

222812



222812

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de PATENTE DE INVENCION por veinte años, para España y sus Posesiones, por: "APARATO PARA LA DISTRIBUCION REGULABLE DE CALOR EN LOS HORNOS PARA COCHURA DE PASTAS ALIMENTICIAS", en favor don Angel MARINONI de nacionalidad italiana y domiciliado en VERONA (Italia), calle San Silvestre nº7.-

5 Uno de los problemas que mas interesan en la cochura de los productos alimenticios constituídos por trozos de pasta, como pan, bizcochos, etc., es la distribución de las fuentes de calor a lo largo de considerables recorridos, con el fin de poder conseguir convenientemente una buena cochura del producto, juntamente con un perfecto acabado de sus superficies exteriores.

10 Las dificultades que se presentan en la disposición típica de las fuentes de calor distribuídas a lo largo de las cámaras de cochura de galería se derivan de la necesidad de obtener, para cada una de las fuentes generatrices, una perfecta distribución del calor en la zona que le corresponde a cada una de ellas, así como



15

la posibilidad de una regulación de la misma, tanto en relación con la uniforme cantidad de calor que puede ser suministrada como, y mas estrictamente, para la regulación independiente de las irradiaciones de calor que por dicha fuente resultan distribuidas superior e inferiormente.

20

Dicha regulación resulta tanto más adecuada a las exigencias tecnológicas de cochura cuanto más puede experimentar las mayores variaciones en el menor intervalo de tiempo, es decir de forma que pueda obtenerse la regulación máxima posible del volante térmico del conjunto.

25

El aparato que constituye una unidad distribuidora de calor y que aplica la invención objeto de la presente descripción alcanza el fin propuesto resolviendo el problema anteriormente mencionado, y puede ser adoptado en su aplicación a los hornos con cámaras de cochura incluso a modo de galería, en los cuales puede ser instalado en ejemplares sucesivos, de modo que resultan elementos de horno que se suceden indefinidamente, como se indica en el esquema de la figura 5 de las adjuntas hojas de dibujos.

30

35

En dichas hojas, la unidad distribuidora de calor que constituye el objeto de la invención está representada en la figura 1 en una vista esquemática, tal como debe aplicarse a una sección de horno, estando por el contrario representado el mencionado dispositivo que constituye una unidad distribuidora en una sección vertical longitudinal, en la figura 2 en una sección transversal según los planos (x-x) y (y-y) de la figura 2; en la figura 3, y en una sección horizontal por el plano (k-k) de la figura 2 en la figura 4.

40

45

Dicho dispositivo está constituido esencial-



50

mente por un generador (1) cuyos productos de combustión suben por un conducto (2) que se subdivide en dos grupos de conducciones a modo de laberinto, el inferior a-bb-cc, el superior a'-b'b'-c'c', que forman un conducto de dos ramales, derecho e izquierdo, los ramales extremos cc y c'c', terminando en los ramales verticales extremos (dd) que se juntan a su vez en el único camino e de descarga a la atmósfera.

55

60

Cada uno de los conductos (c-c) y (c'c') de los pares terminales (cc) y (c'c') está provisto, para el cierre y la apertura de su abertura, de sistema valvulares que, a título de ejemplo, están constituidos en las figuras ilustrativas por elementos de compuerta, de carrete (4), de cremallera (7), de compuerta (8), accionables mediante maniobra de los órganos de mando (5) y (6).

65

Se advierte que el sistema de conductos de laberinto anteriormente mencionado prevé que el grupo de los conductos inferiores (a-bb-cc) tenga un plano común (9-9) que irradia calor debajo del piso (P) de cochura, y para el grupo superior un plano común (10-10) que irradia calor desde el techo (C) de la cámara de cochura.

70

75

Un sistema tubular (11-12) de irradiación y convección de calor, que tiene esencialmente funciones equilibradoras y unificadoras de la masa de calor que irradia desde los pisos (9-9) y (10-10), está inserto dentro de los conductos de humos (a-bb-cc) y (a'-b'b'-c'c') de modo que los ejes de los tubos tienen una dirección normal a los conductos de humos.

