

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES

477478

10 A1

22

FECHA DE PRESENTACION

6-Febrero-1.979

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta,

PATENTE DE INVENCION

50 PRIORIDADES: 51 NUMERO			52 FECHA			53 PAIS		
P 28 06 158.7 P 28 25 461.7			14-2-78 9-6-78			R.F.A. "		
Int. Cl. <sup>4</sup> F24C 11/00								
47 FECHA DE PUBLICIDAD			51 CLASIFICACION INTERNACIONAL			52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA		
			F24C / H05B					
54 TITULO DE LA INVENCION "HORNO DE COCINA DOBLE PERFECCIONADO".								
71 SOLICITANTE (S) BOSCH-SIEMENS HAUSGERATE GMBH (TZP 78/602 Komb. TZP 78/616 SPA wk)								
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Hochstrasse 17, D-8000 Munich 80, República Federal Alemana.								
72 INVENTOR (ES) Dipl.Ing. Julius Husslein y Johann Klement								
73 TITULAR (ES)								
74 REPRESENTANTE DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.-70.919)								

MCS/.

1 El invento se refiere a un horno doble de cocina,  
na, especialmente horno de cocina de inserción, con dos  
hornos de cocina dispuestos uno sobre otro y rodeados por  
un alojamiento común, especialmente un horno de cocina  
combinado, en el cual uno de los hornos de cocina es un  
5 horno de cocina de microondas, con disposiciones de con-  
mutación, regulación y servicio para ambos hornos de co-  
cina, colocadas dentro del recinto superior del alojamie  
to, así como con canales para aire de refrigeración pre-  
vistos en el interior del alojamiento, con orificios de  
10 entrada y de salida.

En un conocido horno doble de cocina (modelo de  
utilidad alemán 70 27 952) dos hornos de cocina suscepti-  
bles de ser calentados mediante disposiciones de calefacc-  
ción, convencionales, están colocados dentro de un aloja-  
15 miento común para ambos hornos de cocina. Por encima del  
horno de cocina superior se encuentra una disposición de  
aspiración, que aspira el aire calentado por ambos hornos  
de cocina y que asciende hacia arriba, y lo evacúa hacia  
el exterior. Por el hecho de que el calor que resulta du-  
20 rante el funcionamiento de los hornos de cocina puede as-  
cender libremente dentro del alojamiento común, en la zo-  
na superior del alojamiento ha de temerse la formación de  
una acumulación de calor, que puede perjudicar el funcio-  
namiento de las disposiciones de conmutación y regulación  
25 también colocadas en la zona superior del alojamiento.

En el caso de hornos de cocina individuales -  
(DE-AS 23 10 290) es sabido prever canales para conduc-  
ción de aire entre la mufla del horno de cocina y un alo-  
30 jamiento exterior, estando previstos junto a la zona infe

1 rior del alojamiento unos orificios de entrada para aire  
de refrigeración, mientras que en la zona superior del alo-  
jamiento está dispuesto un ventilador, que desemboca por  
el lado de insuflación en un canal de impulsión en lo esen-  
cial cerrado, que conduce hasta el aire libre. Se ha pues-  
5 to ahora de manifiesto que en un horno de cocina individual  
tal sistema para aire de refrigeración es suficiente, pero  
no lo es en el caso de un horno de cocina doble con dos -  
hornos de cocina dispuestos uno sobre otro, en el cual se  
suma el desprendimiento de calor de los dos hornos de cocu-  
10 na, y en la zona superior del alojamiento, en la cual usual-  
mente están colocadas las disposiciones de conmutación y  
regulación eléctricas o electrónicas, conduce a un despren-  
dimiento de calor, que perjudica al funcionamiento, especial-  
mente, de las disposiciones electrónicas.

15 El presente invento se basa en la misión de es-  
tructurarlo un horno de cocina doble del tipo mencionado al  
comienzo de modo tal que especialmente en atención a la lí-  
mitada capacidad de recepción de carga térmica de elemen-  
tos constructivos eléctricos o electrónicos se evite un  
20 intenso desprendimiento de calor en la zona superior del  
alojamiento.

Esta misión es resuelta de acuerdo con el inven-  
to, por el hecho de que el horno de cocina inferior está  
protegido térmicamente mediante placas de protección fren-  
25 te al horno de cocina superior, preferiblemente el horno  
de cocina de microondas, y frente a los canales para aire  
de refrigeración previstos entre el alojamiento o el mue-  
ble de montaje y el horno de cocina, y porque los orifi-  
30 cios de entrada para aire de refrigeración están dispues-

1 -tos junto al lindero inferior del alojamiento así como por  
debajo del horno de cocina inferior y su placa de protec-  
ción y los orificios de salida así como un ventilador dis-  
puesto en comunicación con un canal de impulsión, situado  
5 por encima del horno superior. Mediante el tipo especial  
de la conducción del aire en unión con la disposición de  
los orificios de entrada y salida se logra que el aire de  
refrigeración aspirado junto al lindero inferior del alo-  
jamiento, al mismo tiempo que se orille ampliamente el hor-  
no de cocina inferior, pueda circular directamente y con  
10 una temperatura relativamente baja dentro de la zona supe-  
rior del alojamiento y evite de modo seguro un calentamien-  
to inadmisibles e insoportable de las disposiciones de con-  
trol y regulación dispuestas en esta zona superior del alo-  
jamiento. Esto es especialmente importante en el caso de  
15 utilizarse componentes electrónicos, en los cuales no de-  
be sobrepasarse una temperatura de orillamiento de aproxi-  
madamente 70°C.

Según otra forma de estructuración del invento  
los canales para conducción de aire desembocan por encima  
20 del fondo o suelo de protección superior en un recinto de  
aireación delimitado por el horno de cocina superior, pre-  
feriblemente un horno de cocina de microondas, por un lado,  
y por el alojamiento del aparato, por otro lado. El aire  
de refrigeración que penetra por el lado inferior del apa-  
25 rato circula por consiguiente a temperatura relativamente  
baja de modo muy intenso alrededor del horno de cocina su-  
perior así como alrededor de las disposiciones de control  
y regulación dispuestas por encima de este horno de coc-  
30 na, y es evacuado directamente a través del ventilador y

1 -el canal de impulsión.

De acuerdo con un perfeccionamiento del invento, en el canal de impulsión desemboca una boca para aire de escape dispuesta en comunicación con el recinto de cocinado del horno de cocina superior. En este caso la corriente principal de aire obligada a circular por el ventilador -  
5 ejerce sobre el aire de escape que procede del recinto de cocinado un efecto de aspiración, que favorece la evacuación de este aire de escape.

