

24



125890

SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE <u>A 24</u>	<u>1360</u>
SUBCLASE <u>F</u>	<u>N</u>

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

por "ENCENDEDOR ELECTRICO PARA AUTOMOVILES", a favor de la firma italiana FAPA, S.A.S., residente en BEINASCO (Torino) Italia.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a un encendedor eléctrico para automoviles, del tipo que comprende un cuerpo móvil provisto de una resistencia eléctrica a incandescencia y un cuerpo fijo en el cual se introduce axialmente el cuerpo móvil, medios para retener en posición de empeño el cuerpo móvil de forma que lleve la resistencia en contacto con un conductor de alimentación solidario al cuerpo fijo y para desempeñar el cuerpo móvil cuando la resistencia ha alcanzado el regimen de incandescencia y medios elásticos para interrumpir el contacto entre la resis-
- 10.



125890

cia y los conductores de alimentación.

5. En los encendedores conocidos del tipo citado, el cuerpo móvil está provisto de un estuche cilindrico dispuesto coaxialmente al exterior del propio cuerpo y que incluye un resorte de llamada que se carga cuando el cuerpo móvil es llevado en posición de empeno y asegura la interrupción del contacto cuando el cuerpo móvil se libera al alcanzar la temperatura de incandescencia.

10. Además los medios de retención para retener el cuerpo móvil en posición de empeno están constituidos por un elemento termosensible que se engancha en frio al cuerpo móvil, reteniendolo en posición de empeno y se deforma por efecto de la temperatura originada por el calentamiento de la resistencia, de forma que libere el cuerpo móvil del propio empeno.

15. Tales encendedores estan además provistos de contactos auxiliares aptos para permitir sucesivos calentamientos de la resistencia antes de que el órgano termosensible se enfrie, manteniendo en tal caso apretado manualmente el cuerpo móvil en el cuerpo fijo.

20. La presente invención tiene el objeto de realizar un encendedor del tipo citado, de construcción sencilla y robusta, constituido de un número reducido de partes y en el cual el resorte de llamada se protege mayormente alojándole de la zonas sometidas a calentamiento.

25. Un objeto ulterior de la invención es realizar un encendedor del tipo citado de funcionamiento seguro y



125890

duradero y de empleo practico, apto para evitar la formación de cortocircuitos y poco sometido a deformaciones o deterioros en caso de choques y de caidas de la parte móvil.

5. La característica principal del encendedor según la invención reside en el hecho de que el cuerpo fijo está provisto sobre su fondo de un alojamiento anular en el cual se dispone el resorte, que coopera con un estuche cilindrico desplazable, apto para reaccionar contra el cuerpo móvil cuando este último se inserta en posición de empuje, estando previstos medios para limitar la carrera de dicho estuche en fase de desempeño.
- 10.

15. Según una característica ulterior de la invención, los medios termosensibles para retener en posición de empuje el cuerpo móvil comprenden un elemento de bimetalo provisto de dos mordazas elásticas, aptas para empujar desde el interior el platillo del cuerpo móvil que contiene la resistencia, estando además dichas mordazas provistas de salientes laterales, que constituyen dos contactos auxiliares aptos para permitir un calentamiento sucesivo de la resistencia cuando las propias mordazas están en posición deformada por un ciclo precedente operativo del encendedor.
- 20.

25. Ulteriores características y ventajas de la invención resultaran en el curso de la descripción detallada que sigue, referida al dibujo anexo provisto a título de ejemplo no limitativo.

= 4 =



125890

La figura 1 es una sección axial de un encendedor para automóviles según la invención en posición de reposo.

5. La figura 2 es una sección axial que ilustra la posición de empeno del cuerpo móvil.

La figura 3 es una vista en perspectiva que ilustra el órgano termosensible de empeno del cuerpo móvil.

Con 1 se indica un estuche cilindrico que constituye el cuerpo externo de la parte fija.

10. En el interior de dicho estuche se aloja coaxialmente con la interposición de un anillo en material plástico 2, un segundo cuerpo cilíndrico 3, que aloja los diferentes órganos del encendedor.

15. El cuerpo cilíndrico interno 3 presenta un fondo entrante que comprende un parte plana 7 y una parte cilíndrica de menor diámetro 8, la cual determina con la parte externa un intersticio anular 9 en el que se aloja un resorte en espiral 19.

20. El fondo se completa después mediante un disco plano 10 atravesado centricamente por un perno fileteado 6 que constituye el elemento de contacto, conectado a la batería del automóvil. Sobre el perno 6 se atornilla un ala aislante 5 que reacciona contra el cuerpo cilindrico externo 1 para mantener fijo a éste, el cuerpo interno 3. El

25. cuerpo externo 1 está provisto de lengüetas elásticas 4 que en el montaje se mantienen en contacto con el cuerpo cilíndrico interno 3 para establecer el contacto de masa.

125890



5. En la extremidad interna del perno 6 se fija mediante remachado (6a), un órgano termosensible 12 constituido por una lámina de bimetálico que comprende una parte central, plana 13 provista de un orificio de fijación 14 y dos mordazas laterales elásticas 15, que mantienen las extremidades molduradas y que presentan lateralmente dos salientes 16 obtenidos por recortado del cuerpo de las propias mordazas.

