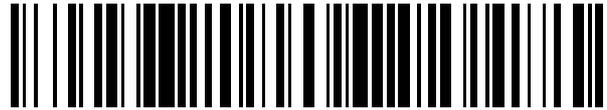


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 537 565**

51 Int. Cl.:

**F24C 15/08**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.04.2007 E 07105495 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.04.2015 EP 1978310**

54 Título: **Horno modular compacto**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**09.06.2015**

73 Titular/es:

**WHIRLPOOL CORPORATION (100.0%)  
2000 M-63 Benton Harbor  
Michigan 49022, US**

72 Inventor/es:

**FOSSATI, LAURA;  
COMOLLI, MASSIMILIANO y  
STIVAL, IDAM**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

**ES 2 537 565 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**

Horno modular compacto

5 La presente invención se refiere a un horno modular compacto que tiene una estructura sencilla. Más particularmente, se refiere a un horno cuya estructura se fabrica simplemente conectando conjuntamente dos módulos estructurales con un marco delantero, al cual están conectados todos los elementos eléctricos que hacen que funcione el horno.

10 Usualmente, la estructura de un horno doméstico incluye una cavidad completa, que se forma y monta o ensambla por medio de herramientas complejas y robustas (es decir, moldes, prensas hidráulicas, etc.). Una capa de material aislante está superpuesta a la cavidad y un bastidor exterior encierra y sostiene el conjunto. Las piezas individuales de la estructura se ensamblan principalmente durante el proceso de fabricación, y el transporte del horno, que no es modular, requiere mucho espacio que no es utilizado de manera eficiente.

En la bibliografía de patentes ya se han descrito soluciones de hornos modulares, provistos sólo de características simples y básicas.

15 Por el documento GB 2084716 se conoce un horno de cocinar que es fácil de ensamblar a partir de un conjunto o equipo (kit) de piezas previamente fabricadas.

Por el documento EP0254500 se conoce un aparato modular de cocción construido a partir de uno o más módulos, que no tiene una forma compacta. Los medios de cocción están soportados en el panel de chapa trasero.

El documento US5160829 describe un horno eléctrico de convección térmica, que se ensambla a partir de varias piezas individuales y en el cual el módulo superior contiene los controles del horno y los medios de calentamiento.

20 El documento FR2561357 describe un horno doméstico hecho de pocas piezas y construido de manera sencilla.

El documento US4245615 describe una construcción modular para cocinas que implica el diseño y la fabricación de piezas o módulos normalizados que se pueden utilizar en muchos modelos diferentes de cocinas. Esta invención se aplica a cocinas de gas y eléctricas.

25 El documento US2612590 describe una cocina eléctrica en secciones, selectivamente ensamblada a partir de una pluralidad de unidades básicas basadas en la preferencia del usuario.

El documento US3428039 muestra un horno formado de paredes plegables.

El documento US5548102 enseña acerca de hornos que tienen elementos de asar (grill) rotativos para mejorar las funciones de cocción y la posibilidad de limpieza del propio horno.

El documento EP 0394978 A2 describe un horno que está construido de manera modular.

30 No se describe en la técnica un horno modular térmicamente aislado compuesto por pocos módulos y construido de manera sencilla, que sea fácil de transportar debido a una forma compacta, y que sea de montaje sencillo incluso para gente normal que, sin tener conocimientos concretos, puedan comprar, transportar y ensamblar el horno por ellos mismos. De hecho, lo que se divulga en la técnica presenta una complejidad apreciable para el montaje de las piezas, requiriendo la presencia de expertos técnicos.

35 Un objeto de la presente invención es, por lo tanto, proporcionar un horno que no presente los inconvenientes de la técnica anterior y un método de montaje del mismo.

40 Este objeto se consigue mediante un horno de acuerdo con la reivindicación 1 y un método de acuerdo con la reivindicación 10. La estructura de la cavidad del horno se puede obtener fácilmente mediante el montaje de dos módulos que tienen una estructura compacta de capas múltiples, que ya incluyen el material de aislamiento térmico. Los elementos eléctricos tales como calentadores, sensores, controles, interfaz de usuario, ventilador con motores, bloques de terminales, etc. están todos integrados en un tercer componente, el marco delantero del horno. Para obtener una estructura compacta del marco delantero durante su transporte, los elementos de calentamiento pueden ser girados paralelamente al marco. Una puerta retirable cierra la cavidad del horno como en los hornos tradicionales.

45 Otras características y ventajas de la presente invención resultarán fácilmente evidentes a los expertos en la técnica a partir de la siguiente descripción detallada cuando se lea a la luz de los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La figura 1 es una vista en despiece ordenado de la estructura del horno de acuerdo con la presente invención;

Las figuras 2 a 5 muestran la secuencia de montaje o ensamble del módulo en forma de U de acuerdo con la presente invención;

Las figuras 6 a 9 muestran la secuencia de montaje del módulo en forma de L de acuerdo con la presente invención;

Las figuras 10 y 11 muestran el montaje de la estructura de la cavidad del horno de acuerdo con la presente invención;

5 Las figuras 12 y 13 muestran la configuración del marco delantero de acuerdo con la presente invención, mostrando la colocación de los elementos de calentamiento y el modo de montar la puerta del horno;

Las figuras 14 a 16 muestran el montaje de la estructura del horno de acuerdo con la presente invención;

La figura 17 muestra un detalle de una conexión alternativa de termostato al horno de acuerdo con la presente invención.

10 Con referencia a las 1 a 5, una estructura de horno 30 comprende un módulo 32 en forma de U, un módulo 34 en forma de L y un marco o bastidor delantero 36. El módulo 32 en forma de U incluye una parte inferior alargada 50, que puede ser formada por medio de herramientas "blandas" o flexibles, por ejemplo herramientas de doblado y máquina de corte, cuyo coste es inferior al requerido para comprar herramientas "duras" formadas por máquinas (moldes, prensas, etc.). El módulo 32 en forma de U define tres partes de la estructura del horno, concretamente: la pared exterior 51 de fondo y las dos paredes exteriores laterales 52, 53. Las dos paredes laterales exteriores 52, 53, originalmente planas junto con la pared exterior 51 de fondo antes del doblado, pueden ser plegadas a lo largo de dos líneas transversales L1, L2 con el fin de que adopten una dirección perpendicular con referencia al plano de la pared de fondo 51, y que se convierten en las dos paredes laterales exteriores 52, 53 de la estructura 20 de la cavidad.

20 En referencia a la figura 2, la parte de fondo 50 presenta bordes en forma de U con el fin de definir perfiles delantero y trasero 61 y 63, respectivamente, en forma de carril, en los lados más largos, reteniendo dichos dos perfiles una placa 100 hecha de material aislante.

Los perfiles delantero y trasero 61 y 63 en forma de carril presentan interrupciones K para permitir el doblado de la parte de fondo 50.

25 La parte de fondo 50 presenta lados cortos 64 destinados a asegurar el módulo 34 en forma de L al módulo 32 en forma de U. Como se muestra en las figuras 3 y 4, los perfiles delantero y trasero 61 y 63 están adaptados a ser fijados a paredes interiores 58, 59, 60 con el fin de definir una especie de estructura de caja en la que está insertada la placa aislante 100.

30 La parte de fondo 50 incluye también ranuras de acoplamiento 54, 55 situadas en el perfil delantero 61, mediante las cuales son asegurados dos receptores 56, 57 de bisagras (figura 2). Los dos receptores 56, 57 de bisagras están fijados a las ranuras de acoplamiento 54, 55 por medio de tornillos o remaches, o por medio de cualquier otra tecnología de sujeción conocida, incluyendo soldadura por puntos. Los dos receptores 56, 57 de bisagras soportarán la puerta 99 del horno (figuras 12, 13), está aplicada a la estructura 30 del horno.

35 Las ranuras de acoplamiento 54, 55, y por lo tanto los receptores 56, 57 de bisagras, están preferiblemente situados preferiblemente en dos partes 52, 53 de paredes laterales exteriores, pero se pueden situar también en cualquier otra zona de la parte de fondo 50. En una realización alternativa no mostrada, los receptores de bisagras pueden estar situados en un marco delantero que se describirá en lo que sigue. Además, la puerta del horno puede presentar una bisagra única, que requiera un solo receptor de bisagra para soportarla.

