



221337

EN LA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

221337

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE UNA PATENTE DE INVENCIÓN POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA A FAVOR
DE DON VICTORIANO MARTINEZ ORTEGA, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA RE-
SIDENTE EN MADRID, Magdalena nº 19.

sobre:

"UN APARATO TERMO-ELECTRO-MECANICO AUTOMATICO".

221337²



5.- El aparato objeto de la presente solicitud de patente de invención, tiene como finalidad cortar automáticamente el flujo de gas al apagarse la llama en el quemador u hornillo en el que este aparato vaya instalado, evitando así intoxicaciones cuando se trate de gases tóxicos.

Las propiedades del mencionado aparato, superan en todo sentidos y desde cualquier punto de vista, las de aquellos que para un fin similar han sido propuestos hasta la fecha.

10.- A continuación y con ayuda de un ejemplo de realización, representado en los adjuntos dibujos, se explica detalladamente el aparato que constituye el objeto de la presente solicitud.

15.- La Fig. 1^a., muestra una vista del aparato en sección axial, en posición de cerrado.

La Fig. 2^a., es otra vista del mismo en sección igualmente y en posición de abierto.

La Fig. 3^a., muestra, también en sección, ampliado y con detalle, el núcleo del electroimán del aparato.

20.- Según este ejemplo de realización el aparato consta de un cuerpo tubular (1) cuyo interior se halla dividido en dos compartimientos por un tabique (2) perforado. Fijo en un extremo de dicho cuerpo va un electroimán acorazado (3). Entre éste y el tabique (2) se encuentra la armadura (4) que puede desplazarse entre ambas acercándose o alejándose del electroimán. Esta armadura tiene forma de doble tronco de cono con las bases mayores unidas.

30.- El otro compartimiento presenta un orificio lateral (5) y un orificio extremo (6) y en él se aloja, pudiendo deslizarse ajustado a sus paredes, un émbolo (7) hueco, cerrado por el extremo opuesto al electroimán (3).



Una barra (8) une el émbolo (7) a la armadura (4) por intermedio de un tornillo (9).

Un tirador (10) que penetra a través de un orificio axial del electroimán va también unido a la armadura (4).

Todas estas uniones son articuladas por medio de pasadores, para evitar toda rigidez que pueda producir atascos.

10.- Un resorte helicoidal (11) se apoya por un lado en el tabique (2) y por el otro en el fondo del émbolo (7) y tiende a alejar éste del electroimán (3).

Una arandela (12) elástica, sirve de tope al émbolo (7) y proporciona una perfecta obturación.

15.- Un par termoelectrónico (13) conectado a la bobina del electromimán, tiene la zona de calefacción constituida por una esterilla hueca (14) de plata (por ser inoxidable y muy conductora del calor) provista exteriormente de estrias que aumentan la superficie de calefacción. Es calentada directamente por la llama del hornillo, y a ella van soldados los extremos de las dos ramas del par, de las cuales, la que lleva la soldadura antagonista (15) es tubular, y en su interior se aloja la otra debidamente aislada.

20.- La bobina del electroimán está constituida por 25.- espiras de cinta de cobre que, a diferencia del hilo, permite aprovechar integralmente el espacio de la cámara de bobinado, y ajustar correctamente su resistencia eléctrica.

30.- El núcleo del electroimán está constituido por dos piezas (16) y (17) Fig. 3ª., embutidas una en otras con amplia superficie de contacto. La pieza interior presenta en su parte media un estrechamiento de sección (18) cuya finalidad es limitar las inducciones máxima y rema-



5.- mente del núcleo, asegurando así el desprendimiento de la armadura por la acción del resorte (11); cuando cese la corriente en la bobina del electroimán. El mencionado núcleo presenta ensanchadas la sección de contacto con la armadura, para disminuir la influencia del entrehierro.

FUNCIONAMIENTO.

10.- Cuando el hornillo o quemador en el que este aparato va instalado, está apagado, el par termoeléctrico tiene frías ambas soldaduras, por la bobina del electroimán no circula ninguna corriente y el resorte (11) mantiene el aparato en posición de cerrado (Fig. 2a).

15.- Si en esta situación tiramos con la mano del tirador (10) venciendo la acción del resorte, la armadura (4) se aplica contra el electroimán y el émbolo deja paso libre al gas, que afluye al hornillo. Encendiendo entonces este gas, la esferilla del par termoeléctrico se calienta suficientemente al cabo de unos segundos
 20.- y el electroimán retiene la armadura pudiendo entonces soltarse el tirador. El aparato se mantiene abierto mientras haya llama en el hornillo, pero si por cualquier causa esta llama se apaga, el par termoeléctrico se enfría, y el resorte desprende la armadura y cierra el
 25.- aparato, quedando cortado el flujo de gas.

N O T A

En resumen, la presente solicitud de patente de invención recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

30.- 1a.- Un aparato termo-electromecánico automático, caracterizado porque consta de un cuerpo tubular cuyo interior está dividido en dos compartimientos per

