

208478



P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

208478

por "UN SISTEMA DE CALDEO, COMBINANDO COMBUSTIÓN Y ELECTRICIDAD, PARTICULARMENTE APLICABLE A COCINAS", a favor de Don Angel IZA y GOROSTIZA, de nacionalidad española, domiciliado en VITORIA (Alava), "Santo Domingo, 33".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema de caldeo, combinando combustión y electricidad, particularmente aplicable a cocinas.

Hasta ahora, la calefacción de cocinas utilizando manantiales de calor de distinto origen, se limita a reunir en un solo conjunto los medios generadores del mismo, pero sin que haya una acción combinada para su aprovechamiento máximo, es decir, que si por ejemplo, una cocina posee hogar de carbón y plancha de resistencia eléctrica, funciona cada uno de estos medios independientemente uno del otro, ya que solo se trata de que el usuario tenga cerca dichos manantiales para emplearlos según le convenga. Lo mismo ocurre si emplea gas y carbón o gas y electricidad, y aun los tres medios en el mismo mueble. Esto supone comodidad pero no se beneficia en nada el rendimiento calorimétrico de la cocina que se limita al que cada manantial de calor da por sí mismo.

208478

25 MAR 1906



La presente invención se basa en combinar medios de distinto origen productor de calorías para superponer sus efectos y así, en determinados momentos, tiene el usuario en su mano una cantidad de calor que, prácticamente, puede considerarse como suma de las desarrolladas por cada manantial, sin que impida que, cuando no sea necesaria la conjunción de efectos, utilice aisladamente cada medio generador.

Sabido es, que en los actuales sistemas de cocina, está situado el horno lateralmente respecto al hogar, horno cuyas paredes son recorridas por los conductos de salida de humos para aprovechar el calor remanente de los gases de combustión, recorrido que, si es corto, no permite un buen aprovechamiento de tal calor y, si es extenso, llega un momento en que los gases ya fríos no rinden efecta útil alguno y al contrario, dificultan el tiro de la chimenea.

Con la presente invención se subsanan tales inconvenientes y se obtiene un aprovechamiento íntegro del calor de los gases de combustión que rodean al horno antes de su escape por la chimenea, y ello es debido a que, las paredes del horno están a su vez cercadas, en parte, por adecuadas resistencias eléctricas que, además de caldear directamente dichas paredes, mantienen calientes a los gases procedentes del hogar, los cuales de ese modo pueden hacer un recorrido relativamente extenso asegurando siempre el tiro de la chimenea. Desde luego, la instalación eléctrica interna está adecuadamente aislada y protegida contra humedad y golpes, y aunque tal aislamiento está conseguido no priva por ello de una cierta conductibilidad térmica que sirve para ceder calor a los gases y que estos, por lo tanto, no acusen sensibles pérdidas de calor en su contacto con las citadas paredes del horno. Además, la salida de humos tiene su registro reglable desde el exterior para graduar



25
208478

dicha salida según necesidades.

Además, la cimera de la cocina lleva uno, o mas, platos o placas de resistencia eléctrica, y así es factible disponer de medios para frituras y horno para asados, utilizados aislada o mancomunadamente.

El tipo de cocina objeto de esta invención puede llevar, o nó, termo para agua caliente, y si lo lleva, entonces el agua del circuito del hogar de combustible está en paralelo con los depósitos situados en la parte de abajo ya en contacto con los platos o placas de resistencias eléctricas de la cimera, y ambos con el depósito de agua exterior, así que el calor radiado por dichas placas hacia abajo es aprovechado para calentar el agua, aparte del caldeo facilitado por los gases de combustión a su paso hacia la chimenea.

Las resistencias de caldeo para las paredes del horno son, preferiblemente, simples o dobles, para 120 y 220 voltios, por ejemplo y llevan a su terminación las bornas de enchufe que, como todo lo referente a conducciones eléctricas, va envuelto en adecuados materiales refractarios y aislantes. Las placas eléctricas van adheridas al horno en cajetines de chapa soldados con ajuste hermético a la plancha de la cocina de la tapa que da acceso a estas resistencias.

En el hogar de combustible sólido de estas cocinas así perfeccionadas, se emplea parrilla angular en V para aprovechar mejor el acceso del aire comburente sin necesidad de ensanchar excesivamente el hogar, y así es mas factible la oxidación del CO a CO₂, con el consiguiente aumento de calorías.