Otra forma ventajosa de estructuración del inven  
10 to está establecida por el hecho de que se prevé un bastidor consistente en paredes laterales y traseras que forman las chapas de protección en la zona inferior del alojamiento, junto al cual bastidor está fijado el horno de cocina inferior y que posee en la zona superior unos carriles de  
15 deslizamiento sobre los cuales se puede insertar y encajar el horno de cocina de microondas como unidad constructiva completa dentro del bastidor, y se puede fijar mediante medios de fijación preferiblemente ajustables. De un modo -  
especialmente sencillo y rentable resulta por consiguiente  
20 la posibilidad de montar de modo completo el horno de cocina de microondas en una de fabricación por separado e introducirlo con pocas manipulaciones en el alojamiento, -  
pudiéndose lograr mediante la ajustabilidad de los medios de fijación una alineación exacta de las superficies delan  
25 teras de los dos hornos de cocina.

Según otra forma de estructuración ventajosa del invento, el ventilador asociado con el generador de microondas está con su lado de aspiración en inmediata proximidad respecto de un orificio para entrada de aire de refri  
30

1 geración situado en el alojamiento. De este modo se impide  
que este ventilador aspire el aire calentado que circula  
alrededor de los dos hornos de cocina, o se garantiza que  
este ventilador pueda recoger su aire de refrigeración di  
rectamente desde el exterior.

5 En este caso es especialmente ventajoso que jun-  
to al lado delantero del alojamiento, por encima del cua-  
dro de interruptores del horno de cocina superior esté dis-  
puesto un listón de aireación, horizontal, que esté conec-  
tado con una parte, preferiblemente con dos terceras par-  
tes de su longitud, con un canal de impulsión de aire ca-  
liente, ampliamente cerrado, y con su longitud restante  
10 forme el orificio para entrada de aire de refrigeración,  
detrás del cual se encuentra el lado de aspiración del ven-  
tilador.

15 Según otra forma ventajosa de realización del in-  
vento, en el camino para circulación de aire de refrigera-  
ción entre el lado de aspiración del ventilador asociado  
con el generador de microondas y orificios para entrada  
de aire de refrigeración, dispuestos preferiblemente jun-  
to a la pared trasera del alojamiento y la pared lateral  
20 del alojamiento, están dispuestos los componentes eléctri-  
cos y electrónicos, altamente cargados desde el punto de  
vista térmico o sensibles al calor. De este modo se apro-  
vecha aún más adicionalmente el ventilador asociado con  
25 el generador de microondas, para la refrigeración intensa  
de componentes especialmente cargados o especialmente sen-  
sibles, cuya refrigeración mediante la corriente de aire  
caliente ascendente dentro del alojamiento, no sería tan  
30 intensa. El invento es explicado seguidamente con ayuda

1 de ejemplos de realización representados en los dibujos.

En éstos:

la figura 1 muestra una vista en alzado en sección del horno de cocina doble de acuerdo con el invento según la línea de sección I-I en la figura 2;

5 la figura 2 muestra una vista superior sobre el horno de cocina doble, abierto hacia arriba, según la figura 1;

la figura 3 muestra una vista en alzado delantera del horno de cocina doble con un lado delantero de alojamiento cerrado en una mitad y abierto en la otra mitad;

10 las figuras 4 y 5 muestran otra forma de realización del horno de cocina doble según el invento, en dos vistas en alzado en perspectiva diferentes;

la figura 6 muestra la representación despiezada de un detalle del horno de cocina doble según las figuras 4 y 5.

El horno de cocina doble representado en las figuras está montado en un mueble de montaje formado por ejemplo por placas de madera, el cual mueble consta de placas laterales 1 y 2, una placa de cubierta 3 y una placa de suelo 4 y forma un recinto de montaje para el horno de cocina doble. Con el número 5 se designa la pared para adosamiento de la cocina. El lindero exterior del horno de cocina doble insertado en el recinto de montaje del mueble de montaje, está formado por paredes laterales 6 y 7 enfrentadas, por una pared trasera 8, por un suelo de protección inferior 9, así como por una tapa superior 10 (figura 1). En este alojamiento o bastidor formado por las mencionadas partes y piezas está montado un horno de cocin

1 -na inferior 11, que posee una puerta abatible 12 situada  
en el lado delantero con placa delantera de vidrio 13 y  
asidero 14, así como elementos de calefacción convenciona-  
les, por ejemplo un cuerpo de calefacción de asador 15,  
así como sistemas de calefacción superiores e inferiores,  
5 así como encima de ellos un horno de cocina superior 16,  
que está estructurado como horno de cocina de microondas,  
y un recinto de cocinado 17 así como un generador de mi-  
croondas, conductores de microondas y una antena de micro-  
ondas, por ejemplo un magnetrón 18, un agitador de campo  
10 19 propulsado por aire, en sí conocido, dentro de una cu-  
bierta dieléctrica 20, una bandeja rotatoria 21 y simila-  
res, y que puede ser cerrado en el lado delantero también  
por una puerta abatible 22 con placa delantera de vidrio  
23 y asidero 14. El horno de cocina de microondas 16 posee  
15 un propio sistema de aireación, con un ventilador 24, un  
canal para aire 25, en el cual se encuentran el magnetrón  
o superficies de refrigeración del mismo, con orificios  
de insuflación 26, con orificios de salida 27 en la pared  
trasera de mufla, así como con una boca para aire de esca-  
20 pe 28 de sección transversal rectangular, en forma de L,  
fijada a la pared trasera de la mufla. Ambos hornos de co-  
cina están guarnecidos con capas amortiguadoras del calor,  
por ejemplo 29.

El horno de cocina inferior 11 está fijado a la  
25 pared trasera 8 así como a las paredes laterales 6, 7 me-  
diante soportes de hornos de cocina 30 fijados a la pared  
trasera 8 y vigas de soporte de tubo de cocción 31, las  
cuales están fijadas a las paredes laterales 6, 7. Para  
30 la fijación del horno de cocina de microondas 16 sirven

1 también vigas de tubo de cocción 31 junto a las paredes la-  
terales 6 y 7, soportes traseros 30 de hornos de cocina,  
así como a ambos lados del horno de cocina 16, unos carri-  
les de deslizamiento 32 horizontales fijados a las partes  
30 y 31, sobre los cuales carriles se puede insertar y fi-  
5 nalmente detener el recinto de montaje superior del aloja-  
miento o bastidor mediante angulares de apoyo 33. Con el  
fin de obtener una alineación lisa exacta de los lados de-  
lanteros de vidrio 13 y 23 de los dos hornos de cocina 11,  
16, los angulares de apoyo 33 están adosados de manera -  
10 ajustable en el horno de cocina 16 mediante una guía en -  
agujeros oblongos, y los angulares de apoyo 33 pueden ade-  
más ser ajustados y unidos de modo usual frente, a o con,  
los carriles de deslizamiento 32 asociados.