40 La pared de fondo central interior 58 (figuras 3, 4, 10, 11) y las dos paredes laterales interiores separadas 59, 60 son las partes interiores de la estructura 20 de la cavidad y están sujetas a los perfiles 61 y 63 en forma de carril de la parte de fondo alargada 50 con el fin de mantener la placa aislante 100 encerrada. De acuerdo con esta característica, la placa 100 está superpuesta, total o parcialmente, a la parte de fondo 50, aislando la parte de fondo alargada 50 de las paredes interiores 58, 59, 60 en la configuración ensamblada. Las paredes laterales interiores 59, 60 presentan ranuras 54A para permitir el acoplamiento de las bisagras a través de ellas.

45 Las tres paredes interiores 58, 59, 60 están aseguradas a los perfiles 61 y 63 de la parte de fondo 50 por medio de tornillos o remaches, o por cualquier otra tecnología conocida, incluyendo soldadura por puntos.

En una realización alternativa (no mostrada), los receptores de bisagras están directamente situados y asegurados a las paredes laterales interiores 59, 60.

En una posible realización más (no mostrada), las bisagras están montadas con el módulo en forma de U o en el marco de puerta y los receptores de bisagras están montados en la puerta del horno.

50 El diseño peculiar de un horno de acuerdo con la presente invención permite obtener hornos de diferentes dimensiones y volumen totales variando la longitud h (figura 2) de las paredes exteriores 52, 53, de la parte de fondo 50 y, de la misma manera, la longitud h de las paredes 59, 61 de lados laterales relacionados y de la parte de pared superior 81 (figura 8).

Esta variación paramétrica de la longitud h no cambiaría el coste de la operación del utillaje para esta parte, pero proporcionaría versatilidad al horno modular. Además, el bajo coste del utillaje para esta construcción puede proporcionar una competitividad significativa para la producción en serie de este horno.

- 5 Ensamblando todas las partes anteriormente descritas, y plegando a continuación las paredes laterales 52, 59, 53, 60 a lo largo de las líneas L1 y L2, se obtiene un módulo 32 en forma de U. El módulo 32 en forma de U tiene por lo tanto una estructura compacta de múltiples capas, que es plegable, sobre la cual se proporciona una primera capa mediante la parte de fondo alargada 50, siendo proporcionada una segunda capa mediante la placa 100 de material aislante, y es definida una tercera capa por las paredes de fondo y laterales interiores 58, 59, 60.
- 10 En referencia a las figuras 6 a 10, de una manera similar, el módulo 34 en forma de L incluye una parte superior alargada 80, que es creada también por medio de herramientas "blandas", definiendo dos porciones de la estructura del horno, es decir, una parte de pared superior exterior 81 y una pared lateral trasera exterior 82. Las dos porciones de la parte superior alargada 80, originalmente planas, pueden ser relativamente plegadas a lo largo de una línea L3, de manera que la porción de pared superior exterior 81 adopta una posición perpendicular con referencia a la porción de pared lateral trasera exterior 82.
- 15 Dos placas de material aislante 110, 111 (figura 8), por ejemplo esterillas de lana de vidrio o similares, están dispuestas para cubrir la parte superior alargada 80, aislándola de los paneles interiores de la estructura 20 de la cavidad, a saber, el elemento de pared superior interior 83 y la pared lateral trasera interior 84, conectadas y aseguradas a la parte superior 80.
- 20 El diseño de la parte superior alargada 80 incluye también perfiles 85 en forma de carril (figura 8) en los lados largos de la parte superior alargada 80, siendo tales perfiles los dos cierres laterales de la parte superior 80 y que retienen las dos placas de material aislante. Los perfiles 85 en forma de carril presentan interrupciones J para permitir la dobladura de la parte superior 80. Los perfiles 85 en forma de carril están destinados a asegurar el módulo 32 en forma de U al módulo 34 en forma de L.
- 25 El lado interior 87 de la parte superior 80 presenta ranuras de salto elástico a presión 86 destinadas a ser fijadas a una parte de pared superior interior 83 y a la pared lateral trasera interior 84, con el fin de definir una especie de estructuras de caja en las que están encerradas las placas de aislamiento 110, 111.
- 30 Las dos paredes interiores 83, 84 (figura 8) son entonces aseguradas a las ranuras de salto elástico a presión 86 de la parte superior 80. Ensamblando conjuntamente la parte superior alargada 80 con las placas de aislamiento 110, 111 y las paredes interiores 83, 84 de la estructura 20 de la cavidad del horno (figura 11), y plegando las dos paredes del módulo a lo largo de la línea L3, se obtiene un módulo 34 en forma de L. El módulo 34 en forma de L tiene una estructura compacta de múltiples capas, que es plegable, en la cual la primera capa es la parte superior 80, una segunda capa es proporcionada por las placas de material aislante 110, 111, y una tercera capa está definida por las paredes interiores superior y trasera 83, 84.
- 35 Con referencia a las figuras 10 y 11, la estructura 20 de la cavidad puede ser obtenida plegando el módulo 32 en forma de U y el módulo 34 en forma de L de acuerdo con la figura 10, y a continuación conectando conjuntamente los módulos U, L por sus respectivos bordes 64, 85.
- 40 La estructura 20 de la cavidad presenta una abertura delantera 31 (figuras 11 y 15), a través de la cual se puede introducir el alimento.
- En una realización diferente (no mostrada), toda la estructura 20 de la cavidad puede ser hecha de material plástico en lugar de metal. En una segunda realización diferente, toda la estructura 20 de la cavidad puede ser hecha de materiales cerámicos.
- En otra realización, toda la estructura 20 de la cavidad puede ser hecha de una composición de materiales mezclados (es decir, que tiene las paredes interiores hechas de material de acero inoxidable y las paredes exteriores hechas de plástico).
- 45 Con referencia a las figuras 12 a 16, un marco delantero 36 hecho de metal es la porción delantera de la estructura 30 del horno que tiene que ser conectada a la estructura 20 de la cavidad. El marco delantero 36 puede comprender amortiguadores de choques de puerta, junta de puerta y/o conmutadores de puerta. También comprende una estructura de soporte 44 del panel de control, a la cual están asegurados un panel 45 de interfaz de usuario y la caja de control relacionada 33, y la totalidad de los componentes eléctricos, descritos en lo que sigue, requeridos para hacer que el horno funcione.
- 50 La estructura 44 del panel de control y/o la caja de control 33 soportan los elementos de control del horno, como el selector 28 de conmutador rotativo, el dispositivo de termostato 29, el temporizador de horno 27 o la unidad de control del horno, y un ventilador de enfriamiento (no estando mostrado dicho componente en los dibujos). La caja de control 33 está conectada al lado trasero de la estructura 44 del panel de control para encerrar los elementos de control del horno. El panel 45 de interfaz de usuario está por lo tanto aplicado al lado delantero de la estructura 44 del panel de control, presentando una pantalla (no mostrada), indicadores (no mostrados), botón de termostato 29,
- 55

un botón selector de función 28, un botón de temporizador 27 y los elementos de interfaz de usuario precisos para que el usuario ajuste el horno.

5 Al marco delantero 36 están también fijados todos los elementos eléctricos del horno, tales como sensor de temperatura (no mostrado), luz 49 de la cavidad del horno, elementos de calentamiento 34, 35, sistema de enganche de puerta (no mostrado), ventilador de la cavidad del horno (no mostrado), ventilador de enfriamiento del horno (no mostrado). Estos elementos activos están conectados eléctricamente a través de un sistema de aparejo (no mostrado) que está completamente encerrado por el marco delantero 36 y por la caja de control 33.

10 Los elementos de calentamiento 34, 35 están conectados de manera pivotante al marco delantero 36, con el fin de permitir una rotación independiente de aproximadamente 90° de tales elementos de calentamiento 34, 35 (como se indica por las flechas de las figuras 12 y 13). Ambos elementos de calentamiento 34, 35 pueden adoptar al menos dos posiciones. En la primera posición los elementos de calentamiento 34, 35 son esencialmente planos junto con el plano del marco 36. En la segunda posición, los elementos de calentamiento son esencialmente perpendiculares al plano del marco delantero 36. Esta segunda posición es la posición de trabajo de los elementos de calentamiento 34, 35 activados. La posibilidad de girar los elementos de calentamiento 34, 35 del horno montado mejora la capacidad de limpieza del horno modular. La rotación de los elementos de calentamiento 34, 35 proporciona también una estructura compacta que facilita el empaquetamiento y el transporte del marco delantero 36.

