

12 DIC. 1959
254 140



254 146

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
e n
E S P A Ñ A
por VEINTE años.

a nombre de N.V.PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN, de nacionalidad holandesa, residente en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:

"UN MOTOR ELECTRICO"

El invento se refiere a un motor eléctrico y tiene por objeto proporcionar tal construcción del mismo que el número de piezas componentes y el material de sujeción requerido para sujetar estas partes entre sí sea reducido al mínimo, mientras se asegura un centrado satisfactorio.

Según el invento se logra esto apoyando la parte del rotor del motor sobre un bastidor que consiste en dos mitades, que se mantienen sujetas entre sí por la parte del estator.

Según el invento las dos mitades del armazón, hechas preferentemente de material aislante, tienen con prefe-

254 146



5 rencia exactamente la misma forma y dimensiones y están dispuestas simétricamente con relación al plano axial en ángulo recto a la superficie de contacto de las dos mitades de modo que pueden fabricarse estas mitades con la ayuda de un solo molde.

Una explicación adicional sigue con referencia a una realización mostrada en el dibujo.

10 Las figuras 1, 2, 3 y 4 son una vista en planta, una vista lateral, una vista de frente y una vista desde atrás respectivamente.

La figura 5 es una sección hecha por la línea V-V de la figura 1.

La figura 6 es una sección hecha por la línea VI-VI de la figura 2.

15 La figura 7 es una sección hecha por la línea VII-VII de la figura 6.

La figura 8 es una vista en perspectiva de una de las mitades del armazón, a escala aumentada.

20 En la realización mostrada, el armazón del motor consiste en dos mitades idénticas 1, 2 de material aislante que pueden moldearse fácilmente, por ejemplo de resina. La forma de cada una de estas mitades se muestra claramente en la figura 8. Cuando las dos mitades son apretadas entre sí por sus caras planas, las espigas 3 de una mitad caen dentro de las cavidades 4 de la otra mitad, de modo que se evita un
25 desplazamiento relativo, lateral, de las piezas.

Las piezas 1, 2 tiene cada una una abertura rectangular central 5 dentro de la cual está dispuesto el rotor 6 con su colector 7. Están además provistas de cavidades trans-



254 146

5 versales en cada lado, 8 y 9, respectivamente, que sirven para alojar los dos cojinetes esféricos 10 para el árbol, mientras que la cavidad 9 aloja, además los cojinetes 11, 12 de dos árboles 13 y 14, de la carga, impulsados respectivamente por el árbol del rotor. Un cojinete esférico 10 es mantenido cen-

5 tralmente en la cavidad 8 por una placa 15, que encaja en las ranuras 16 del armazón, mientras que los otros cojinetes esféricos, junto con los cojinetes para los árboles 13 y 14, se mantiene centralmente en la cavidad 9 por una placa 17, que encaja en las ranuras 18 del armazón.

10 Al extremo del árbol del rotor, sobresaliendo del armazón, hay provisto un piñón de engranaje 19, que coopera con las ruedas dentadas 20 y 21, que están asentadas en los árboles 13 y 14, respectivamente, de la carga.

15 Tan pronto como las piezas hasta ahora descritas son colocadas en una de las dos mitades del armazón, puede colocarse la segunda mitad del armazón sobre la primera mitad, de modo que las citadas piezas son fijadas en sus posiciones relativas correctas.

20 Las dos mitades del armazón 1, 2, son entonces sujetadas entre sí por medio de la parte del estator, deslizando la última sobre las partes estrechas montadas 22 del armazón hasta la parte ensanchada 23 (figuras 3 y 8).

25 La pieza del estator que consiste en un núcleo de hierro 24 y un devanado de campo previsto sobre el mismo se desliza en las ranuras 26 (figura 1) sobre las caras externas de las mitades del armazón y mantiene a las últimas juntas por presión de resorte, mientras que se evita que el propio estator se deslice hacia atrás a lo largo de las ranuras, por fricción.

30



254 146

Las escobillas 27, una de las cuales se muestra en la figura 1, son guiadas por medio de ranuras rectangulares 28 en dos placas semicirculares 29 (figura 5), que son colocadas en posición desde el exterior, dentro de las ranuras 30 y fijadas subsiguientemente doblando un par de orejas en torno a salientes (que no se muestran en el dibujo) de las mitades del armazón. A cada una de estas placas 29 hay asegurado un contacto de resorte 31, que se apoya sobre la escobilla en cuestión y la mantiene apretada contra el colector. 7. Por medio de estos contactos de resorte. en este caso las placas 29, las conexiones eléctricas deseadas pueden establecerse con el rotor.

