

159.909

MEMORIA Y DIBUJO

159909

PATENTE DE INVENCION

a favor de

D. FRANCISCO GANES CALM

por

"MEJORAS EN LOS ENCENDEDORES ELECTRICOS  
DE CHISPA, PARA LA INFLAMACION DE GA-  
SES COMBUSTIBLES".-----

=====

159909

PATENTE DE INVENCION

a favor de

D. FRANCISCO CANES CALM.

por



"MEJORAS EN LOS INCENDEDORES ELECTRICOS  
DE CHISPA, PARA LA INFLAMACION DE GA-  
SES COMBUSTIBLES" - - - - -

Las mejoras objeto de esta Patente de Invención se fundan en las propiedades de la chispa eléctrica producida por las extracorrientes de cierre y apertura de un circuito eléctrico, cuando dicho circuito se abre ó cierra bruscamente, ó bien en el arco producido entre dos polos en presencia, si bien el aparato construido según estas directrices se evitan los efectos destructores del arco.

El aparato en el que se condensan estas mejoras se compone de dos partes independientes unidas por un doble conductor flexible.- La primera consiste en un dispositivo ordenado para que cuando no se use el aparato, permanezca abierto el circuito del mismo, cerrándose automáticamente cuando vaya a ser usado.- La segunda es el organismo de ignición destinado a producir la chispa que provoca la inflamación del gas.

Para formarse una idea de este aparato y solo a título de ejemplo se ha presentado en las Figuras (1) y (2), un dispositivo encendedor del tipo que nos ocupa.- La primera parte anteriormente aludida la constituye un chasis -2, de material aislante donde van fijados una palanca metálica -3, con un eje de giro en -4, una lámina resorte -5, un punto de apoyo -6, y un tope metálico -7, que constituye el tope de trabajo de la lámina -5.

El tope de trabajo -7, va conectado eléctricamente al borne -8, y de la lámina -5, desde el borne -6, parte uno de los conductores

159909



-14, hacia el organismo de ignición.

Sobre el mismo chasis se dispone la resistencia -10, conectada  
25.- por su parte superior al borne -9, y saliendo de su parte inferior al segundo conductor -15, hacia el organismo de ignición.

Los bornes -8, y -9, se conectan a su vez a la red general de fuerza ó alumbrado.

La palanca -3, solicitada por el resorte en espiral -12, tiende  
30.- a ocupar la posición indicada en el dibujo, que es la posición de servicio en la cual el tope aislante -13, obliga a la lamina -5, a permanecer apoyada contra el tope de trabajo.- En esta posición el circuito se establece a través de -8, -7, -5, -6, -14, organismo de ignición, -10, y -9.

35.- Cuando no se utiliza el aparato, el organismo de ignición permanece colgado del gancho de la palanca -3.- El peso del mismo venciendo la tensión del resorte -12, hace descender con la palanca el tope aislante -13, y la lamina -5, por su propia elasticidad se separa del tope de trabajo -7, interrumpiendo al circuito.

40.- La segunda parte ó organismo de ignición, representado en la Fig. (1) y (2), por dos secciones normales, esta formado por una base cilíndrica de material aislante -16, terminando en su parte superior por un suplemento metálico -17, roscado a la primera.

En la parte superior de la base -16, se fija la horquilla me-  
45.- tállica -17, que contiene en su parte superior un puente de cobre -19. También se fija en el mismo cilindro la lamina resorte -20, terminada en su parte superior por el alambre elastico -21.

Los conductores -14, y -15, se conectan respectivamente a la lamina resorte -20, en -22, y a la horquilla metálica -18, en -23, con  
50.- lo que el circuito eléctrico se cerraría a través de -14, -22, -20, -21, -19, -18, -23, y -15, cuando el alambre -21, y la horquilla -18, estén en contacto.

Mediante un boton de material aislante -24, fijado en la envolvente -17, se consigue que el alambre -21, ocupe la posición -26, indicada en puntos en la Fig. (1), al otro lado de la horquilla -18.

109909



Al pasar a esta posición y como consecuencia de su longitud ligeramente mayor que la de la horquilla, establece por un momento contacto con la misma, volviendo a establecerlo al pasar a su posición primitiva, en virtud de su elasticidad.- Estos rápidos contactos son los 60.- que determinan las aperturas y rupturas bruscas del circuito eléctrico que dá lugar a la producción de chispa.

El suplemento metálico -17, del cilindro, vá provisto de una ranura -28, que sirve para colgar el organismo de ignición del gancho -3, cuando no se utiliza el aparato, y de unos agujeros -27, destinados al 65.- paso del gas, para que este se inflame a su contacto con la chispa.- Este suplemento se hace metálico para su debida protección ante la llama.

El manejo es sencillísimo: Basta descolgar el organismo de ignición y hacer presiones consecutivas sobre el botón -24, manteniendo 70.- el aparato en presencia de la corriente de gas, para que se produzcan las chispas que inflamen aquel.- En esta posición la corriente total se establece a través de -8, -7, -5, -6, -14, -22, -20, -21, -19, -18, -23, -15, -10, y -9.

La chispa producida será debida no solo a las extracubiertas de 75.- cierre y apertura, sino que tenderá a producirse un arco, entre los polos en presencia, de modo que la ignición será debida no solo a una de las causas sino de ambas simultáneamente.- No obstante dados los efectos destructores que produciría la permanencia del arco, se tiende a anularlo haciendo que los contactos sean lo más bruscos posibles, 80.- utilizando para ello la reacción elástica de la lamina -20, y calculando la distancia entre dicha lamina y el puente -19, después del contacto entre ambos, de tal manera que sea suficiente a evitar la persistencia del arco.

