

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES	21	NUMERO	20 Y
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		23 ENERO 1980	

16 MAYO 1981
255421

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
19.01871	25 Enero 1979	Francia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	37 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. ³ H02K 1/22 // H02K 3/32 B60R 16/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"Rotor para máquinas eléctricas giratorias"

Transformación de:

Solicitud de patente 487.946

71 SOLICITANTE (S)

DUCELLIER & CIE

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

3-5, voie Félix Eboué, 94000 Créteil, Francia

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Curell Suñol

79/802 An 20 - JV/HH
EX-FR

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

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

por VEINTE años

solicitado en España a favor de DUCELLIER & CIE, de nacionalidad francesa, domiciliado en 3-5, voie Félix Eboué, 94000 Créteil, Francia, por "Rotor para máquinas eléctricas giratorias", con prioridad de la solicitud francesa 79.01871 de fecha 25 Enero 1979. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un rotor de máquina eléctrica giratoria, en particular para un alternador que equipa un vehículo automóvil. - - - - -

5. Este rotor es del tipo que comprende dos ruedas polares con garras situadas la una frente a la otra, un núcleo magnético que rodea una parte del árbol del rotor, y un soporte de bobina dispuesto alrededor del núcleo entre las dos ruedas polares con garras. - - - - -

10. Este soporte, realizado de material duro aislante, se presenta en forma de un anillo cilíndrico que presenta en cada uno de sus extremos un montante radial dirigido hacia

el exterior del anillo. El conjunto de los montantes y de la cara periférica exterior define un alojamiento en el cual es tá bobinado el hilo del bobinado de la máquina eléctrica. -

5. En los rotores de alternadores conocidos, dichos soportes están ensamblados con las ruedas polares que comprenden cada una un seminúcleo, siendo a continuación el conjunto sumergido en un baño de aislante a fin de aislar en particular las espiras del bobinado las unas con respecto a las otras; ahora bien, en una realización de este tipo, el aislante penetra difícilmente hasta las espiras que se encuentran en el fondo del alojamiento del bobinado y puede suceder que las espiras insuficientemente retenidas entre sí, se rompan.

10.

Además, el soporte no comprende medios de enganche sobre los seminúcleos y tiene tendencia a deslizarse sobre estos seminúcleos, lo que puede también provocar una rotura en las espiras del bobinado, anulando entonces el funcionamiento de la máquina eléctrica. - - - - -

15.

La presente invención tiene por objetivo evitar dichos inconvenientes, y se refiere, a este efecto, a un rotor para máquina eléctrica giratoria, particularmente a un alternador que equipa un vehículo automóvil, del tipo que comprende dos ruedas polares con garras situadas la una frente a la otra, un núcleo magnético que rodea una parte del árbol del rotor, y un soporte de bobinado, dispuesto alrededor del núcleo entre las ruedas polares realizado en material aislante

20.

25.

duro y que se presenta en forma de un anillo cilíndrico que presenta en cada uno de sus extremos un montante radial dirigido hacia el exterior del anillo, de forma que defina un alojamiento para el bobinado, cuyas espiras están retenidas entre sí por un material aislante, rotor caracterizado por-
 5. que por lo menos una de las paredes del soporte del bobinado presenta una pluralidad de perforaciones practicadas de forma tal que desempeñan la función, cuando tiene lugar la operación de aislamiento, de canales para la penetración del
 10. aislante, el cual se engancha a la pared sobre la cual está ensamblado el soporte de bobinado y asegura una solidaridad efectiva por pegado entre dicha pared y el soporte de bobinado y, en consecuencia, entre la pared y dicho bobinado. - -

La descripción que sigue, con respecto a los esquemas anexos, hará comprender mejor como puede realizarse la invención. - - - - -
 15.

La figura 1 representa una vista en perspectiva de un soporte de bobinado de acuerdo con la invención. - - - -

La figura 2 es una sección de una variante de alternador equipado con un soporte según la invención. - - - - -
 20.

