

176375



MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

176375

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una PATENTE DE INVENCION, por veinte años, por:
REGULADOR DE COMBUSTION PARA COCINAS, ASADORES Y ANALOGOS,
a favor de Don Pierre, Corneil, Joseph PUISSANT, indus-
trial, de nacionalidad belga, residente en Lambermont-
Verviers (Bélgica), 163 rue Pierre David.

El presente invento se refiere a un regulador
de combustion para cocinas, asadores, fuegos u hogares
continuos y analogos, y se propone el aprovechamiento,
con un máximo de rendimiento en cualquier hogar, no solo
5 de los carbones domésticos, sino tambien de los carbones
mas cargados de materias volátiles; de los carbones muy
grasos; de los aglutinantes; de los carbones de coque y
tambien del mismo coque.

Una de las ventajas del presente regulador es
10 la de asegurar una combustion tan completa como es posi-
ble, de los cuerpos volátiles procedentes de la destila-
cion, permitiendo al mismo tiempo la regulacion racional
del aire adicional segun las necesidades, con objeto de
lograr un fuego tranquilo, teniendo en cuenta la cantidad



15 de carbón contenido en el hogar, el estado del fuego y el tiro de la chimenea.

Además, el ensuciamiento de los conductos de la cocina a consecuencia de condensarse los gases no quemados y los productos de la destilación se evita de modo
20 que se obtiene el resultado de mejorar el rendimiento del hogar, y también el reducir el ensuciamiento de las chimeneas debido a los hollines grasos.

Finalmente, los humos desagradables que escapan al local y que ensucian las paredes y los techos, se reducen fuertemente e incluso pueden suprimirse (dependien-
25 doun fuertemente e incluso pueden suprimirse (dependiendo principalmente de la habilidad de servirse del aparato, la cual se logra prontamente), evitando aun con los carbones mas grasos la necesidad de atizar frecuentemente el fuego.

30 Una de las características del invento se halla en que el regulador lleva medios que determinan una entrada mas o menos densa y regulable de aire secundario dirigido en forma anular por las toberas y canal en sentido inverso al tiro normal del hogar y sobre la cara superior de la masa de combustible, para asegurar un movimien-
35 to en torbellino de este aire secundario y también para acelerar la evacuación de los gases quemados y producir finalmente una atmósfera de CO_2 , en la que arda el carbón.

Otras particularidades del invento se describirán detalladamente en la siguiente descripción.
40

En el dibujo adjunto se ilustran a título de ejemplo cuatro formas de ejecución del presente invento.

La figura 1 presenta en escala reducida una vista en planta del regulador segun el presente invento.

45 La figura 2 es una sección por la línea I-I de



En la figura 1.

Las figuras 3, 4, 5 y 6 presentan variantes de ejecución presente invento.

Segun la forma de ejecución ilustrada en las 50 figuras 1 y 2, la tapa lleva un disco -1- provisto de toberas -2-, en tanto que un anillo -3- en el que viene a descansar el indicado disco -1- está perforado por aberturas -4- dispuestas en la prolongación de las toberas -2- y lleva el tubo colector de aire.

55 Para las cocinas, cuya boca de carga se cierra ordinariamente por una tapa y varios anillos concéntricos, basta sustituir el primer anillo y la tapa por un regulador de dimensiones adecuadas.

Las toberas pueden estar dirigidas oblicuamente, como se indica de modo especial en la figura 2, de 60 suerte que segun el diámetro del disco sea posible dirigir el aire secundario entrante por las toberas sobre la periferia del cacharro del hogar.

No hay que decir que el dispositivo descrito 65 puede construirse de modo fijo, esto es, no regulable, si se trata de hogares de construcción en serie siempre del mismo tipo y que queman un carbón de características poco variables.

En la figura 3 se ilustra una forma distinta 70 de ejecución, segun la cual el anillo -5- está provisto de toberas -2-, en tanto que otro anillo concéntrico -6- está conformado de modo que presente un collarín -7- que lleva aberturas -4- correspondientes con las toberas -2- y que igualmente dirigen el dardo de aire hacia la olla 75 y que se prolongan en forma de canal.

De este modo, cuando las toberas se ponen en



correspondencia con los orificios, se crea un acceso para la introducción de una mas o menos gran cantidad de aire, (por encima del carbón).- El desplazamiento de las aberturas -4- con relación a las toberas -2- y su distribución en forma de corona por el canal, disminuye gradualmente el paso del aire y esto hasta obturar completamente las toberas.- En este momento cesa la entrada de aire adicional por encima del combustible.

85 El numero de toberas puede evidentemente variar en relación con las dimensiones de la olla o cacharro de la cocina, esto es, de la masa de carbón y de la sección de las toberas; el conjunto de estas toberas, orificios y canal presenta una sección siempre creciente c a d que es
90 la mayor.

