

104259



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

MEMORIA      DESCRIPTIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION por veinte años.

A favor de

ZUBIA HERMANOS, S.A., de nacionalidad española.

Residente en BILBAO.-Alameda Recalde, 72

p o r :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MOTORES DE FRENO"

-----

**POOR  
QUALITY**



La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de una Patente de Invención, conforme a la legislación vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de unos perfeccionamientos introducidos en la construcción de motores de freno.

El objeto motivo del presente registro se basa simplemente en la aplicación del electromagnetismo para establecer el frenado del motor por paro de la corriente alimentadora; eliminando la necesidad de disponer bobinas, células, sistemas de alimentación especial, etc.

Para ello, se solidariza al rotor un desviador de campo anular, el cual tiene la misión de actuar magnéticamente sobre el anillo colector que se desliza sobre el eje estriado del motor, cuyo anillo está solicitado por un resorte de compresión cuyo esfuerzo es vencido por el flujo magnético del desviador de campo mientras existe corriente alimentadora; de forma que cuando ésta no exista, actúa el citado resorte antagonista, desplazando el anillo colector sobre un núcleo portador de un ferodo anular que produce el frenado del motor, bloqueando al citado anillo colector.

La forma del anillo colector y el núcleo portafierodos puede variar en función de los pares de frenado, pudiendo verse en forma cónica para los pares fuertes, y cilíndrica para los pares más débiles.

Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto complementario de la presente exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y



únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

En este plano:

35.- La fig. 1ª, es una sección longitudinal de un motor dotado de los perfeccionamientos del presente invento.

La fig. 2ª, presenta una variante de realización.

La fig. 3ª, es una vista frontal por el extremo del ventilador.

40.- Según se observa en dichas figuras, se trata de un motor de freno constituido en forma convencional, del tipo que comporta un estator (1), un rotor (2) montado sobre el correspondiente eje (3), así como el bobinado (4), todo ello cubierto por una carcasa (5) y cerrado por las correspondientes tapas delantera (6) y posterior (7), dotadas de los elementos precisos para soportar el eje (3), tal como cojinetes, anillos elásticos, retenes, etc.; asimismo, sobre el exterior de la tapa posterior (7) existe un ventilador (8) protegido por su tapa correspondiente (9).

50.- Sobre el lateral posterior del rotor (2) se dispone un desviador de campo (10), de forma anular, y convenientemente solidarizado a dicho rotor (2), cuyo desviador de campo (10) actúa sobre un anillo colector (11) montado sobre una porción estriada (3a) del eje (3), y provisto de un resorte coaxial (12) de compresión que asienta por sus extremos en un cajeadado del anillo colector (11) y el rotor (2), de forma que el esfuerzo de dicho resorte (12) tiende a alejar al anillo colector (11) del desviador de campo (10) mientras que éste no esté activado, en cuyo caso vence la resistencia del resorte (12) atrayendo hacia sí al anillo colector (11), lo que sucede mientras que el motor está bajo tensión. Por el contrario, al cesar

55.-

60.-



la alimentación eléctrica, el resorte (12) rechaza al anillo colector (11) cuya cara opuesta a dicho resorte (12), viene a aplicarse sobre una pieza anular (13) fijada por la cara interior de la tapa posterior (7), bloqueando al citado anillo colector (11), debido a que la referida pieza (13) está dotado de un ferodo anular (14) o campo de frenado, estableciéndose el enclavamiento del motor por causa del estriado longitudinal (3a) del eje (3) sobre el que se desliza el anillo colector (11):

Ahora bien, de acuerdo con la potencia del par de frenado, la forma y disposición de los ferodos (14) puede variar al objeto de redundar en un máximo rendimiento; así, en la fig. 1ª puede observarse que el acoplamiento del anillo colector (11) con el ferodo (14) es cónico, estando especialmente indicado para pares de frenado fuertes; por el contrario, en la fig. 2ª, el acoplamiento entre el anillo colector (11a) y el ferodo (14a) es plano, pudiéndose aplicar a motores cuyo par de frenado es más débil.

La pieza anular (13) portadora del ferodo (14) queda fijada por la cara interior de la tapa posterior (7) del motor, mediante unos tornillos (15), estando previsto su montaje de forma adecuada para permitir un reglaje del conjunto, de acuerdo con las necesidades o características de la instalación.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento y su forma de realización práctica, únicamente cabe añadir que en el conjunto y partes independientes constitutivas del todo son susceptibles modificaciones y cambios de materias, forma y disposición en cuanto estas alteraciones no desvirtúen el fundamento esencial del mismo.

