

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 368 787**

51 Int. Cl.:
F24C 15/10

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **06756127 .4**
96 Fecha de presentación: **13.06.2006**
97 Número de publicación de la solicitud: **1891377**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **27.02.2008**

54 Título: **DISPOSITIVO PARA COCINAR CON CAJA DE CABLES.**

30 Prioridad:
14.06.2005 TR 200502268

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
22.11.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
22.11.2011

73 Titular/es:
**ARÇELIK ANONIM SIRKETI
E5 ANKARA ASFALTI UZERI, TUZLA
34950 ISTANBUL, TR**

72 Inventor/es:
**KALAYCI, Cemalettin;
GOCER, Sadiye;
KARAER, Erol;
YAMAN, Yalcin y
ARSLANTEKIN, Ihsan**

74 Agente: **Curell Aguila, 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).

ES 2 368 787 T3

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para cocinar con caja de cables.

5 La presente invención se refiere a un dispositivo para cocinar que comprende una sección en la que se realizan las conexiones eléctricas.

10 En los electrodomésticos, las zonas en las que se realizan las conexiones eléctricas deben protegerse de las influencias externas lo máximo posible. En el estado de la técnica, se utilizan cajas de conexiones, formadas por una tapa y una estructura principal, para aislar las conexiones eléctricas interiores del entorno exterior lo máximo posible.

En el estado de la técnica, en la solicitud de patente alemana n.º DE4304525, un terminal de conexiones fabricado aparte del electrodoméstico está montado y fijado en un alojamiento formado en la pared del electrodoméstico.

15 En otro estado de la técnica, en la solicitud de patente estadounidense n.º US20030136780, se proporciona una descripción de una caja impermeable en cuyo interior se realizan las conexiones eléctricas.

Además, en la patente US nº 3.257.543 se da a conocer una placa de cocción con una caja de cables. En los dispositivos para cocinar, está prevista una placa (M) sobre la cual se ubican los calentadores (7) y las demás piezas (caja de conexiones, cable de conexión, conductos de gas, espita, etc.). La placa (M) separa el entorno exterior y la placa de cocción (6). Las dimensiones de esta placa (6) vienen determinadas por determinados estándares y todas las conexiones eléctricas del dispositivo para cocinar (1) se proporcionan por medio de los elementos de conexión situados en esta placa (M). Una vez que los elementos de conexión o las cajas de conexión con elementos de conexión en su interior se fijan a la placa (M) y se establecen las conexiones necesarias, la placa de cocción (6) se monta y se fija a la placa (M). En este caso, en el que los elementos de conexión con los que se realizan las conexiones eléctricas están ubicados entre la placa (M) y la placa de cocción (6), si se produce una anomalía, la placa de cocción (6) debe separarse de la placa (M). Este procedimiento aumenta la duración del mantenimiento y de la mano de obra (figura 1).

30 Además, se utilizan unas paredes protectoras metálicas instaladas después de la placa (M), a fin de rodear los elementos de conexión, para proteger del calor los elementos de conexión. Esto disminuye el espacio entre la placa (M) y la placa de cocción (6) y aumenta los costes y la mano de obra debido al uso de componentes adicionales.

35 El objetivo de la presente invención es diseñar un dispositivo para cocinar, en el que se pueda acceder a la sección de las conexiones eléctricas de la placa.

Las características diseñadas para alcanzar los objetivos de la presente invención se describen en las reivindicaciones.

40 En el dispositivo para cocinar de la presente invención, un alojamiento está formado en la sección de la placa sobre la cual se van a ubicar los elementos de conexión, conformando la placa con una escotadura que se extiende hacia el espacio situado entre la placa y la placa de cocción. Por medio de este alojamiento, se crea una sección en el espacio situado entre la placa y la placa de cocción que está separado por la sección conformada de la placa.

45 Los elementos de conexión se montan en la sección conformada de la placa que separa el alojamiento del espacio situado entre la placa y la placa de cocción. Así, se consigue que los elementos de conexión se vean mínimamente afectados por los efectos adversos en el espacio situado entre la placa y la placa de cocción.

50 En esta forma de realización, puesto que el alojamiento está formado aprovechando el espacio situado entre la placa y la placa de cocción, los elementos de conexión pueden fijarse a la placa sin formar elevaciones en el alojamiento hacia el exterior.

55 Se puede acceder a los elementos de conexión desde el exterior sin necesidad de separar la placa de cocción de la placa puesto que los elementos de conexión están montados en la superficie exterior de la placa extendiéndose hacia el espacio situado entre la placa y la placa de cocción, a diferencia de los que ocurre en el estado de la técnica anterior. En consecuencia, se minimizan el tiempo y la mano de obra durante los servicios de mantenimiento en el caso de que se produzca una anomalía.

