

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 863 403**

51 Int. Cl.:

**H05B 6/12** (2006.01)

**F24C 15/00** (2006.01)

**F24C 15/10** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.12.2018** **E 18213897 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.02.2021** **EP 3503675**

54 Título: **Encimera de cocción y sistema de enfriamiento de la encimera de cocción**

30 Prioridad:

**22.12.2017 FR 1763081**

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

**11.10.2021**

73 Titular/es:

**GROUPE BRANDT (100.0%)**  
**89-91 boulevard Franklin Roosevelt**  
**92500 Rueil-Malmaison, FR**

72 Inventor/es:

**GENEVIER, SÉBASTIEN;**  
**CHAUDOT, THOMAS y**  
**BOYER, SERGE**

74 Agente/Representante:

**IGARTUA IRIZAR, Ismael**

ES 2 863 403 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

Encimera de cocción y sistema de enfriamiento de la encimera de cocción

5 La presente invención se refiere a una encimera de cocción y, en particular, a un sistema de enfriamiento de la encimera de cocción.

Los aparatos de cocción tales como las encimeras de cocción alcanzan temperaturas elevadas durante su uso. Por tanto, se necesitan sistemas de enfriamiento.

10 Se observará que, en el caso de encimeras de cocción de inducción, el enfriamiento de la encimera de cocción es necesario para obtener, entre otras cosas, rendimientos óptimos.

15 Los sistemas de enfriamiento están diseñados para conducir hacia el exterior de la encimera de cocción el calor producido por los elementos de calentamiento destinados a la cocción y por los componentes electrónicos en las tarjetas electrónicas que gestionan el funcionamiento de los aparatos de cocción.

20 Se conocen encimeras de cocción que comprenden medios de agitación, tales como un ventilador, situados a nivel del borde trasero de la encimera de cocción y aberturas de evacuación de aire situadas a nivel del borde delantero de la encimera de cocción. El ventilador está situado en la parte trasera de la encimera de cocción para hacer que entre en la misma aire procedente del vacío sanitario colocado en general a nivel de la parte trasera de las encimeras de cocción. El documento JP 2003086338A da a conocer una encimera de cocción según el preámbulo de la reivindicación 1.

25 El borde delantero de la encimera de cocción corresponde al lado de la encimera de cocción más próximo a un usuario situado frente a la misma para su uso. Por tanto, el borde trasero de la encimera de cocción corresponde a su lado más alejado del usuario. Los bordes laterales forman con los bordes delantero y trasero el contorno de la encimera de cocción.

30 El ventilador produce un flujo de aire que se dirige hacia las aberturas de evacuación en la parte delantera de la encimera de cocción, llevándose el flujo de aire hacia el exterior de la encimera de cocción el calor producido por los elementos de calentamiento y/o componentes electrónicos.

35 No obstante, en estas encimeras de cocción, el aire se dispersa en la encimera de cocción y existen pérdidas en la eficacia del enfriamiento, concretamente de los elementos de calentamiento.

La presente invención tiene por objetivo proponer una encimera de cocción con un sistema de enfriamiento mejorado.

40 Para ello, la invención se refiere, según un primer aspecto, a una encimera de cocción que comprende un plano de cocción, al menos un elemento de calentamiento que se extiende en un plano de calentamiento situado debajo de dicho plano de cocción, y un sistema de enfriamiento que comprende:

- 45 - medios de agitación de aire dispuestos debajo de dicho plano de calentamiento a nivel de un borde trasero de dicha encimera de cocción,
- un conducto de ventilación que se extiende desde los medios de agitación y que desemboca en una zona de salida situada a nivel de un borde delantero de la encimera de cocción, comprendiendo dicho conducto de ventilación un extremo de entrada situado a nivel de los medios de agitación de aire de manera que un flujo de aire procedente de los medios de agitación de aire entra en dicho conducto de ventilación a través de dicho extremo de entrada, y un extremo de salida situado a nivel de dicha zona de salida,
- 50 - medios de desviación de aire situados en dicha zona de salida, frente a dicho extremo de salida de dicho conducto de ventilación, y que están diseñados para invertir el sentido del flujo de aire; y
- al menos una abertura de evacuación de aire dispuesta a nivel de al menos un borde lateral de la encimera de cocción, en la proximidad de dicho al menos un elemento de calentamiento, estando dicho al menos un elemento de calentamiento colocado entre dicha zona de salida y dicha al menos una abertura de evacuación de aire.

60 Según la invención, la encimera de cocción comprende además un armazón, colocado debajo del plano de cocción y formado por un fondo y por paredes periféricas situadas respectivamente a nivel de los bordes delantero, trasero y laterales de dicha encimera de cocción, estando dicha al menos una abertura de evacuación de aire dispuesta en una parte lateral del fondo de dicho armazón.

65 Por tanto, el flujo de aire en el conducto de ventilación sale del conducto de ventilación por el extremo de salida y llega a la zona de salida, experimenta una inversión del sentido de circulación gracias a los medios de desviación de aire y se dirige hacia dicha al menos una abertura de evacuación de aire situada a nivel de al menos un borde lateral de la encimera de cocción. El flujo de aire circula por consiguiente sobre dicho al menos un elemento de calentamiento situado entre la zona de salida del conducto de ventilación y dicha al menos una abertura de evacuación de aire, llevándose el calor generado por el elemento de calentamiento.

A continuación, el flujo de aire sale de la encimera de cocción a través de dicha al menos una abertura de evacuación de aire situada a nivel de dicho al menos un borde lateral de la encimera de cocción.

- 5 Por consiguiente, al dirigirse el flujo de aire sobre dicho al menos un elemento de calentamiento, se lleva eficazmente el calor producido por el elemento de calentamiento hacia el exterior de la encimera de cocción.

Según una característica, la encimera de cocción comprende al menos un hueco de evacuación situado a nivel de al menos un borde lateral de dicha encimera de cocción, en la proximidad de dicho al menos un elemento de calentamiento, estando dicho al menos un elemento de calentamiento colocado entre la zona de salida y dicho al menos un hueco de evacuación.

10 Por tanto, el flujo de aire en el conducto de ventilación sale del conducto de ventilación por el extremo de salida y llega a la zona de salida, experimenta una inversión del sentido de circulación gracias a los medios de desviación de aire y se dirige hacia dicho al menos un hueco de evacuación situado a nivel de al menos un borde lateral de la encimera de cocción. El flujo de aire circula por consiguiente sobre dicho al menos un elemento de calentamiento situado entre la zona de salida del conducto de ventilación y dicho al menos un hueco de evacuación y sale a continuación de la encimera de cocción a través de dicha al menos una abertura de evacuación de aire situada a nivel de dicho al menos un borde lateral de la encimera de cocción.

20 Según una característica, la encimera de cocción comprende al menos un hueco de evacuación situado a nivel de cada borde lateral de dicha encimera de cocción, en la proximidad de dicho al menos un elemento de calentamiento, estando dicho al menos un elemento de calentamiento colocado entre la zona de salida y dicho al menos un hueco de evacuación.

25 Por tanto, un hueco de evacuación está situado a cada lado de la encimera de cocción.

Según una característica, dicho al menos un hueco de evacuación está formado por plataformas de soporte sobre las cuales están posicionados dichos elementos de calentamiento.

30 Según una característica, la encimera de cocción comprende una tarjeta electrónica para la gestión del funcionamiento de la encimera de cocción situada debajo de dicho plano de calentamiento, estando el conducto de ventilación delimitado por dos paredes laterales, por una primera cara de la tarjeta electrónica y por una pieza de soporte sobre la cual están colocados dicha tarjeta electrónica y dichos medios de agitación.

35 Por consiguiente, el flujo de aire en el conducto de ventilación se lleva el calor producido por los componentes electrónicos en la tarjeta electrónica hacia la zona de salida del conducto de ventilación, experimentando a continuación una inversión de sentido de circulación y dirigiéndose hacia los inductores antes de atravesar los huecos de evacuación y las aberturas de evacuación de aire.

40 En efecto, el conducto de ventilación impide que el flujo de aire se expanda sobre la encimera de cocción.

Según una característica, la primera cara de la encimera corresponde a la cara en la que están montados los componentes electrónicos.

45 Por tanto, el flujo de aire circula alrededor de los componentes electrónicos, llevándose el calor por el flujo de aire de manera eficaz.

50 Según una característica, un intercambiador de calor está montado en dicha primera cara de la tarjeta electrónica, en el interior del conducto de ventilación.

Según una característica, el sistema de enfriamiento comprende además dos paredes laterales de salida sustancialmente verticales, situadas en la zona de salida a ambos lados del conducto de ventilación y que conectan el extremo de salida del conducto de ventilación y los medios de desviación de aire.

55 Por tanto, el flujo de aire que desemboca en la zona de salida no se expande lateralmente a ambos lados del conducto de aireación cuando llega a la zona de salida y se dirige hacia los medios de desviación de aire. Al estar el aire en la zona de salida limitado de este modo por las paredes laterales de salida, la pieza de soporte y los medios de desviación, asciende hacia el primer plano al tiempo que cambia de sentido de circulación gracias a los medios de desviación de aire.

