

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

19 ES

11

NUMERO

21

22

FECHA DE PRESENTACION

- 5 FEB. 1978

10 A1

477449

PATENTE DE INVENCION

40 PRIORIDADES:		
41 NUMERO	42 FECHA	43 PAIS
P 28 04 974.3	6 de febrero de 1.978	R. Federal Alemana
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	H01G	
54 TITULO DE LA INVENCION		
Perfeccionamientos en condensadores eléctricos.		
71 SOLICITANTE (S)		
SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT, de Berlin y München		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Wittelsbacherplatz 2, D-8000 München 2, República Federal Alemana.		
72 INVENTOR (ES)		
Hans SCHÖNGART, Roland SEESSLE.		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. José Miguel Gómez-Acebo y Fombo.		

5. La presente invención se refiere a un condensador eléctrico que consta de capas de lámina de material sintético y lámina metálica bobinadas juntas, y que como alimentación de corriente para las láminas metálicas tiene elementos de conexión bobinados conjuntamente y contactados a las láminas metálicas.

10. Los condensadores de éste tipo son conocidos, constando las láminas de material sintético por ejemplo de polistirolo y las láminas metálicas de aluminio. Los elementos de conexión contactados, por ejemplo mediante soldadura por puntos, garantizan en verdad una buena sujeción eléctrica pero una insuficiente sujeción mecánica. La fijación mecánica de los elementos de conexión se efectúa en estos condensadores mediante las fuerzas de contracción del polistirolo, que se provocan mediante un tratamiento térmico después del proceso del bobinado.

15. Al emplearse láminas de material sintético con valores de contracción bajos, como por ejemplo polipropileno, no se consigue ya una fijación mecánica suficiente de los elementos de conexión.

20. El cometido de la invención es indicar un condensador en el que se garantiza una fijación mecánica segura de los elementos de conexión, aun al emplearse láminas de material sintético con valores de contracción bajos.

25. Este cometido se soluciona según la invención en el condensador indicado al principio, porque los elementos de conexión están fijados mecánicamente en la bobina mediante un adhesivo.

Las reivindicaciones secundarias se indican perfeccionamientos convenientes de la invención.

30. Las ventajas de la invención se muestran a base de

un ejemplo de ejecución.

La figura 1 muestra el proceso de bobinado al aplicarse el adhesivo y

5. La figura 2 muestra las gotas de adhesivo que se distribuyen sobre la bobina.

10. En la figura 1, se representa como se fabrica el condensador 1 sobre un mandril bobinador 2 de una bobinadora no representada en la figura, bobinandose láminas de polipropileno 3 y 4 y láminas de aluminio 5 y 6. Las láminas de polipropileno 3,4 sirven como dielectrico y las láminas de aluminio 5,6 sirven como electrodos, en el condensador 1. Como elementos de conexión 7,8 sirven por ejemplo alambres aplanados o bien cintas metálicas de cobre estañado por ejemplo.

15. Un poco antes de que los elementos de conexión 7,8 entren en la bobina, se ejerce mediante dispositivos 9,10 un choque de aire comprimido sobre las láminas de polipropileno 3,4, con lo cual las láminas 3,4 se abomban un poco y se presionan contra dispositivos dosificadores 11,12, los cuales entregan en cada caso una gota 13,14 de un adhesivo, por ejemplo
20. una resina epoxi, a las láminas 3,4

25. La figura 2 muestra el momento en el que las gotas de adhesivo 13,14 llegan a la entrada de la bobina y condicionado por la tracción de ésta permanecen como cuña en la entrada de la misma, hasta que los elementos de conexión 7,8 rompen esta cuña y con ello distribuyen sobre sí mismos la resina.

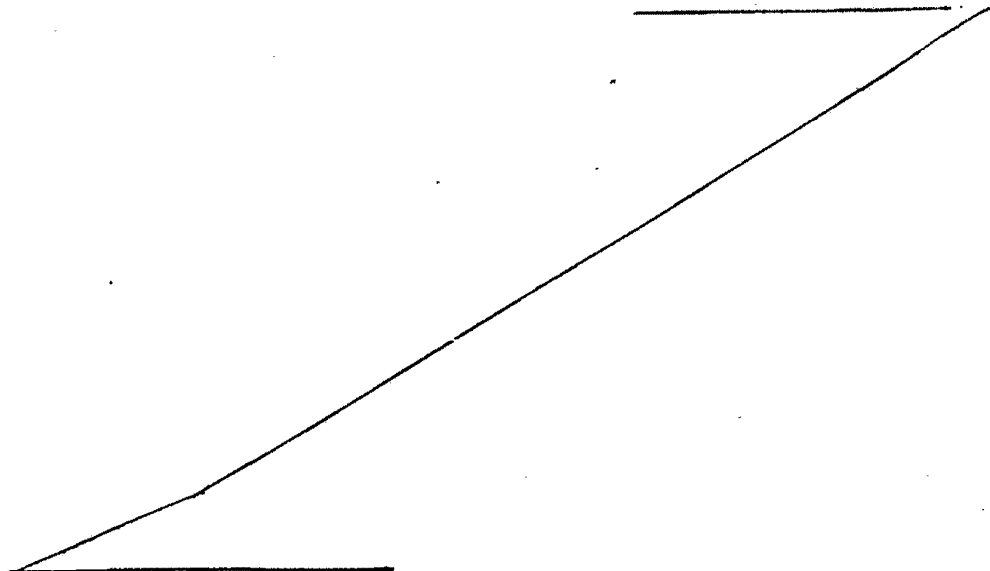
30. La invención permite fijar mecánicamente en el condensador 1, de un modo seguro y con bajo coste, los elementos de conexión 7,8 mediante incorporación correcta del adhesivo 13,14 sin interrupción del proceso de bobinado.