15 En un recinto de alojamiento situado por encima  
del horno de cocina superior 16 están colocadas las dispo-  
siciones eléctricas o electrónicas de control, regulación  
y servicio en general designadas con 34 pertenecientes a  
los dos hornos de cocina. Junto al lado inferior de la ta-  
pa 10 que delimita en dirección hacia arriba al horno de  
20 cocina doble está fijado un canal de impulsión 35 abierto  
en dos lados enfrentados entre sí, uno de cuyos lados -  
abiertos desemboca en orificios de salida 36 situados en  
el lado delantero, orientados hacia arriba, y en cuyo otro  
lado abierto desemboca el lado de impulsión de un ventila-  
25 dor 37, también fijado a la tapa 10. El canal de impulsión  
35 posee otro orificio 38, que al colocar la tapa sobre el  
alojamiento terminado de equipar está alineado con el ex-  
tremo libre de la boca 28 para aire de escape del horno de  
30 cocina de microondas 16 y por lo tanto está en comunica-

1 -ción con ella.

La constitución externa del horno de cocina doble consta además de un bordillo o zócalo 39 a base de material perfilado, situado en el lado delantero, periférico y que se aplica sobre las placas de lindero del mueble de montaje, la cual pared tiene junto al larguero transversal de bordillo más inferior 40 unos orificios 41 para entrada de aire de refrigeración y junto al larguero transversal de bordillo más superior los orificios de salida 36 ya mencionados.

10 Directamente por debajo del horno de cocina inferior 11 o de su sistema de amortiguación del calor está dispuesto entre las paredes laterales 6 y 7 y la pared trasera 8 un suelo de protección 9 cerrado que forma el lindero inferior del horno de cocina doble, e inmediatamente por encima de este horno de cocina 11 otro de tales  
15 suelos de protección 42, por ejemplo de chapa de acero. - El alojamiento exterior explicado, es decir las paredes laterales y traseras, poseen una distancia respecto de las superficies interiores del mueble de montaje, tal que alrededor del alojamiento se forman canales de refrigeración  
20 43, 44 y 45, que están en comunicación unos con otros, - pero que están separados del horno de cocina inferior 11 mediante los suelos de protección, las paredes traseras y laterales, y están ampliamente desacoplados desde el  
25 punto de vista térmico. Sólo por encima del suelo de protección superior 42 están presentes en la pared trasera 8 así como en las paredes laterales 6 y 7 unos orificios 46 o rebajos 47, que permiten un acceso del aire de refrigeración en el recinto de montaje o recinto de ventilación  
30

1 -48 para el horno de cocina superior 16. El aire de refrige-  
ración aspirado junto a los orificios de entrada 41 pene-  
tra por lo tanto en los canales 45, 44, 43 para aire de  
refrigeración, orillándose el horno de cocina inferior 11,  
5 sube por convección natural y por causa del tiro del ven-  
tilador 37 hacia arriba, circula a través del recinto de  
ventilación 48 así como de las disposiciones de control y  
regulación 34 y es evacuado desde el lado de aspiración -  
del ventilador 37 al canal de impulsión 35 y desde allí al  
aire libre. En tal caso por la corriente forzada se ejerce  
10 sobre la boca para aire de escape 28 un efecto de aspira-  
ción, que favorece la evacuación del aire de escape proce-  
dente del recinto de cocinado del horno de cocina 16.

El horno de cocina doble representado en las fi-  
guras 4 y 6 está montado en un mueble de montaje, no re-  
15 presentado con mayor detalle, formado por ejemplo a base  
de placas de madera, el cual mueble puede consistir en  
placas laterales, una placa de cubierta y una placa de  
suelo, y forma un recinto de montaje para el horno de co-  
cina doble. El lindero exterior del horno de cocina doble  
20 insertado dentro del recinto de montaje del mueble para  
montaje está formado por un alojamiento 101, formado a su  
vez por paredes laterales 102 y 103 opuestas, por una pa-  
red trasera 104, por un suelo 105 así como por una tapa  
106. En este alojamiento o bastidor formado por las men-  
25 cionadas partes está montado un horno de cocina inferior  
107, que puede poseer una parte abatible situada en el la-  
do delantero con placa delantera de vidrio 109 y asidero  
110, así como elementos de calefacción convencionales, por  
ejemplo un cuerpo calefactor de asador así como sistema de  
30

1 calefacción superior e inferior, y situado encima de él un  
horno de cocina superior 111, que está estructurado como  
horno de cocina de microondas y también posee una puerta  
abatible 112 con asidero 113. Entre el horno de cocina su  
perior y el horno de cocina inferior se encuentra un suelo  
5 protector 114, así como por debajo del horno de cocina in-  
ferior 102 un suelo protector inferior 115, los cuales sue-  
los protectores 114 y 115 delimitan el recinto de montaje  
del horno de cocina inferior 102 y lo separan del resto  
del recinto del alojamiento en cuando a la técnica de cir-  
10 culación. Entre el suelo protector inferior 115 y el sue-  
lo 105 del alojamiento discurre una boca horizontal 116  
para aire de refrigeración, la cual desemboca en orificios  
de entrada 117 para aire de refrigeración de un listón de  
aireación inferior 118. La zona superior del alojamiento  
15 con horno de cocina superior 111 está mostrada en la figu-  
ra 6 como un detalle. En tal caso, para la mejor visibili-  
dad, se dibuja desplazado hacia arriba un cuadro de inte-  
rruptores 119 asociado con ambos hornos de cocina, coloca-  
do por encima del horno de cocina superior 11 junto al la-  
do delantero del alojamiento. El cuadro de interruptores  
20 119 que tiene un reloj de conmutación 120 así como elemen-  
tos de servicio y manipulación 121, es delimitado en direc-  
ción hacia arriba por un listón de aireación 122, que posee  
un orificio para salida de aire caliente, el cual se ex-  
25 tiende en el ejemplo de realización a lo largo de dos ter-  
ceras partes de la longitud del listón y posee un orificio  
124 para entrada de aire de refrigeración, el cual se ex-  
tiende aproximadamente a lo largo de una tercera parte de  
30 la longitud del listón. Con el orificio 123 para salida de

