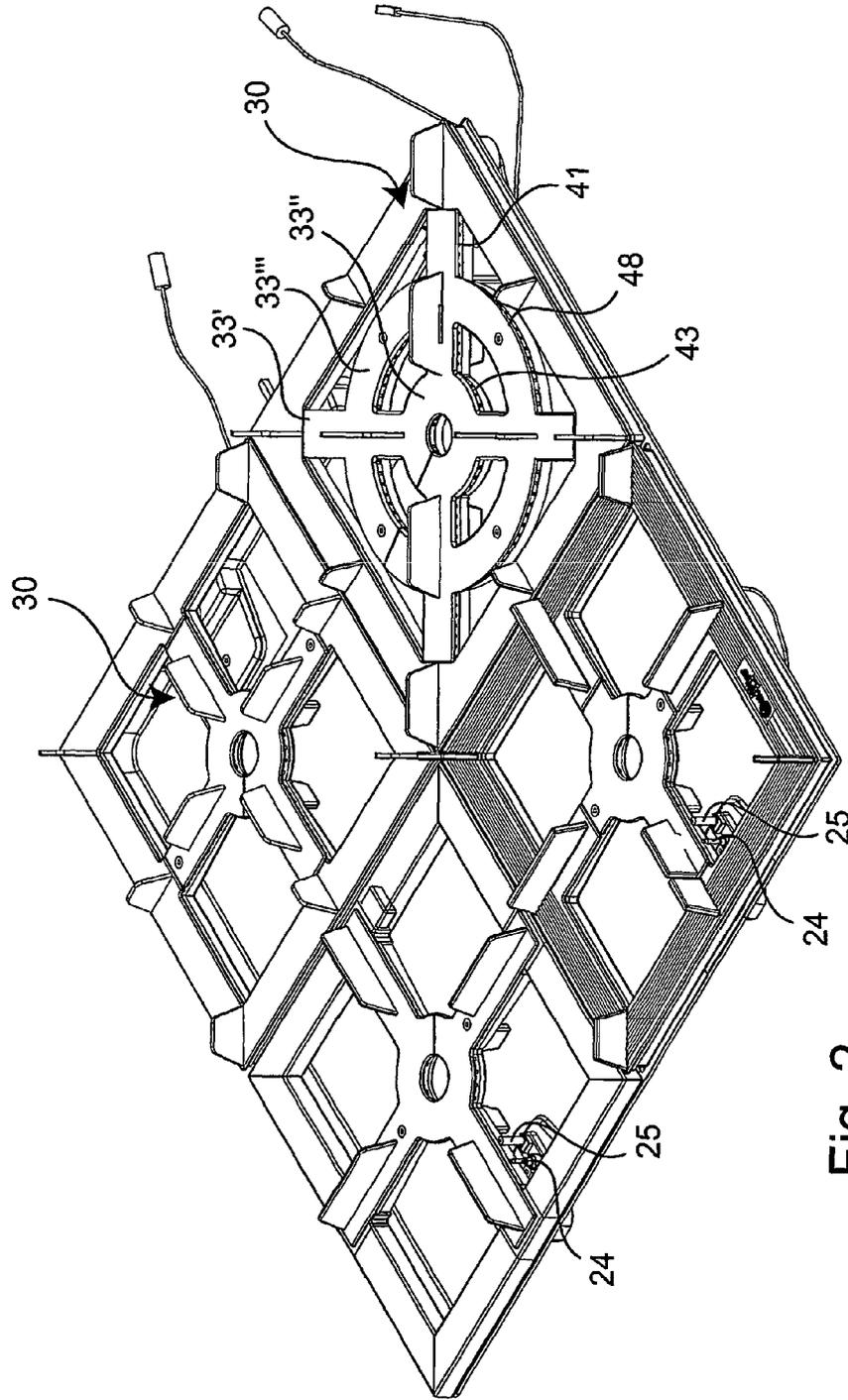


Fig. 2