De acuerdo con las figuras 14 a 16, el marco delantero 36 está alineado, conectado y asegurado a la estructura 20 de la cavidad del horno, generando la estructura 30 del horno.

20 La consecuencia de la construcción del marco delantero 36 es una versatilidad mejorada del horno. De hecho, es posible obtener una familia de hornos, cada uno de los cuales tenga diferentes características, simplemente cambiando los elementos eléctricos que configuran el marco delantero 36; desde un punto de vista de la fabricación, esto significa que tiene una versión diferente del horno modular, para cada marco delantero diferente 36 y para cada una de las configuraciones precisadas, mejorando la normalización del proceso de fabricación del conjunto.

25 Finalmente, la puerta de vidrio 99 del horno, provista de bisagras 42, 43, se conecta por medio de los receptores 56, 57 de bisagras a la estructura 30 del horno, cerrando la abertura delantera 31 de la cavidad del horno.

Con el fin de que funcione apropiadamente, el horno tiene que ser instalado en un armario o mueble de soporte y que sean completadas las conexiones eléctricas necesarias y que los elementos de calentamiento precisos 34, 35 sean situados en su posición horizontal. En la realización preferida y descrita hasta ahora, el bloque de terminales (no mostrado) para la conexión del suministro de potencia se sitúa en la zona de la caja de control 33.

30 El horno de acuerdo con la presente invención presenta una estructura compacta de sus módulos componentes 32, 34 y de su marco delantero 36, dando lugar a una operación de ensamble sencilla y rápida.

En una primera realización alternativa (no mostrada), la estructura del panel de control, junto con los elementos de control del horno y el panel de interfaz de usuario, está integrada con el módulo en forma de L, que, en este caso, presenta una segunda línea de plegado.

35 En una segunda realización alternativa (no mostrada), la estructura del panel de control, junto con los elementos de control del horno y el panel de interfaz del usuario, está integrada con la puerta 99 del horno.

40 De acuerdo con las realizaciones anteriormente descritas, el horno tiene una construcción modular en la que sólo uno de los módulos (es decir, el marco delantero 36) incluye la totalidad de las partes activas y eléctricas, como los elementos de calentamiento, el devanado del motor, etc.; mientras que los otros módulos son únicamente "pasivos", en el sentido de que no tienen componentes eléctricos ni conexiones eléctricas.

En una tercera realización alternativa (no mostrada), algunos de los elementos eléctricos requeridos para hacer que el horno funcione están integrados en los módulos 32 en forma de U y/o en el módulo 34 en forma de L y/o en el marco delantero 36, presentando elementos de conexión eléctricos/electrónicos (no mostrados) entre los citados módulos 32 y 34 y el marco delantero 36.

45 En una realización diferente, representada en la figura 17, el termostato 120 está integrado con el módulo 34 en forma de L y está conectado al botón 29 del termostato, el cual está situado en el panel 45 de interfaz del usuario, por medio de un sistema de transmisión cardánico 38.

En una última realización alternativa (no mostrada), la estructura 30 del horno incluye un generador de microondas, y el módulo en forma de U y/o el módulo en forma de L incluyen guías de ondas.

50 El horno modular de acuerdo con la presente invención requiere un coste de inversión pequeño y es, en particular, apropiado para procedimientos de fabricación que presenten un bajo nivel de montaje automatizado. Además, el horno modular de acuerdo con la presente invención puede tener los módulos más sencillos (es decir, los que no tienen componentes eléctricos, como los módulos 32 y 34 en forma de U y en forma de L, respectivamente), fabricados a distancia y enviados separadamente al lugar de montaje del horno, mejorando la competitividad del

procedimiento de fabricación. En el horno modular la totalidad de los elementos eléctricos pueden estar integrados con el marco delantero 36, dando lugar a una simplificación de la construcción del horno y del servicio del mismo.

5 El horno de acuerdo con la presente invención está compuesto de pocos módulos, construidos de manera sencilla y aislados térmicamente, fáciles de transportar debido a su forma compacta. Tal estructura modular del horno es sencilla de montar, incluso para personas normales que, sin tener un conocimiento concreto, pueden comprar, transportar y ensamblar el horno por ellos mismos.

**REIVINDICACIONES**

1. Un horno, que comprende: un módulo (32) en forma de U y un marco delantero (36), caracterizado por que el módulo (32) en forma de U tiene una estructura (50, 100, 58, 59, 60) de múltiples capas, comprendiendo además el horno un módulo (34) en forma de L que tiene una estructura (80, 83, 84) de múltiples capas en la que el módulo (32) en forma de U y el módulo (34) en forma de L se pueden unir conjuntamente para formar una cavidad (20) del horno, caracterizado además por que el marco delantero (36) está conectado con la cavidad (20) del horno que incluye al menos un elemento eléctrico (34, 35, 49).
2. Un horno según la reivindicación 1, caracterizado por que el marco delantero (36) incluye elementos (27, 28, 29) de control del horno.
3. Un horno según la reivindicación 1, que incluye una puerta (99) para cerrar la cavidad (20) del horno, caracterizado por que o bien el módulo (32) en forma de U o el marco delantero (36) o la puerta (99) incluyen al menos un elemento de soporte de las bisagras (42, 43, 56, 57) de puerta.
4. Un horno según la reivindicación 1, caracterizado por que el módulo (32) en forma de U comprende:
- un elemento plano (50) que define la pared de fondo exterior (51) y las dos paredes laterales exteriores (52, 53) de la estructura del horno,
  - una capa encerrada (100) de material de aislamiento,
  - al menos un elemento interior de pared de la cavidad del horno, que define la pared de fondo interior (58) y dos paredes laterales interiores (59, 60) de la estructura del horno;
- y por que el módulo (34) en forma de L comprende:
- un elemento plano (80) que define la pared superior exterior (81) y la pared lateral trasera exterior (82) de la cavidad (20) del horno,
  - una capa encerrada de material aislante (110, 111), y
  - al menos un elemento de pared interior de la cavidad del horno, que define la pared superior interior (83) y la pared lateral trasera interior (84) de la cavidad (20) del horno.
5. Un horno según la reivindicación 1, caracterizado por que el módulo (32) en forma de U y el módulo (34) en forma de L son plegables.
6. Un horno según la reivindicación 1, caracterizado por que al menos la construcción de uno de los módulos, ya sea el módulo (32) en forma de U o el módulo (34) en forma de L, incluye un elemento plano (50, 80) que presenta un perfil (85, 61, 63) en forma de carril que coopera con al menos un panel separado (58, 59, 60, 83, 84) conectado al mismo.
7. Un horno según la reivindicación 1 o la 2, caracterizado por que el marco delantero (36) está provisto de elementos de calentamiento plegables (34, 35).
8. Un horno según la reivindicación 1, caracterizado por que el marco delantero (36) está provisto de un componente seleccionado del grupo que consiste en:
- luz de la cavidad del horno,
  - ventilador de la cavidad del horno,
  - ventilador de enfriamiento del horno,
  - elemento de calentamiento,
  - generador de microondas o una combinación de los mismos.
9. Un horno según la reivindicación 1, caracterizado por que el elemento (34) en forma de L o el elemento (32) en forma de U o ambos elementos citados están provistos de guías de ondas y de aberturas de ondas situadas en los lados interiores (58, 59, 60, 83, 84) de las paredes de la cavidad del horno.
10. Un método de montar el horno según la reivindicación 1, comprendiendo las operaciones de montaje:
- ensamblar el módulo (34) en forma de L;
  - ensamblar el módulo (32) en forma de U;

## ES 2 537 565 T3

- conectar el módulo (34) en forma de L con el módulo (32) en forma de U formando la cavidad (20) del horno;

- conectar el marco delantero (36) con la cavidad (20) del horno formando la estructura (30) del horno;

- ensamblar la puerta (99) del horno; y

5 - montar la puerta (99) del horno en la estructura (30) del horno.

