



H.V.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por =
Aparato magnéto-eléctrico para el encendido de los moto-
res de explosión = a favor de don Michelangelo Maria
C A R D E L L I N O, Turin (Italia) 7 corso Palestro.-

=====

La presente invención tiene por objeto una mag-
neto utilizable al encendido de los motores de explosión
del tipo de imán cilíndrico tubular con polos de extremi-
dad descrita en la patente 94.305, caracterizada por los
perfeccionamientos aptados a la construcción del rotor,
a las piezas polares y al enrollamiento.

Estos perfeccionamientos permiten al aparato la



generación directamente de la corriente de alta tensión, sin el empleo del dispositivo de ruptura, condensador o transformador y el producir cualquier número deseado de chispas por vuelta c.,a.d. practicamente tantas chispas como número de cilindros tenga el motor, de manera que se puedan omitir los engranajes de mando del distribuidor y reducir este último a una simplicidad extrema en forma de un solo órgano con el rotor.

El dibujo adjunto muestra a título de ejemplo un aparato según la invención en una forma de realización capaz de producir ocho chispas por vuelta.

Las figs. 1 y 2 son esquemas de los circuitos magnéticos en la primera posición de funcionamiento.

Las figs. 3 y 4 son esquemas análogos, mostrando los circuitos magnéticos después de una rotación de 45°.

Las figs. 5 y 6 muestran esquemas parecidos a la fig. 1, de dos formas modificados.

La fig. 7 presenta una forma de construcción del aparato, en corte sobre la línea VII-VII de la fig. 8, estando esta cortada sobre la línea VIII-VIII de la fig. 7.

La fig. 9 es un corte sobre la línea IX-IX de la figura 8.

La fig. 10 es una vista en perspectiva del rotor.

1 indica el imán tubular del aparato a las extremidades del cual existiendo una imantación de signo contrario son montados los conjuntos de hojas 2-2' que constituyen las piezas polares.

A las dos extremidades del imán tubular son aplicados dos caperuzas 3 sosteniendo mediante los pivotes de brida 4 y 5 un nucleo laminado 6, sobre cuyas extremidades



son montados dos piezas o ensanchamientos laminados en estrella 7-7' y que tienen un número de dientes que se corresponden con los dientes de las piezas o ensanchamientos 2.

Las piezas 7 están hundidas en un aislante 8 que soporta las varillas laminadas 9, cuyo número corresponde al de los dientes de las piezas o ensanchamientos 2 y 7 y están dispuestos entre un diente y el otro de estos últimas alrededor del núcleo 6 formando así una caja cilíndrica.

En el núcleo 6 va envuelto un enrollamiento 10 que lleva un gran número de vueltas (en este caso 60,000 vueltas de hilo de 6/10 mm.) y ocupa todo el espacio comprendido entre el núcleo 6 y las varillas 9.

Encima del enrollamiento el espacio entre las varillas se recubre y allana convenientemente de una materia aislante, de manera que el rotor presente una forma cilíndrica perfectamente lisa.

Un extremo del enrollamiento 10 está unido a la masa, estando la otra extremidad unida a dos electrodos 11, embutidos en el aislante, colocados a 180° entre sí y girando sobre dos planos paralelos, en cada uno de los cuales son situadas cuatro tomas de corriente, llevando un aislador 13 y un electrodo central 14 que lo atraviesa de tal forma que el electrodo giratorio 11 pasa muy cerca de él sin que no obstante llegue a establecer contacto.

El funcionamiento de este aparato es como sigue: En la posición mostrada en las figs. 1 y 2 el circuito magnético está formado por: el imán tubular 1, la pieza o ensanchamiento 2, la pieza o ensanchamiento 7, el núcleo 6, la pieza o ensanchamiento 7', la pieza o ensanchamien-



1927

- 4 -

to 2', el imán 1 de tal forma que la corriente completa atraviesa centralmente el enrollamiento.