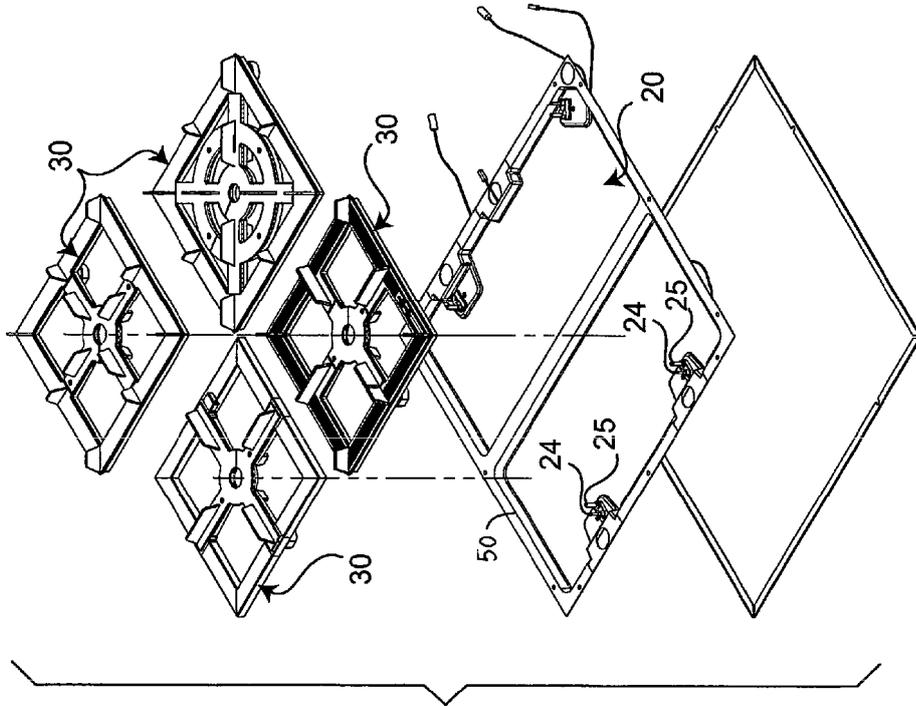


Fig. 3

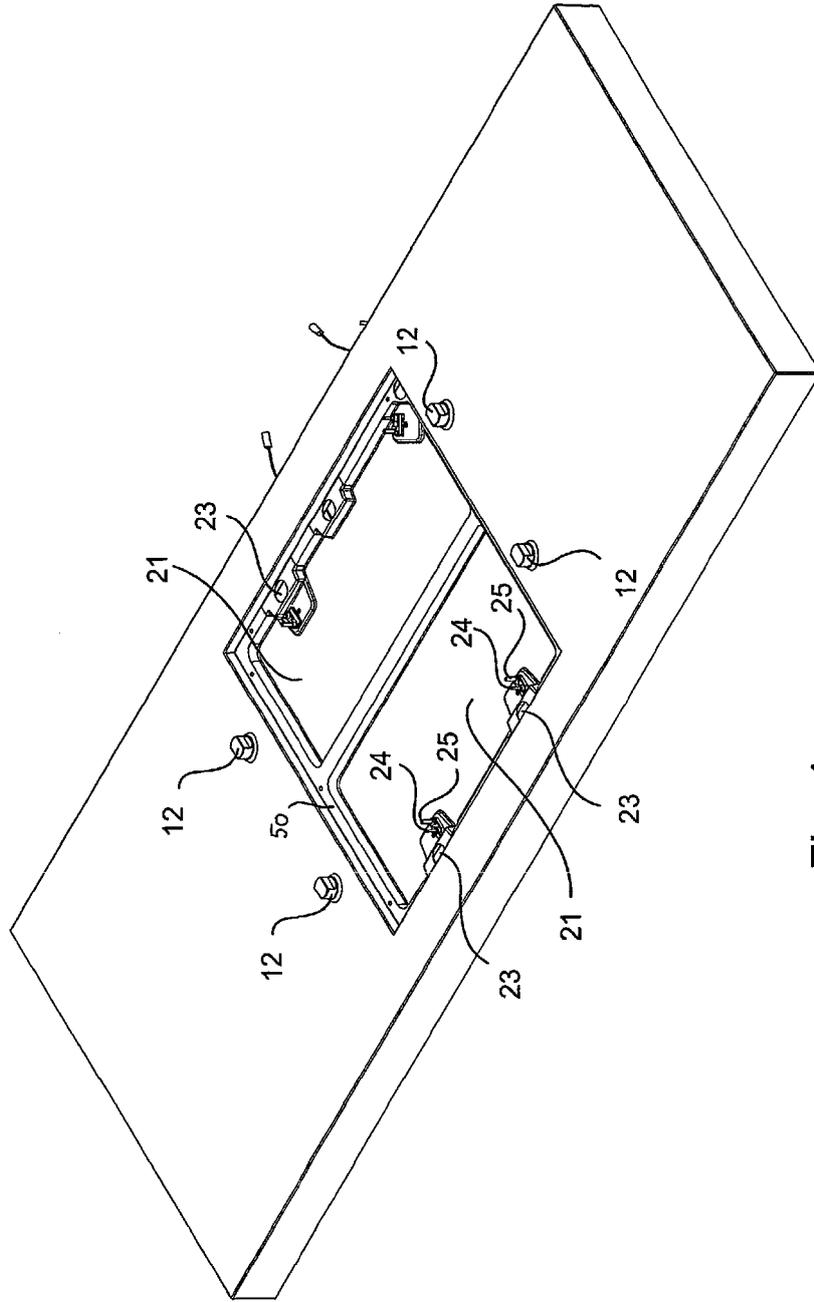