1 -aire caliente está conectado un canal de impulsión de aire  
caliente 125, ampliamente cerrado, en el que desemboca jun-  
to al lado opuesto al listón de aireación el lado de insu-  
flación del ventilador 126 de corriente transversal así  
como una boca 127 para aire de escape que está en comuni-  
5 cación con el recinto interior del horno de cocina 111.  
Dentro del recinto de aireación delimitado por el lindero  
superior 111 del horno de cocina hacia abajo y por la tapa  
106 del alojamiento hacia arriba, en la zona más superior  
del alojamiento está dispuesto un generador de microondas  
designado de modo general con 128, provisto con un trans-  
10 formador 129, el cual está dispuesto en el camino de cir-  
culación de una boca para aire de refrigeración 130, la  
cual boca 130 para aire de refrigeración está comunicada,  
por una parte, con el lado de insuflación de un ventilador  
15 especial 131 y, por otra parte, desemboca en el recinto de  
cocinado del horno de cocina superior 111. El ventilador  
131 está colocado de manera tal que su lado de aspiración  
se encuentra inmediatamente detrás del orificio 124 para  
entrada de aire de refrigeración del listón de aireación  
20 122, de manera que el ventilador 131 puede aspirar desde  
el exterior aire para el recinto de refrigeración direc-  
tamente tal como se señala mediante flechas. Esta corrien-  
te de aire de refrigeración circula a través de la boca  
de conexión 130 para aire de refrigeración y refrigera de  
25 este modo intensamente al generador de microondas 128. Tal  
como se señala también mediante flechas, el aire de escape  
templado o caliente procedente del recinto interior del  
horno es conducido a través de la boca de conexión 127  
30 para aire de escape hacia el canal de impulsión 125 y es

1 -desprendido hacia fuera a través del orificio de salida  
23 juntamente con el aire caliente o templado que circula  
alrededor de los dos hornos de cocina y que penetra en la  
zona superior del alojamiento por convección natural así  
5 como por efecto de aspiración (ventilador 126). En la fi-  
gura 6 se muestra que el lado de aspiración del ventilador  
131 está dispuesto excéntricamente en el recinto de airea-  
ción en la proximidad de la pared lateral 102 del aloja-  
miento, al igual que componentes o elementos constructivos  
eléctricos o electrónicos, no representados con mayor deta-  
10 lle, altamente cargados desde el punto de vista térmico o  
muy sensibles frente al calor. La pared lateral 102 últi-  
mamente mencionada posee en comparación con la pared late-  
ral 103 opuesta a ella, esencialmente más orificios 132  
15 para entrada de aire de refrigeración, los cuales, adicio-  
nalmente a los orificios de entrada 133 inferiores dispues-  
tos en ambas paredes laterales, están dispuestos en proxi-  
midad del lindero más superior de la pared lateral 102.  
De esta manera resulta entre el lado de aspiración del  
ventilador 131 y sus orificios de entrada 132 una circu-  
20 lación controlada e intencionada de aire de refrigeración,  
tal como se señala en la figura 4 mediante flechas, que  
recorre los componentes, elementos de conmutación, trans-  
formador 129 y similares, que antes se mencionan, y que  
ya no se mezcla ampliamente con la circulación general de  
25 aire templado. Tales orificios de entrada pueden estar  
previstos adicionalmente también en la pared trasera 104  
del alojamiento.

30

290179

1

REIVINDICACIONES

5

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

15

20

25

30

1ª.- Horno de cocina doble perfeccionado, especialmente horno de cocina de inserción, con dos hornos de cocina dispuestos uno sobre otro y rodeados por un alojamiento común, especialmente un horno de cocina combinado, en el cual uno de los hornos de cocina es un horno de cocina de microondas, con disposiciones de conmutación, regulación y servicio para ambos hornos de cocina colocadas dentro del recinto superior de alojamiento, así como con canales para aire de refrigeración previstos en el interior del alojamiento, con orificios de entrada y de salida, caracterizado porque el horno de cocina inferior está protegido térmicamente mediante placas de protección frente al horno de cocina superior, preferiblemente el horno de cocina de microondas, y frente a los canales para aire de refrigeración previstos entre el alojamiento o mueble de montaje y los hornos de cocina, y porque los orificios de entrada de aire de refrigeración están dispuestos junto al lindero inferior del alojamiento así como por debajo del horno de cocina inferior y su placa de protección y los orificios de salida así como un ventilador puesto en comunicación con un canal de impulsión, situado por encima del horno de cocina superior.

2ª.- Horno de cocina doble según la reivindica-

1 -ción 1ª, caracterizado porque por encima y por debajo del  
horno de cocina inferior, convencional, están previstos  
suelos de protección en comunicación con chapas de protec  
ción laterales y traseras (paredes traseras y laterales)  
que forman canales para aire de refrigeración delimitados  
5 hasta la altura del suelo de protección superior por las  
chapas de protección, por una parte, y por el alojamiento  
del aparato o el mueble de montaje, por otra parte.

3ª.- Horno de cocina doble según la reivindica  
ción 2ª, caracterizado porque los canales para conducción  
10 de aire desembocan por encima del suelo de protección su  
perior, en un recinto de aireación delimitado por el horno  
de cocina superior, preferiblemente por un horno de cocina  
de microondas, por una parte, y por el alojamiento del apa  
rato, por otra parte.

15 4ª.- Horno de cocina doble según la reivindica  
ción 3ª, caracterizado porque en la zona superior del re  
cinto de aireación está dispuesto el ventilador con su  
lado de aspiración, cuyo lado de impulsión desemboca en  
el canal de impulsión cerrado, que conduce preferiblemen  
20 te hacia el lado delantero del aparato.

5ª.- Horno de cocina doble según la reivindica  
ción 4ª, caracterizado porque en el canal de impulsión de  
semboca una boca de conexión para aire de escape, puesta  
en comunicación con el recinto de cocinado del horno de  
25 cocina superior.

