

224 855 100



224 855

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE LA
PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de DON LUIS GARCIA DIAZ, de nacionalidad española, residente en MADRID (ESPAÑA), calle de Españolito, 9, por: "UN CONVERTIDOR ACOPLABLE A PLATOS MAGNÉTICOS PARA CONVERTIR LA CORRIENTE ALTERNIA EN CONTINUA"

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

Esta solicitud tiene como finalidad garantizar en territorio español, la propiedad y explotación exclusivas de un aparato colector-conmutador cuyo acoplamiento en los platos magnéticos, determina que la corriente alterna se convierta en continua.

5.-

Las hojas de planos que ilustran la presente memoria, muestran a título de ejemplo en su fig. 1ª, la disposición de los elementos integrantes del convertidor, mientras la fig. 2ª, representa en esquema el proceso de una vuelta completa del volante y la curva de corriente que resulta.

10.-

Seguidamente describiremos las características y funcionamiento del aparato colector-conmutador, que está compuesto por un colector cilíndrico de cobre A dotado con cuatro delgas B conectadas eléctricamente dos a dos y separadas entre sí por unos aislan-

224855



tes C; dicho colector se monta de modo directo sobre el volante magnético del plato H, el cual lleva dispuestas normalmente las cuatro expansiones polares G con sus indicaciones N-S respectivas. Cuando dicho volante gira alrededor de la bobina E montada sobre un núcleo de hierro que forma sus masas polares F, se crea en la citada bobina un campo magnético alternativo por el cambio periódico de polaridad, cambio que es variable con la velocidad, y por lo tanto resulta asimismo variable la frecuencia de esta corriente, cuya conversión o rectificación se verifica de la manera que sigue:

Las cuatro escobillas D (a,a,-b,b,) que se colocan en ángulo de 90° unas de otras (en caso de disponerse cuatro polos, pero que serán cinco cuando existan seis o más polos), van apoyadas sobre el colector A, y al girar el volante del plato, coinciden de modo exacto sobre las cuatro delgas B y los cuatro aislantes C alternativamente. En la fig. 2ª (1), se aprecia como los polos del volante están enfrente de las masas polares de la bobina, creando a través de ésta un flujo N-S para dar origen a una corriente con sus dos polos + y -; los extremos de esta bobina + y - están conectados a las escobillas (aa) situadas en sentido horizontal, pasando la corriente a las escobillas (bb) verticales, a través de las delgas respectivas unidas por un puente eléctrico.

En este momento, la corriente es máxima según queda reflejado en el esquema inferior -; al girar el volante en el sentido de la flecha, se han invertido los polos magnéticos y por lo tanto, la corriente ha cambiado de signo, pero como al mismo tiempo ha girado el anillo colector, también cambia la comunicación entre las escobillas y la conexión de los puentes, manteniéndose constante la polaridad del signo en las escobillas verticales (bb), por lo cual es del mismo signo la corriente que sale por dichas escobillas y que denominamos continua.

Los puntos muertos de corriente que existen al cambiar de signo el flujo magnético, coinciden precisamente en el instante



en que las cuatro escobillas (aa, bb) establecen contacto con los aislantes C del colector A.

50.- La instalación descrita es en líneas generales, aplicable a cualquier plato magnético y sus ventajas son muy notables comparadas con la de los artificios empleados hasta ahora, pues el rendimiento de nuestro mecanismo llega realmente a alcanzar el 90 %, existiendo sólo una pequeña pérdida por el roce de escobillas, que es prácticamente despreciable. Tanto la variación de forma, tamaño
55.- número y características de los elementos que fundamentan este registro, como las modificaciones en su presentación u organización, no afectarán a la esencialidad del mismo y deben entenderse amparadas por esta solicitud.

60.- Los puntos de invención propia y nueva del solicitante, cuya protección trata de obtenerse por 20 años en España, están comprendidos en las siguientes:

REIVINDICACIONES

65.- 1ª.- Un convertidor acoplable a platos magnéticos para convertir la corriente alterna en continua, caracterizado porque consta de un colector cilíndrico de cobre dotado con cuatro delgas separadas entre sí por otros tantos aislantes y que se conectan eléctricamente dos a dos. Dicho colector va dispuesto de modo directo sobre el volante magnético del plato provisto de las cuatro expansiones polares normales con sus marcas respectivas; este volante gira alrededor de la bobina montada sobre un núcleo de hierro, formando sus masas polares a fin de crear en ella un campomagnético alternativo por el cambio periódico de polaridad, que es variable en relación con la velocidad y determina por tanto una frecuencia de corriente también variable.