- - - - -

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



- 90.- 1ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MOTORES DE FRENO" que se caracterizan porque sobre el rotor se solidariza coaxialmente un desviador de campo anular, previsto para actuar magnéticamente sobre un anillo colector que se desliza sobre una zona del eje, estriada longitudinalmente, cuyo anillo está solicitado por un resorte de compresión cuyo esfuerzo es vencido por el flujo magnético del desviador de campo mientras que el motor está bajo tensión eléctrica, de forma que cuando no exista tensión, el citado eje antagonista desplaza al anillo colector sobre un núcleo estático soporte de un ferodo anular, que produce el bloqueo del anillo colector, estableciéndose por ello el enclavamiento del motor mientras no sea alimentado nuevamente.
- 95.-
- 100.- 2ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MOTORES DE FRENO" según la anterior reivindicación, que se caracterizan porque el anillo colector se monta coaxialmente sobre una porción estriada del eje del motor, y es portador de un resorte helicoidal de compresión que asienta por sus extremos en un cajado del citado anillo y el lateral del rotor, de forma que el esfuerzo del citado resorte tiende a alejar al anillo del desviador de campo mientras que éste no esté activado, y por el contrario es vencida la resistencia del resorte cuando el motor es alimentado, por efecto del flujo magnético del desviador de campo.
- 105.-
- 110.- 3ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MOTORES DE FRENO" según la primera reivindicación, que se caracterizan porque el soporte anular del ferodo que bloquea al anillo colector se solidariza a la parte interior de la tapa posterior del mo-
- 115.-



tor, estando previsto su montaje de forma adecuada para permitir un reglaje del conjunto del mecanismo de frenado; y porque  
120.- la forma y disposición de acoplamiento entre ferodos y anillo colector es de forma variable en función de la potencia del par de frenado.

4ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MOTORES DE FRENO".

La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento veintisiete líneas, incluidas las presentes.

Madrid, 28 de Febrero de 1.969.-

JCC  
F.F.

