

76 86 1

MODELO DE UTILIDAD



76 86 1

## *Memoria Descriptiva*

*sobre:*

"Nuevo tipo de tapa y arandelas encimeras  
en los hogares de cocina a carbón o gas".

=====

*Solicitante:* DON BALTASAR URIARNE URIARNE, de nacionalidad española,  
residente en Santa Isabel, s/n, LA PEÑA-ARRIGORRIAGA,  
Bilbao.

====

Desde el origen de este tipo de cocina, la  
tapa y arandelas de lo que vulgarmente se llama "chapa"  
son lisas en su parte inferior. Ocurre en este caso  
corriente y vulgar que los gases producto de la combustión  
5. tienen un rápido escape por las zonas o conductos que

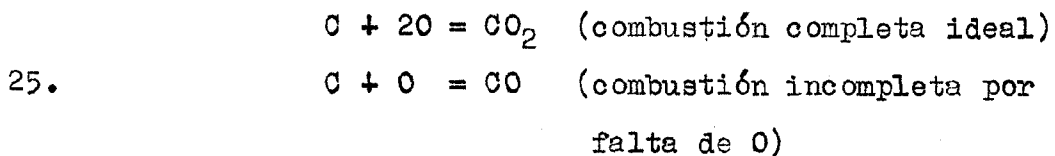
76861



por construcción tradicional quedan entre la "chapa" y el revestimiento refractario en casi todos los casos -y paredes del termo-sifón en los tipos más modernos- hasta que, descendiendo por las paredes del horno y calentando éste, llegan - los gases (humo) - por la obra de fábrica hasta el conducto de la chimenea en su arranque inferior.

5. Generalmente ocurre que por efecto de la poca entrada de oxígeno a través del emparrillado - sea por tener éste poca sección, por estar mal dosificada la carga de combustible, por deficiente manipulación de registros de toma de aire o de escape de chimenea, aislados o simultáneamente - la combustión es incompleta, es decir, se desprende por la chimenea un exceso de CO (óxido de carbono) altamente combustible y venenoso, con lo que se desperdicia carbón o combustible porque el foco ígneo en su capa superior no ha tenido O (oxígeno) suficiente para completar la combustión y transformarla en la inerte gasificación de CO<sub>2</sub> (anhídrico carbónico).

10. Por consiguiente no ha tenido lugar la reacción exotérmica completa consecuente, lo que ha originado la pérdida de combustible en mayor o menor grado, como se indica en la reacción:



Esto indica que en el segundo caso ~~hace~~ falta un complemento de aire que aporte el oxígeno necesario para que la cantidad de carbono que se desprende por la chimenea sea la mínima y en este caso es exactamente el

30.



76861

- doble para la misma producción de calor. En términos químicos diremos que, la combinación exotérmica que se forma tanto cualitativa como cuantitativamente da por resultado, debido a la combustión parcialmente incompleta, una pérdida de C, por desprenderse éste en forma de CO por la chimenea, produciendo en los conductos hollín (carbono y cenizas). Si admitimos como término medio para este caso corriente que sea la relación cuantitativa de UNA parte combustible en combustión completa por CADA parte combustible en combustión incompleta, se desprende por la chimenea  $CO_2 + CO = C_2 O_3$  lo que indica que sale UNA PARTE de C sin quemar. Para el caso de combustión perfecta y para la misma cantidad de combustible, es decir 2C, resulta  $2CO_2$ , o lo que es igual  $CO_2 + CO_2$ , es decir, que tiene que entrar aire supletorio para que su contenido en O haga la reacción  $C_2 O_3 + O = 2CO_2$ .

- Veamos cómo se consigue esto. Observamos el dibujo de la hoja núm 1. Las capas de carbón comienzan a descarburarse u oxigenarse por la parte inferior tanto más cuanto mayor sea el efluviio de oxígeno que entra por la parte del cenicero k atravesando el emparrillado n, pero si la carga de combustible es alta, debido al pequeño reducto en que está contenido, existe una zona que ya está sobresaturada de C, lo que hace que el gas o "humo" esté cargado de este elemento. Si la encimera-tapa a y arandela o arandelas b que obturan el hogar están provistas de unos "tabiques" m en forma de laberinto (ver hoja número 1 y también 2 y 3) en que se enmaraña la "nube" o gas rico en C