De forma conocida, el soporte 1 de bobinado del hilo eléctricamente conductor 4 está constituido por un anillo cilíndrico 5 en los extremos del cual están realizados dos montantes 2 y 3 dirigidos radialmente hacia el exterior del

anillo 5. - - - - -

Los montantes 2 y 3 realizan entonces con el exterior del anillo 5 un alojamiento 6 en el cual está bobinado el hilo eléctricamente conductor 4. - - - - -

5. De acuerdo con la invención, el anillo cilíndrico 5 presenta entre su periferia una pluralidad de perforaciones 7. - - - - -

Estas perforaciones 7 desempeñan una función importante cuando tiene lugar el ensamblado. - - - - -

10. Se considerará, en primer lugar, el caso de hilo eléctricamente conductor del tipo recubierto con un aislante termoadherente. - - - - -

15. Estando ensamblados los elementos que constituyen el rotor (tales como las ruedas polares 8 y 9, el soporte 1 en el que está bobinado el hilo inductor recubierto de un aislante termoadherente) según la figura 2, este rotor es entonces sometido al efecto de una estufa. - - - - -

20. En esta estufa el conjunto rotor es sometido a una temperatura necesaria y suficiente para que, por una parte, ningún elemento sea deteriorado y, por otra parte, para que el aislante termoadherente funda reteniendo las espiras las unas a las otras y fluye en las perforaciones 7 para entrar

5. en contacto con los seminúcleos solidarios de cada rueda polar. El aislante se engancha entonces a la pared metálica de estos seminúcleos y asegura una unión rígida entre las ruedas polares y el soporte y, con secuentemente, entre las ruedas polares y el bobinado cuando el rotor es sometido a diversas vibraciones. - - - - -

10. Se obtiene así una solidaridad efectiva entre los diferentes elementos que constituyen un rotor de este tipo, asegurando así un buen funcionamiento de dicho rotor sin riesgo de rotura de cualquier espira del bobinado. - - - - -

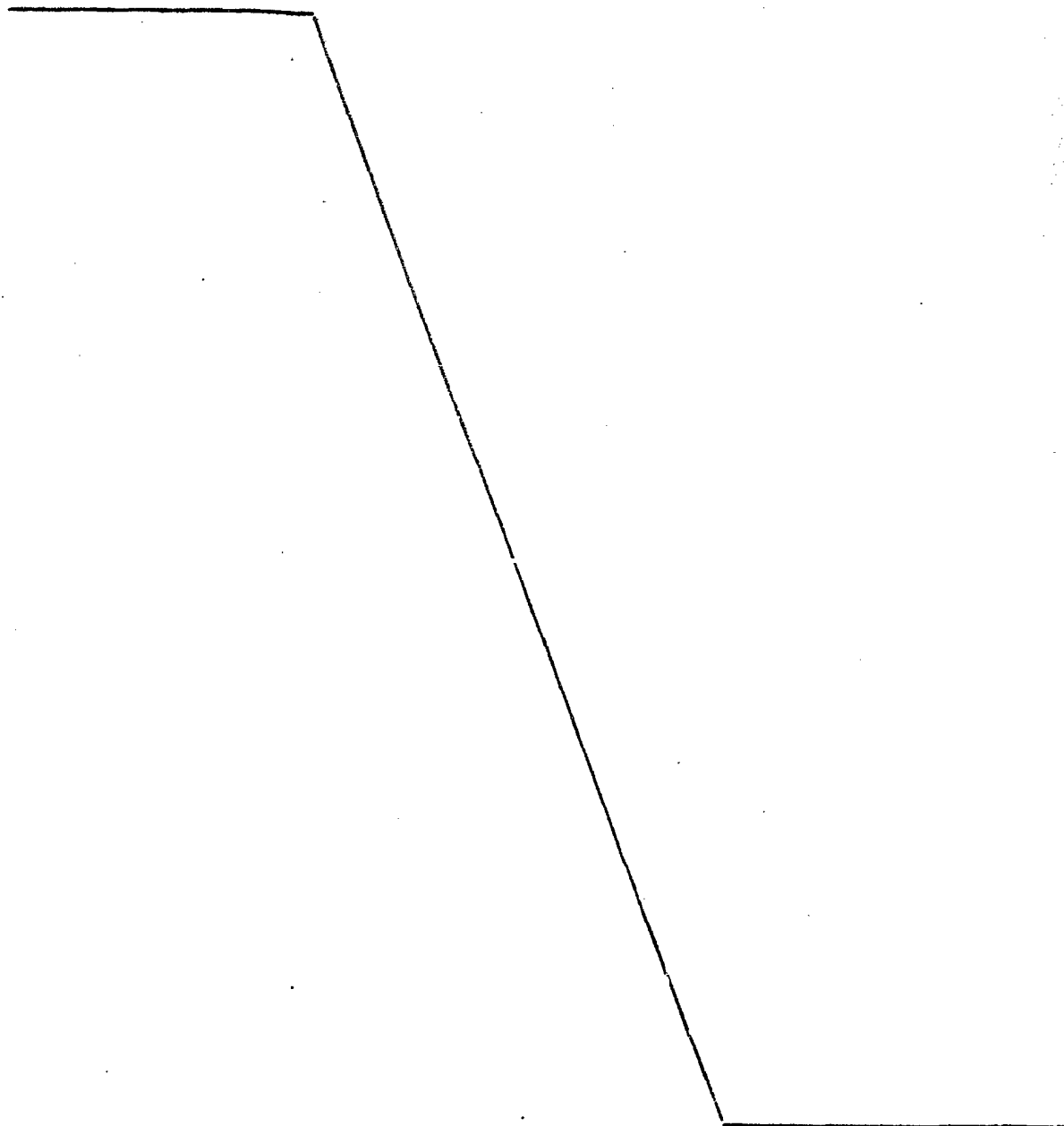
15. En el caso de utilización de un hilo eléctricamente conductor no recubierto de un aislante termoadherente, se obtiene un mismo ensamblaje rígido realizando unas ranuras radiales o bien en el exterior de los montantes del soporte 1 o bien en el interior de las ruedas polares 8 y 9. - - - - -