60 El alojamiento se forma mediante la aplicación de varios procesos de conformado en la placa de modo que una parte de la placa se extiende hacia el espacio situado entre la placa y la placa de cocción. En la forma de realización preferida de la presente invención, la placa se conforma aplicando procedimientos de corte y plegado. De este modo, se puede conformar fácilmente la placa.

65 El alojamiento se forma cortando dos bandas paralelas de la placa y plegando la parte intermedia hacia el espacio situado entre la placa y la placa de cocción. La placa puede plegarse por medio de los huecos formados mediante cortes.

No es necesario utilizar otro material porque el alojamiento se forma aplicando procedimientos de corte y plegado en la placa existente.

5 No es necesario el uso de paredes protectoras situadas alrededor de los elementos de conexión para protegerlos de los efectos nocivos en el espacio situado entre la placa y la placa de cocción de las técnicas convencionales porque el alojamiento en el que están montados los elementos de conexión está formado conformando la placa. En consecuencia, el espacio situado entre la placa y la placa de cocción puede usarse con eficacia así como el uso de componentes adicionales y, por ende, los costes que suponen el uso de componentes adicionales se minimiza.

10 El alojamiento queda cubierto por una tapa que proporciona acceso al alojamiento de modo que no se forman resaltes en la placa. Así, los elementos de conexión y circuito ubicados en el alojamiento no se ven afectados por el entorno exterior. El acceso a los elementos de conexión ubicados en el interior del alojamiento es sencillo y se consigue simplemente extrayendo la tapa.

15 El dispositivo para cocinar diseñado para alcanzar los objetivos de la presente invención se muestra en las figuras adjuntas, en las que:

20 La figura 1 es una vista explosionada de una placa y una placa de cocción del estado de la técnica convencional.

La figura 2 es la vista esquemática de una placa antes de conformarla.

La figura 3 es la vista en perspectiva de un alojamiento visto desde la parte inferior de la placa.

25 La figura 4 es la vista en perspectiva de un alojamiento visto desde la parte superior de la placa.

La figura 5 es la vista en perspectiva inferior de una tapa.

La figura 6 es la vista en perspectiva superior de una tapa.

30 La figura 7 es la vista en perspectiva de un alojamiento y una tapa en el alojamiento visto desde la parte inferior de la placa.

35 La figura 8 es una vista en perspectiva de un alojamiento y una tapa en el alojamiento visto desde la parte superior de la placa.

La figura 9 es la vista en detalle de la sección parcial del alojamiento.

Los elementos mostrados en las figuras están numerados tal como se indica a continuación:

- 40
- 1. Dispositivo para cocinar
 - 2. Placa
 - 3. Alojamiento
 - 4. Tapa
 - 45 5. Pared
 - 6. Placa de cocción
 - 7. Calentador
 - 8. Orificio de cable
 - 9. Ranura

50 El dispositivo para cocinar (1) comprende uno o más calentadores (7) que realizan el proceso de calefacción, una placa (2), preferentemente metálica, en la que los demás componentes (elementos de conexión, elementos de circuito, cable de conexión, conductos de gas, espita, etc.) están ubicados y una placa de cocción (6) montada en esta placa (2) para cubrirla sobre la que se colocan los productos que van a cocinarse.

55 La placa (2) comprende un alojamiento (3) que se extiende hacia el espacio situado entre la placa (2) y la placa de cocción (6), forma un espacio adicional al estar separado mediante la parte conformada de la placa (2) y proporciona acceso externo a los elementos de conexión situados en el mismo sin necesidad de desmontar la placa de cocción (6) de la placa (2).

60 Los elementos de conexión están montados en el alojamiento (3) que está separado del espacio situado entre la placa (2) y la placa de cocción (6).

65 El dispositivo para cocinar (1) comprende una tapa (4) montada para cubrir el alojamiento (3) de modo que el entorno exterior no afecta a las conexiones (figura 5 y figura 6). En este caso, el acceso a los elementos de conexión es posible desplazando la tapa (4) del alojamiento (3).