60 Se observará que, en este texto, la encimera de cocción se describe en una posición equivalente a aquella en la que va a usarse. Dicho de otro modo, se considera que la encimera de cocción está colocada de tal manera que el plano de trabajo se encuentra en una posición horizontal. Por tanto, un posicionamiento horizontal indica un posicionamiento paralelo al plano de trabajo. Del mismo modo, un posicionamiento vertical indica un posicionamiento perpendicular al plano de trabajo.

65 Por tanto, las paredes de salida del sistema de ventilación se extienden en un plano perpendicular al plano de trabajo.

Según una característica, las paredes laterales de salida se separan hacia el borde delantero de la encimera de cocción con respecto a dicho eje transversal de la encimera de cocción.

- 5 Por tanto, el aire procedente del conducto de ventilación se expande sobre una superficie más grande de la encimera de cocción.

- 10 Según una característica, las paredes laterales de salida están recortadas en bisel, siendo un lado superior de las paredes laterales de salida rectilíneo y estando inclinado de manera que el lado superior de las paredes laterales de salida a nivel del extremo de salida del conducto de ventilación está situado en un plano situado por debajo de un plano en el que están situados los lados superiores a nivel de los medios de desviación.

- 15 Por tanto, una primera parte del flujo de aire que sale del conducto de ventilación se dirige debajo de los elementos de calentamiento y una segunda parte se dirige sobre los elementos de calentamiento.

- Según una característica, los lados superiores de las paredes laterales de salida forman respectivamente con un plano horizontal un ángulo  $\Delta'$  que tiene un valor comprendido entre  $5^\circ$  y  $20^\circ$ .

- 20 Según una característica, los medios de desviación de aire comprenden una primera pared sustancialmente vertical dispuesta frente al extremo de salida del conducto de ventilación, comprendiendo la primera pared al menos una primera zona curvada y formando un hueco situado frente al extremo de salida del conducto de ventilación.

- 25 Por tanto, el aire procedente del conducto de ventilación llega al hueco formado en la pared de los medios de desviación de aire y cambia de sentido.

- Según otra característica, los medios de desviación de aire comprenden además una segunda pared que se extiende entre una pared de fondo del conducto de ventilación y la primera pared en un plano inclinado con respecto al plano de cocción.

- 30 Por ejemplo, el plano inclinado forma un ángulo con el plano en el que se extiende la pared del fondo del conducto de ventilación que tiene un valor comprendido entre  $15^\circ$  y  $45^\circ$ .

- 35 La inclinación de la pared de los medios de desviación de aire contribuye a dirigir el flujo de aire hacia partes superiores de la placa de cocción.

- Según una característica, dicha al menos una abertura de evacuación está posicionada para que el flujo de aire salga de la placa de cocción en una dirección oblicua con respecto a un eje transversal de la placa de cocción.

- 40 Según una característica, dicha al menos una abertura de evacuación es una hendidura que se extiende longitudinalmente según ejes oblicuos con respecto a un eje transversal de la encimera de cocción y que forma con dicho borde trasero de la encimera de cocción un ángulo comprendido entre  $30^\circ$  y  $60^\circ$ .

- 45 Según una característica, la encimera de cocción comprende segundas aberturas de evacuación de aire situadas entre el borde trasero y al menos un borde lateral.

- Según una característica, las segundas aberturas de evacuación están posicionadas de manera que el flujo de aire sale de la encimera de cocción en una dirección oblicua con respecto a dicho eje transversal de la encimera de cocción.

- 50 Según una característica, las segundas aberturas de evacuación son hendiduras que se extienden longitudinalmente en al menos una pared angular situada entre dicho borde trasero y al menos un borde lateral.

- 55 Otras particularidades y ventajas de la invención se desprenderán adicionalmente de la siguiente descripción.

En los dibujos adjuntos, facilitados a modo de ejemplos no limitativos:

- la figura 1 ilustra en perspectiva una encimera de cocción con la placa de cocción retirada según una realización de la invención;
- 60 - la figura 2 ilustra en perspectiva la encimera de cocción de la figura 1 con una vista en sección de determinados elementos;
- la figura 3 ilustra en perspectiva la encimera de cocción de la figura 1 desde abajo;
- la figura 4 ilustra una vista en sección de la encimera de cocción de la figura 1;
- la figura 5 representa los flujos de aire en la encimera de cocción de la figura 1; y
- 65 - la figura 6 representa en perspectiva un detalle de una encimera de cocción según una segunda realización.

La figura 1 ilustra una encimera de cocción 1 según una realización de la invención.

En esta realización, la encimera de cocción 1 comprende cuatro focos de cocción 2 que se extienden en un plano de cocción Pc. Los focos de cocción 2 están constituidos en este caso por medios de calentamiento por inducción.

5

En esta realización, los medios de calentamiento de cada foco de cocción 2 comprenden un elemento de calentamiento de inducción o inductor 3.

10

En otras realizaciones, los medios de calentamiento de cada foco de cocción pueden comprender varios elementos de calentamiento de inducción o inductores colocados concéntricamente o unos al lado de otros.

Por otro lado, en otras realizaciones, el número de focos de cocción puede ser diferente.

15

Por tanto, en la encimera de cocción descrita, se extienden cuatro elementos de calentamiento debajo de un plano de cocción formado de manera conocida por una placa de cocción de vitrocerámica (no representada en la figura 1). Los elementos de calentamiento o inductores 3 se extienden en un plano de calentamiento P situado debajo del plano de cocción Pc.

20

En el presente documento, a los elementos de calentamiento se les denomina inductores aunque, tal como se indicó anteriormente, en otras realizaciones los elementos de calentamiento pueden ser de otros tipos.

La encimera de cocción 1 comprende un borde delantero 10a, un borde trasero 10b y dos bordes laterales 10c, 10d que rodean al plano de cocción Pc y que forman por tanto el contorno de la encimera de cocción 1.

25

El borde delantero 10a de la encimera de cocción 1 corresponde al borde libre de la encimera de cocción o borde que está más próximo a un usuario que hace uso de la encimera de cocción 1. El borde trasero 10b corresponde al borde opuesto al borde delantero 10a, siendo por tanto el borde el más alejado del usuario. Los bordes laterales 10c, 10d son los bordes colocados entre los extremos del borde trasero 10b y los extremos del borde delantero 10a, respectivamente.

30

Con el fin de simplificar la descripción de la encimera de cocción 1 según la invención, se considera que la encimera de cocción 1 está colocada sobre un plano horizontal, tal como un plano de trabajo. Por tanto, determinados elementos están encima o debajo de otros elementos. Además, se emplean puntos de referencia según direcciones horizontales y verticales.

35

Evidentemente, los puntos de referencia en el posicionamiento de los elementos varían si la encimera de cocción se coloca de manera diferente, pero un experto en la técnica puede interpretarlos en presencia del presente documento.

40

Se define además un eje medio transversal A1 de la encimera de cocción 1, como un eje paralelo a los bordes laterales 10c, 10d y perpendicular a los bordes delantero y trasero 10a, 10b, situado equidistante de los bordes laterales 10c, 10d.

45

Los inductores 3 están colocados sobre elementos de soporte o plataformas de soporte 4. Las plataformas de soporte 4 están destinadas a mantener en una posición fija los inductores 3, de manera que se garantiza un entrehierro constante e invariable y se obtiene un funcionamiento óptimo de la encimera de cocción.

El entrehierro se define como la distancia vertical entre un inductor y el fondo de un recipiente de cocción colocado sobre la placa de cocción.

50

Las plataformas de soporte 4 están destinadas además a proteger los componentes electrónicos de la encimera de cocción frente a las ondas electromagnéticas producidas por los inductores cuando están en funcionamiento.

55

Las plataformas de soporte 4 están realizadas de un material metálico con el fin de garantizar una buena disipación del calor producido por los inductores 3.

En la realización descrita, una plataforma de soporte delantera 4a recibe dos inductores 3 situados a nivel de la parte delantera de la encimera de cocción 1 y una plataforma de soporte 4b trasera recibe dos inductores 3 situados a nivel de la parte trasera de la encimera de cocción 1.

60

Evidentemente, en otras realizaciones, una única plataforma de soporte puede soportar la totalidad de los inductores o cada plataforma de soporte puede soportar un inductor cada vez. Además, la disposición de las plataformas de soporte puede ser diferente.

65

La encimera de cocción 1 comprende medios de control 5 de los focos de cocción 2. Los medios de control 5 están situados en este caso a nivel del borde delantero 10a de la encimera de cocción 1.

Además, la encimera de cocción 1 comprende al menos una tarjeta electrónica 6 (visible en la figura 2) que comprende circuitos electrónicos necesarios para la gestión del funcionamiento de la encimera de cocción 1.