6ª.- Horno de cocina doble según una o varias  
de las precedentes reivindicaciones, caracterizado por  
que está previsto un bastidor, consistente en paredes la  
30 terales y traseras que forman en la zona de alojamiento

1 -inferior las chapas de protección, junto al cual bastidor  
está fijado el horno de cocina inferior y que en la zona  
superior posee carriles de deslizamiento, sobre los cuales  
se puede insertar el horno de cocina de microondas como  
unidad constructiva completa dentro del bastidor, y que  
5 puede ser fijado mediante medios de fijación preferible-  
mente ajustables.

7ª.- Horno de cocina doble según la reivindica-  
ción 6ª, caracterizado porque el bastidor está dispuesto  
junto a un mueble de montaje de modo tal que entre las pa-  
10 redes laterales y traseras y las superficies interiores  
del mueble de montaje o una pared de recinto quedan cana-  
les libres para aire de refrigeración.

8ª.- Horno de cocina doble según la reivindica-  
ción 6ª, caracterizado porque sobre el bastidor se puede  
15 colocar una tapa, a la cual está fijado el canal de impul-  
sión superior así como el ventilador asociado con éste.

9ª.- Horno de cocina doble según una o varias  
de las precedentes reivindicaciones, en donde en el recin-  
to más superior del alojamiento están colocadas disposi-  
20 ciones de conmutación y regulación, un generador de micro-  
ondas con ventilador propio, así como un ventilador pues-  
to en comunicación con canales para aire de refrigeración  
que rodean a los hornos de cocina, caracterizado porque  
el ventilador asociado con el generador de microondas, se  
25 encuentra con su lado de aspiración en inmediata proximi-  
dad a un orificio para entrada de aire de refrigeración  
situado en el alojamiento.

10ª.- Horno de cocina doble según la reivindi-  
30 cación 9ª, caracterizado porque junto al lado delantero

1 del alojamiento, por encima del cuadro de interruptores  
del horno de cocina superior está dispuesto un listón de  
aireación horizontal, el cual está conectado con una par-  
te, preferiblemente con dos terceras partes de su longitud,  
5 con un canal para impulsión de aire caliente o templado,  
ampliamente cerrado, y con su longitud restante forma el  
orificio para entrada de aire de refrigeración, detrás del  
cual se encuentra el lado de aspiración del ventilador.

10 11ª.- Horno de cocina doble según las reivindi-  
caciones 9ª y/o 10ª, caracterizado porque en el camino de  
circulación de aire de refrigeración entre el lado de as-  
piración del ventilador asociado con el generador de mi-  
croondas y orificios para entrada de aire dispuestos pre-  
feriblemente junto a la pared trasera del alojamiento así  
como la pared lateral del alojamiento, están colocados los  
15 componentes eléctricos y electrónicos, altamente cargados  
térmicamente o sensibles al calor.

20 12ª.- Horno de cocina doble según una o varias  
de las precedentes reivindicaciones 9ª a 11ª, caracteri-  
zado porque el lado de aspiración del ventilador asociado  
con el generador de microondas así como los componentes  
altamente cargados térmicamente o sensibles al calor, -  
están dispuestos excéntricamente en el recinto de airea-  
ción situado por encima del horno de cocina superior, en  
la proximidad de una pared lateral de alojamiento, la -  
25 cual pared lateral tiene más orificios para entrada de  
aire de refrigeración que la pared lateral opuesta.

13ª.- "HORNO DE COCINA DOBLE PERFECCIONADO".

30

290179

1

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de dieciocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

5

Madrid, 06.FEB.1979

P.A.

Alberto de Elzaburr  
Por Poder.

