

125939

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

en España, a favor de la firma ALKARGO, S.C.I., establecida en GATICA (Vizcaya), Barrio Miravillas, cuyo Modelo se refiere a:

"UN MOTOR ELECTRICO"

-o-o-oOo-o-o-

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

El presente modelo se refiere a motores eléctricos y, más en particular, a los tipos de motores asíncronos monofásicos o multifásicos, que especialmente se destinan a la impulsión de aparatos domésticos, tales como lavadoras, secadoras o
5.- similares.

De acuerdo con la idea del modelo, se prevé un motor eléctrico, especialmente orientado, para su aplicación directa en máquinas lavadoras. Dicho motor presenta un eje que por uno de sus extremos sobresale al exterior, donde se dispondrá la -
10.- polea, piñón u otro elemento conveniente, el cual gira sobre unos juegos de rodamientos a bolas, colocados adecuadamente en el moyú de la carcasa general, cuya carcasa se encuentra dotada en su cara externa de una serie de aletas refrigeradoras, y en la otra cara, la interna, comporta un paquete de material
15.- ferromagnético constituido por una cinta arrollada en espiral, que, axialmente, es fijada sobre dicha carcasa general mediante adecuada tornillería.

125939

- 2 -



Esta cinta arrollada en espiral, que como hemos dicho está constituyendo el estátor del motor, presenta unas ranuras, las cuales, al efectuar el arrollamiento, irán enfrentándose adecuadamente. Dentro de estas ranuras se dispondrán las bobinas -
5.- que han de constituir el motor eléctrico propiamente dicho.

Enfrentado interiormente a este estátor se encuentra el rotor, el cual está montado sobre un platillo, cuyo moyú se halla sólidamente unido al eje del motor. Dicho platillo en su cara interna presenta una serie radial de aletas que efectúan -
10.- la ventilación suficiente para mantener la temperatura interior en un grado adecuado al perfecto funcionamiento del sistema.

Cubriendo la totalidad de esta carcasa se encuentra una envolvente de material adecuado, dotada de una serie de orificios, de los cuales uno es central y amplio, que permiten la
15.- absorción de aire por el ventilador, cuyo aire atravesando el paquete completo que constituye el estátor y el rotor, los ventila y hace que el aire salga por la cara opuesta. Por otra parte, el calor que pueda producirse en el interior también se dispersa por las aletas que posee el bastidor anteriormente comen-
20.- tado.

La sujeción del motor se realiza por unas orejas dispuestas en el bastidor general; dos de ellas son atravesadas por un bulón, pudiendo girar el conjunto sobre el eje que éste determina. La fijación definitiva se realiza mediante otra oreja
25.- rasgada en arco, que se encuentra opuesta a la anterior y que, mediante tornillos, gracias al desplazamiento fácil que tiene por giro sobre la otra oreja, se hará la sujeción final, de acuerdo con el grado de tensión que precise la correa o los engranes que vayan dispuestos en la extremidad del eje que comporta dicho motor.
30.-

125939

- 3 -

25



Una idea más completa del objeto que constituye este Modelo de Utilidad, la proporciona la descripción siguiente, al hacer referencia a los dibujos que a esta memoria se acompañan, en los que, de manera un tanto esquemática y exclusivamente por 5.- vía de ejemplo, se representan los conjuntos y detalles más característicos de la idea del invento, al hacer referencia a un posible caso de realización práctica.

En dichos dibujos:

La figura 1ª es una vista seccionada del conjunto del 10.- motor, con sus detalles totalmente patentes.

La figura 2ª señala una vista frontal del motor, para indicar los nervios de refrigeración frontal, las orejas alrededor de las cuales gira el conjunto y la oreja de fijación del sistema cuando dicho motor se quiere tensar o disponer con un 15.- ángulo de inclinación conveniente.

