

359972



P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE ENCENDIDO POR VOLANTE MAGNETICO EN MOTORES DE DOS Y CUATRO TIEMPOS", a favor de DON ENRIQUE PITSCHEL HABERKORN, de nacionalidad alemana y domiciliado en LEON, Avenida de José Antonio nº 5.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en los sistemas de encendido por volante magnético en motores de dos y cuatro tiempos.

Este tipo de encendido utilizado con especial preferencia en los motores de dos tiempos está estructurado, como es sabido, por un volante vinculado en giro simultáneo con el cigüeñal y en el cual están alojados uno o más imanes y por una base fija en la cual se disponen la bobina, el ruptor y el condensador de tal manera dispuestos que resulten alojados en el interior del volante lo cual obliga, con el objeto de proceder



al reglaje del mencionado ruptor, a prever una serie de ventanillas en el plato del volante para que en su giro coincidan con el tornillo que acciona la excéntrica de reglaje del ruptor.

- También es sabido que este sistema está afectado de varios
5. inconvenientes como son, por ejemplo, el debido a la relativa facilidad con que se pierde el punto lo cual obliga a reglajes del ruptor coordinados con el giro del volante y todo ello a través de las ventanillas practicadas en la cara vista del mismo lo cual dificulta enormemente la operación, por otra parte
10. de precisión, ya que resulta difícil precisar la separación de los platinos.

- Otro de los inconvenientes que presenta el sistema actual es el hecho de que al ser imposible componer una junta estanco entre el volante giratorio y la base fija de soporte de la bobina, ruptor y condensador es fácil la entrada de los agentes
15. exteriores como agua, polvo, etc. que llega a alterar el funcionamiento correcto del encendido e incluso a inutilizarlo.

- Con la presente invención se pretende soslayar todos estos inconvenientes consiguiendo un perfecto aislamiento contra los
20. agentes externos y al mismo tiempo un sencillo y fácil acceso al ruptor y condensador no solo para sustituirlos, en caso de avería, sino para verificar una precisa y completa puesta a punto del encendido.

- Para ello se procede a una prolongación radial de la base fija con lo cual se consigue que sobresalga del radio del volante magnético con lo cual se dispone de una basamenta separada
25. al objeto de colocar, en ella, los mencionados elementos, ruptor y condensador, que pueden, así, estar protegidos a la perfección con capuchón apropiado y situados de forma que puedan
30. ser fácilmente alcanzados en cualquier operación que lo precise



Al separar estos elementos y situarlos fuera del interior del volante magnético es preciso disponer de un elemento intermedio que transforme el movimiento giratorio del eje vinculado al referido volante en longitudinal alternativo que precisa

5. el martillo del ruptor para interrumpir la corriente inducida y ello se consigue con la introducción o montaje de una palanca o balancin con eje de giro en la propia base fija preferentemente con el eje fijado al balancin y el casquillo en la mencionada base, y que transmite el movimiento giratorio de la le-

10. va en alternativo longitudinal de empuje para el martillo del ruptor.

Para mejor comprensión de los perfeccionamientos motivo de la presente invención, nos valdremos de las figuras de la adjunta lámina de dibujos que representan realizaciones de este

15. sistema, dadas a titulo de ejemplo no limitativo.

En las figuras se representa:

En la fig. 1 se muestra en corte y elevación y en vista lateral el sistema de encendido, según la invención, con los elementos fuera del interior del volante;

20. en la fig. 2 muestra una vista frontal del sistema de la fig. 1;

en la fig. 3 se muestra una vista superior según las líneas C y D de la fig. 1;

25. en la fig. 4 se muestra en corte y elevación lateral una variante de realización con los elementos separados colocados de frente al motor; y

en la fig. 5 una vista frontal de la fig. 4.

En las mencionadas figuras se representa por 1 el volante magnético, por 2 la base fija con sus prolongaciones radiales

30. representadas en 3, por 4 el capuchón de protección de los ele-



mentos separados, por 5 la palanca o balancín de transmisión y conversión del movimiento giratorio de la leva 6 en longitudinal alternativo de empuje para el martillo del ruptor 7 y cuyo eje de giro previsto en la base fija 8 puede estar

5. ubicado fuera o dentro del radio del volante magnético y por último por 9 se representa el fieltro de engrase para la leva.

