

232019

19 NOV



232019

MEMORIA DESCRIPTIVA
de Una Patente de Introducción a nombre de:
HOMANN-WERKE, WILHELM HOMANN, de nacionali-
dad alemana, domiciliada en WUPPERTAL-VOH-
WINKEL, Scheffelstrasse, 5 - 35, (Alemania);
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS HORNOS DE
COCHURA POR GAS".-

... ..

Ya se conocen hornos de cochura por gas, en los que
la calefacción se realiza esencialmente por una corriente de
calor, que se produce por mecheros dispuestos por debajo de
la cámara de cochura y se conducen por canales dispuestos
5 por el lado de la cámara alrededor de éstos.

Estos hornos de cochura tienen el inconveniente conoci-
do de que la corriente principal de calor no se efectúa en
el interior de la cámara de cocción sino a lo largo de las
paredes laterales exteriores, lo que en la práctica se
10 manifiesta como extraordinariamente inconveniente, de modo
especial cuando existen por ejemplo fugas en la puerta del
horno o cuando esta puerta se abre durante la cochura.



19 NOV 6

Además la disposición de los canales laterales de conducción exige un consumo considerable de material y de trabajo.

15 Por esto también se requiere perder un gran espacio por lo que se refiere a la cámara de cochura.

Para suprimir estos últimos inconvenientes se ha propuesto ya disponer las paredes de la cámara inmediatamente junto a las paredes del revestimiento suprimiendo los canales laterales de conducción. En estas formas de ejecución se renuncia sin embargo a los mecheros en marco o anillo hasta ahora conocidos de por sí tan ventajosos y se coloca únicamente un mechero tubular longitudinal en un pozo dispuesto en el borde trasero del fondo de la cámara de cochura, de tal modo que

25 las llamas entran directamente en ésta cámara.

Estos hornos, sin embargo, además del hogar abierto en la cámara de cochura, tienen el inconveniente de que se suprime la parte importante del calor de radiación distribuido uniformemente, tan importante para la cochura. El hecho también de que el caldeo del aire se realiza directamente en la

30 cámara de cochura, influye en las condiciones de la temperatura y del calor muy diversamente en las diversas zonas de la cámara. Por eso fué necesario proveer las chapas individuales encajables, especialmente las rejillas de cocción en los

35 bordes traseros de chapas protectoras acodadas. Además la introducción del aire secundario no puede realizarse directamente hasta las boquillas de los mecheros, lo que tiene un influjo negativo por lo que respecta a la combustión completa de los gases calentadores.

19 NOV



40 El objeto del invento es crear un horno de cochura por gas, en el que suprimiendo los canales calentadores laterales, se obtiene una distribución perfecta y uniforme del calor y de la temperatura.

Esto se logra según el invento por el hecho de que en
45 un horno de cochura por gas provisto de mechero anular o marco dispuesto por debajo del suelo de la cámara de cochura, la chapa del fondo de ésta apoyada estrechamente en las paredes laterales de la misma cámara, presentan canales de paso en todo su ancho a lo largo de la pared trasera y de
50 la delantera del horno.

Gracias a esta conformación se logra que la combustión de los gases calentadores tenga lugar en una cámara de mecheros separada esencialmente de la cámara de cocción y que el aire calentado en esta cámara de mecheros solo penetre
55 en la cámara de cocción en una dirección de corriente preferida. Además se obtiene la porción del calor radiante necesaria para la cocción. Por el hecho de que el aire calentado en la cámara de mecheros penetra por delante y por detrás en todo el ancho en la cámara de cocción, se consigue
60 también que la distribución en esta cámara de la temperatura y del calor sea completamente homogénea.

Los canales de paso pueden formarse de forma sencillísima por el hecho de que según el invento la chapa del fondo de la cámara de cochura apoyada estrechamente en
65 las paredes laterales del horno, termina en todo su ancho a cierta distancia de la pared trasera y de la delantera de la cámara de cocción.



Para no perturbar la homogeneidad obtenida por la distribución del calor, por las chapas de cocción, pueden estas según el invento conformarse modo que todas ellas o alternativamente terminen a cierta distancia de la pared trasera y/o de la delantera.

La salida de la corriente del aire caliente en todo el ancho de la pared delantera lleva consigo, entre otras, la ventaja de que en las posibles fugas de la puerta o incluso al abrir ésta durante la cochura, el aire exterior no puede actuar directamente sobre el material cocido.

