



JUL. 1967

343017

MENORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION

a nombre de:

Maschinenfabrik Oerlikon, entidad suiza, establecida en
Zürich-Oerlikon (Suiza)

por:

"UNA DISPOSICION DE APOYO, CON UN ANILLO DE APOYO, PARA
ARROLLAMIENTOS DE MAQUINAS ELECTRICAS"

El presente invento se refiere a una disposición de apoyo, con un anillo de apoyo, para arrollamientos de máquinas eléctricas cuyo aislamiento, de preferencia, consiste en materiales termoendurecibles.

5 De manera conocida, los arrollamientos de máquinas eléctricas se fijan en anillos de apoyo, disposiciones de bandajes u otras de apoyo. Si se emplean materiales termoplásticos para el aislamiento de las barras y de las bobinas, puede lograrse de manera sencilla, gracias a un moderado calentamiento de las bobinas,
10 una adaptación individual entre anillo de apoyo y las distintas partes de la bobina. Sin embargo, esto no es ya posible cuando se utilizan materiales sintéticos termoendurecibles a base de resinas de poliéster o epoxídicas, como materiales aglutinantes



JUL. 1967

5 e impregnantes para los enrollamientos de máquinas eléctricas. Cierta que, en comparación con los aislamientos termoplásticos clásicos, estas sustancias aportan considerables ventajas desde los puntos de vista dieléctrico, térmico y mecánico, pero, en cambio, exigen una mayor exactitud de dimensiones y de forma para las barras y las bobinas, puesto que sólo son admisibles reducidísimas variaciones de la forma, ya que, de otro modo se estropea el aislamiento. Para poder obtener la exactitud de dimensiones y de forma necesaria, deben emplearse útiles y moldes de prensado relativamente costosos.

10 Este inconveniente es remediado por el invento. Se caracteriza porque la disposición de apoyo entre el anillo de apoyo y las patas de bobina, tiene un almohadillado suave al principio y que luego se convierte a un estado firme.

15 Resulta posible de este modo combinar las ventajas de los aislamientos termoendurecibles con las de los termoplásticos. Después de endurecerse, el almohadillado está en situación de absorber las sollicitaciones mecánicas que se produzcan.

20 En el dibujo se han representado de manera simplificada ejemplos de realización del objeto del invento. En él muestran:

La fig. 1 una disposición esquemática de los elementos que hay que tener en consideración, vistos desde el ánima del estator;

la fig. 2 es una sección por la línea A-A de la fig. 1;

25 la fig. 3 es una sección por la línea B-B de la fig. 1.

En la fig. 1, 1 es el hierro del estator de una máquina eléctrica, 2 son las patas de bobina, 3 las cabezas de bobina, 4 es un anillo de apoyo. Con 5 se han designado elementos de apoyo entre las patas de las bobinas.

30 En la fig. 2, en la que las mismas partes han sido

343017



UL. 1967

5 provistas de los mismos números de referencia que en la fig. 1, puede verse que las patas 2 de bobina, de acuerdo con las desviaciones respecto a la exactitud de su forma, están empotadas a diferente profundidad en el almohadillado 7. El ánima del estator se ha señalado con 6.

La fig. 3, finalmente, muestra que el anillo de apoyo 4 está provisto de una ranura 8 que sirve para recibir el almohadillado 7. Las patas 2 de bobina se apoyan en el almohadillado 7 con su aislamiento 2a.

10 Este último puede consistir por ejemplo en esterillas de fieltro, esterillas de vidrio, esterillas de fieltro de poliéster, esterillas de yute-poliéster, etc. previamente impregnadas que, convenientemente, están enrolladas en forma de tubo. Para el almohadillado son también apropiados tubos de material plástico rellenos de una resina.

15 En el dibujo se ha ilustrado la disposición en relación con un estator de máquina. Pero es evidente que el invento puede emplearse con iguales ventajas también en el caso de rotores

Reivindicaciones

20 Los puntos de propia invención que constituyen el objeto de esta Patente son:

25 1ª.-Una disposición de apoyo, con un anillo de apoyo, para enrollamientos de máquinas eléctricas, cuyo aislamiento, de preferencia, consiste en materiales termoendurecibles, caracterizada porque la disposición de apoyo tiene, entre el anillo de apoyo y las patas de bobina, un almohadillado que es primero blando pero que luego se convierte a un estado firme.