La figura 3ª es una vista frontal del estátor mostrando las ranuras que quedan una vez hecho el arrollamiento helicoidal del paquete. En estas ranuras axialmente se introducirán las bobinas; bobinas que pueden ser colocadas de múltiples formas, dependiendo de que el motor sea de una o dos velocidades. 20.-

La figura 4ª es una vista también frontal del rotor, con su jaula correspondiente, constituida por una chapa estampada, de material adecuado, cuyos nervios se introducen en las ranuras correspondientes y que constituyen, de igual forma, el rotor o el estátor, ya que también el rotor que es representado en esta figura está formado por un arrollamiento en espiral de una banda con una serie de ranuras que, efectuado el paquete, se enfrentan, y determinan el ranurado para alojar la jaula de ardi- 25.- lla que ha de poner este rotor.

30.- En relación con las figuras anteriormente comentadas,

125939 - 4 -



se hace la aclaración de que en todas ellas se representa por -
-1- la carcasa general del motor, constituida por un moyú -16-
en su parte central que permite el alojamiento del eje -13-; la
placa -2- por una de sus caras lleva sujeto mediante la tornille
5.- ría -7- el estátor -8- y por la opuesta presenta las aletas de
refrigeración -3-, concluyendo el conjunto por su parte supe-
rior mediante un bastidor en forma de "U", formado por dos ore-
jas -4-, en cuyas orejas se introduce el bulón -5- que sirve de
giro al conjunto, y en la parte opuesta presenta la oreja -18-
10.- con su ranura -19- para efectuar la sujeción definitiva del mo-
tor.

Con -6- se señalan los orificios dispuestos en la pla-
ca -2- que permiten el paso de aire, circulante por el interior
del motor, para así establecer una perfecta refrigeración del -
15.- mismo y con -9- las bobinas que se introducen frontalmente en -
las ranuras -20- del estátor, y cuyo detalle de montaje se pue-
de observar en la figura 3ª; sin que este montaje sea de una for-
ma peculiar, ya que depende del número de velocidades y de las
revoluciones que haya de poseer el motor, pero se ha mostrado -
20.- de forma esquemática con el fin de indicar claramente cómo se -
han de colocar estas bobinas frontalmente. Con -10- se indica
el anillo que lleva el rotor, cuyo detalle se ve perfectamente
en la figura 4ª. Se ha de advertir que esta placa es troquelada
en forma de jaula, de modo que sus nervios se alojan perfecta-
25.- mente en las ranuras -22- practicadas axialmente en la pieza que
constituye el rotor, indicada con -11- y también constituida de
igual manera que el estátor, es decir, por arrollamiento sucesi-
vo de una lámina en la que, previamente, se la habrá hecho el -
troquelado de unas ventanas, que al quedar enfrentadas en el -
30.- arrollamiento constituyen el albergue de las barras -21- de la

125939

- 5 -



pieza troquelada -10-.

Con -12- se indica el plato que externamente posee - las aletas de ventilación y que por su cara interna lleva adosado convenientemente la empaquetadura laminar -11- que hace -
5.- de rotor. Dicha pieza -12- en su parte central concluye con un moyú sólidamente unido al eje -13-, cuyo eje gira sobre unos - rodamientos -14- retenidos elásticamente por los elementos -15-. Finalmente se señala con -17- la carcasa o cobertura que cubre la totalidad del motor, protegiendo al mismo, la cual por su -
10.- parte central, posee unos orificios para permitir el paso de - la corriente de aire y proporcionar una buena ventilación del motor.

De acuerdo con la presente Patente, se prevé un motor eléctrico particularmente destinado a instrumentos o máqui-
15.- nas de tipo doméstico, como pueden ser las lavadoras, y que se caracteriza por comprender un eje, una envolvente provista de cojinetes en los que gira el eje, y dotada también de una parte cilíndrica, de material ferro-magnético, sujeta con tornillos y constituida por una cinta arrollada en espiral, así co-
20.- mo también un rotor constituido igualmente, fijado a una pieza que hace de ventilador.

Ambos cuerpos, el rotor y el estátor, quedan separados por un espacio de aire en forma axial.

