

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES	21	NUMERO	10 Y
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		296.991/2	
		17 FEB. 1986/4	

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	81 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F24L 15/00

54 TITULO DE LA INVENCION
ESTRUCTURA CONSTRUCTIVA PARA HORNOS DOMESTICOS

71 SOLICITANTE (S)
ULGOR, S.COOP.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Bº San Andrés, s/n - MONDRAGON (Guipúzcoa)

72 INVENTOR (ES)
D. Jesús SIERRA CARRERA

73 TITULAR (ES)
ULGOR, S.COOP.

74 REPRESENTANTE
JULIO HERRERO ANTOLIN 314/X

lg

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

5 La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a una estructura constructiva especialmente concebida para hornos, concretamente para hornos domésticos.

10 Fundamentalmente la estructura que se preconiza ha sido concebida en orden a conseguir que la fijación entre los diferentes elementos integrantes del horno se lleve a cabo en ausencia de soldaduras.

15 Para ello, tal estructura presenta, como elementos fundamentales, un cuerpo tubular abierto por sus extremos, determinante de la mufla del horno, provisto preferentemente en sus paredes laterales de embuticiones determinantes de guías para posicionamiento opcional de las bandejas y rejillas, presentando dicho
20 cuerpo tubular su embocadura frontal expandida en una pestaña perimetral, plegada sobre sí misma y situada en el propio plano de tal embocadura, que se interrumpe en correspondencia con sus vértices, mientras que su embocadura
25 posterior se cierra mediante un panel de fondo que se adapta en un escalonamiento interno de tal embocadura y que se fija a la misma con

la colaboración de un puente transversal, materializado en una chapa alargada, dotada de embuticiones de apoyo sobre dicho panel, y de extremos doblemente acodados para su acoplamiento a dos marcos laterales, de contorno rectangular, constituidos mediante un perfil en U cerrado sobre sí mismo, que se sitúan lateralmente con respecto al cuerpo tubular, que sobresalen ostensiblemente con respecto a éste tanto superior como inferiormente y que se fijan además a la pestaña lateral correspondiente de la embocadura frontal del mencionado cuerpo tubular.

El conjunto descrito se complementa con un panel frontal denominado marco de horno, constituyendo otra de las características de la invención el hecho de que el panel posterior que cierra el fondo de la cámara del horno, se obtiene a expensas del material eliminado del denominado marco de horno.

Evidentemente el panel de fondo estará provisto de orificios para paso del eje del electroventilador, para acoplamiento de la bombilla de iluminación para paso de la resistencia correspondiente al grill y para todos aquellos otros accesorios que sea preciso establecer en el panel posterior del horno, mientras

que en los ángulos antero-inferiores de los marcos laterales anteriormente citados se sitúan los medios de abisagramiento para la puerta.

5 Cabe también destacar que las embuticiones de las paredes laterales del cuerpo tubular se extienden hasta la zona extrema superior del mismo, en orden a que la bandeja, a modo de cubierta protectora, pueda ser situada
10 prácticamente adosada al grill, cuanto éste no se utiliza, en orden a que a la vez de proteger el elemento gratinador, la ocupación volumétrica en el seno del horno resulte despreciable.

15 El sustancial sobredimensionado en altura de los marcos laterales con respecto al cuerpo lateral de la mufla, permite establecer amplias zonas por encima y por debajo de la cámara de cocción, destinadas a la ubicación del
20 material termoaislante que evite mayoritariamente las pérdidas caloríficas del horno, a la vez que entre el puente transversal posterior y el panel de fondo, merced al distanciamiento entre estos elementos definidos por las
25 embuticiones del primero, se establece igualmente una capa de material termoaislante, por detrás de la cual quedaría situado el motor de

accionamiento del ventilador, debidamente alojado en la parte interna de la tapa posterior del horno.

5 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de dibujos en el que con carácter
10 ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra un despiece en perspectiva de la estructura constructiva para un
15 horno doméstico, realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra un detalle de engrapado entre el marco y el cuerpo tubular del horno.

La figura 3.- Muestra una vista en alzado lateral y en sección del horno en su conjunto, debidamente montado y con sus diferentes elementos accesorios, de acuerdo con una sección realizada según la línea de corte C-D de la
20 figura 4.

