



ESPAÑA

19 ES	21	NUMERO	257867	20 Y
22	FECHA DE PRESENTACION		24 ABR. 1981	

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1981

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
G 80 11 344.6	25 de Abril de 1.980	Rep. Federal Alemana

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H01G 1/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
Condensador eléctrico.

71 SOLICITANTE (S)
ROBERT BOSCH GMBH.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
7000 Stuttgart 1, República Federal Alemana.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. Jose Miguel Gómez-Cebo y Pombo.

El presente Modelo de Utilidad parte de un condensador eléctrico, según la clase de la reivindicación principal. Un condensador de este tipo se ha dado a conocer por ejemplo por la DE-GM 73 35 430. En esta memoria se inserta en una carcasa metálica un rollo envuelto parcial o totalmente con material aislante, y se sujeta en la carcasa metálica mediante una pieza de material aislante así como mediante canaladuras. Una disposición de este tipo exige mantener existencias de muchas piezas de montaje, conforme al tamaño y tipo del condensador, lo cual condiciona que se dificulte y encarezca la fabricación.

5.
10.

El condensador eléctrico según la invención con las características de la reivindicación principal, tiene por el contrario la ventaja de que con un mínimo de piezas de montaje se consigue una sujeción y aislamiento seguros mecánico y funcionalmente del elemento del condensador. Las piezas de montaje pueden emplearse en forma universal para todos los tipos de conexión, con lo cual resulten números de piezas mayores para las piezas de montaje necesitadas. El tipo de montaje propuesto permite además opcionalmente el empleo de conexiones de enchufe plano o de terminales para soldar y puede emplearse tanto para carcassas metálicas como también para carcassas de material sintético. El aislamiento eléctrico está garantizado en cualquier caso; en especial se garantiza el mantener los caminos de dispersión necesarios entre las partes aplicadas a potenciales diferentes.

15.
20.
25.

Dibujo:

En el dibujo se representa dos ejemplos de ejecución que se aclaran detalladamente en la siguiente descripción. La figura 1 muestra un primer ejemplo de ejecución con conexión por enchufe plano y la figura 2 muestra un segundo ejemplo de

30.

ejecución con conexiones de alambre.

Descripción de los ejemplos de ejecución.

La figura 1 muestra un condensador eléctrico con una carcasa 10 de aluminio en forma de vaso en la que está insertado un elemento de condensador en forma de un rollo 11. El elemento de condensador consta de bandas de papel y/o material sintético metalizadas por vaporización y forme así pues, un condensador autoregenerativo.

5.

10.

El espacio de la carcasa 10 no llenado por el rollo 11 está relleno con una masa de resina fundida 12. Esta masa de resina fundida asegura por una parte la sujeción mecánica de las diferentes partes y ofrece por otra parte una protección ideal contra la penetración de humedad así como contra cortocircuitos de partes del condensador aplicadas a potenciales diferentes. A lo largo de la boca de la carcasa 13 está dispuesta una pieza de material aislante 14 en forma de tubo, la cual por una parte sobresale de la carcasa 10 y por otra parte penetra en la zona que queda entre la carcasa 10 y el rollo 11 y así pues centra el rollo 11 dentro de la carcasa.

15.

20.

En la forma de ejecución que se muestra en la figura 1 la carcasa 10 está completamente rellena con resina fundida 12 una vez insertado el rollo 11. En lugar de esto sería sin embargo también posible cerrar con resina fundida sólo la zona de la boca de la carcasa.

25.

La pieza de material aislante puede estar desarrollada de dos partes y constar de una pieza de material aislante 14 en forma de tubo y de una parte de tapa 15 sujeta por esta. Si la parte de tapa está ajustada herméticamente en la pieza de material aislante tubular y también los materiales de conexión 26 están ajustados herméticamente en la parte de tapa 15,

30.

el relleno del condensador con masa fundida puede efectuarse sólo en la zona que queda por encima de la parte de tapa 15. Este tipo de relleno con masa fundida es suficiente, según sea el caso de empleo para la fijación mecánica y eléctrica de toda la disposición.

5.