Fig. 4

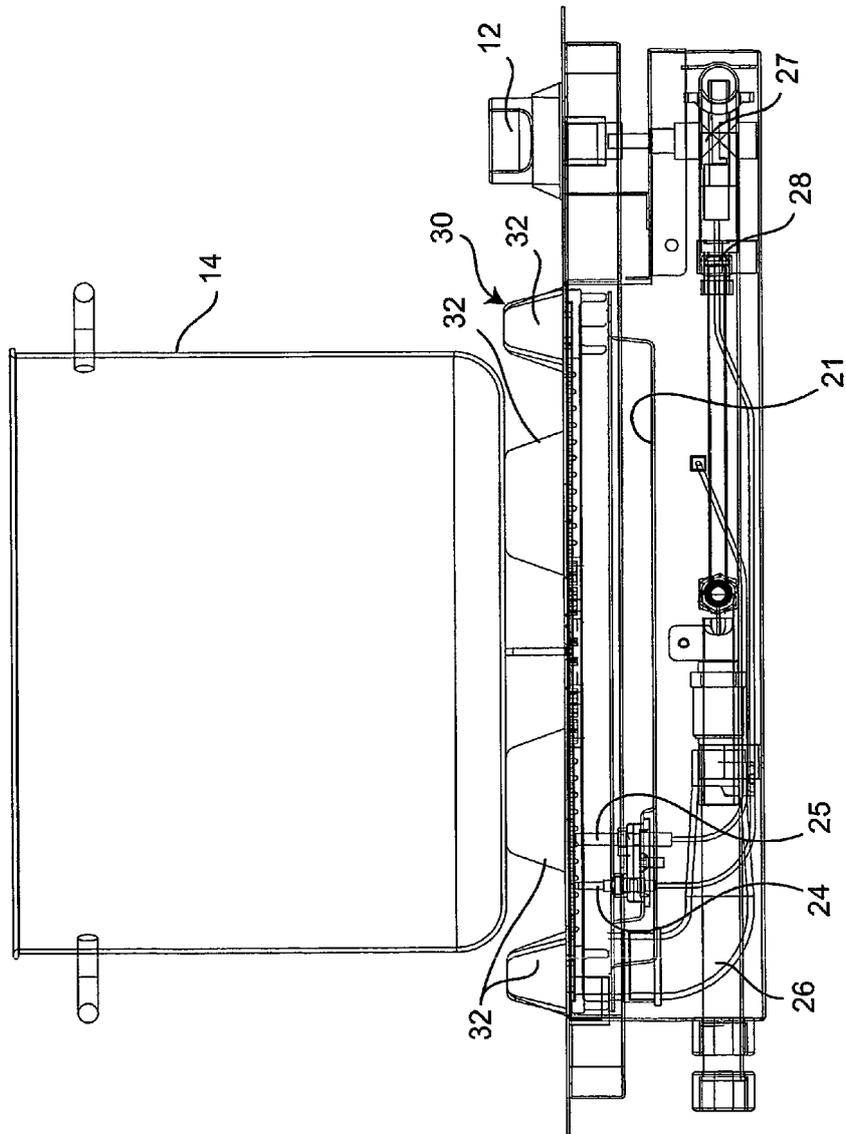


Fig. 6

