



141686

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, a favor de Don Luis UGARTE LARRAURI, domiciliado en Las Arenas (Vizcaya)

p o r

DINAMO HOMOPOLAR DE CORRIENTE CONTINUA

#####

La presente patente de invención se refiere a una dinamo homopolar que presenta características peculiares frente a las construcciones en uso.

5 En la máquinas homopolares de otros sistemas el inducido es móvil estableciéndose por los constructores tantos anillos rozantes como barras inducidas; esta complicación ha motivado el desuso de estas máquinas como ocurre en el caso de la máquina de Noeggerath, provista de veinticuatro anillos para una turbo-dinamo de 300 kw y 500 voltios.



potencial es de valor constante y fluye al circuito exterior sin necesidad de enderezar su sentido, siendo la unión fija entre ambos.

5 Otra característica de la invención es la supresión absoluta de los colectores-conmutadores que llevan las máquinas heteropolaes para enderezar las corrientes alternas (caso para dojico) produciãas en los devanados de corriente continua. El problema clásico de la conmutación en las dínamos y electro -  
10 motores de corriente continua queda en consecuencia totalmente suprimido según el invento.

Para la perfecta comprensión del objeto de la patente, se ha representado esta haciendo referencia a una forma de ejecución esquemática en los adjuntos dibujos, en los que:

15 La figura 1, muestra un corte en sección longitudinal, y La figura 2, un detalle del núcleo inducido visto en sección transversal.

Conforme se aprecia en los citados dibujos, la máquina consta de dos partes esenciales, sistema inductor y sistema inducido conexas entre sí por dos anillos rozantes aislados.

20 El sistema inductor se halla constituido por un núcleo cilindrico A permeable al flujo magnetico creado por un bobinado C que se encuentra arrollado sobre el mismo, formando el conjunto un electro-imán cilindrico con dos expansiones polares o coronas N-S. La toma de energía eléctrica para la formación  
25 del campo magnetico inductor, se efectua del arrollamiento inducido a los dos frotadores F y a través de los anillos rozantes R por sus dos conexiones a la bobina inductora C que pueda estar montada respectó al inducido en serie o en derivación, estableciendose un reostato que controla la energía tomada por  
30 el inductor.

El sistema inducido se encuentra constituido por dos coro-



nas anulares A que envuelven los dos polos continuos inductores N-S y cuyas coronas se encuentran compuestas de discos delgados de chapa permeables al flujo de inducción, inductor  $\phi$  que se cierra según línea punteada a través de la carcasa a la que se encuentran sujetos los núcleos. El arrollamiento inducido envuelve helicoidalmente a cada núcleo inducido siendo fijo al igual que ellos conforme se aprecia en el detalle de la figura 2; la clase de arrollamiento y el modo de conectarlo entre sí depende de la especificación de la máquina.

10 El funcionamiento es el siguiente:

Al girar el inductor enclavado sobre el eje E y una vez cebada la máquina el flujo de inducción unipolar continuo de cada polo cortara los trozos del devanado situados en la periferia interior de los núcleos inducidos pudiendo adoptar la forma de lisos o acanalados según convenga en cada caso particular. (En el plano de la figura 2 se suponen acanalados).

Con arreglo a la ley de Faraday se inducirán fuerzas electromotrices del mismo sentido en cada una de las hélices de los circuitos inducidos por serlo el  $\phi$  y de valor  $E = C.L.V$  (la significación de las letras es la habitual), uniendo sus cabos a un circuito exterior circulara una intensidad I determinada a priori.

Esta máquina se comprende que puede ser utilizada como dínamo y en virtud de su reversibilidad como electromotor.

N O T A.  
=====

25 La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Dínamo homopolar de corriente continua, caracterizada esencialmente por constituirse por un sistema inducido fijo cuyo potencial de valor constante fluye al circuito exterior



sin enderezar su sentido siendo la unión fija entre ambos y suprimiendo los colectores-conmutadores necesarios para enderezar las corrientes alternas.

5 2.- Dínamo según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada esencialmente por poseer un sistema inductor compuesto de un núcleo cilíndrico permeable al flujo magnético creado por un bobinado arrollado sobre el mismo, y cuyo núcleo forma dos coronas polares.

10 3.- Dínamo según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizada esencialmente por poseer un sistema inducido fijo constituido por dos coronas anulares que envuelven las dos coronas del inductor, y que están constituidas por discos delgados de chapa permeables al flujo de inducción y siendo el arrollamiento inducido que envuelve helicoidalmente cada núcleo inducido fijo como ellos.

