



179985

179985

- 2ENE. 1948

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

nº179985 formulada el 3 de Octubre de 1947

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de CIRYLLE CONSTANTIN y de SOCIETE INJECTAPLASTIC,  
entidad de nacionalidad francesa, de responsabilidad limitada,  
residente el 1º en rue de France, Aix-les-Bains (Saboya) y es-  
tablecida la 2ª en rue des Abattoirs, Oyonnax (Ain), ambos en  
Francia, por:

" MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS CAPUCHONES PARA BUJIAS  
DE ENCENDIDO ".

-----

El invento se refiere a un capuchón que forma toma de  
corriente para bujías de ignición, asegurando la refrigeración  
eficaz de la bujía y pudiendo ventajosamente encerrar además  
un convertidor visible, aunque protegido, que mejora el funcio-  
5 namiento y permite una comprobación instantanea del mismo.

Sabido es que los defectos que en general se observan



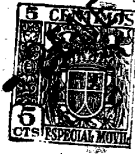
179985

en las bujias de ignición pueden reducirse prácticamente a tres, a saber, engrase, rajado del aislador y distancia exagerada de los electrodos. Sabido es también que disponiendo de un convertidor en serie con la bujia se provoca el nacimiento de oscilaciones de alta frecuencia que procuran una chispa muy caliente que puede asegurar la ignición a pesar del engrase; este convertidor puede además permitir la comprobación del funcionamiento de la bujia. Pero los dispositivos propuestos hasta ahora para realizar dichos convertidores son peligrosos, porque suponen un 10 peligro de incendio en presencia de vapores de gasolina; así son poco utilizados en la práctica.

El rajado del aislador de una bujia proviene con la mayor frecuencia de un calentamiento exagerado en el servicio. En cuanto a la separación exagerada de los electrodos, puede a 15 veces impedir el paso de la chispa y cualquier clase de convertidor dispuesto en serie con la bujia permite por consiguiente descubrirlo inmediatamente.

El capuchon del invento permite asegurar la refrigeración eficaz del aislador de la bujia por circulación de aire y 20 por consiguiente evitar la causa mas importante de las rajadas de aquélla. Encierra un convertidor perfectamente visible, pero protegido de la atmosfera exterior que asegura sin peligro la producción de la chispa caliente y la comprobación optica de la ignición.

25 El capuchon según el invento es esencialmente notable porque tiene una campana que se enrosca sobre el borne exterior de la bujia de manera que rodea el aislador de ésta con juego



179985

anular notable, al paso que se disponen orificios para hacer comunicar lo alto de la campana con el exterior y permitir así la circulación del aire en el espacio anular que queda entre la campana y el aislador.

5 El capuchón del invento se prolonga con preferencia hacia arriba por una especie de cubo, en el cual hay dispuesto un convertidor, siendo dicho cubo de materia transparente y estando provisto de un orificio que hace comunicar la cámara de destello con el exterior.

10 Se asocia preferentemente al capuchón del invento un tapón de toma de corriente dentro del cual el hilo de bujía se sujeta por mero ensanche y aplastamiento de sus conductores contra una parte en hombro.

15 El dibujo anexo, dado a título de ejemplo, permitirá comprender mejor el invento, las características que ofrece y las ventajas que puede procurar.

La figura 1 es un corte general de un capuchón según el invento con las bujias sobre la cual se coloca y el tapón que le lleva la corriente de alta tensión.

20 Las figuras 2 y 3 indican variantes.

25 El capuchón representado en la figura 1 tiene una campana 1 que se prolonga hacia arriba por un cubo 2. Este está perforado axialmente de parte á parte por un orificio roscado al que se atornilla por una parte el borne 3 de la bujia y por otra la cola de una clavija macho 4 destinada a recibir el tapón de toma de corriente. Las dimensiones son tales que entre los dos organos queda un espacio libre



179985

5 destinado a formar convertidor. En este espacio libre se abre un orificio oblicuo 6 que desemboca hacia el exterior,

Cuando la bujia se coloca de la manera representada, con su borne superior 3 atornillado a fondo en el nucleo 2, la campana 1 viene a rodear el aislador 7 con juego anular considerable, como representase. Este espacio anular se pone en comunicaci3n con la atmosfera exterior en su parte alta por cierto numero de orificios oblicuos 8.

