

197946

197946

EN LA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE LA

PATENTE DE INVENCION

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de FIAT S. p. a., de nacionalidad italiana, domiciliada en Corso IV Novembre 300, TORINO (Italia), por: "DISPOSITIVO PARA OBTENER LA ROTACION DE LAS VALVULAS SOBRE LOS MOTORES CON VALVULAS EN CABEZA".-

-o-o-o-o-o-

El presente invento consiste en un dispositivo para obtener la rotación alrededor del propio eje de las válvulas en los motores con válvulas en cabeza durante el funcionamiento de los motores mismos. El dispositivo es particularmente aplicable a los motores veloces para aumentar la duración de las válvulas de escape.

Según la presente invención el balancin de mando de cada válvula está montado con juego sobre el propio perno y la unión de los centros de aplicación de la carga sobre el balancin encuentra el eje del cubo del balancin mismo exteriormente al tercio medio de la longitud total del cubo.

5



10

Ulteriores características y ventajas del dispositivo según el invento resultaran de la descripción que sigue con referencia a los dibujos adjuntos en los que:

15

La Fig. 1 es una planta de un balancín según el invento.

La Fig. 2 es una vista lateral del mismo.

La Fig. 3 es una sección del eje según la línea III-III de las figuras 1 y 2.

20

La Fig. 4 es la misma sección con el balancín inclinado.

Las Figs. 5 y 6 representan en la planta dos variantes del dispositivo.

25

Con 1 está indicado el perno de soporte sobre el que está montado oscilante el balancín 2, solidario con el cubo 3, teniendo el diámetro interior ligeramente mayor que el diámetro del perno 1. La unión A-A de los centros de aplicación de las fuerzas P y P' sobre la extremidad del balancín corta al eje C-C del cubo en un punto 4 distante de la mitad B-B del cubo de una longitud S igual por lo menos a $1/6$ de la longitud total L del cubo mismo.

30

El balancín 2 apoya con su cabeza cilíndrica 5 contra la extremidad superior del vástago 6 de una válvula; el punto de apoyo K se encuentra sobre el eje del vástago cuando el balancín 2 queda en posición de inactividad.

35

Una fuerza P aplicada a la extremidad 7 del balancín 2 produce el descenso de la cabeza 5 desplazando la válvula de una longitud D. Al mismo tiempo el punto de contacto K sigue una trayectoria que se acerca en segunda aproximación a un arco del círculo de E-E trasladándose al final del recorrido a la posición K distante del eje del vástago.

40

Sin embargo a causa del juego existente entre el perno 1 y el cubo 3 este último viene por el efecto de la

45



fuerza P inclinado como indica la fig. 4 para lo cual la trayectoria E-E del punto K yace sobre un plano ligeramente inclinado respecto al eje del vastago 6 creando un componente tangencial o periférico que obliga a dicho vastago a rodar un pequeño ángulo alrededor de su propio eje. Dicho ángulo evidentemente resulta prácticamente indeterminado siendo el mismo independiente no solo de la fuerza P sino también del coeficiente de rozamiento entre la cabeza 5 y el vastago 6 que varían en cada punto de apoyo K, K'... .. K" de manera incontrolable y de las fuerzas de inercia en juego que cooperan positivamente en la creación de los componentes tangenciales, o sea, que el aumento de velocidad de rotación del motor aumenta también el efecto del dispositivo.

-REIVINDICACIONES-

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusivas de:

- 1.- Dispositivo para obtener la rotación de las válvulas en los motores con válvulas en cabeza, caracterizado por el hecho de que el mismo está constituido por un balancín provisto de un cubo que tiene el diámetro inferior ligeramente mayor que el diámetro del perno alrededor del cual oscila dicho balancín, la conjunción de los centros de aplicación de la carga sobre el balancín corta al eje del cubo exteriormente al tercio medio de la longitud total del cubo.
- 2.- Dispositivo para obtener la rotación de las válvulas en los motores con válvulas en cabeza según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la cabeza del balancín cooperante con el vastago de la válvula tiene una superficie cilíndrica a las mismas paralelas al eje del perno de soporte del balancín.

