

125053



MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
P A T E N T E        D E        I N V E N C I O N  
en  
E S P A Ñ A  
por VEINTE años  
por "Un interruptor automático a percusión"

A nombre de:

José Pérez Carmena,

domiciliado en:

Madrid, calle de San Eugenio, nº 3.

-0-

Este invento tiene por objeto proporcionar un interruptor automático a percusión, consistente en un dispositivo que aprovecha la fuerza viva para cortar la corriente de la magneto de motores parándole instantánea y automáticamente en caso de que el sistema donde vaya colocado reciba un choque brusco; evitando por tanto el incendio que sobreviene en .



estos casos por la inflamación de la gasolina que se proyecta sobre los escapes, dispositivo de ruptura de magneto u otro punto de ignición del motor.

10 Es aplicable a automóviles y toda clase de vehículos con motor de explosión, especialmente en los aviones.

Para la debida comprensión del invento, a continuación hacemos su descripción detallada con ayuda de la adjunta hoja de dibujos.

15 Consiste el aparato en un cilindro dentro del cual se desliza un pistón de fibra, según detalle A, con un contacto en forma de anillo en su parte superior, siendo este pistón impulsado por un muelle cuya presión es regulable por el tornillo o pieza roscada en la parte inferior del cilindro  
20 (tapón regulador).

En la parte superior del cilindro hay una pieza según detalle B, con una concavidad central que sirve para alojar permitiendo el giro en cualquier dirección a la rótula de la pieza móvil H. Esta pieza móvil H es un vástago  
25 de acero que tiene en uno de sus extremos un peso sobre el cual actúa la inercia y una rótula situada en su parte central sobre la cual gira estableciendo su otro extremo X el contacto deseado sobre el anillo del pistón, según detalle A.

El interruptor funciona de la manera que a continuación se expone:  
30

Si suponemos fijo al tablero de aparatos de un avión, el interruptor y suponemos a dicho avión animado con una velocidad de 100 Km. p.h., o sean 27,5 mts.p.s., cuando dicho aparato choque por cualquier causa y en cualquier dirección  
35 con el suelo o con otro aparato en el aire, la inercia tiende a desplazar de su posición de reposo a la esfera de acero que lleva en su parte superior, la cual gira alrededor de su rótula.



Consideremos ahora el choque con el suelo.

40

La masa móvil de dicha esfera estará animada de una velocidad igual a la del avión, que es en este caso 27,5 mts. p.s. Por tanto,  $w = 1/2 m \cdot v^2 = 15,12 \text{ Kgm.m.}$  sabiendo que el desplazamiento de dicha masa es 0,02 mts., desdoblado el trabajo efectuado y teniendo en cuenta la relación entre los brazos de palanca (1:2) obtendremos una fuerza de 1512 Kg actuando en el punto X que tiende a sacar dicho punto de su alojamiento para llevarlo a cualquier posición del anillo portador de la corriente de la magneto, que queda por tanto puesta instantáneamente a tierra.

50

Ahora bien, el caso anteriormente citado y que dá por resultado una fuerza de 1512 Kg., es un caso que pudiéramos considerar como límite, pero que permite disponer desde dicho valor hasta cero, pasando por todos los valores intermedios, sin mas que graduar a mano la presión del muelle que retiene al punto X en su alojamiento por la presión que sobre el pistón ejerce; esta regulación a voluntad se hace girando el tapón regulador desde el puesto del piloto en cualquier momento e incluso en pleno vuelo, pues el interruptor va situado al alcance de la mano.

55

60

Para volverlo a la posición de reposo, o sea de funcionamiento de motor, basta con llevar la esfera al centro.

65

Los dibujos que se acompañan a la presente solicitud representan una forma y dimensiones determinadas con objeto de referirse a un caso concreto de aplicación para facilitar una descripción clara y concisa, pero esta forma y dimensiones, así como los materiales empleados, son susceptibles de modificación según convenga, siendo especialmente objeto de patente el fundamento que permite accionar un mando cualquiera aprovechando el trabajo que desarrolla la masa



70 H al choque violento que sufre el conjunto o sistema sobre el cual se instala.

-- --:-- N O T A --:-- --:--

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, 75 son los siguientes:-

1º - Un interruptor automático a percusión, caracterizado por el hecho de estar constituido por un pistón de fibra con un contacto en su parte superior, que se desliza dentro de un cilindro que tiene en su parte superior un soporte que permite el giro en todas direcciones a una pieza solicitada por la inercia en forma tal que permite desarrollar un trabajo mecánico suficiente para actuar un mando cualquiera en caso de que el conjunto sobre el cual va fijo, sufra un choque violento en cualquier dirección. La intensidad del choque a la cual ha de actuar puede ser cualquiera, sin 85 mas que regular a voluntad el dispositivo roscado que lleva en su parte inferior.

2º - Un interruptor automático a percusión.

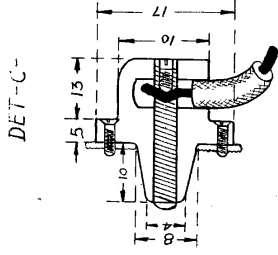
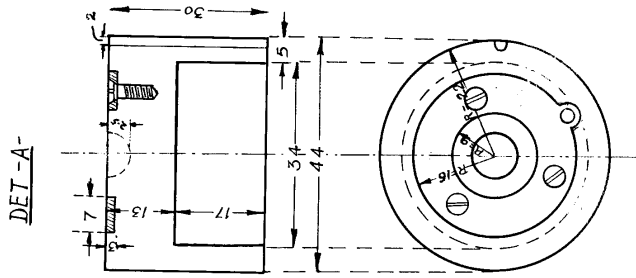
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado. 90

Esta Memoria consta de cuatro hojas escritas por una sola cara.

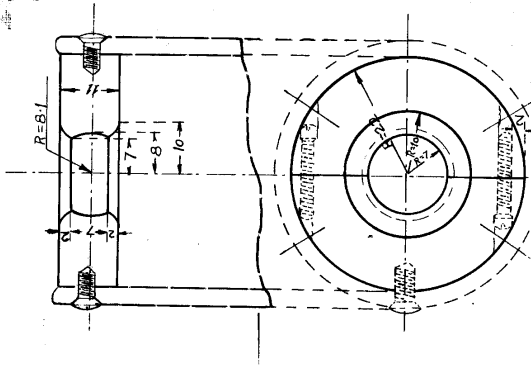
Madrid, 15 de Febrero de 1932

# JOSE PEREZ CARMENA

HOJA UNICA



DET-B-



*Jose Perez Carmena*