En cuanto a su utilidad y economía, son manifiestas para el encendido 85.- de estufas, cocinas, calentadores, y demás aparatos que utilizan como combustible el gas del alumbrado, u otro gas apropiado, y en todos aquellos casos en que nos convenga producir la inflamación de un gas combustible.

159909



Este mismo sistema puede aplicarse de una manera permanente.

90.- los aparatos de gas, disponiendolo en forma que la chispa se produce al abrir la llave de gas, dando lugar al encendido de una manera automatica.

La resistencia -10, conectada en el borne -9, tiene por objeto absorber una parte importante del voltaje de la red, con objeto de que

100.- la chispa se produzca a pequeño voltaje, y pueda ser sustituido por cualquier otro elemento capaz de absorber un voltaje equivalente.

N O T A .- Se reivindica como objeto de esta Patente de Invención por los 20 años que marca la Ley.

1º.- Mejoras en los encendedores eléctricos de chispa, aplica-

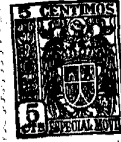
105.- bles a instalaciones eléctricas de baja tensión y caracterizados por un circuito eléctrico interior, que termina por un extremo en dos bornes para conectar a la red eléctrica, y por el otro extremo en un puente de cobre y un resorte metálico conectados a conductores distintos, cuyo contacto y separación bruscas, que se efectúan a mano por medio de un pulsador, determinan las chispas de extracorrientes.

2º.- Mejoras en los encendedores eléctricos de chispa, caracterizado por un circuito eléctrico interior, formado esencialmente por dos conductores, en uno de los cuales se intercala una resistencia apropiada para absorber el potencial necesario para que la chispa se produzca a tensión muy baja, intercalandose en el otro un interruptor de gancho, cuyo objeto es que el circuito permanezca abierto, cuando no haya de utilizarse el encendedor.

3º.- Mejoras en los encendedores eléctricos de chispa, que se caracterizan porque el puente de cobre y resortes metálicos de la reivindicación, entre los que se produce la chispa, van protegidos por un envoltorio metálico provisto de agujeros en su periferia, para dar paso a los gases combustibles que se trata de inflamar.

4º.- Mejoras en los encendedores eléctricos de chispa, caracterizados por las disposiciones anteriores, acoplados directamente y

159909



125.- de una manera semipermanente a los aparatos de gas del alumbrado para producir su encendido.

55.- Mejoras en los encendedores electricos de chispa, para la inflamación de gases combustibles.

Barcelona 10 de Diciembre de 1943.

p.a.

*Juan y Reyes*

Inventor y solicitante: D. F. Canes.

159909

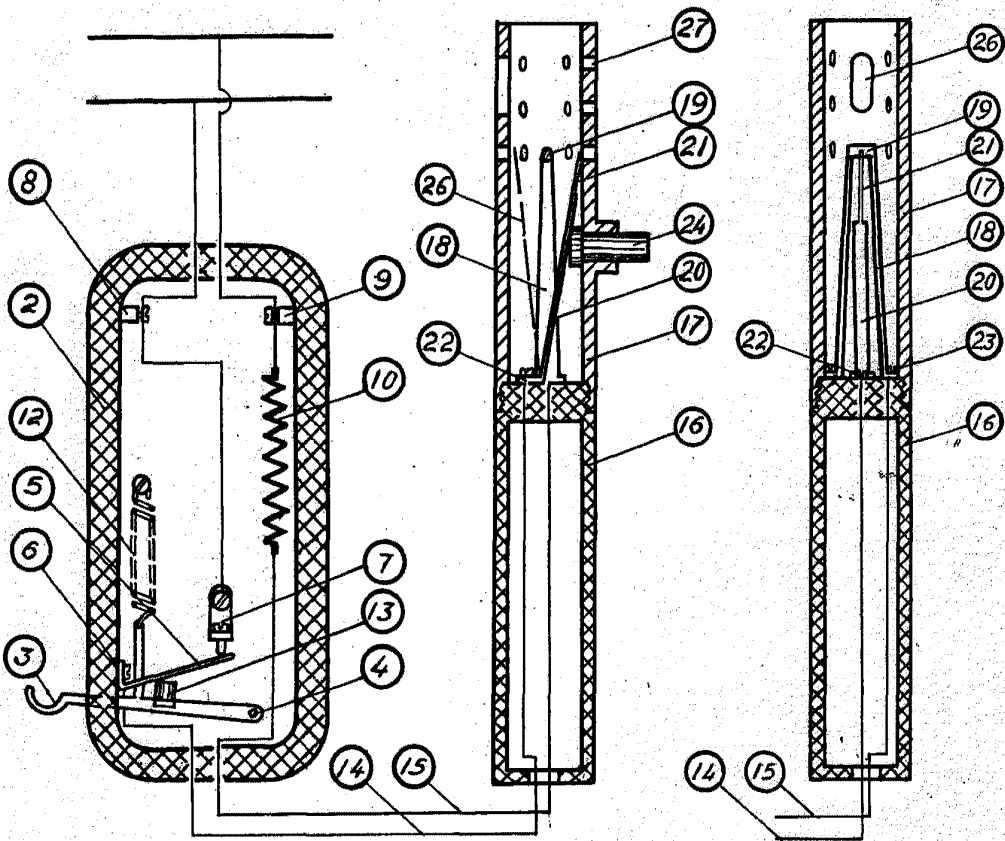


Fig 1.

Fig 2



*F. Canes*