El sistema en cuestión resulta constituido por las dos alas de tubos : dos, las superiores (11-11),



80 derecha e izquierda, y dos inferiores (12-12), derecha e izquierda.

Los tubos de todas las alas son desplazables dentro de convenientes asientos practicados en las paredes de los conductos que lo sostienen, y pueden resultar con sus testeros centrales contrapuestos más o menos empotrados en los canales (a) y (a').

85 El cuerpo de los tubos que sobresalen de los conductos (c-c) y (c'c') se desarrolla longitudinalmente en la parte restante de la cámara de conchura, delimitada superior e inferiormente por los planos (3-3).

Con las disposiciones descritas, es decir:

95 1<sup>a</sup>.- Canalizaciones de descarga de los conductos de combustión, independientes en el techo de los del piso,

2<sup>a</sup>.- Compuertas de regulación en las aberturas de descarga al exterior de las canalizaciones mencionadas bajo 1<sup>a</sup>).

100 3<sup>a</sup>.- Alas de los haces tubulares derechos e izquierdos del techo y del piso independientes entre sí,

4<sup>a</sup>.- Mayor o menor empotramiento de los testeros centrales de las tuberías dentro de los primeros conductos (a) y (a') de los laberintos superior e inferior,

105 5<sup>a</sup>.- Planos inferiores (a'-B'b'-c'c') de los conductos de laberinto de descarga superior, y plano superior (a-bb-cc) de los conductos de laberinto de descarga inferior, directamente irradianes desde el

110 techo y debajo del piso de las cámaras de cochura, se obtienen todas las regulaciones de distribución



115

de la cantidad de calor cedida por la masa de los productos de combustión, que responde a las exigencias de la cochura deseada de los productos de pasta alimenticia, como pan y bizcochos, como se ha dicho anteriormente, para toda la zona de influencia de la cámara de cochura que le corresponde a cada uno de los dispositivos.

120

La instalación de una serie continua de dispositivos repetidos distribuidores del calor, que constituyen fuentes idénticas a la descrita y dispuestos sucesivamente en zonas consecutivas de influencia, como se indica en el esquema de la figura 5, con U1, U2, U3, etc, asegura en una cámara de galería las condiciones térmicas que responden perfectamente a cualquier exigencia tecnológica de cochura de cualquier producto alimenticio.

125

- - - - -

130

NOTA.- Descrito suficientemente cuanto precede, solo resta consignar que lo que se declara como de nueva y propia invención del solicitante, es lo contenido en las siguientes

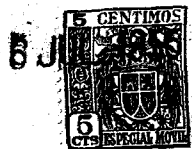
REIVINDICACIONES

135

1.- Aparato para la distribución regulable de calor en los hornos para cochura de pastas alimenticias, caracterizado por estar constituido esencialmente por un conjunto de conductos para la conducción de los productos de combustión desde un generador cualquiera de calor hacia la atmósfera libre, estando constituido dicho conjunto por grupos independientes de conductos a modo de laberinto que irradian calor hacia el techo y el piso, teniendo cada uno de dichos grupos un plano único de irradiación dirigida del calor dentro de la cámara de cochura y dispositivos que regulan su abertura de descarga.

140

145



150

2.- Aparato, según reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que dentro de los mencionados grupos de conductos están dispuestas normalmente a la dirección de recorrido de los productos de la combustión unas tuberías cuyos respectivos testers centrales están empotrados y contrapuestos en los ramos principales de los conductos, de modo que forman unas alas de tubos que salen del grupo de conductos y que de extienden por determinadas zonas en las secciones que preceden y siguen la cámara de còchura.

155

3.- Aparato, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que los tubos que forman las mencionadas alas de tubos pueden ser desplazados en los respectivos asientos practicados en las paredes de los grupos de conductos mencionados, cada uno longitudinalmente con respecto a su eje, de modo que determinan la longitud de las tuberías empotrada en testero en los mencionados ramos principales de los distintos grupos.