76 86 1



- (o sea C O) dificultando su rápida salida por el conducto d (hoja 1) y haciendo que el humo siga un recorrido sinuoso (ver dibujos de las hojas 2 y 3) para impedir que salga con facilidad y hacer por el contrario que se ponga en contacto con el aire externo por medio de unas entradas a tal efecto, se forma una reacción exotérmica por unirse en aquella zona alta o cámara de combustión m, que forma el laberinto almenado, el nuevo O del aire al CO ya a temperatura elevada, aumentando así el poder calórico precisamente en la zona de la cocina donde mayor eficiencia tiene este fenómeno. Los conductos, canales o retenciones laberínticos de estancamiento del óxido de carbono (producto de la combustión incompleta) están diseñados en forma simétrica y circular, pero dispuestos en plan de "tabiques", resaltos o diafragmas, elementos señalados con m tanto en arandela como en tapa. En esta última existe la posibilidad, para los efectos prácticos, de que por medio de giro concéntrico a sí misma tome dos posiciones extremas limitadas por topes en sector, de modo que pueda graduarse dentro de esos límites extremos la cantidad de aire conveniente. En las figuras 2 y 3 de la arandela y 6 y 7 de la tapa vemos estas peculiaridades, en las que t es el tope de la tapa y s el hueco en sector correspondiente en la arandela. Los pequeños conductos radiales r (fig. 2 y 3) coinciden con sus prolongaciones en escuadra p de la tapa y hacen que se formen, con sus complementarios q de la arandela, el conducto de entrada del aire supletorio que se precise.
5. 10. 15. 20. 25. 30.
- En realidad, la tapa hace de válvula obturadora



76861

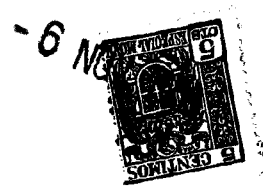
- o de paso gradual de aire por simple rotación parcial, accionada por el aplique del "gancho" o espetón acoplado accidentalmente a estos efectos al pequeño orificio g. En los dibujos, que representan el caso en que
5. el conjunto está formado por una sola arandela y la tapa, que también aquélla va provista de unas incisiones o canales radiales y prolongación en escuadra r, como antes indicamos para que exista paso de aire cuando estos canales pudieran quedar obturados en su
10. zona horizontal por la colocación de vasijas debido a la yuxtaposición del fondo externo de las mismas con la superficie lisa superior de tapa y arandela o arandelas.

- Los materiales de que pueden ser construídos estos elementos serán con preferencia metálicos, sobre
15. todo los de composición inoxidable, y de ejecución moldeada en fusión, sin soslayar la posibilidad, si así lo requiriera razón económica, de emplear otro material incombustible.

20. En la ya mencionada hoja de dibujo 1 vemos el conjunto funcional compuesto por una arandela y la tapa.

#### N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del
25. 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, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por
30. lo que se solicita Modelo de Utilidad por 20 años en



76861

España: "Nuevo tipo de tapa y arandelas encimeras en los hogares de cocina a carbón o gas"; caracterizándose por lo siguiente:

5. 1ª.- Nuevo tipo de tapa y arandelas encimeras en los hogares de cocina a carbón o gas, que se caracteriza porque en su parte inferior están provistas de prominencias simétricas, al objeto de formar canales abiertos y con directrices adecuadas para que constituya una cámara de contención del gas producto de la combustión, de forma que, en el caso de ser ésta incompleta, pueda dicho gas unirse con el aire externo que entra por la parte superior, consiguiéndose que se realice una doble combustión que aumente el poder calórico con la misma cantidad de carbón; tanto la tapa como la
10. arandela están provistas de unos conductos formados por pequeños canales que permitan la entrada supletoria de aire por encima.

15. 2ª.- Nuevo tipo de tapa y arandelas encimeras en los hogares de cocina a carbón o gas, según la reivindicación 1ª, que se caracteriza porque la tapa, yuxtapuesta por gravedad a la arandela, permite, por simple giro entre los límites determinados por unos topes en sector, graduar la entrada de aire y por consiguiente de oxígeno, accionándose por el gancho del
20. espetón, yendo provista de unas marcas adecuadas por la parte superior para conocer las posiciones extremas de apertura o cierre.

25. 3ª.- Nuevo tipo de tapa y arandelas encimeras en los hogares de cocina a carbón o gas; tal y como queda



76861

sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, - 6 NOV. 1959

BALTASAR URIARTE URIARTE.

J. GOMEZ ACEBO Y MODEY  
P. P.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name and address. The signature consists of several loops and a long vertical stroke.

