

C.G.



- 1 -

253947.

Memoria Descriptiva

para

una patente de Invención
por veinte años en España

a favor de la r.s.

Siemens & Halske Aktiengesellschaft

- sociedad alemana -

residente en

Berlin y München (Alemania)

Dir. postal: München 2

Wittelsbacherplatz, 2

por:

• PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE CONDENSADORES ELECTRICOS •

Con la prioridad de solicitud patente alemana S 33586 VIIIo/216
del día 27 de Mayo de 1953.

INVENTORES: Friedrich Pfeil y Franz Trost, de nacionalidad
alemana.



2.-

253947

El invento se refiere a un procedimiento para la fabricación de condensadores eléctricos, especialmente condensadores de rollo, en los que se utilizan hojas de materia artificial en especial de materias artificiales termoplásticas como polistirolo, que durante el arrollamiento se retiran desde un rollo de reserva y especialmente después de la terminación del rollo se separan del rollo de reserva, respectivamente con su extremo separado, por ejemplo, del rollo de reserva se unen fijamente con el cuerpo del condensador. Es especialmente importante el invento para aquellos condensadores que están envueltos por hojas de materia artificial de la clase de las hojas estiradas de polistirolo. En estos condensadores se efectúa en general la constitución del condensador de modo que primeramente se enrollan algunas espiras en vacío de los arrollamientos de polistirolo empleados para el condensador. Después se introducen en el rollo las capas de chapa que forman la capacidad, esto es primeramente la así llamada hoja de tapa y después la hoja de valor más corta y frecuentemente más estrecha, que por su tamaño determina el valor. Estas capas de chapa se enrollan conjuntamente con las hojas de polistirolo intermedias y las piezas de contacto para las capas de chapa. La envuelta exterior del condensador se forma después, porque una o varias de las hojas de polistirolo, empleadas para el condensador, se enrollan alrededor del condensador por lo menos una vez, preferentemente sin embargo, varias veces. Después se efectúa el corte de se-



3.-

253947

paración de las hojas de polistirolo extraídas de uno o varios
rollos de reserva y su encolado al rollo. Para simplificar
esencialmente este procedimiento de fabricación, según el in-
vento, las propiedades sensibles a la temperatura de las ho-
5 jas de materia artificial se aprovechan para la separación
y/o para la sujeción del extremo de las hojas de polistirolo
al cuerpo del rollo, calentándose a una altura correspondien-
te el extremo de las hojas de materia artificial.

La figura muestra un ejemplo de ejecución pre-
10 ferente del invento, de la que se deducen junto con la des-
cripción otros detalles del invento. En la misma significa 1
un rollo de condensador, que está construido, por ejemplo,
de hojas de polistirolo como dieléctrico y de hojas metálicas
interpuestas como capas de chapa. La envuelta exterior del
15 condensador, se forma, por ejemplo, de manera conocida en sí,
por una o varias hojas de materia artificial, especialmente
por las hojas estiradas de polistirolo que en el rollo forman
el dieléctrico entre las capas de chapa. Estas hojas 2 y 3
están conducidas después por encima de las capas de chapa y
20 están colocadas en más de uno, preferentemente en varios,
arrollamientos en vacío alrededor del rollo. Después de la
terminación del rollo, las hojas 2, 3 procedentes en cada caso
de un rollo de reserva no mostrado en la figura, tienen que
ser separadas y sus extremos unidos fijamente con el rollo 1.
25 Este proceso de separación y de unión se efectúa mediante ca-
lentamiento de las hojas en el lugar que forma el extremo. En
el ejemplo de ejecución se efectúa esto por el listón 4, que



4.- 253947

es más ancho que el rollo, respectivamente que la hoja 2 y 3. Este listón 4 es oscilable alrededor de un punto de giro 6 mediante el mango 5. En su posición de reposo el mismo se aplica al tope 7, contra el que es atraído mediante el muelle 8. Cuando el rollo 2 está terminado y cuando deben separarse las hojas 2, 3 del rollo de reserva no mostrado y deban unirse por soldadura con los extremos del rollo 2, se hace oscilar el mango 5 en la dirección de la flecha 5'. De acuerdo con ello se levanta también el filo 4 en la dirección de la flecha 4' y comprime finalmente las hojas 2, 3 contra el rollo 1. Como el filo 4 está calentado en un grado suficientemente alto por el arrollamiento 9 de calefacción, alimentado por la fuente de tensión E, la compresión contraria del filo del listón 4 hace que las hojas 2, 3 se calienten en alto grado. El tiro del rollo ejercido sobre las hojas 2, 3 por los rollos de reserva, rasga los lugares de la hoja reblandecidos bajo la influencia del calentamiento, separando, por lo tanto, las hojas del rollo de reserva. Al mismo tiempo los extremos de las hojas 2, 3 separados por soldadura se sueldan uniéndose con las capas precedentes de materia artificial del rollo 1. El filo del listón 4 está constituido ventajosamente de modo ligeramente muelleante en su altura, siendo especialmente un suplemento muelleante hacia todos los lados, que también se adapta a una forma de rollo no redonda o retorcida. En el caso de mayores anchuras de rollo pueden disponerse adyacentes entre sí muy próximos también varios suplementos, de modo que las distintas partes del filo pueden aplicarse bien en toda



253947

su anchura a las partes del rollo respectivamente situadas
enfrente. Por el hecho de que esta separación y unión de los
extremos de las hojas con el rollo del condensador se efectúa
solamente en una fase de trabajo, además muy sencilla, se sim-
5 plifica esencialmente el proceso de arrollamiento.