20. Estando los diferentes elementos ensamblados el rotor es impregnado bajo vacío, el aislante se infiltra entonces hasta las espiras del fondo del alojamiento 6 y atraviesa las perforaciones 7 por aspiración a nivel de las ranuras y de las tolerancias de fabricación. - - - - -

El soporte 1 es, en este caso también, desde luego solidario de las ruedas polares y todas las espiras del hilo eléctricamente conductor están retenidas las unas entre las otras. - - - - -

Es evidente que pueden aportarse modificaciones a una realización de este tipo, dada a título de ejemplo, sin salir por ello del marco de la invención. - - - - -

5. A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

5. 1.- Rotor para máquinas eléctricas giratorias, particularmente para un alternador que equipa un vehículo automóvil, del tipo que comprende dos ruedas polares con garras situadas la una frente a la otra, un núcleo magnético que rodea una parte del árbol del rotor, y un soporte de bobinado, dispuesto alrededor del núcleo entre las ruedas polares con garras, realizado de material aislante duro y que se presenta en forma de un anillo cilíndrico que presenta, en cada uno de sus extremos, un montante radial dirigido hacia el exterior del anillo de manera que defina un alojamiento para el bobinado cuyas espiras están retenidas entre sí por un material aislante, caracterizado porque por lo menos una de las paredes del soporte del bobinado presenta una pluralidad de perforaciones practicadas de forma tal que desempeñan la función, cuando tiene lugar la operación de aislamiento, de canales para la penetración del aislante, el cual se engancha a la pared sobre la cual está ensamblado el soporte de bobinado y asegura una solidaridad efectiva por pegado entre dicha pared y el soporte de bobinado y, en consecuencia, entre la pared y dicho bobinado. - - - - -

25. 2.- Rotor según la reivindicación 1, caracterizado porque las perforaciones están realizadas en la parte anular del soporte de bobinado, el cual presenta también en la cara externa de por lo menos uno de sus montantes unas ranuras practicadas de forma tal que faciliten el paso del material aislante.

te a través de las perforaciones cuando tiene lugar una operación de impregnación de dicho material aislante. - - - - -

5.