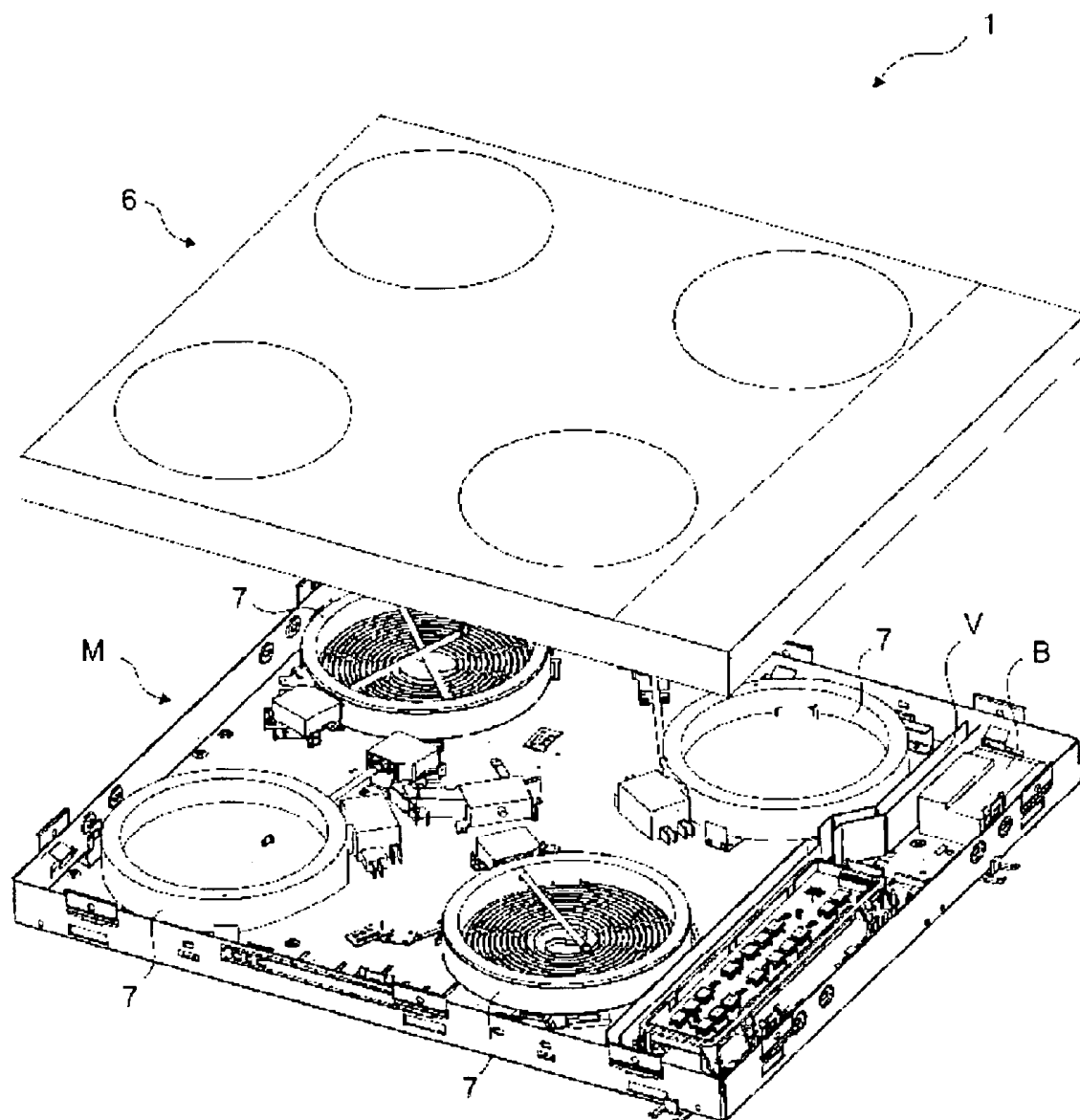
- El alojamiento (3), en cuyo interior están ubicados los elementos de circuito y conexión, está diseñado formando una superficie cóncava en la placa (2), que se extiende hacia el espacio situado entre la placa (2) y la placa de coacción (6), mediante un proceso de conformado. Cuando se presenta una anomalía en los elementos de circuito o los elementos de conexión, se puede obtener acceso sin necesidad de separar la placa de coacción (6) de la placa (2).
- En una forma de realización de la presente invención, como proceso de conformado se aplican unos procesos de corte y plegado.
- En esta forma de realización, están previstas al menos dos líneas de plegado (F) paralelas entre sí y una línea de corte (C) perpendicular a estas líneas de plegado (F) para formar un alojamiento (3) en la placa (2). La placa (2) comprende dos ranuras (9), preferentemente paralelas entre sí, formadas aplicando el proceso de corte en las líneas de corte (C) (figura 2).
- El alojamiento (3) se forma plegando y extendiendo la parte situada entre las ranuras (9) hacia el espacio situado entre la placa (2) y la placa de coacción (6) sin necesidad de utilizar otro material. La placa (2) puede plegarse con ayuda de estas ranuras (9).
- El alojamiento (3) se forma plegando la placa (2) en forma de "L" a lo largo de las líneas de plegado (F). Así, el alojamiento (3) comprende un orificio que permite el acceso externo al alojamiento (3), una base (T) en la que están fijados los elementos de conexión y dos o más fachadas (A, B, D) que confinan esta base (T) (figura 3 y figura 4).
- Cuando se aplica el proceso de plegado en la primera línea de plegado (F1), que está más cerca del borde de la placa (2), se forma la fachada hueca (A) del alojamiento (3). Las fachadas laterales (B) del alojamiento (3) se forman simultáneamente. Cuando se aplica el proceso de plegado a la segunda línea de plegado (F2) entre la primera línea de plegado (F1) y la tercera línea de plegado (F3), la segunda línea de plegado (F2) está en el mismo plano que la primera línea de plegado (F1) y la base (T) sobre la cual están situados los elementos de conexión permanece entre estas dos líneas de plegado (F1, F2). La tercera línea de plegado (F3) está