

189122

189122



PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

a favor de D. Fernando

Batló Canadell - de nacionalidad española, residente en Barcelona - Provenza, 280

Por: "Perfeccionamientos en los motores de auto inflamación, destinados a aerodelismo y estudios aerodinámicos".

-----oCo-----

PATENTE DE INTRODUCCION

a favor de 189122

D. Fernando Batlló Canadell



por

"Perfeccionamientos en los motores de autoinflamación,
destinados a aeromodelismo y estudios aerodinámicos"

-----oOo-----

Memoria Descriptiva 189122

5 En las experiencias aerodinámicas con pequeños motores o hélices, se emplea corrientemente el motor de autoinflamación que utiliza como combustible una mezcla fácilmente inflamable por compresión. Dadas las condiciones de trabajo de este motor, es necesario que reúna cualidades especiales como son su poco peso por unidad de potencia, mínimo de piezas fijas y móviles para simplificar la construcción y las averías, rozamientos mínimos, buen rendimiento etc.

10 Con el fin de lograr dichas cualidades, se han estudiado diversos perfeccionamientos aplicables al tipo de motor antes indicado, y que se detallan a continuación.

15 La figura (1), representa una vista del motor por una sección normal al eje del cigüeñal; en ella se ven el carter (1) el bastidor (2), provisto de aletas de refrigeración, cilindro (3), culata graduable (4), émbolo (7), biela en duro aluminio (8) y el cigüeñal (9).

20 La culata (4) está proyectada de modo que permite graduar la compresión; consta esencialmente de un contra-pistón que se ajusta al cilindro y que es movido por el tornillo graduador de presión (10).

El cilindro (3) se sujeta al bastidor únicamente por la valona (11) que tiene en su parte superior. La fijación del cilindro en el bastidor queda asegurada por la tuerca (12) que está provista de aletas de refrigeración como el bastidor.



25
30
35
40
45
50

En la fig. 2 puede verse la lumbrera de admisión (13) que pone en comunicación el carburador con la parte inferior del cilindro, el cual empuja los gases hacia el carter y luego por el conducto 29, tras pasa esta mezcla al cilindro, donde es comprimida hasta producir la explosión. Finalmente los gases se expulsan por las lumbreras de escape-30 fig.(1) situados algo en avance con la de admisión.

El cigüeñal 9, se apoya en un único cojinete (14) que forma parte del mismo block carter-bastidor. Una prolongación del eje cigüeñal sirve de árbol porta hélice (15) la cual se coloca en (16) se apoya contra el plato (17), se fija mediante el punto de seguridad (18) y la tuerca (19). Un perfeccionamiento en el dispositivo porta eje de hélice, consiste en el empleo de un cojinete axial (20) para contrarrestar el empuje de la hélice, con lo que se disminuye el rozamiento del cigüeñal con el carter.

Finalmente en la figura (3) puede verse el carburador con su punzón (21) para variar el paso del combustible, el difusor (22) el taladro venturi (23), el tubo de aspiración (24) y el depósito de combustible (25).

Este carburador se ha perfeccionado mediante el dispositivo (26) que puede parar el motor al cabo de un tiempo previsto y que consiste en un manguito que lleva un taladro (27) y que accionado mediante un control de tiempo (de los corrientes en aero-modelismo) destapa otro taladro (28) en el carburador y empobrece la mezcla.

A título de ejemplo se dan las características de un pequeño motor construido según las normas indicadas.

CARACTERÍSTICAS

	aceite	50
Carburante	lter	30
	Gasolina	10
Peso		300 grs.
Nº cilindros		1
Diámetro pistón		17 m/m.
Recorrido "		22 "
Cilindrada		5 cms.
Relación de compresión		20:1
Velocidad lineal pistón		3,3 m.
Potencia máxima al freno por litro cilindrada		540 V.

189122 19 JUL



Régimen max. con hélice.
Diam. 20 cms. paso 25 cms. 9000 r.p.m.
Velocidad máx. correspondiente 135 Km/h.

De estas características hay que hacer notar la muy importante de su poco peso en relación al cubicaje, pesando 200 grs. cuando sus similares pesan hasta 370 gramos.