10

15

20

25

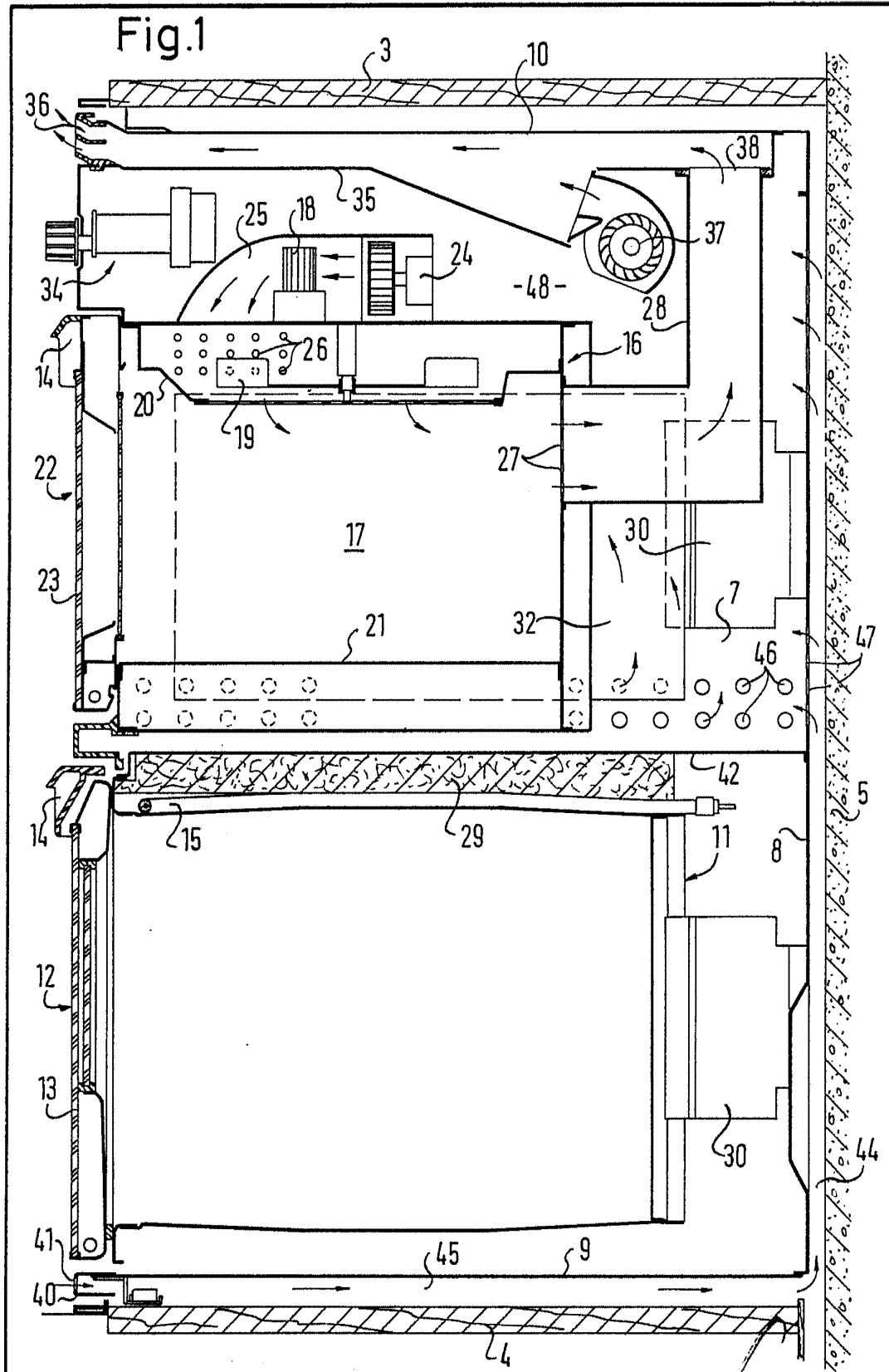
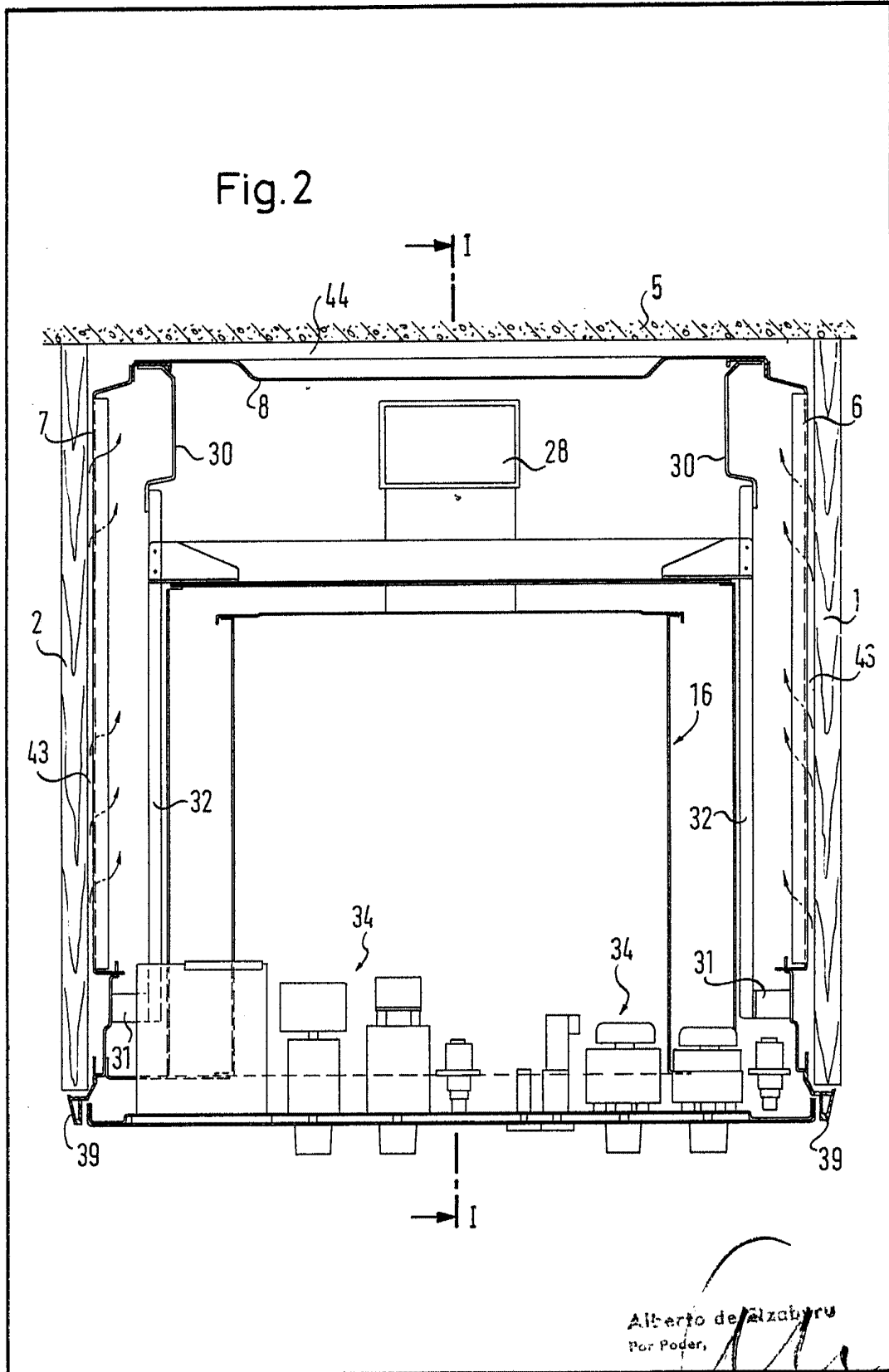