221337



- 5.- un tabique perforado normal al eje del cuerpo en cuestión, yendo fijo en el extremo exterior de uno de dichos compartimientos, un electroimán acorazado por cuya bobina, constituida por espiras de cinta de cobre, circula la corriente procedente de un par termoeléctrico calentado directamente por la llama del hornillo en el que vaya instalado este aparato.
- 10.- 2a., Un aparato, según la anterior reivindicación caracterizado porque entre el electroimán y el tabique citados en la reivindicación anterior, se aloja la armadura de dicho electroimán, armadura que puede desplazarse entre ambos en la dirección del eje del aparato y que presenta forma de doble tronco de cono con las bases mayores unidas.
- 15.- 3a., Un aparato, según las anteriores reivindicaciones caracterizado porque el compartimiento opuesto al que contiene el electroimán presenta un orificio lateral y un orificio extremo, pudiendo la comunicación entre ambas ser obturada o destapada por el movimiento de un émbolo hueco cerrado por el extremo opuesto al electroimán citado, y ajustado a las paredes del compartimiento, dicho émbolo tiene como tope en su carrera una arandela elástica que proporciona una perfecta obturación.
- 20.- 4a.- Un aparato, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el émbolo y la armadura citadas anteriormente están unidos entre sí por una barra que partiendo del fondo del émbolo atraviesa el tabique mencionado en las reivindicaciones anteriores, yendo a su vez unido a dicha armadura el extremo de un tirador que sale al exterior por un agujero axial del electroimán citado, todas estas uniones son articuladas por medio de pasadores.
- 25.-
- 30.-

2213372¹



- 5a.- Un aparato, según las anteriores reivindicaciones caracterizado porque así mismo consta de un resorte helicoidal que se apoya por un extremo en el tabique y por el otro en el fondo del ámbolo mencionados.
- 5.- 6a.- Un **aparato** según las anteriores reivindicaciones caracterizado porque el núcleo del electroimán antes descrito, consta de ~~dos~~ **piezas** ambutidas una en otra con amplia superficie de contacto, presentando la pieza interior en su parte media, un estrechamiento de sección y llevando dicho núcleo, ensanchada su sección de contacto con la armadura.
- 10.- 7a.- Un aparato según las anteriores reivindicaciones caracterizado porque el par termoeléctrico mencionado en la reivindicación primera, tiene la zona de calefacción constituida por una esferilla hueca de plata, provista exteriormente de estrías, y a ella van soldadas las dos **bambas** del par, de las cuales la que lleva la soldadura antagonista es tubular y en su interior se aloja la otra debidamente aislada.
- 15.- 8a.- UN APARATO TERMO-ELECTRO-MECANICO AUTOMATICO.
- 20.- Según se describe en la presente memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una **sola** cara y dibujos adjuntos.
- 25.- Madrid a

21 ABR. 1933

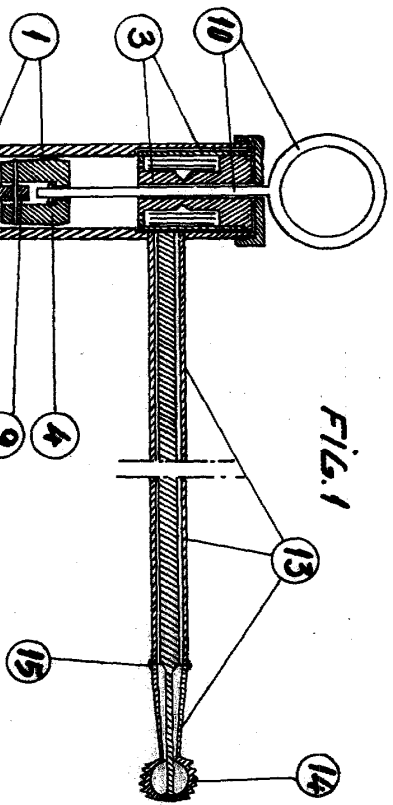


FIG. 1

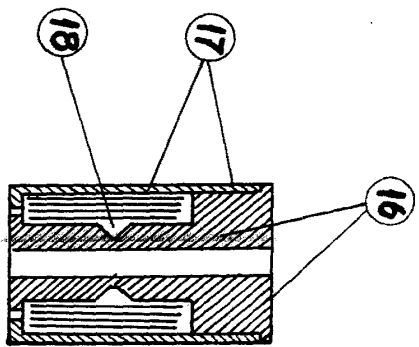


FIG. 3

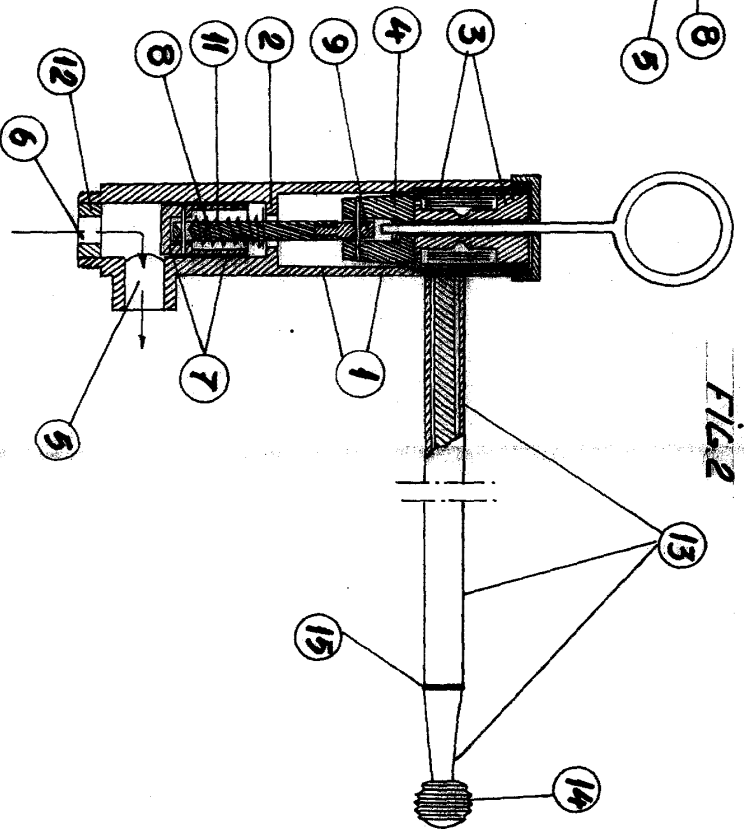


FIG. 2

221337