10. Entre el elemento termosensible 12 y el fondo 10 del cuerpo 1 se dispone un elemento aislante 17, al cual se fija el fondo citado mediante una tuerca 11 atornillada sobre el perno 6.

Entre la tuerca 11 y el cuerpo cilíndrico 3 se interpone una arandela aislante 31.

15. En el exterior del elemento aislante 17 se dispone un estuche cilíndrico 18 provisto de una parte anular plana 18a y de un borde cilíndrico 18b de menor diámetro apto para empujarse con posibilidad de deslizamiento sobre la parte entrante 8 del cuerpo cilíndrico externo 3.

20. La parte plana 15a de tal estuche reacciona contra la extremidad libre del resorte 19 y se empuja, con su cara interna, contra un ala 17a del elemento aislante 17, la cual constituye un tope a la carrera del estuche bajo la acción del resorte.

25. Con 20 se indica genéricamente el cuerpo móvil del encendedor, que comprende un estuche cilíndrico 21 que presenta una extremidad de mayor diámetro 21a, apta para



125890

5. empeñarse en deslizamiento en el interior del cuerpo cilíndrico 3, estando dicha parte delimitada por un resalte anular 21b contra el cual reaccionan una polaridad de resortes laminares 22, obtenidos por recortado del cuerpo cilíndrico 3, para mantener empeñado en el interior del cuerpo fijo, el elemento móvil 20.

10. En el interior del estuche 21 se dispone un platillo 23 provisto de un borde de extremidad moldurado 23a, apto para empeñarse contra las mordazas molduradas 15 del elemento termosensible de retención 12.

15. En la cavidad interna del platillo 23 se dispone una resistencia de incandescencia 24, solidaria a un perno 25, conectado con la interposición de discos aislantes a un pedunculo de soporte 26, que presenta una extremidad filateada sobre la cual se atornilla un pomo 30.

20. Entre el pomo 30 y el estuche 21 se interpone un elemento aislante 27, cuya extremidad externa está recubierta por un fondo metálico 28, mantenido adherente al elemento aislante 27 mediante una tuerca 29, alojada en una cavidad del pomo 30.

25. Resulta evidente como el elemento móvil 20 del encendedor está privado de los elementos elásticos usuales para el desempeño de la posición de encendido, estando tales medios elásticos 19 contenidos en el fondo del elemento fijo.

En posición normal de reposo (ver figura 1), el elemento móvil 20 se mantiene empeñado en el interior

125890



5. del estuche cilindrico 3 por los resortes laminares 22; en la citada posición el estuche 21 de la parte móvil está distanciado del estuche desplazable 18 de la parte fija y el elemento termosensible de contacto 12 resulta asimismo distanciado del platillo 23 que contiene la resistencia 24.

10. En la posición de empeño del encendedor, ilustrada en la figura 2, la parte móvil es empujada axialmente en el interior de la parte fina de forma que determine el empeño del borde moldurado 23a del platillo 23 de la parte móvil, con la extremidad moldurada de las mordazas 15 del elemento termosensible de contacto 12.

15. A través de tal elemento conductor, la corriente alcanza la resistencia provocándola la incandescencia. Al propio tiempo las mordazas por efecto del paso de la corriente y del calentamiento del material, se flectan hacia el interior, como se ilustra en trazos en la figura 2, liberando del empeño, la parte móvil 20 y permitiendo al resorte 19 que se había deformado durante las fases de introducción de expeler hacia el exterior, la parte móvil, interrumpiendo el contacto entre el elemento conductor 12 y el platillo 23 de la resistencia 24.

20. La expulsión efectuada por el resorte 17 lleva de nuevo sustancialmente la parte móvil 20 a la posición inicial de reposo, siendo tarea del usuario extraer totalmente la parte 20 para usar la resistencia.

25. Cuando se precise efectuar un segundo encendido

= 8 =



125890

5. a breve distancia del primero; mientras las mordazas del elemento termosensible están aún replegados, es suficiente empujar manualmente el elemento móvil 20 contra la acción del resorte 19, hasta llevar a contacto la extremidad del platillo 23 con los salientes 16 de las mordazas 15, restableciendo así el contacto con el elemento conductor 12 para llevar de nuevo a régimen de incandescencia, la resistencia 24.

10. Así se reducen las partes necesarias al funcionamiento del encendedor, eliminando los contactos auxiliares necesarios al segundo encendido.

15. Además el resorte 19, estando dispuesto en zona alejada de la resistencia, se protege de los repetidos calentamientos que pueden provocar debilitación del material.

20. El encendedor descrito aparte de resultar de ejecución sencilla y económica, presenta un funcionamiento seguro y duradero, estando exento de deformaciones en caso de golpes o de caídas de la parte móvil y siendo además menos sometido a cortocircuitos.

