

271081

PATENTE DE INVENCION

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS QUE FORMAN EL CONJUNTO DE
SEGURIDAD EN COCINAS DE GAS"

Solicitante: D. ANTONIO EDUARDO GONZALEZ DE RIVERA, de na-
cionalidad española, domiciliado en Teniente
Velasco, 11 - PALENCIA.-

Inventor: El solicitante.-

En correspondencia con su enunciado, en la presente memoria se describirán los perfeccionamientos de que son objeto los aparatos que forman el conjunto de seguridad en cocinas de gas, concebidos con el propósito de resolver definitiva y satisfactoriamente los problemas planteados en el campo de la realización práctica por la idea básica inicial de

5.

10
271081



dotar a las cocinas de un sistema de seguridad que cumpla idóneamente con su cometido.

10. No es ciertamente necesario comentar la necesidad de un sistema de seguridad eficaz para las cocinas de gas, con objeto de evitar los frecuentes escapes que en numerosas ocasiones producen resultados catastróficos.

15. Sin embargo el conseguir tales sistemas requiere la resolución, desde el momento de su concepción y de su posterior materialización, de varios problemas insoslayables para la consecución del fin propuesto.

20. Por un lado, es preciso tener en cuenta que el grado de eficiencia, exigible a todo aparato o sistema, debe alcanzar en este caso concreto valores realmente elevados para garantizar su cometido, lo cual exige la adopción de un sistema sin excesivas complicaciones constructivas, a la par naturalmente del material adecuado y construcción escrupulosa.

25. También es necesario considerar que debido al uso a que van a estar sometidos tales sistemas, con muy poco e incluso ningún mantenimiento especial, sus partes han de ser de tal naturaleza que cumplan a pesar de esta evidente desatención, con su fin específico.

30. Resulta también imprescindible la consideración del aspecto económico, pues de nada serviría un conjunto de seguridad si por su elevado precio resultara de construcción verdaderamente prohibitiva.

35. Esencialmente los perfeccionamientos que se describen y posteriormente se reivindican, se caracterizan por disponer dos conducciones distintas del gas a los quemadores, de número variable según las necesidades de cada caso, una de ellas

directa sin interposición de accesorios, llevando la otra conducción intercalada una válvula de paso temporizada. Esta última conducción está conectada en paralelo, mediante el paso previo por las respectivas válvulas de accionamiento manual con los quemadores.

40.

La conducción primeramente citada, por la cual penetra directamente el gas desde la tubería general de alimentación, se ramifica en tantas conducciones parciales como quemadores tenga la cocina, al final de las cuales se encuentran otras tantas válvulas automáticas, una por cada quemador, yendo conectadas cada una de las salidas de dichas válvulas a la correspondiente conducción particular de llegada del gas a cada válvula de mando manual.

45.

Cada quemador, según lo anteriormente indicado puede recibir el gas por el único conducto controlado por la válvula de mando manual, pudiendo llegar el gas a cada uno de estos conductos desde la tubería de alimentación general a través de la válvula general temporizada o bien a través de una válvula particular automática controlada térmicamente, la cual regula el paso del gas desde la entrada general de alimentación a la cocina hasta el conducto particular de la correspondiente válvula de mando manual.

50.

55.

Las válvulas térmicamente controladas poseen un vástago de traslación axial el cual sale al exterior a través de una membrana elástica, y cuyo asiento se halla en la zona de entrada, que es asimismo axial, siendo la salida de disposición lateral, estando el vástago de la válvula alineado y en contacto con una varilla rígida desplazable en el interior y sobre el eje de un tubo, al cual va fijo el extremo de un elemento termosensible bimetálico, yendo el otro extremo aco-

60.

65.

plado a la varilla central antes citada, estando el elemento bimetalico constituido por dos ramas terminales rectas paralelas acodadas en un pico de pato en la zona destinada al contacto de la radiación calorífica.

70. Para la mejor comprensión de los perfeccionamientos descritos, a continuación se hará una descripción completa con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que se representa, sencilla y esquemáticamente, solo a título de ejemplo, no limitativo una forma de realización, susceptible de cuantas modificaciones de detalle no supongan una alteración fundamental para las características esenciales de la misma.

