

1 06 23

196023

2784-1  
\*\*\*\*\*

PATENTE de INVENCION

que por veinte años, se solicita, como propia y nueva a favor de los señores don Segundo Fernandez Cascon y don Alberto Bonelli Meret, de nacionalidad española e italiana respectivamente, domiciliados en Bilbao, calle Gordinis, num. 8.

\*\*\*\*\*

M e m o r i a   d e s c r i p t i v a .

Se refiere este invento, a un DISPOSITIVO DE EN  
CANDIDO DE DENIL ESPESOR PARA MOTORES DE EXPLOSION DE  
PEQUEÑA CILINDRADA, que por dicho espesor es sumamente  
indicado para equipar motores auxiliares de bicicletas  
colocados bajo el pedalier y entre las manivelas de  
los pedales, en los cuales el ancho es factor de capi-  
tal importancia y no permite el empleo de un conu-  
lante magnetico.

5

El dispositivo evita tambien el inconveniente de  
tener que colocar, como se ha venido haciendo hasta  
ahora los imanes y sus relaciones expansiones polares  
sobre el eje del rodillo de friccion ( en los motores  
que tienen este sistema de transmision), e sobre el

10

15 eje del cambio que girado forzosamente a mitad de re-  
voluciones que el motor produce una corriente y por co-  
siguiente una chispa mucho mas debida siendo iguales la  
cualidades magneticas y electricas de los componentes.

20 El dispositivo tiene ademas otra ventaja muy im-  
portante que es la de estar montado completamente en el  
centro del motor con todos sus organos facilmente acco-  
sibles y desmontables para su inspeccion o sustitucion,  
y la bobina pueda asimismo cambiarse en pocos minutos.

25 El dispositivo consta esencialmente de un volante  
(m), montado sobre un eje (v), del motor construido  
en metal antimagnetico en el cual estan colocados, bien  
sea con un sistema mecanico o de friccion, dos imanes  
permanentes (a y b) de las figuras 1 y 2, con los dos  
30 polos iguales apoyados contra una expansion polar de  
hierro dulce o chapa magnetica en forma de cuna (c -)  
y los otros dos polos del mismo nombre, pero contrario a  
los primeros apoyados contra una sola expansion polar  
de hierro dulce o chapa magnetica en forma de porcion  
de anillo con dos resaltes (e- fig. 1), variante primera  
o sea a dos expansiones polares del mismo material y  
40 en forma de cuna (e), fig. 2 variante 2, en esta el  
volante tendra un contrapeso (f), para equilibrar el  
peso de los imanes y de las expansiones polares.

45 Las expansiones polares afloraran en la superfi-  
cie cilindrica del volante de manera a obtener tres po-  
los de iguales dimensiones y espaciados uno de otro, de  
una distancia igual a su largo, los dos polos extremos  
resultaran del mismo nombre y de nombre opuesto al del  
centro.

48 Sujetas a la parte exterior del carter (n) se en-  
cuentran dos armaduras fijas (g-) figs. 1 y 2, de chapa  
magneticas cuyas extremidades anteriores oportunamente

- tres -

50 ensanchadas se encuentran en frente a la superficie exterior del volante y tienen las mismas medidas que las expansiones polares del volante, la distancia entre estas extremidades de las armaduras fijas sera tambien igual o ligeramente inferior al largo de las mencionadas expansiones polares. Dichas armaduras se prolongan por el lado opuesto hasta llegar al borde trasero del carter salvando los eventuales organos de transmision (p), y formaran con el mismo carter una superficie mecanizada (e) perfectamente llana, contra la cual se sujetara con tornillos, la caja conteniendo la bobina de induccion (h), cuyo nucleo en forma de U, esta tambien constituido por un paquete de chapa magnetica, 60 cuyas extremidades coinciden perfectamente y apoyan sobre las armaduras fijas que afloran en la cara posterior del carter.