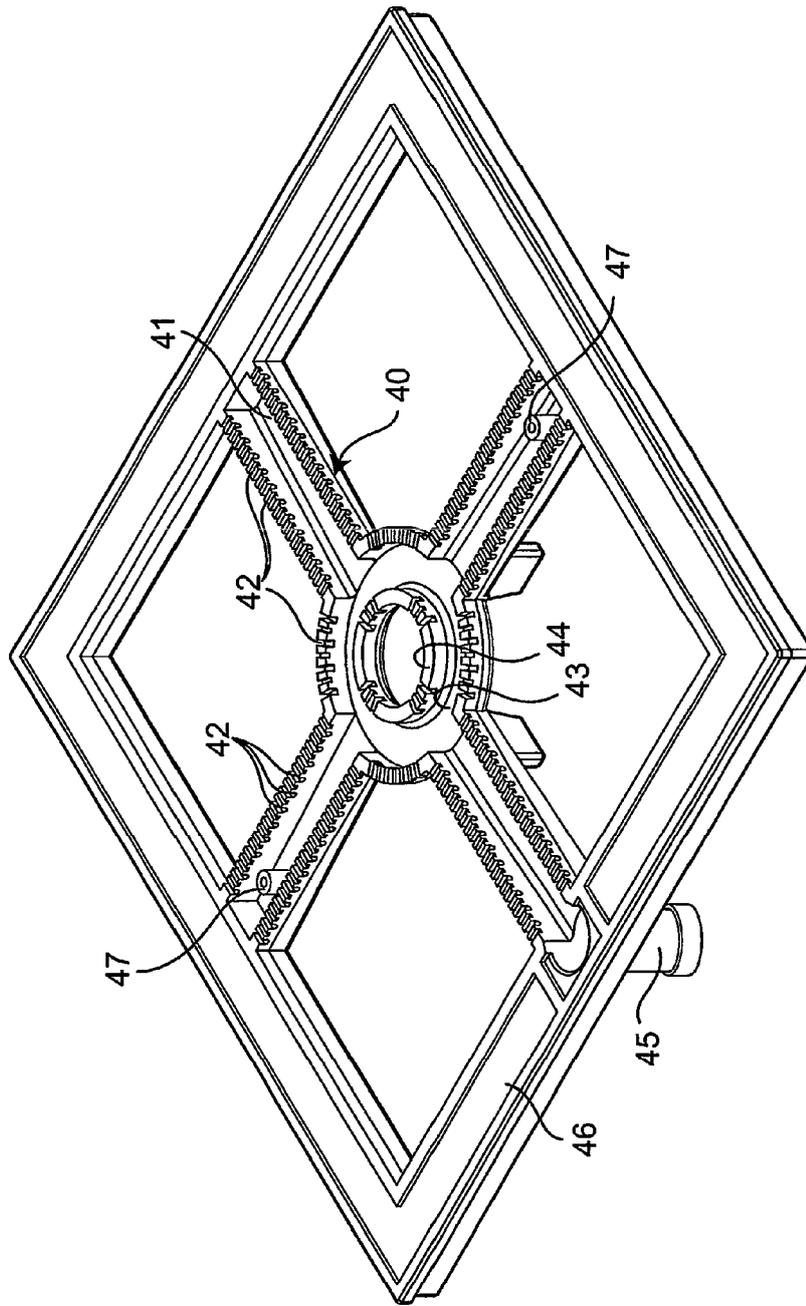


Fig. 7