75.- 2ª.- Un convertidor acoplable a platos magnéticos para con-

224855



80.- vertir la corriente alterna en continua, según la reivindicación -
primera, caracterizado porque apoyados en el colector van dispues-
tas cuatro escobillas que se colocan exáctamente en ángulo de 90°
unas de otras, las cuales al girar el volante del plato, coinciden
alternativamente sobre las cuatro delgas y los cuatro aislantes de
dicho colector.

3a.- UN CONVERTIDOR ACOPIABLE A PLATOS MAGNÉTICOS PARA CONVER-
TIR LA CORRIENTE ALTERNA EN CONTINUA.

85.- Consta la presente memoria descriptiva de cuatro hojas nume-
radas y mecanografiadas por una sola cara, a las que se acompañan -
una hoja de planos para su mejor comprensión.

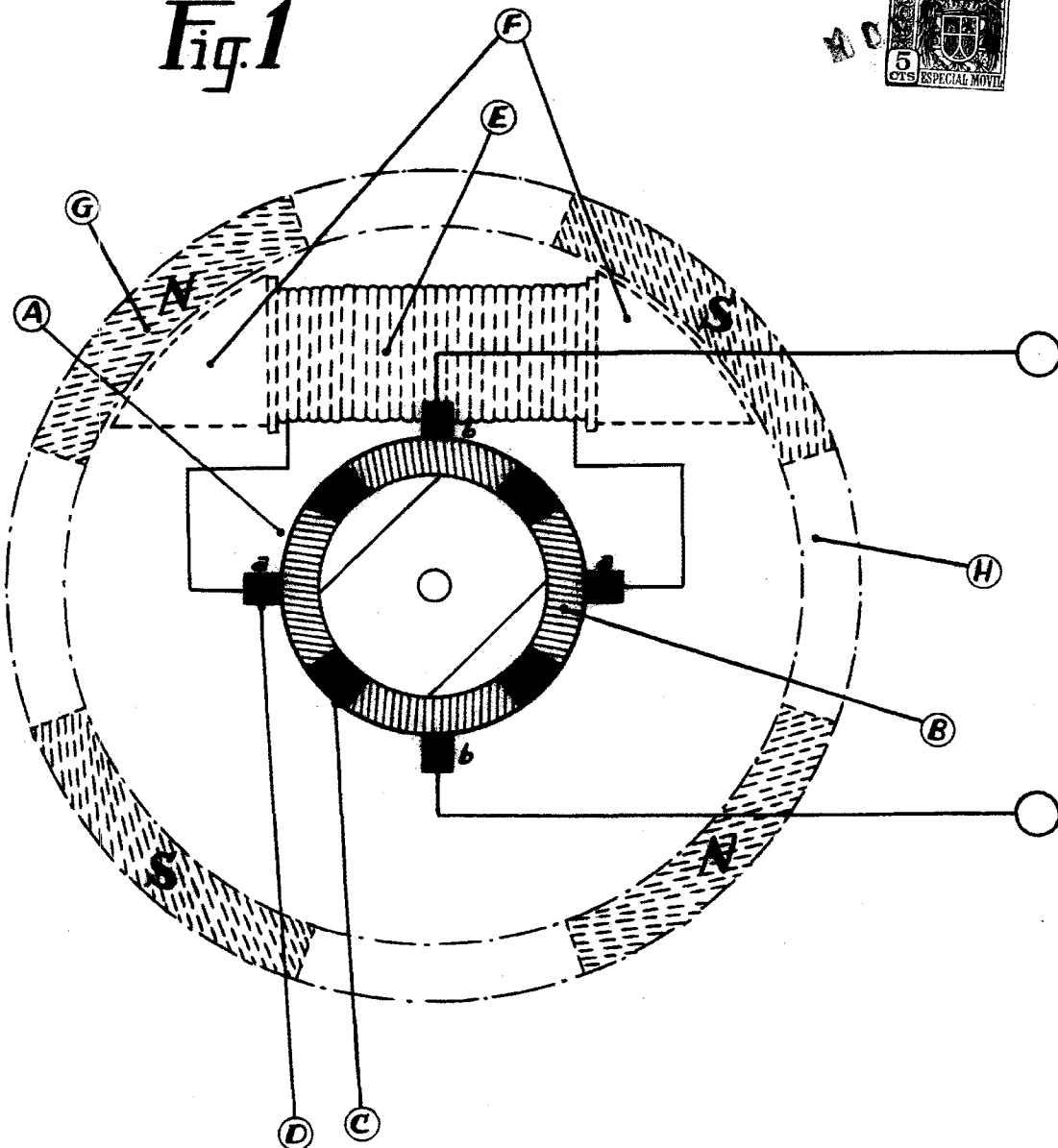
Madrid, 10 DIC. 1955

Rodolfo de la Torre
P. E.

