



10 ES	11 21	NUMERO 445.462	10 A2
22	FECHA DE PRESENTACION 17 febrero 1976		

CERTIFICADO DE ADICION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H02K	61 PATENTE A LA CUAL SE ADICIONA 441.133
54 TITULO DE LA INVENCIÓN  "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 441.133, POR "PERFECCIONAMIENTOS EN GENERADORES DE CORRIENTE ALTERNA AUTORREGULADOS".		
71 SOLICITANTE (S) Don Enrique MAS MATAS y Don Jaime PALOMAS SAPERA		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Barcelona, calle Margenat, 18 1º y Calle Floridablanca, 3, ático		
72 INVENTOR (ES) los solicitantes		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE Don Ignacio PONTI GRAU		

MO/mc. PS.26624-AD

CERTIFICADO DE ADICIÓN

Don Enrique MAS MATAS y Don Jaime PALOMAS SAPERA

"MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 441.133 POR  
"PERFECCIONAMIENTOS EN GENERADORES DE CORRIENTE ALTERNA AUTO  
RREGULADOS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

En la patente principal enunciada se reivindica el empleo de un circuito magnético que comprende un cuerpo anular magnético, provisto de un orificio cilíndrico con ranuras longitudinales en las que se dispone los devanados inducidos del alternador, montado en una parte intermedia interna de una carcasa magnética tubular que tiene dos prolongaciones extremas, a modo de valonas internas que se hallan separadas axialmente de caras respectivas del cuerpo anular y están provistas de orificios coaxiales con el de este último. El circuito magnético es completado por un

5.

10.

- rotor de forma general cilíndrica, cuyos extremos y zona central forman entrehierros con las valonas y el cuerpo anular respectivamente; este rotor se halla formado por dos piezas magnéticas fijas sobre el árbol común del alternador,
5. coaxiales y magnéticamente separadas en una región intermedia del rotor de manera que presentan sendas bases enfrentadas, cada una de las cuales tiene al menos una prolongación polar, angularmente espaciadas entre sí y que cubren toda la longitud del cuerpo anular, separadas por entrantes
10. que dejan al descubierto la misma y en los que se alojan las prolongaciones polares de la otra pieza. Las dos piezas del rotor están rodeadas por sendos devanados fijos a las partes estacionarias del circuito magnético, entre el cuerpo anular y las valonas, en función de excitadores que son alimentados con corriente continua de manera que inducen polaridades opuestas en las dos prolongaciones polares de dichas piezas del rotor.
- 15.

El desarrollo práctico de la invención ha hecho posible encontrar que se puede llegar a construcciones extremadamente simplificadas y adecuadas para muchas aplicaciones, si se prescinde de una de las piezas axiales del rotor y del devanado excitador correspondiente, a condición de modificar de forma complementaria el circuito magnético en el lado afectado de la máquina.

20.

Para ello, de acuerdo con las presentes mejoras, una o ambas tapas del generador es dispuesta de manera que ajusta sin entrehierro con el extremo correspondiente de la carcasa y está provista, por una parte de medios de rodamien

25.

to para sostener giratorio el árbol del rotor, y por la otra de una prolongación interna que ajusta con entrehierro mínimo con superficies complementarias de dicho rotor y forma un asiento sobre el que se halla montado el devanado excitador correspondiente.

5.

En una versión simplificada de la invención, el rotor de la máquina es formado por una sola pieza de forma general cilíndrica, uno de cuyos extremos forma entrehierro con las valonas del circuito magnético de la patente principal o bien las tapas descritas anteriormente, y el segundo

10.

con el orificio del cuerpo anular, estando este segundo extremo desarrollado de manera que presenta al menos una prolongación polar, angularmente espaciadas entre sí y de manera que cubren toda la longitud de dicho cuerpo anular, separadas por entrantes que dejan al descubierto la misma, estando la carcasa magnética abierta por el extremo correspondiente a las citadas prolongaciones polares del rotor, de manera que las líneas de flujo se cierran exclusivamente a través de la carcasa y del rotor, el cuerpo anular y la valona, o bien la tapa, del cuerpo del alternador. En esta variante constructiva, la tapa del extremo del alternador correspondiente a las prolongaciones polares del rotor puede estar formada por un cuerpo discoidal de material anamagnético, en cuya parte central se monta el soporte de cojinetes para el extremo correspondiente del árbol del rotor.

15.

20.

25.

20.

25.

25.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención y en representaciones esquemáticas, una forma preferida de lle-

varla a la práctica.

En dichos dibujos, la figura 1 es una sección longitudinal alzada del conjunto de un alternador de acuerdo con la patente principal mencionada y provisto de las presentes mejoras, y la figura 2 es una vista frontal, por el lado de la izquierda de la figura anterior, y con media sección transversal.