= . =



125890

N O T A

Descrito el objeto y utilidad de la presente invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1.- Encendedor eléctrico para automóviles, caracterizado por el hecho de que el cuerpo fijo (1,3) presenta sobre su fondo un alojamiento anular (9) en el que se dispone un resorte antagonista (19) que coopera con un estuche cilindrico desplazable (18), apto para reaccionar el cuerpo móvil (20) cuando este último se inserta en posición de empuje, estando previstos medios para limitar la carrera de dicho estuche en fase de desempeño.
- 10.
15. 2.- Encendedor eléctrico, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los medios termosensibles para retener en posición de empuje el cuerpo móvil comprende un elemento de bimetalo (12) provisto de dos mordazas elásticas (15), aptas para empujar por el interior, el platillo (23) del cuerpo móvil (20) que contiene la re-

= 10 =

125890

24 NOV



5. sistencia (24), estando además dichas mordazas provistas de salientes laterales (16), que constituyen dos contactos auxiliares aptos para permitir un sucesivo calentamiento de la resistencia cuando las propias mordazas están en posición deformada por un ciclo operativo precedente del encendedor.

3.- Encendedor eléctrico para automóviles.

10. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 10 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y acompañadas de una lámina de dibujos.

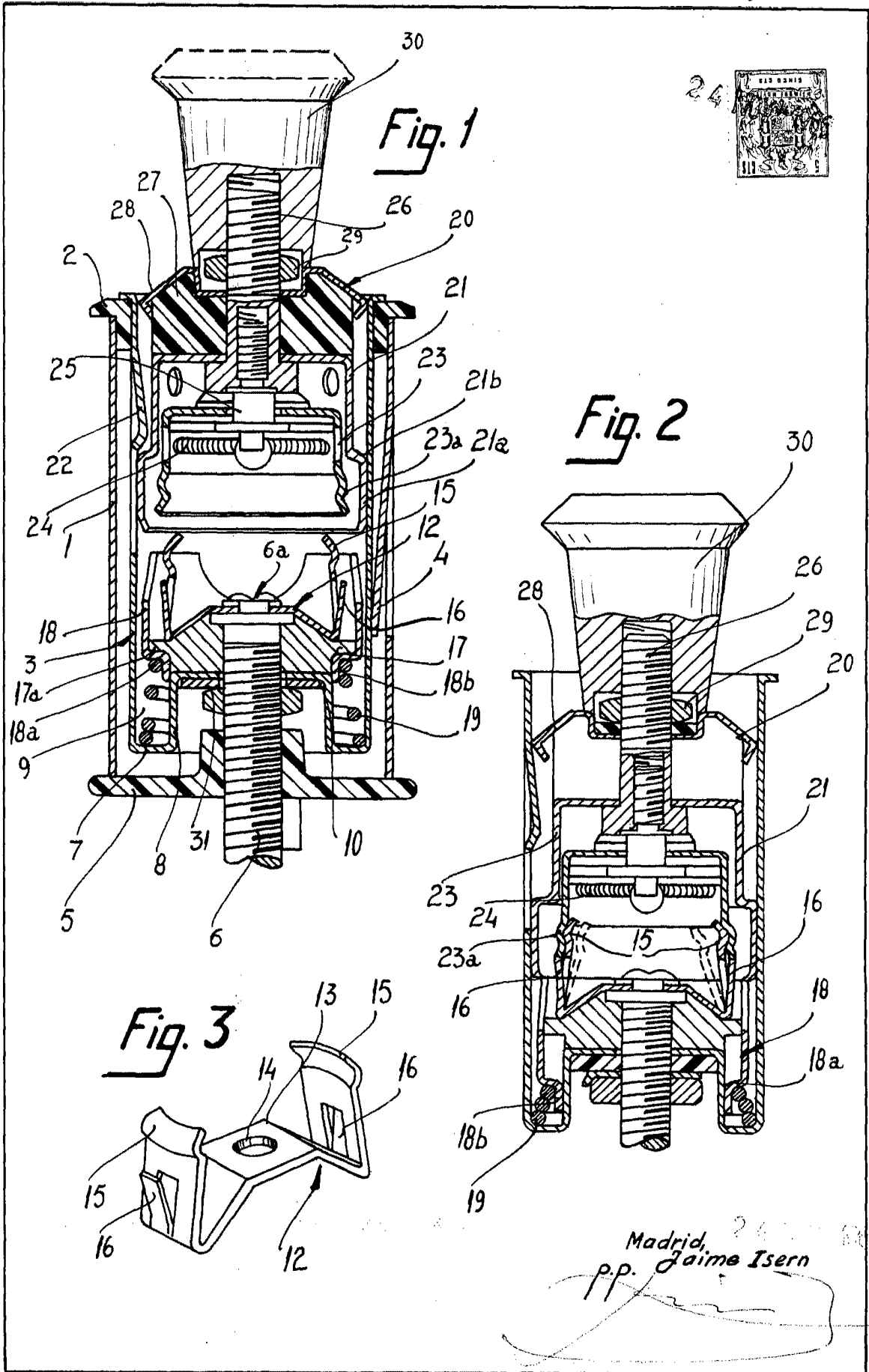
Madrid, a

24 NOV. 1966

P.a.

JAIME ISERN

[Handwritten signature]



Madrid, 24/1/18
 p.p. Jaime Isern