3.- Rotor según la reivindicación 1, caracterizado porque las ruedas polares con garras presentan, en su cara hacia la cual están dirigidas las garras, una pluralidad de ranuras practicadas de forma tal que, en cooperación con las perforaciones del soporte del bobinado, faciliten el paso del material aislante a través de dichas perforaciones cuando tiene lugar una operación de impregnación de dicho material aislante. - - - - -

10.

4.- "ROTOR PARA MAQUINAS ELECTRICAS GIRATORIAS". -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

15.

MADRID, 24 ENERO 1980
P.A. M. CURELL SUÑOL

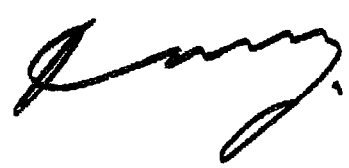


FIG. 1

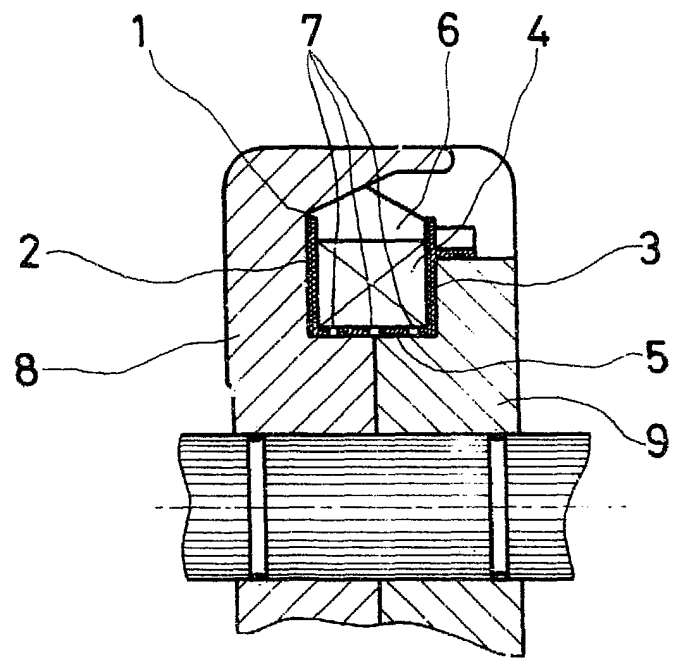
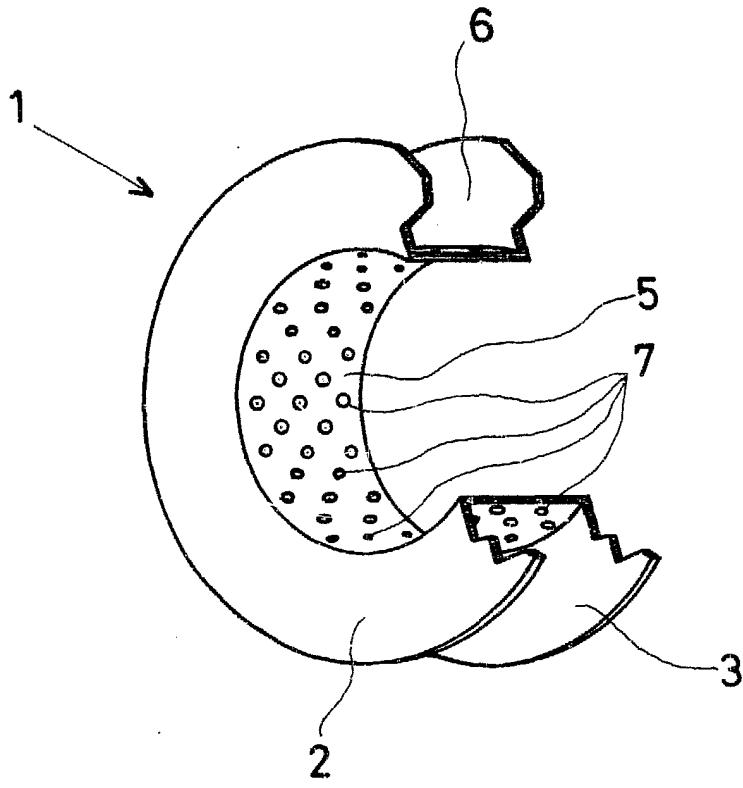


FIG. 2