La figura 4.- Muestra un detalle en alzado frontal y en sección transversal del horno realizado en este caso de acuerdo con la línea

de corte A-B de la figura.

5 A la vista de estas figuras, puede observarse como un horno provisto de la estructura que se preconiza, incorpora un cuerpo tubular 1, determinante de la mufla, abierto por sus extremos anterior y posterior, incorporando en su embocadura frontal una pestaña perimetral 2, plegada sobre sí misma y como anterior

10 mente se ha dicho situada sobre el propio plano de dicha embocadura, pestaña a través de cuyos sectores laterales se fija el marco de horno 13, por engrapado como muestra la figura 2. En los laterales de la mufla 1 se disponen sendos marcos laterales de contorno rectangular, obtenidos a base de un perfil en U cerrado sobre sí mismo y con escotaduras 4 en correspondencia con sus vértices al objeto de facilitar el plegado de dicho perfil, resultan

15 do estos marcos laterales 3 sustancialmente promienntes con respecto al cuerpo 1 tanto hacia arriba como hacia abajo. Estos dos marcos laterales 3 resultan los elementos sustentadores de toda la estructura.

20

25 El cuerpo tubular 1 presenta en su embocadura posterior, ligeramente ensanchada, un escalonamiento 6 sobre el que incide, quedando perfectamente encajado en dicha embocadura un



panel de fondo 7 dotado de una embutición 8 que lo afecta mayoritariamente y cuya zona convexa queda orientada hacia atrás, llevando se a cabo la fijación de este panel de fondo 5 7 con la colaboración de un puente transversal 9 materializado en una pletina alargada transversalmente, claramente visible también en la figura 1, provista de embuticiones 10 a través de las que hace tope sobre el citado panel 7, 10 mientras que sus extremos están provistos de acodamientos 11 orientados hacia atrás, que desfasan en este sentido sus bordes libres 12, provistos de un doble acodamiento y destinados a la fijación de dicho puente a los puntales 15 posteriores de los marcos 3, como se ha representado en trazo discontinuo en la figura 1.

La estructura descrita se complementa con un marco de horno 13 que se une a la embocadura 2 de la mufla de horno por engrapado de las 20 proyecciones 14, con la particularidad de que se aprovecha el material sobrante del hueco que constituye la abertura de acceso del marco del horno 14 para que el panel de fondo 7 pueda ser obtenido a expensas del propio material 25 eliminado de dicho marco de horno.

Por otro lado se ha previsto que las clásicas embuticiones 15 de las paredes laterales

5 del horno, para definir las guías 16 de ubicación de la rejilla 17 y de la bandeja 18, se extiendan hacia la zona extrema superior de la cavidad definida por el propio cuerpo del horno 1, de manera que cuando el grill resulta inoperante, la bandeja protectora 36 pueda ocupar una posición extrema superior, en la que prácticamente no afectan a la volumetría del horno.

10 Por otro lado y como es evidente, el panel de fondo 7 estará provisto de orificios también claramente visibles en la figura 1, para paso de la resistencia 20 correspondiente al grill, el eje 21 que relaciona el ventilador 22 con el correspondiente motor de accionamiento 23, para acoplamiento de la lámpara 15 24 de iluminación del horno, etc., a la vez que en la base del recinto de cocción se establecerá un doble tabique 25 que, con la pared inferior del cuerpo tubular 1, alojará a la 20 resistencia del horno 26.

25 Como también se ha dicho anteriormente, el sobredimensionado vertical de los marcos laterales 3, con respecto al cuerpo tubular 1, define amplias zonas superior e inferior para ubicación de las respectivas capas de material termoaislante 27 y 28, estableciéndose otra

capa de material termoaislante 29 entre el panel de fondo 7 y el puente transversal 9, haciéndose extensivo este recubrimiento termoaislante 27 y 28 a las paredes laterales del horno, como se observa en la figura 4, donde aparece referenciado con 30 y quedando todo este conjunto debidamente cubierto por una serie de paneles 31-37 a modo de cubierta que envuelve a todo el conjunto del horno con excepción de su embocadura frontal en la que se sitúa el citado marco de horno 13, cuyos medios de abisagramiento 32 juegan sobre los propios marcos laterales 3, concretamente en las proximidades de su vértice antero-inferior, como se observa a su vez en la figura 3.

