375319

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE H-02
SUBCLASE K

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

en España, a favor de D. JOSE BLAS DIAZ CORNAGO, domiciliado en Avd. de Madrid, 30-2º SAN SEBASTIAN, cuya - Patente se refiere a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS PARA FRENADO ELECTROMAGNETICO".

----===oOo===----

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El presente invento se refiere,,conforme su enunciado indica, a unos perfeccionamientos introducidos en los aparatos para frenado electromagnético y más en particular comprende ciertas mejoras estructurales de dichos sistemas, mediante las que se obtiene una organización más racional de los mismos al tiempo de un incremento en la acción efectiva de frenado.

Un objeto del invento es el de crear una organización perfeccionada para estos aparatos que permita reducir el número de bobinas inductoras del sis----

375319

tema así como también conseguir una estructuración racional de los mismos que facilite un rápido y sencillo montaje y desmontaje; bien para practicar revisiones periodicas o bien reparaciones en sus elementos componentes.

El stator del aparato se organiza a partir de un buje, centralmente dispuesto, que alberga el arbol de transmisión intermedio, el cual arbol se encuentra dotado en sus terminales de los correspondientes platos de arrastre, así como también de los discos destinados, por influjo magnético , a producir el deseado efecto de retención rotativa, sobre el eje transmisor. Desde la parte media del referido buje y en sentido transversal se proyecta perimetralmente un tabique circular rematado hacia afuera por un anillo parcial de cubrición; siendo entre dicho anillo y el cuerpo del buje central donde se cubicarán las bobinas inductoras convenientemente protegidas y encerradas.

De acuerdo con la idea del invento se estructurarán dos coronas de cobertura para cada uno de los dos polos del sistema, cuyas coronas cuentan con conductos interiores, coincidentes, en montaje con otros dispuestos en el tabique circular y medio proyectado por el buje, para ser atirantadas pareadamente contra el citado tabique circular.Cada pareja de coronas, en colaboración con el tabique circular, constituyen el habitáculo que alberga la correspondiente bobina inductora, debidamente protegida mediante forrado de aquel recinto con materiales aislantes, a base de resinas de poliesteres o similares.

375319 10

Cada par de coronas, montadas, conforman dos anillos concéntricos exteriormente cerrados por unos - ordenes de aletas emitidas por cada una de ellas, las- cuales se acoplan ajustadamente, dando hermeticidad a dicha cobertura. Los referidos dos ordenes de aletas - se conforman según sectores circulares tendidos entre- anillos dejando libre los testeros del buje central.

El conjunto descrito, determina una estructu ración facilmente desmontable, que permite una reducción máxima del número de unidades inductoras, con la consi guiente simplificación de conexionados eléctricos.

Una vez se haya comprendido con mayor clari- dad el conjunto del invento, otros detalles y caracte- rísticas del mismo, se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que se dá a continua-- ción, en la que se exponen los detalles más particula- res del invento, como, asimismo, de los medios que pa- ra su puesta en práctica pueden emplearse. Estos deta- lles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero el inven to, no queda limitado, exactamente, a los detalles que aquí se exponen, debiendo ser considerada, por tanto,- esta descripción, desde un punto de vista ilustrativo- y sin limitaciones de ninguna clase.

Una idea más amplia de la invención, la pro- porciona la descripción siguiente en la que se hace re ferencia a la lámina de dibujo ilustrativo que a esta memoria se acompaña, y en la que de manera un tanto es quemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se re-- presentan los detalles preferidos por el invento.

375319 10

En estos dibujos, se usan marcas de referencia semejantes, para indicar piezas, conjuntos o partes, que se corresponden en las distintas visras presentadas, cuyas piezas, detalle y organización se definen de una manera específica en el transcurso de esta memoria, y después, se concretan en las notas reivindicatorias finales.

En dichos dibujos:

La figura primera corresponde a una sección convencional del aparato, en la que se muestra el conjunto de sus particularidades estructurales, así como el modo por el cual se obtiene el recinto perimétrico para albergar cada una de las dos bobinas inductoras con que cuenta el sistema.

La figura segunda muestra dos vistas, una frontal y otra en sección axial, de la corona interior que entra en la composición del albergue de las bobinas.

La figura tercera corresponde a dos representaciones de la corona exterior con iguales características a las señaladas en la figura precedente. En estas dos últimas figuras se muestran el plano de sección según los trazos I-I- indicados en la vista frontal de ambas.

La figura cuarta muestra la envolvente general aislante de cada una de las bobinas inductoras.

En relación con las figuras anteriormente comentadas se hace la aclaración de que, en ellas, se indica con -1- el buje central del stator que cuenta con el tabique circular -2- dotado de los conductos -3- --

375319 10

por los que traspasan a este los tirantes -4- para la fijación de las dos coronas circulares -5- y -6- entre las que se disponen las bobinas inductoras -7- debidamente protegidas por las vainas aislantes -8-.

