

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE: F 27 B
SUBCLASE _____

PATENTE DE INVENCION 4 FPA 1971
WPA 70/9052 SPA



387657

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE F 27 B
SUBCLASE _____

Memoria Descriptiva

sobre:

Perfeccionamientos en la construcción de hornos para cocer y asar.

Solicitante:

SIEMENS-ELECTROGERATE GMBH.,
de Berlín y München,
entidad alemana, residente en
Prannerstrasse 8, München 2,
República Federal Alemana.

La invención se refiere a un horno para cocer y asar con una mufla que para su autodepuración es calentable a una temperatura interior que se halla por encima del campo de temperaturas para cocer y asar, y que presenta una puerta que cierra



la abertura de carga de la mufla.

5. En la autodepuración asciende la temperatura interior de la mufla hasta 600°C. Estas altas temperaturas son necesarias para poder efectuar el proceso de depuración sobre bases pirolíticas. Es importante para el efecto de depuración que la puerta cierre la abertura de carga de forma suficientemente hermética.

10. La invención se fundamenta en el cometido de crear un horno para cocer y asar en el que la mufla es cerradiza mediante la puerta, tan herméticamente como sea requerido para el servicio de autodepuración y por motivos de protección del ambiente del aire caliente.

15. Este cometido se soluciona según la invención porque la puerta se guía a modo de cajón tirador en tiros compuestos por lo menos de una parte tractora y de una parte guía, y durante el servicio de autodepuración es bloqueable forzosamente en posición de cierre mediante un dispositivo de enclavamiento. El dispositivo de enclavamiento muestra ventajosamente un accionamiento eléctrico. Con esto se ofrece en forma sencilla la posibilidad de enclavar la puerta, lo más tarde, al sobrepasar una determinada temperatura interior, y de suspender el enclavamiento de nuevo, lo más pronto, cuando la temperatura interior ha descendido a una medida no peligrosa.

20.
25.
30. Mediante la conducción de la puerta a modo de cajón tirador, no es necesario que el dispositivo de enclavamiento ataque directamente en la

387657



-3-

5. puerta. El dispositivo de enclavamiento puede también abarcar la puerta más bien sobre una de las piezas guía. En atención a la ubicación espacial del dispositivo de enclavamiento dentro del horno de cocer y asar, se produce con esto la ventaja de que la disposición del dispositivo de enclavamiento no está ligada a ningún lugar determinado.

10. Es ventajoso si la puerta comprende con la abertura de carga de la mufla un ángulo muy pequeño que se abre hacia las partes tractoras, y si además está alojada con efecto de resorte con respecto a la mufla. La puerta puede llevarse entonces a una postura de cierre en la que hace contacto pretensionada en su contorno con el borde de la abertura de carga. El ángulo puede ser ajustable por medio de las piezas angulares que unen la puerta con la parte tractora.

15. Cuando el horno para cocer y asar de la invención se incorpora en una cocina fogón es conveniente disponer en la parte trasera de la cocina fogón un peso de lastre. Estando la puerta sacada puede producirse en el canto anterior de la cocina fogón un par de vuelco que es de tener en cuenta especialmente cuando en el lado interno de la puerta hay dispuesto un soporte para productos de cocido o de asado. El peso de lastre actúa en contra del efecto de vuelco de la puerta sacada o bien del soporte cargado. Mediante la disposición del peso de lastre en la parte trasera de la cocina fogón se produce un largo brazo de palanca hasta el canto inferior anterior de la cocina fo-

20.

25.

30.



gón, que se considera como eje de vuelco del aparato, de forma que el peso de lastre puede ser relativamente pequeño.

5. Con respecto a la manera de actuar del peso de lastre, no es necesario que el horno para cocer y asar incorporado en una cocina fogón esté equipado para el servicio de autodepuración, o que muestre un dispositivo de enclavamiento. En el marco de la invención se hallan más bien todas las formas de ejecución de hornos para cocer y asar en tanto presenten una puerta guiada a modo de cajón tirador.
- 10.

15. Mediante la disposición según la invención de un peso de lastre, no son necesarios trabajos especiales de anclaje en el lugar de colocación de la cocina fogón que presenta el horno para cocer y asar.

A base de las figuras se aclaran ejemplos de ejecución de la invención. Muestran:

20. La figura 1 una sección longitudinal, a lo largo de la línea I-I de la figura 2, de un horno para cocer y asar en representación esquemática.

La figura 2 una representación esquemática de este horno para cocer y asar visto desde abajo.

La figura 3 una vista lateral de la cerradura de bloqueo en posición de cierre.

25. La figura 4 una vista desde arriba de la cerradura de bloqueo de la figura 3.

La figura 5 una vista de la cerradura de bloqueo como en la figura 4, pero en posición abierta.

30. La figura 6 un segundo ejemplo de ejecu-

387657²⁴



-5-

ción de una cerradura de bloqueo en posición abierta.

La figura 7 la misma cerradura de bloqueo en posición de cierre, en cada caso en perspectiva.

5. La figura 8 la asociación de discos de levas, interruptores y circuitos de corriente al motor de accionamiento, para los ejemplos de ejecución de las figuras 3 a 7.

10. La figura 9 el acoplamiento de una chapaleta para vahos al motor de accionamiento.

La figura 10 una sección de la chapaleta para vahos de la figura 9.

La figura 11 el acoplamiento de hojas de persiana al motor de accionamiento.

15. La figura 12 detalles de la disposición de la figura 11 en representación ampliada.

La figura 13 un horno para cocer y asar en una cocina fogón con peso de lastre incorporado, en vista lateral, y

20. Las figuras 14 a 17 ventajosas posibilidades de fijación para pesos de lastre.

25. En las figuras 1 y 2 está designado con 1 un bastidor portador, indicado esquemáticamente, al que están fijados una mufla 3 y las piezas guía 11 para los tiros. En las piezas guía 11 atacan partes tractoras 21 de los tiros mediante rodillos 212 alojados en ellas. Las piezas tractoras 21 muestran piezas angulares 211, penetrantes hacia arriba en una puerta 2, empalmables con la puerta 2 de tal manera que se puede ajustar la situación de la puerta
- 30.



- 2 en relación al borde de la mufla 3 designado con 31. Este ajuste se olige preferentemente de manera que la puerta 2 y el borde 31 formen los lados de un ángulo agudo muy pequeño que se abre hacia los tiros.
5. En el lado interno de la puerta 2 está fijado desplazable un soporte 22 para el producto a cocer. El lado interno de la puerta presenta además una junta 23. La abertura de carga de la mufla 3 está designada con 22. En el centro entre los tiros está dispuesta una cerradura de bloqueo designada con 4, de tal manera que su palanca de bloqueo está acoplada a un carril transversal 213 que une las zonas finales de las partes tractoras 21 de los tiros, y una parte de cierre 42 está acoplada a un carril transversal 12 perteneciente al bastidor 1. Las figuras 3 a 5 muestran detalles de esta cerradura de bloqueo, en ampliación:
- 10.
- 15.