Se aprecia que la carcasa tubular -1a-, de menor longitud que en el caso de la patente principal, tiene dos escalones de centraje -2- en sus extremos para recibir las tapas -3a- y -3b-, provistas, asimismo como en la realización de la patente principal, de cajas -4- para rodamientos de bolas -5- para el árbol -6- del generador. También se aprecia el cuerpo anular magnético -19- con el orificio cilíndrico -20- coaxial con el árbol, y las ranuras -21- para los devanados -22- y -23-. Sobre el árbol -6- va fijado el rotor -28-, con la prolongación polar -33- y su concavidad -35- complementarias.

En este caso, la tapa -3b- es de un material anamagnético, en tanto que la -3a-, totalmente de material magnético, llegahasta la región del árbol -6- y forma un cuello tubular -40- cuyas dos superficies son cilíndricas. Sobre la superficie cilíndrica exterior se monta el devanado excitador -24- de la patente principal, en tanto que la superficie interna ajusta con superficies complementarias del rotor -28-, formando un entrehierro lo más estrecho posible -41-.

El funcionamiento del generador modificado en la

forma descrita es exactamente el mismo que en el caso de la patente principal, con la diferencia de que se ha suprimido los circuitos magnéticos antes situados a la derecha de la figura 1. Al propio tiempo se ha reunido en una sola pieza la tapa -3- y la arandela -17- de la patente principal.

Es evidente, que esta última característica, según la cual la tapa forma al mismo tiempo la valona que en la patente principal era parte del circuito magnético, puede ser utilizada igualmente en el otro extremo del alternador según sean las necesidades constructivas a las que se trata de atender. Por ejemplo, una versión simplificada, con circuito magnético que pasa por uno de los extremos del alternador y tapa anamagnética en el extremo opuesto, provista de rodamientos para el árbol, o bien sosteniendo exclusivamente el mismo por rodamientos adecuados del extremo opuesto, donde se monta la polea de accionamiento, puede ser utilizada ventajosamente como generador para las instalaciones eléctricas de vehículos automóviles, en tanto que las otras versiones, con circuito magnético doble, a través de los dos extremos de la máquina, pueden ser destinadas a proporcionar máquinas para aplicaciones en las que sea necesaria una mayor potencia.

En la realización representada en el ejemplo descrito se ha prescindido del dispositivo de refrigeración previsto inicialmente en la patente principal y formado por el ventilador -8- y la camisa envolvente -10- de la misma, pero es evidente que no hay ningún inconveniente en utilizar

5. estos elementos en la variante propuesta ahora. En los casos destinados a ser utilizados en vehículos automóviles también sería posible utilizar un sistema de refrigeración convencional, a base de circulación de aire a través del interior del generador, con ventanas apropiadas en las tapas y ventilador formado en la propia polea de accionamiento.

10. Por lo demás, serán independientes del objeto de la invención los detalles accesorios y demás características constructivas no esenciales, empleados en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones:

- . -

#### N O T A

Se reivindica como objeto del presente certificado de adición:

15. 1. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 441.133, por "Perfeccionamientos en generadores de corriente alterna autorregulados", caracterizadas esencialmente por el hecho de que al menos una de las tapas del generador ajusta sin entrehierro con el extremo correspondiente de la carcasa y está provista, por una parte de medios de rodamiento para sostener giratorio el árbol del rotor, y
20. por la otra de una prolongación interna que ajusta con entrehierro mínimo con superficies complementarias de dicho rotor y forma un asiento sobre el que se halla montado el devanado excitador correspondiente.

2. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 441.133 por "Perfeccionamientos en generadores de corriente alterna autorregulados", de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizadas esencialmente por el hecho de
5. formar el rotor por una sola pieza de forma general cilíndrica, uno de cuyos extremos forma entrehierro con las valonas o partes equivalentes, y el opuesto con el orificio del cuerpo anular, estando este segundo extremo desarrollado de manera que presenta al menos una prolongación polar,
10. angularmente espaciadas entre sí y de manera que cubren toda la longitud de dicho cuerpo anular, separadas por entrantes que dejan al descubierto la misma, estando la carcasa magnética abierta por el extremo correspondiente a las citadas prolongaciones polares del rotor, de manera que las
15. líneas de flujo se cierran exclusivamente a través de la carcasa y el rotor, el cuerpo anular y la valona o equivalente del cuerpo del alternador.

3. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 441.133 por "Perfeccionamientos en generadores de corrien
20. te alterna autorregulados", de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas esencialmente por el hecho de que la tapa del extremo del alternador correspondiente a las prolongaciones polares del rotor, está formada por un cuerpo discoidal de material anamagnético en cuya parte central
25. se monta el soporte de cojinetes para el extremo correspondiente del árbol del rotor.

4. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 441.133 por "Perfeccionamientos en generadores de corrien

te alterna autorregulados".

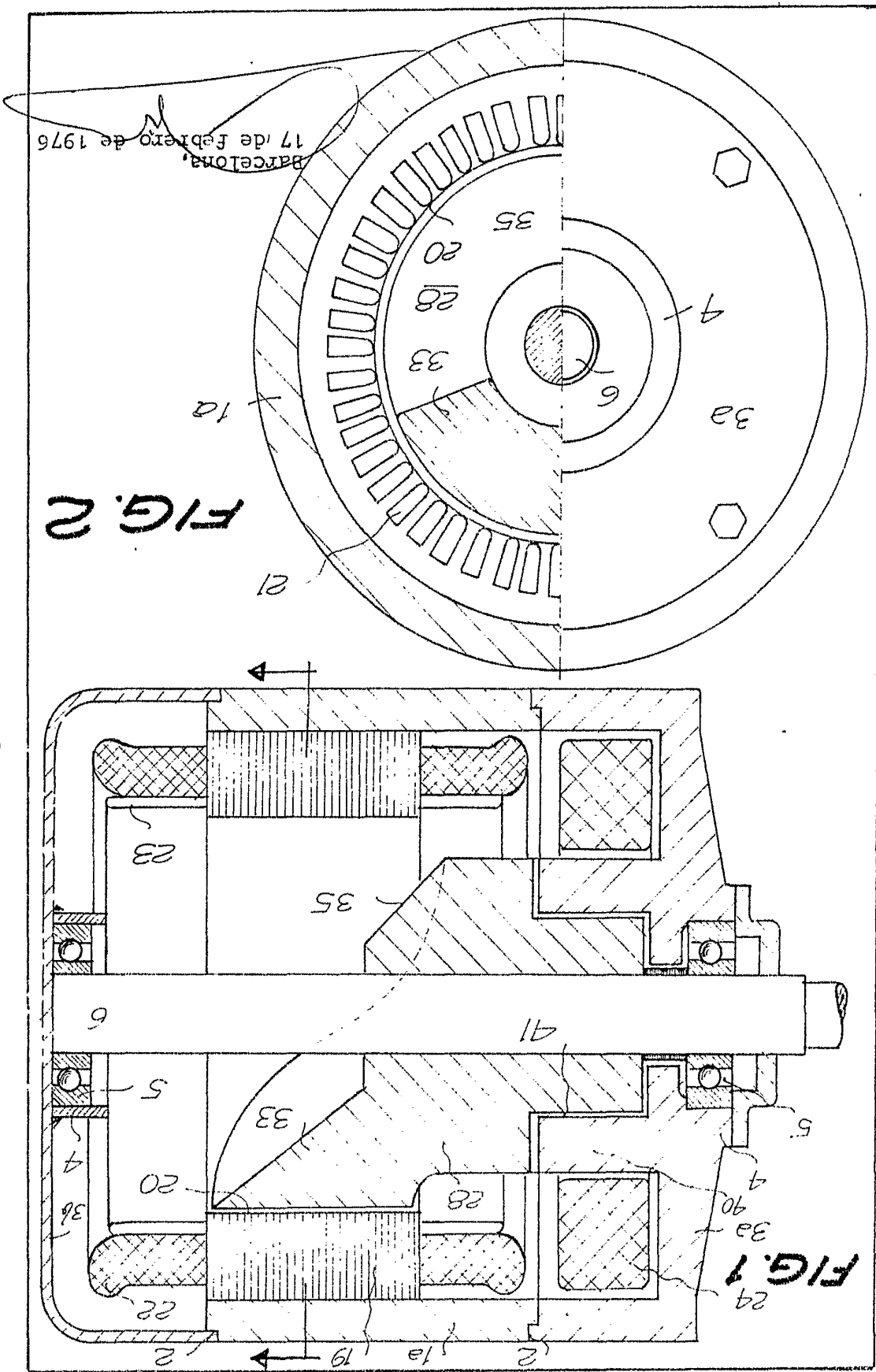
La presente memoria descriptiva consta de ocho ho  
jas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 17 de febrero de 1976

Enrique MAS MATAS y  
Jaime PALOMAS SAPERA

p.a.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed names and the 'p.a.' text. The signature is highly cursive and loops around the text.



BARCELONA,  
17 de febrero de 1976

FIG. 2

FIG. 1

26624/1