Para conseguir estrangular la corriente de este aire caliente que sube por la pared delantera, los canales de paso en el fondo de la cámara de cocción se forman según el invento en el borde delantero con agujeros de diámetro a elección.

Con objeto de evitar fugas que perjudicarían la conducción perseguida del aire caliente, el fondo del horno de cochura se suelda a la autógena según el invento con las paredes laterales de la cámara de cochura y estas con el techo de dicha cámara y la pared trasera, y los bordes frontales biselados de esta caja se forman para que sirvan de superficies de apoyo de la puerta del horno. Así se consigue también la ventaja de que la caja que forma la cámara de cocción, pueda en estado soldado esmaltarse de forma duradera y además se suprime la placa frontal usual en los hornos de cochura destinada al apoyo de la puerta del horno.



95 Gracias a la corriente térmica conducida según el
invento se hace posible según el invento el proteger con una
capa de aislamiento térmico unicamente las paredes laterales
de la cámara de cochura y el techo del horno para asados
y cochuras, capa que se dispone entre las paredes laterales
100 de la caja de cochura y las paredes de revestimiento. No es
necesario aislar las demás paredes pues en estas por efecto
de la corriente térmica que se desliza a lo largo de las mis-
mas, no puede producirse ninguna caída de temperatura per-
judicial para el material de cochura.

105 Para que las paredes del local no se ensucien por el
aire caliente que sale, se prevén según el invento perfora-
ciones en el techo de la cámara de cochura que desembocan
en un canal extendido paralelamente al techo y que a su vez
se comunica con un canal vertical de extracción, que sale
110 por delante de la chapa de recubrimiento en posición levan-
tada de ésta.

La estrangulación y enfriamiento del aire caliente que
sale, puede ventajosamente obtenerse por el hecho de que se-
gún el invento el canal vertical de extracción previsto en
115 la pared trasera se construya abierto hacia arriba y abajo.

Explicaremos una forma de ejecución conveniente del
invento valiendonos de los adjuntos dibujos en los que se
ilustran dos ejemplos de ejecución del mismo, presentando:

La figura 1 una sección longitudinal y

120 La figura 2 una sección transversal por un horno de coc-
ción construido según el invento y calentado por gas, en el
cual el fondo de la cámara de cocción y las chapas terminan
a cierta distancia de la pared delantera y de la trasera
del horno.



125 La figura 3 otra forma de ejecución en sección longitudinal y

La figura 4 en sección transversal en la cual el fondo de la cámara de cocción está provisto de agujeros por el borde delantero para el paso del aire caliente.

130 La figura 5 una planta parcial de la anterior.

El horno de cochura calentado por gas e ilustrado como parte de un hogar de gas, se forma por las dos paredes laterales 1 de la cámara de cochura y por una pared trasera 21, cuyos bordes inferiores van fijos en el fondo 2 del

135 horno y cuyos bordes superiores sostienen el techo 3 de la cámara de cochura. Las paredes laterales 1 están provistas de canaladuras longitudinales 4, en las que pueden encajarse las chapas 5 para la cochura o la bandeja 6 para los asados, construida como fondo de la cámara de cochura.

140 Las chapas envolventes de revestimiento 7 del hogar gaseoso llevan a cierta distancia del horno una chapa 8 que del modo conocido sirve de soporte de los recipientes de cocción y que puede cubrirse con una chapa 9 oscilable mediante charnelas.

145 Inmediatamente por debajo de la bandeja extraible 6 para los asados se prevé un mechero tubular en forma de marco cerrado en sí mismo, cuyos lados 10 y 20 del marco se extienden paralelamente a las paredes interiores de la cámara de cochura. En el techo 3 de la cámara de cochura

150 se prevén perforaciones 11 que desembocan en un canal 12 extendido paralelamente al techo o tapa. Este canal 12 se comunica con un canal vertical de extracción 13 que desemboca por delante de la chapa 9 de recubrimiento.

232019

- 7 -

19 N



La desembocadura 14 se dispone preferentemente girato-
155 ria de modo que la dirección de los gases salientes puede
extenderse paralelamente a la superficie de la chapa 9
de recubrimiento, de suerte que prácticamente no exista
peligro de que las posibles porciones de grasa contenidas
en el aire caliente se depositen en la superficie de la
160 chapa. Por el extremo inferior 15 el canal 13 es abierto
para provocar una estrangulación y enfriamiento de los
gases salientes.