Debido a la s disposición simétrica de las espigas 3 y cavidades 4 con respecto al plano axial en ángulo recto a la superficie de contacto de las dos mitades del armazón, las últimas pueden moldearse por medio del mismo molde, de modo que se asegura una identidad absoluta. Puesto que un ajuste posterior de las piezas, una vez que se ha montado el motor, no puede ya hacerse, esta identidad constituye una condición absoluta para obtener resultados satisfactorios.

El número total de piezas es pequeño con relación al de construcciones conocidas: es, por ejemplo, alrededor de 30, mientras que solamente se necesita una junta de tornillo, es decir, para asegurar el piñón de engranaje 19 sobre el árbol del rotor.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda, con fecha 15 de Diciembre de 1958, bajo el número 234.262, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente

254 146



Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1º. Un motor eléctrico, caracterizado porque la parte del rotor es soportada sobre un armazón que consiste en dos mitades, que se mantienen juntas por la parte del estator.

10 2º. Un motor según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque las dos mitades del armazón son de forma y dimensiones idénticas y están dispuestas simétricamente al plano axial en ángulo recto a la superficie de contacto de las dos mitades, de modo que las últimas pueden fabricarse con ayuda del mismo molde.

15 3º. Un motor según se reivindica en el punto 1 o 2, caracterizado porque cada mitad del armazón está provista de al menos dos prolongaciones que sobresalen desde la superficie de contacto y con el mismo número de cavidades colocadas lateral y simétricamente a estas prolongaciones en la superficie de contacto.

20 4º. Un motor según se reivindica en el punto 1, 2 ó 3, caracterizado porque las dos mitades tienen cavidades para alojar cojinetes apretados por resorte para el rotor y los elementos de transmisión, por ejemplo, ruedas dentadas.

25 5º. Un motor según se reivindica en el punto 1, 2, 3 ó 4, caracterizado porque debido a la simetría de estas dos mitades el rotor está siempre situado centradamente en el ánima del estator.

254 146

12 DIC



62. Un motor eléctrico.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

12 DIC. 1959

P.A.

Alberto de Eizaburo
Por Poder.