Por el simple objeto de señalar un ejemplo y considerando un hogar de dimensiones medias, una sección total de las toberas de 22 cm^2 (acompañada eventualmente de una reserva del mismo orden de magnitud) ha dado excelentes resultados con un carbón muy graso y con una chimenea de tiro mediano.- La sección puede sin embargo variar desde 2 cm^2 hasta el máximo requerido por el combustible mas exigente.

Segun la forma de ejecución de la figura 4, los
100 anillos -3¹- -3²- llevan toberas -2- en forma de entalladuras que se cierran respectivamente por los anillos -3²- -3³- o se ponen en coincidencia con orificios -4- terminados por un canal de que están provistos los indicados anillos -3²- -3³.- De este modo aumentando el numero de toberas -1- es posible regular el fuego cuando una serie de
105 toberas se obtura por un recipiente, por ejemplo por uno,



que repose sobre la placa superior del fuego.- El conjunto toberas, orificios y canal presenta igualmente una sección siempre creciente y dirige el aire hacia la olla o cacharro.

En la figura 5 el anillo -3- está conformado de modo que venga a descansar sobre una gran superficie inferior de la tapa -1- y permita, bien la obturación de las toberas -2-, bien la entrada de aire secundario en el hogar por hacer coincidir las toberas y los orificios -4- y esto con una regulación desde una entrada mola de aire hasta el descubrimiento completo de dichas toberas.

En el dibujo el aire va dirigido de arriba abajo en el sentido de olla-carbón, lo que se hace a título exclusivamente ilustrativo.- Evidentemente es preferible conservar la dirección del aire en sentido hacia la olla.- La sección del conjunto toberas, aberturas, canal va siempre agrandándose.

En la figura 6, las toberas -2- se encuentran practicadas en el disco -1- y pueden hacerse coincidir con aberturas -4- adecuadas y que determinan la dirección hacia la olla, previstas en un collarín solidario del anillo vecino -3- determinando la rotación del disco con relación al anillo la regulación de la entrada de aire secundario por las toberas del disco.- Los anillos -3¹- -3²- están respectivamente provistos de toberas -2¹- y de aberturas -4¹-, de manera que se forma una serie de toberas de reserva.- Como en las precedentes formas de ejecución, el conjunto toberas, aberturas y canal presenta siempre una sección creciente.

76375



En todas estas variantes de ejecución el número de toberas puede variar según sus dimensiones, siendo así posible prever, según las necesidades, por ejemplo una tobera que se extienda en 185°.- En este caso la repartición del aire adicional no se produce ya uniformemente en el hogar.

Cuando el hogar acaba de cargarse, por ejemplo con carbón graso, el regulador se ajusta para dejar pasar un máximo de aire por las toberas -2-, esto es, se ponen estas últimas en coincidencia con las aberturas -4-.

En todo hogar después que el carbón se ha calentado bien, se produce la destilación seguida de la inflamación del gas proveniente de la misma.- Con el regulador esta operación se acelera gracias a la entrada de aire adicional por las toberas y por encima del carbón.- Su disposición permite, desde el momento que el gas combustible es suficientemente abundante al aire derramado en corona sobre toda la parte superior de la masa de carbón, arder revolviendo y produciendo un ruido característico de subido, señal de funcionamiento.

El bombardeo, esto es, la proyección violenta de este aire adicional, produce una agitación y mezcla tal que la capa superior del carbón arde a su vez y que finalmente toda la masa del mismo carbón arde uniformemente.

Los gases en este momento pasan con una velocidad aumentada hacia la chimenea, siempre desprovistos de materias bituminosas gracias a la combustión.

Al levantar la tapa no puede ya producirse des-



165 ~~preliminarios de humos en el local y si es necesario pue-~~
de romperse sin dificultad la costra superior de carbón.

La combustión del carbón puede acabarse como se quiera, esto es, bien las toberas abiertas completamente o parcialmente, bien con las toberas obturadas.- Para
170 regular la abertura de las toberas, la presión en el hogar se equilibra de modo que se quemé el coque formado despues de la combustión de los gases con un rendimiento máximo de la combustión, esto es, sacando el mayor numero de calorías del carbón, gracias a disminuirse los ga-
175 ses no quemados.

Cuando se utilizan coques del comercio, tambien el regulador resulta eficaz, pues si el coque arde demasiado fuertemente, puede frenarse la combustión agregando aire secundario, lo que prolonga la duración del coque.