En dichos dibujos:

80. La fig. 1 es una planta de una cocina provista de cuatro fuegos y dotada de los perfeccionamientos en el conjunto de seguridad que se describen.

La fig. 2 es un detalle de una válvula de accionamiento térmico, acoplada a su correspondiente quemador.

85. De acuerdo con este ejemplo de realización ilustrado, la acometida o entrada general 1 comunica con la válvula temporizada 2 provista de mecanismo de paro con retardo de cierre; de dicha válvula 2 parte el conducto de alimentación 3 por el cual se suministra gas a los quemadores 4, con los que comunica a través de las llaves de paso 5, accionadas por los mandos exteriores 6, y conectadas en paralelo con la conducción 3.

90. La otra conducción citada de que va provisto el conjunto 7, parte de la misma entrada general 1, y sin pasar por la válvula temporizada 2 suministra gas a los quemadores 4 con paso previo por las válvulas de cierre automático 8 dota-
- 95.

das de muelle metálico y membrana elástica, dichas válvulas 8 se encuentran enfrentadas respectivamente al conjunto detector de llama 9, provisto del correspondiente mecanismo transmisor de movimiento, estando estos conjuntos detectores 9 enfrentados, a su vez, a los respectivos quemadores.

100. Intercaladas en los conductos de alimentación primeramente mencionados, existen unas válvulas de bola 10, una por cada ramal y quemador, destinadas a que el gas se vea obligado a llegar desde las válvulas 8 a las 5 a través del único camino posible; los tramos 11. Así quedan impedidos retrocesos que anularían la seguridad del conjunto.

105. Las válvulas de accionamiento térmico 8, están constituidas por un cuerpo, en el interior del cual existe un vástago 12 rematado por una cabeza 13, que la mantiene cerrada, a no ser que el bimetálico en pico de pato 14, debido al calor que incide de un quemador 4 sobre la zona 15 del mismo, se contraiga abriendo la válvula a través del vástago 12, la cual en su parte inferior termina en una membrana elástica 16 en evitación de fugas.

110. La válvula de paso temporizada 2, se acciona desde el exterior de la cocina por medio del pulsador 17, fijado a la armadura de la misma 18.

115. Para encender uno o varios quemadores de la cocina, se acciona el pulsador 17, se abre la llave 5 correspondiente al o a los quemadores a usar, por medio de los mandos exteriores 6 y el gas sale por los quemadores correspondientes; al encender estos el detector 9 de que va provisto cada uno de ellos, entra en acción y abre la válvula 8 del quemador por la cual penetra gas, mientras dicho quemador se encuentre encendido. Al tiempo prefijado para la válvula tempori-

120.
125.

27108A

zada 2 se cierra ésta, y si por cualquier circunstancia alguna de las llaves 5 estaba abierta y no encendido el quemador correspondiente, se corta el suministro de gas a la misma.

130. Si un quemador encendido se apaga sin cerrarse la válvula 6, el detector actúa, cerrándose por consiguiente la válvula 8 y quedando el suministro de gas cortado.

Los quemadores se pueden utilizar independientemente, y el sistema de seguridad funciona análogamente para todos ellos.

135. En general podran ser variables, la forma, dimensiones, materiales, y todo cuanto por ser accesorio y secundario no suponga una alteración fundamental para las características esenciales de la invención.

NOTA

140. La Patente de Invención que se solicita en España por veinte años, según la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS QUE FORMAN EL CONJUNTO DE SEGURIDAD EN COCINAS DE GAS", según las siguientes,

REIVINDICACIONES

145. 1ª.- Perfeccionamientos en los aparatos que forman el conjunto de seguridad en cocinas de gas, caracterizados por estar bifurcado el conducto de llegada de gas a la cocina en dos conducciones generales, una de ellas sin interposición de accesorios y llevando intercalada la otra conducción una válvula de paso temporizada, estando la última conducción conectada mediante las correspondientes derivaciones en paralelo a las respectivas válvulas o llaves de mando manual que regulan normalmente el paso de gas a los quemadores.

