

226869



P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I Ó N

a favor de Don MANUEL RIBES RODES, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle San Germán, 5, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOTORES ELÉCTRICOS DE PEQUEÑA POTENCIA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la construcción de los motores magnetoeléctricos de pequeña potencia, es decir de aquéllos en que un imán permanente crea el campo magnético inductor, especialmente en los empleados para el accionamiento de juguetes mecánicos, cuya alimentación se efectúa mediante pilas del tipo corriente en el comercio para lámparas de bolsillo (de 4 a 6 voltios).
- 5.
10. Esencialmente, se caracterizan los motores



5. construídos de acuerdo con los perfeccionamientos de la invención por su fácil desmontaje, tanto en conjunto como de sus diversas partes, lo que hace especialmente asequible su interior a los fines de limpieza o reparación. Por otra parte, su protección es perfecta por quedar únicamente los extremos del árbol sobresaliendo al estar el rotor encerrado en una caja.

10. Los perfeccionamientos objeto de la invención se contraen al montar el inducido del electromotor en el interior de una carcasa que lo protege y aísla completamente del exterior, la cual es a su vez fácilmente desmontable en sus partes y con relación al juguete a que se aplica, disponiendo además de resortes compensadores del desgaste de las escobillas, que se apoyan sobre el colector de estructura laminar.

15. Para mejor comprensión del objeto de la presente memoria descriptiva, se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un motor de acuerdo con los perfeccionamientos de la invención.

20. En dichos dibujos, la figura 1 es un despiece del motor; la figura 2 es una vista del mismo completamente montado; la figura 3 es una sección axial del propio motor; y la figura 4 es una vista interior de una de las tapas de protección.

25. El inducido o armadura giratoria del motor está constituido por el bobinado -1- de hilo conductor



- recubierto o aislado por láminas de cartón o similar -2- del núcleo -3-, formado por chapas de hierro dulce, es decir no macizo, para evitar los efectos perniciosos de las corrientes de Foucault. El colector -4-, debidamente aislado del inducido, está formado por un disco laminar sobre el que se apoyan a fricción las escobillas -5-, constituidas por sendas piezas cilíndricas de carbón retenidas en la extremidad de los resortes helicoidales -6-, cuyo extremo es solidario de los respectivos polos -7-, a través de los cuales se establece la conexión con la fuente de alimentación eléctrica, constituida preferentemente, como antes se ha dicho, por una pila corriente de 4 a 6 voltios.
5. Los indicados polos -7- sobresalen de la cara exterior de una tapa -8-, en cuyo extremo centro presenta un cojinete -9- sobre el que se apoya el extremo del árbol -10- del rotor. Otra tapa -11-, simétrica a la anterior, presenta también en su centro un cojinete
10. jinete -12- similar al -9-, en el que se apoya el otro extremo de dicho árbol, que remata en un piñón dentado -13- con el que engranan los mecanismos transmisores --reductores o multiplicadores-- del juguete.
15. Las dos tapas -8- y -11-, construidas preferentemente a base de material plástico no inflamable,
20. se adaptan por sus bordes sobre el inductor, constituido por los imanes permanentes -14-, creadores del campo magnético inductor y unidos por los puentes -15-,
- 25.