en el plano perpendicular a la segunda línea de plegado (F2) y la superficie entre la segunda y la tercera línea de plegado (F2 y F3) forma la fachada posterior (D) del alojamiento (3). La fachada delantera (A) del alojamiento (3) está abierta y la fachada posterior (D) está cerrada. Las fachadas laterales opuestas (B) dispuestas entre las fachadas delantera y posterior (A y D) del alojamiento (3) están formadas por las líneas de corte (C) que forman las ranuras (9) que se separan entre sí como consecuencia del proceso de plegado y estas fachadas laterales (B) también están abiertas.
- Los elementos de circuito eléctrico y los elementos de conexión se fijan al alojamiento (3) por medio de unos orificios de fijación situados en la base (T).
- La tapa (4) comprende más de una pared (5) que cubre el orificio del alojamiento (3) y todas las fachadas abiertas (B) del alojamiento (3) (figura 5 y figura 6). La tapa (4) está montada en el alojamiento (3) de modo que las paredes (5) rodean la base (T), cubriendo las fachadas laterales abiertas (B) del alojamiento (3) para aislarlas. Cuando la tapa (4) se monta en el alojamiento (3), no se forma ningún resalte en la placa (2). La tapa (4) está fabricada preferentemente a partir de un material de plástico.
- Después de fijar los elementos de circuito eléctrico y los elementos de conexión al alojamiento (3), la tapa (4) se monta y se fija al alojamiento (3) (figura 7, figura 8 y figura 9).
- El alojamiento (3) comprende uno o más orificios de cable (8) que permiten que los cables se extiendan hacia el espacio situado entre la placa (2) y la placa de coacción (6) para realizar las conexiones eléctricas con los elementos de circuito y los elementos de conexión que están fijados en el alojamiento (3). El orificio del cable (8) está preferentemente ubicado en la fachada posterior cerrada (D) del alojamiento (3).
- En la forma de realización preferida de la presente invención, están previstas unas paredes dobles (5) para aumentar el aislamiento de la tapa (4).
- Por medio de la presente invención, los costes de material y mano de obra se reducen, se crea un espacio eficaz entre la placa (2) y la placa de coacción (6) y se facilita el montaje puesto que el número de componentes disminuye.

