

200704



200704

MEMORIA DESCRIPTIVA  
DE UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, A  
FAVOR DE DR. ING. KURT TARDEL, DE NACIONALIDAD ALEMANA, RE-  
SIDENTE EN HANNOWER (Alemania),

sobre:

"GENERADOR DE TENSION CONSTANTES".--

\*\*\*\*\*

200704



La invención a que se refiere la presente memoria descriptiva era totalmente nueva con anterioridad a la fecha de la patente alemana, cuya prioridad se reivindica.

5 Para la generación de la tensión independiente de la intensidad de carga y del factor de potencia ya se conocen alternadores trifásicos (ETZ Heft 15/16 vom 20. 4. 44 Seite 139 "ETZ cuaderno 15/16 del 20. 4 . 44 página 139"), cuya excitatriz se halla constituida por dos sistemas magnéticos, uno al lado del otro, en sentido axial que inducen a un devanado de inducido común. Uno de los sistemas de polo magnético altamente saturado proporcionaba mediante autoexcitación tal como un generador en derivación normal, la tensión de excitación requerida por el generador principal para la construcción de su marcha en vacío. El otro sistema de anillo no saturado, excitado por un devanado trifásico rotatorio con el inducido atravesado por una corriente de carga, proporcionaba adicionalmente a la tensión de excitación anteriormente mencionada de la excitatriz tal excitación que la resultante del generador principal en su efecto final tendía a eliminar la caída de tensión, y por lo tanto permitía conseguir una tensión constante. El generador de corriente "compuesto", sin embargo, exige una generatriz cuyo número de polos sobre el sistema magnético coincida con aquél del generador principal. Además, y en virtud del sistema de anillo que se monta en yuxtaposición, resulta algo más largo que la excitatriz normal. Finalmente, y a causa del referido suministro de la corriente de carga al inducido de excitación, se precisa su disposición sobre un eje común dentro del platillo de cojinetes, por lo que a su vez debe aumentarse la requerida distancia de cojinetes, y, por consiguiente, el diámetro del árbol.

10

15

20

25



30

35

40

45

50

55

La diferencia, de acuerdo con la presente invención que a continuación se describe, subsana los inconvenientes enumerados y asegura por encima de estos, mediante una disposición favorable del sistema de anillo magnético, una reducción notable de su longitud y peso. El dibujo, que se adjunta para mejor comprensión de la descripción presente, representa un ejemplo de ejecución. La diferencia esencial frente a la ejecución anteriormente descrita consiste en que el sistema polar magnético de la excitatriz se elimina por completo y queda sustituido por el imprescindible sistema polar del generador principal. Por lo tanto solo resta el sistema polar de anillo (1) con la correspondiente longitud de inducido del inducido de excitación (2). La misión que hasta ahora se asignaba al sistema magnético de la excitatriz, es cumplida ahora por el sistema polar. Para este fin, se llevan los extremos (3) del devanado de inducido (4) del inducido de excitación (2), colocado debajo del sistema de manera conveniente, por las ranuras del inducido principal (5) al colector (6), que se encuentra al otro lado del inducido. De esta manera se sincronizan de tal modo entre sí el número del (4), los flujos magnéticos producidos en el sistema de anillo (1) y en el sistema polar principal (7), por lo que se produce en las escobillas del colector (6) una tensión de excitación correspondiente precisamente a una tensión constante en el generador principal. El sistema de anillo se excita por un devanado (8) atravesado por una corriente de carga, el cual, tal como en la disposición de referencia anterior, se monta sobre el inducido (2).

60

Puesto que la excitatriz ahora sólo consta del sistema de anillo (1), ésta ocupa dimensiones extraordinariamente reducidas y encuentra alojamiento debajo de la ventilación. El sistema de anillo se lamina convenientemente de chapas y se sujeta al platillo de cojinetes mediante pletina (9). Sin embargo, también, si



la potencia y el número de revoluciones lo permitan, puede girar con el inducido de excitación. En este caso puede eliminarse la pletina (9) y además puede sujetarse la ventilación al sistema de anillo.

65

La idea a que se refiere la precedente memoria descriptiva es susceptible de ser variada sin que por ello cambie la esencia de la misma que es la que se reivindica en la siguiente

NOTA

70

En resumen; la presente patente de invención recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

75

1ª.- Generador de tensión constante, caracterizado porque su inducido de excitación posee, además de un arrollamiento de corriente continua, un devanado atravesado por corriente de carga, produciéndose por la corriente de carga un campo en el inducido de excitación y que los conductos y/o partes de espiras del arrollamiento de corriente continua se alojan en las ramuras del inducido principal, siendo este generador de corriente alterna o trifásica.

