

23 M



15052

Int. Cl.:	H02K

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

Por VEINTE años

Por: "PERFECCIONAMIENTO EN LA CONSTRUCCION DE ELECTROMOTORES DE CORRIENTE CONTINUA".

A nombre de:

DON MANUEL GARCIA GARCIA, de nacionalidad española.

domiciliado en:

REINOSA (Santander).- Trav. 16 Agosto, 5

El objeto de la presente solicitud de Patente de Invención, se refiere a "Perfeccionamiento en la construcción de electromotores de corriente continua", que aporta - esenciales características de novedad posibilitadoras de la consecución como resultado industrial en la construcción de

5



electromotores de corriente continua, con las siguientes -  
ventajas sobre lo actualmente conocido:

a.- Con este perfeccionamiento queda suprimi-  
do el colector.

10                    b.- La conmutación es realizada sobre el mis-  
mo haz activo.

c.- La conmutación es susceptible de ser rea-  
lizada sobre cualesquiera de sus partes radiales o fronta--  
les haz activo superior, haz activo inferior o ambos fren--  
15                    tes.

d.- La anulación del colector o conmutador --  
proporciona una reducción en mano de obra y materia prima -  
de un 30%.

e.- Reducción de peso y dimensiones generales.

20                    f.- Menores pérdidas por rozamiento.

g.- Presenta menor desarrollo del devanado co  
mo asimismo eliminación de conexiones lo que posibilita tam  
bién menores pérdidas.

25                    h.- Presenta mayor posibilidad de refrigera--  
ción del rotor.

i.- Dispone de una mayor superficie de conmuta  
ción.

j.- Reducción de chispas en las sobreintens-  
dades (situación de campo magnético perpendicular).

30                    k.- Por lo antepuesto se posibilita un mayor  
rendimiento del motor disminuyendo su costo.

l.- El posible desgaste, por rozamiento del  
haz activo, es susceptible de ser eliminado mediante un pe-  
queño aumento de material en esta sección.

35                    De lo antepuesto se trata de demostrar una --



nueva posibilidad en el funcionamiento y construcción de -  
los motores de corriente continua convencionales. Teniendo  
en cuenta los inconvenientes que presenta el colector en es-  
te tipo de máquinas, se trata de sustituir sus funciones -  
40 aprovechando para ello otro elemento de la máquina capaz -  
de realizarlas, designando para este caso el propio devana-  
do del inducido, para lo que se hace que las escobillas de-  
bidamente situadas, puedan rozar sobre el haz activo supe-  
rior, el inferior o en ambos a su vez.

45 Los inconvenientes que puedan surgir, son sus-  
ceptibles de ser eliminados con las nuevas técnicas de bar-  
nices y aislamientos, y el desgaste por rozamiento lo elimi-  
na el aumento de material en esta sección.

50 En los adjuntos planos, se ha representado, -  
para facilidad de la descripción, a título de ejemplo y sin  
carácter limitativo alguno, por lo tanto, una forma preferi-  
da de realización del objeto de la solicitud.

55 La figura 1 representa una sección transver-  
sal recta de un electromotor de las características señala-  
das.

La figura 2 representa una sección parcial -  
longitudinal de un electromotor indicado.

60 Como puede apreciarse las escobillas (1) debi-  
damente situadas entre las bobinas de campo (2) proceden a  
rozar sobre el haz activo (3) a cuyo efecto se ha determina-  
do que las espiras de este haz activo sobresalgan ligeramen-  
te del paquete de chapas del mismo, las cuales espiras, de-  
bidamente aisladas entre si presentarán una superficie li-  
bre conductora sobre la que se posibilite la realización --  
65 conmutadora de las escobillas.



70 Los portacarbonos (4) que eventualmente son susceptibles de serlo de tipo especial de cartucho, ván - situados entre los polos principales mediante los debidos aislamientos (5), en el interior de los cuales cartuchos - vá dispuesto el elemento provocativo de la presión (6) que actuando sobre las escobillas (1) proporcionará la constan - te presión de rozamiento necesaria.

