



259558

259558

1º CERTIFICADO DE ADICION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de DON LUIS GARCIA DIAZ, de nacionalidad española, residente en TALAVERA DE LA REIVA (TOLEDO-ESPAÑA), calle Cerería, 27, por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE INVENCION NUMERO 259.470, por: UN MOTOR ELECTRICO CON GENERADOR DE IMPULSOS POR CELULAS DE SELENIO".-

-Memoria Descriptiva-

Este certificado de adición se solicita para proteger unos perfeccionamientos introducidos en el objeto de la patente de invención, núm. 259.470, que fué concedida por: "Un motor eléctrico con generador de impulsos por células de selenio".

5

Las mejoras aportadas en la presente solicitud determinan una mayor potencia del motor, pues los nuevos elementos integrados en el sistema dan lugar a que se encuentre mucho más reforzada la atracción de los polos.

El plano que se acompaña refleja esquemáticamente las



10 características del motor objeto de la patente, así como la disposición de medios en que se fundamenta esta adición, comprendidos en una serie de indicaciones que junto a los elementos inicialmente reivindicados, relacionamos a continuación:

- 1.- transformador,
- 15 2.- primario del mismo,
- 3.- 4.- secundarios sin conexión eléctrica entre ellos,
- 5.- secundario rectificador de corriente,
- 6.- células de selenio,
- 7.- carcasa del motor,
- 20 8.- masas polares solidarias con la cara interna de la misma,
- 9.- rotor,
- 10.- 11.- bobinas que abrazan las masas polares de la carcasa,
- 25 12.-13.- arillos metálicos del rotor, aislados de éste y entre sí.
- 14.- escobillas,
- 15.- masas polares del rotor,
- 16.- bobinas en serie que abrazan a dichas masas polares,

30 Como ya se describió en la patente principal, el transformador 1) consta de un primario 2) para conectar a la red de corriente alterna, pero además de los secundarios 3)-4) provisto cada uno con la respectiva célula de selenio 6) montada en oposición y sin conexión eléctrica entre ellos, concebido por lo tanto como generador de impulsos, se ha dispuesto otro secundario 5) conectado como rectificador de corriente en onda completa con sus correspondientes células de selenio 6).

35 La carcasa 7) tiene incorporadas las masas polares 8) que equidistantes en su cara interna se abrazan por las bobinas detalladas en el esquema con trazo punteado 10) y lleno 11), cuyo

40



cuyo objeto es suministrar la correspondiente imantación a dichas masas polares en momentos determinados; estas bobinas van conectadas en serie y comprenden dos cuerpos separados, cada uno de los cuales se integra con la mitad del total de aquéllas, conectándose a los secundarios 3) y 4) que forman el generador de impulsos.

El rotor 9) lleva dos anillos metálicos 12)-13) y según se describió en la patente principal, va situado dentro de la carcasa 7) del motor, formándose también como en aquel caso mediante una pieza cilíndrica de hierro con sus masas polares 15) en cantidad equivalente a la mitad de las de dicha carcasa y calculadas - sus distancias de tal manera, que dos de sus polos se encuentren en un momento dado frente a dos de los polos de aquélla, quedando otro de los del rotor en medio, posición que precisamente ocupa - en el esquema, donde se representa una ejecución a base de ocho - masas polares para la carcasa y cuatro para el rotor 9); estas van abrazadas por otras tantas bobinas 16) en serie y forman todas un grupo que conecta a los arillos metálicos 12)-13) aislados entre sí y del referido rotor; sobre dichos arillos frotan sendas escobillas 14), a través de las cuales, el secundario 5) del transformador envía corriente continua rectificada por las células 6), de polaridad fija, estableciendo en los polos del rotor un campo magnético constante.

El funcionamiento del motor concebido de acuerdo con - las mejoras incorporadas por la adición del secundario 5) rectificador de corriente, arillos metálicos 12)-13), escobillas 14) y bobinas en serie 16) que abrazan las masas polares 15) del rotor 9), tiene lugar como sigue:

Al conectar el transformador 1) a la red, se induce en los secundarios una corriente que explicaremos con ayuda del gráfico de la curva; al estar la corriente en el momento A) de dicho gráfico, se induce en los tres secundarios, pero como el 3) y 4) están rotados en oposición, solo pasará corriente por uno de ellos,



75

80

enviándola a un grupo de bobinas que abrazan. Supongamos que -  
en este momento A) trabaja el secundario 4), el cual envía co-  
rriente a las bobinas del trazo lleno y éstas imantan las masas  
polares que atraen a los polos de rotor, posición que ocupa en  
ese momento el esquema. Al invertirse la corriente y pasar la -  
curva al momento B), se ha invertido el proceso y trabaja el se-  
cundario 3) que envía corriente a las bobinas de trazo punteado,  
las cuales al imantar las masas polares que <sup>abrazan,</sup> atraen a los polos -  
del rotor, que como está sujeto por su eje gira para avanzar un  
poco, continuándose ~~este~~ proceso periódicamente mientras siga el  
transformador conectado a la red.

85

El secundario 5) que conecta en rectificación de onda  
completa, está enviando constantemente corriente al rotor 9) a  
traves de las escobillas 14) y arillos 12)-13), con lo que se en-  
cuentra mucho más reforzada la atracción de los polos, consiguien-  
dose por lo tanto más potencia en el motor.