Concretamente el panel superior 31 está unido a la tapa posterior 7 de la mufla y al sector superior de la pestaña perimetral del marco 13 del horno, mientras que a los sectores laterales de esta misma pestaña se fijan los paneles laterales 37, los cuales cuentan además con un escalonamiento en su borde inferior, para su introducción en el seno del canal en U de los marcos laterales 3, y que por su borde superior se atornilla a dichos marcos.

La estructura descrita se complementa con

el correspondiente juego de mandos 34, que preferentemente estará situado en una proyección 35 superior y frontal de la carcasa 31, como también se observa en la figura 3.

5 Se consigue de esta manera una estructura modularizada para la obtención del horno, a base de piezas independientes fácilmente obtenibles por troquelado o estampación, y también fácilmente ensamblables en ausencia de soldaduras, ya que todos estos elementos se fijan entre sí mediante acoplamientos perfectamente ajustados y por engrapado, quedando reducida la tornillería necesaria a ligeros detalles ajenos a la estructura básica del horno.

10 Finalmente el horno incorporará la clásica puerta 38 con los medios de abisagramiento 32 sobre su borde inferior con doble cristal 39-40, con un burlete de estanqueidad 41 y con el también clásico tirador 42, como es convencional.

15 No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

20 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de

variación siempre y cuando ello no suponga una alteración a la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha descrito esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

5

10

15

20

25



REIVINDICACIONES

1.- ESTRUCTURA CONSTRUCTIVA PARA HORNOS

5 DOMESTICOS, esencialmente caracterizada por estar constituida a partir de un cuerpo tubular, de sección rectangular, abierto por sus extremos anterior y posterior y determinante de la cámara del horno o mufla, cuerpo tubular provisto de su embocadura frontal de una pestaña perimetral, plegada sobre sí misma, pestaña a través de la cual se fija el denominado marco de horno, por engrapado existiendo dos marcos laterales, de configuración rectangular, obtenidos a base de un perfil de sección en U cerrado sobre si mismo, marcos que resultan sustancialmente prominentes, tanto superior como inferiormente, con respecto al cuerpo tubular, cerrandose el aludido cuerpo tubular por su embocadura posterior con la colaboración de un panel de fondo, que se acopla a un ligero escalonamiento interno definido en tal embocadura, por un también ligero ensanchamiento de la misma, quedando retenido dicho panel de fondo contra la embocadura posterior del cuerpo tubular con la colaboración de un puente transversal materializado en una pletina alargada provisto de una pareja de embuticiones frontal

10

15

20

25

5 a través de las que hace tope con dicha pared de fondo, quedando sustancialmente distanciada en el resto de su superficie con respecto a dicho panel y presentando sus extremos sensiblemente inclinados hacia atrás y rematados en dobles acodamientos a través de los que dicho puente transversal se fija a los tramos posteriores de los marcos laterales, que también quedan desplazados hacia atrás con respecto al cuerpo tubular.

10 2.-ESTRUCTURA CONSTRUCTIVA PARA HORNOS DOMESTICOS, según reivindicación 1, caracterizada porque los citados marcos laterales, en su sector frontal, y en las proximidades de su vértice inferior, incorporan medios para el acoplamiento de las bisagras, de basculación de la puerta frontal, habiéndose previsto además que la embocadura del marco de horno sea dimensionalmente adecuada para que a expensas de la pieza constitutiva de dicha embocadura y en base al material eliminado por la obtención de la misma se consiga el panel constitutivo del fondo del horno, panel que obviamente incorporará todos aquellos taladros y perforaciones necesarios para el paso de los diferentes accesorios del horno, tales como resistencias, lámparas de iluminación de aire y

15

20

25

otros.