75 La toma de corriente se efectuará al exterior mediante las bornas (7) debidamente aisladas a tal fin; así mismo serán previstos unos espacios intercalados, en el in - ducido, para el alojamiento de bandajes de poliglás.

80 Se hace constar que este perfeccionamiento en la construcción de electromotores de corriente continua, es susceptible de cualesquiera modificaciones de detalle, en tanto que éstas no alteraren su fundamento.

-:- N O T A -:-

85 Los puntos de invención propios y nuevos que se presenta para que sean objeto de este registro de Patente de Invención, en España, por veinte años, son los si--- guientes:

90 1ª.- "Perfeccionamiento en la construcción - de electromotores de corriente continua", caracterizado -- porque se procede a disponer las escobillas de modo tal -- que rocen sobre el haz activo en cualesquiera de sus fren- tes, a cuyo efecto se determina que las espiras de dicho - haz sobresalgan ligeramente del paquete de chapas del indu cido y que, exteriormente, sean aisladas eficazmente entre sí, presenten una superficie libre conductora sobre la que realizan la conmutación las escobillas.

95 2ª.- "Perfeccionamiento en la construcción -



23 MAY 1973

de electromotores de corriente continua", según reivindicación anterior caracterizado porque los portacarbonos van situados entre los polos principales y eventualmentne son de tipo especial de cartucho.

100

3º.- "PERFECCIONAMIENTO EN LA CONSTRUCCION DE ELECTROMOTORES DE CORRIENTE CONTINUA".

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede y para los fines que se han especificado.

105

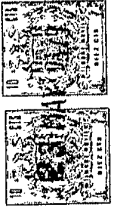
Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 23 de Mayo de 1.973.-

