

*Memoria Descriptiva*

*para*

**un Modelo de Utilidad  
por veinte años en España**

*a favor de*

**D. Theodor Schade Altvater,  
de nacionalidad alemana**

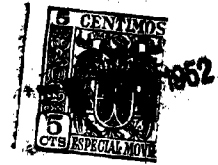
*residente en*

**Málaga - Miramar, Villa García Morato, 2**

*por:*

**" CAJA PARA UN CONDENSADOR ELECTROLITICO "**

.....



Los condensadores electrolíticos, aún los llamamos condensadores secos, se colocan en envolturas lo más herméticamente cerradas con el fin de conservar las propiedades eléctricas del condensador.

Ahora bien, puede ocurrir en ocasiones que, por error en las conexiones, por cargas excesivas, por una temperatura demasiado elevada o por otros fenómenos análogos se origine en el interior del condensador una sobrepresión gaseosa. Para impedir que en este caso se destruya el envase en cualquier punto, lo que puede conducir a fenómenos a modo de explosión y tener otras consecuencias desagradables, que prefieren por regla general las llamadas válvulas que permitan reducir la sobrepresión interior, evitando la entrada del aire exterior que circunda al condensador. Las indicadas válvulas ocasionan un encarecimiento notable en la fabricación de los condensadores.

Se han dado a conocer ya formas de este sistema de escape de modo que, por la ejecución del envase, se obliga a la sobrepresión a salir por un camino determinado, proveyendo p. ej. la caja de un agujero y cerrando éste mediante cartón, goma o una capa de laca. Preescindiendo de que esta clase de cierre es imperfecto y que en muchos casos no impide completamente la penetración del aire exterior o el ressecado del condensador, las válvulas construídas de este modo tienen el inconveniente de que requieren materiales adicionales que contribuyen a encarecer la fabricación.



1952

5 El modelo de utilidad parte de la idea fundamental de señalar de antemano a la sobrepresión interior el camino o trayectoria para el escape, sin necesitar para ello de materiales especiales. Consiste el modelo de utilidad en debilitar el envase del condensador, por lo menos en un punto, sin empleo de materiales adicionales, de tal manera que toda sobrepresión originada interiormente escape exclusivamente en este punto. Para este fin la pared de la envoltura puede presentar por lo menos en un punto un espesor tan reducido que toda sobrepresión interior destruye el envase en este punto. 10 También puede proveerse el envase por lo menos de una perforación en forma de puntos o de líneas, cerradas luego nuevamente, y la cual con una pequeña sobrepresión interior proporciona puntos herméticos y al ser mayor dicha sobrepresión interior, proporciona puntos con fugas. Con ventaja los puntos de compensación de la presión se construyen de por sí elásticos en las partes debilitadas del envase de suerte que se origine un efecto a modo de válvula como en las válvulas aplicadas adicionalmente, aprovechando p. ej. la elasticidad de las partes metálicas del envase. 15 20

25 Los puntos de compensación de la presión en el envase del condensador pueden producirse de diversos modos, p. ej. porque durante o después de la fabricación del envase, en los puntos previstos se reduce el espesor de la pared de forma que resista solo a una pequeña sobrepresión interior. En cambio al originarse una sobrepresión mayor, se rompe el punto debilitado en la pared y la compensación de la presión puede tener lugar en este punto, sin que exista el peligro de que



el envase se rompa en otro cualquier punto inconveniente.

Un efecto a modo de válvula puede conseguirse en los puntos de compensación de la presión por el hecho de que algunas partes del envase se perforen mediante un punzón de Santos agudos, p. ej. un punzón cruzado, y luego se vuelvan a empujar a la posición primitiva las partes del envase impelidas hacia afuera, sirviéndose para ello de un punzón plano. Entonces en el punto correspondiente viene a formarse una resquebrajadura, pero ésta, como las partes del envase se han dilatado al producirla y se han recalado hacia atrás después de empujarlas mediante el punzón plano en sentido contrario, puede decirse que prácticamente resulta hermética. Unicamente con sobrepresiones interiores determinadas tiene lugar en este punto desquebrajado una compensación de la presión, por el hecho de que a consecuencia de la presión ejercida sobre la pared se origina un pequeño orificio, el cual, una vez compensada la sobrepresión interior, puede incluso volverse a cerrar en ciertas circunstancias herméticamente gracias a la suficiente elasticidad del material empleado.

Puede conseguirse favorecer este efecto cuando la envoltura del condensador se provee interiormente de una delgada capa de una masa elástica, como la propuesta p. ej. para otros fines en la patente 201 101.