3.- ESTRUCTURA CONSTRUCTIVA PARA HORNOS DOMESTICOS, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las embuticiones de las paredes laterales del cuerpo tubular, determinantes de guías para el acoplamiento selectivo de bandejas y rejillas del horno se extiende hacia la zona extrema superior del mismo, permitiendo la ubicación de estos elementos contra el grill, en sustitución inoperante de este último, para minimizar su ocupación volumétrica en el seno de la citada cámara, cámara que queda termoaislada mediante una capa de material termoaislante que rodea íntegramente al cuerpo tubular extendiéndose hasta el nivel definido por los marcos laterales, mientras que el fondo del horno queda termoaislado por una capa de material establecida entre el panel de fondo y el puente transversal de fijación del mismo.

4.- ESTRUCTURA CONSTRUCTIVA PARA HORNOS DOMESTICOS, según queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de quince hojas todas ellas escritas a máquina por una sola de sus caras y se representa en los dibujos.

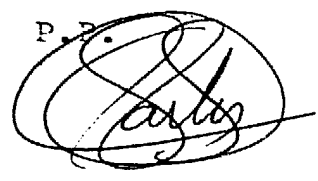
jos que se acompañan.

Madrid, 17 FEB. 1986

5

JULIO HERRERO.

P. P.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Julio', is written over the 'P. P.' text. The signature is enclosed within a hand-drawn oval.

