

AÑO

Expediente núm.



239102

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

239102

PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCION** por **20** años, en España

a favor de

D. FLORENCIO GARRIDO GOMEZ, de nacionalidad
española domiciliado en DEVA (GUIPUZCOA)
calle de núm.

por:

**MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE ALTERNADORES PARA ALTAS
VELOCIDADES.**

Nº 4961

Agente Sr. DE ARJONA



239102

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de registro en España,
de una PATENTE DE INVENCION, a favor de D. FLORENCIO
GARRIDO GOMEZ, de nacionalidad española, residente en
5 DEVA (GUIPUZCOA) y por: MEJORAS EN LA CONSTRUCCION
DE ALTERNADORES PARA ALTAS VELOCIDADES.

- o - o - o - o - o - o -

En la actualidad son conocidos los alternadores en
los cuales su sistema de excitación se verifica mediante el
empleo de una dinamo auxiliar.

10 También son conocidos los llamados volantes alter-
nadores, en los cuales el sistema de excitación lo constitu-
ye un volante o rotor, en el cual están dispuestos simétrica-
mente, un número par de imanes permanentes, con sus respecti-
vas masas polares.

15 Los tipos anteriormente señalados tienen el incon-
veniente de que en el primer caso se precisa una dinamo ex-
citadora, y en el segundo, el peso del rotor es enorme, de-
bido a los imanes y masas polares de que consta, lo que exi-
ge que el volante sea robusto y que esté bien equilibrado.
20 Lo anterior se consigue fácilmente cuando se trata de peque-
ñas potencias, y cuando la velocidad de giro es la normal.

Si se intenta aumentar la potencia de este tipo de
alternador, se observa inmediatamente que el diámetro y el
peso del rotor aumenta considerablemente, dificultando esto

239102



25 el funcionamiento a altas velocidades de giro.

Para obviar los inconvenientes anteriores, se ha proyectado y realizado las mejoras objeto de la presente patente de invención.

30 Como puede verse en el dibujo que se acompaña, el alternador consta de un estátor compuesto de un circuito magnético -1-, unido para su fijación por la pieza en material no magnético -2-. En el circuito magnético -1- se encuentran fijados los imanes -3-, -4-, -5- y las bobinas con su núcleo de material magnético -6- y -7-.

35 Las bobinas -6- y -7- pueden ser conectadas entre sí o funcionar independientemente.

Los imanes permanentes -3-, -4- y -5-, constituyen el sistema de excitación y las bobinas -6- y -7- el inducido.

40 Como puede observarse, el inductor y en inducido son fijos.

En las bobinas inducidas -6- y -7- se obtiene la variación del flujo por medio del giro de los sectores, en material magnético, -8-, -9- y -10-, los cuales están aislados magnéticamente entre sí y van sujetos en la pieza -11-, constituida por un material no magnético, como por ejemplo aluminio o alguna de sus aleaciones.

45 El funcionamiento es el siguiente:

Al hacer girar la pieza -11-, en la que van sujetos los sectores en material magnético -8-, -9- y -10-, éstos pasan frente a los imanes -3-, -4- y -5- y las bobinas -6- y -7-, cerrando el circuito magnético entre cada bobina con el imán más próximo.

55 Como cada bobina se encuentra entre dos imanes de polaridad opuesta, al girar la pieza -11-, el flujo magnético que las atraviesa es alterno, produciéndose en dichas bobinas



239102

una f. e. m.

Como puede apreciarse en las mejoras, objeto de la presente patente, las masas pesadas como imanes, masas polares y bobinas son fijas y las variaciones del flujo, son producidas unicamente por el giro de los pequeños sectores de material magnético.

Lo anterior permite que estas mejoras en la construcción de alternadores pueda aplicarse directamente, incluso a los turboreactores, debido a que la masa móvil es pequeñísima, obteniéndose no obstante debido a la alta velocidad a que puede trabajar, una potencia extraordinaria en comparación con el peso total del alternador.

Es de señalar, que tanto el inductor como el inducido, así mismo como la pieza -11-, puede adoptar cualquier forma constructiva como aumentar o disminuir el número de imanes y bobinas sin salirse en absoluto de la esencia de esta patente.

Descrita la naturaleza del invento, así como la forma de llevarlo a la práctica, se hace constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento.

En resumen, reivindica el recurrente en virtud de la presente solicitud de registro de Patente de Invención el privilegio exclusivo de fabricación, venta y explotación industrial, en España y sus Colonias, por el plazo de VEINTE AÑOS, según determina el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial el objeto de la misma, el cual queda esencialmente caracterizado por las siguientes

NOTAS.- REIVINDICACIONES

PRIMERA.- Mejoras en la construcción de alternadores para altas velocidades, esencialmente caracterizadas porque un polo de los imanes permanentes del inductor y un extremo del nú-

239102



cleo de material magnético, de las bobinas inducidas, van unidos mecánica y magnéticamente a un circuito en material magnético.