En los dibujos adjuntos se ilustra el modelo de utilidad en algunos ejemplos de ejecución.

Las figs. 1 y 2 ilustran la conformación de los puntos de compensación de la presión, cada una en una sección por la pared de un condensador electrolítico.



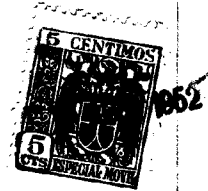
Las figs. 3 y 4 ilustran otra forma de ejecución y su efecto.

Las figs. 5 a 7 presentan un ejemplo de ejecución, en el que el punto resquebrajado previamente preparado está cubierto de un material plástico elástico.

Las figs. 8 a 10 son vistas en perspectiva de envases de condensadores electrolíticos contruidos según el modelo de utilidad.

En un punto adecuado 1 del envase de un condensador electrolítico, p. ej. en el fondo 2 del mismo, lleva la pared del envase un punto debilitado, el cual puede según las figs. 1 y 2, obtenerse mediante recalcado del material, o según la figs. 3, gracias a formar una desgarradura. El recalcado del material puede efectuarse desde fuera (fig. 1) o desde dentro (fig. 2), o también por ambos lados empujando p. ej. una bola o un pistón cilíndrico en el fondo del envase contra una correspondiente matriz. Gracias a esto se origina en 3 un adelgazamiento del material del envase hasta p. ej. el espesor de una hoja y la cual es tan sensible que cede a cualquier sobrepresión en el interior del condensador, y cuando la presión sobrepasa un grado determinado, dependiente del espesor de la hoja y de la resistencia del material del envase, se desgarran de modo que puede tener lugar la compensación de la presión.

En los ejemplos de ejecución según las figs. 3 y 4, mediante una herramienta de cantos agudos se produce en el envase metálico en un punto adecuado una resquebrajadura 4 utilizando p. ej. un cuerpo parecido a un destornillador. Empujando luego a la posición primitiva los labios 5 así levantados, en



5 el presente caso empujándolos al plano de la pared de la caja, se origina el cuerpo de la fig. 4, que puede considerarse como una superficie metálica cerrada. Sin embargo en el punto 6 existe la hendidura o resquebrajadura, que en el presente caso para mayor claridad se ha representado exagerada, y la cual en las condiciones normales de servicio del condensador puede admitirse como hermética. La debilitación o rasgado del material del envase y su compresión posterior en el punto ranurado puede efectuarse mediante herramientas adecuadas bien al mismo tiempo que se fabrica el envase del condensador, p. ej. mediante estirado o prensado en serie del mismo, bien posteriormente en una operación separada.

10 En la fig. 5 se ha practicado un punto cuneiforme de debilitación en la pared interior del envase 7 del condensador. Después de practicar este punto de debilitación, el interior de la caja se recubre de una delgada capa de un material plástico y elástico 8, p. ej. según la patente 201 101. Con una presión interior fuerte se desgarran el punto debilitado y al mismo tiempo la capa elástica como se indica en la fig. 15 6. Después de compensarse la presión el material elástico del envase torna a su posición de partida, véase fig. 7, mientras que la capa plástica elástica forma por solapado un cierre muy seguro de modo especial cuando en el interior de la caja la sobrepresión es pequeña.

20 La forma del punto de debilitación se regula según la clase y tamaño del condensador. Las figs. 8 a 10 presentan algunos ejemplos de cajas de condensador con válvulas de desgarre según las figs. 3 y 4.



1967

Se ha comprobado ser conveniente practicar el punto de compensación de la presión en forma de una cruz, pues gracias a la elasticidad de los labios se logra un buen efecto de válvula (véase fig. 10).

5

Finalmente también es posible aprovechar la estampación empleada muchas veces de una inscripción, p. ej. la marca de fábrica, para practicar el indicado punto de compensación de la presión, utilizando las figuras o letras estampadas total o parcialmente para la debilitación o para el rayado del material de la caja.

10

=====



**N O T A.**  
\*\*\*\*\*

El presente modelo de utilidad comprende las siguientes reivindicaciones:

5

1.- Caja para un condensador electrolítico, caracterizada porque su material se debilita por lo menos en un punto de tal modo que al presentarse en el interior una sobrepresión se compensa exclusivamente en este punto.

10

2.- Caja para un condensador electrolítico, según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada porque la pared presenta por lo menos en un punto un espesor tan reducido que la sobrepresión interior destruya la caja en este punto.