11. Un método para ensamblar el horno según la reivindicación 10, comprendiendo las operaciones de ensamble del módulo (34) en forma de L:

- unir el aislamiento (110, 111);

- conectar al menos una pared interior (83, 84); y

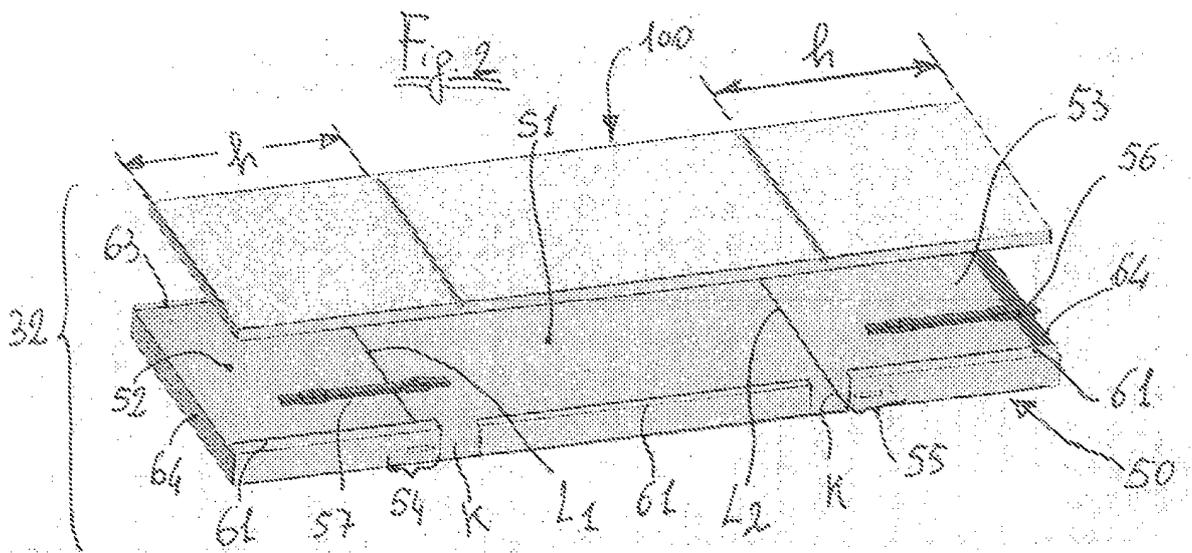
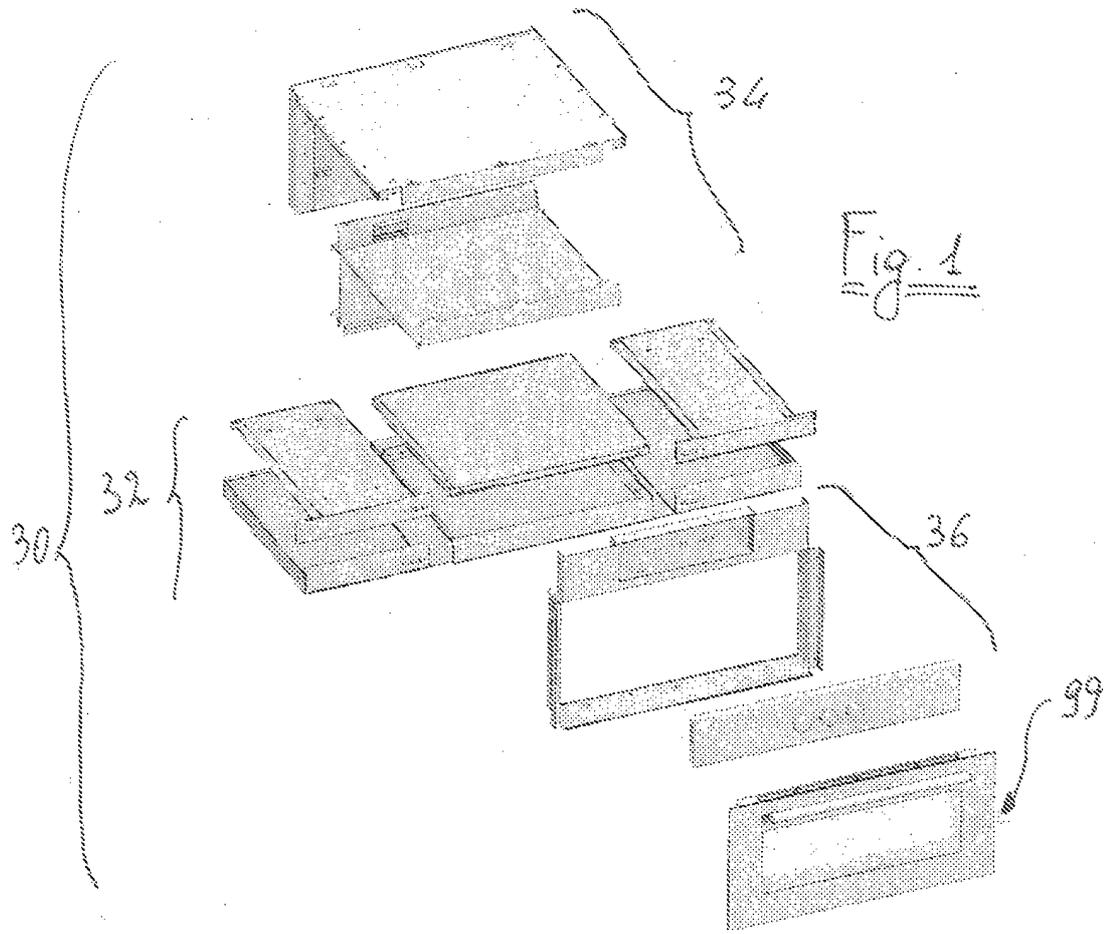
10 - plegar en forma de L.

12. Un método para ensamblar el horno según la reivindicación 10, comprendiendo las operaciones de ensamble del módulo (32) en forma de U:

- unir el aislamiento (100);

- conectar al menos una pared interior (58, 59, 60); y

15 - plegar en forma de U.