NOTA

Se declaran de propiedad y utilidad para todo el territorio español, sus colonias y protectorados las siguientes:

REIVINDICACIONES

1ª.- Perfeccionamientos en los motores de autoinflamación, destinada a aeromodelismo y similares, consistentes en reunir en una sola pieza la fundición en aleación ligera, el carter, bastidor y apoyo o cojinete de eje cigüeñal. Este cojinete de apoyo lo es también del eje de la hélice que no es más que una prolongación del cigüeñal.

2ª.- Perfeccionamientos en los motores, indicados en la reivindicación primera, y consistentes en la colocación en el carter, de un cojinete radial para compensar el empuje de la hélice.

3ª.- Perfeccionamientos en los motores, indicados en las reivindicaciones 1ª y 2ª, consistentes en simplificar el sistema de lumbreras de admisión y escape y su distribución, consistentes en emplear una sola lumbrera de admisión, un solo conducto de paso de gases del carter a la cámara de combustión y dos lumbreras de escape, iguales y diametralmente opuestas.

4ª.- Perfeccionamientos en los motores indicados en las reivindicaciones 1ª- 2ª y 3ª, consistentes en aplicar al carburador un dispositivo de paro voluntario y regulable dentro de ciertos límites y que consiste en un registro que puede accionarse automáticamente y empobrecer la mezcla.

5ª.- Perfeccionamientos en los motores de autoinflamación, destinados a aeromodelismo y estudios aerodinámicos.

Todo ello, según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de - 3 - hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

Madrid 19 JUL 1949

[Handwritten signature]
DIRECTOR GENERAL

1801221

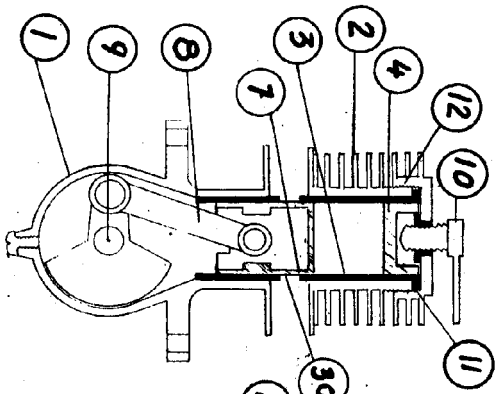
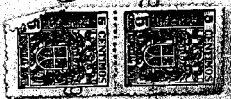


Fig. 1

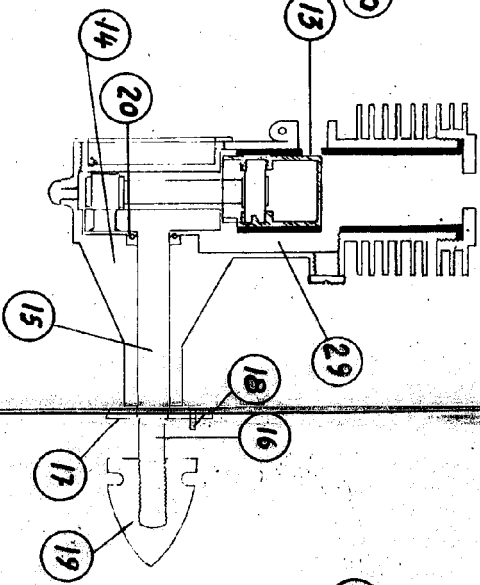


Fig. 2

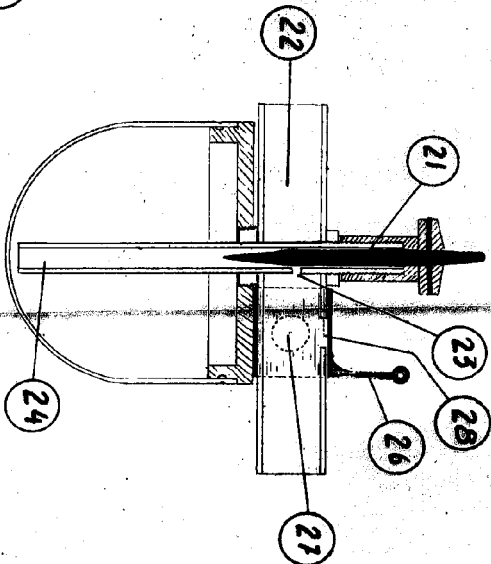


Fig. 3

Per: [illegible signature]