20 JUN



200000

- formados por una pluralidad de chapas de hierro dulce aisladas entre sí, planas exteriormente y de perfil arqueado en el interior, a fin de determinar el entrehierro o sea el suficiente espacio entre inductor e inducido para que pueda éste girar holgadamente.
5. El acoplamiento entre los imanes -14- y puentes -15- se efectúa por encaje de las extremidades de los primeros en los dientes -16- practicados en los segundos, sin intervención de ningún elemento retenedor.
10. La unión de las tapas -8- y -11- al inductor -14-15-, para formar en conjunto una carcasa de protección para el inducido, tiene lugar mediante las espigas -17-, las cuales se introducen por sendos orificios -18- practicados en los ángulos de dichas tapas y son inmovilizadas mediante las tuercas -19- que se roscan en su extremo saliente fileteado, tal como muestra la figura 3. Dichas espigas atraviesan también a las piezas puente -15- por los orificios transversales -20- practicados en las mismas.
15. Ambas tapas -8- y -11- presentan aletas laterales -21- que cubren los imanes -14- y enrasan con los lados de las piezas-puente -15- (véase fig. 2). El espacio que media entre estas aletas y los lados superior e inferior de la tapa propiamente dicha,
20. viene ocupado por una superficie respectivamente achafanada -22- y en ángulo recto -23-. Esta última presenta un orificio a través del cual, por medio de tornillo -24- y tuerca -25- se efectúa el montaje del
- 25.



8-8809

conjunto descrito al juguete.

Las ventajas que se obtienen mediante los perfeccionamientos de la invención son considerables y pueden sintetizarse en los siguientes puntos:

5. a) total protección y aislamiento del inducido del motor;
- b) uniónⁱⁿdirecta de este último al bastidor del juguete, por medio de las tapas de material plástico, lo que permite su separación sin necesidad de desmontarlo;
10. c) aumento de protección sin pérdida de espacio, ya que el propio inductor forma parte de la carcasa o envolvente protectora; y
- d) compensación automática del desgaste de las escobillas por reacción del muelle que las une a los polos dispuestos en una de las tapas protectoras.
15. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones, potencia, tipo y demás detalles accesorios de los motores y sus partes, y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.
- 20.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:-

938399



- 5, 1. Perfeccionamientos en los motores eléctricos de pequeña potencia, que se caracterizan esencialmente en montar el inducido, a través de cojinetes apropiados, en una carcasa constituida por dos tapas de material plástico que se yuxtaponen y sujetan mediante pasadores al inductor, que queda así formado parte de dicha carcasa, la cual se inmoviliza al bastidor del juguete o similar por medio de elementos de retención que asientan en orificios pasantes practicados en unos salientes angulares de dichas tapas.
- 10.

2. Perfeccionamientos en los motores eléctricos de pequeña potencia.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 22 de junio de 1955.

Manuel RIBES RODÉS

p.a.