Nuevamente debe mencionarse que el invento
no se limita al ejemplo de ejecución mostrado, sino que tam-
bién comprende los casos en los que, por ejemplo, forma las
capas vacías exteriores solamente una hoja 2 ó 3, respectiva-
10 mente solo deba soldarse uniéndose con la envuelta del rollo
del condensador 1 o separarse del rollo de reserva una hoja
2 ó 3. El invento no está limitado además a condensadores
de rollo, sino que concierne a condensadores de cualquier
clase, por ejemplo, también condensadores de pila, que poste-
15 riormente quedan enrollados por una o varias capas en vacío
de materia artificial.

Sin embargo, es especialmente importante el
invento para los así llamados condensadores de polistirolo,
en los que se utilizan hojas estiradas de polistirolo, que for-
20 man el dieléctrico y sobresalen de las capas de chapa, utili-
zándose al mismo tiempo también para la obtención de la envol-
tura exterior, y además después de la terminación del rollo,
en un tratamiento de temperatura, las hojas de polistirolo del
rollo se hacen susceptibles de contraerse y en especial se
25 unen por calor soldándose entre sí.



253947

N O T A.-
 =====

La presente patente de Invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Procedimiento para la fabricación de condensadores eléctricos, especialmente condensadores de rollo, en los que por lo menos una hoja de materia artificial, preferentemente una hoja de polistirolo, está fijada en su extremo al cuerpo del condensador, caracterizado porque el extremo de la hoja especialmente termoplástica se suelda con el
 10 cuerpo del condensador por calentamiento, dado el caso, mediante ligera compresión.

2.- Procedimiento para la fabricación de condensadores eléctricos, especialmente condensadores de rollo, preferentemente según la reivindicación 1, caracterizado por
 15 que la hoja termoplástica durante el procedimiento de fabricación, especialmente del arrollado del condensador, se retira desde un rollo de reserva y por calentamiento se separa del rollo de reserva el lugar que forma el extremo.

3.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque el calentamiento de la hoja se
 20 efectúa por un listón calentado que se aprieta contra el extremo de la hoja y contra el cuerpo del condensador.

4.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque al mismo tiempo varias hojas por
 25 medio de solamente una fuente de calor, especialmente por el listón calentado según la reivindicación 3, se aprietan contra el cuerpo del condensador y se unen por soldadura, respecti-

7.-



253947

vamente se separan.

5.- Procedimiento para la fabricación de condensadores eléctricos.

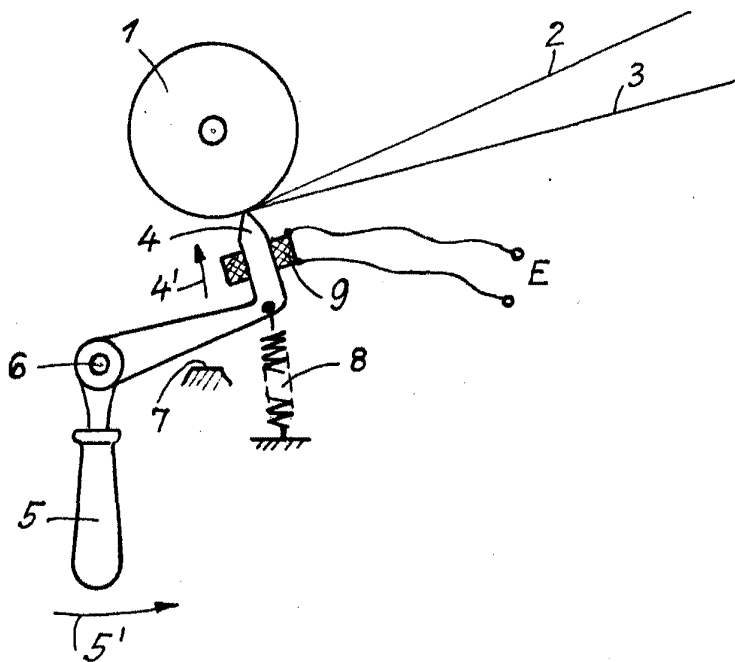
5 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 5 de Diciembre de 1959.

Una firma manuscrita en tinta, que parece ser "Uruy", con una línea horizontal debajo.

2.3017



ESCALA VARIABLE

Ullrich