80

2ª.- Generador, según la reivindicación precedente, caracterizado porque un anillo de hierro concéntrico sin arrollamiento sirve de cierre magnético para el campo producido en el inducido de excitación por la corriente de carga, girando con el inducido el anillo de hierro magnetizado por la corriente de carga, siendo fijo este anillo de hierro magnetizado por la corriente de carga, situándose sobre distintos lados del inducido principal el inducido de excitación y el colector de excitación.

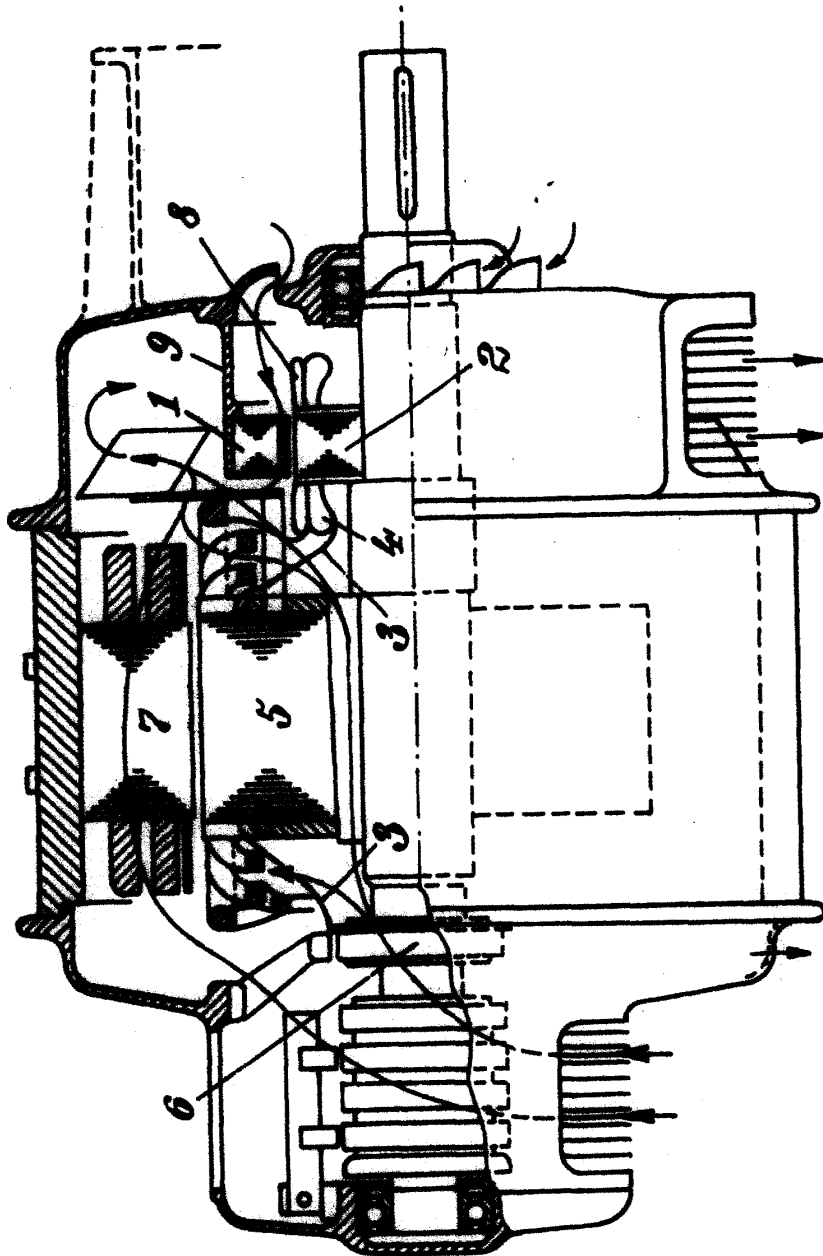
85

3ª.- GENERADOR DE TENSION CONSTANTE.

Según se describe en la presente memoria que consta de cuatro hojas escritas a máquina y dibujos.

Madrid, 29 de Noviembre de 1951  
- FRANCISCO JAVIER PLAZA -

200704



ESCALA VARIABLE  
Madrid de 20 Nov 1957 de 1957  
*[Signature]*