20.

25.

30.

Al carril transversal 12 está fijado un soporte 40 para un motor no representado, cuya rueda de salida está designada con 50. Esta engrana con una rueda dentada 51 portadora de la pieza de cierre 42, por ejemplo en la forma de un rodillo; la pieza de cierre 42 describe así una trayectoria circular al funcionar el motor. Con la rueda dentada 51 está unido un disco de levas 8 que actúa en cooperación con el brazo de accionamiento de un conmutador 91 (véase fig. 8). El disco de levas está ejecutado de tal manera que la posición de conexión dibujada en la figura 8 se produce cuando se ha conseguido la posición de cierre representada en la fig. 3; el conmutador 91 toma la posi-

387657 24



-7-

ción dibujada de trazos en la fig. 8 cuando se ha soltado el enclavamiento, como representa la fig. 5.

5. La palanca de bloqueo 41 está alojada mediante un tornillo 214 en el carril transversal 213, en un lugar tal que el eje de giro de la pieza de cierre 42 y el punto de alojamiento de la palanca de bloqueo 41 se hallan sobre una línea 7 (fig. 4) que transcurre paralela a los tiros; mediante esto, el carro de cocer sujeto en la posición de cierre no puede ejercer ningún par de retrogiro sobre el motor de accionamiento 5. La palanca de bloqueo 41 muestra un agujero rasgado 412 que posibilita un desplazamiento, paralelo a los tiros, de la palanca de accionamiento. Un muelle 6 que ataca entre el carril transversal 213 y la palanca de bloqueo 41 sirve en unión del agujero rasgado 412 para la compensación de tolerancias de acabado y asegura no obstante una presión de cierre definida entre la puerta y el borde de la mufla.

20. La palanca de bloqueo 41 presenta un tramo final 411 en forma de gancho, y es sujeta por el muelle 6, mediante un tope, en la posición representada en la figura 5, en la que el tramo final 411 de forma de gancho penetra en la trayectoria circular de la pieza de cierre 42. A la zona exterior del tramo final de forma de gancho 411 está asociado asimismo un conmutador 94 (fig. 3), con cuya ayuda se provoca en la posición de cierre (fig. 4) una función de conmutación, por ejemplo se conecta el cuerpo calentador para el caldeo inferior de la mufla.

30.



5. La disposición total se debe proyectar de forma que la componente de recorrido de la pieza de cierre 42, que transcurre hacia los tiros, entre la posición en la que la pieza de cierre arranca contra el tramo final 411 de la palanca de bloqueo 41 estando la puerta arrimada (fig. 5), y su posición de cierre representada en la fig. 4, es más pequeña que el agujero rasgado 412; mediante esto se evita una sobrecarga del motor. La presión de cierre se determina por el muelle 6.

10.

15. Un segundo ejemplo de ejecución para una cerradura de bloqueo según la invención accionada por motor está representada en la fig. 6 (posición abierta) y en la fig. 7 (posición de cierre). En tanto las piezas de este ejemplo de ejecución sean idénticas con las del ejemplo de ejecución de las figs. 3 a 5, están también dotadas de los mismos signos de referencia.

20. El motor 5, la rueda dentada 51, el disco de levas 8 y el conmutador 91 están aquí unidos con piezas del bastidor 1. Como palanca de bloqueo sirve aquí un sector circular 43, ajustado sobre un árbol 430 acoplado con el motor 5, que presenta un lomo 431 en forma de cuña dispuesta alrededor del eje de giro del sector circular. A esta palanca de bloqueo está asociada una escotadura 44 en la puerta 2, y un elemento de resorte 441 dispuesto en la puerta. La escotadura y el elemento de resorte ejercen aquí la función de la pieza de cierre. Al funcionar el motor 5

25.

30. el sector circular se gira desde la posición repre-

387657



-9-

5. sentada en la fig. 6 a la posición de cierre representada en la fig. 7, donde a un incremento del ángulo de giro se ejerce, a través del elemento de resorte 411, una fuerza continuamente ascendente sobre la puerta 2 que con esto se presiona contra el bastidor, es decir pues, contra el borde de la mufla. Esta forma de ejecución de una cerradura de bloqueo es según la invención también utilizable en unión de puertas de cualquier tipo de construcción para los más diversos fines.

10.

15. El gobierno reconocible en la fig. 8 del motor 5 asociado a las cerraduras de bloqueo de las figs. 3 a 7 está hecho especialmente para hornos de cocer y asar con servicio de autodepuración, pero no está limitado a una forma de ejecución determinada de la puerta de la cerradura de bloqueo. Aquí hay un interruptor 93, que se encuentra en contacto térmico con la mufla 2 y conecta en dependencia de la temperatura, dispuesto en el circuito de la bobina de excitación 920 de un relé de conmutación 92; el interruptor 93 toma la posición de contacto dibujada en la fig. 8 cuando la temperatura en la mufla alcanza un determinado límite superior que se manifiesta por ejemplo en el servicio de autodepuración, y desconecta cuando la temperatura en la mufla desciende por debajo de un determinado valor límite inferior. El motor está enlazado a una fuente de tensión R, Mp sobre los contactos conectados en serie de los interruptores 91 y 92.

20.

25.

30. La mufla de cada cocina presenta una aber-



- tura para vahos por la que puede expulsar los vahos producidos al cocer o asar en la mufla. En el servicio de autodepuración con un sistema cerrado de aire caliente circulado, se tiene que cerrar esta abertura.
5. Las figs. 9 y 10 muestran un ejemplo de ejecución apropiado para esto, donde el cierre y la apertura de la abertura para vahos se gobiernan mediante el motor 5 asociado a la cerradura de bloqueo. La abertura para vahos dispuesta en la mufla 3 está cerrada por medio de una chapaleta 341 dispuesta en una carcasa de válvula 34 y cargada por un resorte 349; para la hermetización sirve una junta designada con 342. La chapaleta 341 está acoplada por medio de un empujador 343 y de una palanca acodada 344 girable en 345, a través de un cable de mando 346 y rodillos guía 347 y 348, a un brazo 349' reconocible en la figura 3, accionable por el motor 5, de tal manera que la chapaleta 341 solo se mantiene en la situación de cierre dibujada en la fig. 10, mediante el resorte 349, cuando la pieza de cierre 42 se encuentra en la posición de cierre representada en la fig. 4; con esto es posible la apertura de la chapaleta 341, deseada por motivos de seguridad, contra la fuerza del resorte 349, a una sobrepresión correspondiente en la mufla. Con servicio normal de cocido, o con la mufla abierta, la chapaleta 341 está por el contrario levantada.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

30. La carcasa de válvula 34 presenta una abertura circular que conduce hacia fuera, con una junta elástica circular 300 que se apoya elásticamente.