90 SEGUNDA.- Mejoras en la construcción de alternadores para altas velocidades, tal y conforme se especifica anteriormente y esencialmente caracterizadas por estar inmóviles los imanes permanentes de excitación y las bobinas inducidas.

95 TERCERA.- Mejoras en la construcción de alternadores para altas velocidades, y conforme se especifica en las dos anteriores reivindicaciones y esencialmente caracterizadas porque la variación del flujo lo efectúan segmentos giratorios de material magnético aislados entre sí magnéticamente, que cierran el circuito magnético entre el núcleo de las bobinas y el imán
100 próximo.

CUARTA.- Mejoras en la construcción de alternadores para altas velocidades, tal y conforme se describe en las tres anteriores reivindicaciones y asimismo esencialmente caracterizadas porque la forma y tamaño de dicho alternador puede ser cualquiera, siempre que esté formado por un sistema en el que permanezcan inmóviles los imanes permanentes del inductor y las bobinas arrolladas en núcleos magnéticos del inducido, sin precisarse el número de imanes y bobinas, y un sistema giratorio de sectores de material magnético aislados magnéticamente entre sí.
105
110

QUINTA.- MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE ALTERNADORES PARA ALTAS VELOCIDADES.

Todo tal y conforme se especifica en la anterior Memoria Descriptiva que consta de cuatro hojas mecanografiadas por una sola cara y de una hoja de dibujos.

115

Madrid, 13 de Diciembre de 1.957

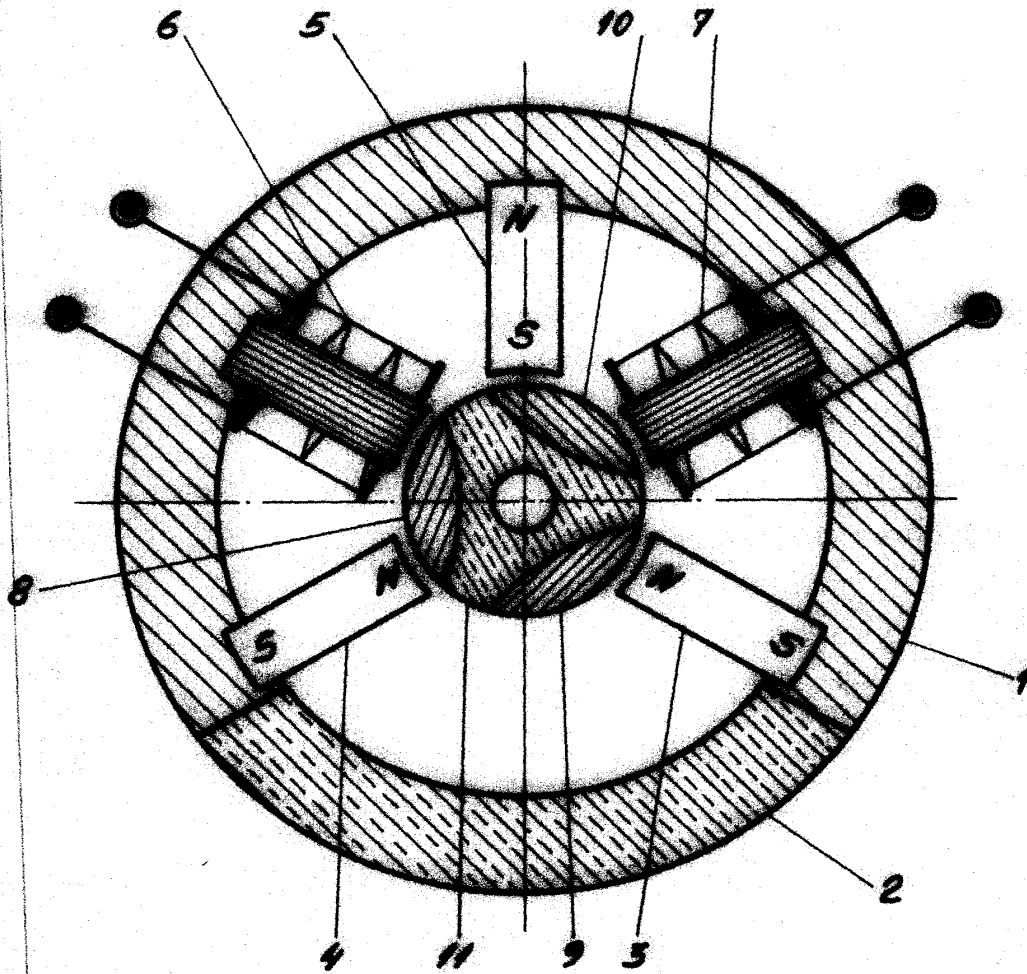
P. A.
CARLOS TOBARRA Y CA.

FLORENCIO GARRIDO GÓMEZ. DEVA.

Madrid, España.



239102



Madrid, 13 de Diciembre de 1.957

P. A.

CARLOS DE ARJONA Y MUJICA

P. A.