



MEMORIA DESCRIPTIVA



de una patente de invención en España por: Dispositivo para purgar, al arranque, las cámaras de combustión de los motores fijos radiantes" Clase 24



Inventor: PIERRE CLERGET

Residente en: PARIS

A. 2.370

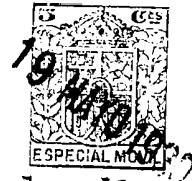


El presente invento se relaciona con los motores de combustión o de explosión, con cilindros fijos radiantes.

Tiene por objeto, por medios sencillos, remediar un inconveniente serio que se produce en los motores de cilindros radiantes, cuando el árbol motor no es vertical, particularmente cuando es horizontal. Este inconveniente estriba en el hecho de que las cámaras de explosión o de combustión se llenan, en su parte baja, de aceite y de los productos de la combustión, de suerte que los arranques resultan muy difíciles. En los motores con encendido por magneto, la marcha es perturbada por el engrasado de las bujías. Los inconvenientes arriba indicados se agravan, además, en los motores de gran compresión, en los cuales el volumen de la cámara de compresión queda reducida por la acumulación de aceites durante los periodos de descanso, lo que aumenta considerablemente el tanto por ciento de la compresión y hace que sean muy difíciles los arranques de los motores.

Con objeto de remediar estos inconvenientes, el invento tiene por objeto unos medios perfeccionados, aplicables especialmente a los motores con cilindros fijos radiantes, caracterizados principalmente en que las válvulas de escape o los órganos que les substituyan, y aun los purgadores previstos especialmente, están por lo menos en los cilindros que llevan un punto bajo en la cámara de explosión, situados en la región de este punto y colocados, para el conjunto del motor, simétricamente dos a dos con relación a un plano vertical que pasa por el eje del árbol motor.

Merced a tal disposición, la evacuación de los aceites y productos de combustión, se efectúa siempre por el escape durante la marcha del motor. Al arrancar, después



de una parada prolongada, basta despegar las válvulas de escape, que ya no lo son por la disposición misma de los órganos de distribución, en el momento de la parada, o bien actuar sobre los purgadores con el fin de purgar todas las cámaras de combustión y de explosión de los aceites y productos de combustión que contengan.

El invento abarca también la combinación, con la disposición que se acaba de indicar, de unos medios para despegar simultáneamente todas las válvulas de escape o abrir los purgadores durante la parada del motor.

Una forma de realización de estos medios que, por ahora, parece ventajosa, se caracteriza por la disposición sobre un órgano móvil angularmente alrededor de un eje teórico, que es el mismo del árbol motor, de unos salientes, como por ejemplo rodetes, sobre la trayectoria de los cuales se disponen unas bases practicadas en los vástagos de mando de las válvulas de escape.

La figura única del dibujo adjunto representa, solo a título de ejemplo, una forma de realización esquemática de un motor con cilindros fijos, colocados en forma de estrella, perfeccionado conforme con las características que se indican más abajo.

El motor representado lleva 9 cilindros en forma de estrella estando dispuesto el cilindro superior 1 en un plano vertical que pase por el eje del árbol motor.

Todas las válvulas de escape están colocadas, en cada cilindro, en el punto más bajo de la cámara de compresión.

Para que esta condición se realice, es necesario y es bastante que todas las válvulas de escape, o los órganos que las substituyan, y también los purgadores, estén colo-



cados simetricamente con relación a un plano vertical que
pase por el árbol motor. Esta condición naturalmente no se
aplicará al cilindro superior 1, cuyo eje es vertical.

Como se ve los cilindros están colocados, bajo el pun-
to de vista de la purga de los aceites y de los productos
de combustión, dos a dos en las mismas condiciones. Esta
purga se efectúa durante la marcha del motor, en cada perio-
do de escape.

Durante el descanso, se pueden despegar las válvulas
de escape o los purgadores y mantenerlos abiertos durante
todo el periodo de descanso del motor.

Para hacer esto se puede, entre otras disposiciones
igualmente apropiadas, recurrir al ejemplo de realización
esquemático en el adjunto dibujo.

Una corona 11, centrada en cualquier asiento convenien-
te del carter del motor, concéntricamente al árbol motor 12
puede ser desplazada angularmente por acción directa, o a
distancia, por medio de un juego de palancas convenientes
colocadas en un brazo radial 13. La corona está provista
en su periferia, de salientes que pueden estar compuestos
ventajosamente por unos rodetes 14 cuyos ejes están soste-
nidos por unas chapas 15 en la corona 11. Unos rodetes 16
se disponen en el plano de los salientes 16 que se han pre-
visto en los vástagos de mando 17 de los vaciadores de las
válvulas de escape. Estas están despegadas para una posi-
ción angular determinada de la corona. Los rodetes 14 se
disimulan después de modo que permitan el libre funciona-
miento del mecanismo de distribución cuando deba arrancar el
motor.

Este ejemplo de realización se indica sencillamente pa-
ra dar una idea exacta del alcance del invento, pudiendose-



le substituir por cualquiera otros medios apropiados para obtener el resultado requerido, los que son ciertamente variables con el mecanismo de distribución del cual está provisto el motor que deba purgarse.*

5 Se notará que la disposición conforme al invento permite emplear cilindros que sean todos semejantes, es decir que tengan válvulas idénticas para la admisión y el escape.