Fig.2



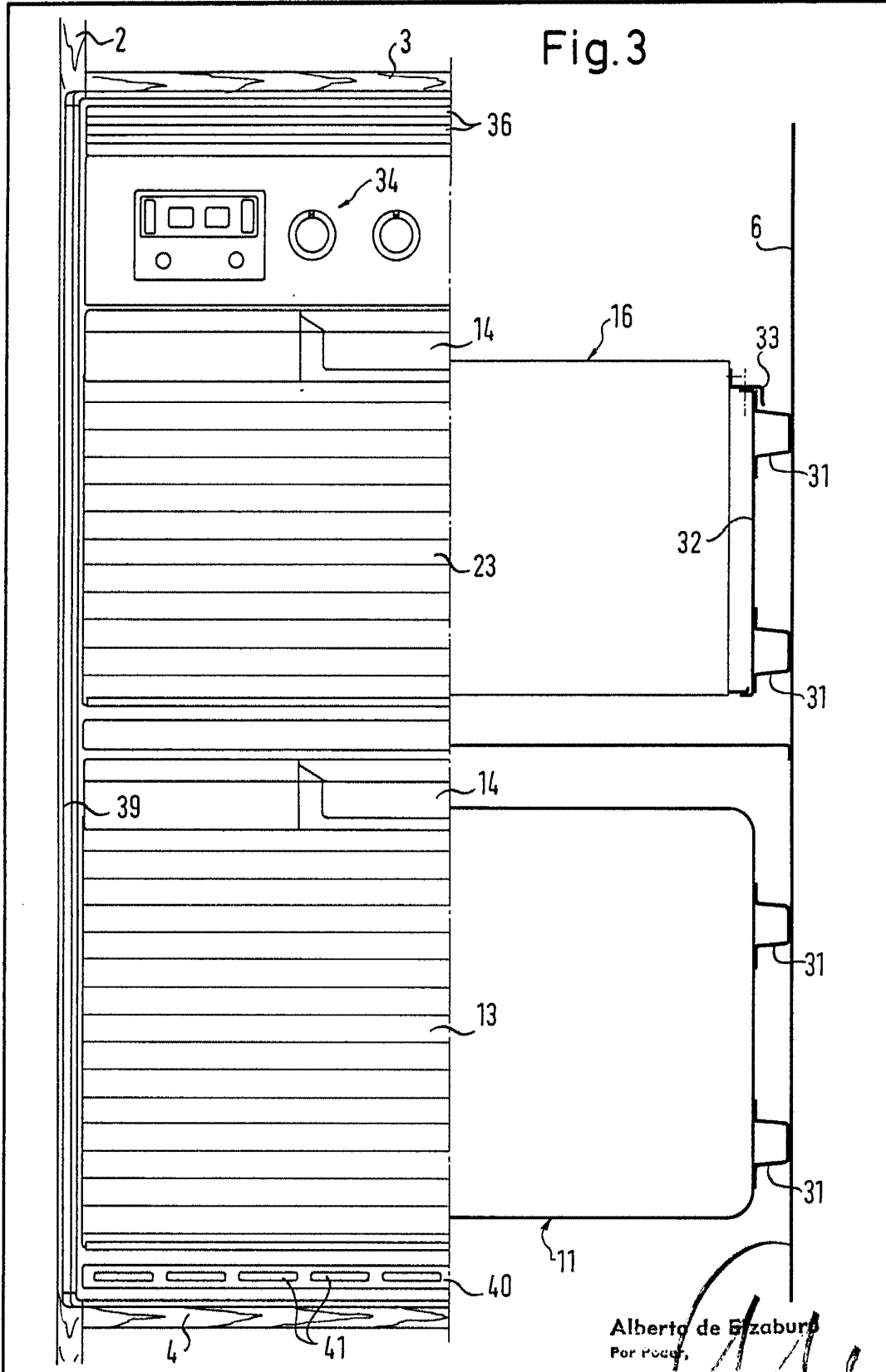
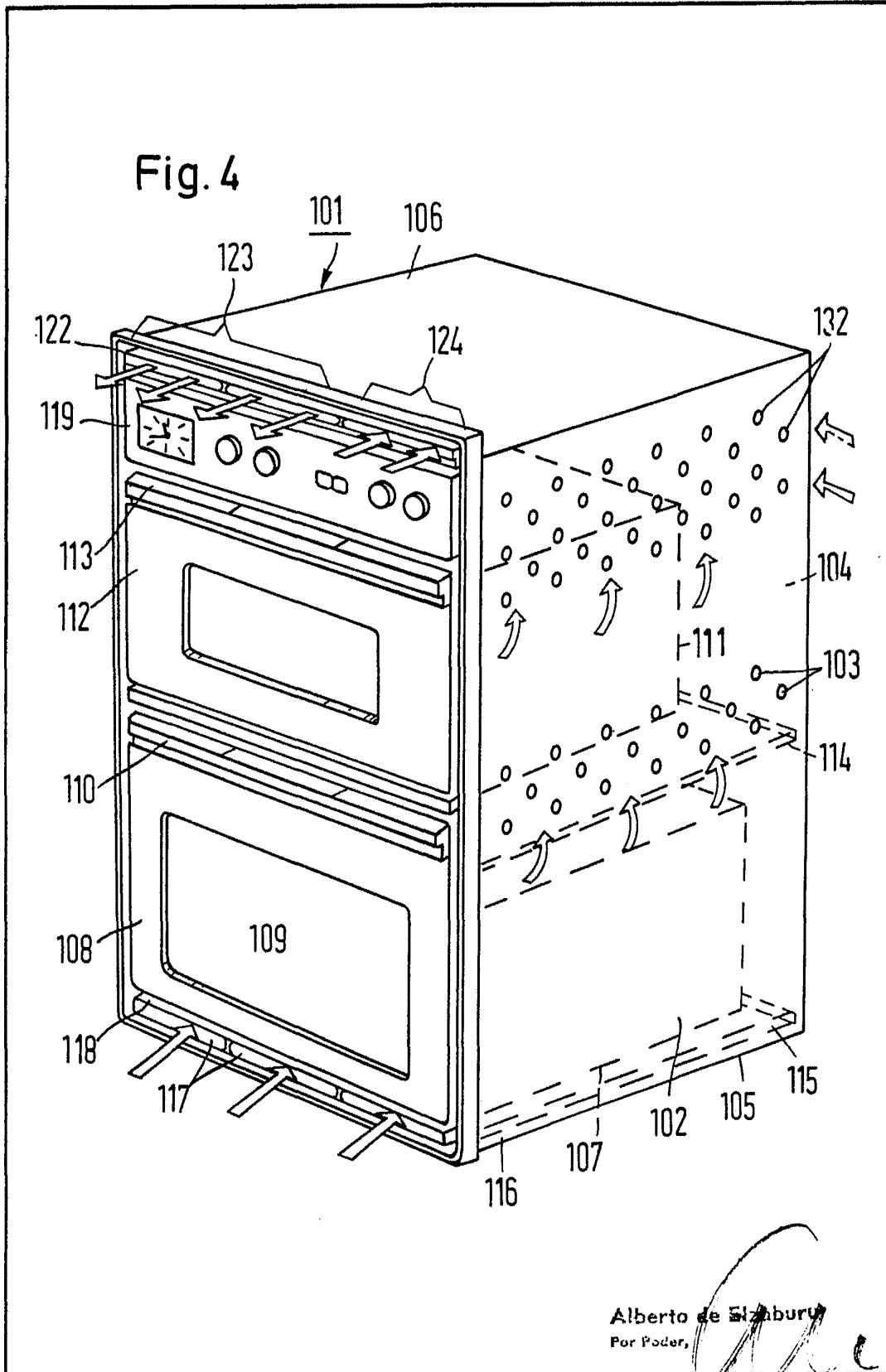
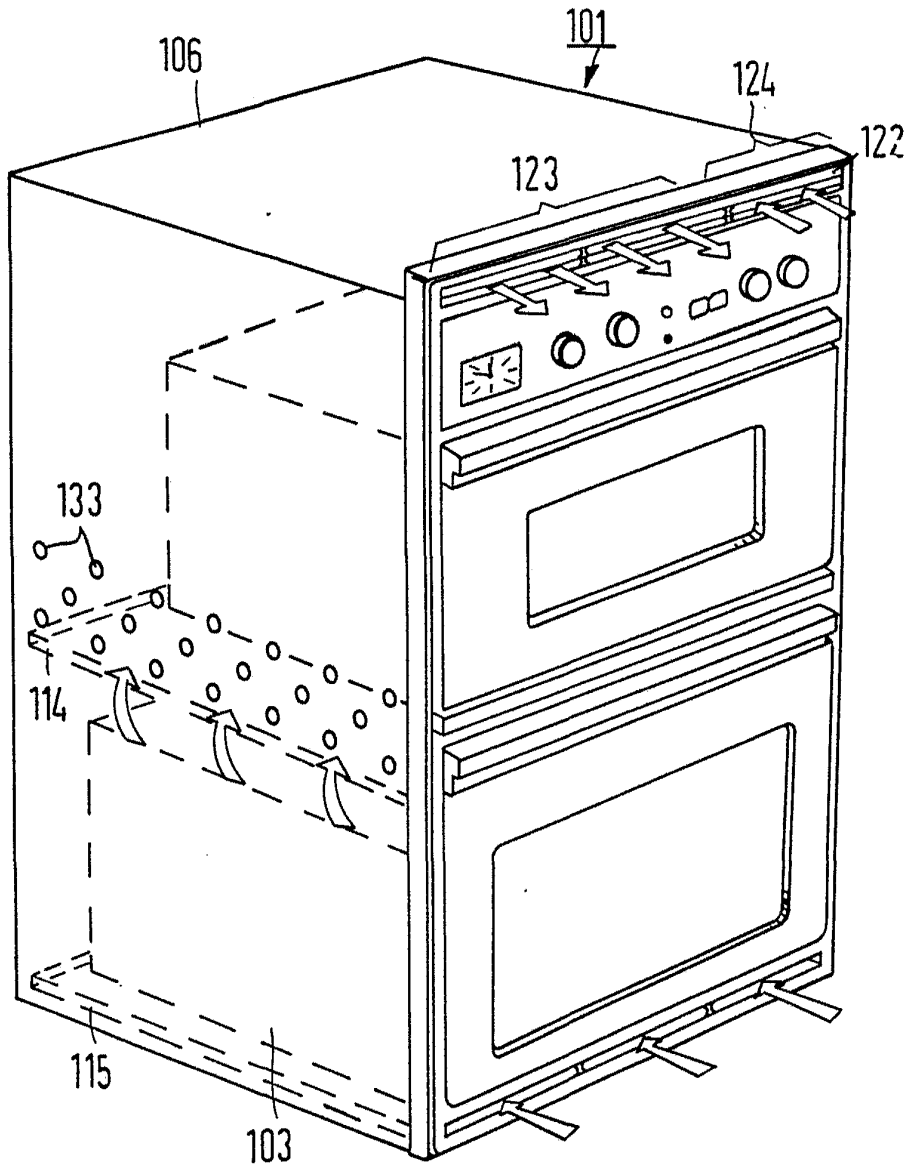