L. FONTE

P. P.

222669

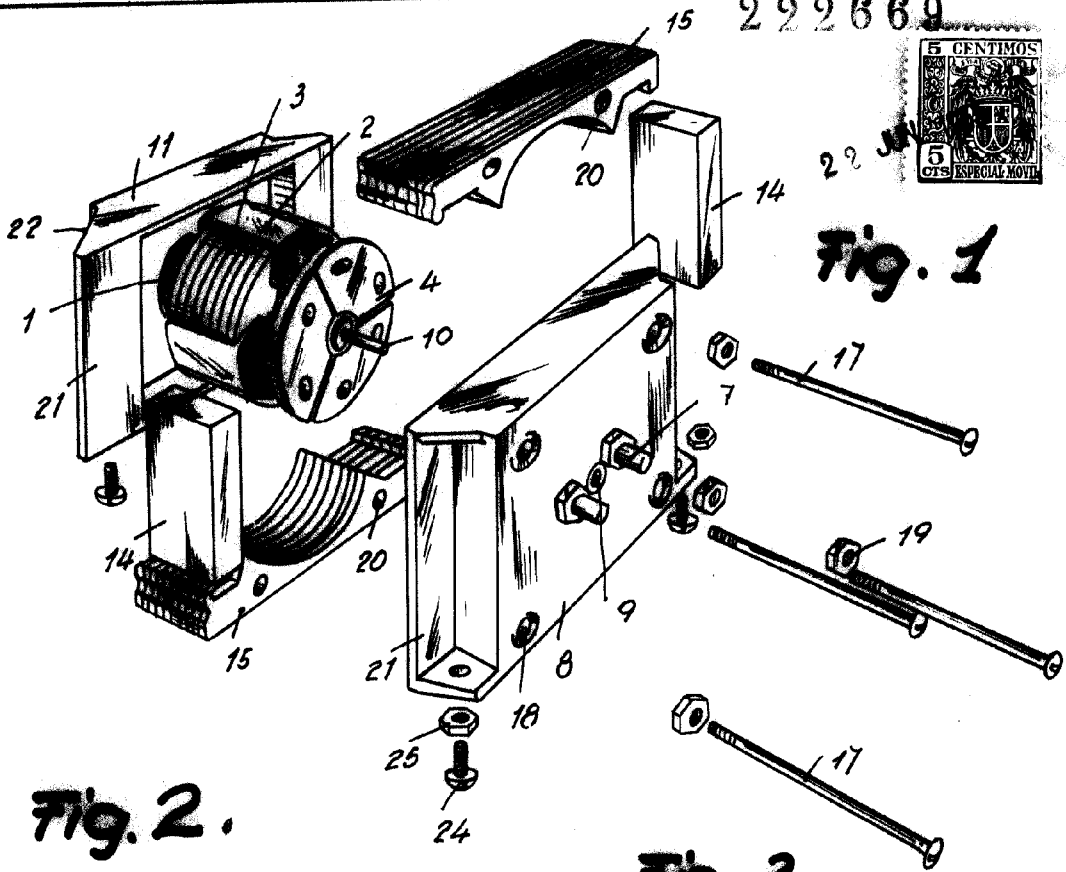


Fig. 1

Fig. 2.

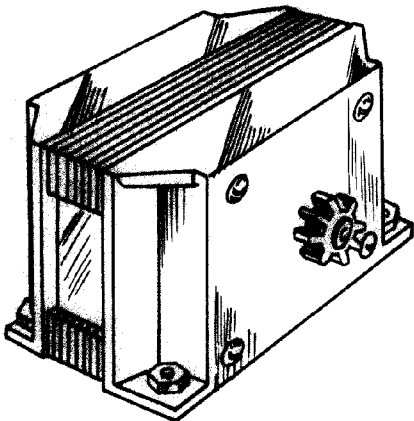


Fig. 3

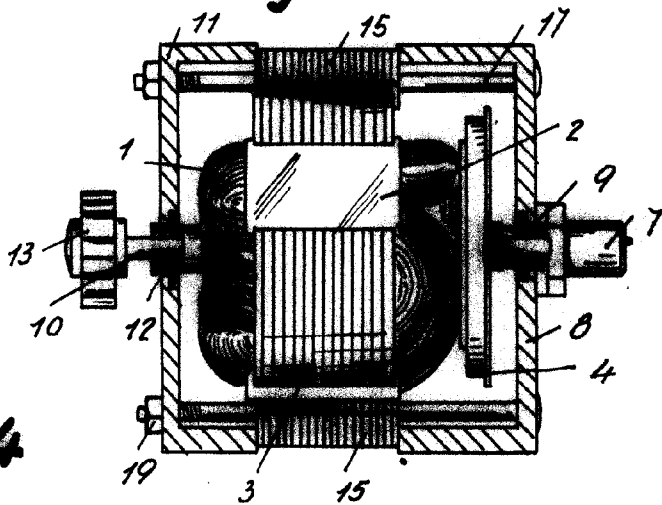
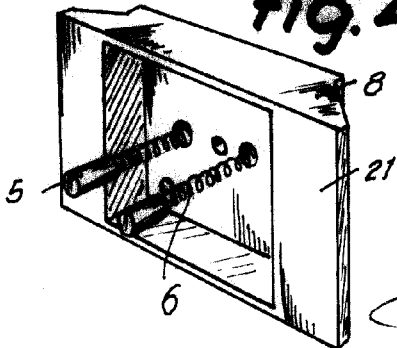


Fig. 4



Barcelona, 22 Junio 1955
Manuel Ribes Rodas
P.A.

I. PONTI
P.P.