En la tarjeta electrónica 6 está montado un intercambiador de calor 7. En esta realización, el intercambiador de calor 7 es un intercambiador o radiador de aletas.

5 La encimera de cocción comprende además medios de agitación de aire 9 tales como un ventilador (visible en la figura 3). El ventilador 9 está situado a nivel del borde trasero 10b de la encimera de cocción 1 con el fin de hacer circular el aire que entra en la encimera de cocción 1.

10 Se observará que el ventilador 9 está colocado cerca del borde trasero 10b para estar a nivel del vacío sanitario, con el fin de aspirar aire fresco.

En una realización, el eje de rotación (no visible) del ventilador 9 está dispuesto verticalmente o en una dirección perpendicular al plano de cocción P.

15 Las plataformas de soporte 4 de los inductores 3, los medios de control 5, la tarjeta electrónica 6 y los demás elementos habituales de la encimera de cocción necesarios para su funcionamiento, están dispuestos sobre un armazón 8.

20 El armazón 8 de la encimera de cocción es visible en las figuras 2 y 3. El armazón 8 está colocado debajo del plano de cocción Pc y recibe los diferentes elementos de la encimera de cocción 1.

25 El armazón 8 está formado por un fondo 80 y por paredes periféricas 8a, 8b, 8c, 8d situadas respectivamente a nivel de los bordes delantero 10a, trasero 10b y laterales 10c, 10d de la encimera de cocción 1. En este caso, el armazón 8 presenta una forma sustancialmente rectangular.

En la realización descrita, el fondo del armazón 80 se extiende sustancialmente en tres planos P1, P2, P3 (visibles en la figura 4) paralelos entre sí y paralelos al plano de cocción Pc y al plano de calentamiento P.

30 En la realización descrita a continuación, el armazón 8 está realizado de una sola pieza mediante embutición de una chapa metálica. También podrá realizarse el armazón 8 de otro material, por ejemplo de material de plástico.

En otras realizaciones, el armazón puede estar formado por varias piezas ensambladas entre sí.

35 Una parte central 801 del fondo del armazón 80 se extiende en un primer plano o plano inferior P1. En esta realización, y tal como se describirá a continuación, la tarjeta electrónica 6, los medios de agitación 7 y los medios de control 5 estarán posicionados en esta parte central 801.

40 Partes laterales 802c, 802d del fondo del armazón 80 están situadas a nivel de los bordes laterales 10c, 10d de la encimera de cocción 1 y se extienden en un segundo plano o plano superior P2. En las partes laterales 802c, 802d del fondo del armazón 80 se posicionan y se fijan las plataformas de soporte 4 de los inductores 3.

En esta realización, las partes laterales 802c, 802d son simétricas entre sí con respecto al eje medio transversal A1 de la encimera de cocción 1.

45 Partes intermedias 803c, 803d del fondo del armazón 80 están colocadas respectivamente entre la parte central 801 y cada parte lateral 802c, 802d. Las partes intermedias 803c, 803d se extienden en un tercer plano o plano intermedio P3, situado entre los planos primero y segundo P1, P2.

50 Se define un espacio superior de la encimera de cocción 1 como el espacio entre la placa de cocción y el conjunto formado por el segundo plano P2 y el plano de calentamiento P, un espacio intermedio como el espacio entre el plano de calentamiento (y el segundo plano P2) y el tercer plano o plano intermedio P3, y un espacio inferior como el espacio entre el tercer plano o plano intermedio P3 y el primer plano P1.

55 En esta realización, las partes intermedias 803c, 803d son simétricas entre sí con respecto al eje medio transversal A1 de la encimera de cocción 1.

60 La parte central 801, las partes laterales 802c, 802d y las partes intermedias 803c, 803d se extienden de manera respectiva sustancialmente en los planos anteriormente mencionados P1, P2, P3 sustancialmente por la totalidad del espacio entre el borde delantero 10a y el borde trasero 10b de la encimera de cocción 1.

Están formadas aberturas de ventilación 90 en diferentes posiciones del armazón 8.

65 Una abertura de ventilación de entrada 90a está colocada en la parte central 801 del fondo del armazón 80. La abertura de ventilación de entrada 90a está colocada frente a los medios de agitación o el ventilador 9 y está diseñada para hacer entrar aire del exterior de la encimera de cocción 1.

Por tanto, en la realización descrita, la abertura de ventilación de entrada 90a presenta una forma circular.

En la realización ilustrada en las figuras 2 y 3, la abertura de ventilación de entrada 90a comprende varias

hendiduras que se extienden de manera circular en anillos concéntricos.

Evidentemente, la abertura de ventilación de entrada 90a puede presentar tamaños y formas diferentes.

- 5 Están dispuestas primeras aberturas de evacuación de aire 90b a nivel de los bordes laterales de la encimera de cocción 1, en las partes laterales 802c, 802d del fondo del armazón 80.

En una realización, varias primeras aberturas de evacuación de aire 90b están distribuidas en las partes laterales 802c, 802d del fondo del armazón 80.

- 10 En una realización, las primeras aberturas de evacuación de aire 90b están posicionadas de manera que sale un flujo de aire de la encimera de cocción 1 en una dirección D1 oblicua con respecto al eje medio transversal A1 de la encimera de cocción 1.

- 15 Por tanto, en una realización, las primeras aberturas de evacuación de aire 90b son hendiduras, extendiéndose cada hendidura 90b longitudinalmente según un eje oblicuo A2 con respecto al eje medio transversal A1 de la encimera de cocción 1, formando el eje oblicuo A2 y el eje medio transversal A1 un ángulo  $\varepsilon$  que puede presentar un valor inferior a  $90^\circ$ , y preferiblemente comprendido entre  $30^\circ$  y  $60^\circ$ . Cuando el ángulo  $\varepsilon$  está comprendido en este intervalo de valores, la posición de las aberturas de evacuación de aire 90b permite la
- 20 evacuación de aire hacia la parte trasera de la encimera sobre los bordes laterales 10c, 10d, evitando que el aire salga directamente sobre el vacío sanitario.

- La encimera de cocción 1 comprende además segundas aberturas de evacuación 90c situadas a nivel de las zonas angulares traseras 11a, 11b de la encimera de cocción 1. Una primera zona angular 11a está formada entre el borde trasero 10b y un primer borde lateral 10c y una segunda zona angular 11b está formada por el
- 25 borde trasero 10b y un segundo borde lateral 10d.

- Las segundas aberturas de evacuación de aire 90c desembocan en una dirección oblicua D2 entre el eje medio transversal de la encimera A1 y un eje medio longitudinal A3 perpendicular al eje medio transversal A1.

- 30 Las segundas aberturas de evacuación 90c están formadas en paredes angulares 12a, 12b posicionadas en bisel a nivel de las zonas angulares traseras 11a, 11b de la encimera de cocción 1, respectivamente. Además, en esta realización, las paredes angulares 12a, 12b se extienden según un plano inclinado entre el plano de cocción Pc y el tercer plano o plano intermedio P3 en el que se extienden las partes intermedias 803c, 803d del fondo del armazón 80. Las segundas aberturas de evacuación 90c están dispuestas entre el plano de cocción Pc y el
- 35 segundo plano o plano superior P2 en el que se extienden las partes laterales 802c, 802d del fondo del armazón 80.

- A modo de ejemplo, las paredes angulares 12a, 12b están inclinadas con respecto a la dirección vertical formando un ángulo  $\beta$  comprendido entre  $30^\circ$  y  $45^\circ$ .

- En esta realización, las segundas aberturas de evacuación de aire 90c son hendiduras longitudinales.

- 45 En esta realización, el número de primeras aberturas de evacuación 90b es de doce, seis en cada parte intermedia 803c, 803d del fondo del armazón 80. El número de segundas aberturas de evacuación 90c es de seis, tres en cada pared angular 12a, 12b del armazón 8.

- Evidentemente, las aberturas de evacuación de aire pueden presentar formas diferentes, tales como aberturas circulares. También pueden estar en un número y ser de un tamaño diferente.

- 50 Las partes intermedias 803c, 803d del fondo del armazón 80 comprenden varios salientes 13 que se extienden según un eje vertical hacia el plano de cocción P. Se observará que el eje según el cual se extienden los salientes 13 es por tanto perpendicular a las partes intermedias 803c, 803d del fondo del armazón 80.

- 55 Los salientes 13 de cada parte intermedia 803c, 803d están colocados de manera sustancialmente equidistante entre sí y, en esta realización, son cuatro.

- En esta realización, los salientes 13 presentan una forma cónica con la punta redondeada o una forma de resalte.

- 60 Según otras realizaciones, los salientes pueden tener una forma de cono truncado, siendo la superficie truncada circular. Además, los salientes pueden tener una forma de prisma de base poligonal o de cilindro.

- La altura de los salientes 13 con respecto a la parte intermedia 803c, 803d del fondo del armazón 80 es equivalente a la distancia entre el segundo plano P2 en el que se extienden las partes laterales 802c, 802d y el
- 65 tercer plano P3 en el que se extienden las partes intermedias 803c, 803d del fondo del armazón 80.