180 Del mismo modo, para los carbonos magros o semigrasos conserva el regulador su eficacia, pues evita que se ahogue el fuego lo que se produce generalmente a causa del espesor de la capa de carbón no inflamado, provocando la combustión por encima desde que existe un pequeño desprendimiento de gas.
185

Así la placa de la cocina se calentará siempre bien, ya que el carbón arde igualmente por su capa superior si es necesario, ya que sin el regulador objeto del invento suele producirse, especialmente con carbonos grasos, una costra dura e impermeable que ahoga el fuego con
190 toda seguridad.

Es evidente que la idea que sirve de base al presente invento puede encontrar otras muchas formas prácticas de ejecución que pueden presentarse bajo los
195 aspectos mas diversos, segun que deban cumplir solamente



un fin utilitario o hayan de servir al mismo tiempo para fines decorativos, artisticos y otros.

Se hace constar, a los efectos de prioridad que la presente solicitud de Patente se acoge a los beneficios del Convenio Internacional, por corresponder a la Patente belga numero 462.252 de fecha 9 de Enero de 1946.

NOTA

Descrito suficientemente el objeto de la Patente, se declaran de novedad y propia invención las siguientes

205

Reivindicaciones

1ª.- Regulador de combustión para cocinas, asadores y analogos, caracterizado porque lleva medios de secciones crecientes que determinan una entrada mas o menos densa y regulable de aire secundario, dirigido bajo forma angular por un canal en sentido inverso del tiro normal del hogar y sobre la cara superior de la masa del combustible para asegurar, por percusión del aire contra los gases combustibles, un movimiento en torbellino de este aire secundario y de los gases, así como una aceleración de la evacuación de los gases quemados y producir finalmente una atmosfera de CO₂ en la cual arde el carbón.

2ª.- Regulador de combustión para cocinas, asadores y analogos, segun lo reivindicado en el punto anterior, caracterizado por un elemento que lleva un gran numero de toberas dispuestas en círculo y que corresponden con las aberturas de un segundo elemento terminado por un canal, siendo uno de los elementos móvil con relación al otro, de modo que se obturen gradualmente las indicadas toberas, siendo el conjunto toberas, orificio y canal de sección siempre creciente.



3^a.- Regulador de combustión para cocinas, asadores,
 y análogos, según lo reivindicado en los puntos 1 y 2,
 caracterizado por un disco provisto de toberas dispuestas
 concéntricamente y dirigidas hacia un anillo giratorio
 libremente alrededor de dicho disco, anillo que lleva,
 además de un canal terminal, aberturas adecuadas cuya
 correspondencia con las toberas permite la entrada máxi-
 ma de aire, en tanto que la rotación del mismo anillo
 con relación al disco origina la regulación de la admi-
 sión de aire secundario por dichas toberas, siendo el
 conjunto, toberas, aberturas y canal siempre de sección
 creciente.

4^a.- Regulador de combustión para cocinas, asadores
 y análogos, según lo reivindicado en los puntos 1 y 2,
 caracterizado por llevar dispuestas en la periferia de
 un anillo unas toberas, las cuales pueden hacerse coin-
 cidir con aberturas adecuadas previstas en un colla-
 rin solidario de un segundo anillo, que forma canal, de-
 terminando la rotación de uno de los anillos con rela-
 ción al otro la regulación de la entrada de aire secun-
 dario por las toberas, siendo el conjunto, toberas, aber-
 turas y canal de sección siempre creciente.-

5^a.- Regulador de combustión para cocinas, asadores
 y análogos, según lo reivindicado en los puntos 1 y 2,
 caracterizado porque las toberas que se encuentran
 practicadas en el disco pueden hacerse coincidir con
 aberturas previstas en un collarín solidario del
 anillo vecino y que forma canal, determinando la ro-
 tación del disco con relación al anillo la regula-
 ción de la entrada de aire secundario, por las toberas



del disco.-

6º.-"REGULADOR DE COMBUSTION PARA COCINAS, AER-
BORES Y ANALOGOS "

Todo ello segun se describe en la presente me-
moría descriptiva que consta de diez hojas escritas por
una sola cara, con un total de doscientos sesenta y tres
lineas, y se ilustra en los dibujos que a la misma se
acompañan.-

Madrid a nueve de Enero de mil novecientos cua-
renta y siete.

