

262546

262546



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de registro de

PATENTE DE INVENCION

por veinte años, en España y sus Posesiones

por:

"APARATO INVERSOR DE MARCHA PARA MOTORES  
ELECTRICOS TRIFASICOS"

a favor de:

DON JESUS ALDALUZ CARRERA, de nacionalidad espa-  
ñola, domiciliado en AZCOITIA (GUIPUZCOA)

- - - - -

Consiste esta Patente en un aparato inver-  
sor de marcha para motores eléctricos trifásicos.

Debido a las chispas de extracorrientes de  
ruptura se origina un desgaste en los contactos de  
los inversores de marcha de motores eléctricos tri-  
fásicos que se logran disminuir al mínimo mediante  
el aparato objeto de este registro.

Con ayuda de los diseños representados en  
el adjunto plano, se pasa a continuación a enumerar

262546



- 2 -

10 y describir las características esenciales de nuestro  
aparato todo ello con carácter enumerativo, pero no  
limitativo representando uno de los modos posibles y  
preferibles de ejecución y que según cada caso par-  
15 ticular podrá variar en pequeños detalles de forma,  
siempre que esto no altere la esencialidad del in-  
vento.

Se desea hacer constar igualmente que en  
defensa de los intereses que a esta Patente correspon-  
dan, nos oponemos a considerar como variante de la  
misma, todo tipo que sin modificar esencialmente las  
20 características principales reivindicadas al final  
de esta Memoria, pudieran presentarse por tercero.

FIGURA 1, representa una vista en alzado  
del aparato.

25 FIGURA 2, planta de la figura anterior

FIGURA 3, corte vertical por el eje del  
aparato y

FIGURA 4, esquema de conexiones en el inte-  
rior del mismo.

30 El aparato se compone de una carcasa de  
hierro colado de forma generalmente de prisma penta-  
gonal 1 que aloja en su centro un eje de acero dulce  
2 que tiene incrustada una placa de material aislante  
de condiciones mecánicas apropiadas para flexión casi  
35 nula y poco desgaste al roce 6 que mediante un mo-  
vimiento pequeño circular que le comunica al operario,  
actúa sobre los contactos A o B según el sentido de

262546



- 3 -

40

rotación dado, haciendo que estos por presión toquen a la ballesta 3 de frente sin que sobrepase, estableciendo de esta forma la conexión y la inversión de fases, según sea el contacto A o B el que trabaje.

La ballesta 3 en forma de U se compone de láminas de latón elástico y flexible.

45

Los contactos A y B son de latón flexible y tienen acoplados en un extremo por una cara una plaquita de cobre para que el contacto sea más perfecto y por la otra un pequeño prisma de base semicircular que es por donde recibe el enruja que lo comunica la placa 6 para que por presión conecte con la ballesta 3 portadora de la corriente.

50

Los contactos y ballestas están aislados a la carcasa por medio de placas de cartón, abonita y arandelas de mica, sujetas por tornillos de latón que hacen bornes de conexión exteriores.

55

La tapa 4 hace de cojinete del eje 2 y en la parte exterior tiene tres pequeños taladros en arco de circunferencia que hacen de asiento a la bolita de la manilla 5 que mediante la presión de un muelle resorte la hace incrustar en dichos agujeros haciendo de selector de oposición, es decir, conectado según C de la figura 4, o desconectado según D de la misma figura o conectado con dos fases invertidas según E de la misma figura 4. Desde luego existen dos toques que limitan la extensión del citado movimiento circular.

60

65

262546



- 4 -

Tiene dos salidas de corriente de tres hilos cada una, pudiéndose utilizar indistintamente, cualquiera de ellas o ambas a la vez.

Los tapas 7 sirven de protección a las bornas de salida.

70

En el esquema de la figura 4, las entradas de corriente son por  $R_e$   $S_e$   $T_e$  y las salidas por  $R_s$   $S_s$  y  $T_s$  con dos fases invertidas en C y E y desconectado en D.

75

La entrada de corriente, se conecta a la ballesta 3, pero en caso necesario se pueden cambiar entradas y salidas de corriente, sin que afecte al funcionamiento del aparato.