Fig. 4



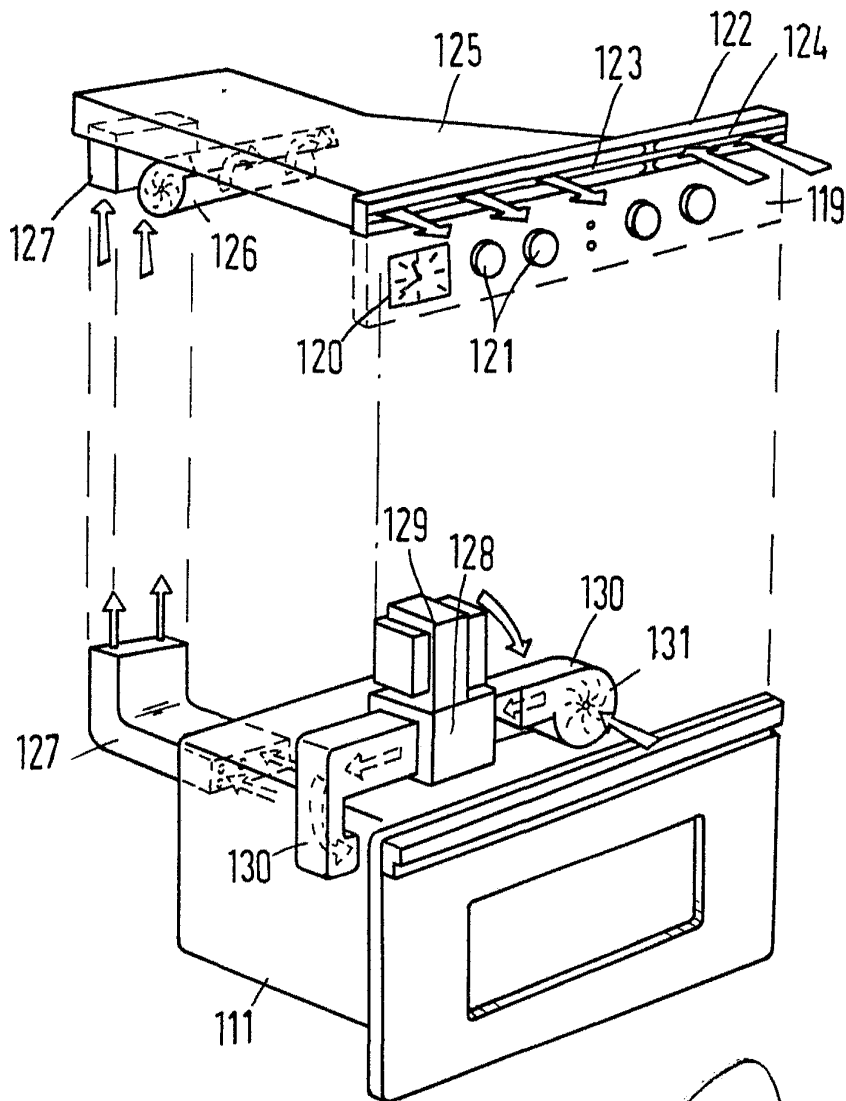
Alberto de S. Aburu  
Por Poder,

Fig.5



Alberto de Elzoburu  
Por poder,

Fig. 6



Alberto de Elizaburu  
P. de P. de P.