224855



Fig. 1



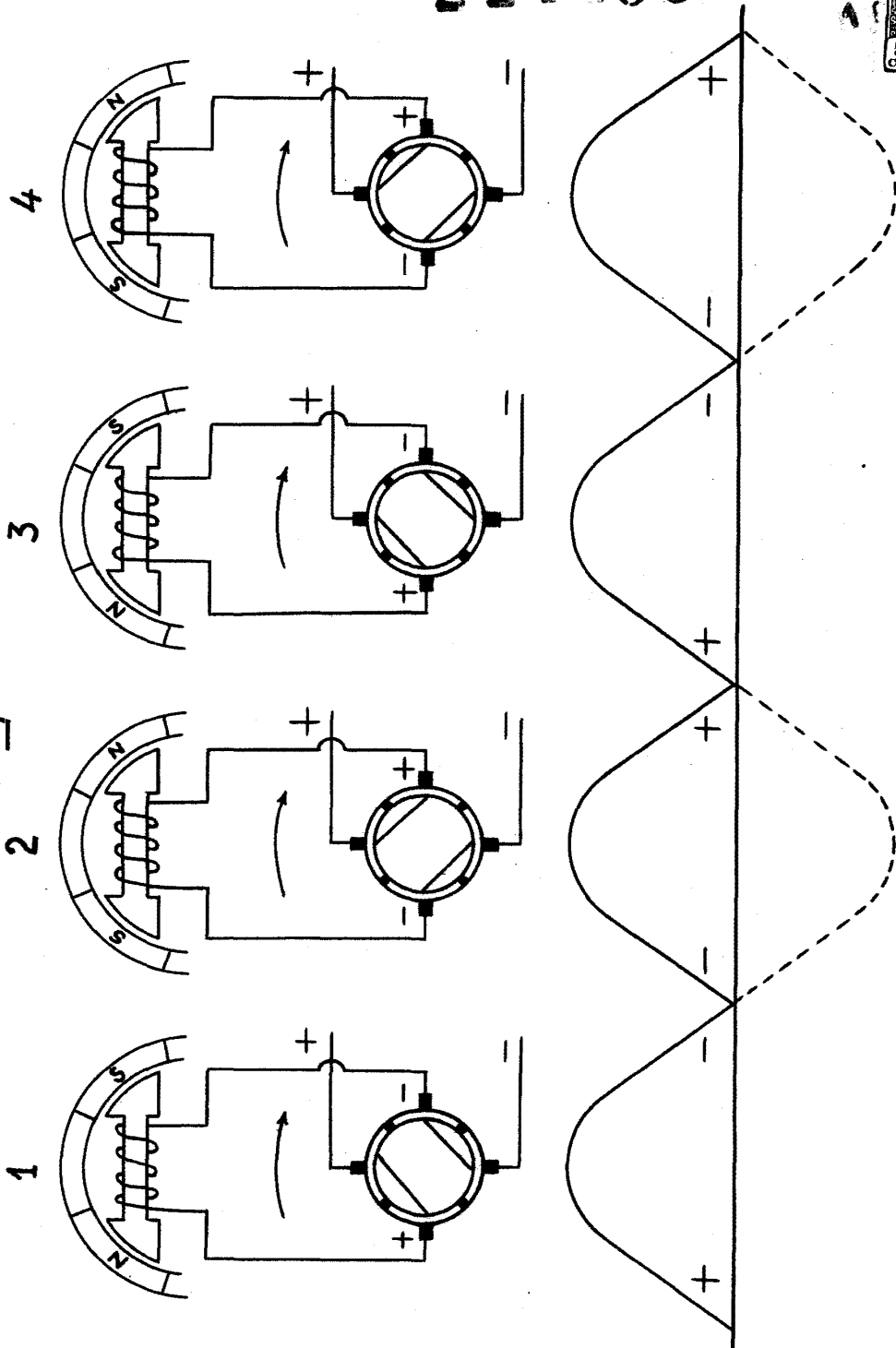
ESCALA VARIABLE
MADRID, 10 DIC. 1955

RECIBO DE PATENTE
R.P.

224 855



Fig. 2



ESCALA VARIABLE
MADRID, A 0 DIC. 1955

[Handwritten signature and scribbles]