Las plataformas de soporte 4 de los inductores 3 están en contacto con los salientes 13 cuando están

posicionados en las partes laterales del armazón 8. Por tanto, los salientes 13 tienen una función de mantenimiento de las plataformas de soporte 4 de los inductores. Por tanto, las plataformas de soporte 4 de los inductores descansan sobre los salientes 13 y las partes laterales 802c, 802d del fondo del armazón 80 que forman con los inductores 3 el plano de calentamiento P. Por tanto, el plano de calentamiento P y el segundo plano P2 están situados uno al lado del otro o pueden confundirse en un único plano. Por tanto, puede considerarse que las plataformas de soporte 4 están situadas sustancialmente en el segundo plano P2.

Además, los salientes 13 permiten la formación de un espacio libre entre el plano de calentamiento (o las plataformas de soporte 4 de los inductores 3) y el tercer plano P3 en el que se extienden las partes intermedias 803c, 803d del fondo del armazón 80. Este espacio libre, denominado espacio intermedio, sirve, tal como se describirá a continuación, de paso para la circulación de un flujo de aire procedente del interior de la encimera de cocción 1 y que se dirige hacia las aberturas de evacuación de aire 90b, 90c con el fin de salir de la encimera de cocción 1.

En la realización descrita, la encimera de cocción 1 comprende una pieza de soporte 14 destinada a recibir y mantener componentes de la encimera de cocción 1. Por ejemplo, el ventilador 9, la tarjeta electrónica 6 y los medios de control 5 están montados sobre la pieza de soporte 14. En particular, estos elementos están montados sobre un fondo 140 de la pieza de soporte 14.

La pieza de soporte 14 está colocada sobre la parte central 801 del fondo del armazón 80, entre el borde trasero 10b y el borde delantero 10a de la encimera de cocción 1.

En esta realización, el ventilador 9 está colocado en la pieza de soporte 14 a nivel del borde trasero 10b de la encimera de cocción 1. Además, la tarjeta electrónica 6 está colocada en la pieza de soporte 14, entre el ventilador 9 y el borde delantero 10a de la encimera de cocción 1.

En esta realización, una primera cara 6a de la tarjeta electrónica 6 está dispuesta frente a la pared de fondo 140 de la pieza de soporte 14. En esta primera cara 6a están colocados los componentes electrónicos necesarios para el funcionamiento de la encimera de cocción 1, así como un intercambiador de calor 7 para aumentar la eficacia del enfriamiento de los componentes electrónicos de la tarjeta electrónica 6.

Una segunda cara 6b de la tarjeta electrónica 6 está dispuesta frente a las plataformas de soporte 4.

En esta realización, la segunda cara 6b de la tarjeta electrónica 6 se extiende en el tercer plano o plano intermedio P3.

La encimera de cocción 1 comprende además un sistema de enfriamiento que permite enfriar los componentes electrónicos de la tarjeta electrónica 6 así como los elementos de calentamiento 3.

El sistema de enfriamiento se describe concretamente haciendo referencia a las figuras 4 y 5.

El sistema de enfriamiento comprende los medios de agitación de aire o ventiladores 9 dispuestos debajo del plano de cocción, a nivel del borde trasero 10b de la encimera de cocción 1.

El sistema de enfriamiento comprende además un conducto de ventilación 15 posicionado entre el ventilador 9 y una zona de salida 16. El conducto de ventilación 15 comprende un extremo de entrada 150 situado a nivel del ventilador 9 y un extremo de salida 151 situado a nivel de la zona de salida 16.

El conducto de ventilación 15 se extiende según el eje medio transversal A1 de la encimera de cocción 1.

En esta realización, el conducto de ventilación 15 está delimitado por dos paredes laterales 152, 153, por la primera cara 6a de la tarjeta electrónica 6 y la pared de fondo 140 de la pieza de soporte 14.

Por tanto, el conducto de ventilación 15 aloja la tarjeta electrónica 6.

En una realización, las paredes laterales 152, 153 están formadas en la pieza de soporte 14 y son perpendiculares a la pared de fondo 140 de la pieza de soporte 14.

Por tanto, el flujo de aire que sale del ventilador 9 se dirige hacia la zona de salida 16 a través del conducto de ventilación 15.

Están situados medios de desviación de salida 17 en la zona de salida 16, frente a dicho extremo de salida 151 del conducto de ventilación 15. Los medios de desviación de salida 17 están diseñados para invertir el sentido del flujo de aire que sale del conducto de ventilación 15.

Dos paredes laterales de salida 160, 161 están situadas en la zona de salida 16 a ambos lados del conducto de ventilación 15 y conectan el extremo de salida 151 del conducto de ventilación 15 y los medios de desviación de salida 17.



Las paredes laterales de salida 160, 161 se extienden en un plano vertical paralelo al eje medio transversal A1 y perpendicular al plano de cocción P.

5 Por tanto, el flujo de aire que sale del conducto de ventilación 15 y que desemboca en la zona de salida 16, se conduce por las paredes laterales de salida 160, 161 hacia los medios de desviación de salida 17.

10 Los medios de desviación de salida 17 comprenden al menos una primera pared 170 que comprende una primera zona curvada 171 que forma un hueco situado frente al extremo de salida 151 del conducto de ventilación 15. La primera pared 170 se extiende en un plano sustancialmente vertical paralelo al borde delantero 10a y perpendicular al plano de cocción P. Por tanto, el flujo de aire que sale del conducto de ventilación 15 por el extremo de salida 151 alcanza la primera pared 170.

La zona curvada 171 forma con la dirección vertical un ángulo  $\Delta$  comprendido entre 35° y 60°.

15 Cuando el flujo de aire llega a esta zona curvada, experimenta una inversión de sentido y se dirige por tanto hacia el borde trasero 10b de la encimera de cocción 1.

20 En la realización descrita, los medios de desviación 17 comprenden además una segunda pared 172 que se extiende en un plano inclinado con respecto a dicho plano de cocción o al plano horizontal. Esta segunda pared 172 se extiende frente al extremo de salida 151 del conducto de ventilación 15. El plano inclinado está situado frente al extremo de salida 151 del conducto de ventilación 15, y se extiende desde la pared de fondo 140 de la pieza de soporte 14 hacia el borde delantero 10a de la encimera de cocción 1. La primera pared 170 se apoya sobre la segunda pared 172 para formar los medios de desviación 17.

25 Por tanto, el aire que llega a la zona de salida 16, guiado por las paredes laterales de salida 160, 161 hacia los medios de desviación 17, llega hacia la segunda pared 172 en el plano inclinado. Esta segunda pared inclinada 172 hace que el flujo de aire ascienda hacia la primera pared 170 que comprende la zona curvada 170.

30 En una realización, el plano inclinado en el que se extiende la segunda pared 172 de los medios de desviación 17 forma, con el plano en el que se extiende la pared de fondo 140 de la pieza de soporte 14, un ángulo  $\gamma$  de un valor comprendido entre 15° y 45°.

35 En la realización descrita, la segunda pared 172 está realizada por una pared del armazón 8, como prolongación del fondo de armazón 80.

En otra realización, ilustrada por la figura 6, la segunda pared 172 está realizada por una pared de la pieza soporte 14, como prolongación de la pared de fondo 140 más allá del conducto de ventilación 15.

40 En otras realizaciones, la segunda pared de los medios de desviación es una pared sustancialmente vertical dispuesta frente al segundo extremo del conducto de ventilación.

En la realización descrita, las paredes laterales de salida 160, 161 se separan hacia el borde delantero 10a de la encimera de cocción 1 con respecto a dicho eje transversal medio A1 de la encimera de cocción 1.

45 Por tanto, la anchura de la primera pared 170 que forma medios de desviación 17 es superior a la anchura del conducto de ventilación 15 a nivel del extremo de salida 151.

50 Cada pared lateral de salida 160, 161 forma con el eje medio transversal A1 un ángulo  $\sigma$  que tiene, a título ilustrativo, un valor comprendido entre 5° y 20° (figura 5).

Por tanto, el flujo de aire se expande a ambos lados del conducto de ventilación 15.

55 En una realización, las paredes laterales de salida 160, 161 están recortadas en bisel, siendo el lado superior 160a, 161a de las paredes de salida 160, 161 rectilíneo y estando inclinado de manera que el lado superior 160a, 161a de las paredes laterales de salida 160, 161 a nivel del extremo de salida 151 del conducto de ventilación 15 está situado en un plano colocado por debajo de un plano a nivel del cual están situados los lados superiores 160a, 161a a nivel de los medios de desviación 17. Los lados superiores 160a, 161a forman con el plano a nivel del cual están situados los lados superiores 160a, 161a a nivel de los medios de desviación 17 un ángulo  $\Delta'$  con un plano horizontal de un valor comprendido entre 5° y 20°.