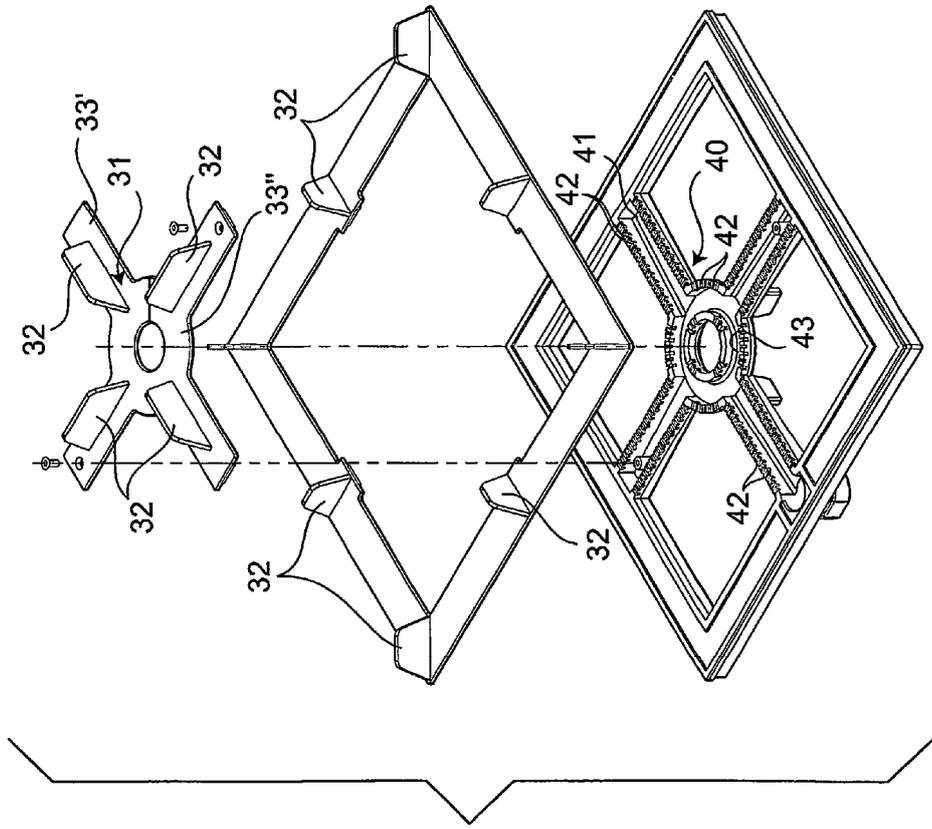


Fig. 8

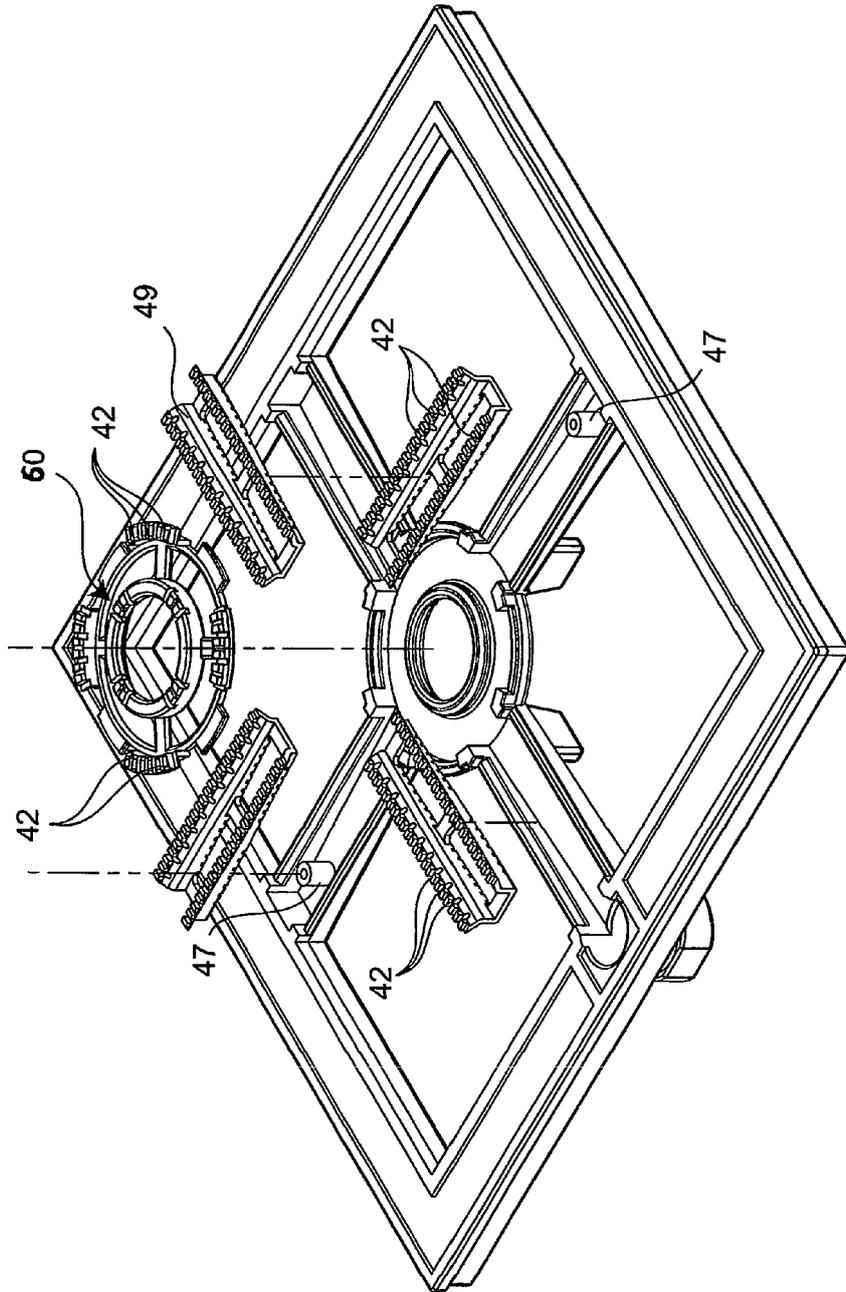