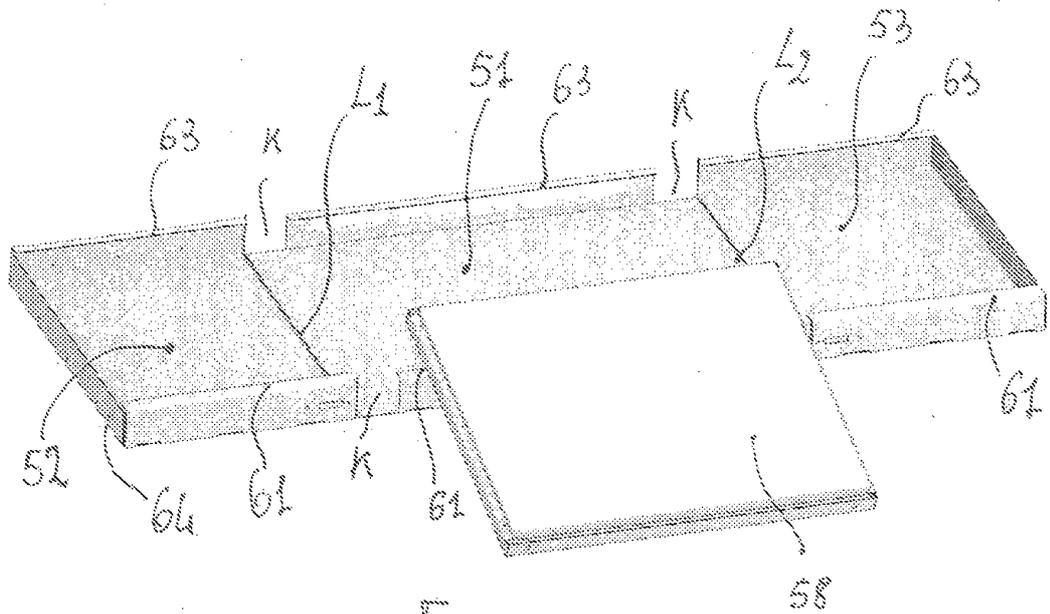


Fig. 3

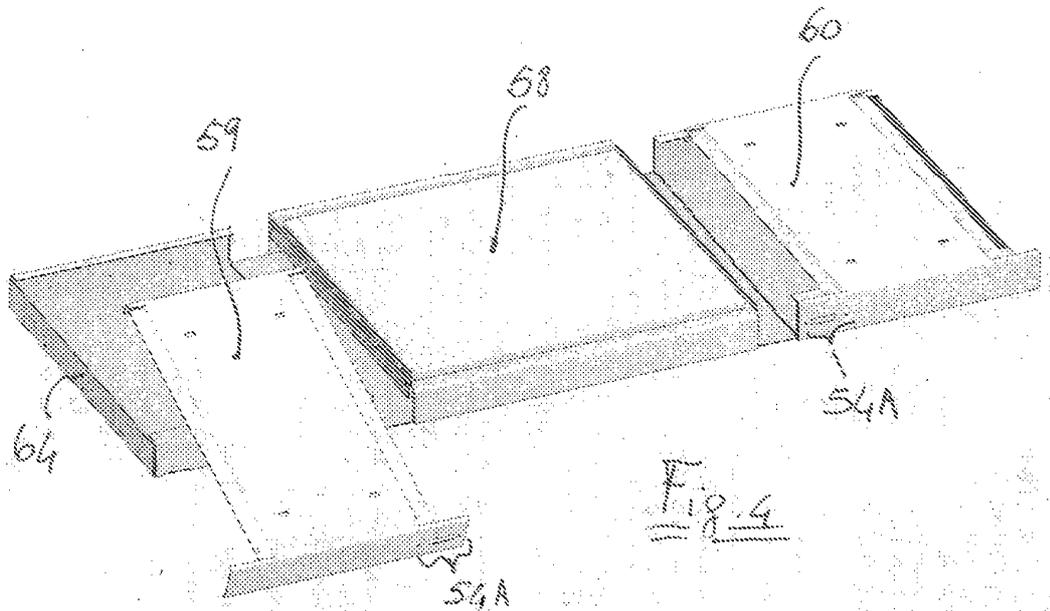


Fig. 4

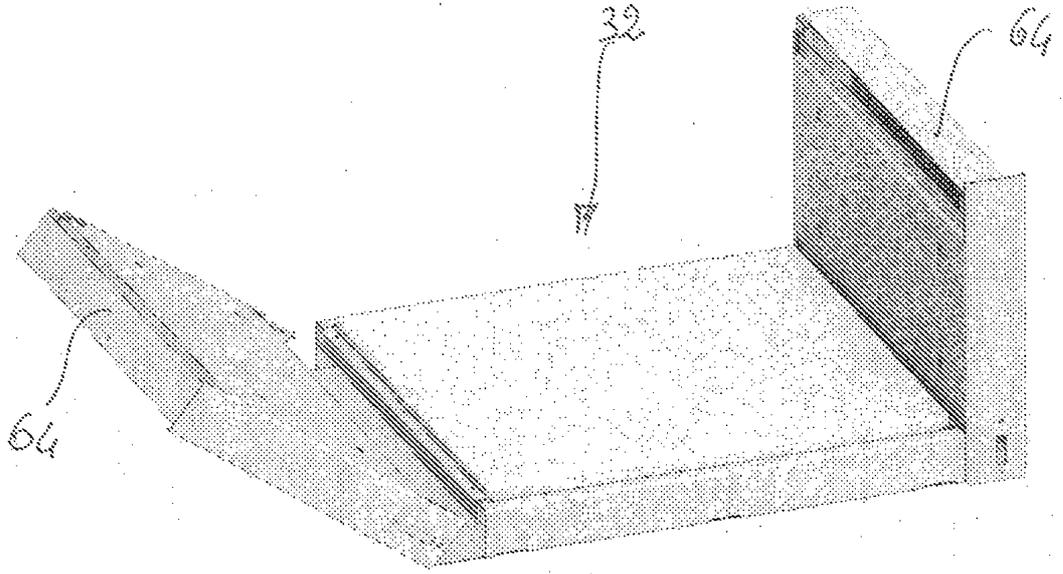


