



(19) ES	(11) NUMERO	21 48	(10) AT
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION	21 DIC 1976	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	H02K	

(54) TITULO DE LA INVENCION

"GENERADOR DE CORRIENTE ALTERNA, APROVECHANDO EL CAMPO MAGNETICO LONGITUDINAL"

(71) SOLICITANTE (ES)

D. MANUEL VIVANCO GUTIERREZ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

C/. Generalísimo Franco s/n - VILLASANA DE MENA (Burgos)

(72) INVENTOR (ES)

D. MANUEL VIVANCO GUTIERREZ

(73) TITULAR (ES)

D. MANUEL VIVANCO GUTIERREZ

(74) REPRESENTANTE

D. RICARDO BORDEHORE LLORENS

-4 OCT. 1977

La presente Memoria Descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el territorio nacional, de una Patente de Invención, de acuerdo con la vigente legislación que, como el enunciado indica, se trata de GENERADOR DE CORRIENTE ALTERNA, APROVECHANDO EL CAMPO MAGNETICO LONGITUDINAL.

Como ya indica en parte el enunciado aplicado al presente invento, se trata de un generador que aprovecha el campo magnético longitudinal de un electroimán, para generar una corriente en un inducido que gira en el interior de dicho campo, presentando sus bobinas arrolladas transversalmente al mismo.

Consta de dos unidades iguales compuestas, cada una de ellas, de un inductor, un inducido, un sistema colector-escobillas y una máquina auxiliar.

Cada inductor consiste en un electroimán cuyo núcleo, cilíndrico o prismático, está bobinado en su superficie lateral, de forma que sus caras activas coinciden con las bases. Las bobinas están recorridas por corriente continua y en cada inductor solamente se aprovecha una de sus caras activas.

Cada inducido consiste también en un electroimán, de forma cilíndrica achatada, que presenta como cara activa una de sus bases, estando sus bobinas arrolladas transversalmente a ellas. El cilindro que constituye el núcleo del inducido tiene por radio la mitad del correspondiente al inductor. En la cara opuesta a la activa, el núcleo se prolonga en un cilindro de menor diámetro, cuya misión es, por una parte, sustentar el sistema colector-escobillas y, por otra, servir de acoplamiento al eje de la máquina auxiliar.

Como sistema colector-escobillas se puede utilizar cualquiera convencional, pues su misión, al igual que en los generadores ya conocidos, consis

te en dar salida a la corriente generada hacia el circuito exterior.

Como máquina auxiliar, dado que su único objeto es hacer girar a los inducidos en sus campos correspondientes, se puede utilizar cualquier motor o máquina giratoria que sirva para el fin indicado.

Con objeto de proporcionar una explicación más concreta y detallada del generador que nos ocupa, al final de esta Memoria se incluyen dos hojas con dibujos referidos al mismo. En la primera de ellas se expresan, de forma esquemática, las características más esenciales de un inductor (figura 1) y de un inducido (figura 2). En la segunda hoja, mediante la figura 3, se expresa, también de manera esquemática, una forma de montaje del generador.

En dichas figuras, merced a un sistema de numeración correlativa, se señalan los detalles más significativos, cuya interpretación es como sigue:

- 1- Inductor
- 2- Bobinas
- 3- Anclaje
- 4- Inducido
- 5- Bobinas
- 6- Acoplamiento
- 7- Colector-escobillas
- 8- Máquina auxiliar

Como puede deducirse de la figura 1, cada inductor (1) consiste en un electroimán, cuyo núcleo tiene sus bobinas (2) arrolladas concéntricamente al eje, correspondiendo sus caras activas a las bases planas. Un sistema cualquiera de anclaje (3) permite regular el entrehierro y, posteriormente, dejar fijada la posición de cada inductor, respecto a cada inducido correspondiente.

55 En la figura 2 se aprecia que cada inducido (4) consiste en un electroimán, en forma de disco, con sus bobinas (5) dispuestas transversalmente a sus superficies planas. En la cara opuesta a la activa, una prolongación cilíndrica que forma un semieje sirve para sustentar el sistema colector-escobillas (7) y un acoplamiento (6) al eje de la máquina auxiliar.

60 Finalmente, en la figura 3 se representa una forma de montaje de todos los elementos que componen el generador. Los dos inductores (1) están situados en posiciones opuestas. El centro del generador está ocupado por una máquina auxiliar (8) que hace girar simultáneamente a los dos inducidos (4). Estos oponen sus caras activas a las correspondientes de los inductores, pero no en toda su superficie, sino que cada inducido se opone únicamente a un cuadrante de su inductor correspondiente, sin sobrepasar nunca al eje de simetría del mismo.