60 En una realización, el lado inferior 160b, 161b de las paredes laterales de salida 160, 161 a nivel del extremo de salida 151 del conducto de ventilación 15 está situado sustancialmente en el tercer plano o plano intermedio P3 en el que se extienden las partes intermedias 803c, 803d del fondo armazón 80, para que el flujo de aire pueda circular en el espacio intermedio formado entre el tercer plano P3 y el conjunto formado por el plano de calentamiento P y el segundo plano P2.

Las figuras 2 y 4 representan los flujos de aire que circulan en la encimera de cocción 1.

El calor producido por los componentes electrónicos de la tarjeta electrónica 6 se expulsa al exterior de la encimera de cocción 1, en particular por medio de un primer flujo de aire F1.

5 El primer flujo de aire F1 corresponde a aire que entra en el ventilador 9 a través de la abertura de entrada 90a, bordea el conducto de ventilación 15 hasta la zona de salida 16, cambia de sentido al llegar a los medios de desviación 17, entra en el espacio formado entre el tercer plano P3 del armazón 8 y las plataformas de soporte 4 de los inductores 3 (o entre el tercer plano P3 y el plano de calentamiento P) y se dirige hacia las primeras aberturas de salida 90b para salir de la encimera de cocción 1.

10 Este primer flujo de aire F1 lleva además calor desprendido debajo de las plataformas de soporte 4 de los inductores 3, en particular debajo de la plataforma de soporte delantera 4a.

15 Se observará que la segunda cara 6b de la tarjeta electrónica 6 impide que el flujo de aire F1 que circula en el espacio intermedio formado entre el tercer plano P3 y las plataformas de soporte 4 descienda hacia el armazón 8 una vez que el flujo vuelve hacia el borde trasero 10b después de haber salido del conducto de ventilación 15. Dicho de otro modo, la tarjeta electrónica 6 separa el espacio intermedio y el espacio inferior de la encimera de cocción 1.

20 Además, en este espacio intermedio anteriormente mencionado, salen flujos de aire de la encimera de cocción 1 a través de las segundas aberturas de evacuación 90c.

25 Se observará que las primeras aberturas de evacuación de aire 90b están dispuestas a nivel de los bordes laterales 10c, 10d de la encimera de cocción 1, en la proximidad de al menos un elemento de calentamiento o inductor 3 y que dicho al menos un elemento de calentamiento 3 está colocado entre la zona de salida 16 del conducto de ventilación 15 y las primeras aberturas de evacuación de aire 90b.

Por tanto, cuando el flujo de aire que sale del conducto de ventilación 15 se dirige hacia primeras aberturas de evacuación de aire 90b, circula por encima y por debajo del elemento de calentamiento 3.

30 El aire procedente del conducto de ventilación 15 circula además entre un espacio superior formado entre el plano de calentamiento P y la placa de cocción o el plano de cocción Pc.

35 En esta realización, dos huecos de evacuación 21a, 21b están dispuestos respectivamente a nivel de los bordes laterales 10c, 10d de la encimera de cocción 1, permitiendo la evacuación del aire en este espacio superior. Cada hueco de evacuación 21a, 21b está situado hacia el centro de cada borde lateral 10c, 10d de la encimera de cocción 1.

En otra realización, está dispuesto un único hueco de evacuación en un borde lateral de la encimera de cocción.

40 En otras realizaciones, están previstos varios huecos de evacuación en un borde lateral o en los dos bordes laterales de la encimera de cocción.

45 Los huecos de evacuación 21a, 21b están colocados para que los flujos de aire que circulan entre las plataformas de los soportes 4 de los inductores 3 y el plano de cocción Pc entren en el hueco de evacuación 21a, 21b y salgan de la encimera de cocción 1 a través de las primeras aberturas de salida 90b.

50 En la realización descrita, los huecos de evacuación 21a, 21b están situados a nivel de cada borde lateral 10c, 10d de dicha encimera de cocción 1. Cada hueco de evacuación 21a, 21b está situado en la proximidad de al menos un elemento de calentamiento 3, estando dicho al menos un elemento de calentamiento 3 colocado entre la zona de salida 16 y el hueco de evacuación 21a, 21b.

En la realización descrita, las plataformas de soporte delantera y trasera 4a, 4b colocadas una al lado de la otra forman, con los bordes laterales 10c, 10d, los huecos de evacuación 21a, 21b, respectivamente.

55 En esta realización, las plataformas de soporte 4a, 4b presentan una forma sustancialmente rectangular. Cada plataforma de soporte 4a, 4b comprende dos lados longitudinales 4aa, 4ab, 4ba, 4bb paralelos entre sí y dos lados transversales 4ac, 4ad, 4bc, 4bd paralelos entre sí. Los lados transversales 4ac, 4ad, 4bc, 4bd están situados respectivamente a nivel de los bordes laterales 10c, 10d de la encimera de cocción 1.

60 Cada plataforma de soporte 4a, 4b comprende entre cada lado transversal 4ac, 4ad, 4bc, 4bd y cada lado longitudinal 4aa, 4ab, 4ba, 4bb, un lado en bisel 4ax, 4ay, 4bx, 4by.

65 En esta realización, los huecos de evacuación 21a, 21b están formados entre lados en bisel 4ax, 4ay, 4bx, 4by de las plataformas de soporte delantera y trasera 4a, 4b y cada borde lateral 10c, 10d de la encimera de cocción 1.

Evidentemente, las plataformas de soporte y los huecos de evacuación pueden presentar formas diferentes.

La plataforma de soporte delantera 4a comprende una abertura delantera 41 situada en la zona de salida 16 del

conducto de ventilación 15. Por tanto, el flujo de aire que llega del conducto de ventilación 15 a la zona de salida 16 y que cambia de sentido gracias a los medios de desviación 17, entra en el espacio superior formado entre las plataformas de soporte 4 de los inductores y la placa de cocción (no visible).

5 Por tanto, un segundo flujo de aire F2 corresponde a aire que entra en el ventilador 9 a través de la abertura de entrada 90a, atraviesa el conducto de ventilación 15 hasta la zona de salida 16, cambia de sentido al llegar a los medios de desviación 17, entra en el espacio superior formado entre las plataformas de soporte delantera 6a y la placa de cocción (no visible), pasa por los huecos de evacuación 21a, 21b y sale de la encimera de cocción 1 a través de las primeras aberturas de salida 90b.

10 Se observará que flujos de aire que no entran en los huecos de evacuación 21a, 21b salen hacia la parte trasera de la encimera de cocción 1 a través de las segundas aberturas de salida 90c.

15 Este segundo flujo de aire F2 está destinado a enfriar concretamente los inductores 3 situados en la parte delantera de la encimera de cocción 1.

20 Esta realización se facilita a título ilustrativo. En otra realización, podrán disponerse las primeras aberturas de salida 90b en un plano sustancialmente idéntico o superior al plano de calentamiento P de manera que se prescinda de los huecos de evacuación y que el segundo flujo de aire F2 se dirige directamente hacia las aberturas de salida 90b.

25 Una segunda abertura 42 o abertura trasera está dispuesta en la plataforma de soporte trasera 4b a nivel del extremo de entrada del conducto de ventilación 15. Por tanto, la segunda abertura 42 está colocada a nivel del eje medio transversal A1 de la encimera de cocción 1.

En la realización representada, la abertura trasera 42 presenta una forma sustancialmente rectangular, siendo dos lados de la abertura 42 paralelos a los bordes delantero 10a y trasero 10b de la encimera de cocción 1.

30 Debajo de la abertura trasera 42, están colocados medios de desviación de entrada 18 (visibles en las figuras 4 y 5) en la entrada del conducto de ventilación 15, entre el ventilador 9 y el extremo de entrada 150 del conducto de ventilación 15.

35 En una realización, los medios de desviación de entrada 18 comprenden dos paredes laterales de entrada 181, 182 colocadas a ambos lados del conducto de ventilación 15. Las paredes laterales de entrada 181, 182 se extienden en planos verticales perpendiculares al plano de cocción y a los bordes delantero 10a y trasero 10b de la encimera de cocción y paralelos a los bordes laterales 10c, 10d de la encimera de cocción 1. Cada pared lateral de entrada 181, 182 está colocada entre el ventilador 9 y el extremo de entrada 150 del conducto de ventilación 15.

40 Los medios de desviación de entrada 18 comprenden una pieza de desviación 183 situada entre las dos paredes laterales de entrada 181, 182 y fijada entre las mismas.

45 En una realización, la pieza de desviación 183 comprende una primera pared 183a que se extiende en un plano paralelo al plano de cocción. Esta primera pared 183a se extiende entre las dos paredes laterales de entrada 181, 182 según una línea curva y formando un arco de círculo.

La pieza de desviación 183 comprende una segunda pared 183b que se extiende sobresaliendo de la primera pared 183a según una dirección vertical y hacia el plano de cocción Pc.

50 Por consiguiente, en la realización descrita, la segunda pared 183b de la pieza de desviación 183 está situada entre las dos paredes laterales de entrada 181, 182 y fijada entre las mismas.