150. 2ª.- Perfeccionamientos en los aparatos que forman el conjunto de seguridad en cocinas de gas, según reivindicación

anterior, caracterizados por conectarse en paralelo sobre la conducción general que proviene directamente de la entrada o llegada de gas a la cocina las entradas de tantas válvulas automáticas como quemadores tenga la cocina, yendo conectada cada una de las salidas a la correspondiente conducción particular de llegada del gas a cada válvula de mando manual.

120.

3ª.- Perfeccionamientos en los aparatos que forman el conjunto de seguridad en cocinas de gas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque cada quemador puede recibir el gas por el único conducto controlado por la válvula de mando manual, pero a cada uno de estos conductos puede llegar el gas desde su entrada en la cocina ya sea a través de la válvula general temporizada, ya sea por una válvula particular automática controlada térmicamente que regula el paso desde la entrada general a la cocina hasta el conducto particular de la correspondiente válvula de mando manual, de tal manera que cada una de estas últimas puede recibir el gas por la válvula única temporizada o por la particular térmicamente controlada.

125.

130.

135.

140.

145.

4ª.- Perfeccionamientos en los aparatos que forman el conjunto de seguridad en cocinas de gas, según reivindicación 3ª, caracterizados porque cada una de las válvulas térmicamente controladas tiene un vástago de traslación axial que sale al exterior a través de una membrana elástica y cuyo asiento se halla en la zona de entrada que es asimismo axial, mientras que la salida es de disposición lateral, estando el vástago de la válvula alineado y en contacto con una varilla rígida desplazable en el interior y sobre el eje de un tubo a cuyo tubo va fijo el extremo de un elemento termosensible bimetalico, cuyo otro extremo va acoplado a la citada varilla central, estando el elemento bimetalico constituido por dos ramas terminales rectas paralelas acodadas en

271081

un pico de pato en la zona destinada al contacto con la radiación calorífica.

150. 5ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS QUE FORMAN EL CONJUNTO DE SEGURIDAD EN COCINAS DE GAS"

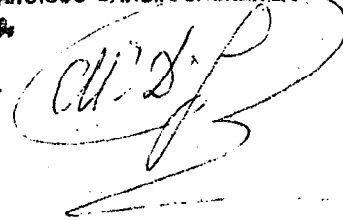
Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, a 10 de Octubre 1961.-

D. ANTONIO EDUARDO GONZALEZ DE RIVERA,

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO



ANTONIO EDUARDO GONZALEZ DE RIVERA.