~~DOMINGO DIAZ UNGRIA~~  
~~P.F.~~

110





23 JUN 1971  
DOMINGO GARCIA GARCIA  
PAT.

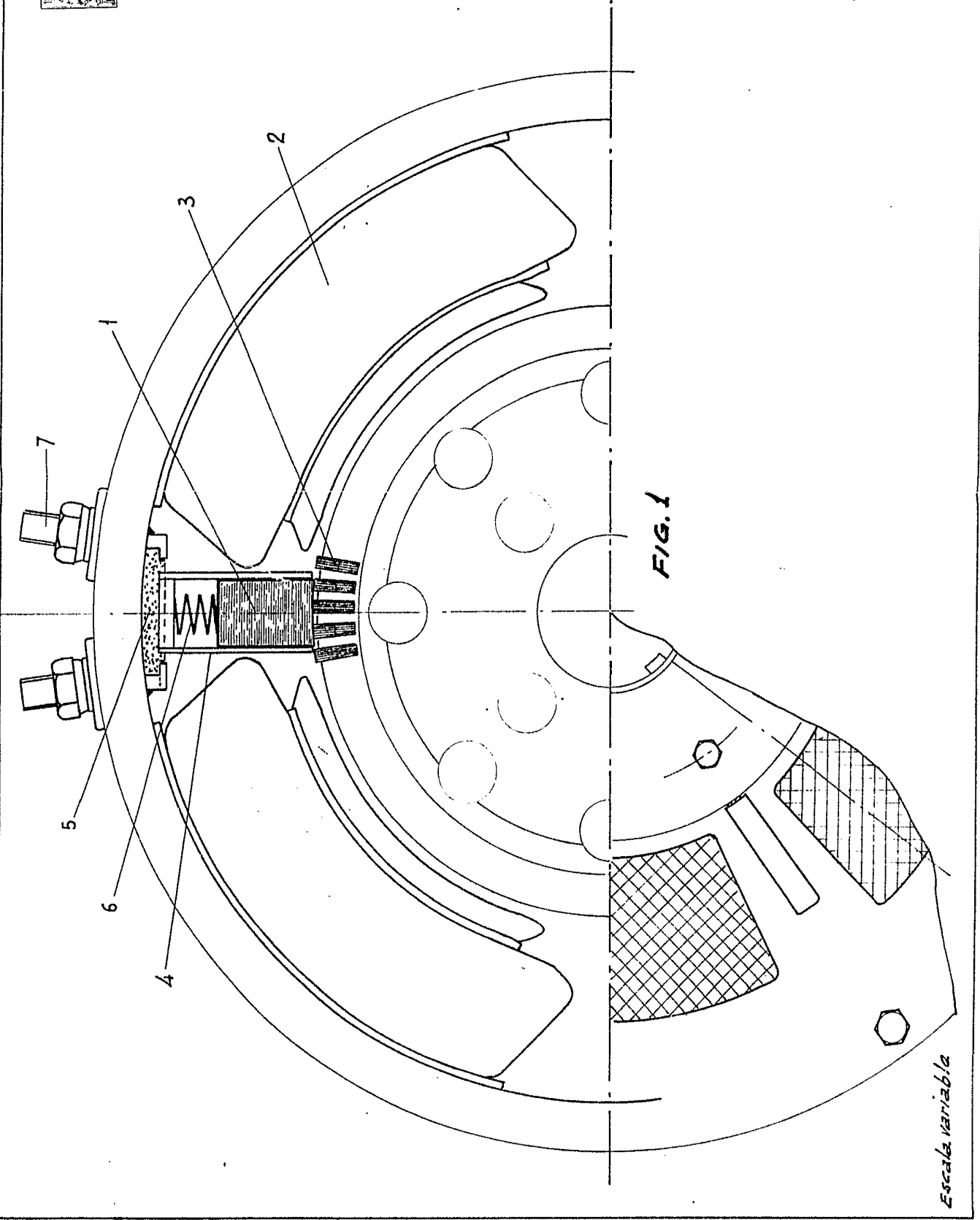
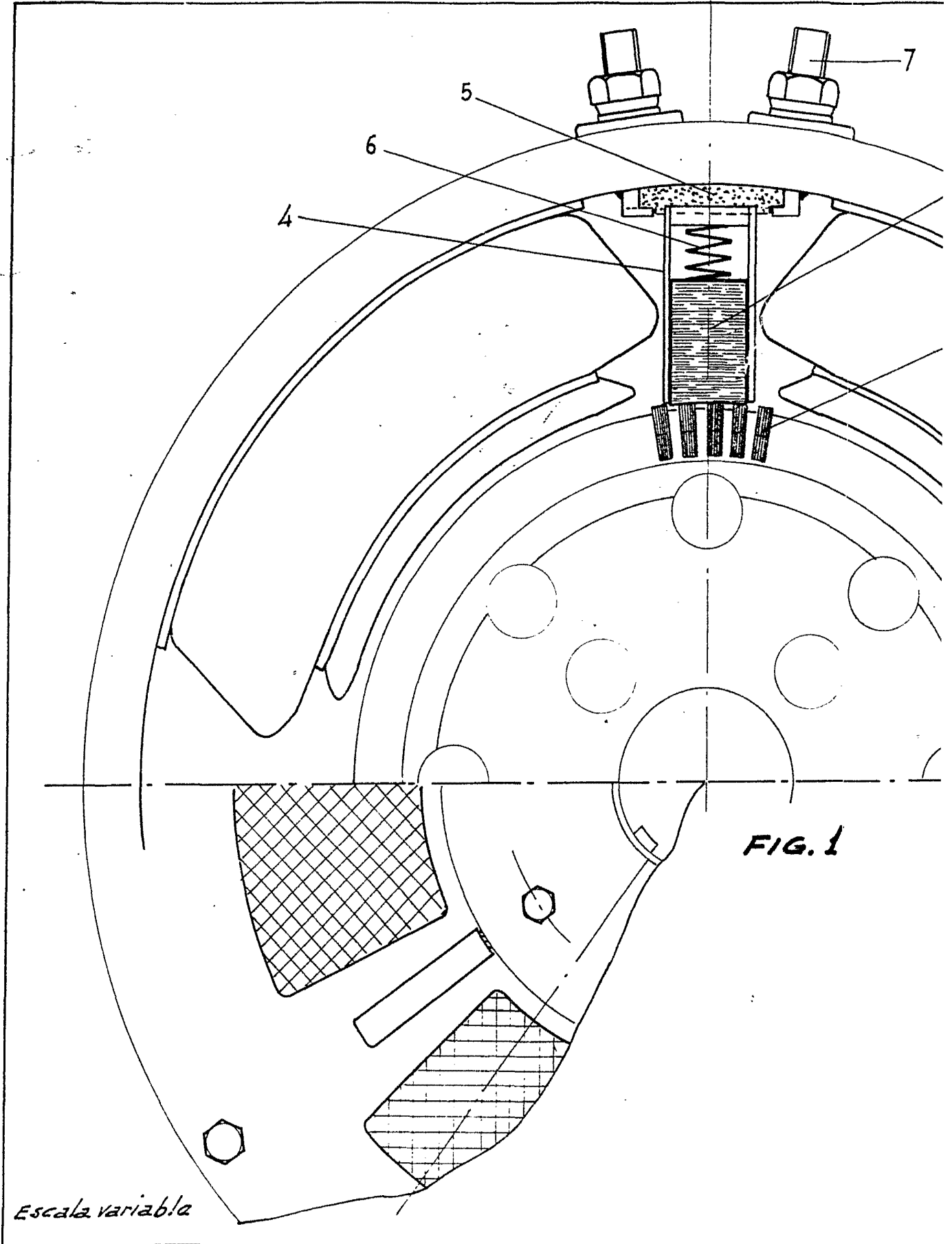