Con esta disposición que por ejemplo en la realización de las fig. 1, 2 y 3, coloca a los elementos separados, ruptor y condensador, en basamenta exterior a escuadra con relación

10. a la base fija del volante con lo cual se dispone de un acceso sencillo y fácil a estos elementos y permite una protección completa, de los mismos, por capuchón apropiado que puede ser todo lo estanco que se desee y cuya solución a la necesidad

15. resuelto merced a la introducción de una palanca o balancín, también en escuadra, con eje de giro en la base fija e interior o nó de la superficie del volante de tal manera que uno de sus extremos se desliza por la leva practicada en el eje del volante transmitiendo y convirtiendo el movimiento giratorio

20. alternativo longitudinal, en el otro extremo, que acciona la cabeza del martillo del ruptor.

En los casos en los que la leva esté practicada en el propio volante y que por constitución particular del motor sea preciso disponer la basamenta auxiliar de los elementos separados, ruptor y condensador, coplanariamente con el volante

25. la prolongación radial de la base se practica sin ningún doblez y entonces la introducción de la palanca o balancín transmisor del movimiento queda representada en la variante de las fig. 4 y 5 en la cual se ve como está afectada de una forma en

30. U abierta con eje de giro en la base fija, también fuera o



dentro del radio del volante, con uno de sus extremos tocando la leva unida al volante y que convierte asimismo el movimiento giratorio en longitudinal alternativo materializado en el otro extremo vinculado a la cabeza del martillo del ruptor.

5. Con esta disposición se ha conseguido un fácil y sencillo acceso a los elementos separados, ruptor y condensador, que permite una puesta a punto precisa e incluso una sustitución elemental de cualquiera de los elementos que resulten averiados al mismo tiempo que permite una protección completa contra los elementos externos de piezas tan sensibles como las mencionadas.

10. Dentro de la esencialidad de la invención caben variantes de detalle, asimismo protegidas, y así podrá ser cualquiera la forma y disposición de la prolongación radial de la base fija, cualquiera la forma y disposición de la palanca o balancín con su eje de giro colocado en cualquiera posición dentro de la base fija y desde luego cualquiera el material y dimensiones de los referidos elementos.

N O T A

20. Hecha la descripción del presente invento lo que se declara como nuevo y de propia invención comprende las reivindicaciones siguientes:

- 1.- Perfeccionamientos en los sistemas de encendido por volante magnético en motores de dos y cuatro tiempos, caracterizados por el hecho de que a partir de la base fija que soporta la bobina se practica una prolongación radial de la misma al objeto de constituir una basamenta auxiliar a la



que se vinculan fijamente el resto de los elementos imprescindibles para la producción de corriente, como son el ruptor y el condensador, que resultan de esta forma alojados fuera del interior del volante magnético recibiendo así protección eficaz

5. caz contra los agentes externos merced a capuchón apropiado que puede llegar a estanqueidad total.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que al estar alojados el ruptor y condensador, fuera del interior del volante magnético y

10. con el fin de transmitir y convertir el movimiento giratorio de la leva en giro simultáneo con el eje o con el volante magnético, en movimiento longitudinal alternativo de accionamiento de

15. la cabeza del martillo del ruptor se dispone una palanca o balancín con eje de giro en la base fija preferentemente con el eje fijado al propio balancín y el casquillo en la mencionada base, fuera o dentro del radio del volante, uno de cuyos extremos sigue la estructura de la leva mientras que el otro acciona la mencionada cabeza del martillo del ruptor.

20. 3.- Perfeccionamientos en los sistemas de encendido por volante magnético en motores de dos y cuatro tiempos.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 7 NOV. 1968

ENRIQUE PITSCHER HEBERKORN.

p. a.