Las coronas -5- y -6- presentan los sectores de acoplo -9- y -10- respectivamente, cuyo ajustado encaje cierra las zonas de enfrentamiento con los discos de frenado -11-, insertos en los platos de arrastre -12-, incorporados al arbol de transmisión intermedio -13-.

Se señalan con -14- y -15- los conductos creados en las coronas -5- y -6- para el atirantado de las mismas por parejas, encepando el tabique circular -2- del stator.

Se comprenderá facilmente, después de observar los dibujos y la descripción precedente que la actual concepción proporciona una construcción sencilla y efectiva, susceptible de poder ser llevado a la práctica con gran facilidad, asegurando la obtención de una manufactura relativamente barata.

Este detalle de economía adquiere gran importancia si se considera en los términos de una producción en escala, ya que es evidente que el mercado puede absorber en cantidades muy considerables el objeto que constituye la invención y cualquier pequeño ahorro, logrado mediante la aportación de ciertas mejoras durante su fabricación, puede adquirir elevadas proporciones.

Se reitera, que en el objeto que constituye el actual invento serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstan--

375319

cias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las variantes que se introduzcan, no se cambie altere o modifique la esencialidad del invento descrito.

N O T A

Se declara como de novedad y propiedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- "Perfeccionamientos en los aparatos para frenado electromágnetico", del tipo de los que efectuan su acción por efecto de corrientes de Foucault sobre discos giratorios vinculados en ciertos puntos al arbol de transmisión motora, de acuerdo con cuyos perfeccionamientos se constituyen dos ordenes de coronas, con acoplo recíproco, concéntricamente dispuestas sobre un buje central presentado por el stator del conjunto, cuyo buje alberga, en libre ejercicio de giro, al arbol intermedio de transmisión sobre el que confluye en definitiva la acción electromagnética de frenado; caracterizándose además, el sistema por el hecho de que los dos ordenes de coronas circulares se disponen simetricamente con respecto al tabique transversal del stator siendo encepadas contra este último mediante pasadores ubicados en conductos coincidentes por montaje.

2ª.- Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales el orden interno de coronas concéntricamente dispuestas sobre el buje central del stator, posée un orden de aletas radiales hacia afuera alternadas con espacios libres sobre los que se realiza el acoplo de unas aletas emitidas radialmente hacia adentro por el segun-

375319

do orden de coronas externas; cuyas conjunciones determina sendos canales circulares, cerrados al exterior, en el que se ubican las correspondientes bobinas de inducción convenientemente protegidas.

3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS PARA --- FRENADO ELECTROMAGNETICO".

Todo ello conforme se describe y reivindica en - la presente memoria que consta de SIETE hojas escritas a - máquina por una sóla de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid a diez de Enero de mil novecientos setenta.