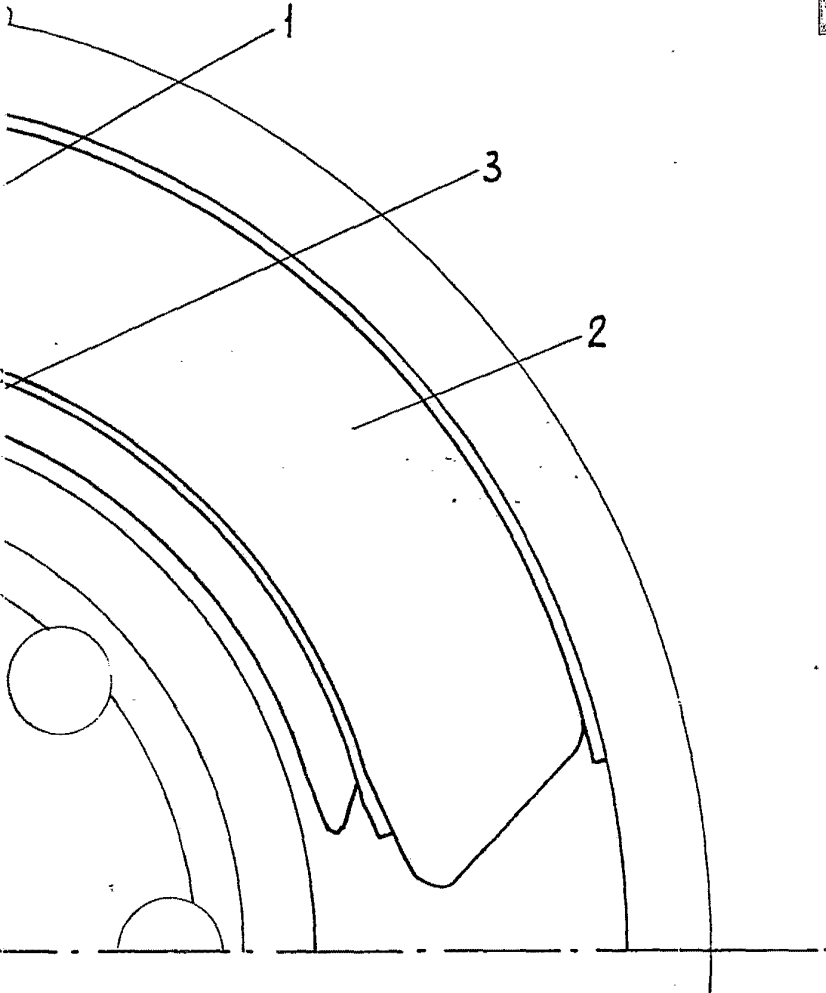
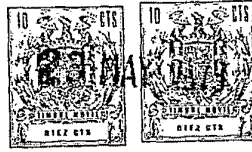
FIG. 1