65 Al girar los inducidos (4) en los campos longitudinales de los inductores (1), se induce en las bobinas de aquéllos una corriente, que es sacada al circuito exterior mediante el sistema colector-escobillas. Al estar las bobinas (5) de los inductores arrolladas transversalmente al campo, todas -- sus espiras comienzan a trabajar a la par, por lo cual, cuando el generador está trabajando, todas sus espiras son activas o todas inactivas, por lo que no dan lugar a un campo antagonista, que se opondría al giro de los inducidos.


70 Como ya hemos indicado, de la cara activa de cada inductor, únicamente se aprovecha el flujo correspondiente a un cuadrante. Ello es debido a que -- si el inducido sobrepasase el centro se generaría otra corriente de sentido opuesto. En este sentido, cabe añadir que con la disposición expresada en la figura 3, toda la corriente generada es monofásica; ahora bien, oponiendo -- dos inducidos a dos cuadrantes de cada inductor se obtiene una corriente bi-

100 fásica y, consecuentemente, sería trifásica o tetrafásica oponiendo tres o cuatro inducidos a las caras activas de cada inductor. Por otra parte, cambiando a 90° cada pareja de inducidos, se duplicaría el número de fases.

105 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como la realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, en tanto que tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

Los solicitantes, al amparo de los convenios internacionales sobre Propiedad Industrial, se reservan el derecho de extender, si fuera posible, estas solicitudes a otros países reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

110 La Patente de invención que se solicita como nueva en España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre "GENERADOR DE CORRIENTE ALTERNA, APROVECHANDO EL CAMPO MAGNETICO LONGITUDINAL", en todo de acuerdo con las siguientes



REIVINDICACIONES

115 1° GENERADOR DE CORRIENTE ALTERNA, APROVECHANDO EL CAMPO MAGNETICO LONGITUDINAL, que se caracteriza porque dos Inducidos, movidos por una sola máquina auxiliar, giran dentro de la cuarta parte de los campos magnéticos longitudinales de otros tantos inductores, quedando las bobinas de los primeros enfrentadas lateralmente a los campos, generándose en las de cada Inducido una corriente alterna monofásica.

120 2° GENERADOR DE CORRIENTE ALTERNA, APROVECHANDO EL CAMPO MAGNETICO LONGITUDINAL, de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizado porque oponiendo un Inducido a cada cuadrante de la cara activa de cada inductor, - se pueden obtener, consecuentemente, corrientes monofásicas, bifásicas, - trifásicas o tetrafásicas, pudiéndose ampliar este número de fases calando a 90° cada pareja de Inducidos.

125 3° GENERADOR DE CORRIENTE ALTERNA, APROVECHANDO EL CAMPO MAGNETICO LONGITUDINAL, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque todas las espiras de los Inducidos se activan o desactivan simultáneamente, evitándose la generación de campos antagonistas que se opondrían al -
130 giro de los Inducidos.

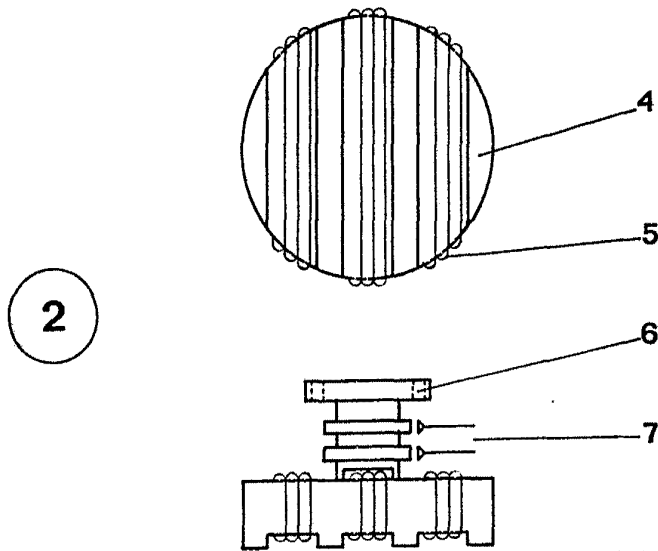
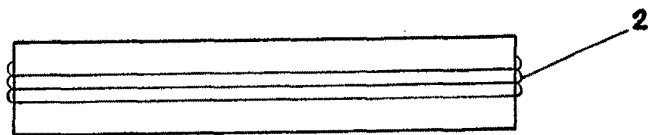
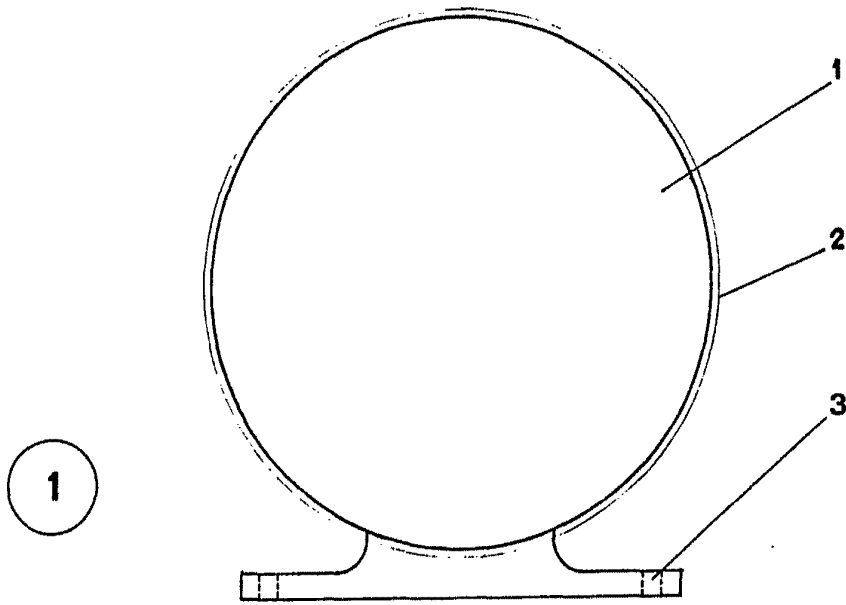
4° GENERADOR DE CORRIENTE ALTERNA, APROVECHANDO EL CAMPO MAGNETICO LONGITUDINAL.