Cuando el rotor ha girado 45° de la posición descrita y ha tomado la de la mostrada en las figs. 3 y 4, los dientes de los ensanchamientos 7 no están ya en correspondencia con los dientes de los ensanchamientos 2 y su sitio está ocupado por las varillas 9, a través de las cuales se cierra el circuito magnético, estando excluidos los ensanchamientos 7 - 7' y el núcleo 6.

La corriente total pasa así externamente al enrollamiento 10, lo que guardando la corriente la misma dirección con relación al imán, produce una inversión de la inducción en el enrollamiento de la bobina.

Como los ensanchamientos 7 y las varillas 9 se reemplazan ocho veces por vuelta, el aparato produce ocho impulsiones sucesivas de corriente de alta tensión y de esta forma ocho chispas.

La posición de los electrodos 11 es tal que cuando se produce una impulsión, uno de los electrodos 11 se encuentra en correspondencia con un electrodo 14 de manera que la corriente de alta tensión es traída a la bujía correspondiente.

Cada electrodo 11 alimenta sucesivamente las cuatro tomas de corriente durante una media vuelta y funciona durante los otros 180° como pararrayo entre la bobina 10 y el imán 1, alimentando el segundo electrodo las otras cuatro tomas de contacto.

Si el aparato debe dar distinto número de cuatro chispas por vuelta, no se variara nada más que el número de los dientes de los ensanchamientos o piezas 2 y 7 y



de las varillas 9, cuyo número deberá corresponder siempre a la mitad de las chispas a producir por vuelta.

Bien entendido, que el número de las tomas de corriente debe corresponder siempre al número de chispas producidas por vuelta y su disposición podrá variar por las razones de orden técnico y estético.

La disposición mas sencilla para un aparato de doce chispas sería por ejemplo disponer todas las tomas de corriente radialmente sobre un solo plano y alimentarlas por un solo electrodo 11; pero generalmente es preferible colocar las tomas de corriente sobre dos hileras de seis y alimentarlas por dos electrodos a 180° o mejor todavía sobre tres hileras de cuatro y alimentarlas por tres electrodos a 120° .

N O T A.-

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1.- Aparato magneto-eléctrico para el encendido de los motores de explosión, caracterizado en que la bobina de alta tensión está dispuesta entre núcleos atravesados por una corriente que se propaga cerrandose alternativamente al interior o al exterior de la bobina y que genera así una corriente como en el caso de una inversión del campo.

2.- Aparato magneto-eléctrico para el encendido de los motores de explosión, como queda reivindicado en



1, caracterizado en que el rotor lleva un núcleo de hierro laminado, sobre el cual está envuelto un solo enrollamiento de gran número de vueltas, provisto en las extremidades de ensanchamientos o piezas polares laminadas, que tienen un número de dientes correspondientes a la mitad de las chispas que se han de producir por vuelta, estando dispuestas entre los dichos dientes unas varillas laminadas tan largas como el rotor y que encierran la bobina en una caja cilíndrica, estando el dicho rotor alojado en un imán tubular provisto de ensanchamientos o piezas polares laminadas y desprovistas de enrollamiento.

3.- Aparato magneto-eléctrico para el encendido de los motores de explosión.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de seis páginas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, a 22 de junio de 1927