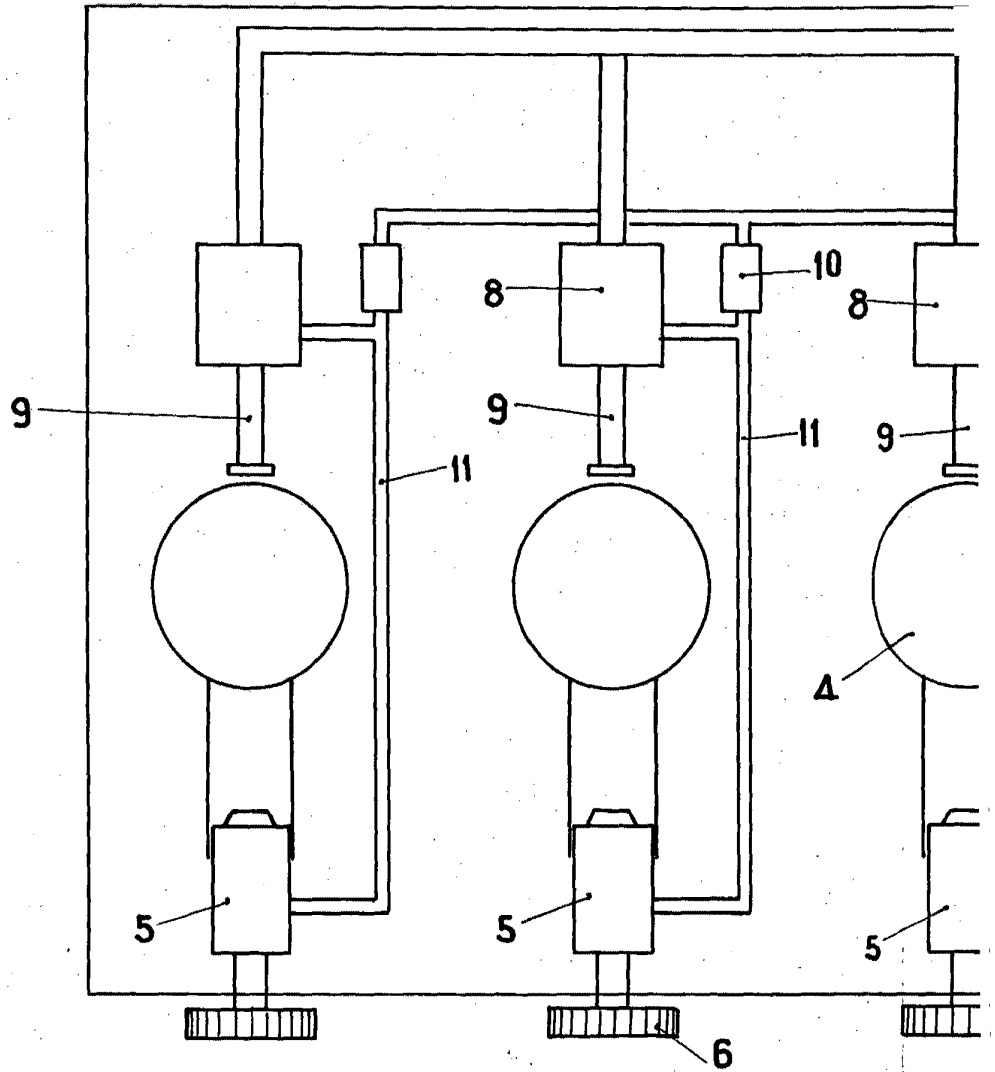


Fig. 1

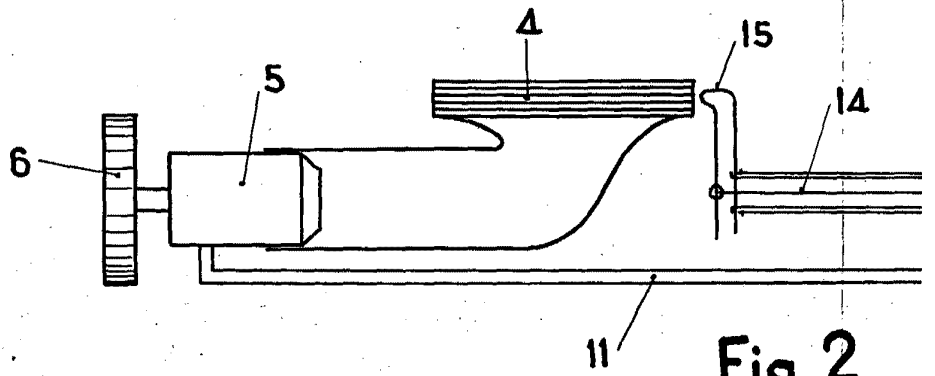


Fig. 2

ESCALA VARIABLE



271081

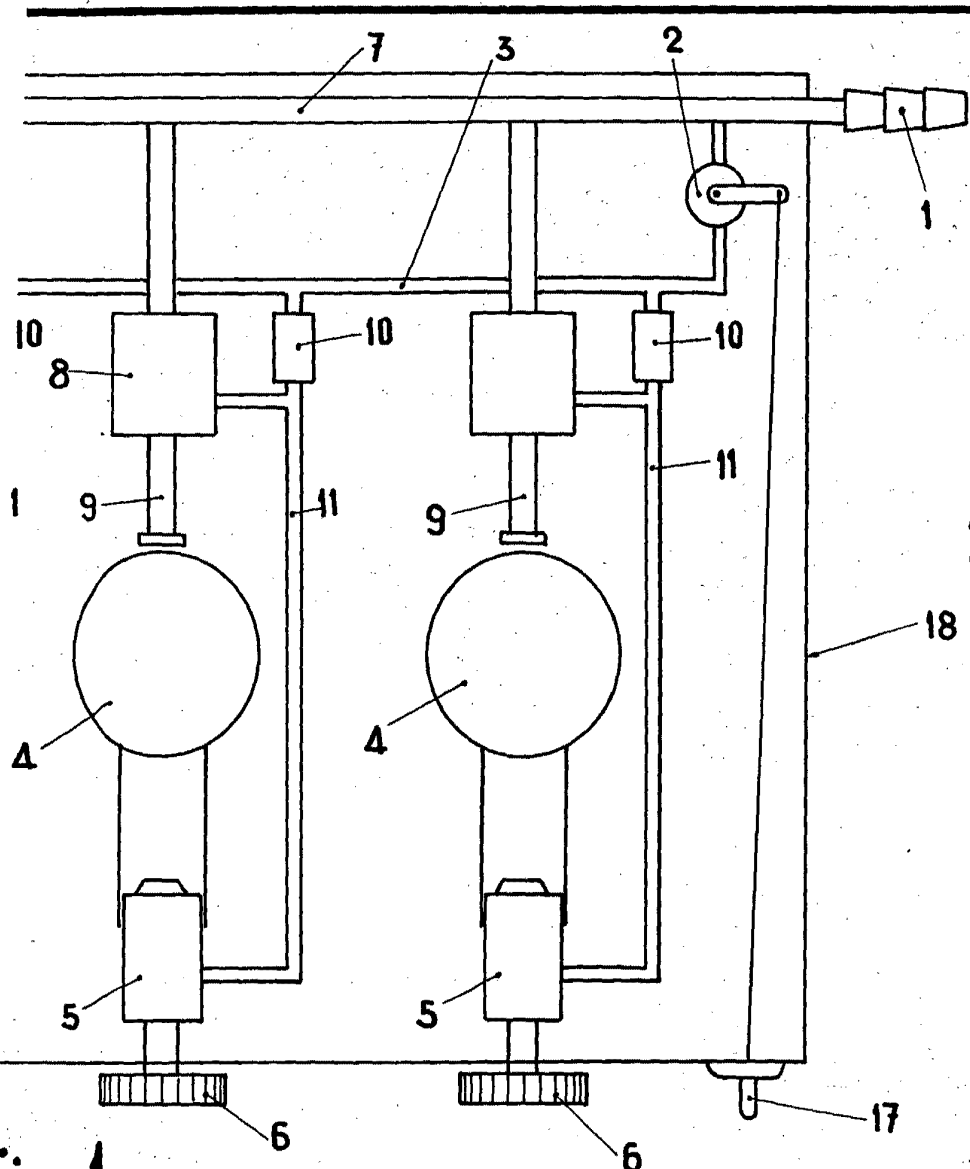


Fig. 1

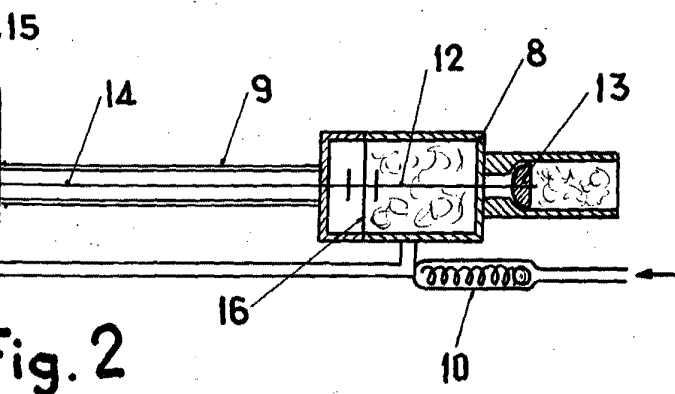


Fig. 2

Madrid, 10 OCT. 1961
ANTONIO EDUARDO GONZALEZ DE RIVERA
P. P.

FRANCISCO GARCIA MARTINEZ
A. S.

Antonio Eduardo Gonzalez de Rivera