135 Según queda suficientemente descrito en la presente Memoria, que consta de seis hojas mecanografiadas por una sola cara y acompañada de los correspondientes dibujos.

Madrid 21 DIC 1976

El Agente Oficial

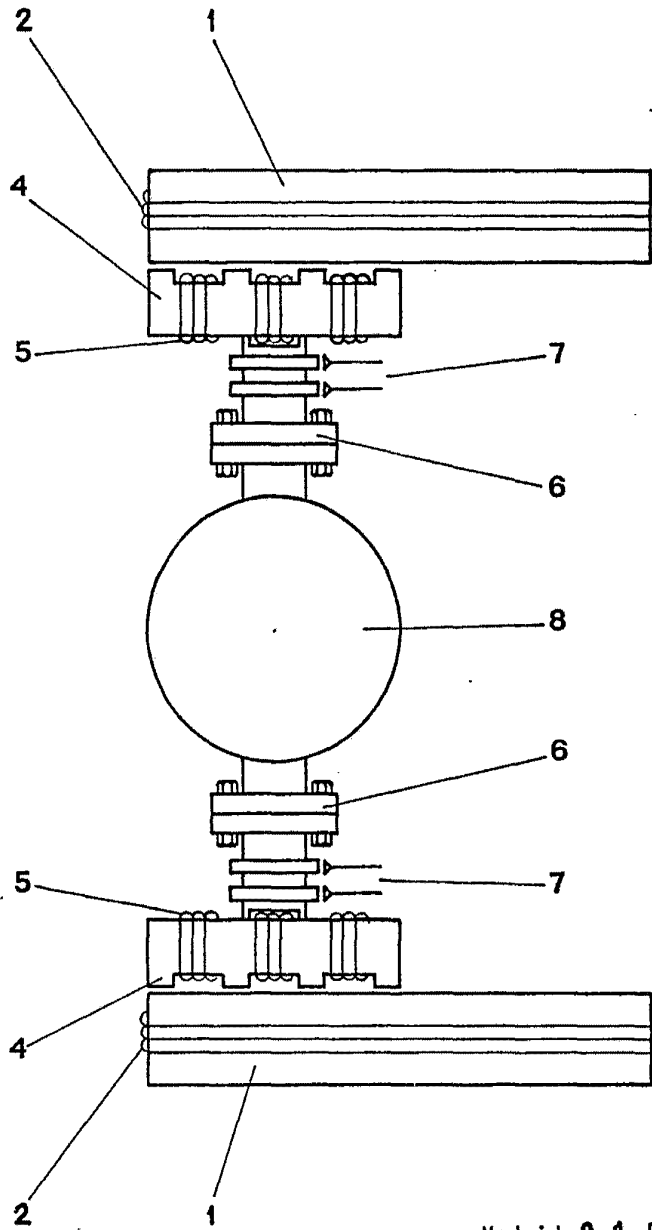




Madrid 21 DIC 1975

El Agente Oficial

3



Madrid 21 DIC 1976

El Agente Oficial