160

165

4.- Aparato, según reivindicaciones de 1 á 3, caracterizado por el hecho de que formando parte de una serie de dispositivos gemelos, instalados en zonas consecutivas de un horno de galería con regulaciones de órganos relativos a la misma, puede suministrar cantidades de calor según determinadas relaciones, con respecto a las cantidades de calor suministradas por los dispositivos de la serie.

170

175

5.- "APARATO PARA LA DISTRIBUCION REGULABLE DE CALOR EN LOS HORNOS PARA COCHURA DE PASTAS ALIMENTICIAS"

Todo según queda descrito en la presente memoria, que consta de seis hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola cara, con ciento setenta y nueve líneas y dibujos que se acompañan.

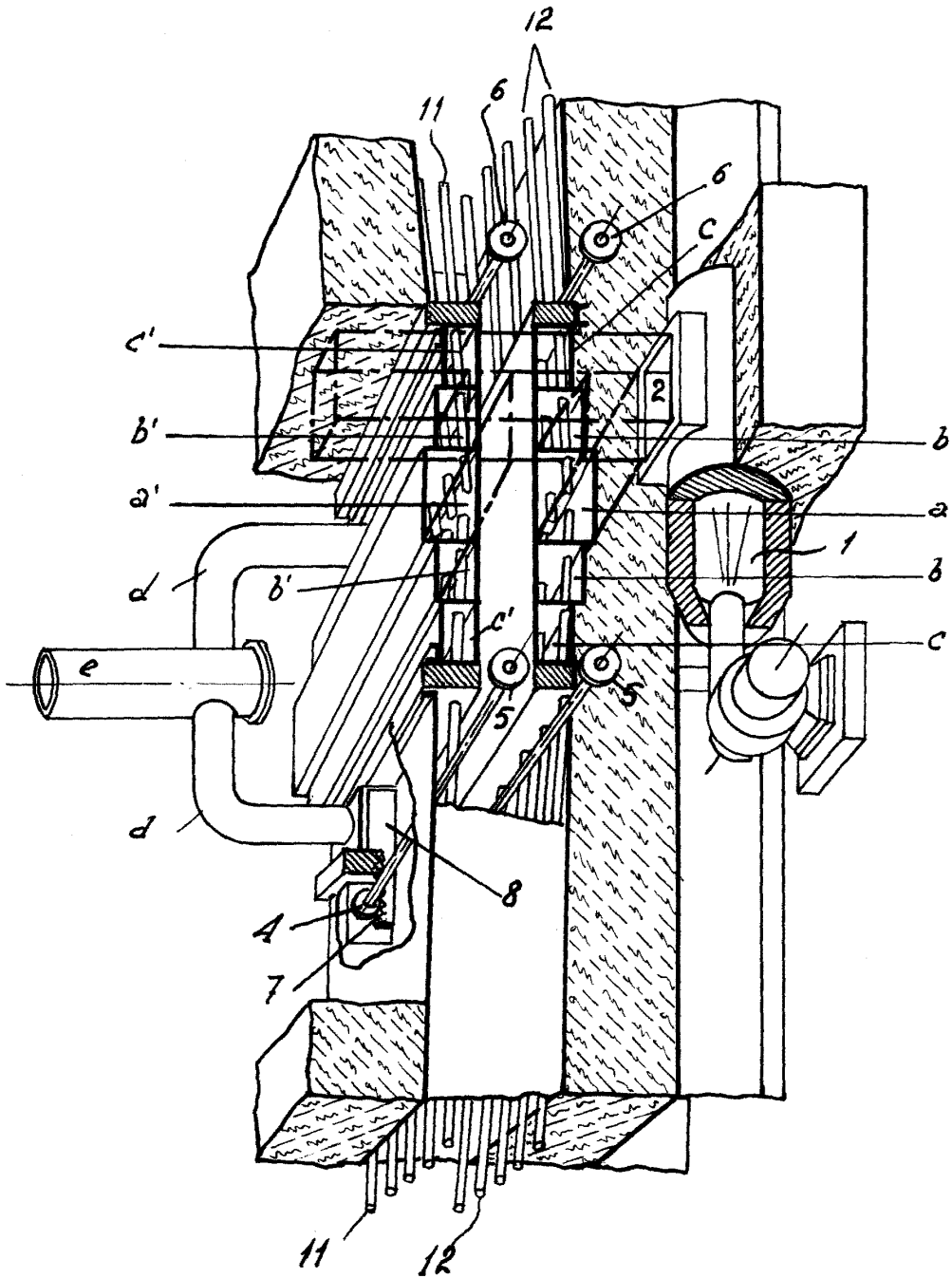
ANTONIO NARANJO, Madrid, 6 de Julio de 1.955  
 P. P. *A. Naranjo* P.A. EL AGENTE OFICIAL