La clavija 4 recibe a su vez un tap3n de toma de corriente 9 hecho de un bloque de materia aisladora perforado por un orificio axial que tiene una parte de peque1o diametro. El hilo 10 de conducci3n de corriente se enfila en dicho orificio, y su alma met1lica de conductores multiples atraviesa la parte de poco di1metro que retiene por el contrario el aislador. Cuando se enfila el tap3n sobre la clavija el extremo de esta 3ltima hace ensanchar los hilos de 15 10 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 235 240 245 250 255 260 265 270 275 280 285 290 295 300 305 310 315 320 325 330 335 340 345 350 355 360 365 370 375 380 385 390 395 400 405 410 415 420 425 430 435 440 445 450 455 460 465 470 475 480 485 490 495 500 505 510 515 520 525 530 535 540 545 550 555 560 565 570 575 580 585 590 595 600 605 610 615 620 625 630 635 640 645 650 655 660 665 670 675 680 685 690 695 700 705 710 715 720 725 730 735 740 745 750 755 760 765 770 775 780 785 790 795 800 805 810 815 820 825 830 835 840 845 850 855 860 865 870 875 880 885 890 895 900 905 910 915 920 925 930 935 940 945 950 955 960 965 970 975 980 985 990 995

La clavija 4 recibe a su vez un tap3n de toma de corriente 9 hecho de un bloque de materia aisladora perforado por un orificio axial que tiene una parte de peque1o diametro. El hilo 10 de conducci3n de corriente se enfila en dicho orificio, y su alma met1lica de conductores multiples atraviesa la parte de poco di1metro que retiene por el contrario el aislador. Cuando se enfila el tap3n sobre la clavija el extremo de esta 3ltima hace ensanchar los hilos de 15 10 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 235 240 245 250 255 260 265 270 275 280 285 290 295 300 305 310 315 320 325 330 335 340 345 350 355 360 365 370 375 380 385 390 395 400 405 410 415 420 425 430 435 440 445 450 455 460 465 470 475 480 485 490 495 500 505 510 515 520 525 530 535 540 545 550 555 560 565 570 575 580 585 590 595 600 605 610 615 620 625 630 635 640 645 650 655 660 665 670 675 680 685 690 695 700 705 710 715 720 725 730 735 740 745 750 755 760 765 770 775 780 785 790 795 800 805 810 815 820 825 830 835 840 845 850 855 860 865 870 875 880 885 890 895 900 905 910 915 920 925 930 935 940 945 950 955 960 965 970 975 980 985 990 995

ánima y los aplasta contra el hombro que limita la parte de di1metro reducido como se ve en la figura 1 lo cual asegura la fijaci3n del hilo en su sitio y un buen contacto sin exigir el menor tornillo de fijaci3n.

El conjunto del cubo 2 y de la campana 1 se hace de una sustancia transparente, con preferencia moldeada.

En estas condiciones se comprende que cuando la bujia est1 caliente se establece un contacto de homro ascendente en el espacio anular 11 comprendido entre la campana 1 y el aislador 7 saliendo el aire hacia arriba por los orificios 8. Esta corriente de aire asegura una refrigeraci3n ener-



179985

gica del aislador y evita los accidentes resultantes de su recalentamiento.

Por otra parte, la corriente de alta tensión debe atravesar el espacio 5 que representa el papel de convertidor. Este convertidor se mantiene a la presión atmosférica por el orificio 6, pero está sin embargo eficazmente protegido contra los vapores o gotitas de gasolina u otro líquido inflamable que no pueden penetrar siguiendo toda la longitud del orificio inclinado 6 de abajo arriba.

En la variante de la figura 2, el orificio axial del cubo 2 encierra un espárrago 12 empotrado durante el moldeo y en el cual se practica el orificio roscado destinado a recibir el borne 3 de la bujía. Este espárrago es ciego y forma uno de los electrodos del convertidor. Esta disposición ofrece la ventaja de que la distancia de destello es independiente de la altura libre del borne 3 de la bujía, de manera que una variación de esta altura, o el hecho de no atornillar el capuchón a fondo no tiene influencia sobre dicha distancia.

En la variante de la figura 3, la campana 1 se prolonga hacia abajo y está convenientemente ensanchada para rodear también una parte del casquillo 13 de la bujía. La refrigeración es así más intensa.

Además debe entenderse que la descripción que precede solo se ha dado a título de ejemplo que no limita en modo alguno el campo del invento del que no se saldría reemplazando los detalles de ejecución descritos por otros equivalentes.



179985

Así es que en lugar de combinar los convertidores con los capuchones de bujías de un motor determinado, se pueden referir los mismos al salpicadero.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia con fecha 3 de Octubre de 1.946, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto Ley sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de invención, por Veinte años en España, son los siguientes:

1.- Mejoras introducidas en los capuchones para bujías de ignición, caracterizados porque tienen una campana que se atornilla al borde exterior de la bujía de manera que rodea el aislador de esta con un juego anular notable, al paso que se prevén orificios para hacer comunicar lo alto de dicha campana con el exterior, y permitir así la circulación de aire en el espacio anular.

2.- Mejoras en los capuchones para bujías de ignición según se reivindica en el punto 1, caracterizado porque la campana se prolonga hacia arriba por una especie de cubo en cuyo interior hay un convertidor.