65 En caso de aplicacion del motor a la propulsion de una bicicleta, se calcularan las dimensiones de los diferentes organos de manera que la bobina de induccion (h fig. 1 y 3), caiga fuera del giro de los pedales e se construya en forma tal que no sobresalga del borde anterior del carter.

70 El ruptor y el condensador que se necesitan para completar el dispositivo de encendido se realizaran en una de las formas corrientes pudiendose colocarlos, donde mejor convenga incluso en el espacio disponible entre las dos armaduras fijas.

75 **FUNCIONAMIENTO :** Con la rotacion del volante y segun que uno se coloque delante de las armaduras fijas, u otro de los imanes cuyas polaridades se encuentran en sentido contrario, se establecera en el circuito magnetico constituido por imanes expansiones polares, arma-

- cuatro -

80

duras fijas, busies de la bobina, unos flujos magneticos de sentido opuesto estableciendose la maxima variacion de flujo en el momento en que la expansion polar (c), se encuentra entre una y otra de las armaduras fijas, siendo este el punto indicado para que el rupter abra el circuito primario de la bobina y estalle la chispa en la bujia.

85

La forma, materiales y dimensiones seran variables y en general, cuante sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del invento, que se describe en las lineas anteriores, reservandose los peticionarios, el derecho a obtener los oportunos certificados de adiccion, por las mejoras y perfeccionamientos, que la practica de su invencion, le vaya aconsejando.

90

AA

**N o t a   d e**

**de reivindicaciones .**

95

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

Se reivindica, como de la propia y nueva invencion a favor de don Segundo Fernandez Gascon, y de don Alberto Bonelli Meret, domiciliados en Bilbao, por los extremos que a continuacion se detallan:

100

**PRIMERO.-** Por un dispositivo de encendido de debil esension, para motores de explosion de pequena cilindrada, caracterizado porque esta constituido por un volante de material antimagnetico y que lleva encastrado dos imanes permanentes y sus relativas expansiones polares de forma tal que afloran en la superficie cilindrica del exterior del mismo tres polos equidistantes y de largo igual a esta distancia, los dos polos extremos de nombre igual y opuesto al del centro; de dos armaduras fijas colocadas en el mismo plano que el volante y sujetas al carter del motor cuyas extremidades anteriores abrazan la superficie cilindrica exterior del volante, las ex-

105

110

115  
120  
125  
130  
135  
140  
145

tremidades, tiene el mismo largo que las expansiones polares y una distancia entre si igual o ligeramente inferior a esas mismas expansiones, las extremidades posteriores de estas armaduras se prolongaran hasta la parte trasera del carter y contra ellas se aplica la extremidad del nucleo de una bobina de induccion.

FIGURA 10.- Por el mismo dispositivo de encendido de debil espesor, a que se refiere la reivindicacion anterior constituida por un disco de material antimagnetico, con inserpcion de dos imanes apoyados con los polos de igual nombre a una expansion polar en forma de cuna aflorente a la superficie cilindrica exterior del disco y los otros dos polos tambien de nombres iguales, pero contrarios a los primeros, a un sector de anillo circular tambien de hierro dulce cuyas dos extremidades llevan, unos salientes del mismo largo que la expansion polar anteriormente descrita aflorente tambien a la superficie exterior cilindrica del volante, la distancia entre la expansion polar y los salientes de la segunda, seran exactamente igual al largo de estas mismas.

FIGURA 11.- Por el mismo dispositivo de encendido de debil espesor, a que se refieren las reivindicaciones anteriores, en que un volante constituido por un disco de metal antimagnetico como va encastrado con dos imanes permanentes apoyados en tres expansiones polares en forma de cuna y constituidos por hierro dulce o chapa magnetica, dos polos de igual nombre apoyaran en la cuna central y los otros dos de nombre igual pero opuestos al primero apoyaran contra las otras dos expansiones polares, de manera que las dos expansiones polares extremas tendran una polaridad igual entre si y opuesta a la del centro. Las tres expansiones polares tendran igual largo cuya medida sera igual, a la distancia entre ellas y el volante sera completado por un contrapeso situado

- sñs -

en la parte opuesta de los imanes para equilibrar su peso.