D. ANGEL MARINONI

Foja 1ª de das

222312

Fig. 1



ESCALA VARIABLE

MADRID 6 JULIO 1955

ANTONIO NARANJO

*Antonio Naranjo*

ANTONIO NARANJO

MADRID 6 JULIO 1955

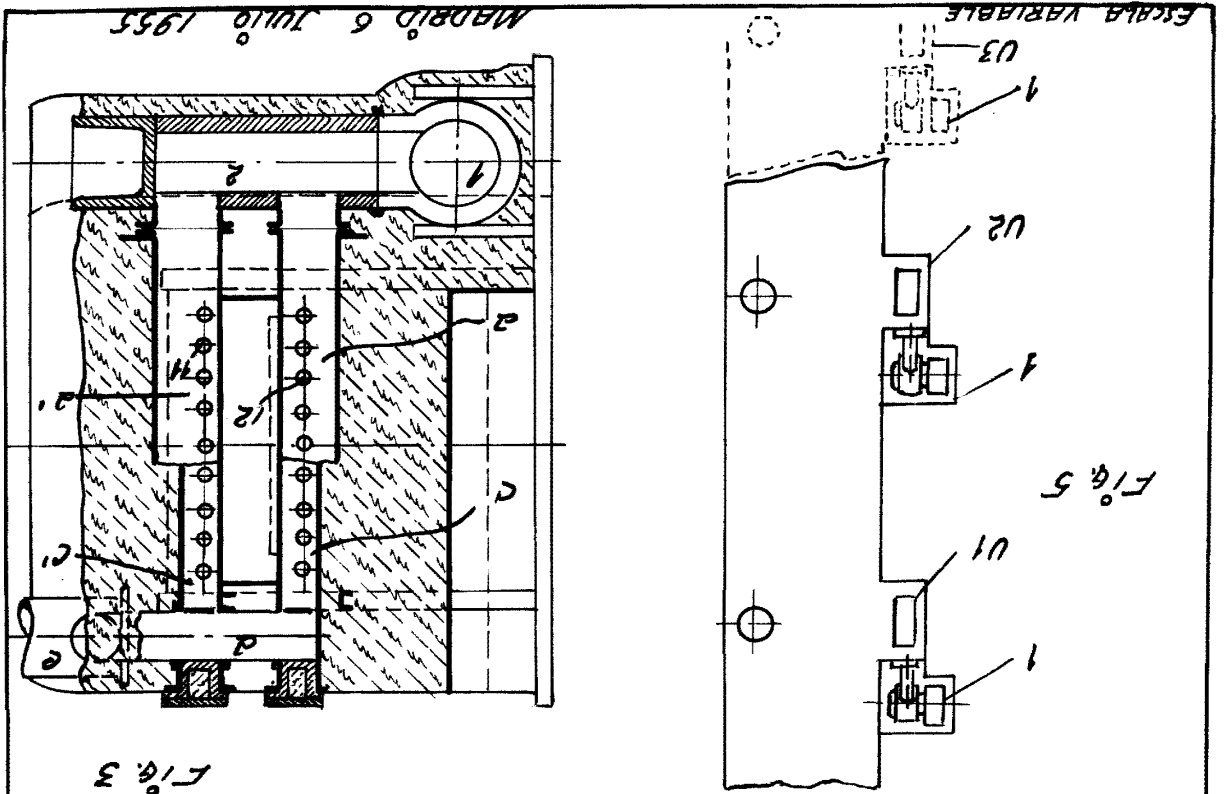


FIG. 3

FIG. 5

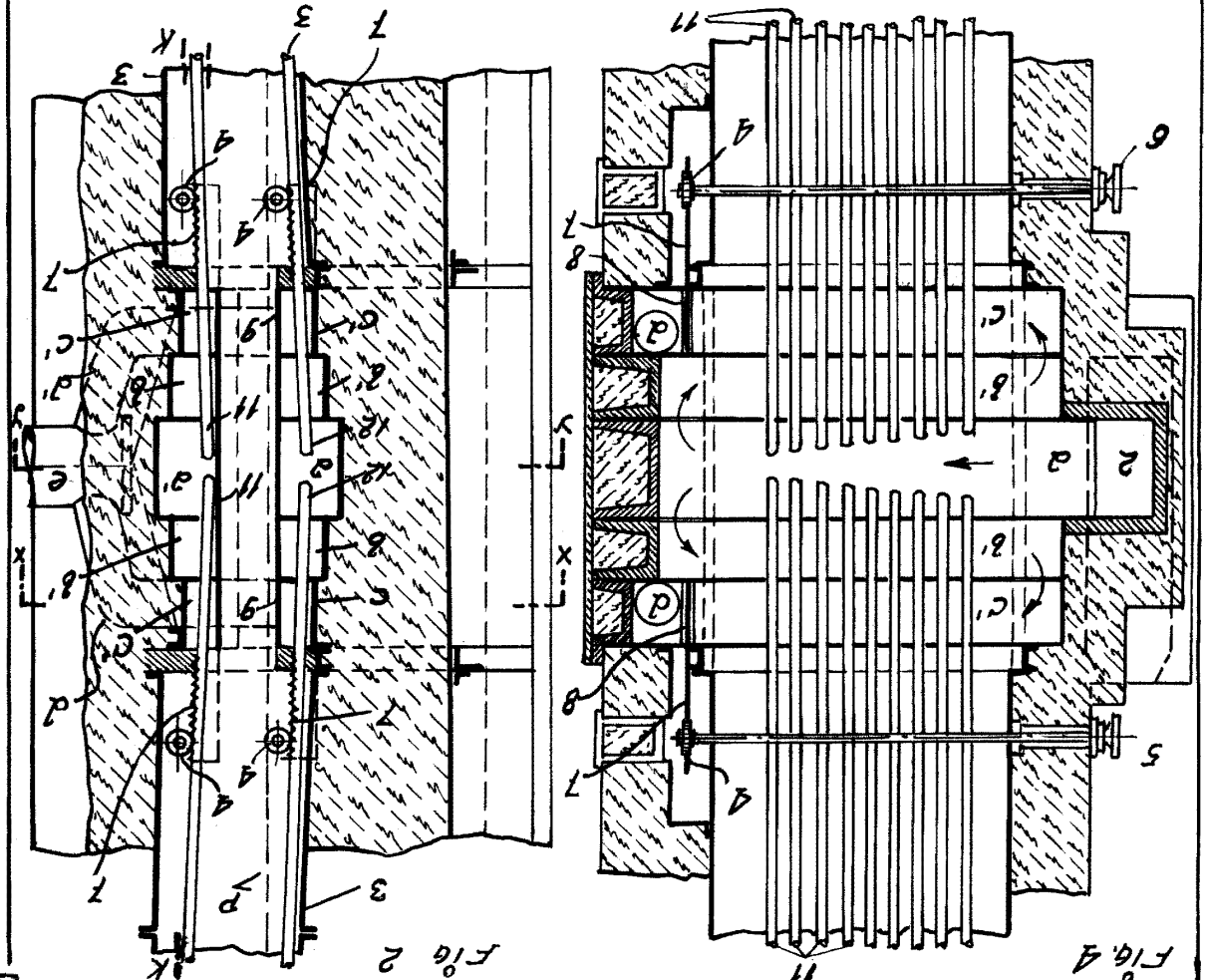


FIG. 2

FIG. 4

Hoja 2ª de dos

222212

D. ANGEL MARINONI



6 JUL 1955