387657



-11-

- te alrededor de un lomo 3401, de un canal 340 que sirve para la evacuación del vaho, cuando el diámetro exterior del lomo 3401 se hace mayor que el diámetro exterior del canal y el diámetro interior de la junta 300; mediante esto se garantiza un ajuste siempre seguro y estanco incluso con las altas temperaturas que se presentan en el servicio de autodepuración, y las dilataciones que se manifiestan en él.
- 5.
10. El canal no representado en las figuras, que contiene un soplador de aire caliente y un requemador, que sale en un lugar de la mufla y entra de nuevo en otro en ésta, se ejecuta convenientemente asimismo de dos piezas, pudiendo estar unidas entre sí estas dos piezas del mismo modo que el canal 340 y la carcasa de válvula 34 en la fig. 10.
- 15.
20. En un horno para cocer y asar con ventana en la puerta se tiene que tener en cuenta que el lado exterior de la ventana no sobrepase un límite superior de temperatura predeterminado en el servicio de autodepuración. Según el ejemplo de ejecución de las figs. 11 y 12, en una puerta 2, con ventana interior y exterior, se alojan entre estas ventanas hojas de persiana 25 que se llevan automáticamente a posición de cierre en el servicio de autodepuración. Para esto sirve de nuevo preferentemente el motor 5, asociado a la cerradura de bloqueo, al que están acopladas las hojas de persiana 25, mediante una varilla guiada a través de un orificio 311 en el borde
- 25.
30. 31 de la mufla 3, una parte de palanca 253 y un me-



5. dio de accionamiento 252. La varilla empujadora 254 se sujeta, preferentemente mediante un resorte no representado, en una posición final en la que las hojas de persiana 25 se sujetan en la posición abierta dibujada en la fig. 11, determinada mediante una rueda de ajuste 255 accesible desde fuera y un disco de levas 256, cuando se cierra la puerta 2. Tan pronto como el motor bloquea la puerta se mueve también la varilla 254 a una segunda posición en la que se liberan las hojas de persiana 25 y caen a su posición de cierre. Una persiana semejante para la protección de la ventana exterior de la puerta es naturalmente también utilizable en una puerta rebatible y puede también accionarse manualmente.
- 10.

15. Para concluir se aclara la acción funcional conjunta de las partes descritas en un proceso de autodepuración, donde se dá por supuesto que se puede asociar un reloj conmutador al horno de cocer y asar, que puede servir también para otros fines de gobierno, y que la temperatura en la mufla se puede mantener mediante un regulador a un valor ajustable; este regulador debe estar ejecutado de forma que como valor teórico pueda también ajustarse la temperatura de aprox. 500°C necesaria para la autodepuración. En el reloj conmutador se ajusta entonces el tiempo de depuración deseado y el selector de temperatura del regulador se pone en "autodepuración"; por motivos de seguridad se prevé adicionalmente todavía una tecla que tiene que oprimirse adicionalmente antes de que pueda ser iniciado el proceso de
- 20.
- 25.
- 30.

387657

24



-13-

autodepuración por el reloj conmutador.

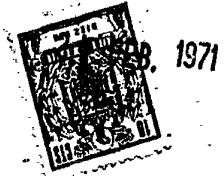
5. Cuando se han cumplido todas las condiciones, se conecta mediante el reloj conmutador primeramente el cuerpo calentador para el caldeo superior de la mufla, de forma que el horno se calienta lentamente y pueden secarse los residuos de grasa en la mufla sin formación de humo. Por ejemplo a una temperatura de 280°C reacciona el interruptor 93, aclarado en relación con la fig. 8, y pasa a la posición representada en la fig. 8; mediante esto pasa
10. el relé 92 a la posición representada en la fig. 8 y el motor se halla bajo tensión ya que el conmutador 91 se encuentra en la posición dibujada de trazos al no estar bloqueada la puerta. Al funcionar el motor
15. 5 se mueve entonces la pieza de cierre 42, en la representación de la fig. 5 en sentido contrario al de las agujas del reloj, desde la posición de reposo allí dibujada a la posición de cierre representada en la fig. 4, arrastrando consigo la palanca de bloqueo 41. En la posición de cierre se desconecta automáticamente el motor 5 con ayuda del disco de levas
20. 8, porque entonces el conmutador 91 pasa a la posición dibujada en la fig. 8 y el relevador 92 está todavía excitado.
25. El mecanismo indicado funciona también de este modo cuando la puerta del horno de cocer está tan abierta que la pieza de cierre 42 abarca todavía la palanca de bloqueo 41. Al moverse la pieza de cierre 42 desde la posición de la fig. 5 a la de
30. la fig. 4, se cierran al mismo tiempo la abertura de



vahos 33 (fig. 10) y la persiana entre las ventanas de la puerta 2 (fig. 11).

5. En la posición de cierre representada en la fig. 4 la palanca de bloqueo 41 acciona un interruptor 94 (fig. 3) mediante el que se provoca por ejemplo la conexión del cuerpo calentador para el fuerte caldeo inferior de la mufla, el soplador y el requemador. La temperatura en la mufla asciende a continuación hasta el valor, predeterminado en el regulador del horno, de aprox. 500°C y se mantiene en este valor hasta el final del proceso de depuración, determinado por el reloj conmutador, mediante conexión y desconexión de los cuerpos calentadores para el caldeo superior y/o inferior.
10. Para calentar la mufla del horno de cocer es así condición necesaria la posición cerrada de la puerta porque solo entonces se acciona mediante la palanca de bloqueo 41 el interruptor 94 que provoca este proceso.
15. Al concluir el proceso de depuración se desconectan mediante el reloj conmutador solo los cuerpos calentadores para el caldeo superior e inferior y el requemador; el soplador para la circulación del aire caliente, que está acoplado fuera con una rueda de ventilador para la refrigeración de los elementos de conexión dispuestos fuera de la mufla y del alojamiento del soplador para la circulación del aire caliente, permanece conectado a través de contactos no representados del rele 92 hasta que la temperatura en la mufla ha descendido hasta por debajo de un valor
- 20.
- 25.
- 30.