JAME ISERN

P. P.

Remate JOSÉ RODRIGUEZ

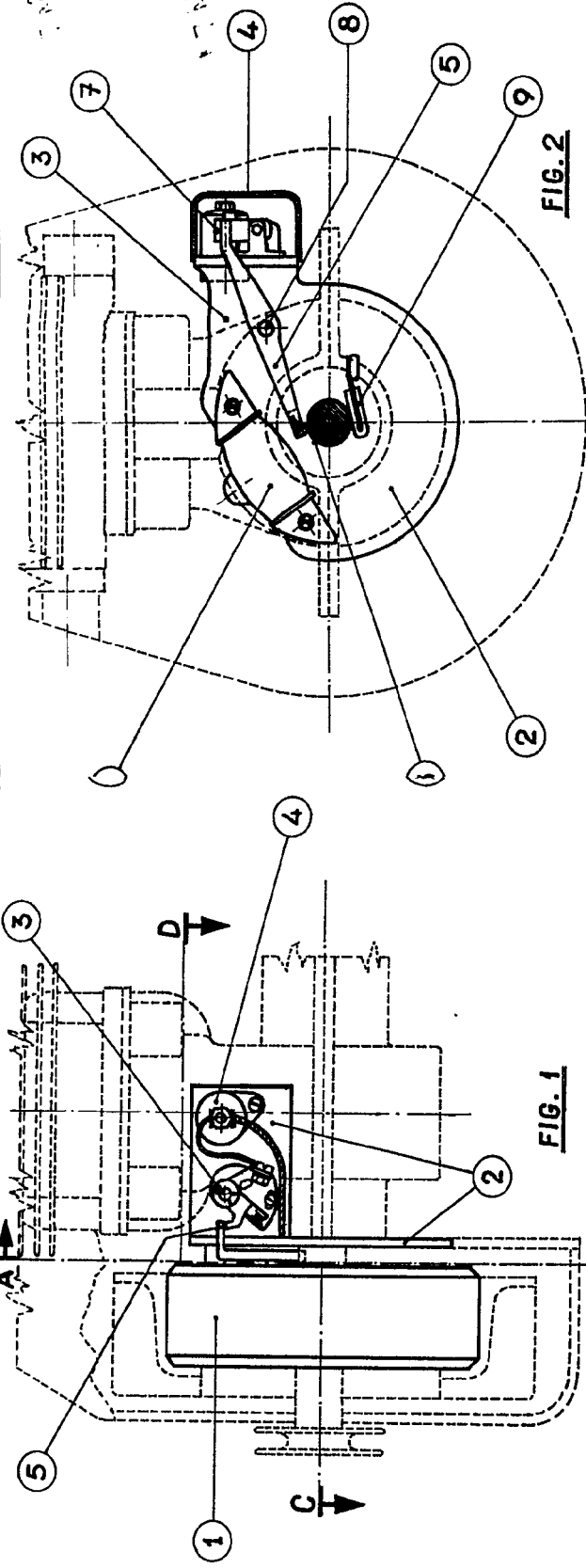


FIG. 1

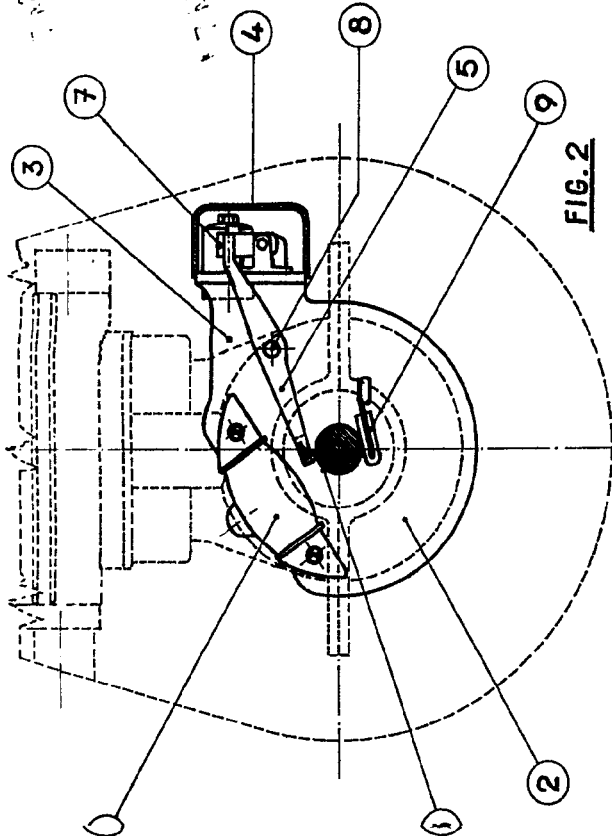


FIG. 2

