

341,000

PATENTE DE INVENCION

=====
Ref: M.2

341000



Memoria Descriptiva
sobre

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE COCINAS, HORNILLOS Y FOGONES"

=====
Solicitante: DRAGON-GAS, S.A., entidad española, residente en:
Antonio Acuña, nº 19 -MADRID-9

=====
La presente invención se refiere a per
feccionamientos en la construcción de cocinas,
hornillos y fogones, y mas específicamente de
cocinas, hornillos y fogones de gas, destina-
5. dos a simplificar el encendido de los distintos



fuegos y el montaje del conjunto.

5. El objeto de la invención es conseguir el encendido de los distintos fuegos de que disponen estos aparatos, mediante una chispa eléctrica sin necesidad de tener que conectarlos a la red de su ministro general ni dotarlos de pilas ni acumuladores.

10. En la patente de invención española nº 337.118, presentada el 21 de febrero de 1.967 por los mismos solicitantes, se describe un dispositivo de encendido para combustibles, el cual está constituido por dos piezas de material piezo eléctrico, de entre las cuales parte un conductor eléctrico. De extremo a extremo de una de estas piezas parte otro conductor. Cuando el conjunto así constituido, es por ejemplo, golpeado en el extremo externo de la otra pieza, se produce una diferencia de potencial que permite, cuando el extremo libre de dichos conductores están suficientemente próximos que salte entre los mismos una chispa eléctrica.

25. Por otro lado, en la solicitud de modelo de utilidad nº 130.105, se describe un dispositivo para el accionamiento de piezoelementos productores de chispa, el cual comprende una masa o bulón de choque que es impulsada hacia el citado piezoelemento mediante un resorte. Cuando este bulón es desplazado hacia atrás comprimiendo dicho resorte y se suelta, es disparado hacia el piezoelemento al cual golpea produciendo la chispa deseada.
- 30.

341000



26 MAR. 1967

- De acuerdo con la invención, la corriente eléctrica obtenida al golpear el piezoelemento, se conduce a una caja de encendido dotada de dos bornas que constituyen los electrodos de los que ha de saltar la chispa eléctrica. Uno de los electrodos se conecta con el cable que parte de la parte central del piezoelemento, mientras que el otro electrodo se conecta con el extremo externo de una de las piezas, bien mediante un cable conductor o bien a base de conectar a masa el extremo del piezoelemento y la borna correspondiente.
- 5.
- 10.

- De la caja de encendido parten, hasta las proximidades de los quemadores, tantos conductos como quemadores disponga el aparato de que se trate. Al abrir el paso del gas de uno o varios quemadores, debido a la especial constitución de éstos, el gas que sale de los mismos es conducido por los conductos de la caja de encendido hasta dicha caja. En ese momento, si se acciona el piezoelemento, al saltar la chispa entre las bornas de la caja se inflama el gas contenido en la misma, propagándose la llama a través de los distintos conductos hasta los quemadores cuya salida de gas se halle abierta.
- 15.
- 20.
- 25.

- Para conseguir que el gas que sale de cada quemador llegue perfectamente hasta la caja de encendido, cada uno de ellos dispone, además de la salida para la llama principal,
- 30.



- de una segunda salida para una llama secundaria. Esta salida está dirigida y orientada de modo que el gas que pasa a través de ella, antes de encender el quemador, resulte dirigido hacia el conducto correspondiente de la caja de encendido. De esta forma se consigue que al abrir cualquiera de los quemadores exista la seguridad de que el gas que alimenta al mismo llegue hasta la caja de encendido.
- 5.
10. Para evitar que, tanto el gas que sale por los orificios principales como por la abertura secundaria pueda salir de los quemadores sin conseguir su combustión perfecta, se dota a dichos quemadores de salidas auxiliares próximas a la salida principal y secundaria, con lo cual se consiguen unas llamas piloto auxiliares que aseguran en todo momento la perfecta combustión del gas que sale por las aberturas principal y secundaria.
- 15.
20. Con la disposición descrita, se puede conseguir el encendido de todos los quemadores de que disponga el aparato a la vez o de aquel o aquellos que se desee, para lo cual es necesario únicamente abrir el paso de gas para los quemadores que vayan a encenderse.
- 25.
30. Como aclaración de todo lo anteriormente expuesto, a continuación se hace una descripción mas detallada con relación a los dibujos adjuntos en los cuales se muestra esquemáticamente una forma de realización dada a título de ejemplo

-5341000



26 MAY. 1967

no limitativo, y en los que:

La figura 1, es un detalle de montaje de uno de los quemadores.