REIVINDICACIONES

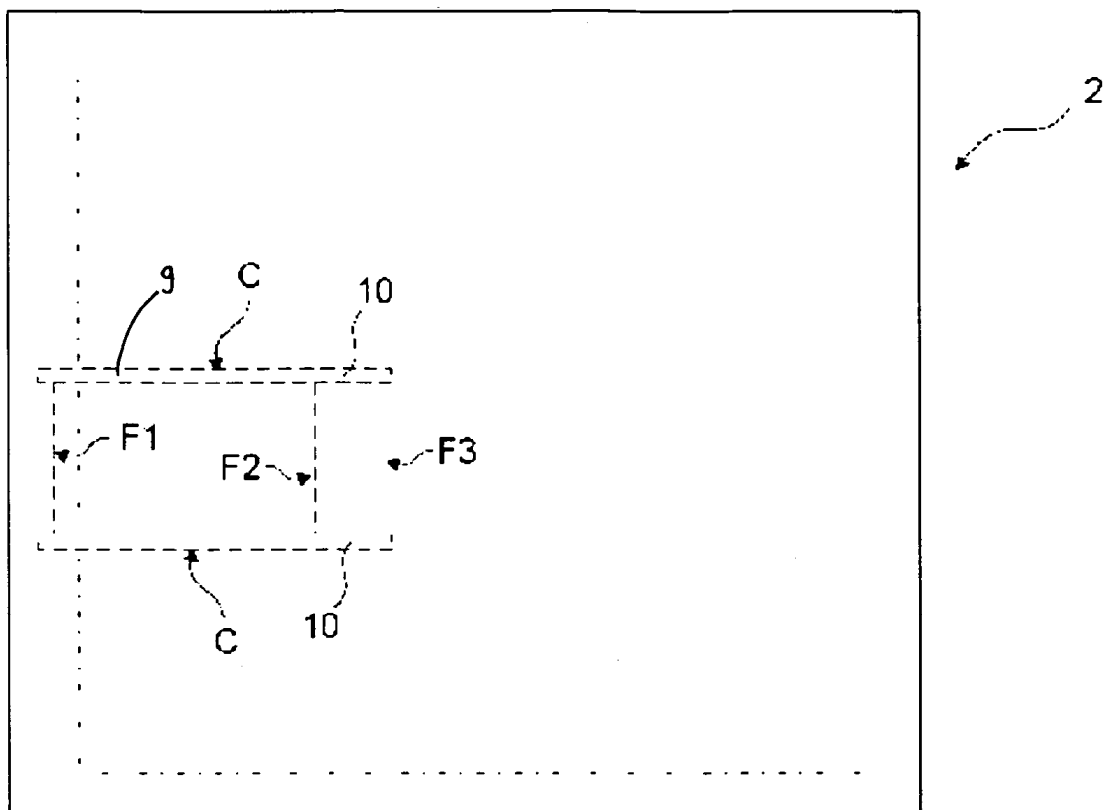
- 5 1. Dispositivo para cocinar (1) que comprende uno o más calentadores (7) que permiten el proceso de calefacción, una placa (2) sobre la cual los demás componentes están ubicados y una placa de cocción X (6) montada en esta placa (2) para cubrirla, sobre la cual se colocan los productos que van a calentarse y caracterizado porque presenta un alojamiento (3) que se extiende hacia el espacio situado entre la placa (2) y la placa de cocción (6), formando un espacio adicional que está separado del espacio situado entre la placa (2) y la placa de cocción (6) por una sección de la placa (2) que está formada aplicando procesos de conformado en la placa (2), proporcionando el alojamiento acceso externo a los elementos de conexión situados en el mismo sin necesidad de desmontar la placa de cocción (6) de la placa (2).
- 10 2. Dispositivo para cocinar (1) según la reivindicación 1, caracterizado porque presenta un alojamiento (3) sobre el cual están montados los elementos de conexión, separado del espacio situado entre la placa (2) y la placa de cocción (6).
- 15 3. Dispositivo para cocinar (1) según la reivindicación 1, caracterizado porque presenta una placa (2) provista de más de dos líneas de plegado (F) paralelas entre sí y unas líneas de corte (C) perpendiculares a estas líneas de plegado (F) y dos ranuras (9) formadas por la aplicación del proceso de corte en las líneas de corte (C).
- 20 4. Dispositivo para cocinar (1) según la reivindicación 3, caracterizado porque presenta un alojamiento (3) que se forma plegando y extendiendo la parte situada entre las ranuras (9) hacia el espacio situado entre la placa (2) y la placa de cocción (6) sin necesidad de utilizar otros materiales.
- 25 5. Dispositivo para cocinar (1) según la reivindicación 3 o 4, caracterizado porque presenta un alojamiento (3), que se forma plegando la placa (2) en forma de L a lo largo de las líneas de plegado (F), que comprende un orificio que permite el acceso externo al alojamiento (3), una base (T) sobre la cual están fijados los elementos de conexión y más de una fachada (A, B, D) que encierran dicha base (T).
- 30 6. Dispositivo para cocinar (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque presenta un alojamiento (3) que comprende uno o más orificios de cable (8) que permiten que los cables se extiendan hacia el mismo desde el espacio situado entre la placa (2) y la placa de cocción (6) para realizar las conexiones eléctricas con los elementos de circuito y los elementos de conexión que están fijados en el alojamiento (3).
- 35 7. Dispositivo para cocinar (1) según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque presenta una tapa (4) que está montada en el alojamiento (3), cubriendo el alojamiento (3), de tal modo que el entorno exterior no afecte a los elementos de conexión situados en el alojamiento (3).
- 40 8. Dispositivo para cocinar (1) según la reivindicación 7, caracterizado porque presenta una tapa (4) que comprende más de una pared (5) que cubre el alojamiento (3) y todas las fachadas abiertas (B) del alojamiento (3), montadas en el alojamiento (3) de modo que rodeen la base (T) y cubran las fachadas laterales abiertas (B) del alojamiento (3) para aislarlas del entorno exterior.
- 45 9. Dispositivo para cocinar (1) según la reivindicación 7 u 8, caracterizado porque presenta una tapa (4) provista de paredes dobles para aumentar el aislamiento.