55 La segunda pared 183b de la pieza de desviación 183 forma una pared curvada u oblicua que forma un arco de círculo, estando el hueco formado por esta pared curvada dispuesto frente al ventilador 9.

Los medios de desviación de entrada 18 pueden presentar otras formas diseñadas para modificar el sentido de circulación de un flujo de aire que llega a los mismos.

60 Una segunda realización de los medios de desviación de entrada 18' está representada en la figura 6.

En esta realización, los medios de desviación de entrada 18' comprenden una pieza de desviación 183' que presenta una forma de V.

65 La pieza de desviación 183' comprende dos paredes 183a1', 183a2' que se extienden entre las dos paredes laterales de entrada 181', 182' en direcciones oblicuas con respecto a las paredes laterales de entrada 181', 182' y entre sí, y que convergen en una parte de vértice V. La parte de vértice V está situada sustancialmente sobre el eje medio transversal A1 de la encimera de cocción 1 y es la parte de la pieza de desviación más próxima al ventilador 9.

En esta realización, las primeras paredes 183a1', 183a2' de la pieza de desviación 183 son simétricas con respecto al eje medio transversal A1 de la encimera de cocción 1. Por tanto, el flujo de aire procedente del ventilador 9 se distribuye equitativamente entre los dos lados de la encimera de cocción 1.

- 5 Evidentemente, las primeras paredes de la pieza de desviación pueden no ser simétricas con respecto al eje medio transversal A1 de la encimera de cocción 1 de manera que el flujo de aire procedente del ventilador 9 se dirige desde los dos lados de la encimera de cocción en cantidades diferentes.

- 10 En esta realización, la pieza de desviación 183 comprende dos segundas paredes 183b1', 183b2' que se extienden respectivamente sobresaliendo desde las primeras paredes 183b1', 183b1' según una dirección vertical y hacia el plano de cocción Pc.

- 15 De manera similar a las primeras paredes 183a1', 183a2', las segundas paredes 183b1', 183b2' se extienden entre las dos paredes laterales de entrada 181', 182' en direcciones oblicuas con respecto a las paredes laterales de entrada 181', 182' y entre sí, y convergen en la parte de vértice V. Por tanto, en esta realización, las segundas paredes 183b1', 183b2' son simétricas con respecto al eje medio transversal A1 de la encimera de cocción 1.

- 20 Gracias a los medios de desviación de entrada 18, 18', una parte del flujo de aire que sale del ventilador 9 y que se dirige hacia el borde delantero 10a de la encimera de cocción 1 a través del conducto de ventilación 15, cambia de sentido de circulación gracias a la pieza de desviación 183 de los medios de desviación de entrada 18 y atraviesa la abertura trasera 42 para llegar al espacio entre la plataforma de soporte trasera 4b y la placa de cocción (no visible).

- 25 El aire que llega a este espacio superior de la encimera de cocción 1, pasa sobre los inductores 5 situados sobre la plataforma de soporte trasera 4b para salir a continuación de la encimera de cocción 1 a través de las segundas aberturas de salida 90c.

- 30 Por tanto, un tercer flujo de aire F3 corresponde a aire que entra en el ventilador 9 a través de la abertura de entrada 90a, llega a los medios de desviación de entrada 18, cambia de sentido al llegar a la pieza de desviación 183, entra en el espacio superior formado entre la plataforma de soporte trasera 4b y la placa de cocción (no visible) y sale de la encimera de cocción 1 a través de las segundas aberturas de salida 90c.

- 35 Este tercer flujo de aire F3 permite expulsar de la encimera de cocción 1 el calor producido concretamente por los inductores 3 situados en la parte trasera de la encimera de cocción 1.

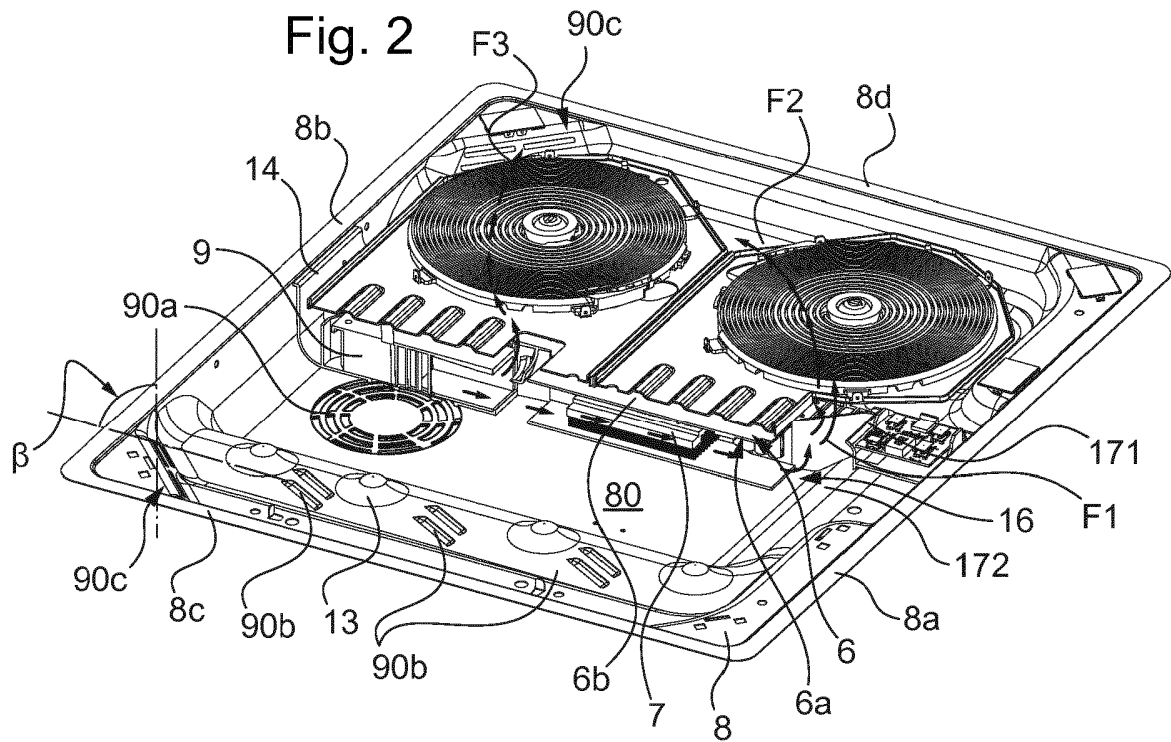
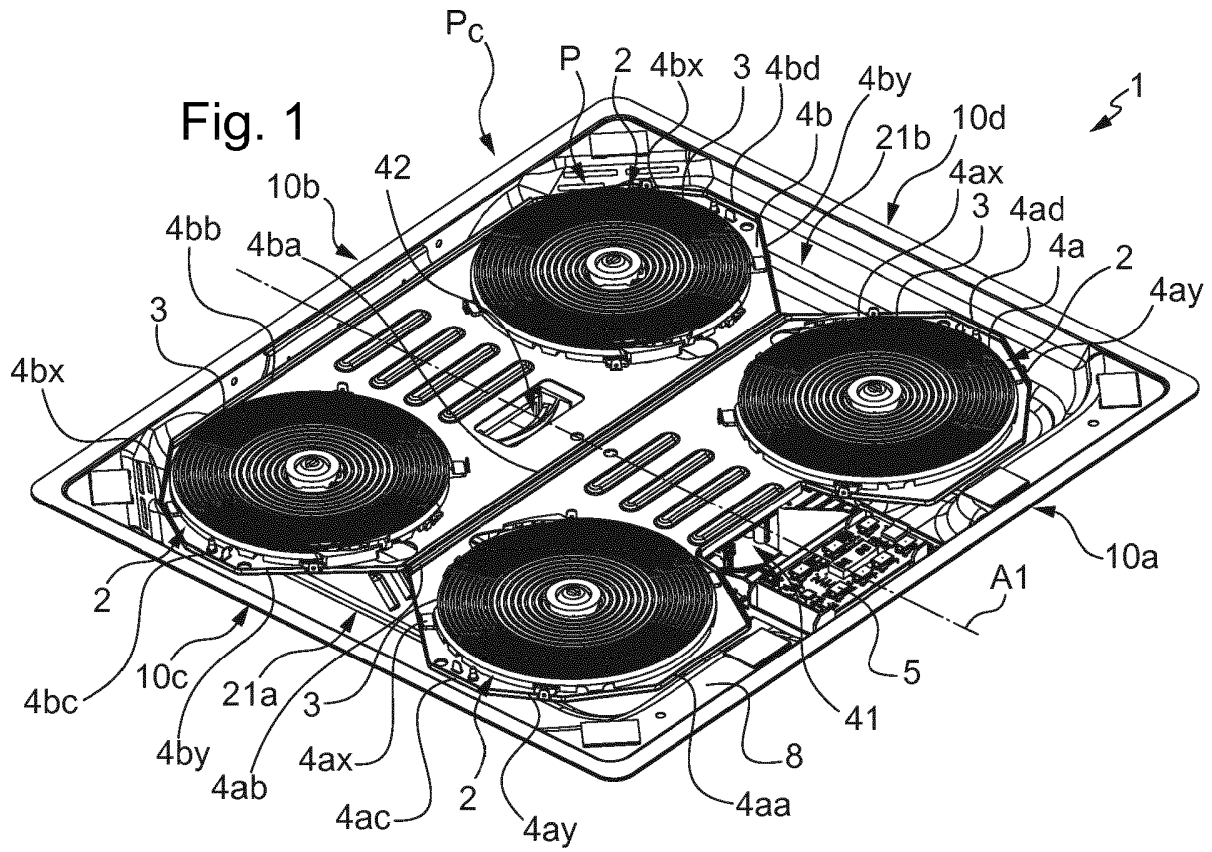
Por tanto, se mejora el enfriamiento de los inductores 3 situados en la parte trasera de la encimera de cocción 1.