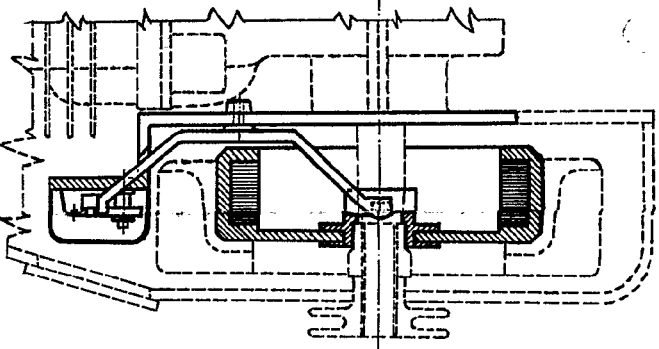


FIG. 3

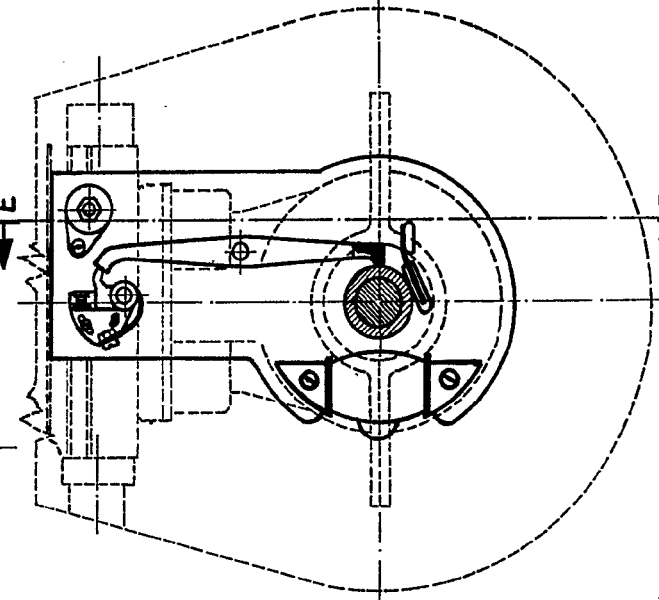


FIG. 4

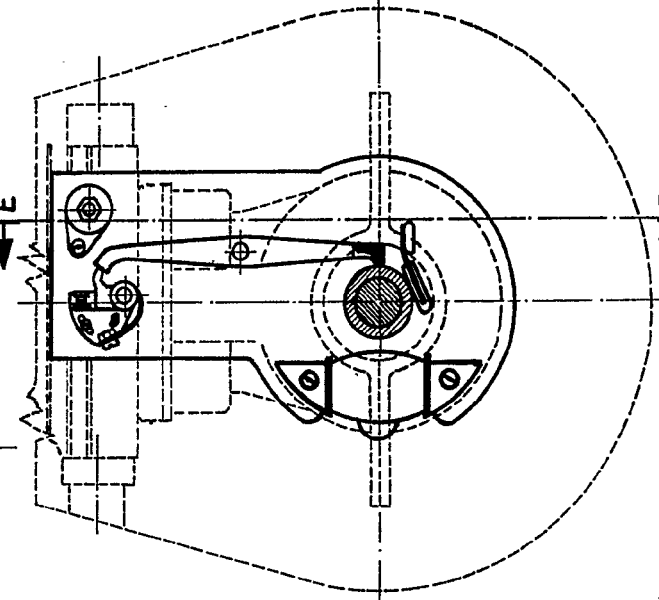