El espacio intermedio que queda entre las chapas 7
de revestimiento y las paredes laterales 1 de la cámara
165 de còchura, se rellena de un material aislador 16, por
ejemplo lana de vidrio, que alcanza también el techo 3
de la cámara de cocción y el canal 12.

La puerta 17 de dobles paredes prevista en el lado
delantero del horno puede proveerse de un disco 18 de
170 material transparente.

El funcionamiento del dispositivo es el siguiente:

Como indican las flechas dibujadas en la figura 1,
con los mecheros encendidos se origina una corriente de aire
caliente que asciende de la cámara de los mecheros por la
175 pared delantera y la trasera de la cámara de cocción, se
extiende a lo largo por debajo del techo 3 de esta cámara
y finalmente sale al canal 12 por el orificio 11. Esta
corriente se obtiene por el hecho de que el aire calentado
en la cámara separada de los mecheros atraviesa por pasos
180 suficientes en todo el ancho entre el extremo 6 del fondo
de la cámara de cochura y la pared trasera 21 y la puerta
17. Desde la cámara de cochura llega el aire caliente al



canal 13, donde se enfría por aire frío y poco a poco sale hacia arriba para escapar al exterior por delante de la chapa de recubrimiento del hogar.

En la fabricación las paredes laterales 1 de la cámara de cochura se sueldan a la autógena con el techo o tapa 3 de dicha cámara con la pared trasera 21 en el fondo 2 del horno y después se esmaltan por el procedimiento de inmersión. A continuación se realiza el armado con las paredes 7 completamente esmaltadas de revestimiento, se monta después el aislamiento y luego las restantes partes del hogar. Las partes 1, 2 y 3 están doblemente biseladas por sus bordes delanteros y quedan con su parte en forma de U por delante del frente del hogar, de tal modo que ésta parte saliente se mete en un pliegue 22 de la puerta de la cámara de cochura.

En la forma de ejecución ilustrada en las figuras 3 a 5, en lugar del pasolibre para el aire caliente se prevén agujeros 19 en el extremo delantero del fondo 6', de la cámara de cochura.

. - . REIVINDICACIONES . - .

1.- Perfeccionamientos en los hornos de cochura por gas con mechero en anillo o marco dispuesto por debajo del fondo de la cámara de cochura, caracterizados porque la chapa 46) del fondo de la cámara de cochura que se apoya estrechamente en las paredes laterales (1) de dicha cámara forma canales de paso en todo su ancho a lo largo de la pared trasera y la delantera (21 y 17), de la misma cámara.



210 2.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en el
punto 1, caracterizados porque la chapa (6) del fondo
de la cámara de cochura apoyada estrechamente en las pa-
redes laterales (1) de la misma cámara, termina en todo
su ancho a cierta distancia de la pared trasera y de la
215 delantera de la misma cámara.

3.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los
puntos 1 y 2, caracterizados porque las chapas encajables
(5) terminan a cierta distancia de la pared delantera y/o
de la trasera de la cámara de cochura.

220 4.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en el
punto 1, caracterizados porque los canales de paso en
el fondo de la cámara de asado y de cochura se forman
en el borde delantero por agujeros (19).

225 5.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los y
puntos 1 a 4, caracterizados porque el fondo (2) del
horno de cochura se suelda a la autógena con las pare-
des laterales (1) de la cámara de cochura y éstas con
la chapa (3) de dicha cámara y con la pared trasera (21)
y los bordes frontales biselados de esta caja forman el
230 apoyo para la puerta (17) del horno.

235 6.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los
puntos 1 a 5, caracterizados porque únicamente las paredes
laterales (1) de la cámara de cochura y la tapa o techo
(3) de la misma cámara se protegen por una capa (16)
de aislamiento térmico la cual se dispone en los lados
entre las paredes laterales (1) de la cámara de cochura
y las paredes de revestimiento (7).



7.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en el punto 1, caracterizados porque en el techo (3) de la cámara de co-
240 chura se prevén perforaciones (11) que desembocan en un canal (12) extendido paralelamente al techo y que a su vez se comunica con un canal de extracción vertical (13) abierto hacia arriba y abajo, que sale por delante de la chapa de recubrimiento (9) cuando ésta está levantada.

245 8.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS HORNOS DE COCHURA POR GAS.-

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara y de dos láminas de dibujos.

Madrid, 19 de Noviembre de 1.956.

ANTONIO FERNANDEZ PASCUAL
A.P.