## REIVINDICACIONES

1. Encimera de cocción que comprende un plano de cocción (Pc), al menos un elemento de calentamiento (3) que se extiende en un plano de calentamiento (P) situado debajo de dicho plano de cocción (Pc), y un sistema de enfriamiento, que comprende:
  - medios de agitación de aire (9) dispuestos debajo de dicho plano de calentamiento (P) a nivel de un borde trasero (10b) de dicha encimera de cocción (1),
  - un conducto de ventilación (15) que se extiende desde los medios de agitación (9) y que desemboca en una zona de salida (16) situada a nivel de dicho borde delantero (10a) de la encimera de cocción (1), comprendiendo dicho conducto de ventilación (15) un extremo de entrada (150) situado a nivel de los medios de agitación de aire (9) de manera que un flujo de aire procedente de los medios de agitación de aire (9) entra en dicho conducto de ventilación (15) a través de dicho extremo de entrada (150), y un extremo de salida (151) situado a nivel de dicha zona de salida (16),
  - medios de desviación de aire (17) situados en dicha zona de salida (16), frente a dicho extremo de salida (151) de dicho conducto de ventilación (15), y que están diseñados para invertir el sentido del flujo de aire; y
  - al menos una abertura de evacuación de aire (90b) dispuesta a nivel de al menos un borde lateral (10c, 10d) de la encimera de cocción (1), en la proximidad de un elemento de calentamiento (3), estando dicho elemento de calentamiento (3) colocado entre dicha zona de salida (16) y dicha al menos una abertura de evacuación de aire (90b),
 estando dicha encimera de cocción (1) **caracterizada porque** comprende además un armazón (8), colocado debajo del plano de cocción (Pc) y formado por un fondo (80) y por paredes periféricas (8a, 8b, 8c, 8d) situadas respectivamente a nivel de los bordes delantero (10a), trasero (10b) y laterales (10c, 10d) de dicha encimera de cocción (1), estando dicha al menos una abertura de evacuación de aire (90b) dispuesta en una parte lateral del fondo de dicho armazón (80).
2. Encimera de cocción según la reivindicación 1, **caracterizada porque** comprende al menos un hueco de evacuación (21a, 21b) situado a nivel de al menos un borde lateral (10c, 10d) de dicha encimera de cocción (1), en la proximidad de al menos un elemento de calentamiento (3), estando dicho al menos un elemento de calentamiento (3) colocado entre dicha zona de salida (16) y dicho al menos un hueco de evacuación (21a, 21b).
3. Encimera de cocción según una de las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizada porque** comprende al menos un hueco de evacuación (21a, 21b) situado a nivel de cada borde lateral (10c, 10d) de dicha encimera de cocción (1), en la proximidad de al menos un elemento de calentamiento (3), estando dicho al menos un elemento de calentamiento (3) colocado entre dicha zona de salida (16) y dicho al menos un hueco de evacuación (21a, 21b).
4. Encimera de cocción según una de las reivindicaciones 2 ó 3, **caracterizada porque** dicho al menos un hueco de evacuación (21a, 21b) está formado por plataformas de soporte (4) sobre las que están posicionados dichos elementos de calentamiento (3).
5. Encimera de cocción según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada porque** comprende una tarjeta electrónica (6) para la gestión del funcionamiento de la encimera de cocción (1) situada debajo de dicho plano de calentamiento (P), estando el conducto de ventilación (15) delimitado por dos paredes laterales (15a, 15b), por una primera cara (6a) de la tarjeta electrónica (6) y por una pieza de soporte (14) sobre la que están colocados dicha tarjeta electrónica (6) y dichos medios de agitación (9).
6. Encimera de cocción según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada porque** el sistema de enfriamiento comprende además dos paredes laterales de salida (160, 161) sustancialmente verticales, situadas en la zona de salida (16) a ambos lados del conducto de ventilación (15) y que conectan el extremo de salida (151) del conducto de ventilación (15) y los medios de desviación de aire (17).
7. Encimera de cocción según la reivindicación 6, **caracterizada porque** las paredes laterales de salida (160, 161) se separan hacia el borde delantero (10a) de la encimera de cocción (1) con respecto a un eje transversal (A1) de la encimera de cocción (1).
8. Encimera de cocción según una de las reivindicaciones 6 ó 7, **caracterizada porque** las paredes laterales de salida (160, 161) están recortadas en bisel, siendo un lado superior (160a, 161a) de las paredes de salida (160, 161) rectilíneo y estando inclinado de manera que el lado superior (160a, 161a) de las paredes laterales de salida (160, 161) a nivel del extremo de salida (151) del conducto de ventilación (15) está situado en un plano situado por debajo de un plano en el que están situados los lados superiores (160a, 161a) a nivel de los medios de desviación (17).
9. Encimera de cocción según la reivindicación 8, **caracterizada porque** los lados superiores (160a, 161a) de las paredes laterales de salida (160, 161) forman respectivamente con un plano horizontal un ángulo

( $\Delta'$ ) que tiene un valor comprendido entre 5° y 20°.

- 5 10. Encimera de cocción según una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizada porque** los medios de desviación de aire (17) comprenden una primera pared sustancialmente vertical (170) dispuesta frente al extremo de salida (151) de dicho conducto de ventilación (15), comprendiendo dicha primera pared (170) al menos una primera zona curvada (171) que forma un hueco situado frente al extremo de salida del conducto de ventilación (15).
- 10 11. Encimera de cocción según la reivindicación 10, **caracterizada porque** dichos medios de desviación de aire (17) comprenden además una segunda pared (172) que se extiende entre una pared de fondo (140) del conducto de ventilación (15) y dicha primera pared (170) en un plano inclinado con respecto a dicho plano de cocción (Pc).
- 15 12. Encimera de cocción según la reivindicación 11, **caracterizada porque** dicho plano inclinado forma un ángulo con un plano en el que se extiende la pared de fondo del conducto de ventilación con un valor comprendido entre 15° y 45°.
- 20 13. Encimera de cocción según una de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizada porque** dicha al menos una abertura de evacuación de aire (90b) está posicionada de manera que el flujo de aire sale de la encimera de cocción (1) en una dirección oblicua (D1) con respecto a un eje transversal (A1) de la encimera de cocción (1).
- 25 14. Encimera de cocción según una de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizada porque** dicha al menos una abertura de evacuación de aire (90b) es una hendidura que se extiende longitudinalmente según ejes oblicuos (A2) con respecto a un eje transversal (A1) de la encimera de cocción (1) y que forma con dicho borde trasero (10b) de la encimera de cocción (1) un ángulo comprendido entre 30° y 60°.
- 30 15. Encimera de cocción según una de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizada porque** comprende segundas aberturas de evacuación de aire (90c) situadas entre el borde trasero (10b) y al menos un borde lateral (10c, 10d).