10

15

20

25

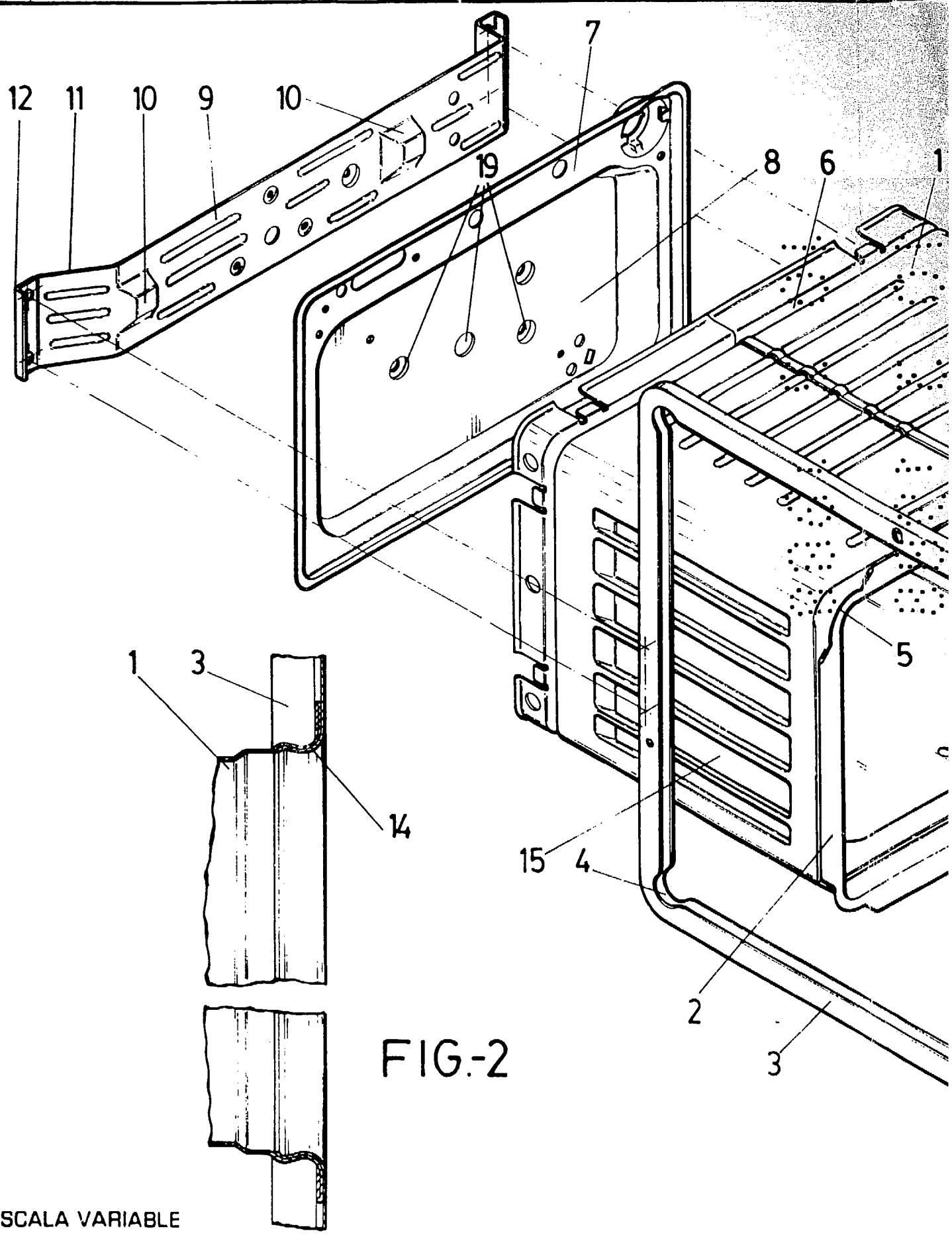


FIG.-2

ESCALA VARIABLE

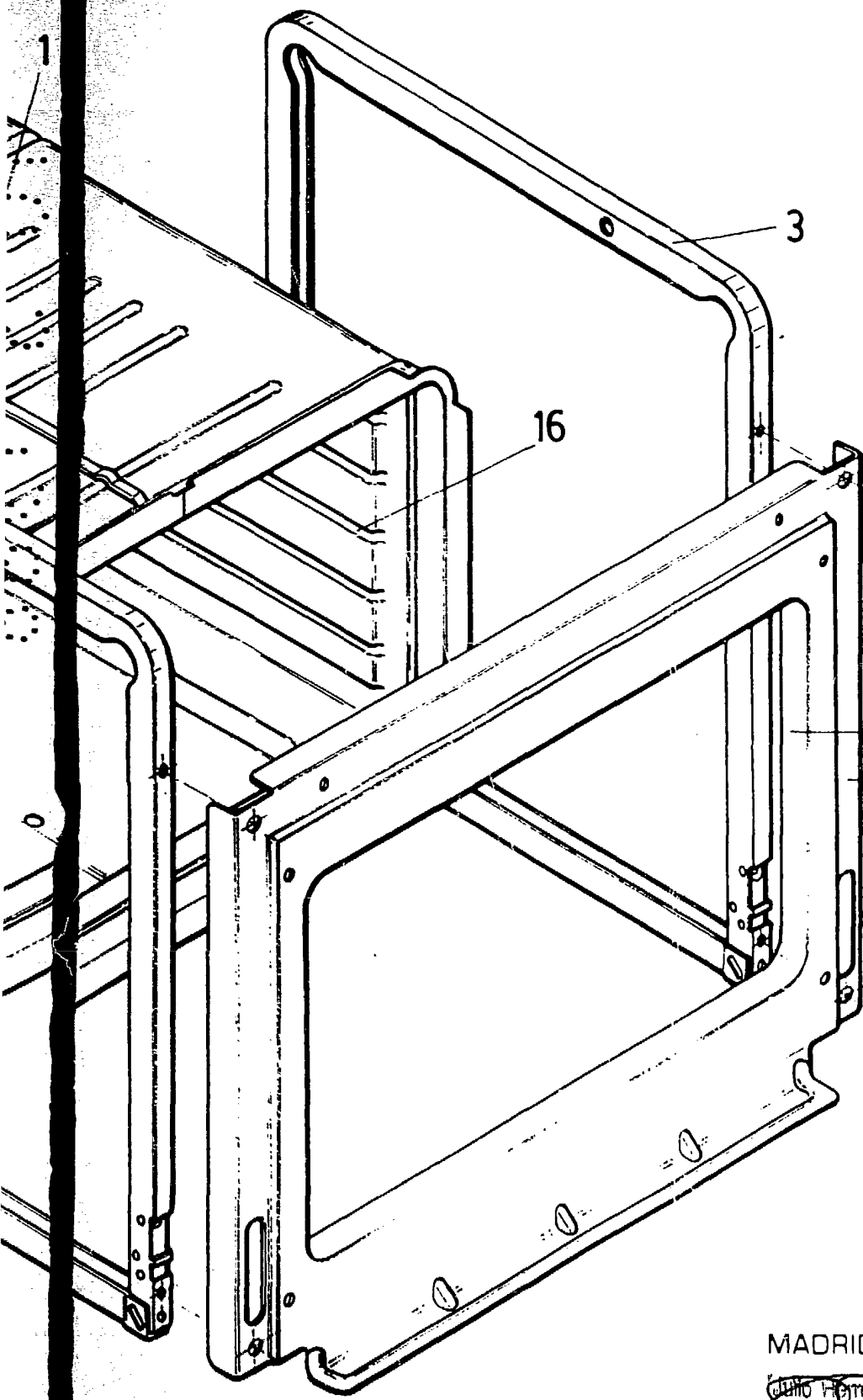