Todo el armazón externo de estas cocinas responde a un concepto de solidez y grato aspecto y además de fácil limpieza, para lo cual se esmalta el frontis a fuego y se hace la cimera de fundición o chapa.

Otros detalles de construcción son admisibles, dentro de la e-

208478

25



sencialidad del invento, sin salirse de su alcance, cuyas variantes quedarán asimismo protegidas. Así, podrá hacerse la cocina de las dimensiones y perfilado que convengan, dotándola, o nó, con termosifón, empleando una, o mas, placas de resistencias, dotando a las
5 paredes del horno de las adecuadas a su finalidad en la proporción cuoridora que se estime oportuna, empleando los registros e interruptores necesarios y, en una palabra, modificando todo aquello que entre dentro del espíritu de las reivindicaciones.

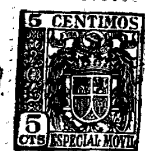
N O T A

10 Hecha la descripción del presente invento se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Un sistema de caldeo, combinando combustión y electricidad, particularmente aplicable a cocinas, caracterizado porque, estando dispuestos el hogar donde se quema el combustible y el horno de la cocina de suerte que los gases de la combustión, antes de su
15 salida a la chimenea rodeen completamente las paredes de dicho horno, estas paredes están a su vez dotadas, en parte, con cajas de resistencias eléctricas adosadas a ellas que, además de caldear por si solas el horno, suman su poder calorífico al derivado de aquellos gases de combustión en su recorrido de contacto con las mencionadas
20 paredes y, a su vez, ceden por conductibilidad calor a los referidos gases de combustión que con ello no experimentan sensibles caídas de temperatura durante su extenso recorrido contorneando al horno y asegurando por ello el buen tiro de la chimenea.

2ª.- Un sistema, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque, en la cimera de la cocina, y aparte las arandelas correspondientes al hogar de combustible, hay una, o mas, placas blindadas
25

25 MAR.



208478

5 dotadas de resistencias eléctricas superficiales, cuyas resistencias pertenecen a circuito independiente del de las cajas de resistencias adosadas en parte a las paredes del horno, llevando unas y otras medios interruptores y conmutadores manejables desde el exterior para aplicar distintos voltajes, según necesidades.

10 3ª.- Un sistema, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados porque, toda la instalación eléctrica interior está adecuadamente montada en medios aislantes blindados de suerte que, dentro del aislamiento eléctrico, permitan una buena conductividad calorífica, pudiéndose efectuar el recambio o reparación de placas o platos de cimera, así como el de las cajas de resistencias adosadas a las paredes del horno, en forma enchufable y de fácil y cómodo acceso desde el exterior.

15 4ª.- Un sistema, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque, el recorrido de los gases de combustión contorneando las paredes del horno dotadas en parte con cajas de resistencias, y la propia salida de dichos gases a la chimenea, está regulado por apropiados registros permitiendo con ello un contacto mas o menos prolongado en relación con su misión exotérmica respecto a las paredes del
20 horno, y endotérmica respecto a las cajas de resistencias adosadas en parte a las citadas paredes.

25 5ª.- Un sistema, según las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque, en los casos de dotar a la cocina con termo-sifón, el agua del circuito del hogar de combustible está en paralelo con los depósitos situados en la parte de abajo ya en contacto con los platos o placas de resistencias eléctricas de la cimera, y ambos con el depósito de agua exterior, de suerte que el calor radiado por dichas placas hacia abajo es aprovechado para calentar el agua, aparte del caldeo facilitado por los gases de combustión a su paso
30 hacia la chimenea.



208478

26 MAR

6^a.-- Un sistema, según las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque, los manantiales cuyos efectos caloríficos se acumulan pueden ser, o un hogar para combustible sólido y horno revestido en parte con resistencias eléctricas, o un hogar para combustible líquido o gaseoso y horno asimismo revestido en parte con resistencias eléctricas, siendo en ambos casos llevados los gases de combustión en circuito circundante de las paredes del horno, tanto en la parte de las mismas dotadas de cajas de resistencias eléctricas, como en la parte carente de ellas.

7^a.-- Un sistema, según la reivindicación 1^a, caracterizado porque, cuando así se desee, puede funcionar aisladamente cada parte del mismo en lo que afecta a la generación de calor.

8^a.-- Un sistema de caldeo, combinando combustión y electricidad, particularmente aplicable a cocinas.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, a 25 de Marzo de 1953.

Angel IZA y GOROSTIZA.

p. a.

JOSÉ ISERN MIGALLAS