Gracias a esta construcción y gracias a la forma co-
25.- mo se construyen los paquetes, el estátor y el rotor, la fabricación queda notablemente simplificada y, por lo tanto, se pueden conseguir unos precios competitivos de acuerdo con lo conocido hasta ahora en el mercado.

Sobre este estátor se dispone un arrollamiento colocado axialmente en sus ranuras, y una jaula en las del rotor.
30.-

125939 - 6 -

25



Dicha jaula la conforma una placa troquelada que se ajusta por presión sobre las ranuras de dicho rotor.

- Descrita convenientemente la naturaleza del Modelo - de Utilidad, como asimismo la forma de poderlo llevar a la práctica para convertirlo en una realidad industrializable, se hace constar que en el mismo serán susceptibles de introducir todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto 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

- 15.- 1ª.- "Un motor eléctrico" esencialmente caracterizado por contar con un estátor formado mediante el arrollamiento en espiral de una cinta ferromagnética, fijada convenientemente al chasis, la cual cinta presenta un ranurado radial en el que se encuentran incluidos los elementos de bobinado.
- 20.- 2ª.- "Un motor eléctrico" de acuerdo con el cual el plato rotor presenta en su cara axialmente enfrentada con el estátor, una organización laminar idéntica a la de éste, en cuyo ranurado se incluye adecuadamente ajustado el embarrotado de una jaula de ardilla convencional; caracterizándose además dicho plato rotor por disponer en la cara opuesta a la comentada de unas aletas que, al girar, ventilan el interior del sistema.
- 3ª.- "UN MOTOR ELECTRICO".

125939-7-



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

Madrid, 25 de noviembre de 1.966

E. GONZALEZ VACAS
R. P.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "E. Gonzalez Vacas". The signature is written in a cursive style and is positioned below the typed name and initials.

125939

ALKARGO S.C.I.