FIG. 5

D. ENRIQUE PITSCHEL HABERKORN

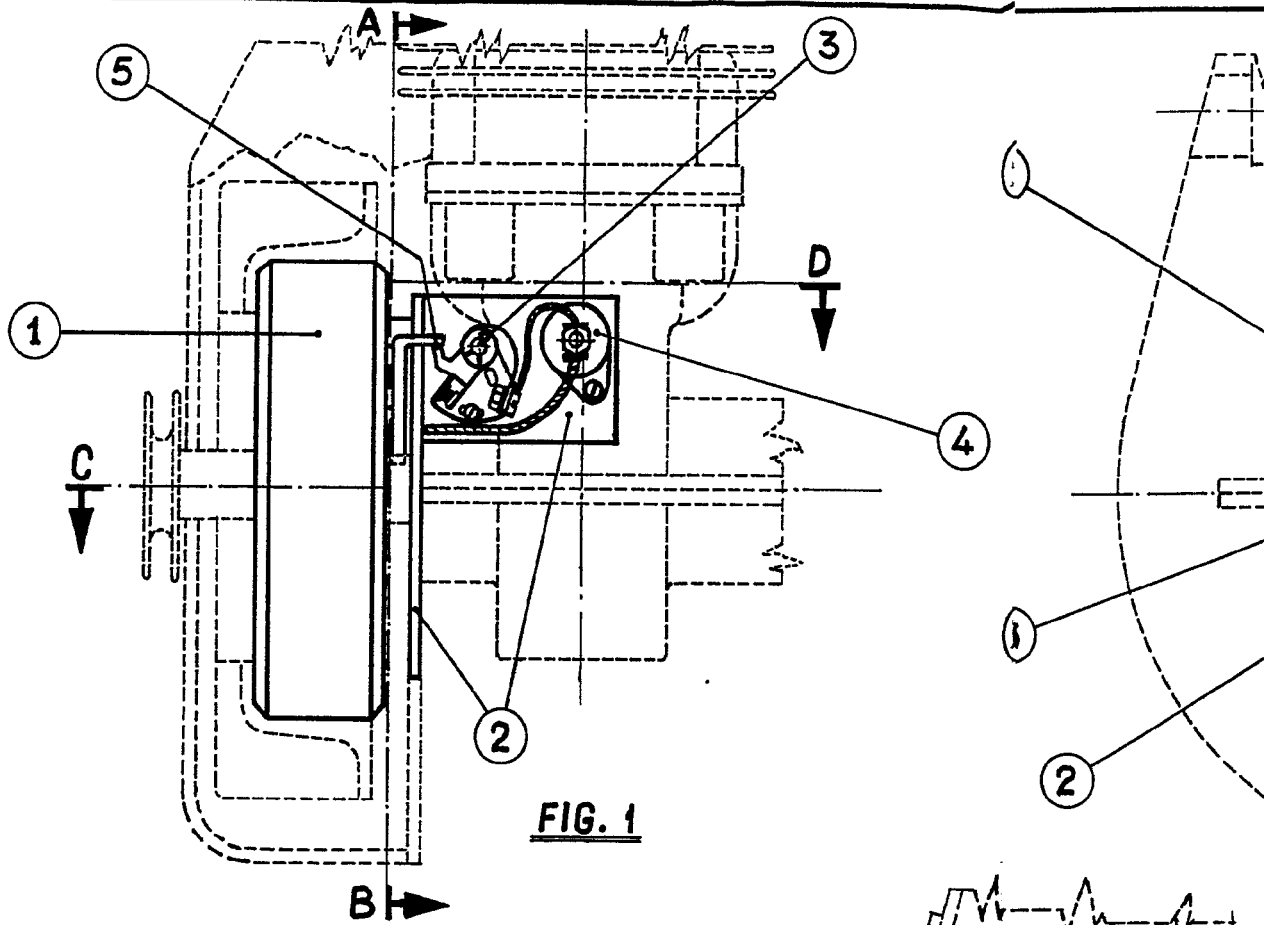


FIG. 1

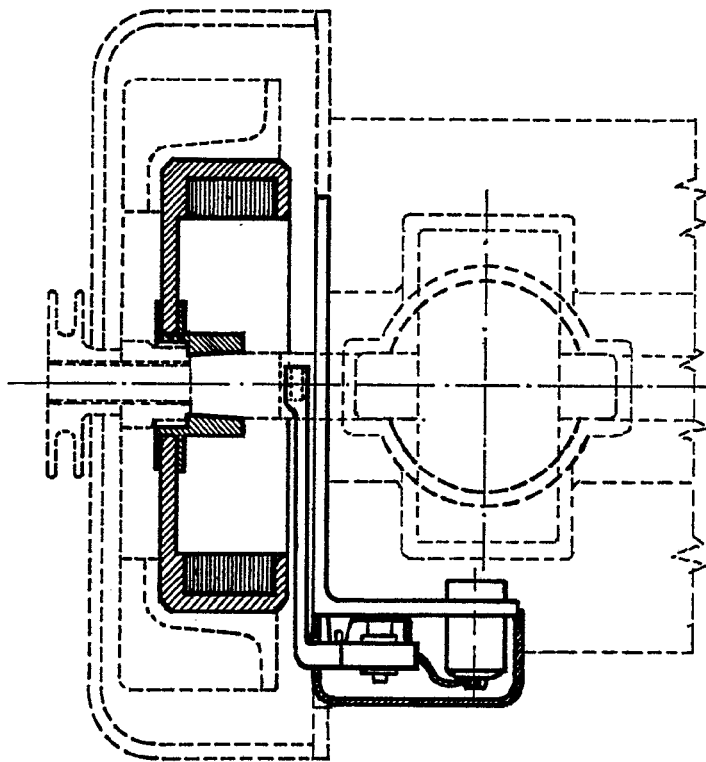


FIG. 3