5. La figura 2, una vista en planta de la caja de encendido para el caso de tres quemadores.

10. De acuerdo con la invención, la cocina, fogón u hornillo, se dota del dispositivo piezoeléctrico 1 el cual se halla alojado en una caja 2 en la que se aloja, asimismo una masa o bulón de choque 3 impulsada hacia el piezoelemento 1 mediante el resorte 4. Dicha masa 3 puede ser desplazada hacia atrás mediante un mando adecuado, comprimiendo el resorte 4. Al soltar la masa 3 ésta es disparada hacia el piezoelemento 1 al cual golpea. El bulón de choque 3, está guiado en su movimiento de avance y retroceso mediante el eje 5.

15. La toma o cable 6 que parte del centro del piezoelemento 1, se conecta a una borna 7 de una caja de encendido 8 dotada de una serie de conductos 9. El extremo 10 del piezoelemento se conecta a la borna 11 de la caja 8, bien mediante un conductor o a base de conectar dicho extremo 10 y electrodo 11 a masa, tal como se representa en el dibujo.

20. Los conductos 9 llegan hasta las proximidades de los quemadores 12 del aparato.

25. Estos quemadores disponen de una serie de

30.

341000₂₆



- orificios 13 para la salida del gas, en los cuales se produce la llama principal de calentamiento. Por debajo de estos orificios 13 se practica otro orificio 14 de modo que el gas que salga por él lo haga dirigido hacia el conducto 9, a lo largo del cual pueda circular hasta llegar a la caja 8. Con esta disposición, al abrir el paso de gas de cualquiera de los quemadores, el gas que sale por el orificio 14 llega a la caja 8 a través del conducto 9. Si en este momento se actúa sobre el mando que acciona el bulón de choque 3, al golpear dicho bulón sobre el piezoelemento 1, salta una chispa entre los electrodos 7 y 11, chispa que inflama el gas que ocupa la caja 8 así como el que circula por el conducto 9 llegando hasta la salida del orificio 14, con lo cual el gas que pasa a través del mismo se inflama produciendo la llama 15, mediante la cual se enciende el gas que sale a través de los orificios 13, obteniéndose así el encendido completo del quemador.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

- Para evitar que parte del gas que sale por los orificios 13 ó 14 quede sin quemar completamente, se dota al quemador 12 de otra serie de orificios de menor diámetro 16, los cuales producen una llama piloto auxiliar 17 encargada de mantener y conseguir la combustión perfecta del gas que sale por los orificios principales 13. Asimismo, en las proximidades del orificio 14 se practica otro orificio de menor diámetro 18 en el que se produce
- 25.
- 30.



otra llama secundario piloto para el mismo objeto, respecto al gas que sale por el orificio 14, que la llama 17 respecto al gas procedentes de los orificios principales 13.

5. Como se indica en la figura 2, el número de conductos 9 que llegan hasta la caja de encendido 8 puede ser el que se desee, tantos como quemadores disponga el aparato, todos con una disposición análoga a la descrita en la figura 1. Así puede conseguirse el encendido de todos los quemadores simultaneamente o de aquellos que se desee, para lo cual habrá que abrir el paso de gas del quemador o quemadores que se quieran encender, ya que en el momento de saltar la chispa entre los electrodos 7 y 11 e inflamarse el gas que ocupa la caja 8, el encendido se propagará por todos aquellos conductos 9 por los que circule gas procedente de los distintos quemadores, llegando hasta ellos.
- 10.
- 15.
- 20.

Como puede comprenderse la disposición descrita es susceptible de modificaciones, siempre que se consiga dirigir el gas hacia los tubos que los conduzcan hacia la caja de encendido 8 en la que salta la chispa producida por el piezoelemento.

25.

-N O T A-

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que

30.

341000



las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del re-

5. referido invento y por lo que se solicita una Patente de Invención, por 20 años en España, sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE COCINAS, HORNILLOS Y FOGONES", caracterizándose por lo siguiente:

10. 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de cocinas, hornillos y fogones, especialmente en cocinas, hornillos y fogones a gas dotadas de uno o mas quemadores, caracterizados porque dichos quemadores disponen de un orificio secundario para la salida de gas dispuesto de modo que dirija el chorro de gas hacia un conducto dispuesto enfrente de dicho orificio que comunica con una caja de encendido dotada de dos bornas entre las que salta una chispa
15. producida por la diferencia de potencial originada al golpear un piezoelemento.
- 20.

25. 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque se disponen tantos conductos como quemadores haya y porque uno de los electrodos de la caja de encendido se conecta con el bable que parte del centro del piezoelemento, mientras que el otro electrodo se conecta con el extremo externo de una de las piezas que componen dicho
30. piezoelemento.