Fig. 9

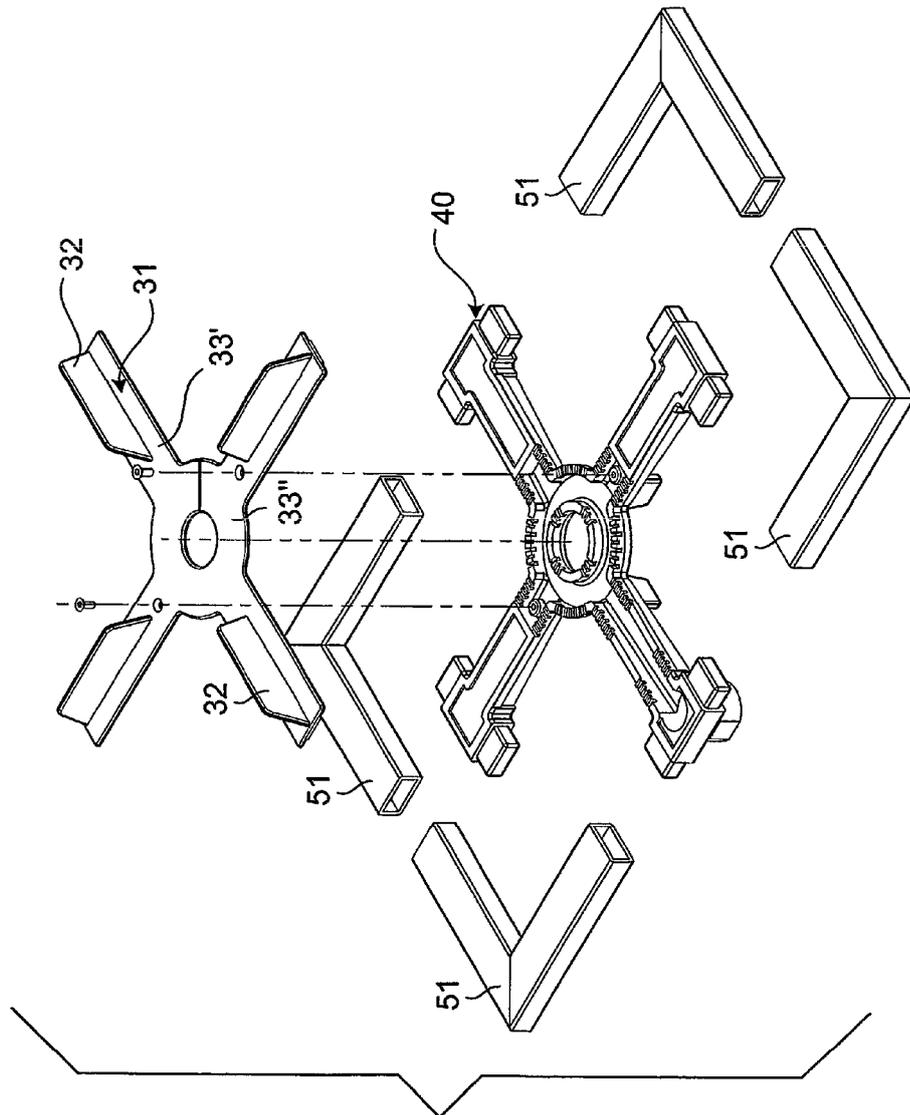


Fig. 10