[Fig. 0001]

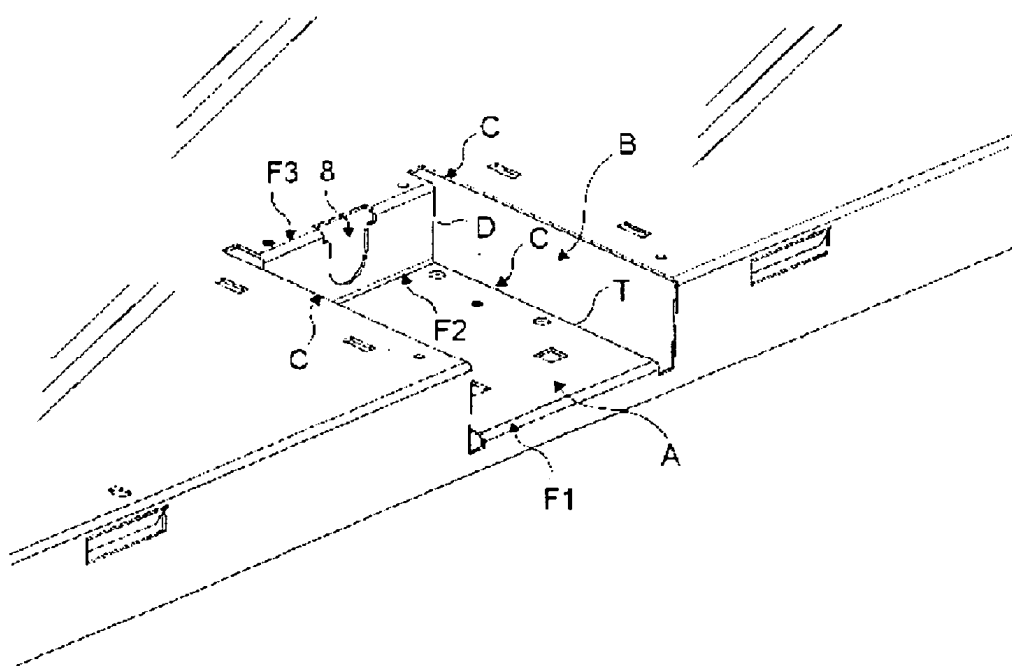
TÉCNICA ANTERIOR



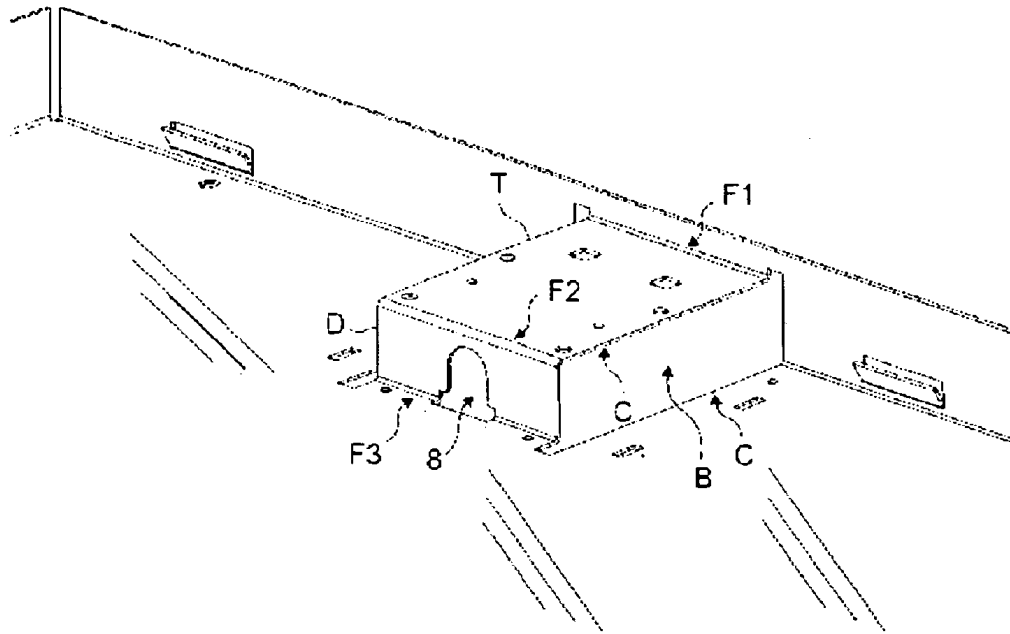
[Fig. 0002]



