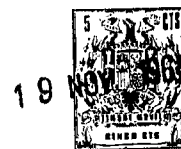


306589



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS CALENTADORES DE GAS EQUIPADOS DE DISPOSITIVO DE ENCENDIDO INCORPORADO", a favor de D. Giuseppe DI NUNZIO, de nacionalidad italiana, domiciliado en Torino (Italia), Via Baltimora, 54. Con prioridad de la Patente italiana nº 24747/63, presentada el 26 de noviembre de 1963.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención se refiere a aparatos calentadores de gas, particularmente cocinas y calentadores de agua del tipo que comprende un dispositivo eléctrico para el encendido y reencendido automático, 5. funcionando asimismo como dispositivo de seguridad.

Son conocidos aparatos del tipo dicho, en los cuales una resistencia eléctrica sirve de dispositivo de ignición y en el cual dicha resistencia está inscrita en

19 NOV 5 1964
U.S. PATENT OFFICE
DIVISION OF PATENT AND TRADEMARKS

- 2 -

36,500

un circuito apropiado para señalar eventuales fallos.

- En tales aparatos conocidos, la señalización está subordinada al buen funcionamiento del circuito dicho y en particular es ineficaz cuando por falta de corriente de alimentación el circuito resulte sin tensión. Además la señalización no interviene sobre la válvula de paso de gas, cuya salida es por lo tanto libre.
- 5.

- El alcance de la presente invención es proveer un aparato calentador que además de incorporar un elemento de encendido automático, sea perfeccionado de modo tal que puede interrumpir el flujo de gas cualquier boquilla de salida cuando dicho dispositivo de encendido sea ineficaz por cualquier motivo.
- 10.

- Para la finalidad dicha la invención provee un aparato calentador que, a diferencia de los tipos conocidos, está caracterizado porque presenta la combinación de resistencia eléctrica de encendido incluida en un circuito de puente en el que existen asimismo medios de señalización acústica y/o medios visuales demostrativos de la eficiencia de la resistencia misma y medios termosensibles en correspondencia de cada punto de salida de gas aptos para intervenir sobre una válvula de control del flujo del gas para interrumpir el mismo cuando en ausencia de llama la temperatura permanece o vuelva por debajo de un valor mínimo de tarado.
- 15.
- 20.
- 25.

Otras características y ventajas resultarán de la descripción detallada que sigue, con referencia a los dibujos adjuntos, los cuales son a título de ejemplo no limitativo.

- 30.
- La figura 1 es una vista en perspectiva y esquemática de una cocina de gas perfeccionada según la inven-



invención para señalar su eventual fallo.

5. Para tal finalidad dicho circuito es del tipo de puente e incluye en dos lados dichas resistencias y sobre los otros dos lados, partes iguales -9a-9b- del arrollamiento secundario de un transformador de alimentación -9-, cuyo primario está conectado mediante una clavija -10- a la red de alimentación.

10. La diagonal de dicho circuito de puente comporta medios de señalización ópticos -11- y acústicos -12- que entran en funcionamiento para producir la señalización cuando uno o dos lados del puente están equilibrados, o sea cuando una o dos resistencias -5- y -6- están averiadas y no funcionan.

15. Dicho circuito eléctrico se completa con una serie de microrruptores -13- en paralelo, que son cerrados por el primario de dicho transformador asociados ventajosamente cada uno de ellos a cada una de las válvulas de mando -4- para control de la salida de gas. En una forma preferida de realización los contactos -13a- de cada uno de los interruptores están mandados en apertura y cierre por la acción de un disco de levas -14- calado sobre el eje de cada una de las válvulas y provisto de un rebaje que determina la apertura de los contactos dichos cuando la válvula está en posición de cierre para la salida de gas y viceversa.
- 20.
- 25.

30. Según la Patente se incluye en el circuito de encendido antes descrito y asociado para cada una de las boquillas de salida, un medio termosensible -15- apto para actuar sobre una válvula de tipo conocido y no ilustrada del control de flujo de gas de salida.

El medio termosensible cuya estructura y cuyo



- funcionamiento es conocido y por lo tanto no se detalla, están dispuestos en la proximidad de la correspondiente boquilla -2- de salida e interviene para actuar sobre dicha boquilla e impedir la salida de flujo gaseoso cuando
5. la temperatura ambiente en ausencia de llama, baja de un límite preestablecido mediante tarado.

- Por lo tanto cuando por ineficacia de dicho circuito eléctrico las resistencias -5- y -6- no provocarían el encendido y reencendido de cualquier boquilla, después
10. de determinado período de tiempo debido a la inercia térmica, los medios termosensibles intervienen del modo especificado.

- Tales combinaciones de medios de señalización y operativos consiguen la notable ventaja de garantizar la
15. seguridad de funcionamiento del aparato incluso en ausencia de corriente en la red de alimentación.