2 HOJAS - Hoja primera -

25 NOV 1966
25 NOV 1966

Figura 1ª

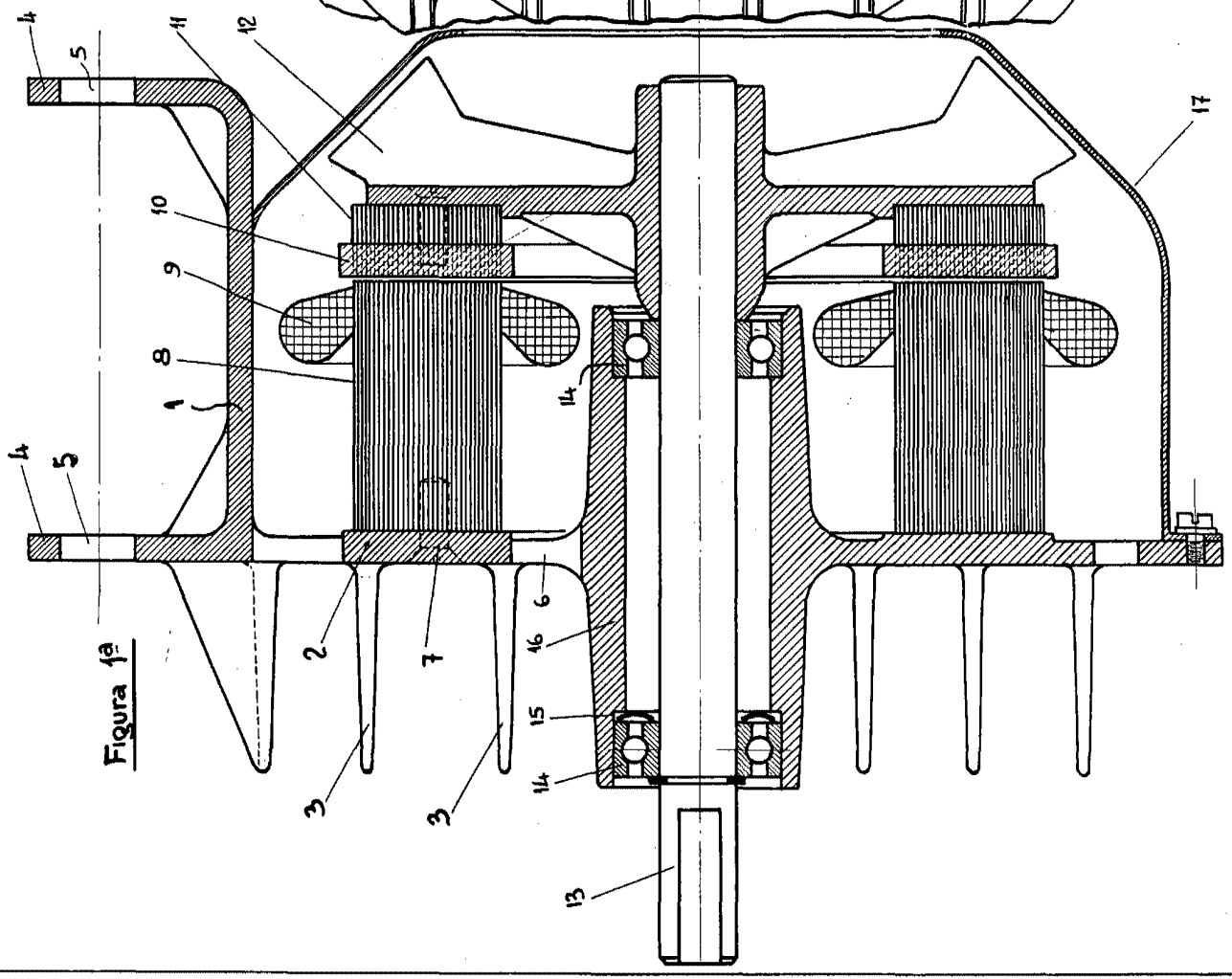
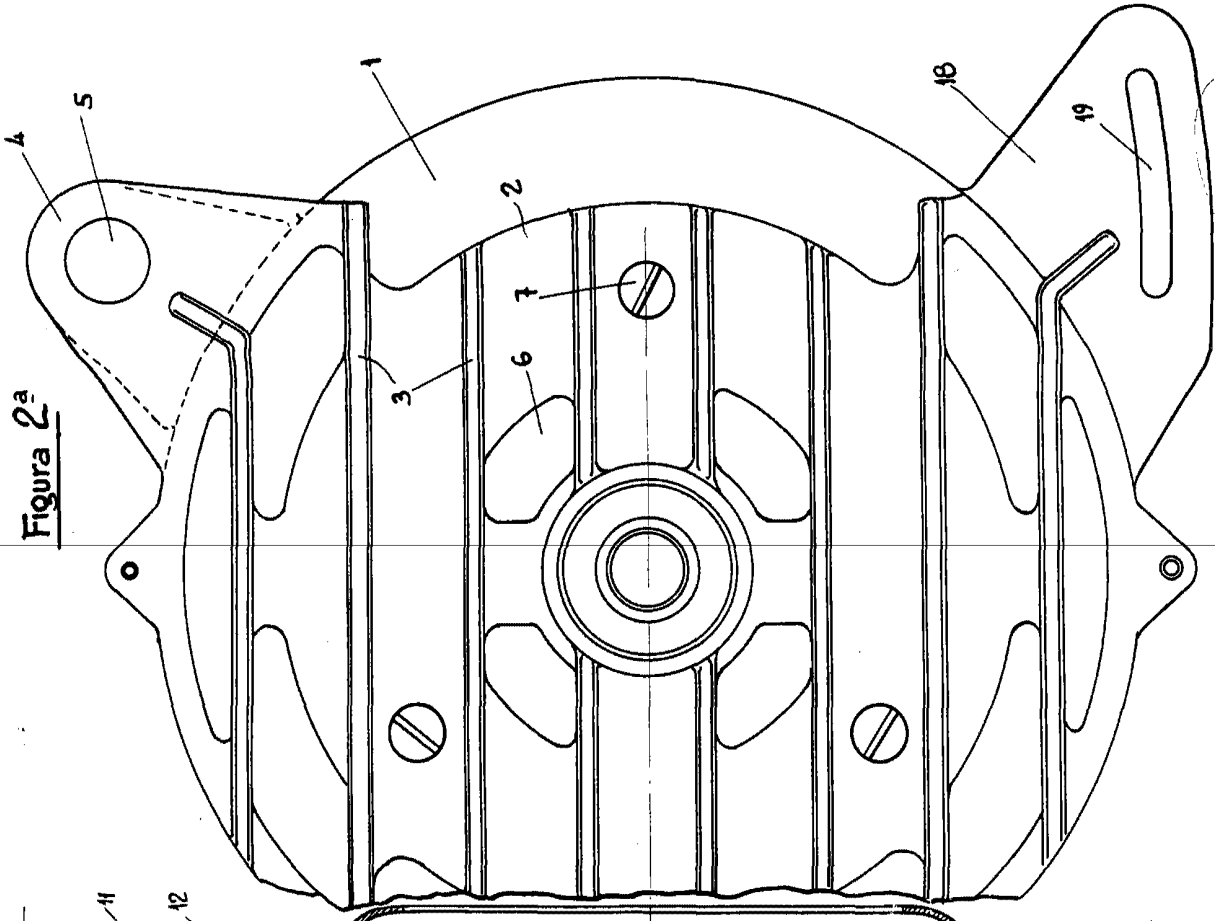