90

Se deduce de inmediato que el giro del mismo es sincró-  
nico con la frecuencia de la corriente alterna; su potencia es ma-  
yor por carecer de fuerza contra electro motriz, pues sus bobina-  
nas no cortan líneas de fuerza y por lo tanto su consumo de co-  
rriente es menor que en los normales. Otra principal ventaja re-  
dica en que si bien en el esquema se ha planeado a base de cua-  
tro polos, puede realizarse fácilmente de dos, cuatro, seis, o-  
cho, diez, etc., o sea, con cualquier número par.

95

100

Descrita la naturaleza y objeto de este Certificado -  
de Adición, declara que los puntos cuya propiedad y explotación  
exclusiva se solicita por el tiempo de vigencia de la patente -  
principal, están comprendidos en las siguientes:

↳ -REIVINDICACIONES- ↵

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en el objeto de la patente  
de invención número 259.470, por: Un motor eléctrico, con gene-

259558.



105

rador de impulsos por células de selenio, caracterizados porque las masas polares del rotor, están abrazadas por otras tantas bobinas en serie que en su totalidad establecen un grupo, el cual va conectado a dos anillos metálicos aislados entre sí y del rotor, sobre los que frotan sendas escobillas las cuales van conectadas a un tercer secundario del transformador, dispuesto como rectificador de corriente en onda completa con sus correspondientes células de selenio de polaridad fija, que al enviarse la corriente continua a través de las escobillas, determina la formación de un campo magnético constante en los polos de este rotor.

110

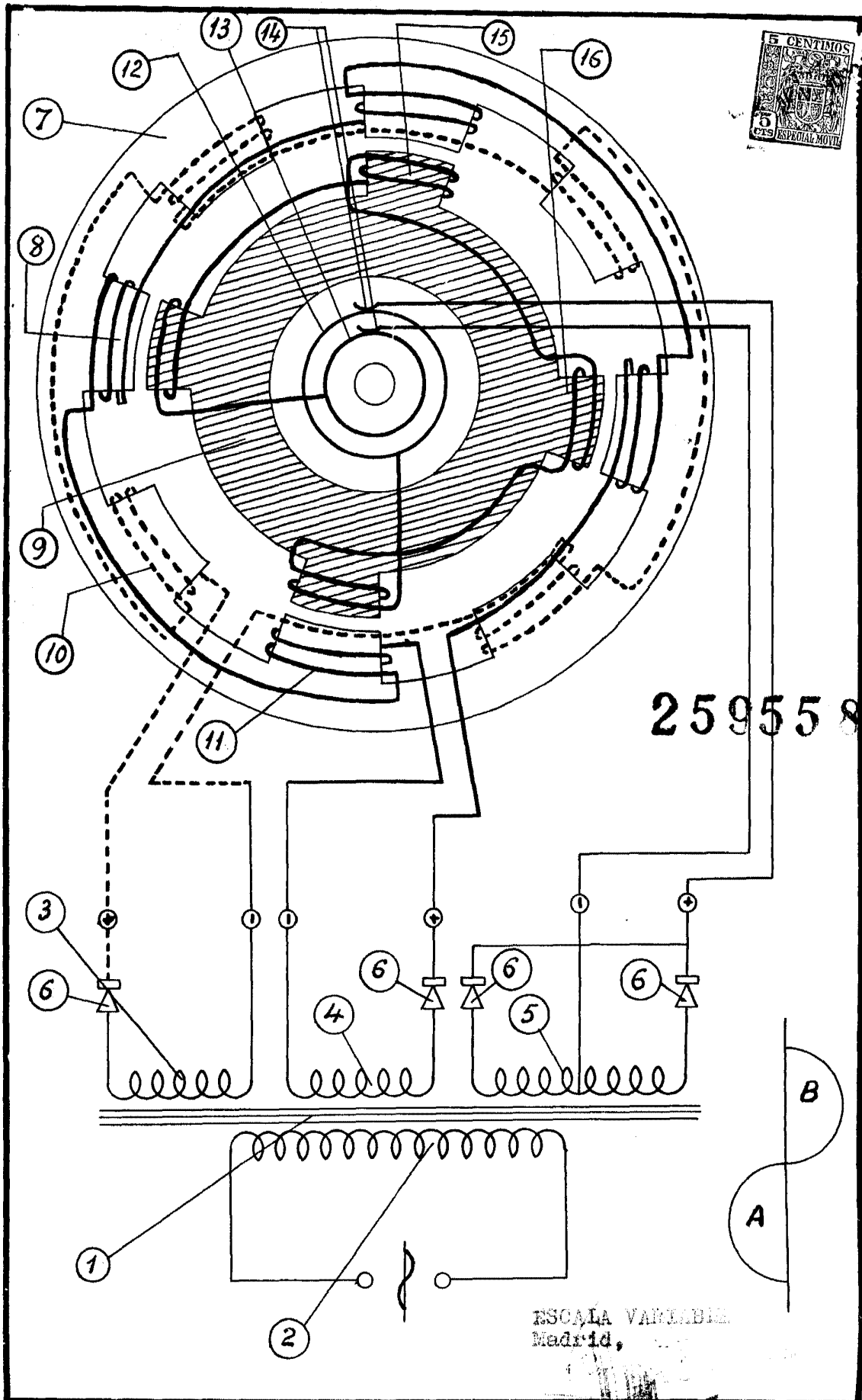
115

2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE INVENCION NUMERO 259.470, por: "UN MOTOR ELECTRICO, CON GENERADOR DE IMPULSOS POR CELULAS DE SELENIO".-

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas numeradas y mecanografiadas por una cara a las que acompaña un plano para su mejor comprensión.

MADRID, 4 NOV. 1960

*Recibido de la Torre*  
*[Handwritten signature]*



ESCALA VARIABLE  
Madrid,