Al determinarse de la resistencia a la extracción de

los elementos de conexión 7,8 los cuales se bobinaron como cintas con las dimensiones $0,4 \mu\text{m} \times 0,8 \text{ mm}$. en condensadores con láminas de polipropileno y aluminio con datos nominales $63 \text{ V}/6800 \text{ pF}$, dieron como resultado en los elementos de conexión 7,8 fijados con resina epoxi según la invención, un valor de $36 \text{ N}^{\pm} 20\%$, y por el contrario la resistencia a la extracción de elementos de conexión 7,8 que se fijaron solo mediante las fuerzas de contracción del polipropileno, supuso únicamente $6 \text{ N}^{\pm} 25\%$.

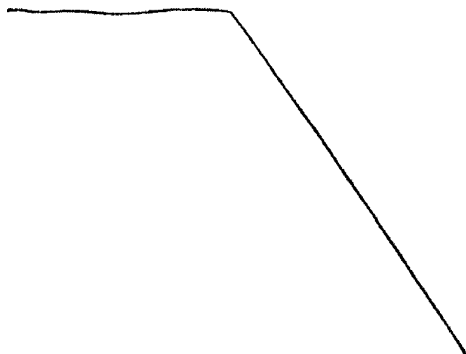
10. Dado que los valores límite para la resistencia a la extracción según el proyecto para DIN 41380 hoja 4, debe suponer en los citados condensadores 10 N , los condensadores según la invención cumplen así pues esta norma de modo excelente.

15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.



REIVINDICACIONES

5. 1.- Perfeccionamientos en condensadores eléctricos que consta de capas de lámina de material sintético y lámina metálica bobinadas juntas, y que como alimentación de corriente para las láminas metálicas tiene elementos de conexión bobinados conjuntamente y contactados a las láminas metálicas, caracterizados porque los elementos de conexión están fijados mecánicamente en la bobina mediante un adhesivo 13,14.
10. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el adhesivo consta de una resina epoxi.
- 3.- Perfeccionamientos según la reivindicaciones 1 ó 2 caracterizados porque las láminas de material sintético constan de polipropileno.
15. 4.- Perfeccionamientos según una o varias de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque las láminas metálicas constan de aluminio.
20. 5.- Perfeccionamientos según una o varias de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque los elementos de conexión constan de alambres aplanados o cintas metálicas.



6.- Perfeccionamientos en condensadores eléctricos, tal y como quedan sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en los dibujos adjuntos.

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

5.

Madrid, -5 FEB. 1979

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT, de Berlin y München

J. M. GOMEZ ACEBS Y FOMBO

c. p. Firmado: J. Suarez Diaz



FIG 1

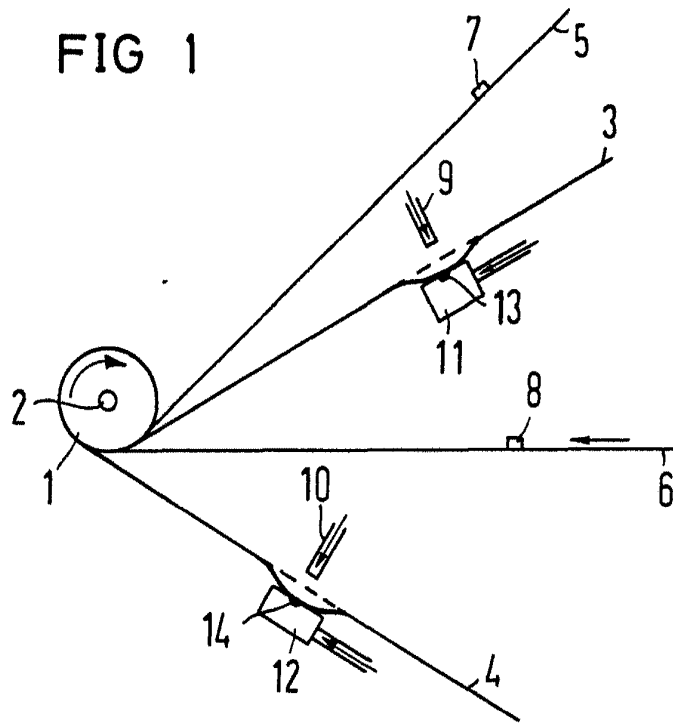
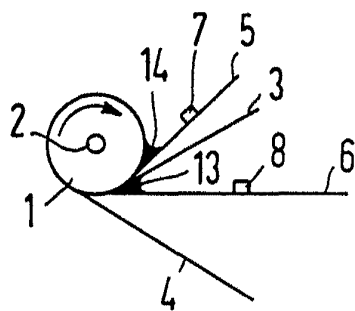


FIG 2



ESCALA
1:1

RECIBIDO 5 FEB. 1979

J. M. GONZALEZ
P. M. GONZALEZ