50

55

60

65



70

75

80

3.- Dispositivo para obtener la rotación de las válvulas en los motores, según reivindicaciones anteriores caracterizado por consistir esencialmente en: "DISPOSITIVO PARA OBTENER LA ROTACION DE LAS VALVULAS SOBRE LOS MOTORES CON VALVULAS EN CABEZA".-

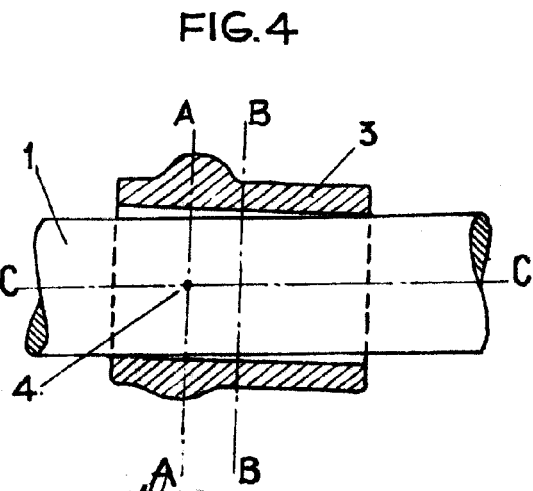
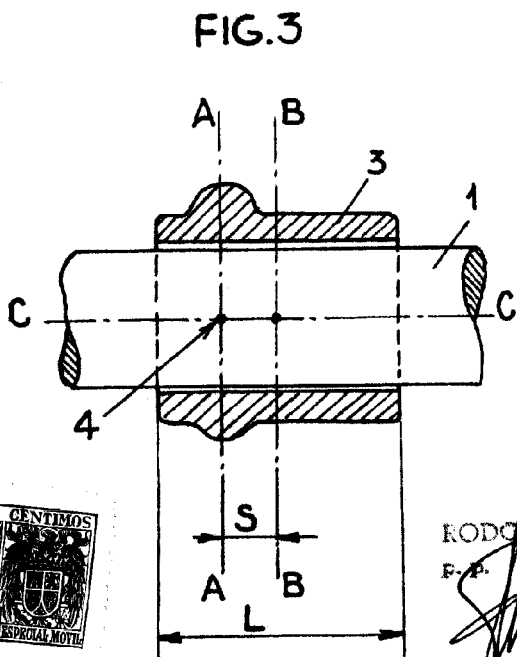
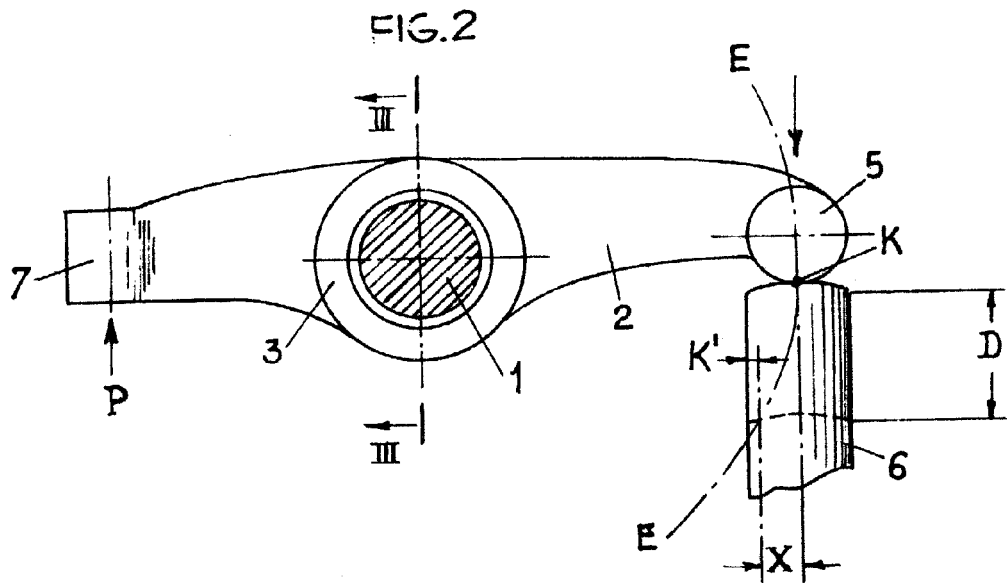
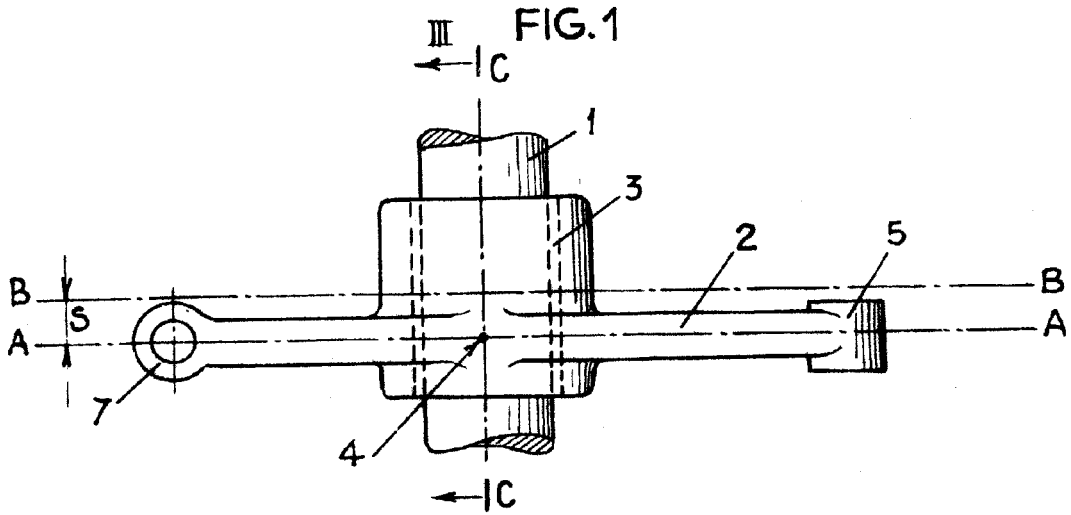
Consta la presente memoria descriptiva de cuatro hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompañan dos planos para su mejor comprensión.