387657



-15-

- límite inferior de por ejemplo 300°C. Entonces el interruptor 93 (véase fig. 8), que reacciona en dependencia de la temperatura, interrumpe el circuito de corriente de la bobina de excitación 920 del relevador 92, por lo que se desconecta el mencionado soplador, y el motor 5 se pone de nuevo bajo tensión. Finalmente funciona de nuevo en sentido contrario al de las agujas del reloj, en la vista de la fig. 4, hasta que se libera la palanca de bloqueo 41 y se lleva mediante el muelle 6 a la posición representada en la fig. 5; entonces puede abrirse la puerta del horno de cocer. En esta posición se ha llevado entonces de nuevo el conmutador 91, mediante el disco de levas 8, a la posición indicada de trazos en la fig. 8; el motor 5 permanece por tanto parado porque el relevador está desexcitado.
- 5.
- 10.
- 15.

Un segundo soplador de refrigeración dispuesto entre la mufla y la pared externa de la carcasa, se conecta independientemente de las funciones de conmutación descritas hasta ahora, mediante un termostato asociado, en tanto no se sobrepase hacia abajo una determinada temperatura de aprox. 100°C en una posición (cualquiera, seleccionable), especialmente crítica, fuera de la mufla.

20.

Salta a la vista que el gobierno del motor 5 según la invención, descrito especialmente a base de las figs. 3, 4, 5 y 8, es utilizable también con la misma ventaja en unión de una puerta rebatible.

25.

Es conveniente indicar el estado de servicio "autodepuración" mediante una correspondiente

30.



- lámpara de señal, especialmente de color; en un horno de cocer y asar, con cuadro de mando iluminado asociado, es especialmente sencillo y conveniente conmutar también la iluminación del cuadro de mando de una fuente de luz que emite luz blanca por ejemplo, en estado de servicio normal, a una fuente de luz que emite por ejemplo luz roja, al conectar el requemador, es decir estando bloqueada la puerta, y/o el caldeo inferior en el proceso de autodepuración.
- 5.
- 10.
- La fig. 13 muestra en representación esquemática el montaje de un horno para cocer y asar según la invención en una cocina fogón, donde por motivos de claridad no está representado ningún dispositivo de enclavamiento.
- 15.
- La cocina fogón se compone esencialmente de los marcos frontal y trasero 10 y 20 de la artesa del fogón 30. La puerta 2 está fijada a las partes tractoras 21 y muestra un soporte 200 para el producto a cocer 50'. Por el peso de la puerta 2 y del producto a cocer 50' se produce un par de vuelco alrededor del canto anterior inferior 60 del aparato, que actúa hacia delante. Para la compensación del par de vuelco están dispuestos en la zona del marco trasero 20, pesos de lastre 70, 80, configurados como cuerpos planos o bien rectangulares. El peso de lastre 70 forma una parte de la pared trasera del aparato. Mediante esto resulta un acceso especialmente fácil al peso de lastre; además es posible un ahorro de material.
- 20.
- 25.
- 30.

387657



-17-

5. La fijación del peso de lastre 70 puede efectuarse en forma conocida por ejemplo mediante tornillos al marco 20. El peso de lastre 80 está, como cuerpo en forma de paralelepípedo alargado en situación horizontal, con vaciados 100 adaptados a la forma de los tirantes verticales 90 del marco, sentado sobre los tirantes 90 y atornillado con estos. Para elevar la rigidez diagonal del aparato es conveniente insertar el peso de lastre 80 con sus frentes laterales 110 entre los tirantes 90.
10. Según la fig. 15 resulta otra posibilidad de fijación del peso de lastre 80. El peso de lastre 80 está abarcado lateralmente por perfiles en U 120, que están unidos, soltables, con los tirantes 90 y/o
15. con el peso de lastre 80. Es ventajoso disponer el peso de lastre 80 de manera que sienta sobre uno de los travesaños 130 que unen los tirantes 90 del marco 20. Mediante esto se produce una compensación de tracción del marco 20.
20. Según otra forma de ejecución (figs. 16 y 17) hay un peso de lastre 140 unido por medio de remaches tubulares 160 con una bandeja 170 insertada entre los tirantes 90. La bandeja 170 está unida con los tirantes 90 del marco 20 sobre apéndices 190 y los tornillos 180. Es también posible completar la bandeja 170 mediante paredes adicionales formando un recipiente cerrado no representado con detalle.
25. En este recipiente se pueden meter pesos de lastre sueltos o líquidos, por ejemplo arena o agua. Esta forma de montaje tiene la ventaja de que se eliminan
- 30.



los gastos de transporte de los pesos de lastre desde los talleres de fabricación al lugar de colocación.

5. Dentro del marco de la invención es también posible disponer el peso de lastre paralelo al suelo partiendo del lado trasero del aparato. Sin embargo en una forma de montaje semejante es necesario un peso de lastre más elevado.

10. Es especialmente ventajoso configurar el peso de lastre como acumulador térmico. El peso de lastre entonces no solo actúa en contra del efecto de vuelco de la puerta sacada, o bien del soporte cargado, sino que contribuye también a una elevación del valor de aprovechamiento de la cocina fogón. La configuración del acumulador térmico se puede efectuar de forma múltiple. Un acumulador térmico equipado con piedras acumuladoras puede estar configurado como horno termoacumulador. Al emplear agua como medio acumulador, el acumulador térmico puede estar configurado entre otras cosas como depósito de agua caliente.

N O T A

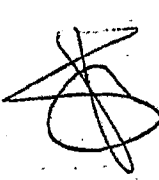
25. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a tres Solicitudes de Patente presentadas en Alemania números P 20 03 673.1 de 28 de enero de

30.

387657



-19-

- 1.970; P 20 06 621.1 de 13 de febrero de 1.970 y P 20 36 861.0 de 24 de julio de 1.970 acciéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de invención por 20 años en España: PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE HORNOS PARA COCER Y ASAR; caracterizándose por lo siguiente:
- 5.
10. 1ª - Perfeccionamientos en la construcción de hornos para cocer y asar provistos con una mufla que para su autodepuración es calentable a una temperatura interior que se halla por encima del campo de temperaturas para cocer y asar, y que presenta una
15. puerta que cierra la abertura de carga de la mufla, caracterizados porque la puerta se guía a modo de cajón tirador en tiros compuestos por lo menos de una parte tractora y de una parte guía, y durante el servicio de autodepuración queda bloqueada forzosamente en posición de cierre mediante un dispositivo de enclavamiento.
20. 2ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 1, caracterizados porque el dispositivo de enclavamiento presenta un accionamiento eléctrico.
25. 3ª - Perfeccionamientos según reivindicación 1 o 2, caracterizados porque como dispositivo de enclavamiento sirve una cerradura de bloqueo que presenta una palanca de bloqueo y una pieza de cierre, y porque estas dos partes de la cerradura de bloqueo están unidas con la puerta, o con las partes tracto-
- 30.
- 



ras unidas con ella, y con el bastidor portador de la mufla respectivamente, de forma que la abertura de carga queda totalmente cerrada mediante la puerta cuando las dos partes de la cerradura de bloqueo están en ataque una con otra en la posición de cierre.