80

Descrita suficientemente en lo que precede la naturaleza del invento, así como el modo de llevarlo ventajosamente a la práctica y demostrado que constituye un positivo adelanto técnico sobre lo hasta ahora conocido y practicado y que su adopción habrá de resultar beneficiosa para la Economía Nacional, por la presente se solicita Patente de Invención por veinte años en España y sus Posesiones, con arreglo a la siguiente

85

NOTA REIVINDICATORIA.

-----

1ª.- Aparato inversor de marcha para motores eléctricos trifásicos, caracterizado, porque su eje lleva incrustada una placa de material aislante que establece contactos entre una lámina de la-

90



262.546

- 5 -

95

tón flexible que tiene acoplados en uno de sus extremos una placa de cobre y por la otra un pequeño prisma de base semicircular, y la ballesta en forma de U portadora de la corriente.

100

2a.- Aparato inversor de marcha para motores eléctricos trifásicos, caracterizado por el sistema de conexiones para en una de las posiciones de la manilla establecer contacto, en la intermedia para desconectar y en la tercera posición nueva conexión con dos fases invertidas.

105

3a.- Aparato inversor de marcha para motores eléctricos trifásicos, caracterizado, porque tiene dos salidas de corriente de tres hilos cada una, pudiendo utilizar indistintamente cualquiera de ellas o ambas a la vez.

110

4a.- Aparato inversor de marcha para motores eléctricos trifásicos, caracterizado, porque la entrada de corriente se conecta a la ballesta, pero en caso necesario se pueden cambiar entradas y salidas de corriente, sin que afecte al funcionamiento del aparato.

115

5a.- APARATO INVERSOR DE MARCHA PARA MOTORES ELÉCTRICOS TRIFÁSICOS.

Segun queda sustancialmente descrito en la presente Memoria descriptiva, oscurita a máquina y en una sola cara y representada por los dibujos adjuntos.

Madrid 17 Hbre. 1960.  
El Ingeniero-Agente.