Figura 2ª



Escala variable

MADRID 25 NOVIEMBRE DE 1966

BOGNER VARGAS

Figura 3ª

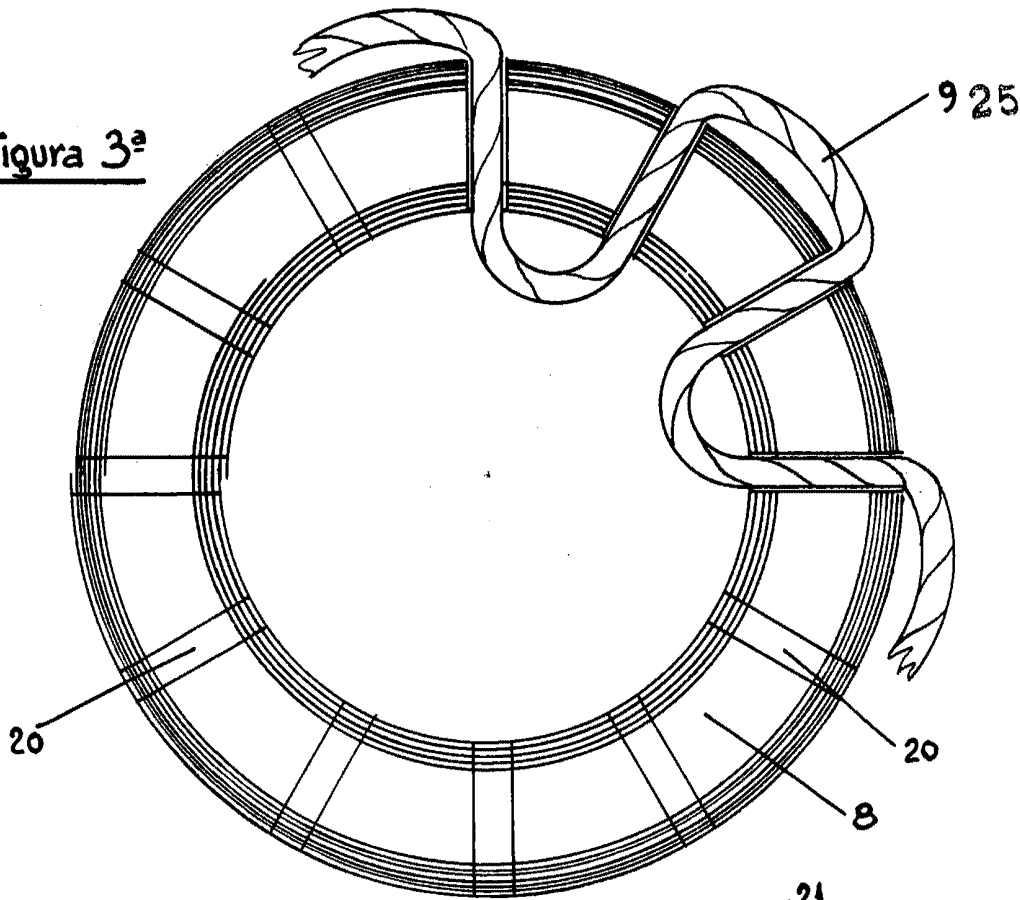
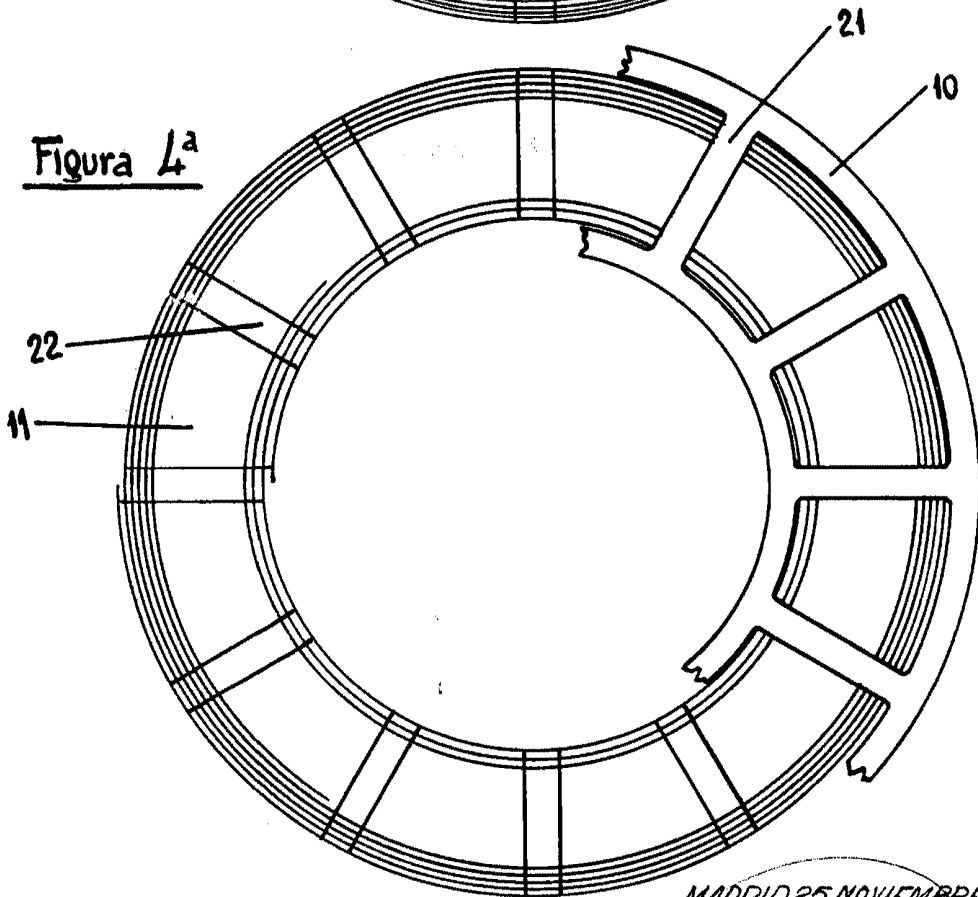


Figura 4ª



Escala variable

MADRID 25 NOVIEMBRE DE 1966

E. GONZALEZ VASAS
P.R.