5.

4ª - Perfeccionamientos según reivindicación 3, caracterizados porque la pieza de cierre está acoplada de tal manera a un motor que al funcionar el motor describe una trayectoria circular, porque

10.

la palanca de bloqueo presenta un tramo final en forma de gancho, alojándose en su otro extremo por medio de un agujero rasgado, y estando sujeta por un muelle en una posición de reposo tal, determinada por el tamaño del agujero rasgado y otro tope, que el

15.

tramo final penetra en la trayectoria de la pieza de cierre.

5ª - Perfeccionamientos según reivindicación 4, caracterizados porque el alojamiento de la

20.

palanca de bloqueo y un brazo portador de la pieza de cierre se hallan sobre una línea que transcurre paralela a los tiros.

25.

6ª - Perfeccionamientos según reivindicación 5, caracterizados porque la componente de recorrido, que transcurre paralela a los tiros, de la pieza de cierre, entre la posición en la que la pieza de cierre arranca contra el tramo final de la palanca de bloqueo estando la puerta arrimada, y su posición de cierre, es más pequeña que el agujero rasgado, y porque el muelle se dimensiona de tal manera que la puerta, en la posición de cierre de

30.

387657



1971

-21-

la pieza de bloqueo, se presiona en contorno con la fuerza deseada contra el borde de la abertura de carga.

5. 7ª - Perfeccionamientos según reivindicación 3, caracterizados porque como palanca de bloqueo se dispone un sector circular ajustado sobre un árbol, y como pieza de cierre una escotadura que atraviesa el sector circular al accionarse el árbol, y porque el sector circular presenta un lomo en forma de cuña, dispuesto alrededor del eje de giro del sector circular, que actúa en cooperación de un elemento de resorte fijado en la escotadura.
10. 8ª - Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 3 a 7 caracterizados porque con el motor se dispone acoplado un disco de levas configurado de tal manera que el motor se desconecta, mediante un conmutador asociado, exactamente en la posición de cierre de la pieza de cierre, y el conmutador no puede retornar a su otra posición de conexión antes de que la pieza de cierre haya liberado a la palanca de bloqueo.
15. 9ª - Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 2 a 8 caracterizados porque una abertura para vahos, dispuesta en la mufla, está cerrada por medio de una chapaleta dispuesta en una carcasa de válvula y cargada por un muelle, y porque la chapaleta se acopla mecánicamente al motor de tal manera que solo se mantiene cerrada por el muelle cuando la pieza de cierre se encuentra en posi-
- 20.
- 25.
- 30.





ción de cierre para el servicio de autodepuración.

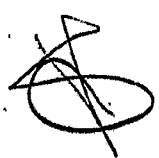
5. 10. 10^a - Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 3 a 9 caracterizados porque la puerta con la abertura de carga de la mufla comprende un ángulo muy pequeño, que se abre hacia las partes tractoras, ajustable por medio de piezas acodadas que unen la puerta con las partes tractoras y está alojada con efecto de resorte con respecto a la mufla de tal modo que la puerta puede llevarse a una postura de cierre en la que se apoya su contorno en el borde de la abertura de carga.

15. 11^a - Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizados porque en la puerta se dispone con ventana interior y exterior, estando alojadas y unidas entre sí sobre medios de accionamiento, entre estas ventanas, hojas de persiana que se llevan automáticamente a posición de cierre en el servicio de autodepuración.

20. 25. 12^a - Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizados porque la mufla presenta un soplador de circulación con cuerpos calentadores de alta temperatura, que pone a la mufla a la temperatura interior necesaria para la realización del servicio de autodepuración.

30. 13^a - Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizados porque en la zona trasera de la cocina fogón se dispone un peso de lastre.

14^a - Perfeccionamientos según reivindi-



387657 24



-23-

cación 13, caracterizados porque el peso de lastre se configura como recipiente rellenable con arena, agua o similares.

5. 15ª - Perfeccionamientos según reivindicación 13 o 14, caracterizados porque el peso de lastre se configura como acumulador térmico.

10. 16ª - Perfeccionamientos en la construcción de hornos para cocer y asar, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