Leocadio López y López

P.P.=

Fig. 1

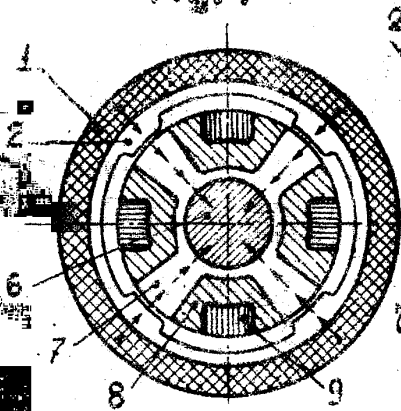


Fig. 2

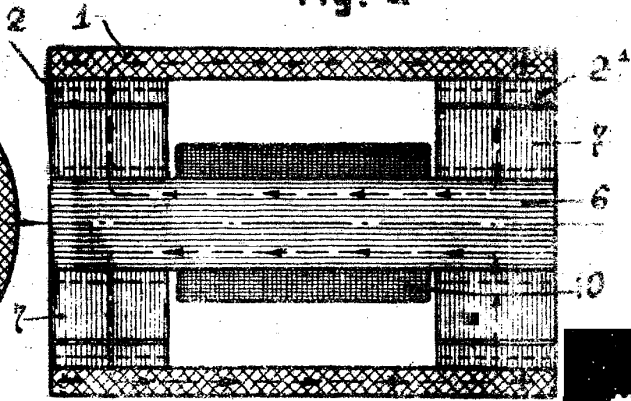


Fig. 3

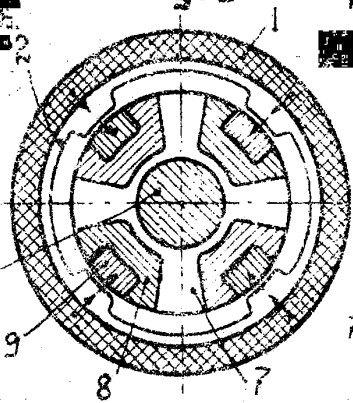


Fig. 4

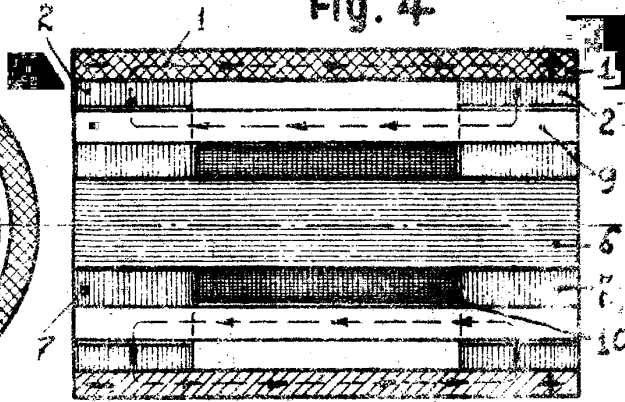


Fig. 5

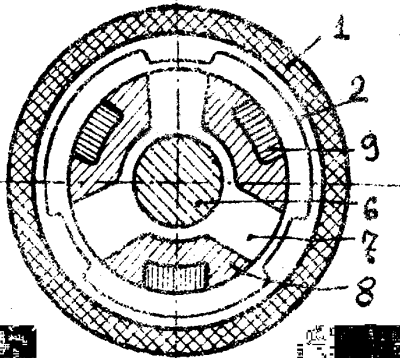
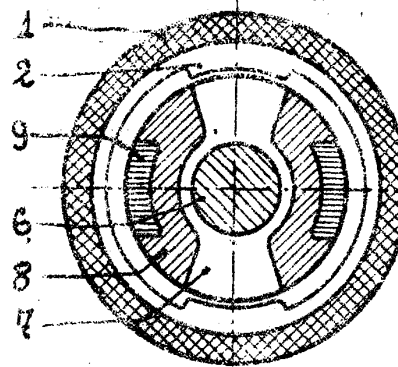


Fig. 6



ESCALA VARIABLE
 LEONARDO LOPEZ
 P. P.