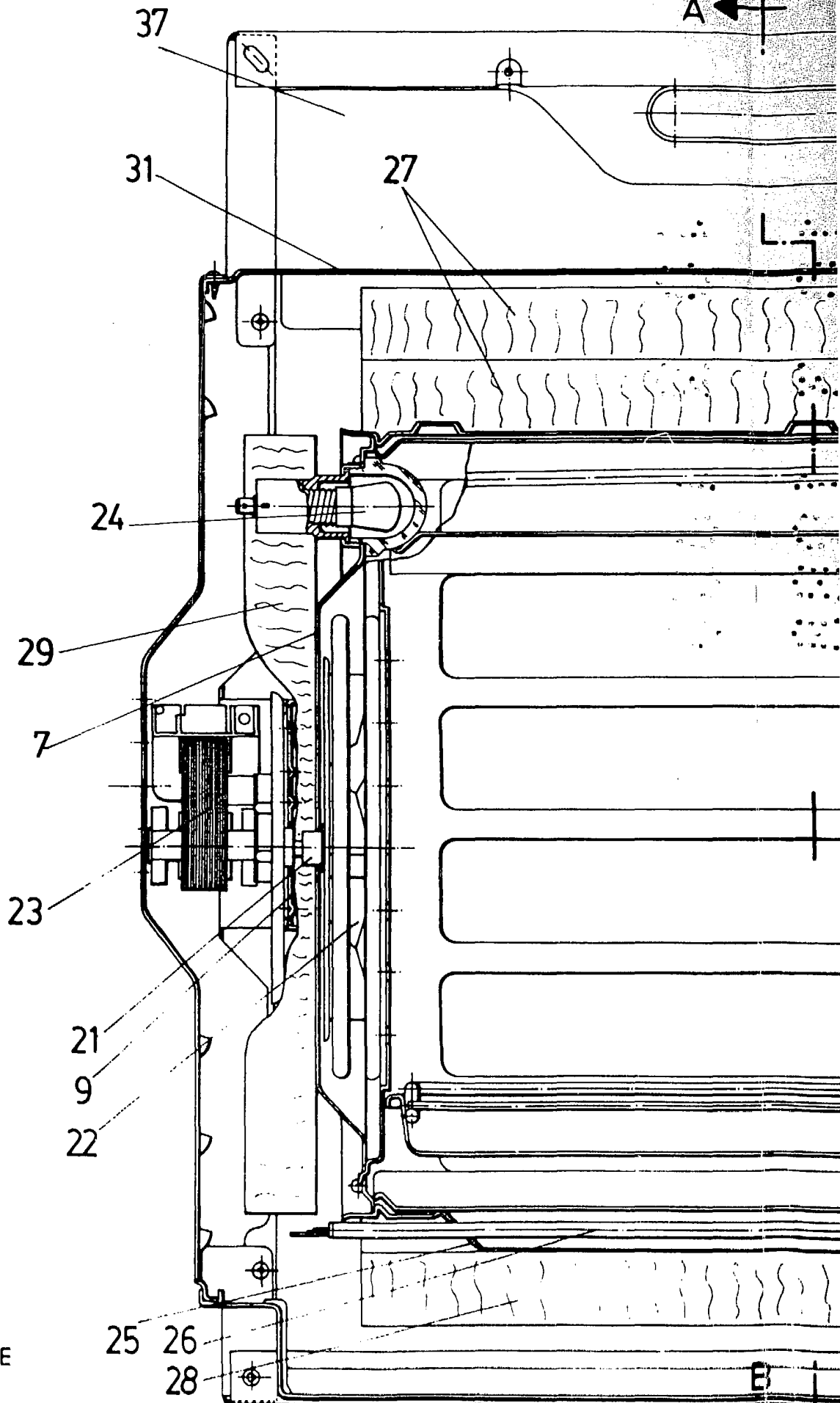


FIG.-1

MADRID 17 FEB. 1986

ALVARO FERRER
S.P.
Alvaro Ferrer

ULGOR, S.COOP.