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

Madrid,

24 FEB. 1971

SIEMENS-ELECTROGERÄTE GMBH.,

J. GOMEZ ACEBO Y MODEI
a. n. Firmado: F. Hernández Ruiz

387657

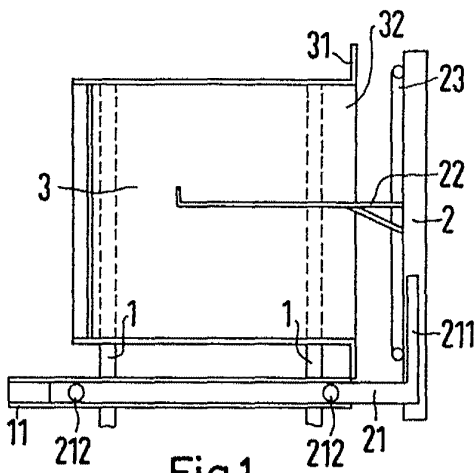


Fig.1

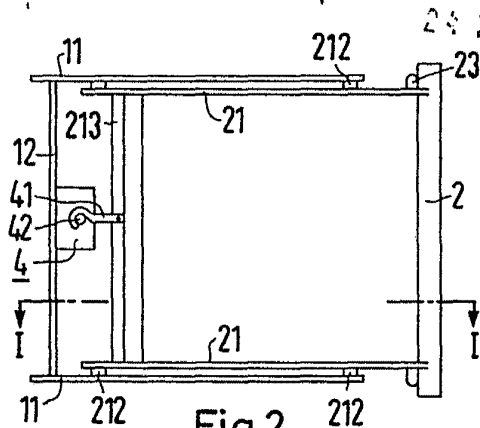


Fig.2

ESCALA VARIABLE

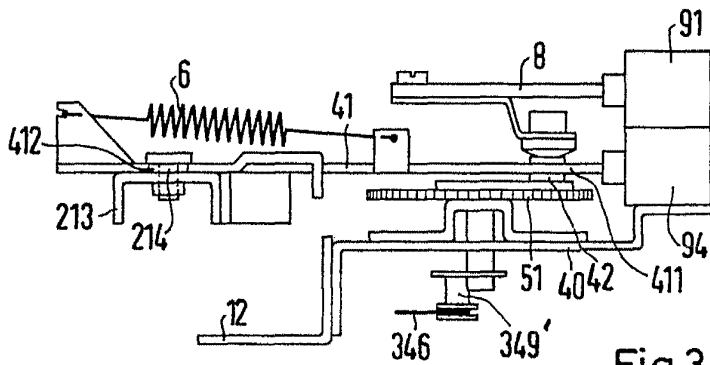


Fig.3

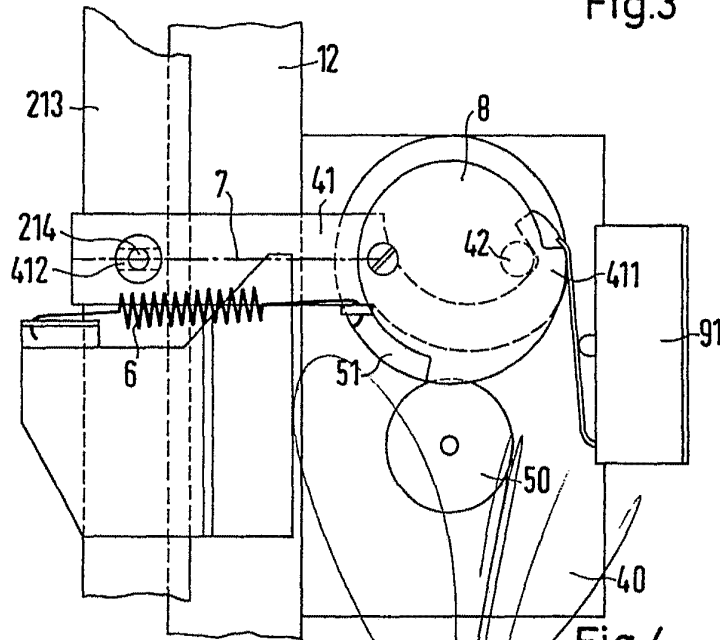


Fig.4

24 FEB. 1971
Madrid GOMEZ ACEBO Y TORRES
Firmador F. Hernández Rala

387657

24 FEB 1971

ESCALA VARIABLE

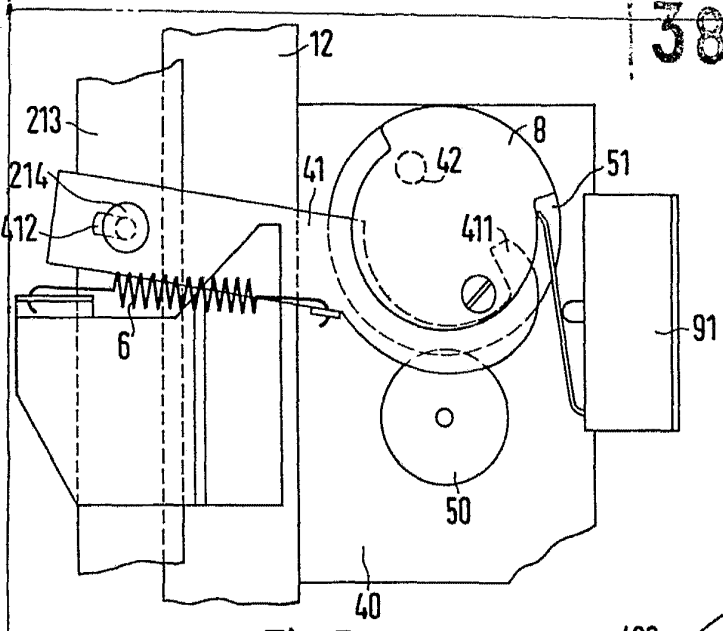