En la disposición de la figura 1 la parte de tapa 15 descansa en salientes 17 a modo de escalones de la pieza de material aislante 14 tubular. Esta última está ajustada herméticamente en la carcasa de condensador 10 y descansa con un tope 18 en el canto de la carcasa 10. La parte de tapa 15 y la pieza de material aislante 14 tubular presenta en cada caso escotaduras 19 y 20 para el paso de la resina fundida 12 al llenarse la carcasa. La pieza de material aislante 14 tubular está dimensionada en lo referente a su diámetro de tal manera que se produce un ajuste a presión entre la carcasa 10, la pieza aislante 14 tubular y la parte de tapa 15. En lugar de agrandar el espesor de pared de la pieza de material aislante 14 tubular, sería también posible agrandar el diámetro de la parte de tapa 15.

10.

15.

20.

Las piezas moldeadas de material aislante 14 y 15 son preferentemente de termoplástico. Para el aseguramiento del bloque de resina fundida 11, 12 está prevista una fila de grenetazos 21 que da la vuelta, y los cuales impiden que se gire y desplace axialmente el bloque de resina 12 dentro de la carcasa. En la zona de la boca de la carcasa puede preverse otro aseguramiento contra giro y desplazamiento axial, si se unen entre sí por forma la carcasa 10 y/o la pieza de material aislante 14 tubular y/o la parte de tapa 15.

25.

30.

La disposición de la figura 2 corresponde ampliamente a la disposición de la figura 1; en lugar de terminales de co-

nexión, en esta ejecución salen de las caras frontales del rollo del elemento de condensador alambre de conexión 22. La parte de tapa 15 no está prevista y tampoco es necesaria en esta forma de ejecución que no tiene terminales de conexión a fijar mecánicamente. La pieza de material aislante 14 tubular puede emplearse en la misma configuración y la misma disposición que en la figura 1. Toda la disposición está de nuevo llena con resina fundida 12 hasta el borde superior de la pieza de material aislante 14 tubular.

5.

mediante la solución propuesta se logra una disposición económica para el aislamiento necesario en la boca de paso del condensador, de las conexiones 16 y el rollo 11; en especial respecto a una carcasa metálica 10. Además de esto la disposición es apropiada del mismo modo para la fijación de las conexiones de condensador exteriores al tratarse de disposiciones con relleno de resina fundida parcial, por ejemplo sólo en la zona de la parte de tapa, o completo. La disposición propuesta es empleable en forma universal, opcionalmente para condensadores con carcasa metálica o carcasa de material sintético, siendo indiferente que estén previstas conexiones de enchufe o soldables, o conexiones de cable.

10.

15.

20.

La pieza de material aislante está subdividida convenientemente en dos piezas sueltas 14 y 15, las cuales pueden emplearse conjuntamente para la fijación de terminales de conexiones o similares. Si está previsto un relleno completo y no es necesario ningún cuerpo portante para terminales de conexión, puede suprimirse la parte de tapa 15. Las partes 14 y 15 son convenientemente piezas inyectadas o piezas prensadas de material aislante termoplástico, pero bajo ciertas circunstancias también duroplástico. Como materiales aislantes son apro-

25.

30.

piados preferentemente poliamida, polietileno tefalato, copo-
limerizados de polifenileno xido con poliacrilonitrilo o con po-
listirol o resina fenólica, con o sin sustancias de relleno.

5. La parte de tapa 15 se emplea adicionalmente para la fijación
de terminales de conexión enchufables o soldables. También pue-
de fabricarse de material aislante en forma de placa estampa-
ble. Si la parte de tapa 15 debe emplearse para un condensa-
dor con relleno completo, se han de prever escotaduras 20 co-

10. rrespondientes. El llenado con resina se efectúa hasta el canto
superior de la pieza de material aislante 14 tubular. Si se re-
llena únicamente la zona que queda por encima de la parte de
tapa 15, esta parte se ha de hermetizar con pasatabiques y re-
bordesado, de manera que no pueda entrar resina el espacio infe-

15. rior. Las dos piezas de material aislante 14 y 15 están desa-
rrolladas de tal manera que la misma parte de tapa 15 puede
emplearse también para una carcasa de material sintético 10
con las mismas dimensiones exteriores que una carcasa metálica
correspondiente, pudiendo renunciarse a la pieza de material
aislante 14.