3.- Mejoras en los capuchones para bujías de ignición según se reivindica en los puntos 1 y 2, caracterizados porque el convertidor está practicado entre el extremo del borne de la bujía y el extremo de la clavija de toma de corriente en un  
5 orificio roscado que recibe estos órganos.

4.- Mejoras en los capuchones para bujías de ignición según se reivindica en los puntos 1 y 2, caracterizados porque el convertidor se encuentra entre un espárrago hembra que recibe el borne de la bujía y el extremo de la clavija de toma de  
10 corriente.

5.- Mejoras en los capuchones para bujías de ignición según se reivindican en los puntos 1 y 2, caracterizados porque el cuerpo del aparato, o por lo menos el cubo que contiene el convertidor se hace de materia moldeada transparente.

15 6.- Mejoras en los capuchones para bujías de ignición según se reivindica en los puntos 1, 2, y 5, caracterizado porque la cámara de convertidor comunica con el extremo por un orificio oblicuo hacia abajo.

7.- Mejoras en los capuchones para bujías de ignición según se reivindican en los puntos 1, 2, 3, 4, 5, y 6, caracterizados porque al capuchón como arriba se define va asociado un tapón de toma de corriente compuesto de un bloque de sustancia aisladora con un orificio axial que encierra una parte de pequeño diámetro que detiene el aislador del hilo y constituye  
20 un hombro sobre el cual los hilos o elementos del alma se aplastan y ensanchan por el extremo de la clavija.

8.- Mejoras en los capuchones para bujías de ignición



179985

como arriba se describen y como se representa en el dibujo anexo.

9.- Mejoras introducidas en los capuchones para bujías de encendido.

5 Tal y como queda descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid - 2 ENE. 1948

P. A.

Alberto de Elizaburu  
For Power  
*[Signature]*

179885

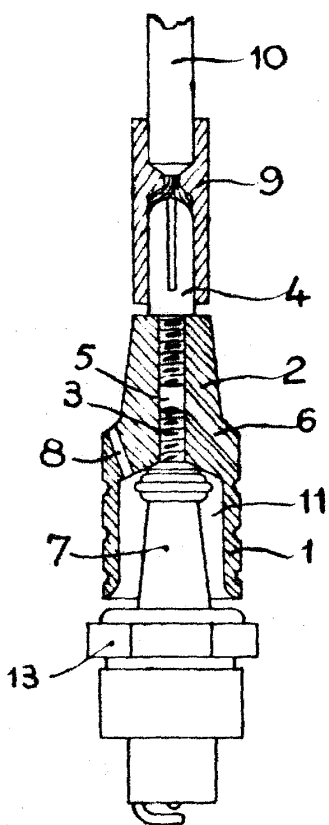


FIG. 1

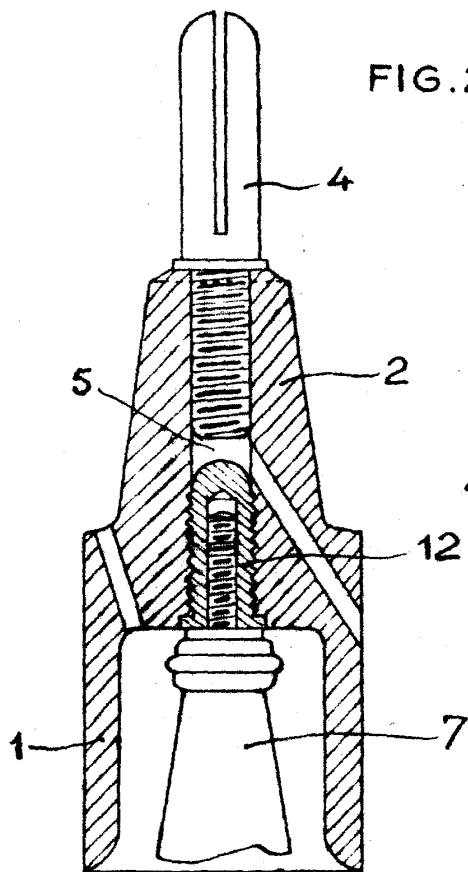


FIG. 2

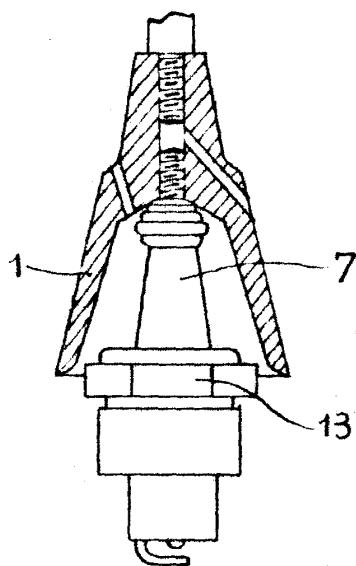


FIG. 3

P. - A. -  
Alberto de Eizaburu  
Perforador  
*Alberto de Eizaburu*