10 El invento puede aplicarse a cualesquiera motores con cilindros radiantes es decir, en forma de estrella, de abanico, de Y con cilindros en V y, en general, a todos los motores con cilindros radiantes, con el fin de remediar los inconvenientes que se han enunciado.*

N O T A

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

20 1º.- Una disposición para purgar al arranque, las cámaras de combustión de los motores con cilindros fijos radiantes, particularmente en los motores con cilindros fijos colocados en forma de estrella, caracterizada principalmente en que las válvulas de escape, o los órganos que
25 la substituyan, y también los purgadores previstos especialmente, están, por lo menos para los cilindros que llevan un punto bajo para la cámara de explosión, situados en la región de este punto y colocados, para el conjunto del motor, simétricamente dos a dos con relación a un plano vertical que pase por el eje del árbol motor.*



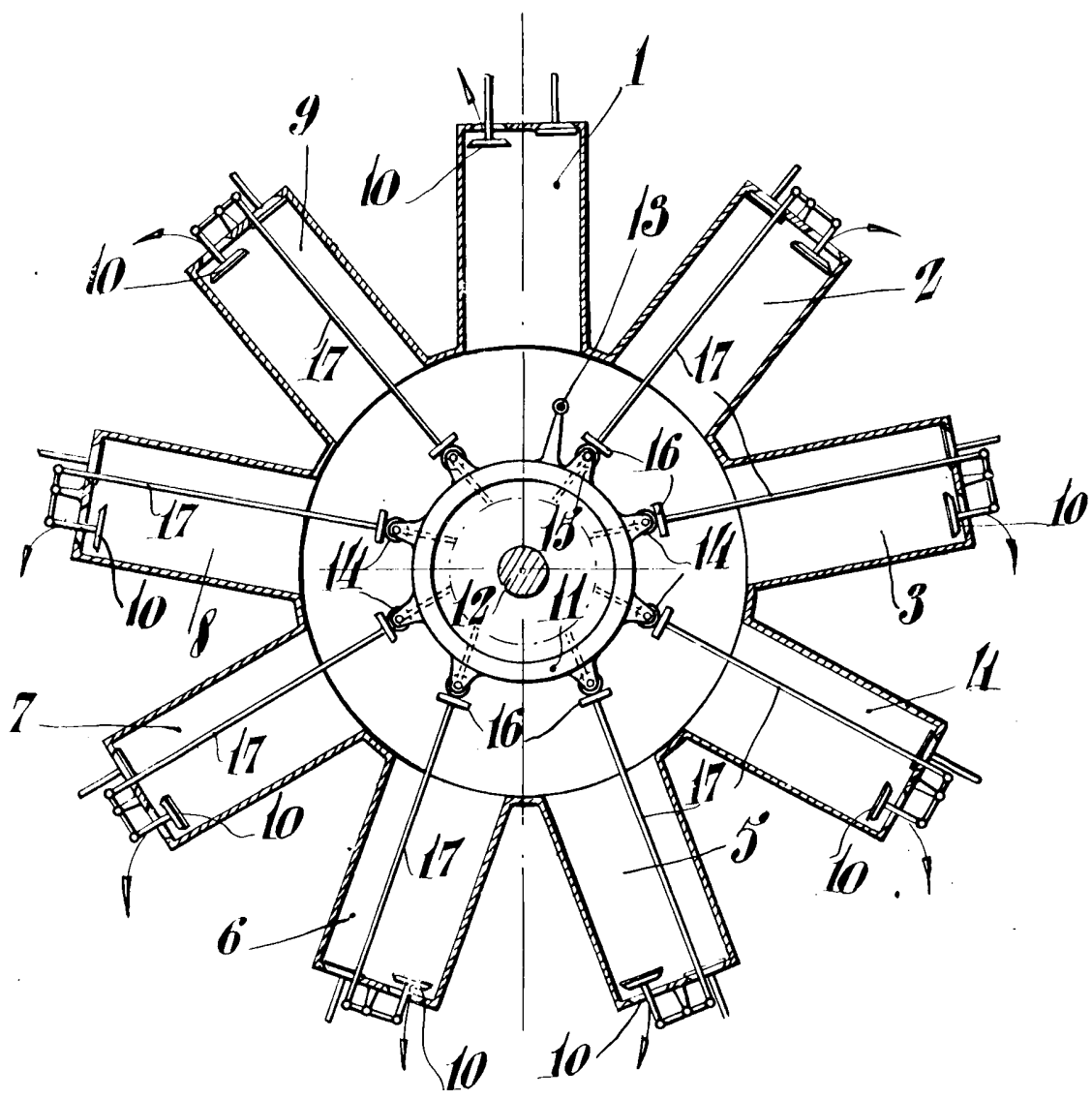
2º.- Un motor en estrella, perfeccionado por medio de la aplicación de la disposición reivindicada en el punto 1, caracterizado además por la disposición, sobre un órgano móvil, angularmente alrededor de un eje teórico, que sea el mismo que el del árbol motor, de unos salientes tales como unos rodetes, sobre la trayectoria de los cuales se disponen unas bases practicadas sobre los vástagos de mando de las válvulas de escape, con el fin de poder despegar a estas y mantenerlas despegadas cuando el motor está en reposo.

3º.- "Dispositivo para purgar, al arranque, las cámaras de combustión de los motores fijos radiantes", todo tal y conforme se describe en la presente memoria y a título de ejemplo lo representa el adjunto dibujo.

Madrid 19 de Mayo de 1930

P. A. P.





19 MAYO 1930