76 86 1

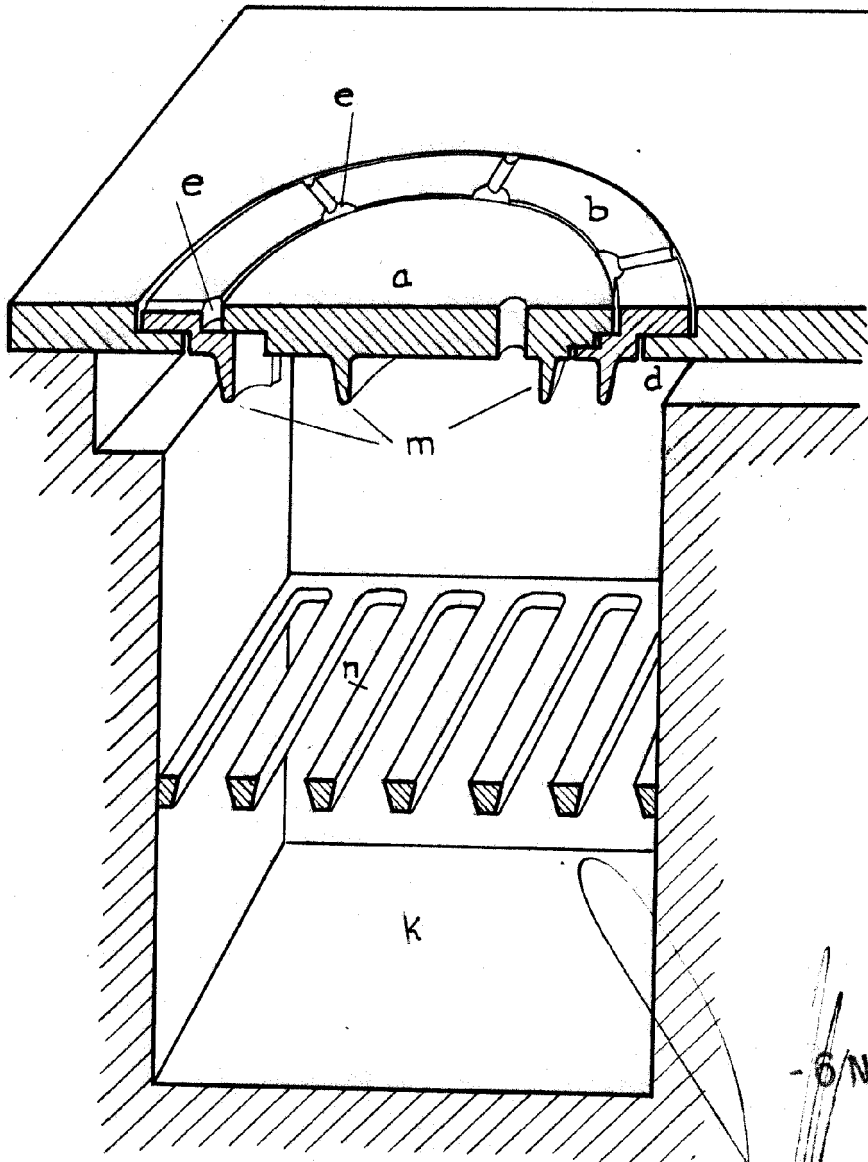
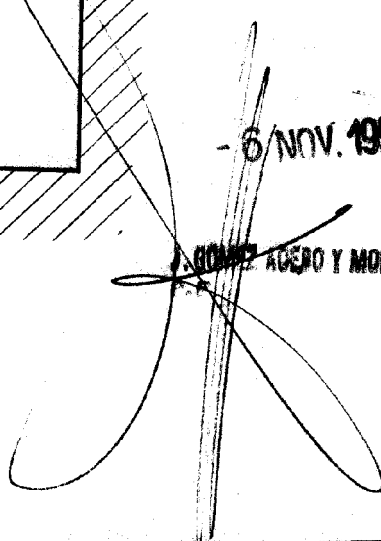