Fig.5

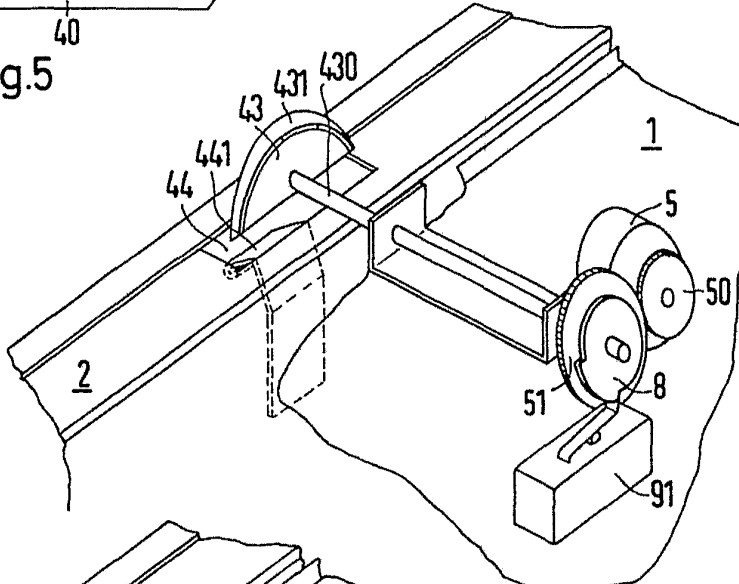


Fig.6

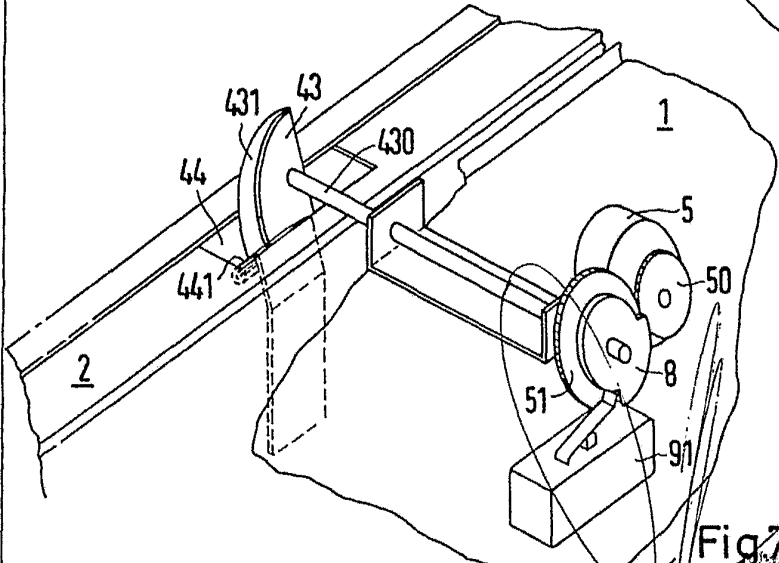


Fig.7

24 FEB. 1971

A. GOMEZ ACEBO Y MODE
c. p. Firmador F. Hernández Rola

387657

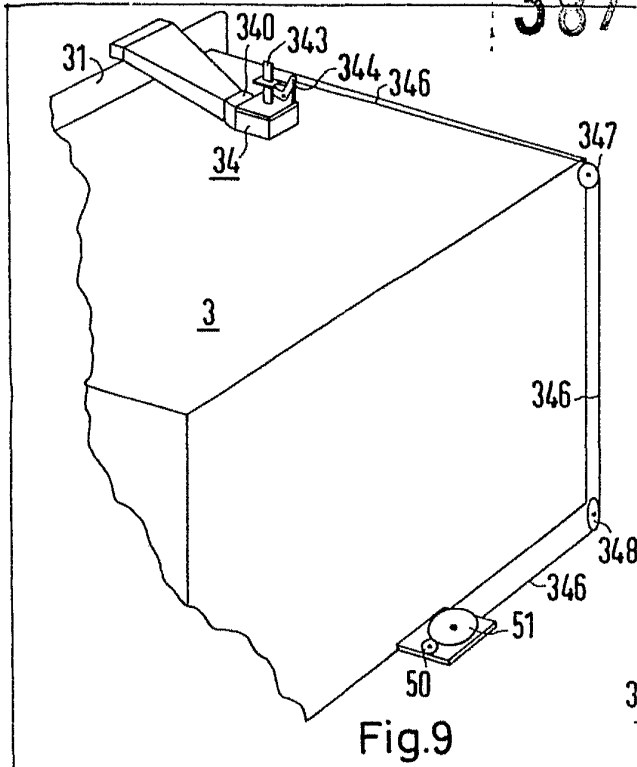


Fig.9

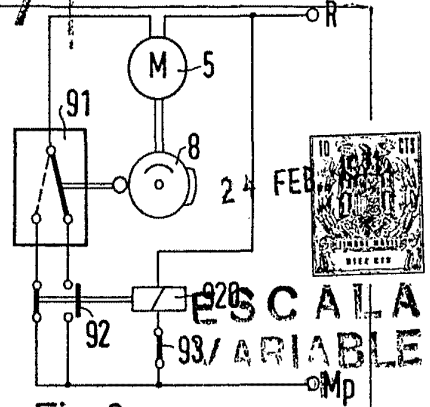


Fig.8

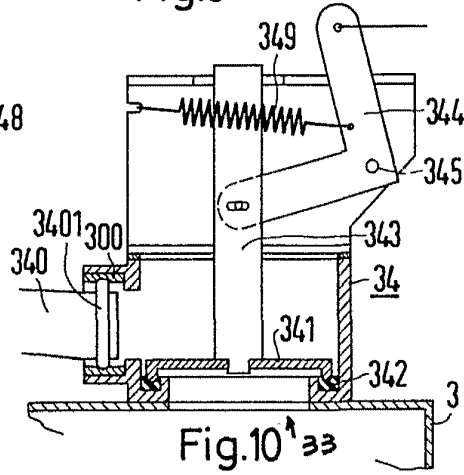


Fig.10

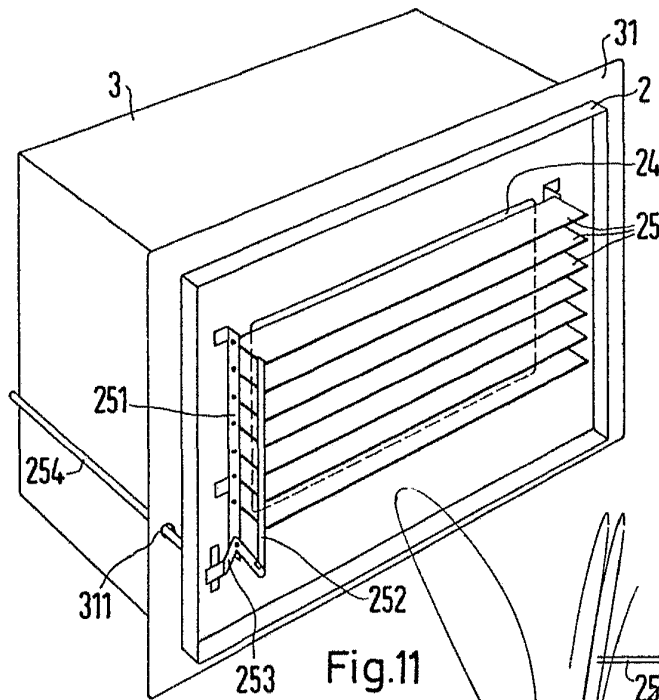


Fig.11

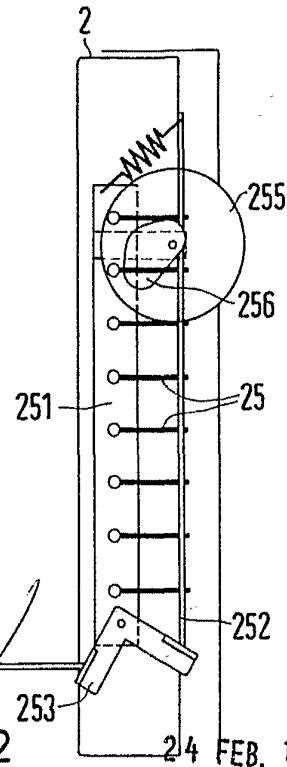


Fig.12

Madrid, 24 FEB. 1971
 i. GOMEZ ACEBO Y MODESTO
 n. p. Firmador: F. Hernández Ruiz