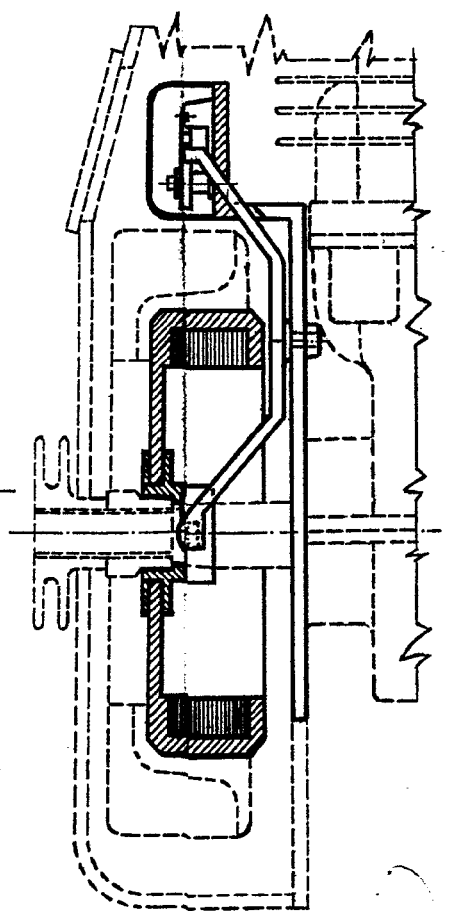


FIG. 4

Madrid,

7 NOV.



7 NOV.

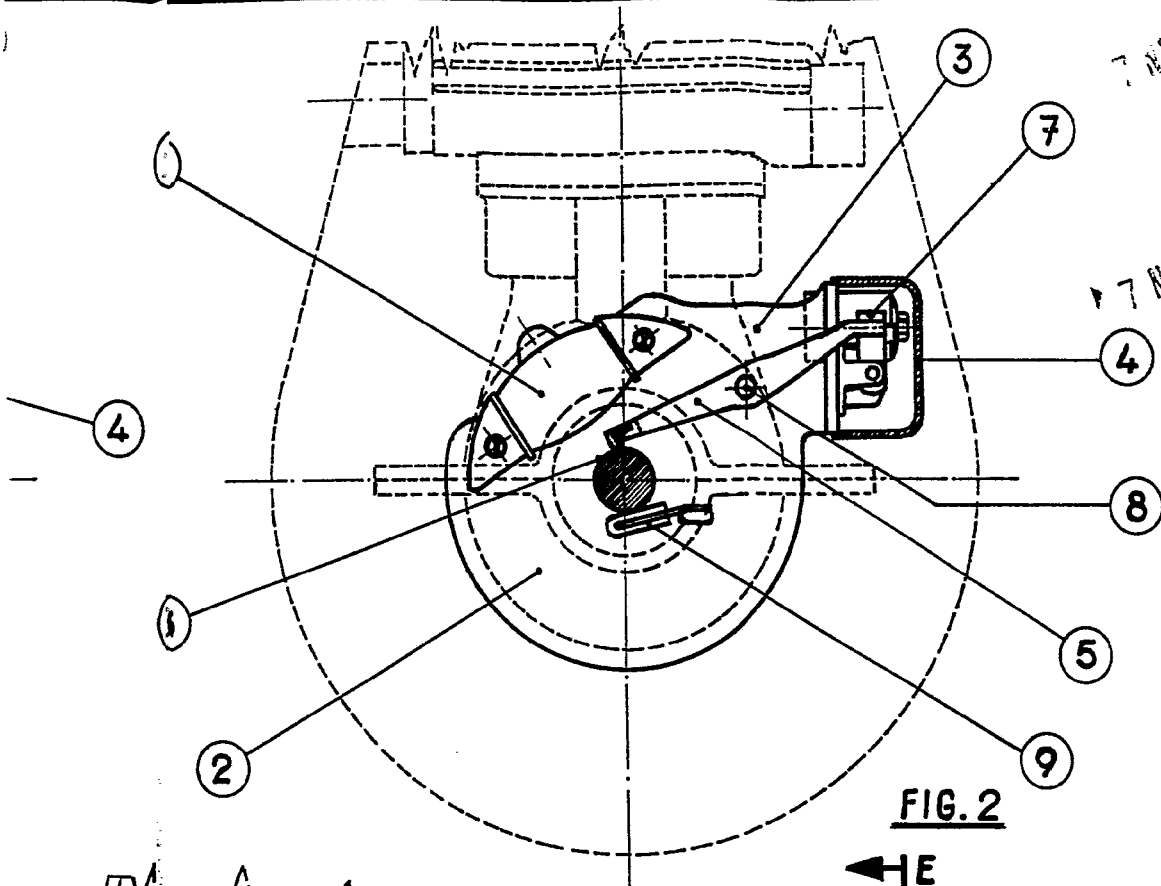


FIG. 2