Fig 1

6/NOV. 1959

ACERO Y MODEL



76861

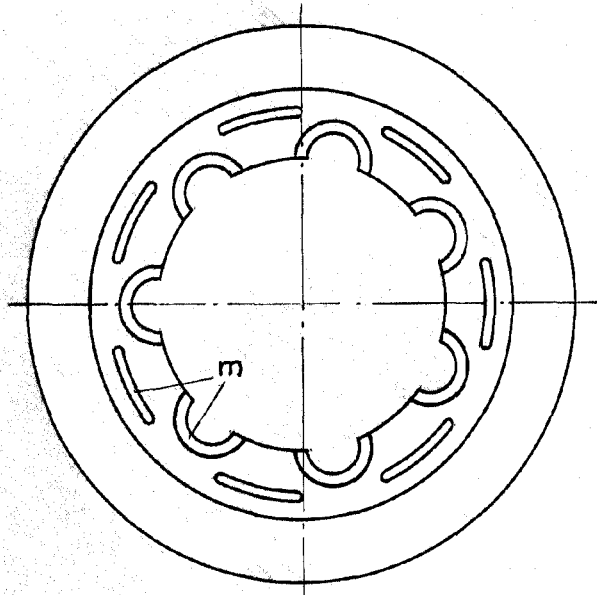


Fig 4

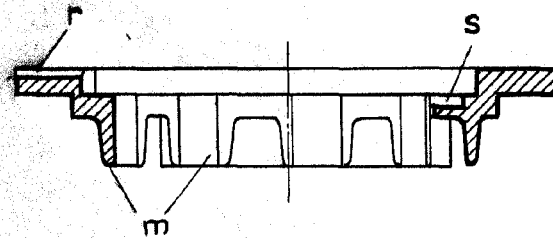


Fig 3

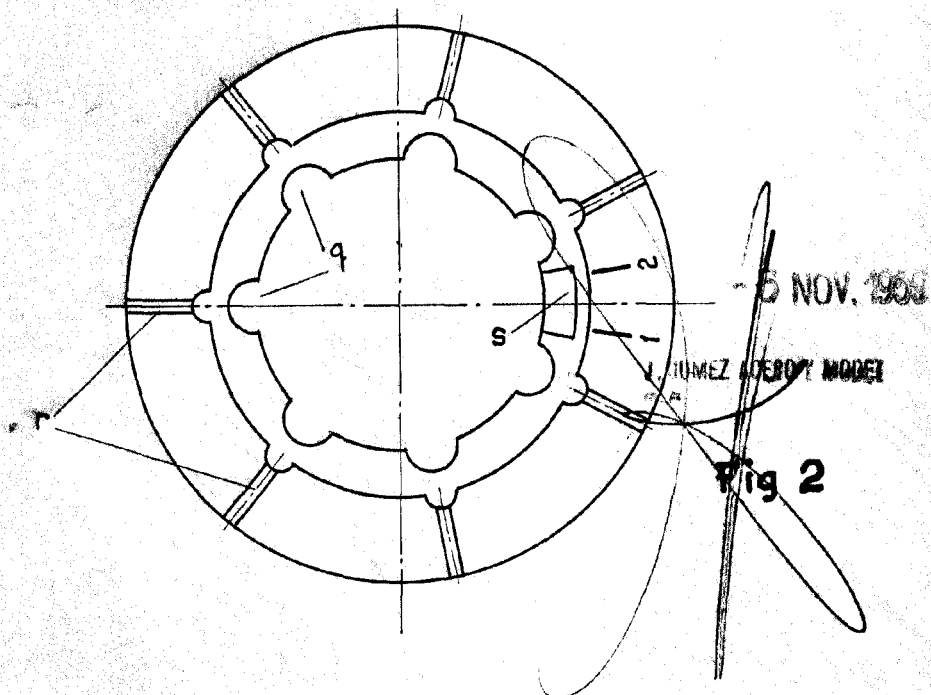


Fig 2

76861

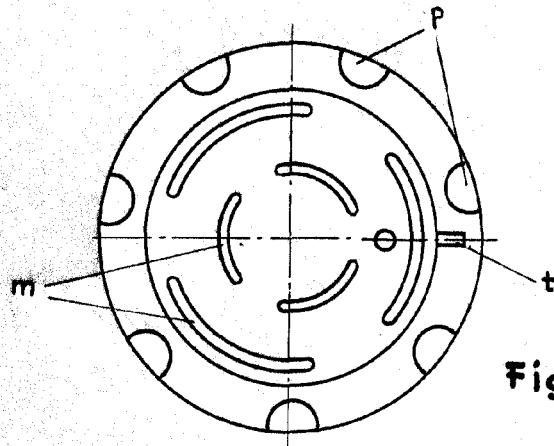
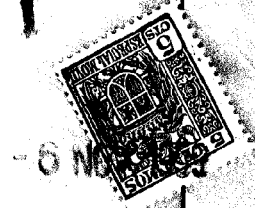


Fig 7

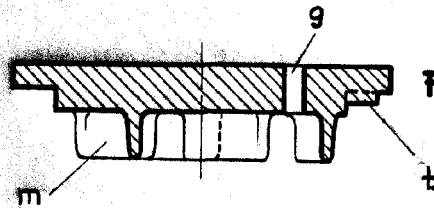


Fig 6

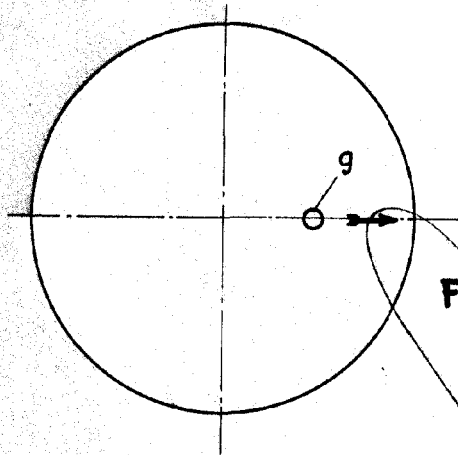


Fig 5

NOV 1959

J. FOME ACERO Y MODEL