30 2ª.- Una disposición según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el almohadillado consiste en una esterilla de fieltro previamente impregnada.

343017



JUL. 1967

3ª.- Una disposición según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el almohadillado consiste en una esterilla de vidrio previamente impregnada.

4ª.- Una disposición según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el almohadillado consiste en una esterilla de fieltro de poliéster previamente impregnada.

5ª.- Una disposición según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el almohadillado consiste en una esterilla de yute-poliéster previamente impregnada.

6ª.- Una disposición según las reivindicaciones 1ª a 5ª caracterizada porque el almohadillado está hecho en forma de tubo.

7ª.- Una disposición según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el almohadillado consiste en un tubo de material plástico relleno de resina.

8ª.- Una disposición según las reivindicaciones 1ª a 7ª caracterizada porque la disposición de apoyo tiene una ranura para recibir el almohadillado.

9ª.- UNA DISPOSICION DE APOYO, CON UN ANILLO DE APOYO, PARA ARROLLAMIENTOS DE MAQUINAS ELECTRICAS.

La presente Memoria consta de cuatro hojas, escritas a máquina, por una sola cara, y se complementa con tres dibujos que figuran comprendidos en una sola lámina.

Madrid 14 de Julio de 1967.

Juan Morán

343017



JUL. 1967

343017

Fig. 1

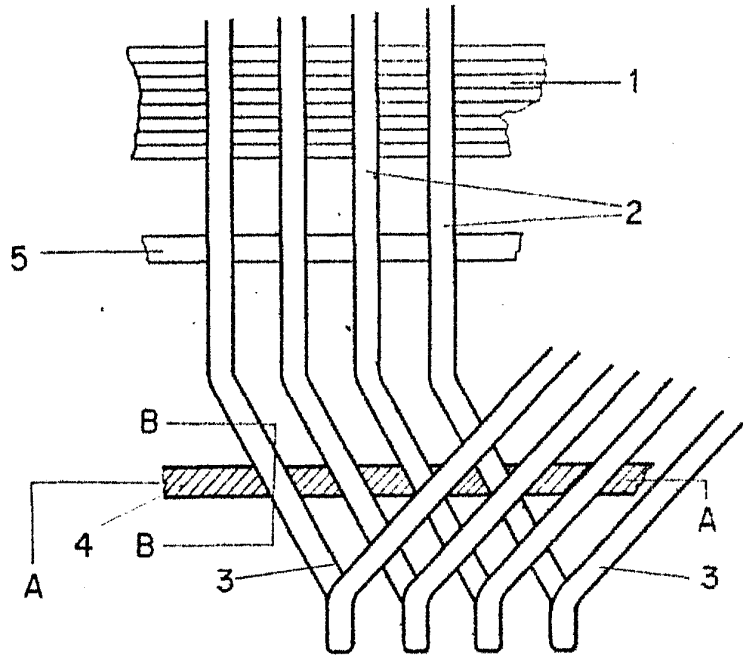


Fig. 2

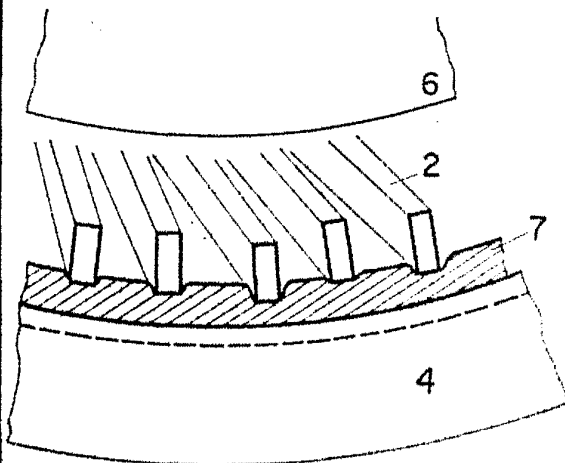


Fig. 3