20. En un perfeccionamiento de la solución propuesta pue-
den preverse en la pared interior nervios longitudinales sobre
salientes, como distanciadores respecto al rollo, con el fin
de garantizar que penetre la resina entre la envuelta del rollo
y la pared de la carcasa. En la pared exterior de la pieza de

25. material aislante 14 tubular pueden preverse cavidades para el
enclaje de la carcasa metálica 10 con la pieza de material ais-
lante 14, con el fin de impedir que se gire la carcasa respec-
to al rollo 11.

30. Mediante el tope 18 en el canto superior de la carca-
sa 10 y en la pieza de material aislante 14, se obtiene una li-

mitación de la profundidad de inserción de la pieza de material aislante 14 tubular. Si la parte superior de la pieza de material aislante tubular tiene un diámetro mayor que su parte inferior, se produce un ajuste a presión entre la pieza de material aislante 14 y la carcasa 10, de manera que por este lugar no puede salirse la resina fundida que está todavía líquida antes de endurecerse.

5.

El diámetro interior de la pieza de material aislante 14 tubular está dimensionado de manera que el rollo 11 puede encajarse en la carcasa una vez metida la pieza de material aislante. En la zona inferior de la carcasa 10 está prevista, en 21, una fila de granetazos que da la vuelta y la cual impide que pueda desplazarse o girarse el bloque compuesto por el rollo 11 y el relleno de resina fundida 12, al no estar eventualmente unido suficientemente con la carcasa. La fila de granetazos puede sustituirse también por una acanaladura moleteada; ésta esté configurada de manera que puede apretarse una tapa de material aislante 23 inferior una vez estampadas las acanaladuras.

10.

15.

20.

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.- Condensador eléctrico, con una carcasa en forma de vaso que está rellena al menos parcialmente, con material sintético y en la que está insertado y se mantiene aislado respecto a la carcasa un elemento de condensador, especialmente un rollo de bandas de papel y/o material sintético metalizadas, caracterizado porque en la carcasa está insertada en la zona de su boca, una pieza de material aislante que por una parte coge sobre el borde de la carcasa, y sobresale hacia afuera de la carcasa, y por otra parte penetra hacia adentro en la carcasa para centrar al elemento de condensador:.....

10.

2.- Condensador según la reivindicación 1, caracterizado porque la carcasa se llena completamente con resina fundida una vez insertado el elemento de condensador.

15.

3.- Condensador según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque la pieza de material aislante está desarrollada de dos partes y consta de una pieza de material aislante tubular y de una parte de tapa sujeta por ésta.

20.

4.- Condensador según la reivindicación 3, caracterizado porque la parte de tapa lleva las conexiones del condensador.

25.

5.- Condensador según las reivindicaciones 3 o 4, caracterizado porque se llena con resina fundida solamente la zona de la carcasa que queda por encima de la parte de tapa.

6.- Condensador según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la pieza de material aislante tubular está metida a presión herméticamente en la carcasa de condensador.

30.

7.- Condensador según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la carcasa es de metal, prefe-

rentemente de aluminio.

8.- Condensador según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque la carcasa es de material sintético.

5.

9.- Condensador según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la parte de tapa y/o la pieza de material aislante tubular presentan escotaduras para el peso de la resina fundida.

10.

10.- Condensador según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la pieza de material aislante tubular se ciñe con un tope al centro de la carcasa.

11.- Condensador según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las piezas de material aislante son de termoplástico.

15.

12.- Condensador según una de las reivindicaciones 3 a 11, caracterizado porque la pieza de material aislante tubular y/o la parte de tapa están dimensionadas de tal manera que se produce un ajuste a presión entre la carcasa, la pieza de material aislante tubular y la parte de tapa.

20.

13.- Condensador según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el bloque de resina fundida está asegurado contra giro en la carcasa por medio de una fila de granetazos o similares que da la vuelta.

25.

14.- Condensador según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la carcasa y/o la pieza de material aislante tubular y/o la parte de tapa, están unidas entre sí aseguradas contra giro.

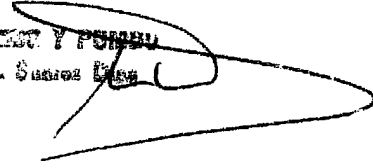
15.- Condensador eléctrico, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en el dibujo adjunto.

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

Madrid, 24 ABR. 1901

ROBERT BOSCH GMBH.

J. M. GONZALEZ AGUIRRE Y PONS
a. p. Firmado: J. Sanchez Diaz



Vertical stamp or text on the right margin, possibly a library or archival mark.