254146

12015

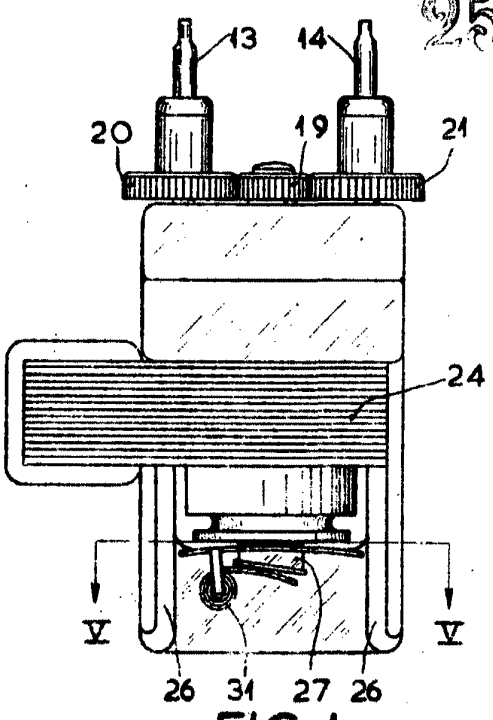


FIG. 1

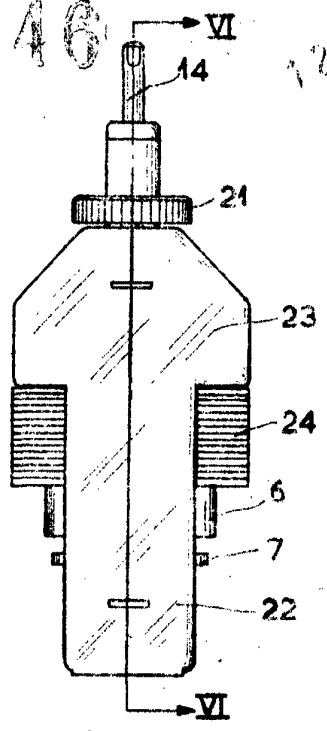


FIG. 2

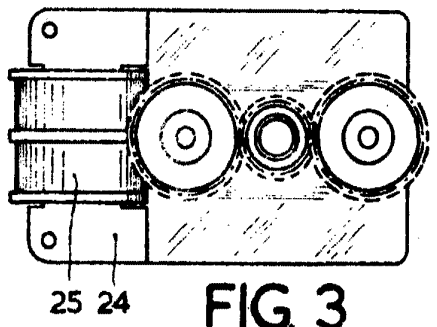


FIG. 3

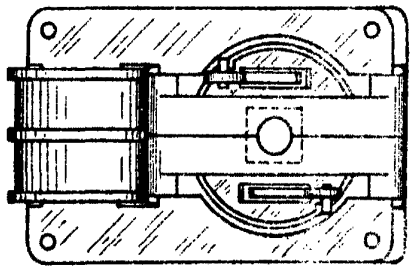


FIG. 4

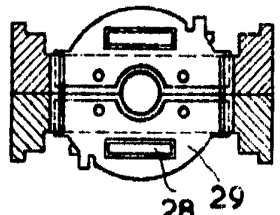


FIG. 5

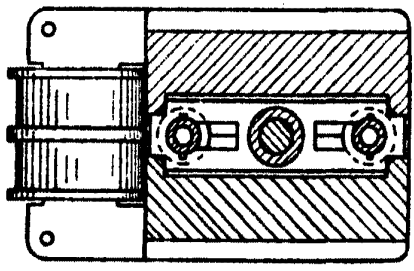


FIG. 7

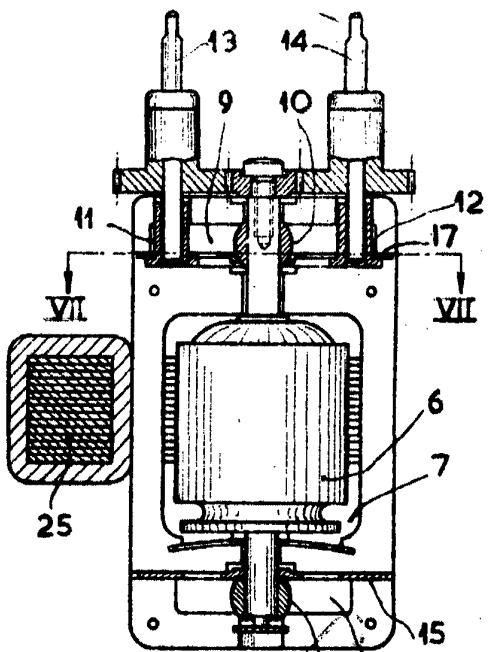


FIG. 6

10 B
Alberto de Elizaburu
Por Poder



954448

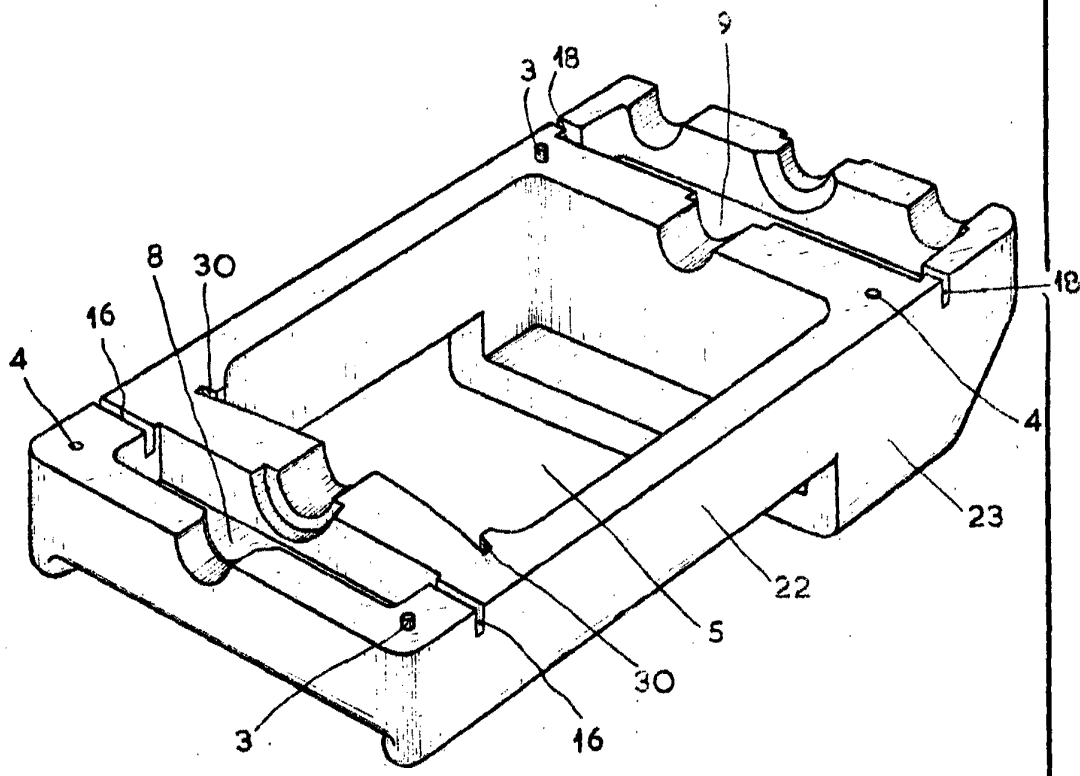


FIG. 8

Alberto de Elzaburo
Por. Fed. A.