- Como se comprende, quedando constante el principio descrito de la invención podrán ser variables las ejecuciones detalladas y las formas de actuación con respecto
20. a lo descrito e ilustrado a título de ejemplo no limitativo, sin que por ello se salga de los límites de la invención.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Patente de invención:

25. 1.- Unos perfeccionamientos en los aparatos calentadores de gas equipados de dispositivo de encendido incorporado, caracterizados por presentar en combinación una resistencia eléctrica de encendido en un circuito puente que incluye medios de señalización acústicos y/o visuales de la
30. eficacia de la resistencia misma y medios termosensibles en correspondencia de cada boquilla de salida y aptos para

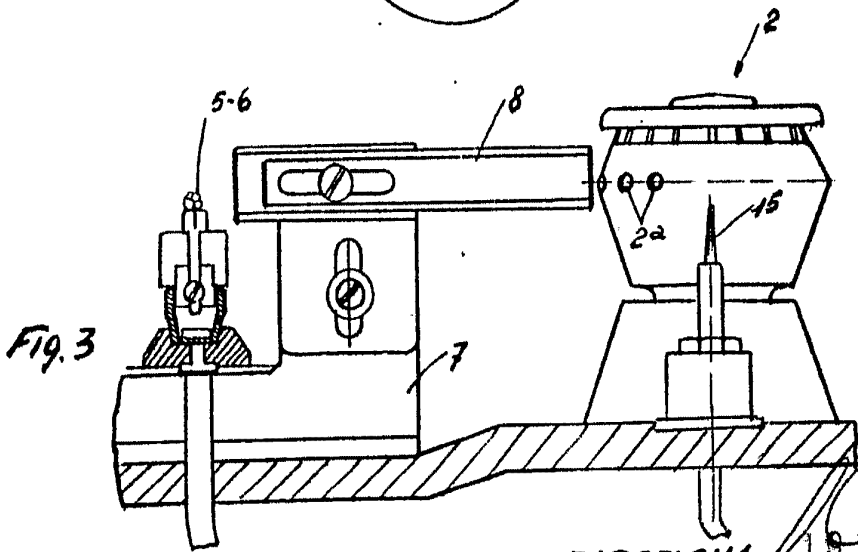
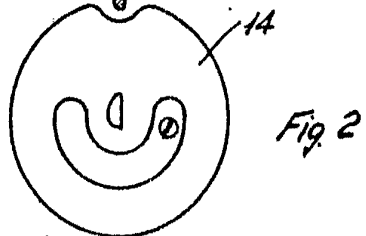
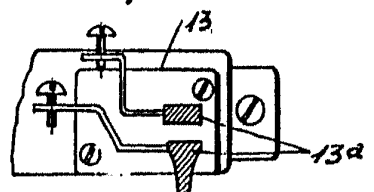
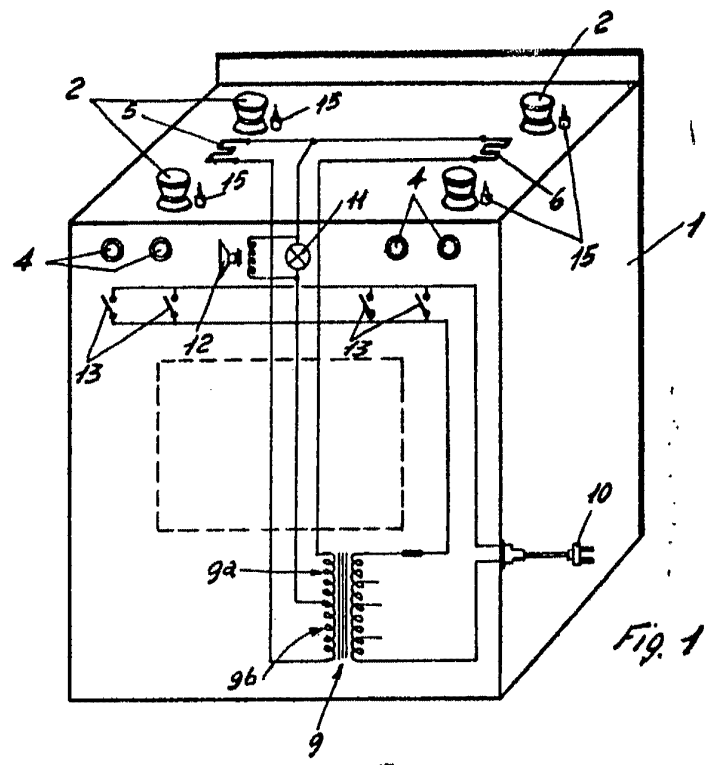


actuar sobre una válvula de control de flujo de gas de salida para interrumpir dicho flujo cuando en ausencia de la llama, la temperatura de dichos medios permanece o desciende de un valor mínimo de tarado.

5. 2.- Unos perfeccionamientos en los aparatos calentadores de gas equipados de dispositivo de encendido incorporado, según la reivindicación 1, caracterizados porque dicho circuito de puente incluye sobre dos lados dos resistencias de encendido, sobre los otros dos lados dos porciones iguales del arrollamiento secundario de un transformador de alimentación y sobre la diagonal los medios de señalización acústica y/o óptica.
10. 3.- Unos perfeccionamientos en los aparatos calentadores de gas equipados de dispositivo de encendido incorporado, según la reivindicación 2, caracterizados porque comportan una pluralidad de microrruptores asociados cada uno de ellos a cada una de las válvulas de control de salida de gas y conectadas en paralelo para la puesta en tensión del primario de dicho transformador.
15. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:
20. 4.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS CALENTADORES DE GAS EQUIPADOS DE DISPOSITIVO DE ENCENDIDO INCORPORADO".
25. Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos adjuntos.

Barcelona, 19 NOV 1964

P.A. de D. Giuseppe DI NUNZIO,



ESCALA VARIABLE

BARCELONA P.A.

19 NOV 1964