Escala variable

D. MANUEL GARCIA GARCIA



—7



23 MAI  
DOMINGO 23/5 NIGERIA  
F.P.

HOJA 2  
AN HOJA 1



D. MANUEL GARCIA GARCIA

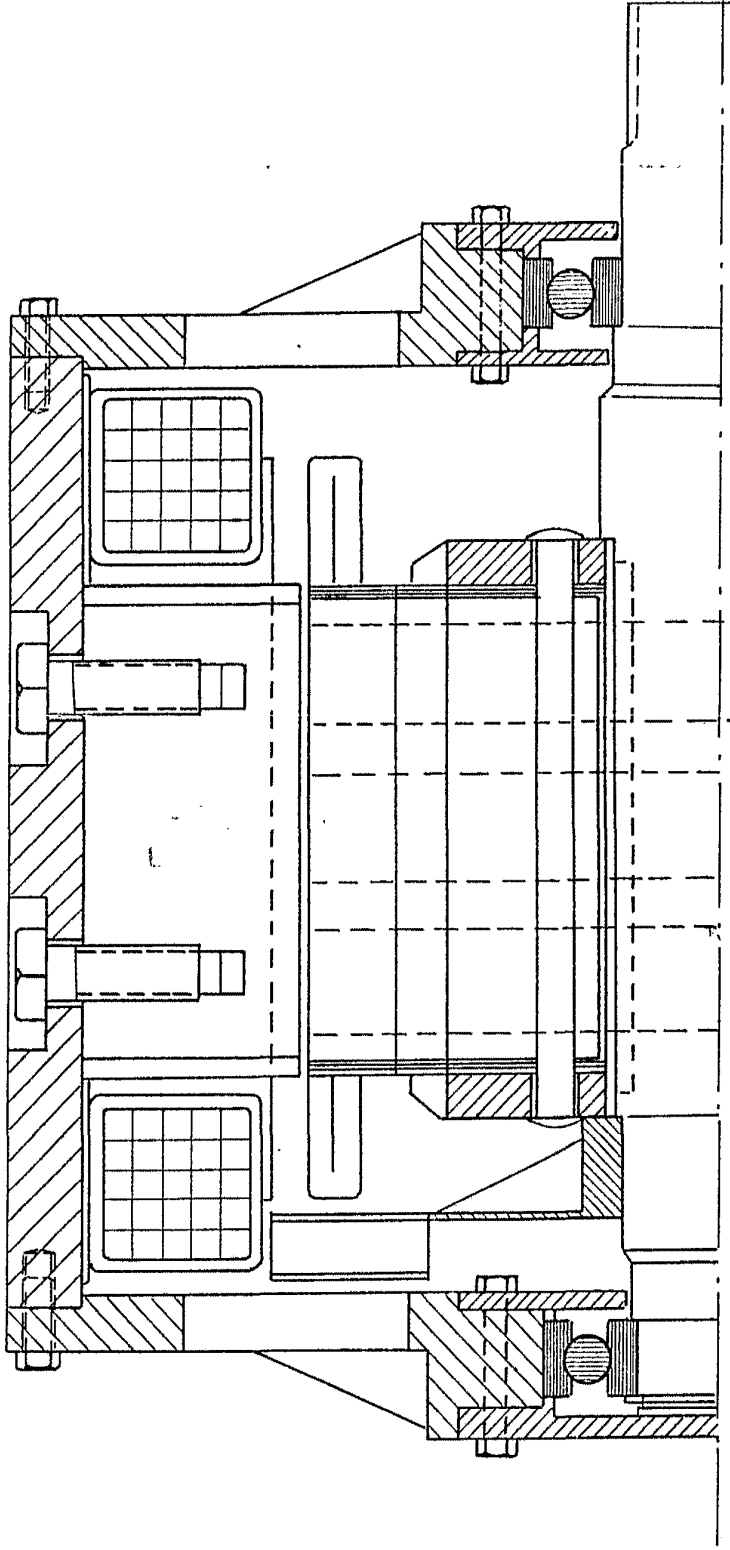


FIG. 2

Escala variable

23 MAY 1913  