Fig. 5

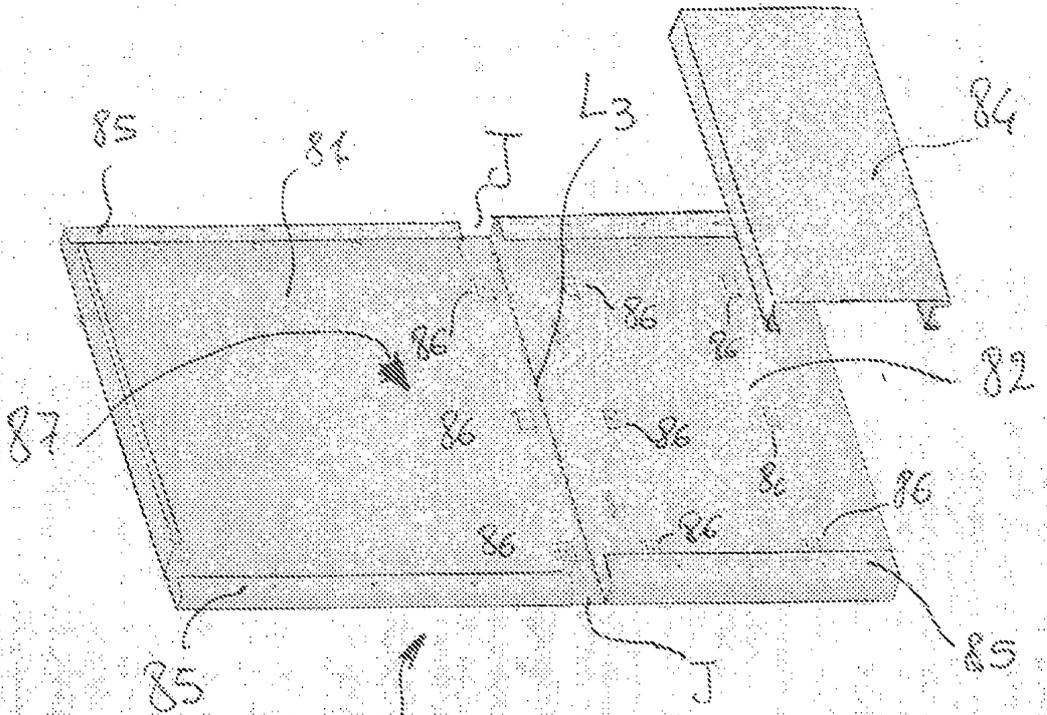
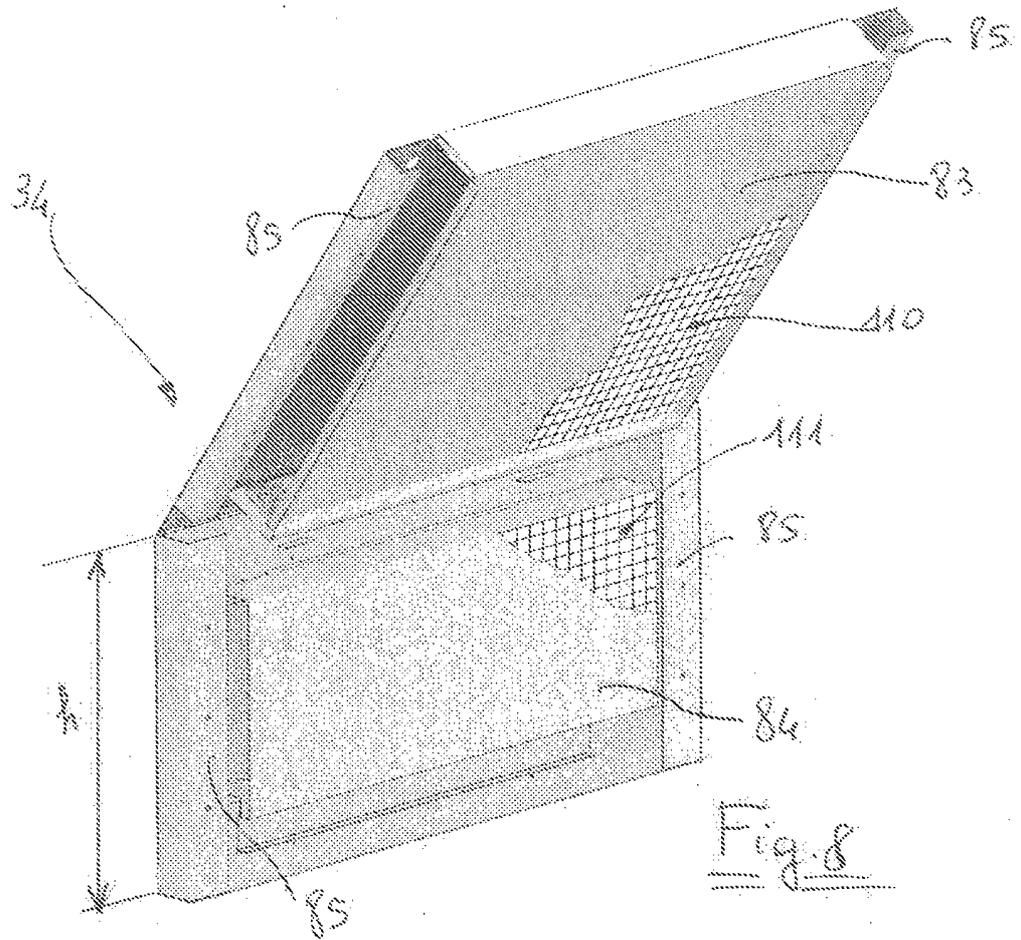
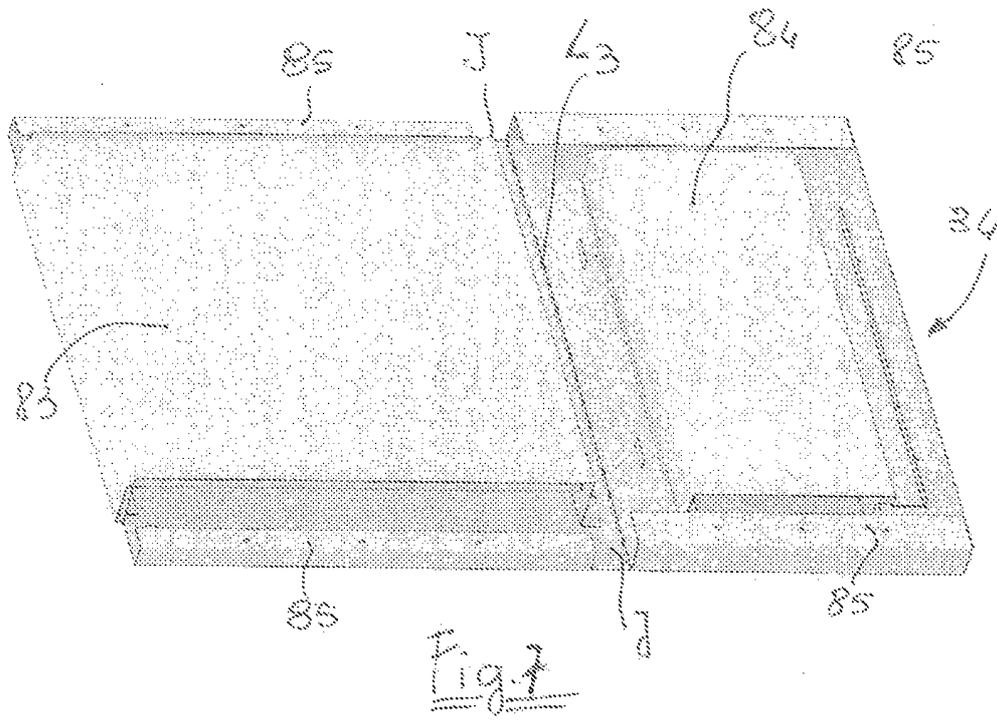