15

3.- Caja para un condensador electrolítico según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada porque se provee por lo menos de una perforación en forma de puntos o lineal nuevamente cerrada, y la cual con pequeña sobrepresión interior es hermética, pero siendo la sobrepresión interior mayor, pierde su acción de cierre.

20

4.- Caja para un condensador electrolítico según lo reivindicado en los puntos 1 a 3, caracterizada porque los puntos de compensación de la presión se construyen de por sí elásticos.

25

5.- Caja para un condensador electrolítico según lo reivindicado en los puntos 1 a 4, caracterizada porque los puntos debilitados se forman durante la fabricación de la caja.

6.- Caja para un condensador electrolítico según lo reivindicado en los puntos 1 a 4, caracterizada porque los puntos debilitados se forman después de la fabricación de la caja.



5 7.- Caja para un condensador electrolítico según lo reivindicado en el punto 6, caracterizada porque las partes metálicas de la pared de la caja se perforan o abren mediante una herramienta, p. ej. un punzón cruzado y las partes parietales dobladas se vuelven de nuevo a su posición primitiva utilizando un punzón plano.

10 8.- Caja para un condensador electrolítico según lo reivindicado en los puntos 1 a 7, caracterizada porque los puntos de compensación de la presión se combinan con un estampado significativo que se ha de aplicar en la caja, p. ej. con un escrito o con una marca de fábrica.

15 9.- Caja para un condensador electrolítico según lo reivindicado en uno o varios de los puntos precedentes, caracterizada porque al menos el punto de compensación de la presión en el interior del condensador se recubre de una delgada capa de un material elástico.

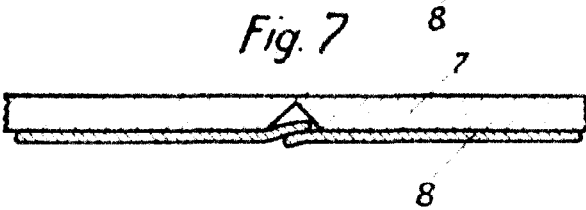
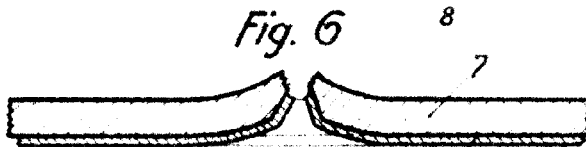
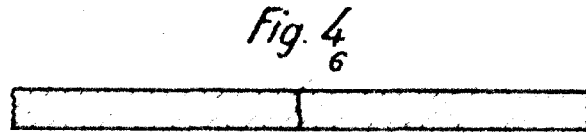
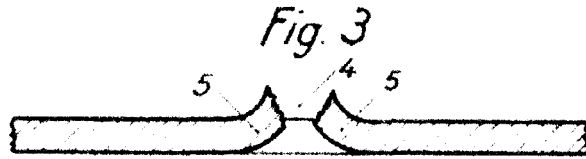
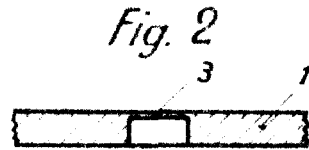
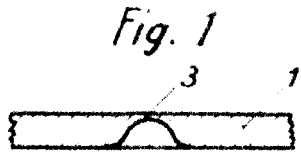
10.- Caja para un condensador electrolítico.

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

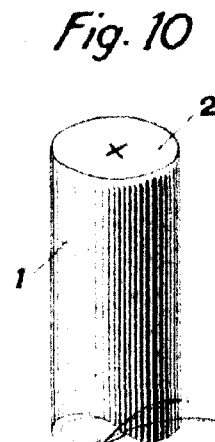
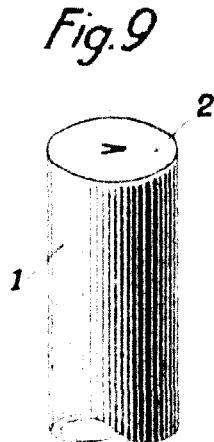
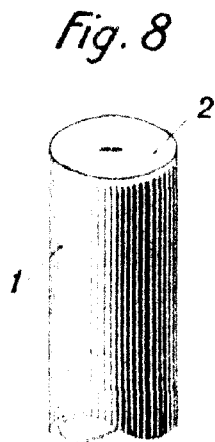
Consta esta memoria de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 8 de Agosto de 1952.

GUILLELMO ROEB  
P. P.



052



ESCALA VARIABLE  
GUILLERMO ROEB  
P. P.