387657

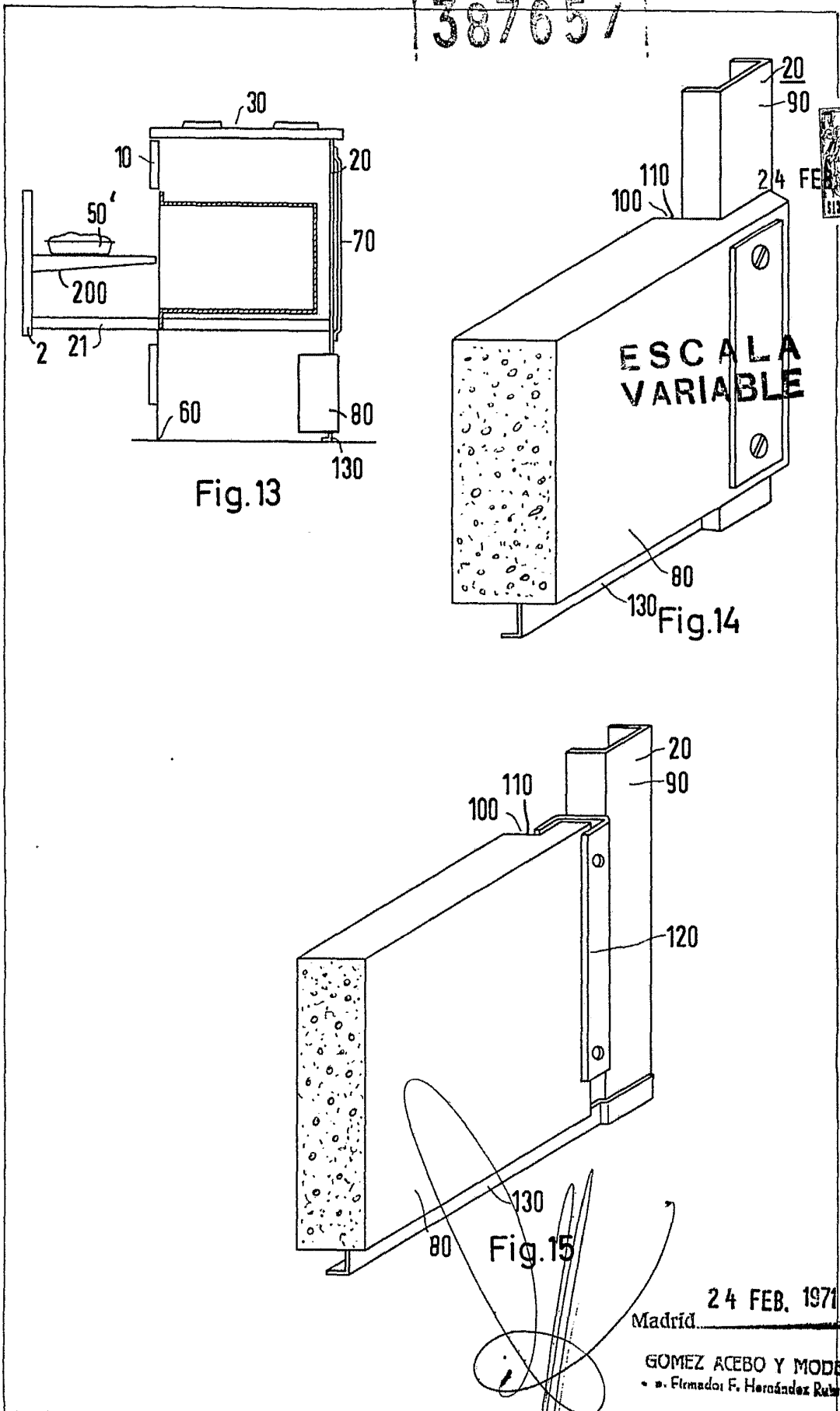


Fig. 13

Fig. 14

Fig. 15

24 FEB. 1971

Madrid.

GOMEZ ACEBO Y MODEY

Firmado: F. Hernández Riba

387657

24 FEB 1971

ESCALA VARIABLE

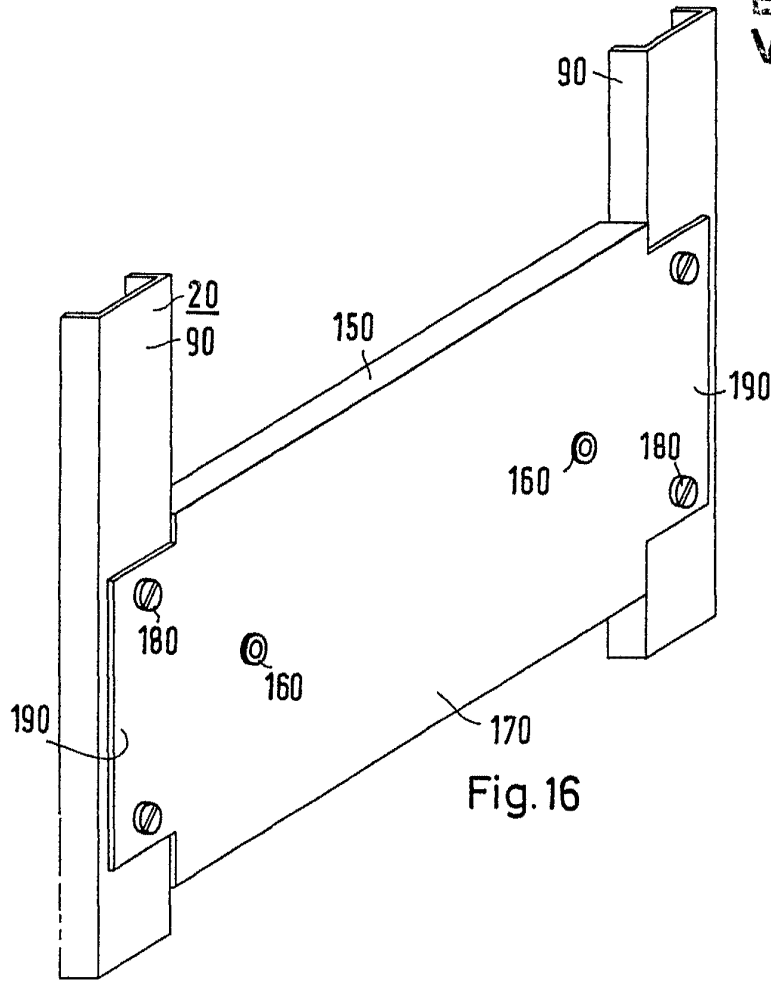


Fig. 16

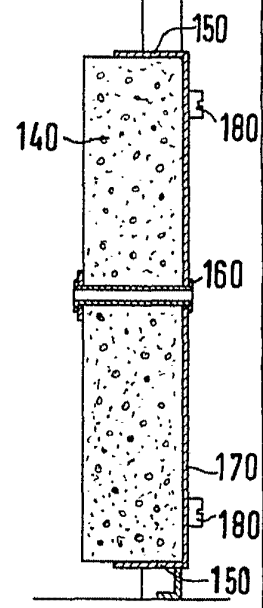


Fig. 17

24 FEB. 1971
Madrid
J. GOMEZ ACEBU Y MODER
c. s. Firmador F. Hernández Ruiz