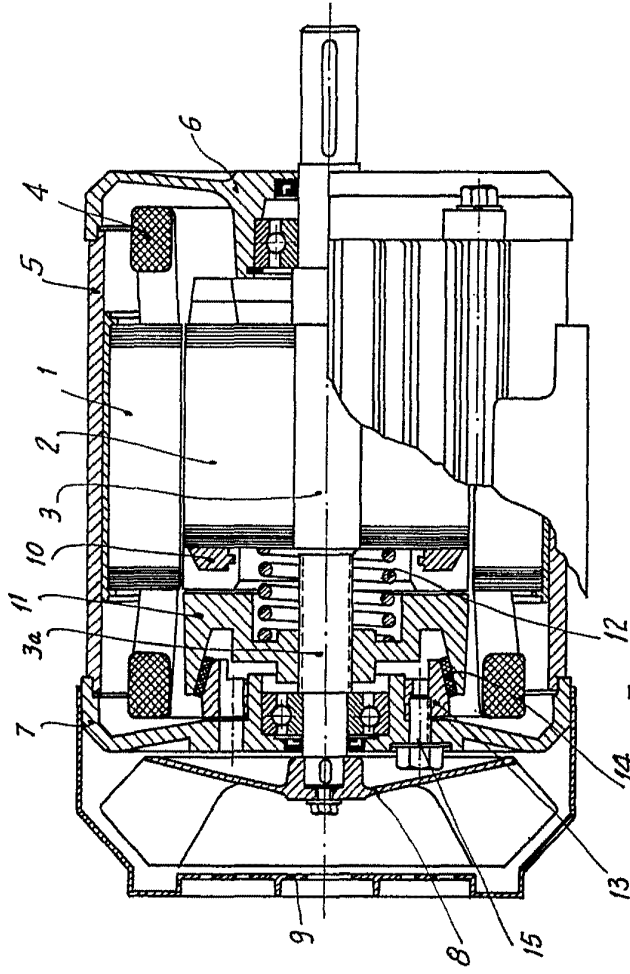


Fig. 1

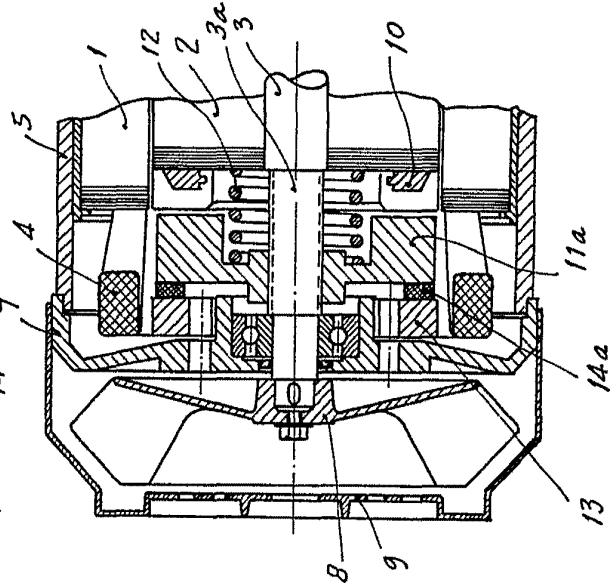


Fig. 2

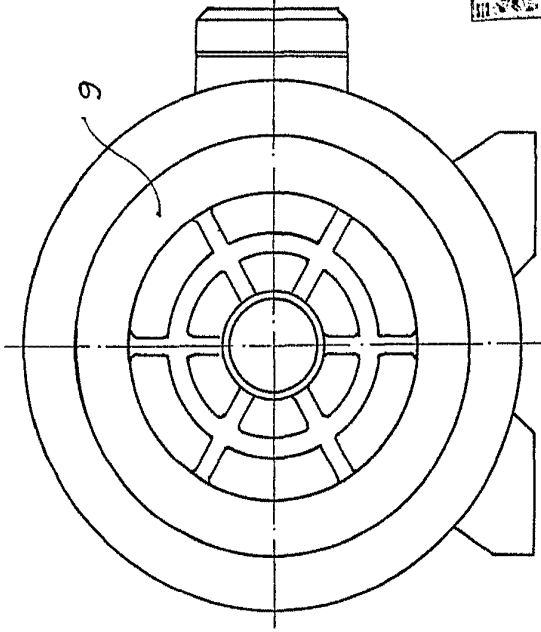


Fig. 3



Madrid, 28 de Febrero de 1969  
P.A.



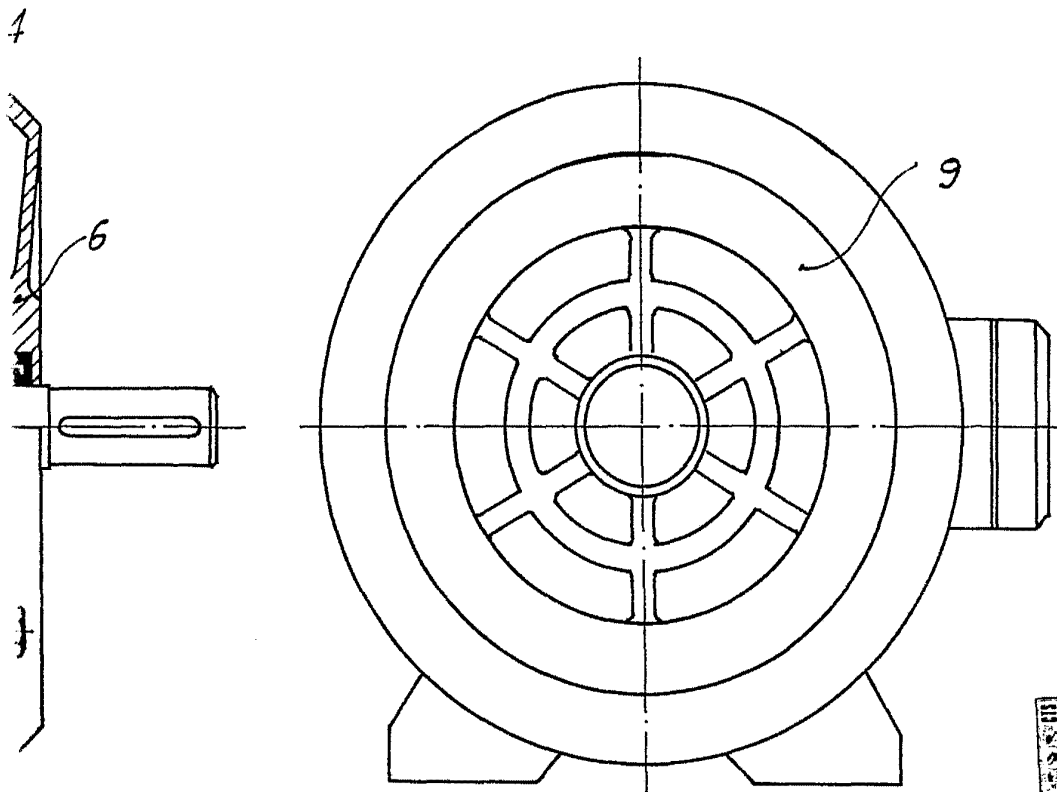
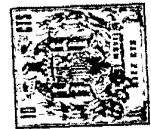


Fig. 3



Madrid, 28 de Febrero de 1969  
P.A.

*[Handwritten signature and illegible text]*