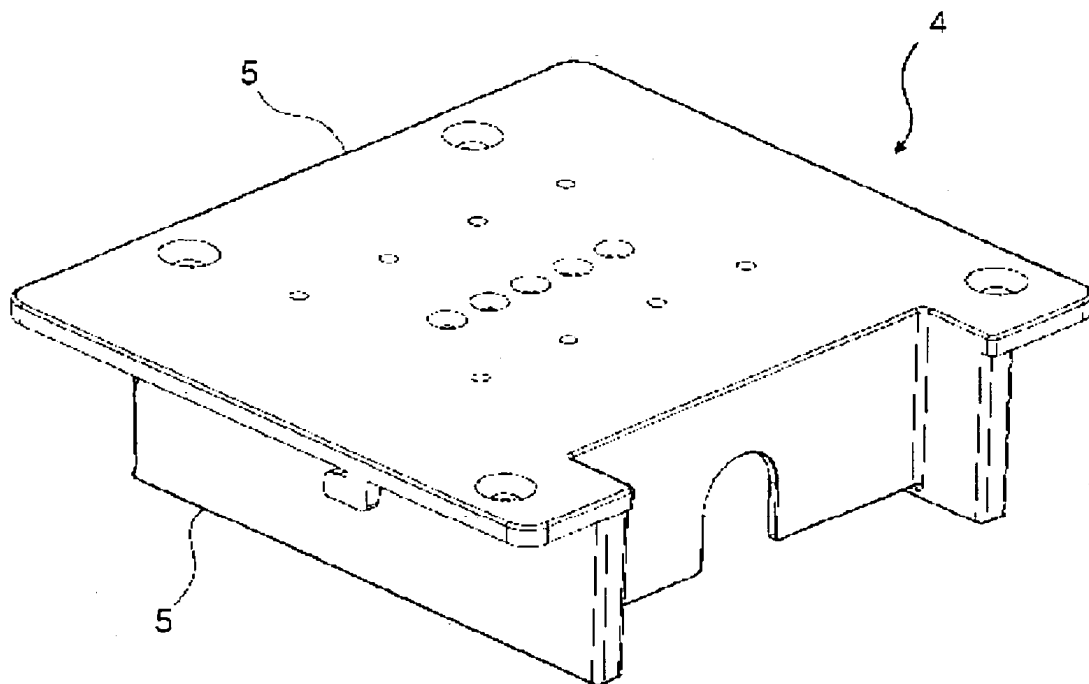
[Fig. 0003]



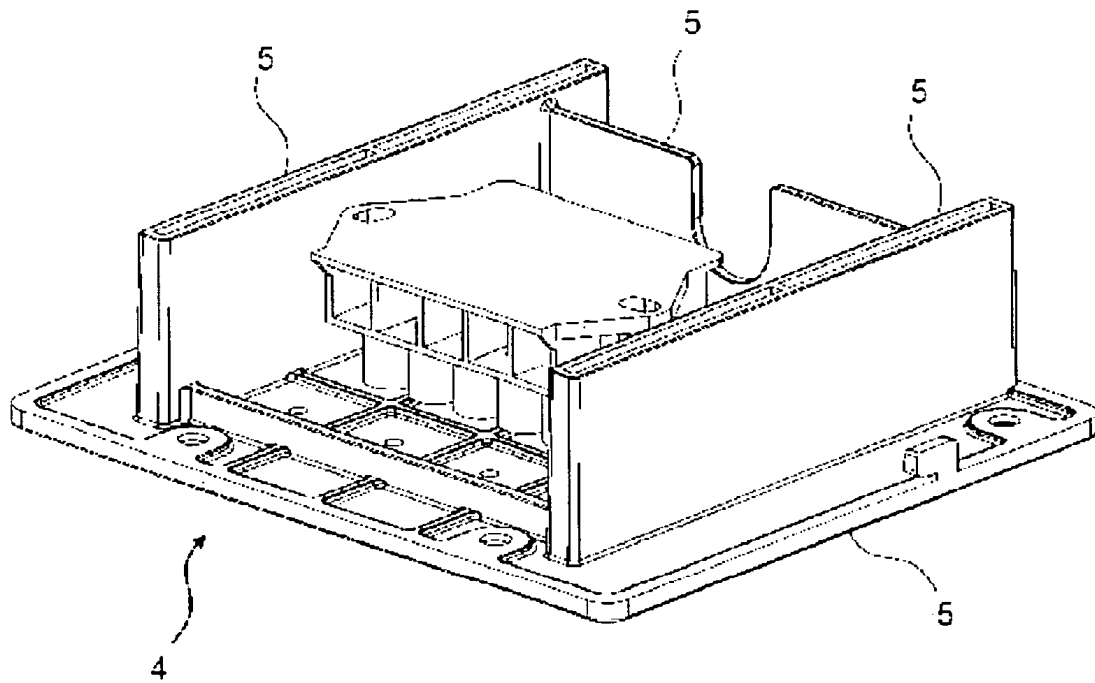
[Fig. 0004]