-9-341000



3^a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1^a, caracterizados porque se dotan a los quemadores de una llama auxiliar piloto para mantener y conseguir la combustión perfecta del gas que sale a través de los orificios principales y del orificio encargado de dirigir el gas hacia el conducto de la caja de encendido.

5.

4^a.- "Perfeccionamientos en la construcción de cocinas, hornillos y fogones", tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

10.

15. Esta memoria consta de 9 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

DRAGON GAS, S.A.

26 MAY. 1957

J. GOMEZ ACEBO Y MODEI
p. p. Firmador: F. Hernández Ruiz

341000

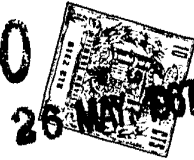


FIG 1

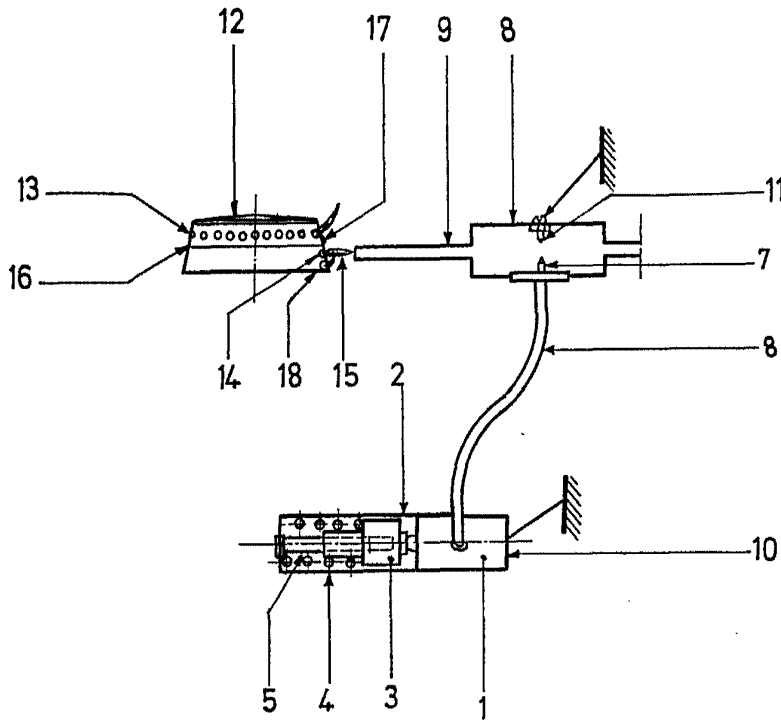
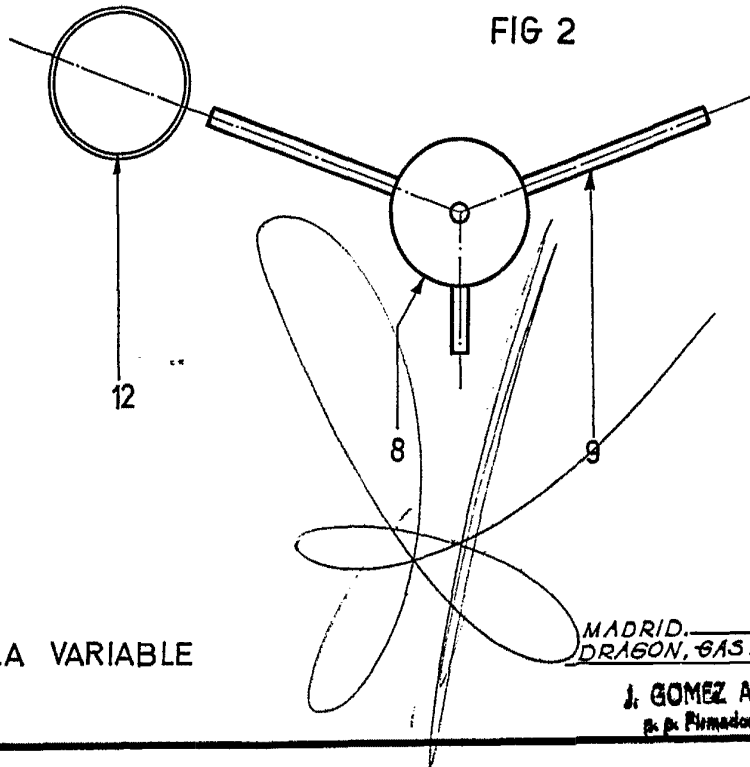


FIG 2



ESCALA VARIABLE

MADRID, DRAGON, GAS. SA

26 MAY. 1967

J. GOMEZ ACEBO Y MODET
P. P. Firmados F. Hernández Ruiz