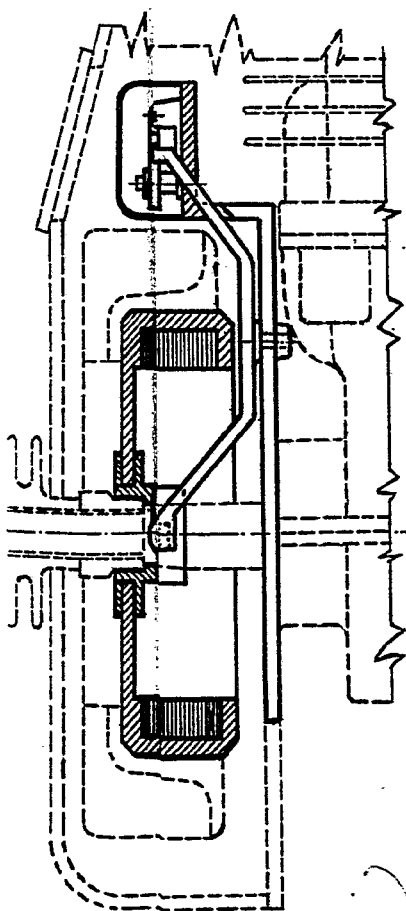


FIG. 4

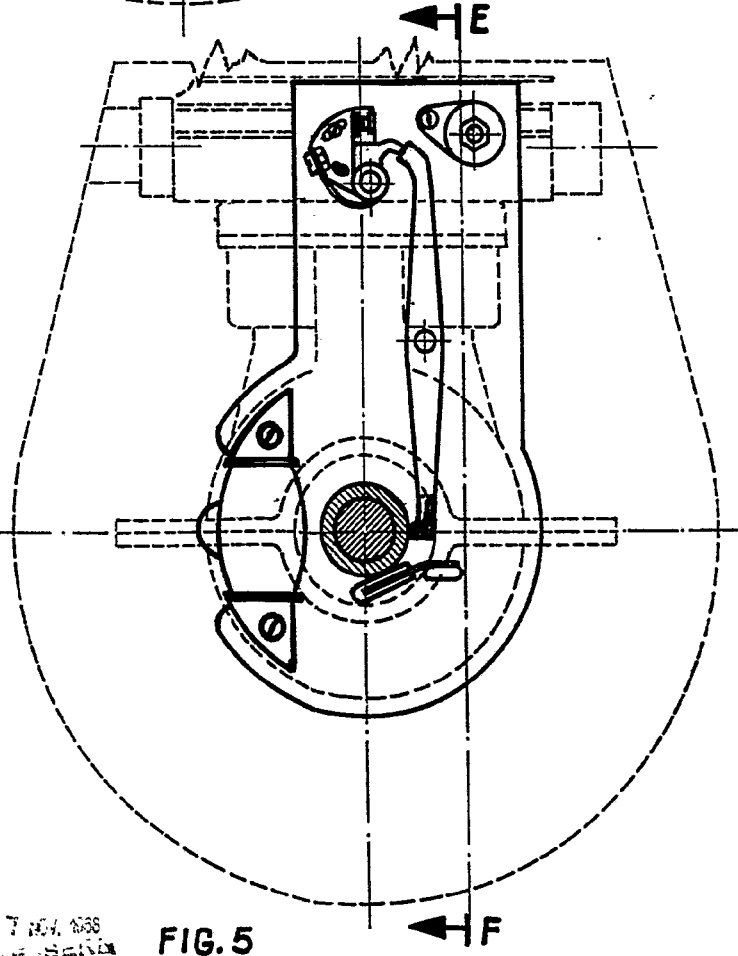


FIG. 5

Madrid, 7 NOV. 1938
J. M. S. S. S.

ESCALA VARIABLE