15 4.- Dínamo según lo reivindicado en los puntos 1 á 4, caracterizada esencialmente porque la toma de energía eléctrica para la formación del campo magnético inductor se efectúa a través de dos frotadores y de dos anillos rozantes conectados a la bobina inductora que puede estar montada respecto al inducido en serie o en derivación.

20 5.- Dínamo homopolar de corriente continua.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

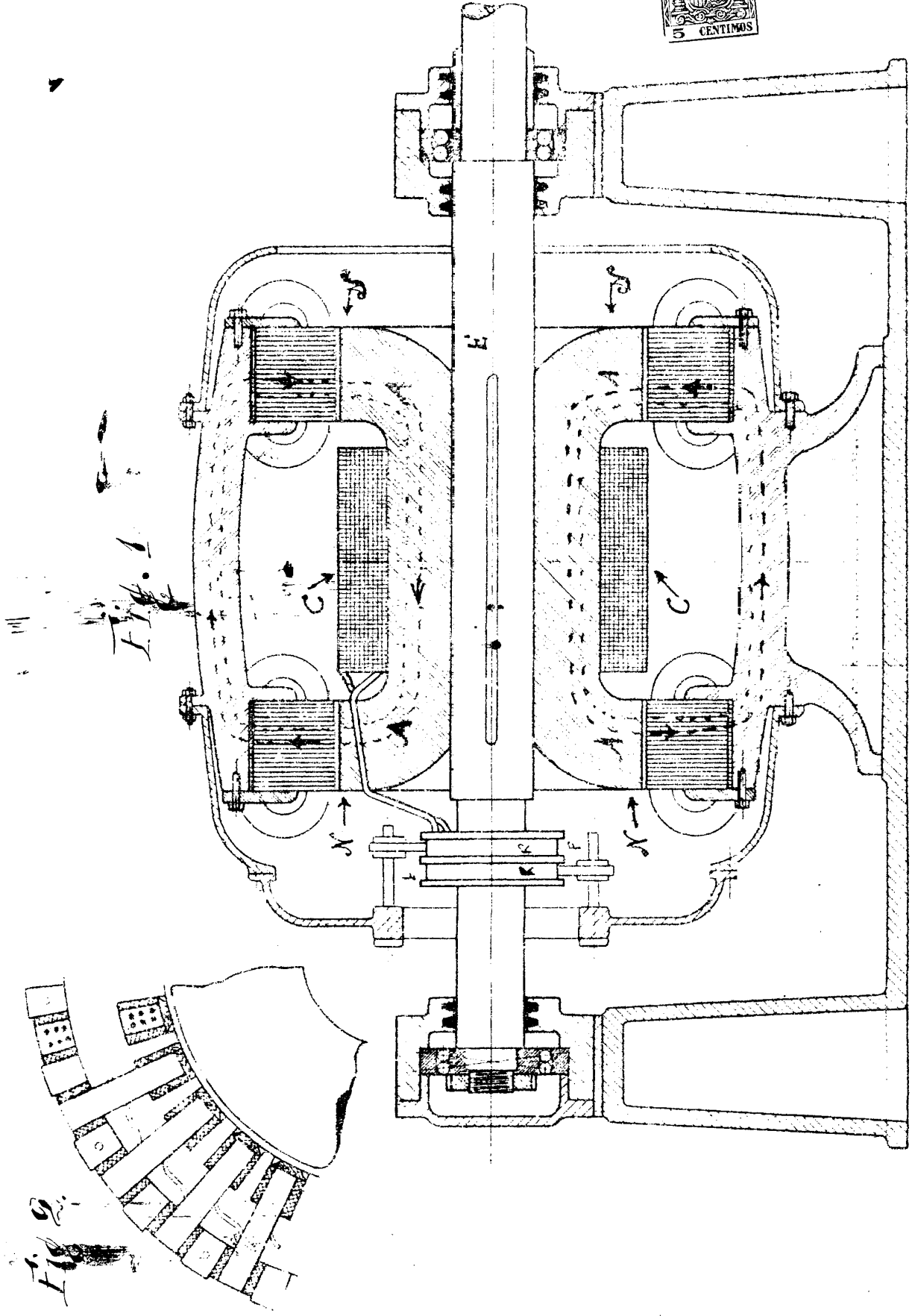
25 Consta esta memoria de cuatro hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 18 de marzo de 1936.

GUILLERMO



Hoja única



Luis Ugarte inventado

Fig. 2