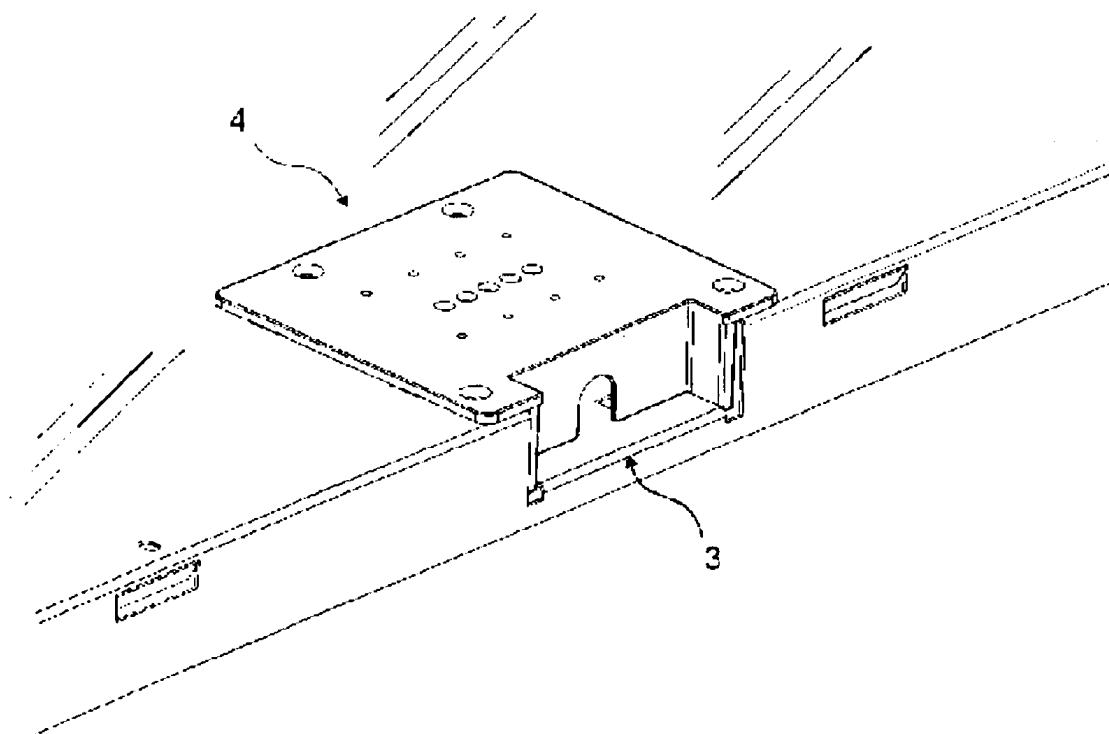
[Fig. 0005]



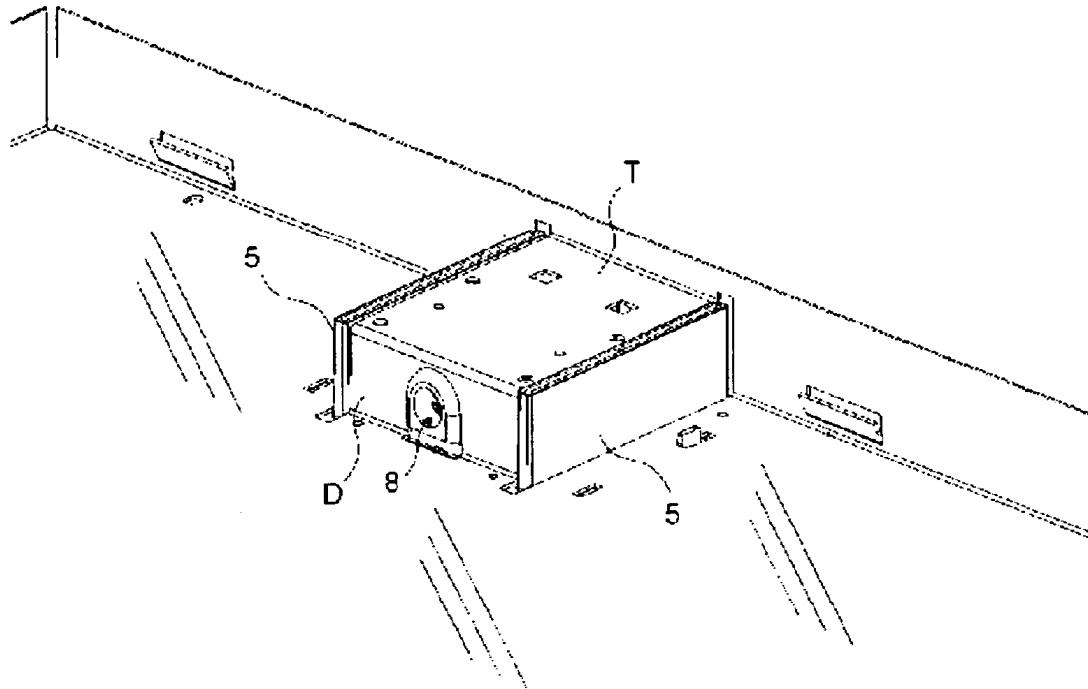
[Fig. 0006]



[Fig. 0007]



[Fig. 0008]



[Fig. 0009]