E. GONZALEZ VACAS
P.P.

D. JOSE BLAS DIAZ CORNAGO 375319 2 HOJAS 1º

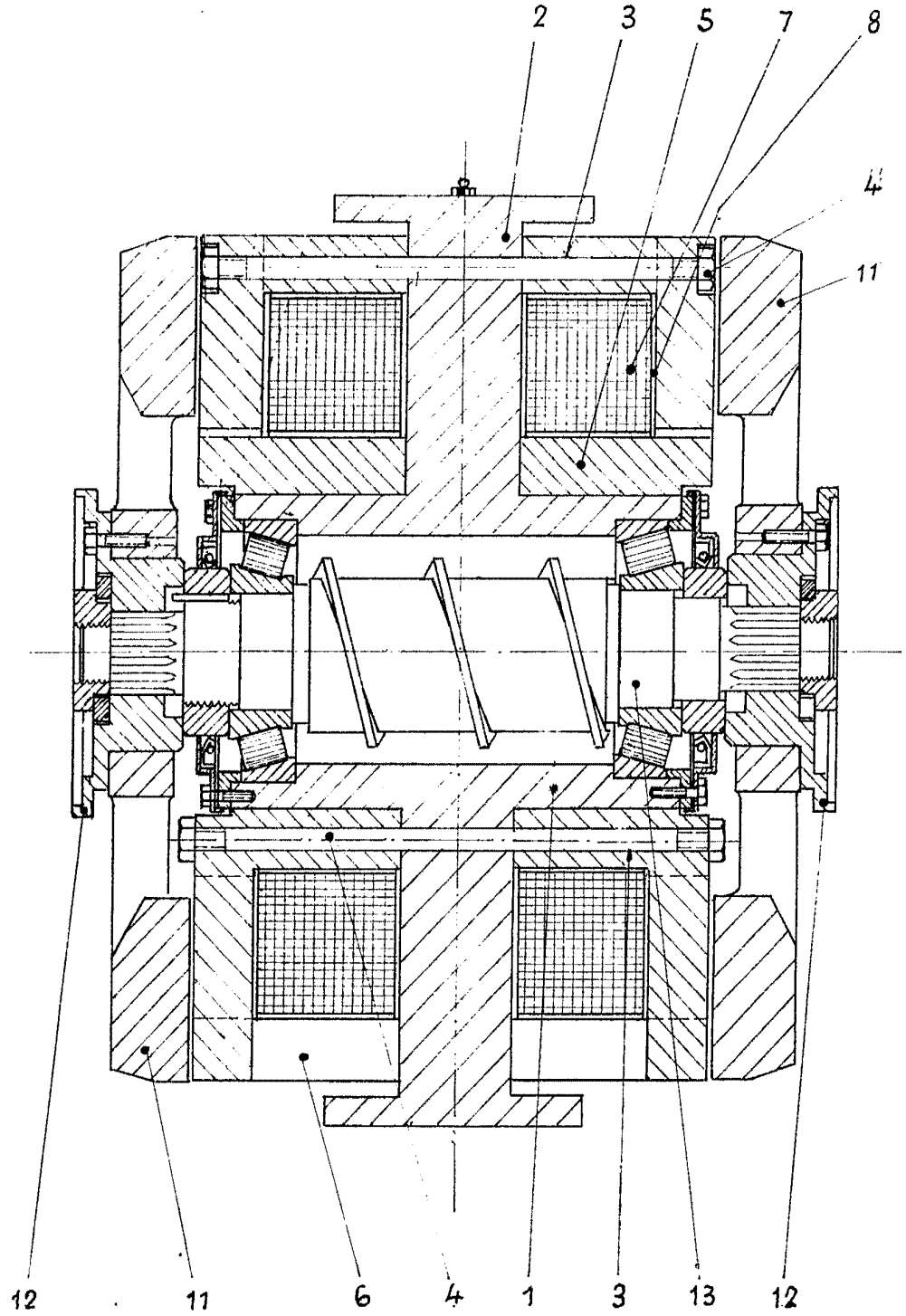


FIG. 1

MADRID ENERO 1970

Escala: variable

375319

D. JOSE BLAS DIAZ CORNAGO

2 HOJAS 2º

375319

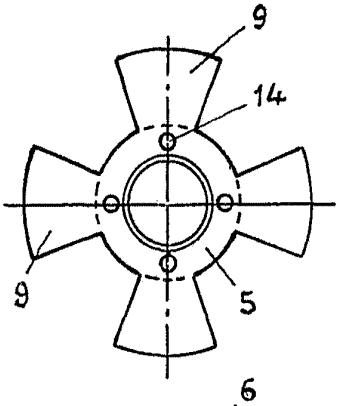
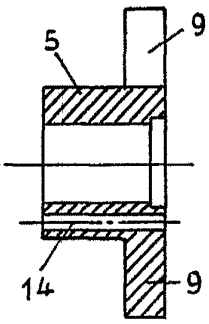


FIG. 2



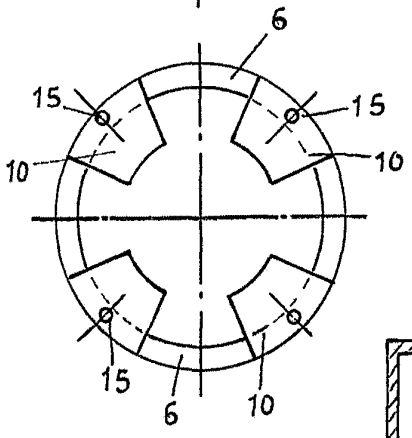
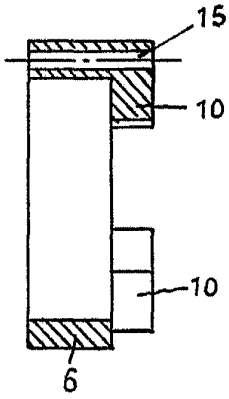


FIG. 3



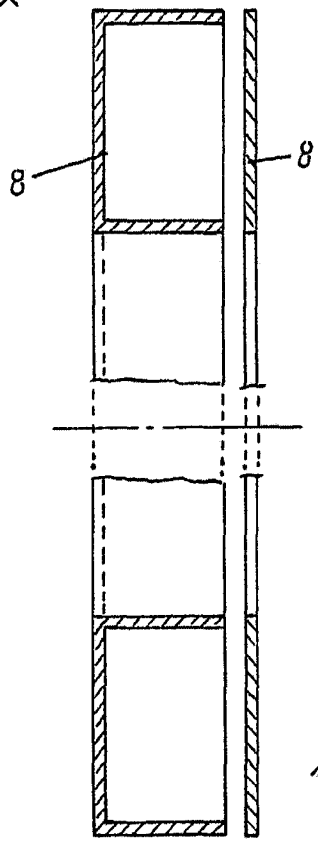


FIG. 4

MADRID ENERO 1970

E. GONZALEZ VACAS

P. P.

Escala: variable