El Agente Oficial
pp: *(Signature)*

NO SE REPRODUCCION
SIN EL ORIGINAL

FIG.1

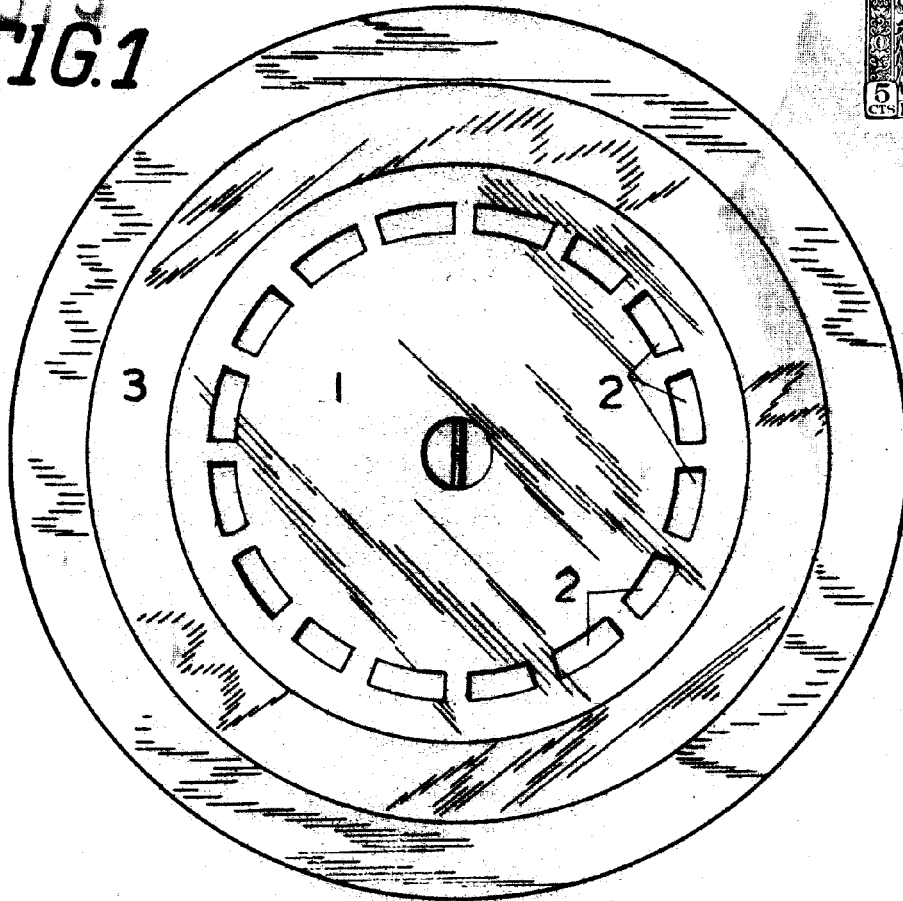


FIG.2

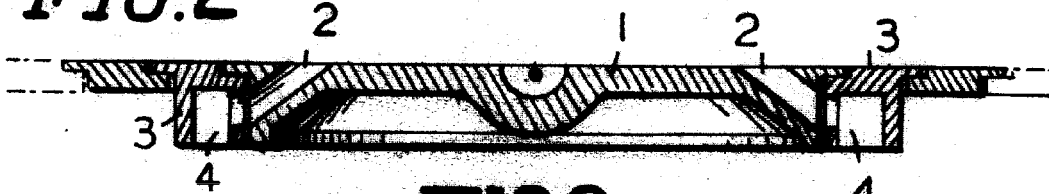


FIG.6

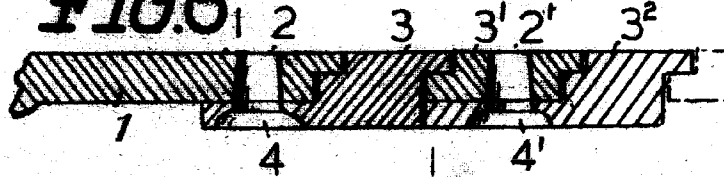


FIG.3

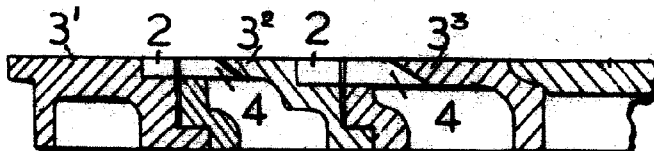
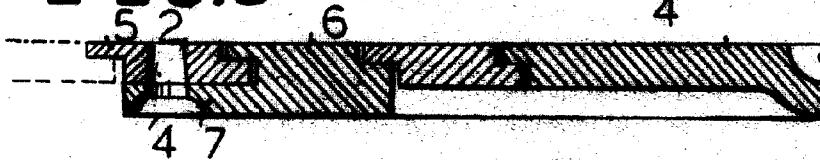


FIG.4

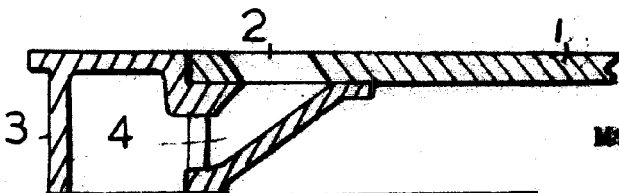


FIG.5

Madrid 9 Enero de 1947

ESCALA VARIABLE.