

• 6438 1
6438

MODELO DE UTILIDAD



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"CARCASAS DE MOTORES ELECTRICOS, PERFECCIONADAS"

Solicitantes: INDUSTRIAS ZAIDI, S.A., de Pamplona, Avenida Villalba, 28.- De nacionalidad española.

INVENTOR: D. Fermin Sagües Arraiza, de nacionalidad española, residente en Pamplona.

A lo largo del tiempo, han sido muchas las modificaciones que se han hecho de la carcasa o cuerpo central de los motores eléctricos.

Unas veces, considerada como "caparazón" o parte resistente del motor, se ha reforzado hasta extremos exagerados.



100 En otros casos, dándole una mera función de orientación del aire de refrigeración, se ha debilitado hasta lo inverosímil. A veces se ha reducido hasta casi desaparecer, asignando casi todas sus funciones a los soportes o tapas. Y en otros casos, sobre todo en motores pequeños, se ha eliminado totalmente, confiando en la resistencia del propio estator o paquete de chapa magnética.

15 Cada uno de estos sistemas tiene sus ventajas, económicas o físicas que pueden llegar a no compensar los defectos a ellos inherentes.

20 Con el perfeccionamiento objeto del presente Modelo de Utilidad se conjuga una notable economía en materiales y costos con una resistencia física reforzada y una refrigeración lógica. Consiste, en esencia, en hacer la carcasa con un tubo de chapa ondulada de generatrices rectas, es decir, con ondas en sentido periférico. En su interior y en contacto con la parte entrante de las ondas se sujeta el paquete de chapa magnética y en sus bordes, convenientemente mecanizados, apoyan los soportes de cojinetes.

25 Por este procedimiento, se consigue una notable resistencia mecánica, aún con chapas de débil espesor, por el refuerzo que supone la ondulación de las mismas. Esta ondulación forma, además, una serie de canales que sirven para orientar la ventilación y, al mismo tiempo, el aumento de superficie de irradiación y de contacto con la corriente de aire mejora notablemente las características de recuperación del motor.

30

• 6438 1



35 Fácilmente se comprende que con este sistema se pueden hacer no solamente motores eléctricos sino otras muchas máquinas en las que sea preciso una caja ligera y resistente y con gran superficie de irradiación de calor. Y dentro del campo de los motores, combinando esta carcasa ondulada con otra plana o lisa que puede ser más ligera de lo normal, se pueden hacer motores completamente cerrados, antideflagantes, etc.

40 En los adjuntos dibujos se ilustran diversas formas de motor ejecutado con carcasa ondulada y en qué forma circula en cada caso el aire de ventilación. Así Fig. 1 representa un motor abierto pero muy protegido en que la ventilación interesa pase a través del rotor, sin dejar de refrigerar también el estator con parte del aire. Fig. 2 es un motor abierto normal con refrigeración exclusivamente del estator. Fig. 3 representa un motor cerrado y ventilado exteriormente y Fig. 4 un motor con dos ventilaciones. Una interior en circuito cerrado a través del rotor y el estator y otra exterior que refrigera la carcasa.

50 En las cuatro figuras, los mismos números corresponden a las mismas partes: 1 es la carcasa, 2 el estator, 3 el rotor, 4 el eje, 5 un soporte, 6 el ventilador, 7 otro soporte, 8 bobinas, 9 carcasa hermética, 10 escudo en baquelita, 1' carcasa suplementaria, 6' ventilador suplementario.

55 La sujeción de la carcasa ondulada sobre los demás elementos, puede hacerse por los sistemas elásticos o convenciona-

64381

- 4 -

4 MAY



60 les, pero, en conjunto, parece la soldadura eléctrica por puntos, el sistema más adecuado, sin excluir, según circunstancias, la soldadura autógena, al arco, etc., y en empleo de remaches, tornillos y demás procedimientos habituales.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita por 20 años en España sus Colonias deberá recaer sobre: "CARCASAS DE MOTORES ELECTRICOS, PERFECCIONADAS", de acuerdo con las siguientes,

65

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

70 1ª.- Carcasas de motores eléctricos, perfeccionadas, caracterizadas porque la parte cilíndrica que recubre el estator, incluye una pieza que está provista de una serie de ondulaciones axiales equidistantes que producen otras tantas canalizaciones para circulación del aire de refrigeración.

75 2ª.- Carcasas de motores eléctricos, perfeccionadas, según la reivindicación anterior, caracterizadas porque la pieza ondulada está adscrita a otra u otras piezas cilíndricas construidas como ella de material de poco espesor pero que, reunidas por soldadura o cualquier otro medio adecuado, forman un fuerte y rígido conjunto que está debidamente mecanizado por sus bases para presentar acoplamiento a los platos o soportes laterales, lo que permite recubrir el motor con una gran economía de materiales.

80 3ª.- "CARCASAS DE MOTORES ELECTRICOS, PERFECCIONADAS".

Según queda substancialmente descrito en la presente memoria que consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de sus dibujos.