Fig. 1

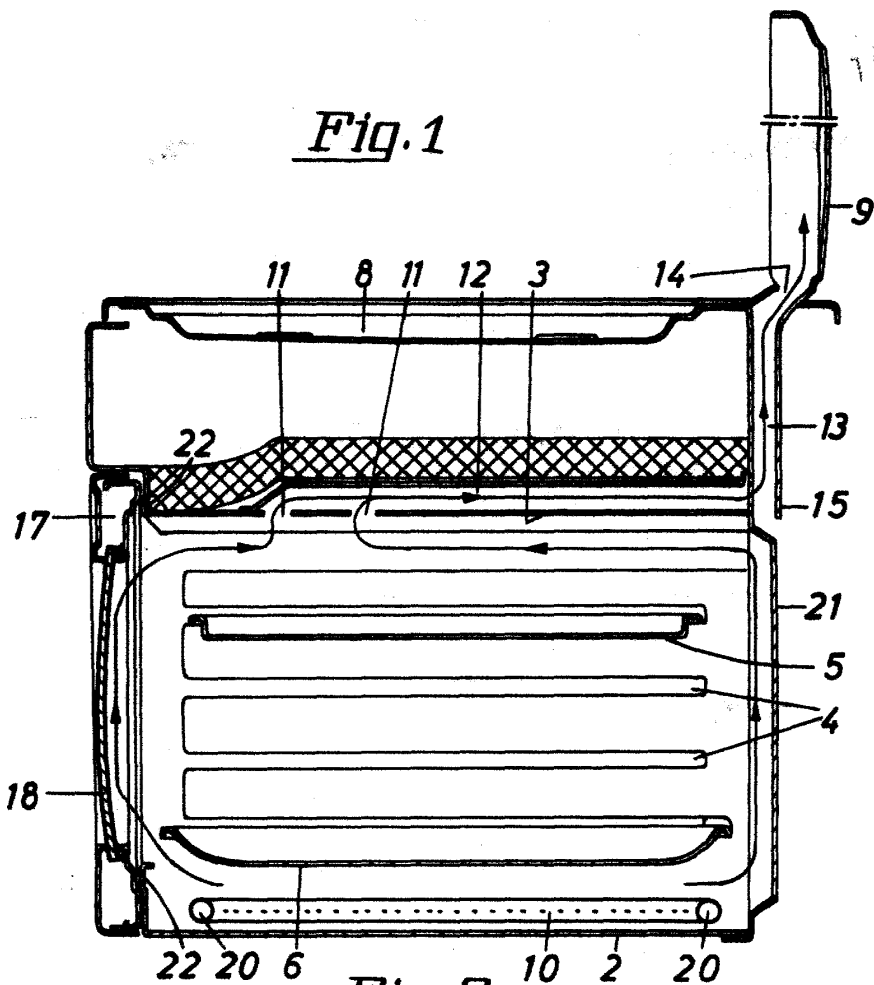
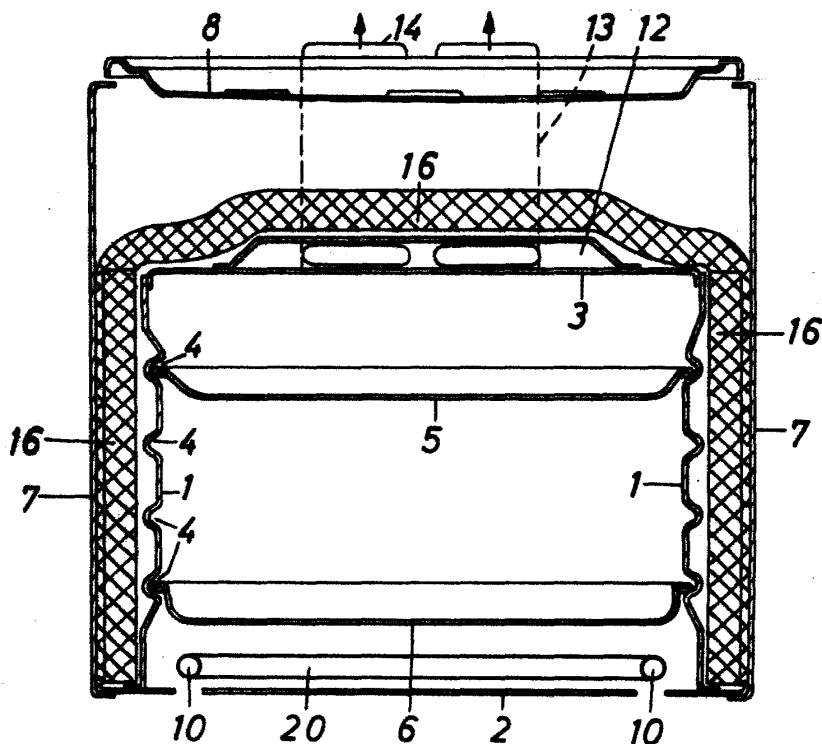


Fig. 2



Madrid, 19 de noviembre de 1956.