**CUARTO** .- Por el mismo dispositivo de encendido de débil espesor, en que un sistema de dos armaduras fijas según reivindicación 1ª, que corriendo a lo largo del carter del motor, permiten montar la bobina en la parte trasera del carter evitando así el consiguiente aumento de espesor.

**QUINTO**. - Por un DISPOSITIVO DE ENCENDIDO DE DÉBIL ESPESOR, PARA MOTORES DE EXPLOSION DE PEQUEÑA CILINDRADA.

Así y como queda descrito en la memoria precedente y para los fines, que en la misma, se dejan bien especificados, la cual consta de seis hojas foliadas y seis negradas, por una sola cara, y otra de planas, en forma reglamentaria, para la mejor comprensión del invento.

Madrid, a treinta de diciembre de mil novecientos diecinueve.

F.A. de los Srs. Fernandez Cascon y Bonelli Morat,

E. Rodriguez de Rivas

por poder,

196023

6023

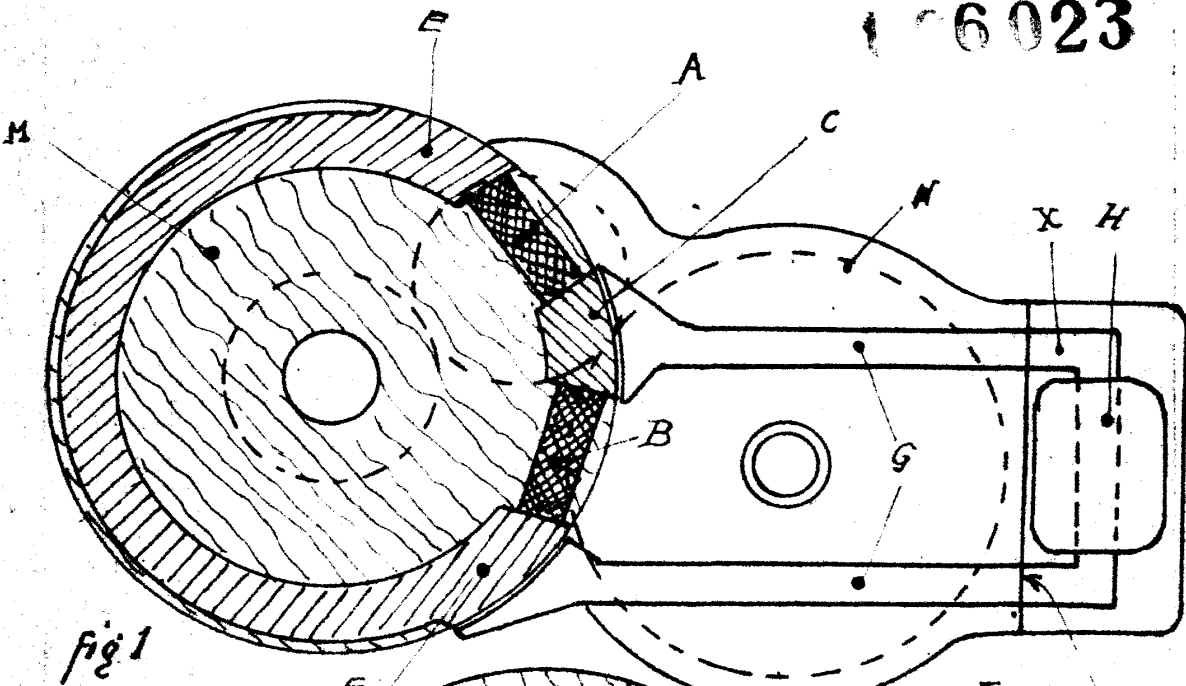


fig 1

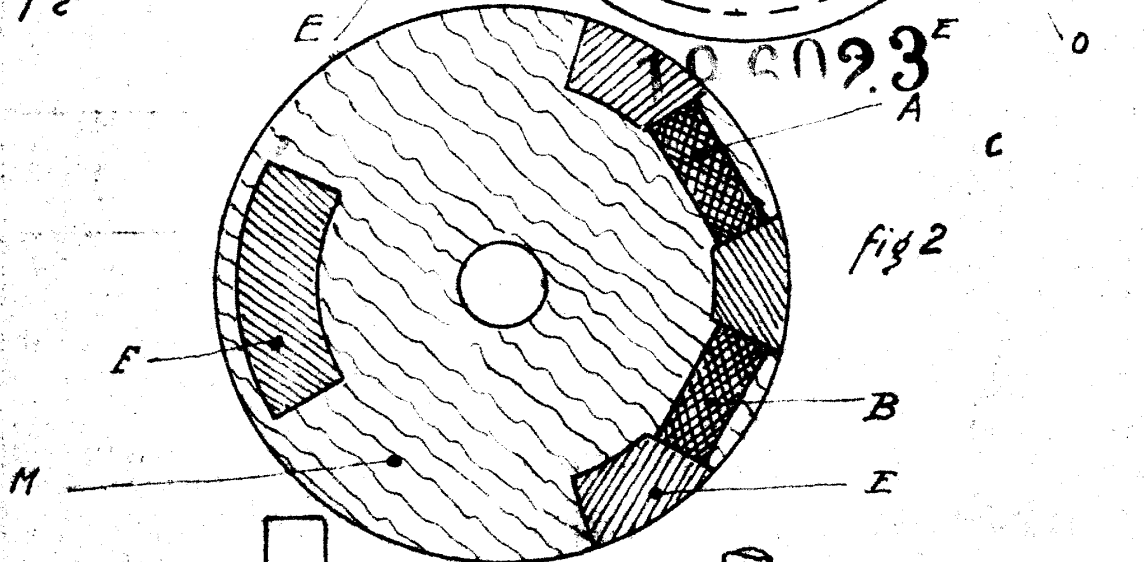


fig 2

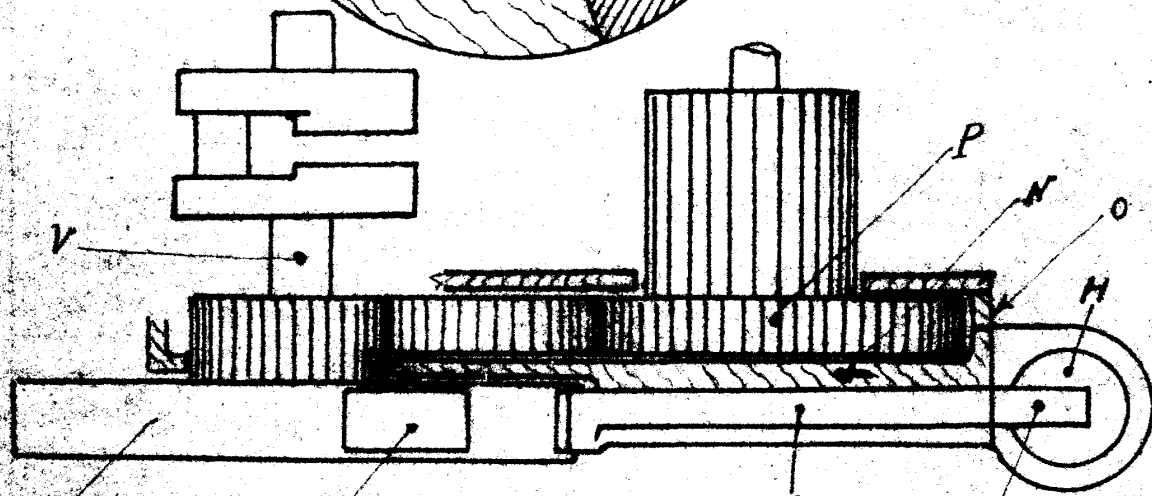


fig 3

ESCALA VARIABLE

Madrid, a 3 de Enero de 1.951.  
P.A.

TRIPLE ESCALA VARIABLE

*[Handwritten signature]*