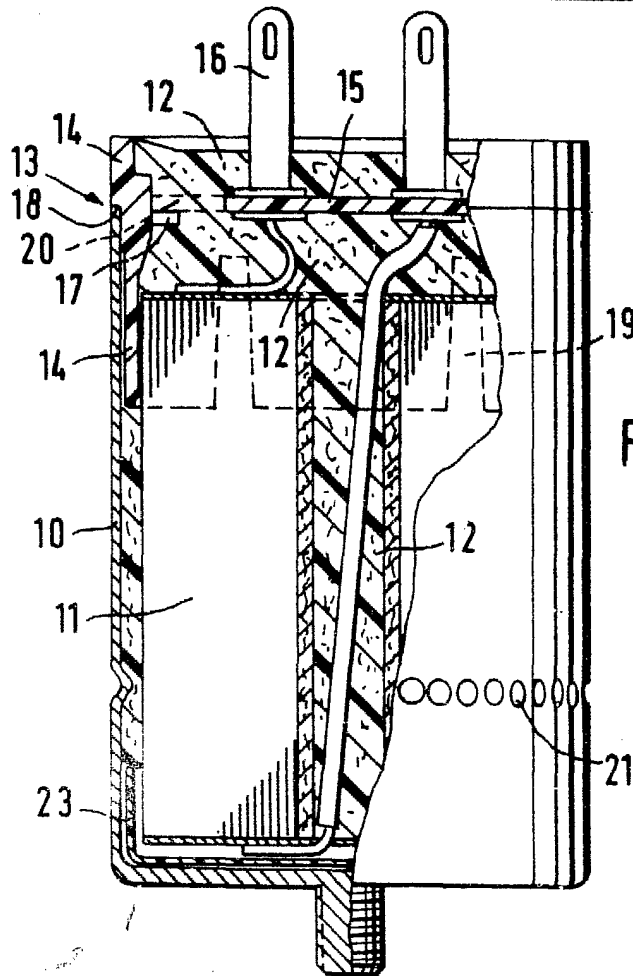


FIG. 1

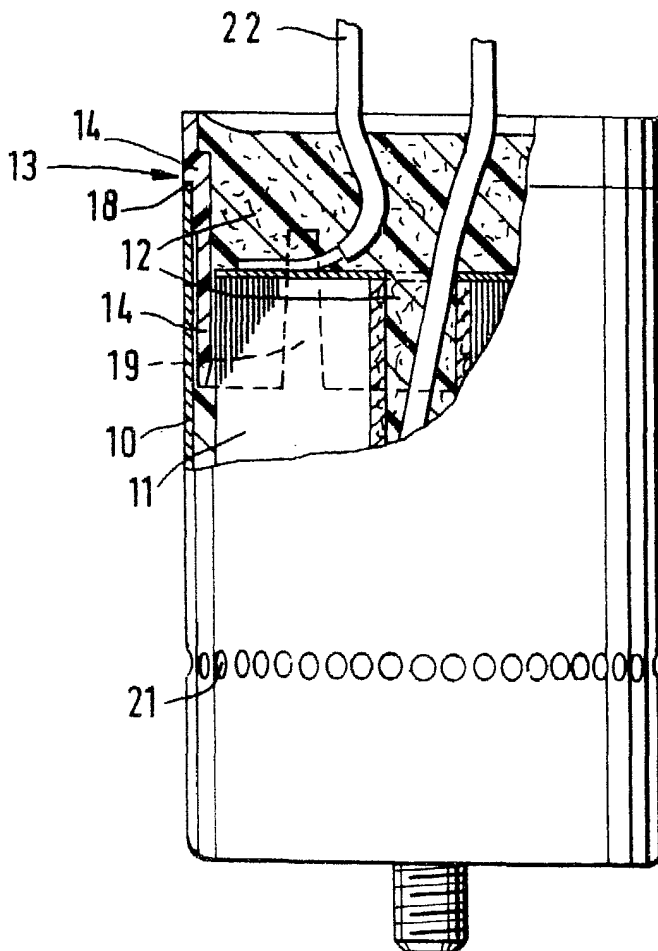


FIG. 2 ESCALA VARIABLE

Madrid
16 ABR. 1901
L. M. LONJES AGUIR Y PUMED
Firmador J. Suarez Diaz