ESCALA VARIABLE

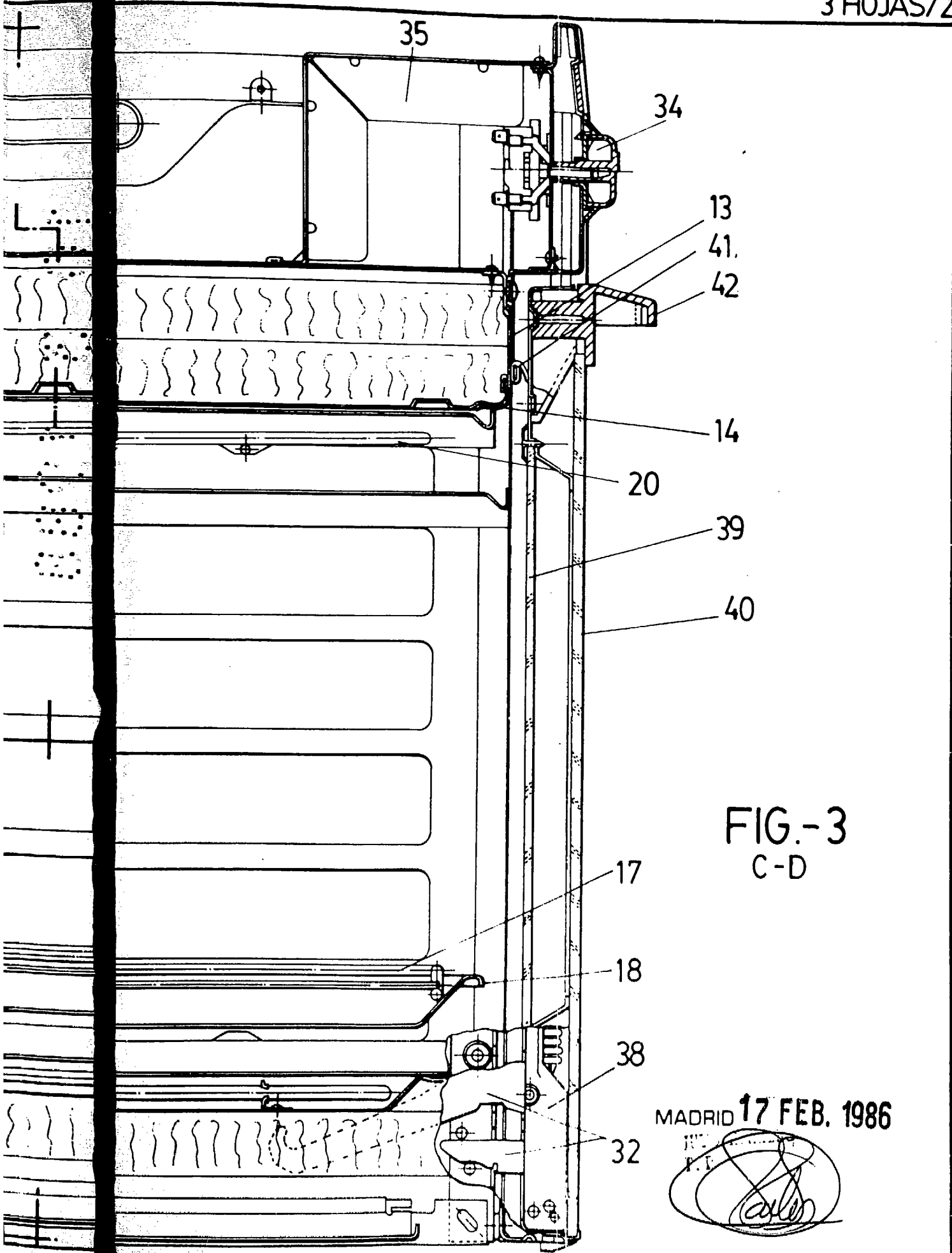


FIG.-3
C-D

MADRID 17 FEB. 1986