DOMINGO DIAZ OKGRIA  
P.B.

D. MANUEL GARCIA GARCIA

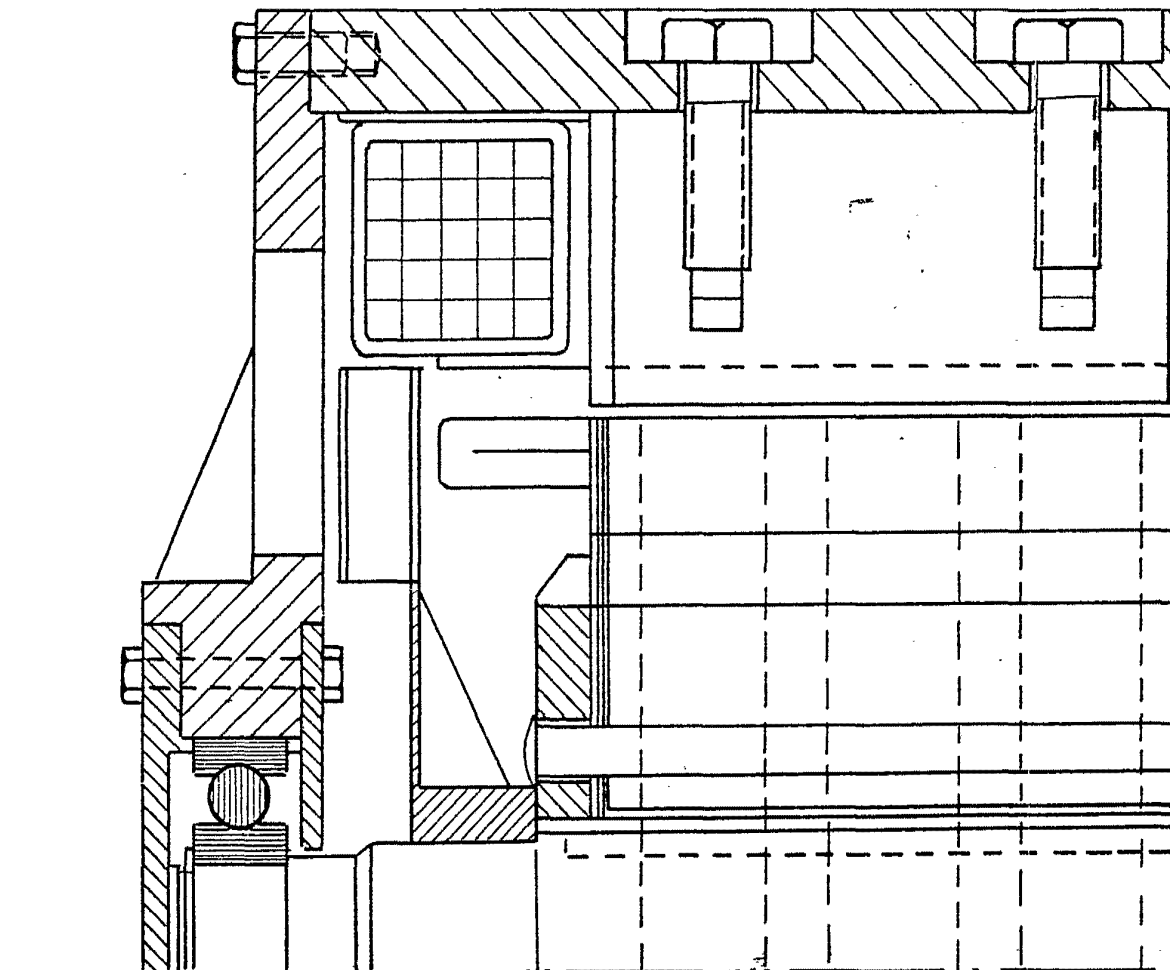
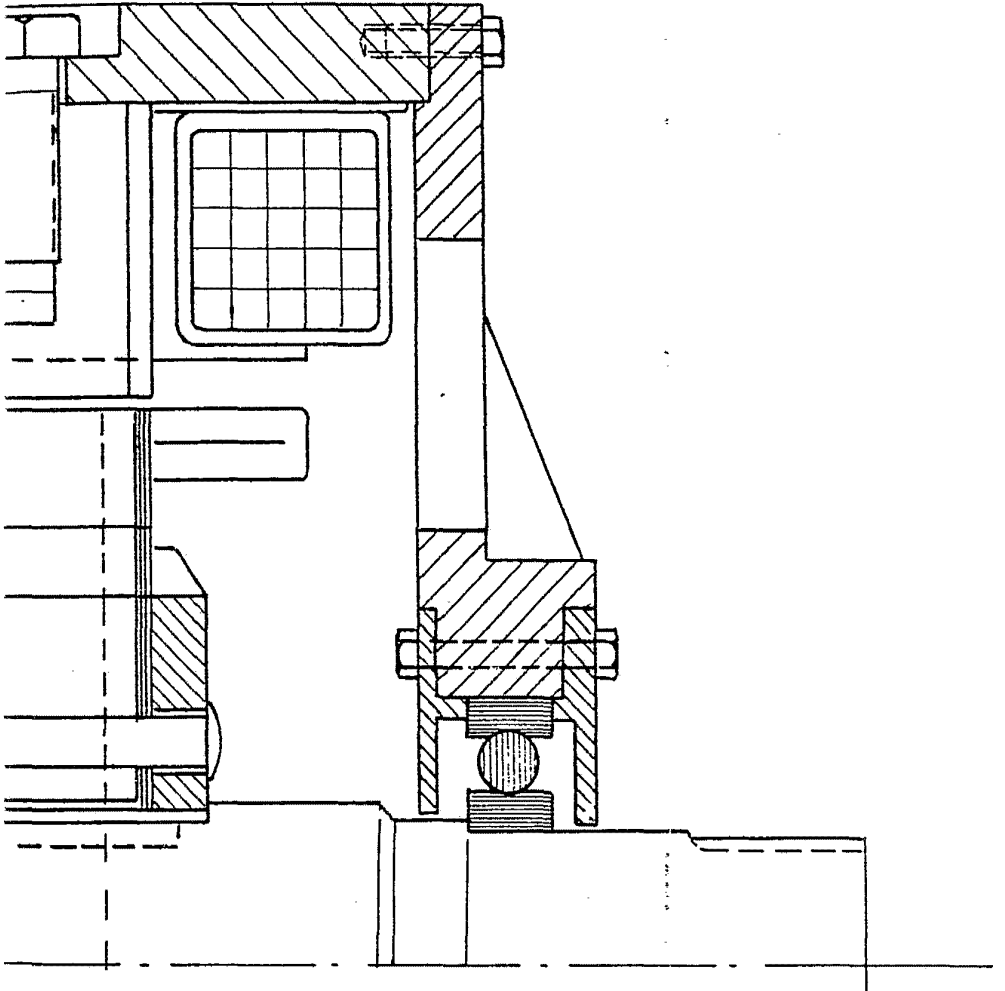


FIG. 2

*Escala variable*



~~23 MAY 1913  
DOMINGO DIAZ UKGRIA  
P.R.~~