ESCALA VARIABLE.

ALVARO MARTINEZ GARCIA

Fig. 3

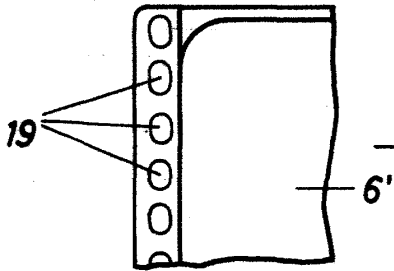
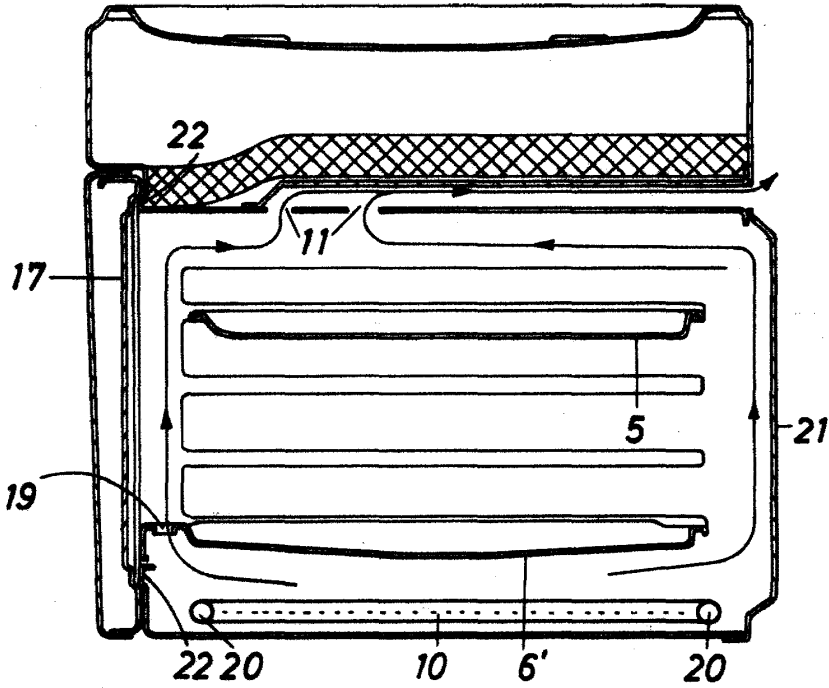
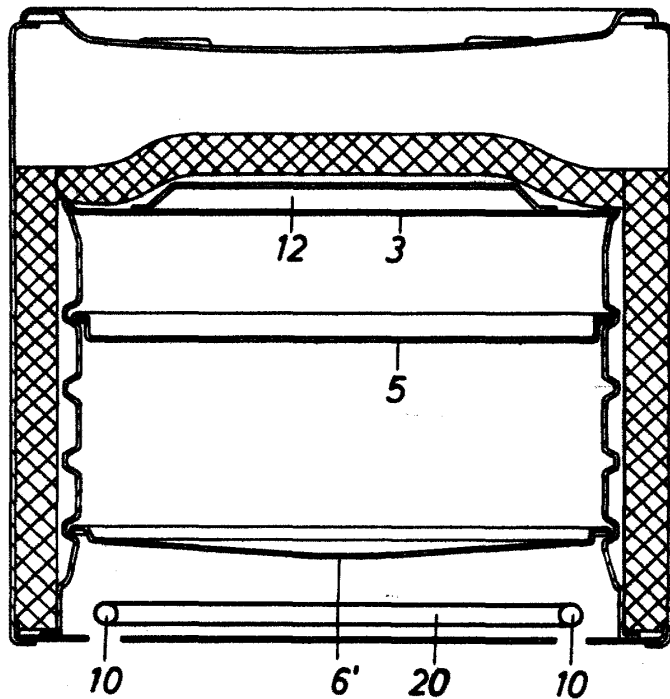


Fig. 5

Fig. 6



Madrid, 19 de Noviembre de 1956.

ESCALA VARIABLE.

RECIBIDO

[Handwritten signature]