*Manuel Hoffmann*

Fig. 1

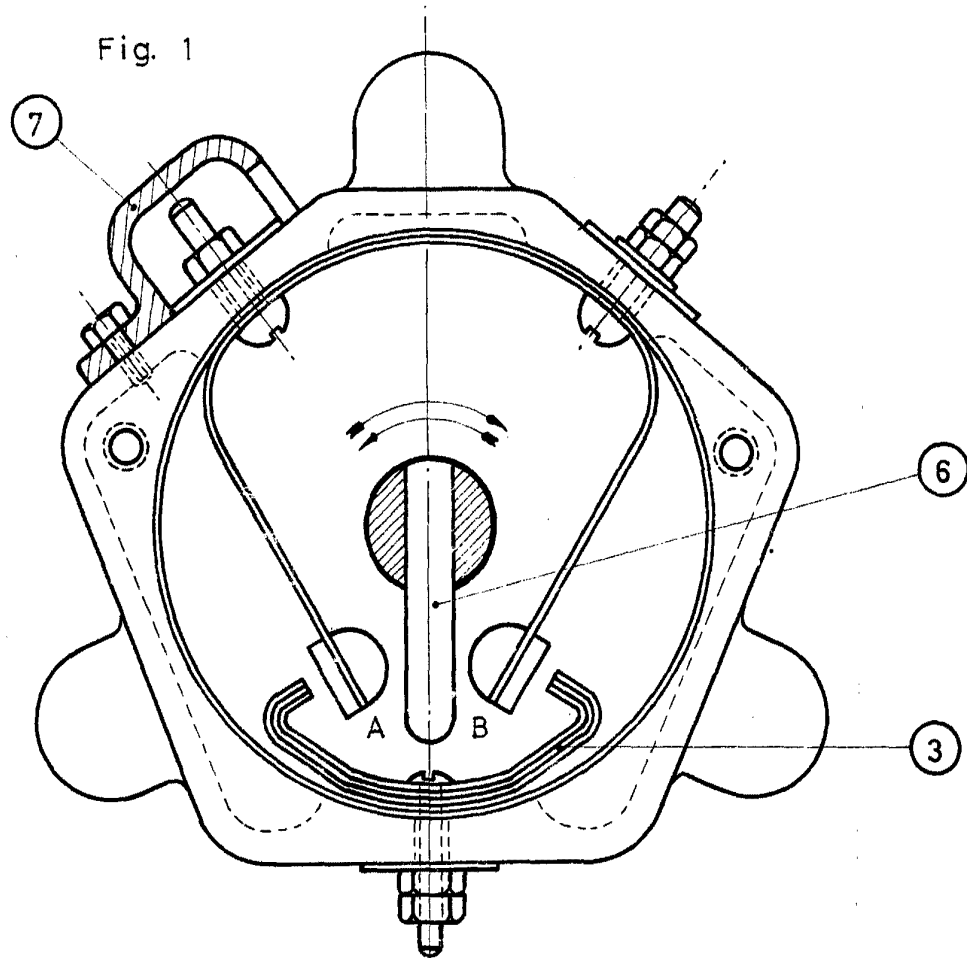
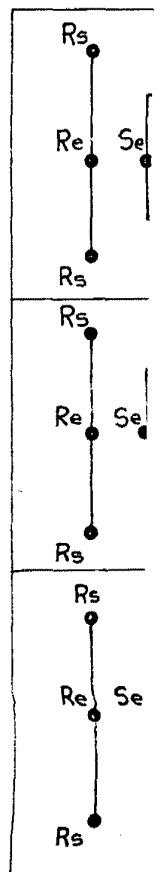
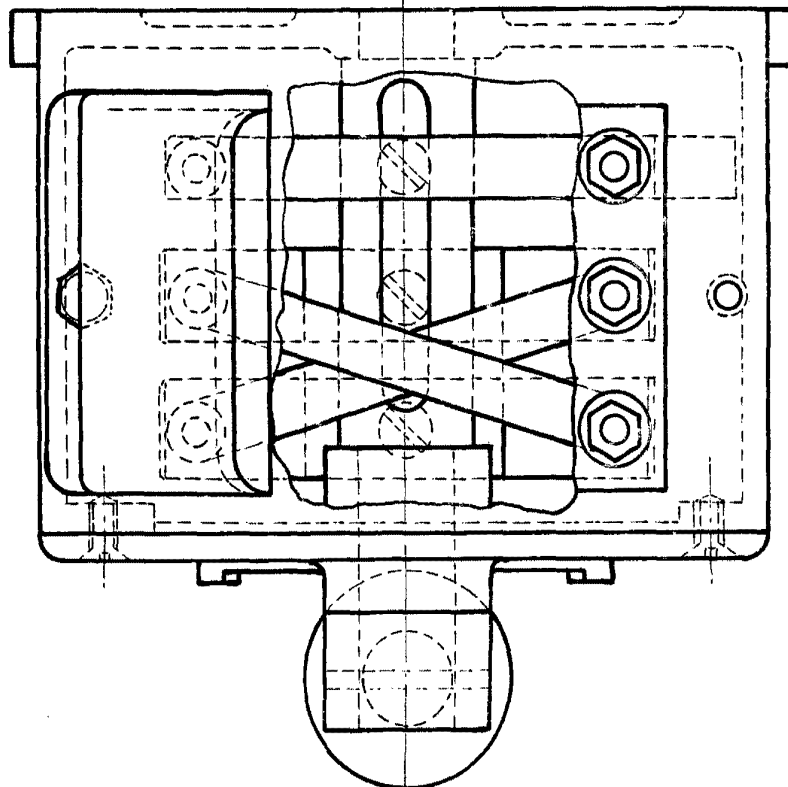