Sevilla 10 de mayo de 1951.-

RODOLFO DE LA TORRE

R. P.





RODILES DE LA TORRE
F.P.

ESCALA VARIABLE:

FIG.5

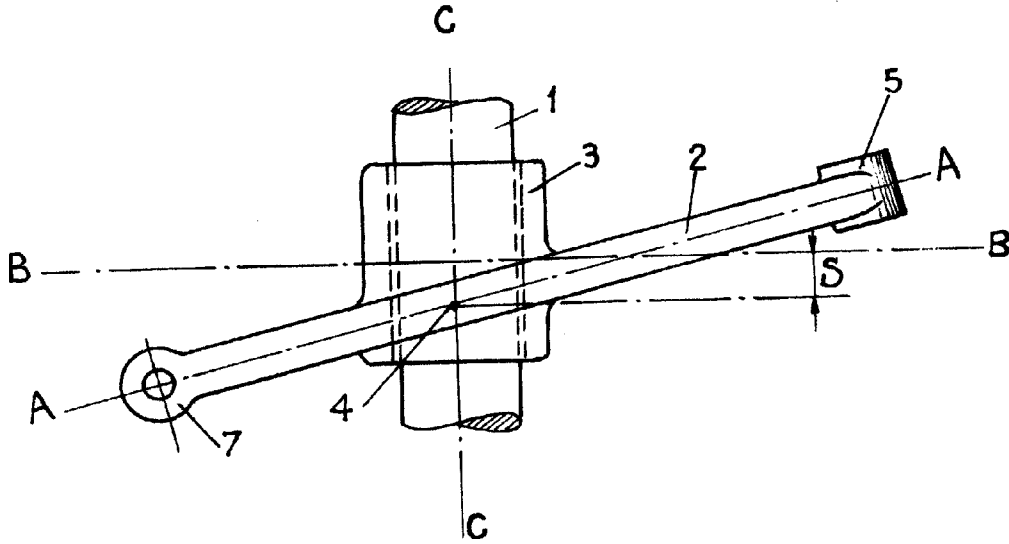
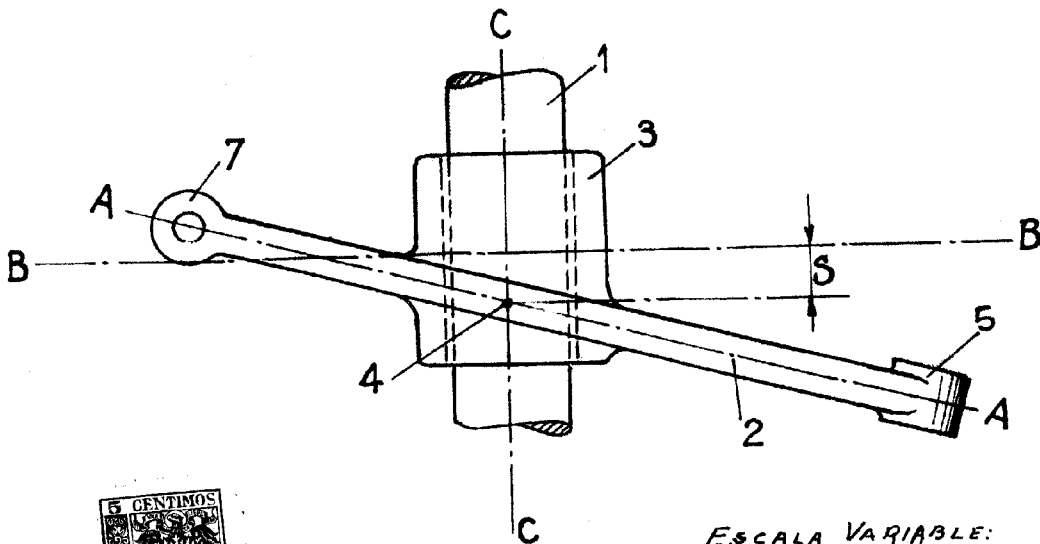


FIG.6



ESCALA VARIABLE:
RODANTE DE LA TORRE
P.P.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the printed text.