Fig. 8

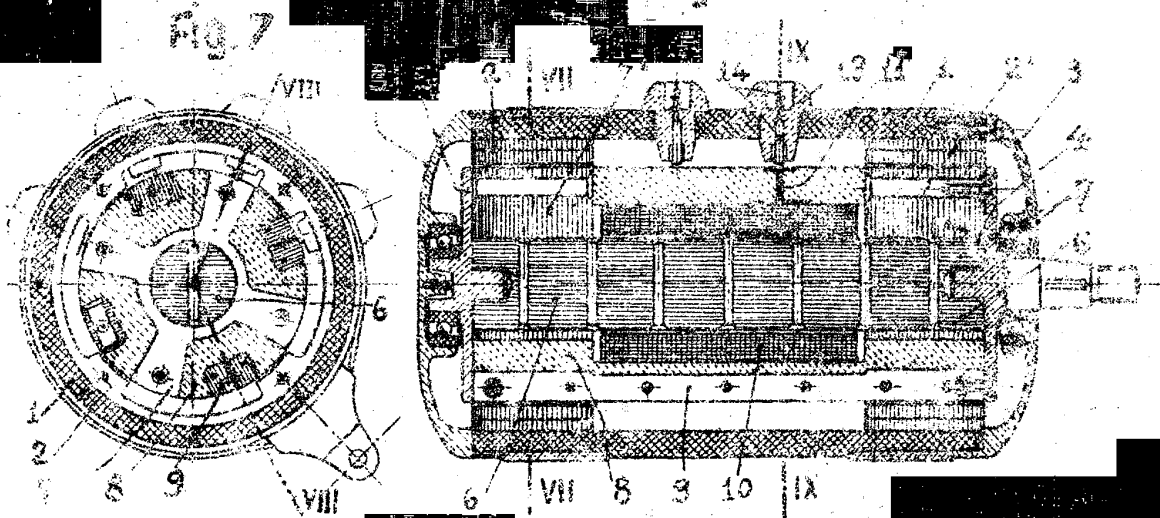


Fig. 9

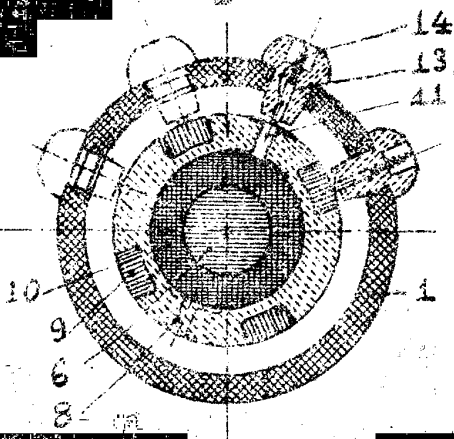
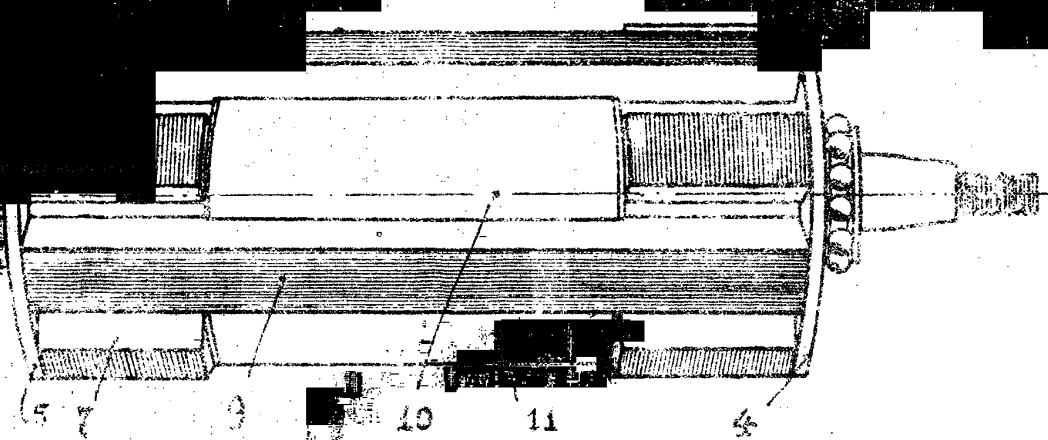


Fig. 10



ESCALA VARIABLE
 LEONARDO LOPEZ
 P. P.

Logo