Madrid, 2 octubre 1957

INDUSTRIAS ZAIDI, S.A.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

P. P.

P. P.

P. P.

•64381

Fig.1

•64381

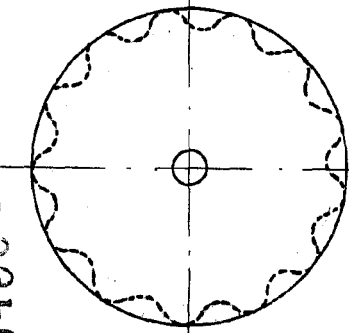


Fig.2

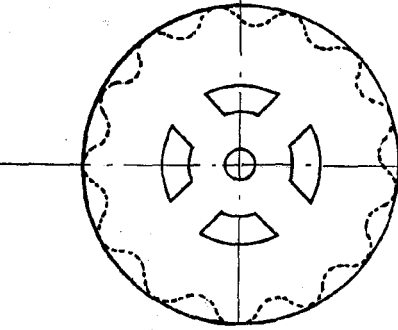


Fig.3

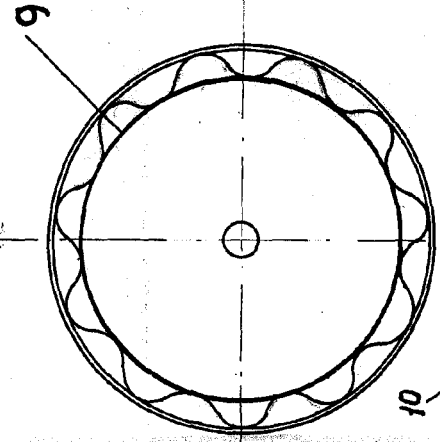
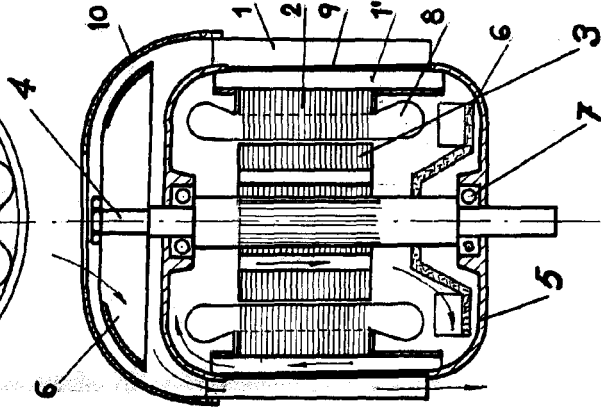
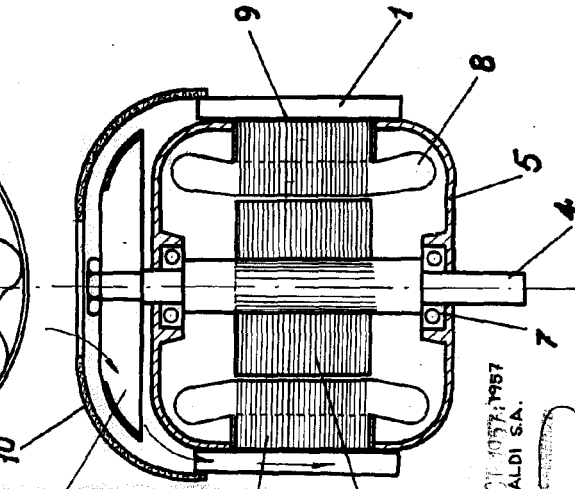
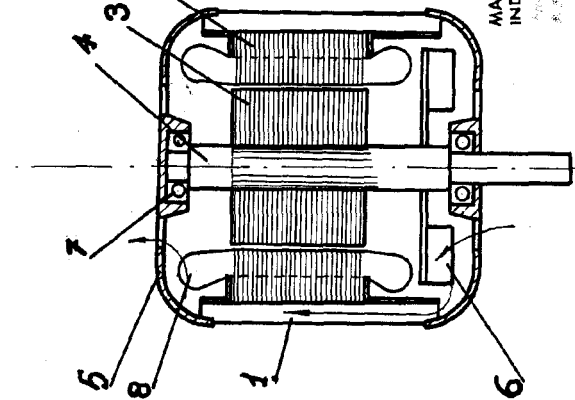
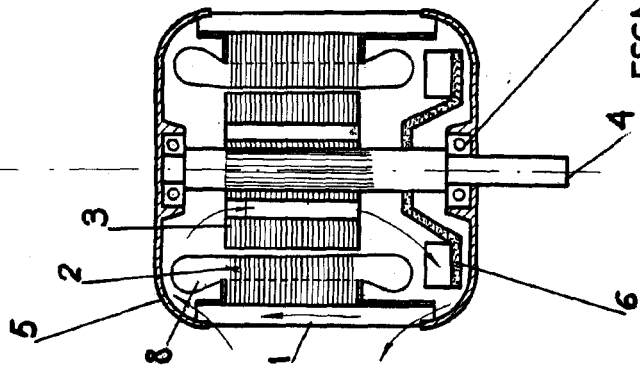
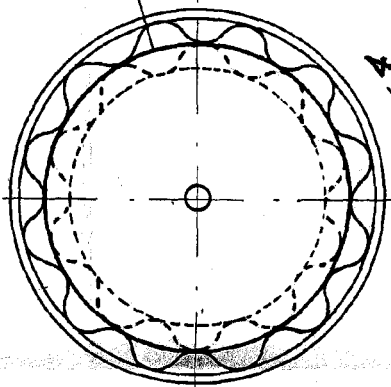


Fig.4



MADRID, 24 OCT 1987, 1987
INDUSTRIAS ZALDI S.A.

Ch. S. Zaldi

ESCALA VARIABLE