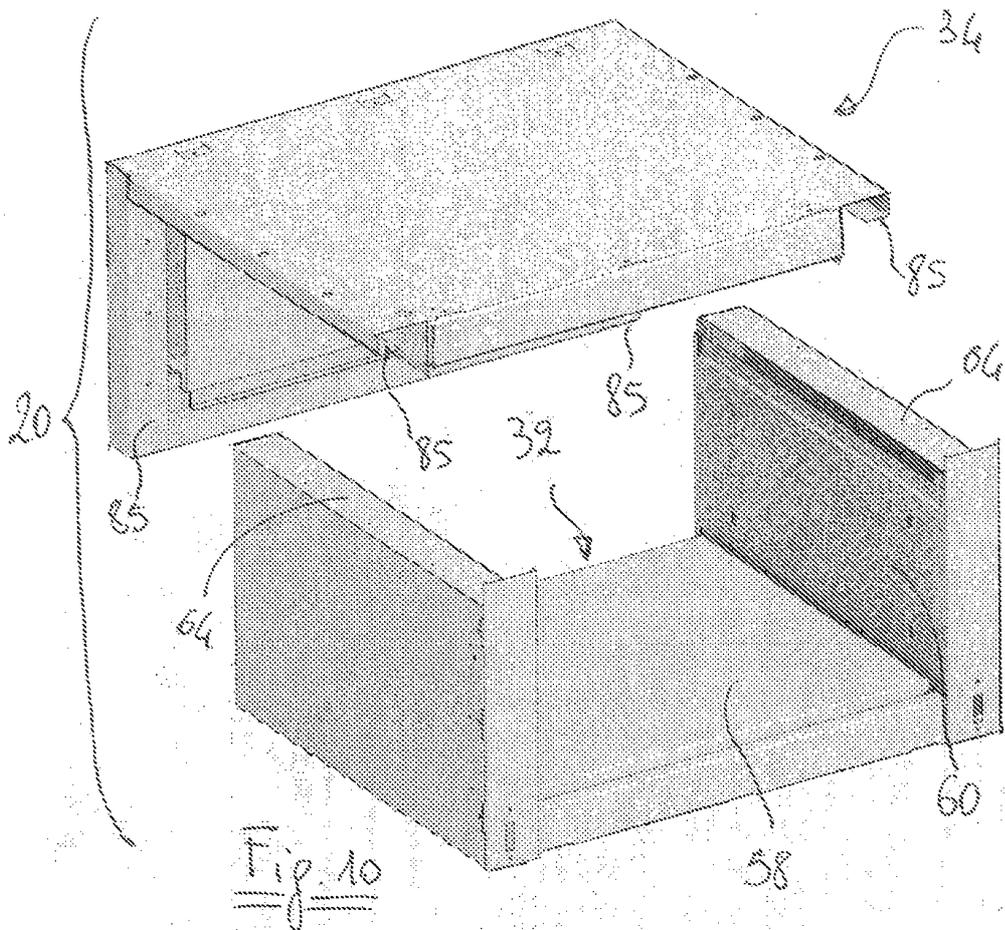
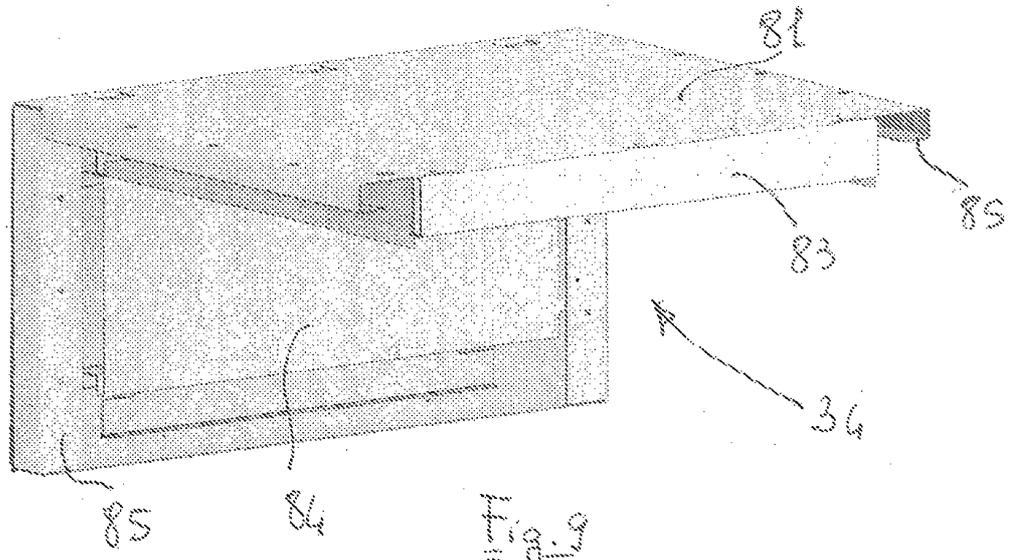
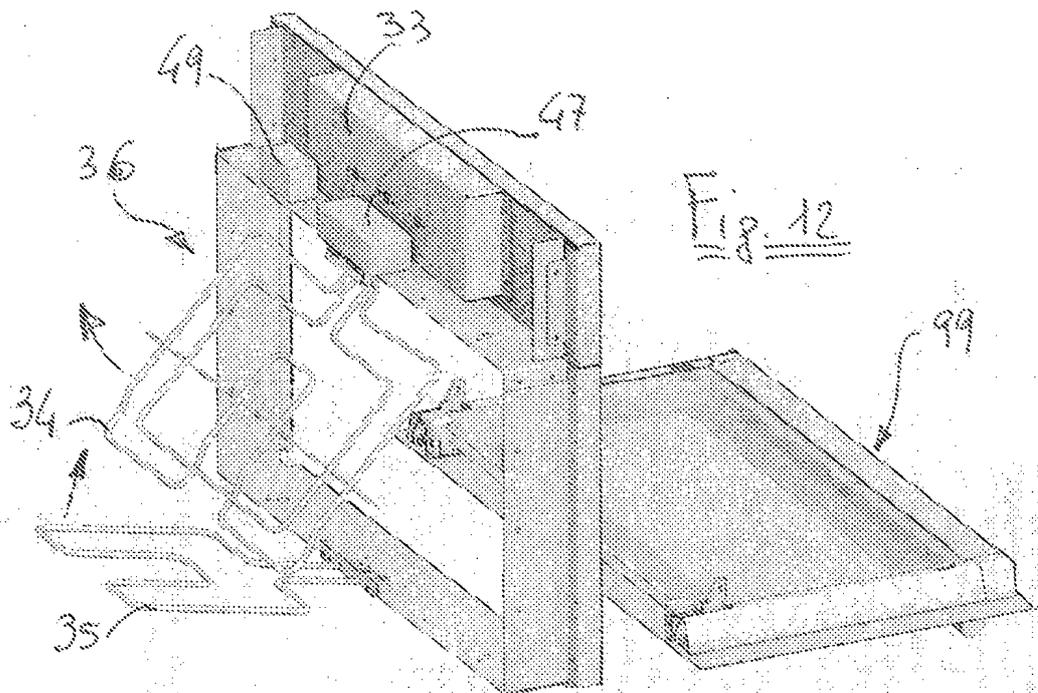
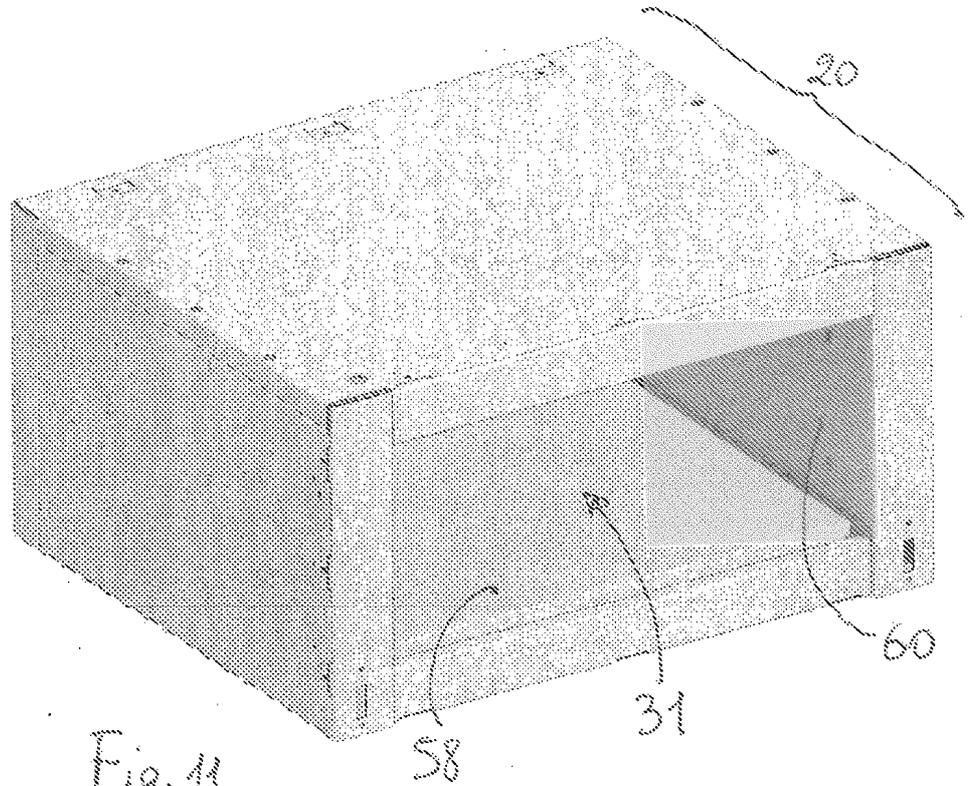