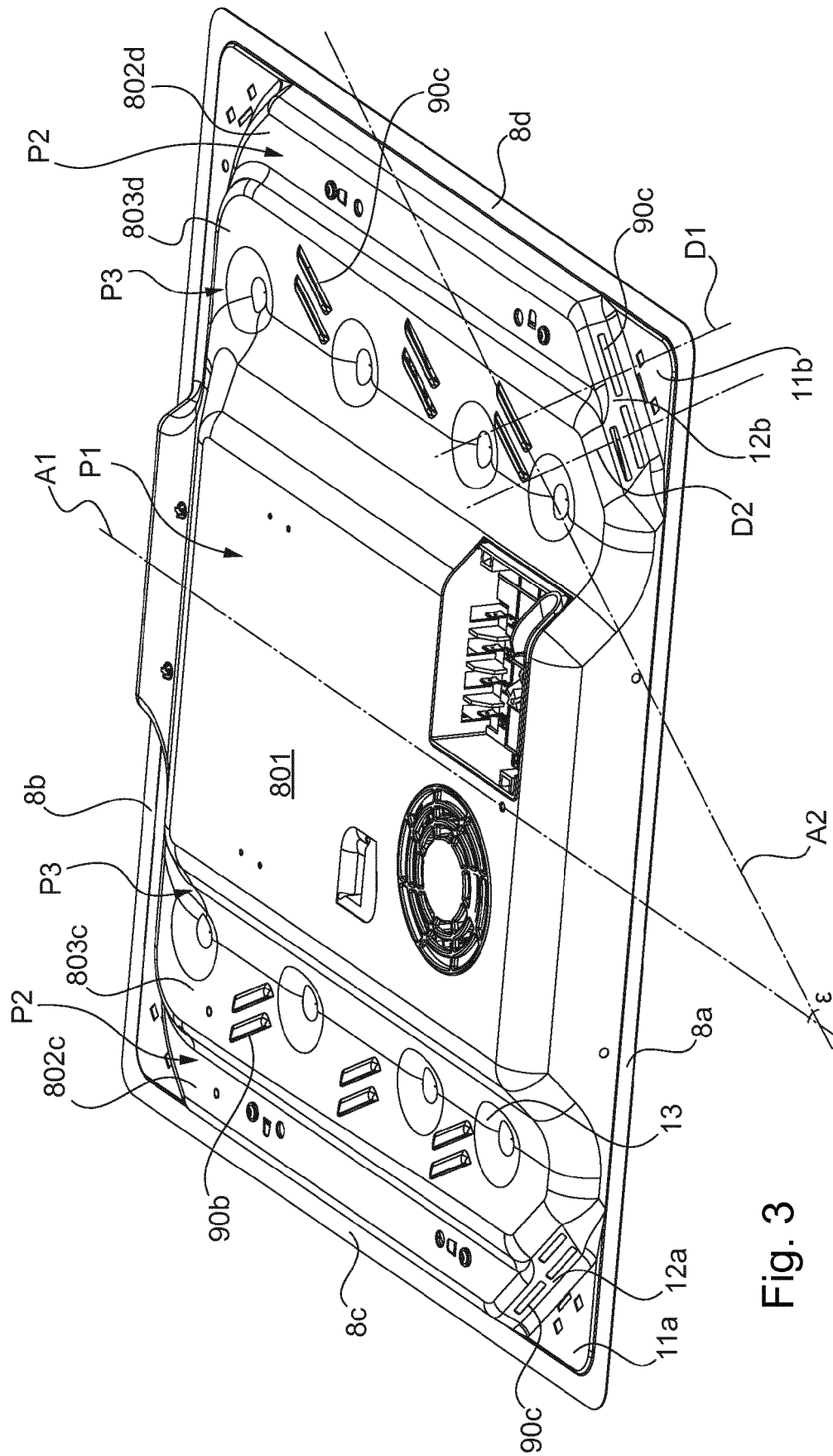


Fig. 3



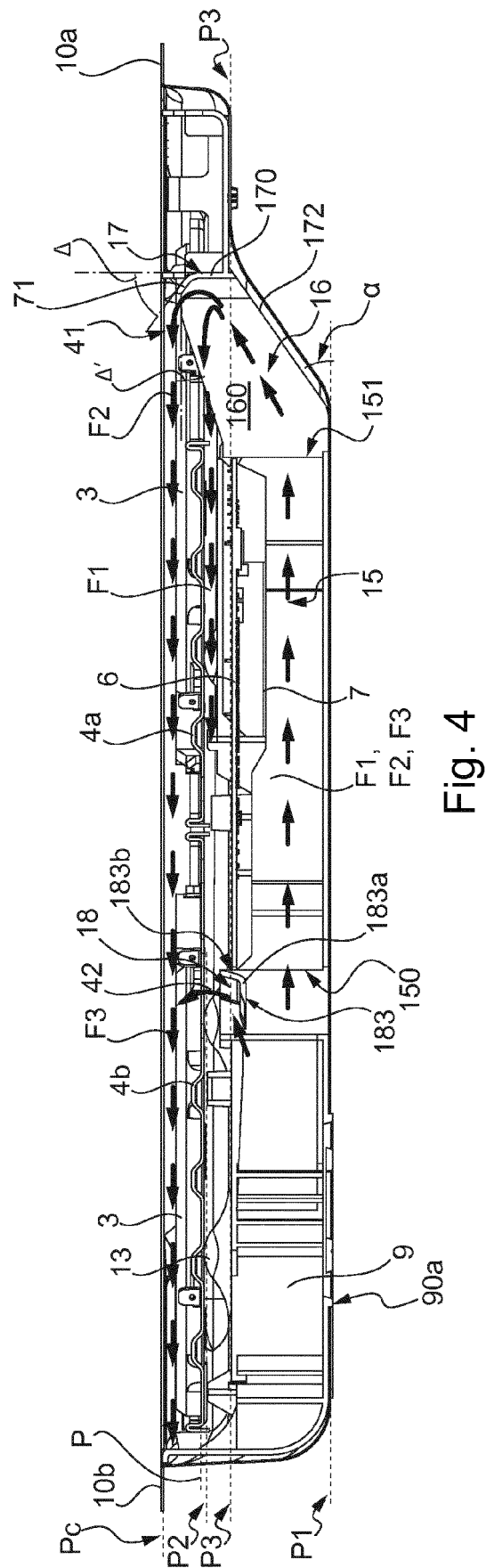


Fig. 4

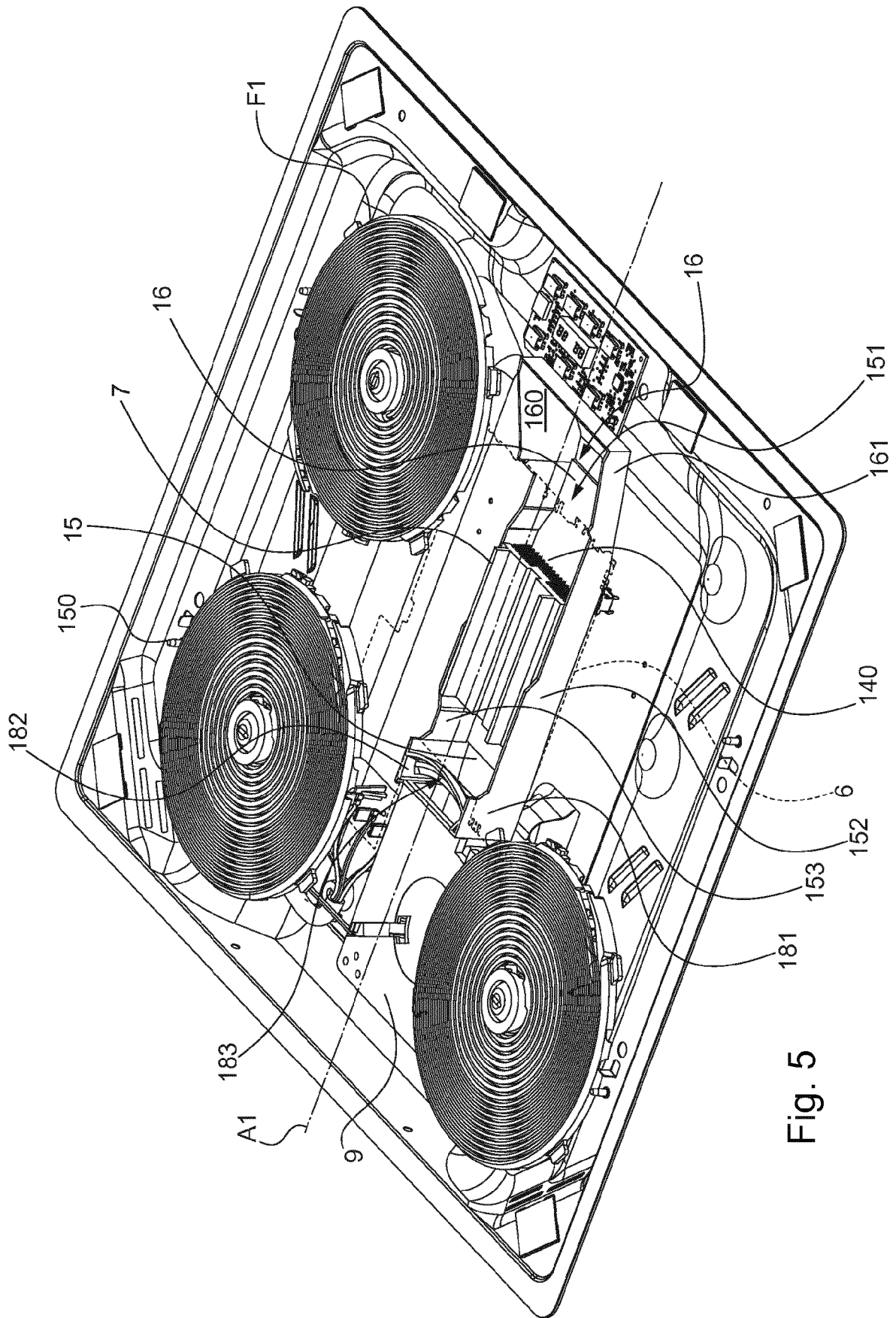


Fig. 5