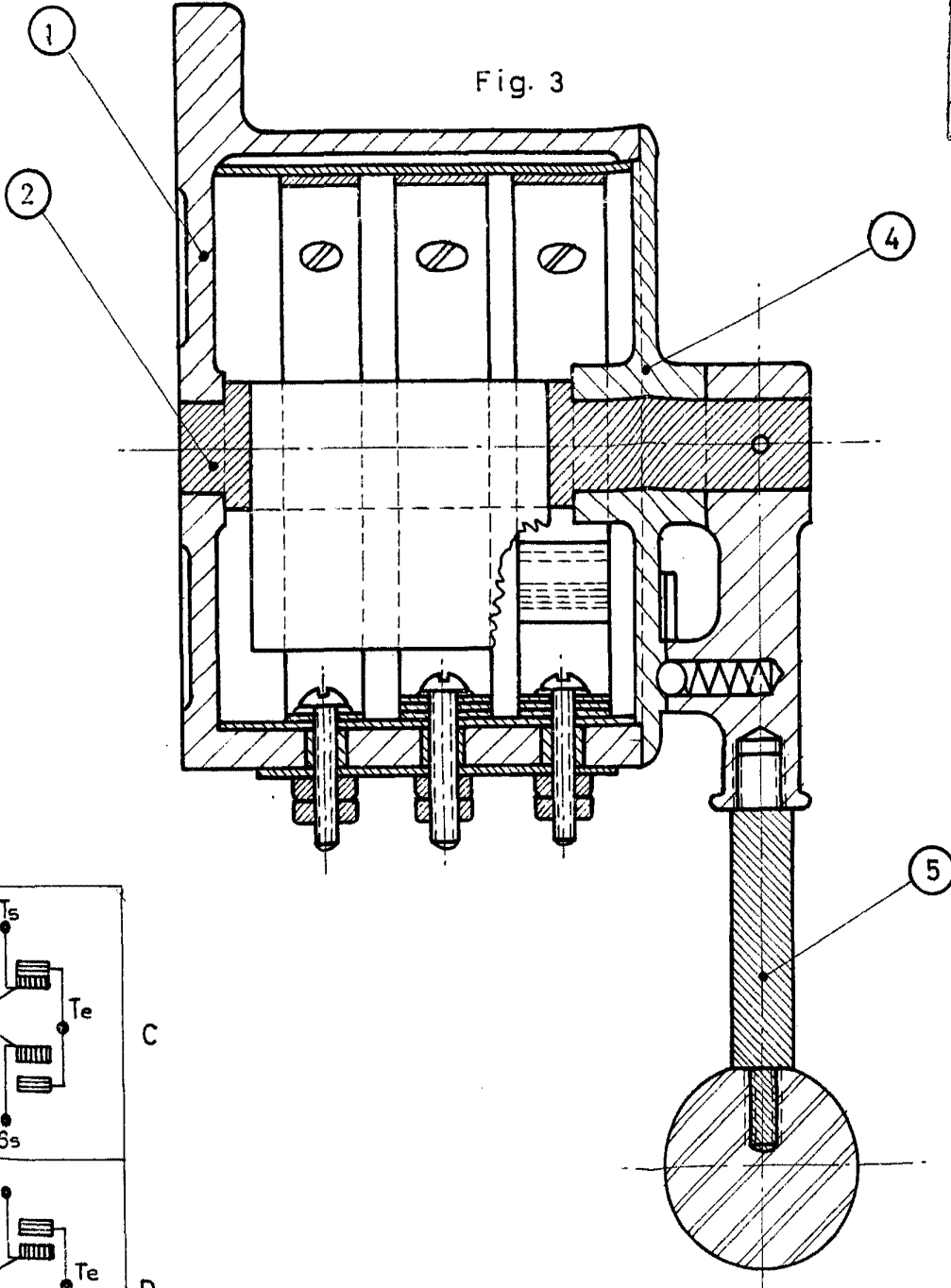
Fig. 2



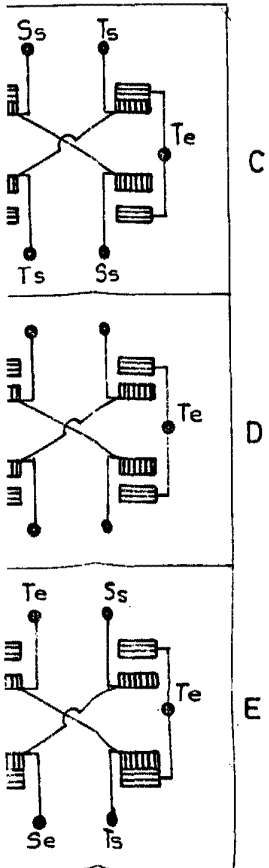
262546



Fig. 3



g. 4



ESCALA VARIABLE

BRAULIO HELGUERA