Fig. 6







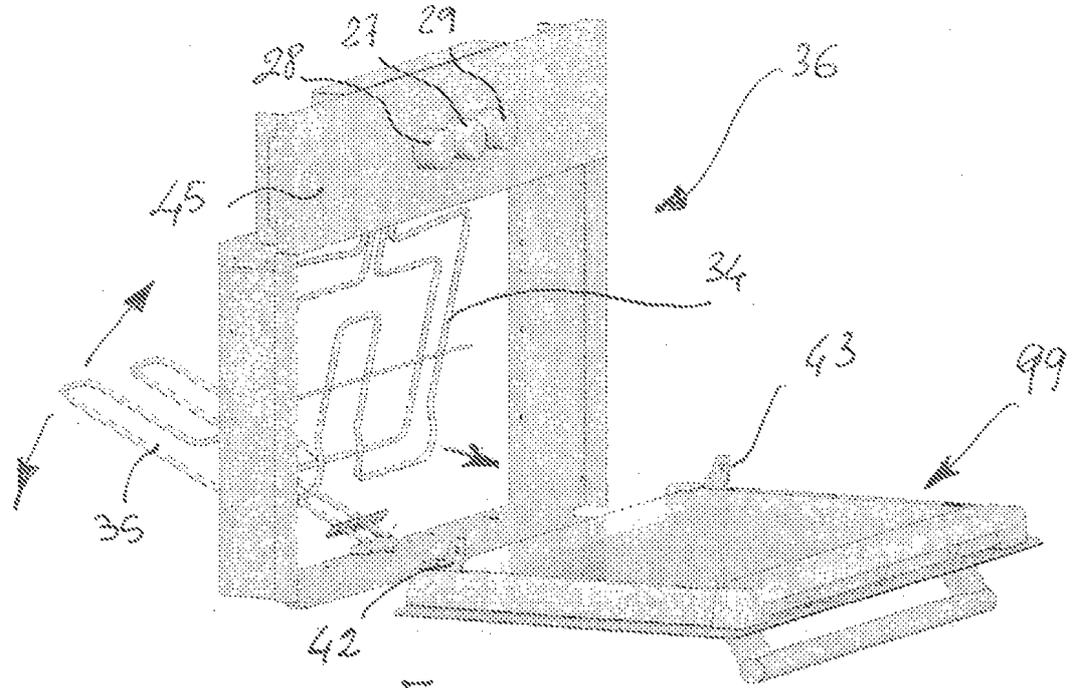


Fig. 13

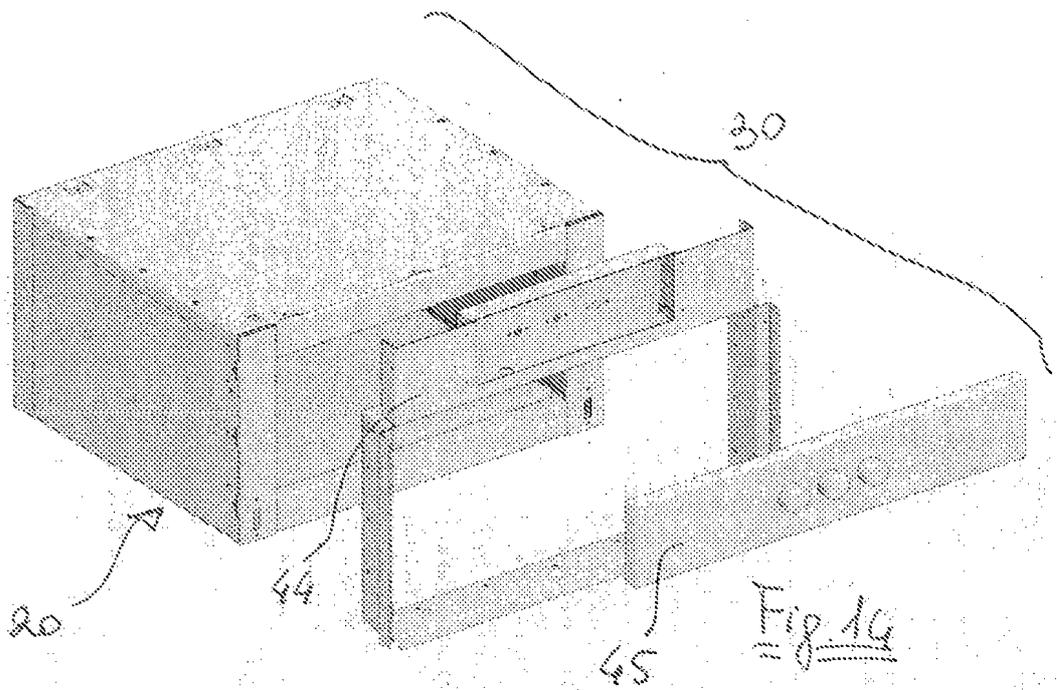
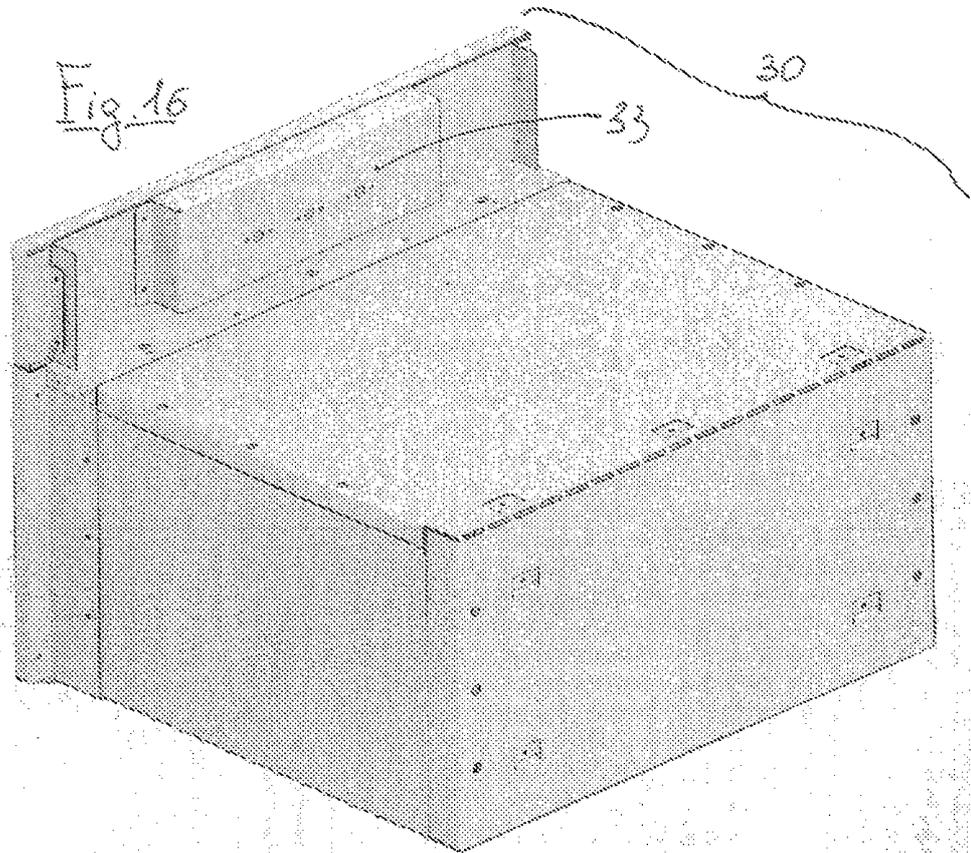
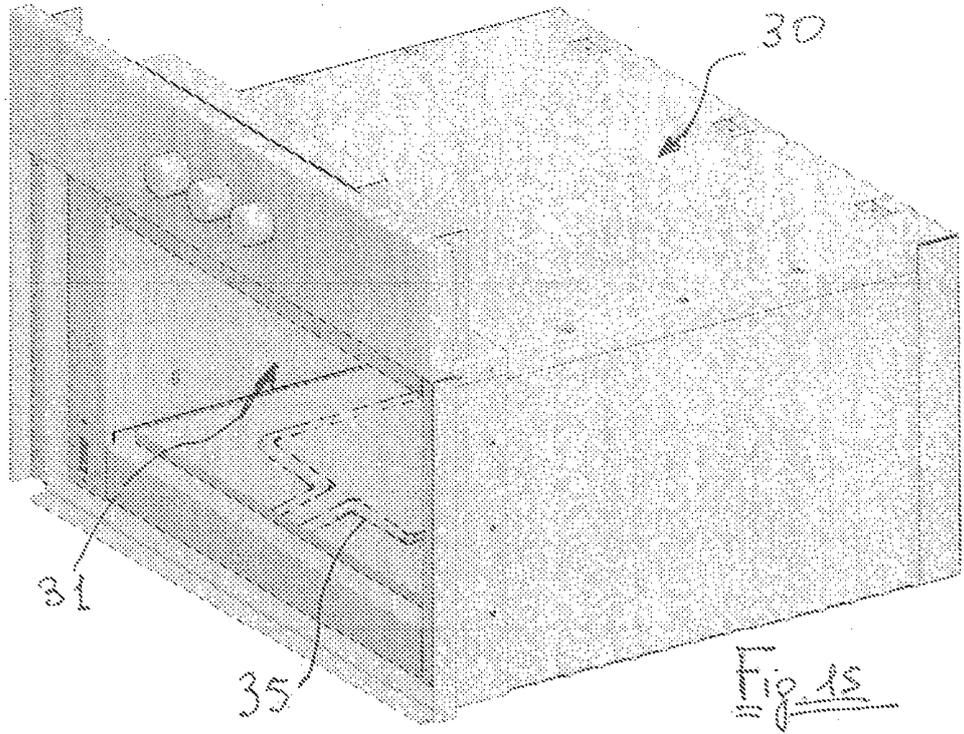


Fig. 14



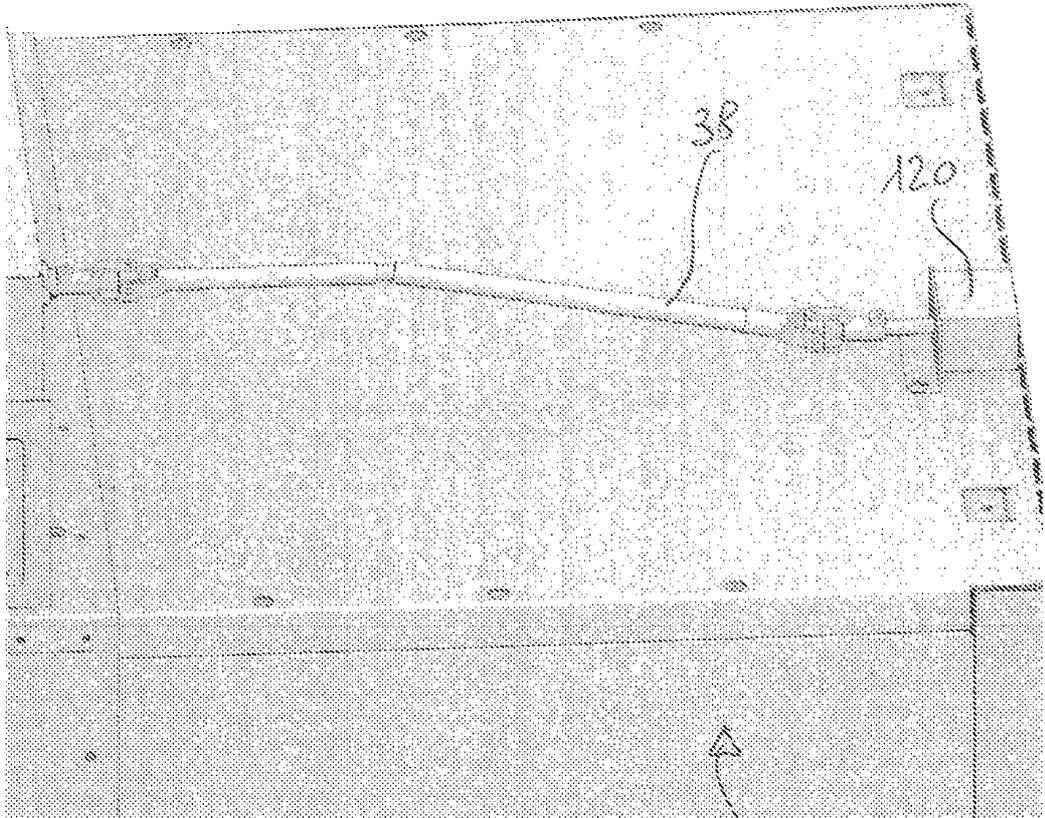


Fig. 17

30