

157173

CERTIFICADO DE ADICION A LA  
**PATENTE ESPAÑOLA**  
nº 145.201 expedida en 28 Dic.1939

**MEMORIA**

descriptiva sobre "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal".

**POR**

Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft

**DE**

Berlin

Alemania

157173

CERTIFICADO DE ADICION



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

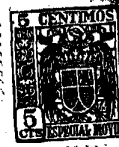
"Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal  
nº 145.201, expedida en 28 de Diciembre de 1939, por:  
"INTERRUPTOR DE SOBRE-CORRIENTE, ESPECIALMENTE EN FORMA DE  
"TAPON ROSCADO Y ELEMENTAL".

=====

Solicitantes: ALLGEMEINE ELEKTRICITATS-GESELLSCHAFT  
domiciliados en Friedrich-Karl-Ufer 2-4,  
BERLIN, Alemania.

=====

- La patente principal se refiere a un interruptor de sobrecorriente en forma de tapón roscado y de elemento con cámara apagachispas paralela al eje longitudinal y con interrupción de la corriente que se efectúa en una cara frontal de la bobina magnética y transversalmente al eje de la misma, estando recibido todo el mecanismo de interrupción, incluido el elemento de accionamiento, la bobina de disparo y los contactos, por un cuerpo sustentador alojable en la caja de interruptor. Una vez colocado este cuerpo de sustentación, forma , con la pared de la caja, una cámara apagachispas bien cerrada y dispuesta fuera del cuerpo sustentador y separada de todas las partes metálicas conductoras de tensión, extendiéndose esta cámara desde la tapa hasta el fondo del zócalo por todo el espacio
- 5.
- 10.



15. de la caja no ocupado por el cuerpo sustentador. La palanca de contacto, dispuesta exclusivamente en la cámara apagachispas y que solo se halla unida, por un eje giratorio, con el mecanismo previsto fuera de la cámara apagachispas, lleva un puente de contacto que coopera con contactos fijos que se hallan yuxtapuestos en el mismo plano que el plano longitudinal de la prolongada cámara apagachispas.
- 20.

Una característica particular del invento según la patente principal reside en el aprovechamiento del espacio libre de la caja para la formación de la cámara apagachispas,

25. mediante lo cual se consigue, con el mínimo espacio, una buena extinción del arco y una capacidad de desconexión, particularmente elevada, para una cámara de desconexión dada, es decir, pueden reducirse las dimensiones del interruptor de sobrecorriente.

30. El presente invento se refiere a una construcción del interruptor de sobrecorriente, que se traduce en otro aumento de la capacidad de desconexión o en otra reducción de las dimensiones del interruptor.

Según el invento, el cuerpo sustentador que sirve para recibir o soportar las partes mecánicas y eléctricas, está dispuesto aproximadamente en el centro de la caja en la dirección longitudinal de la misma y, en caso dado, forma como una prolongación o un tabique de separación, cámaras apagachispas que se prolongan desde la tapa al

40. fondo y no están unidas entre sí. El cuerpo sustentador abarca las partes mecánicas del mecanismo de contacto y las partes eléctricas unidas a él, a excepción de los contactos fijos y las palancas de contacto. Estas últimas están montadas en los extremos de un eje giratorio que
45. atraviesa al cuerpo de sustentación y sobresale a ambos lados del mismo. Las palancas llevan contactos de cortocircuito, cada uno de los cuales coopera con dos contactos fijos de modo que en cada una de las cámaras apagachispas se produce una interrupción doble. La construcción es además ventajosa porque
50. todo el mecanismo de conexión, incluida la bobina y pulsador



- intercalado, se halla al lado de las cámaras apagachispas, es decir, está envuelto lateralmente por ellas. Aunque es conveniente disponer las cámaras apagachispas completamente prolongadas desde la tapa hasta el fondo de la caja, para ciertos casos puede ser ventajoso que las cámaras no vayan absolutamente desde la tapa hasta el fondo. A causa del empleo de dos cámaras que no están unidas entre sí, la construcción, según el invento, es ventajosamente apropiada para la conexión polipolar.
- 55.
60. En las Figs. 1 - 4, está representado un ejemplo de ejecución del invento.
- La fig. 1 representa una sección transversal por un interruptor de sobrecorriente.
- La fig. 2 representa otra sección transversal por un interruptor de sobrecorriente que, en comparación a la de la fig. 1, está vuelta en 90°.
65. La Fig. 3 representa una sección transversal por la línea III-III de la fig. 1.
- La fig. 4 es una representación sistemática de los empalmes, es decir del paso de los conductores del interruptor.
70. En el ejemplo de ejecución de un interruptor de sobrecorriente en forma de tapón roscado, la caja 1 está cerrada por una tapa 2, a través de la cual sobresale hacia fuera el pulsador 3. En el fondo de la caja está dispuesto el contacto central, mientras que el anillo roscado 5 está sujeto a la caja de manera corriente. En la caja y aproximadamente en el centro está colocado el cuerpo sustentador 6, guiado y soportado en ranuras, y forma dos cámaras apagachispas 7, 8. El cuerpo sustentador sirve para recibir las partes del mecanismo y las partes eléctricas, como la bobina de sople y la bobina de disparo. A través del cuerpo sustentador 6 pasa un eje 9 en cuyos extremos están sujetas las palancas de contacto 10, 10', las que a su vez llevan, por medio de estribos elásticos 11, 11', sendos puentes de cortocircuito
- 75.
- 80.
- 85.

157173



- 4 -

90. 12,12'. En lugar de emplear un solo eje continuo de contacto 9, pueden emplearse naturalmente dos ejes separados, unidos a palancas 10 y 10'. El puente de cortocircuito 12 coopera con dos contactos fijos 13,14 ; su disposición es tal, que los dos arcos producidos al desconectar transcurren en la zona del campo de soplo más intenso.

95. En el interruptor representado en forma de tapón roscado, todos los contactos están conectados en serie con la bobina de disparo o bobina de soplo 15, de modo que el contacto central 4 se halla en comunicación con el anillo roscado 5 cuando el interruptor de sobrecorriente está conectado. En este caso, el contacto central está unido con el contacto fijo 14 a través de la unión 16, el contacto fijo 13 con uno de los extremos de la bobina de soplo o de disparo a través de una unión 17 y el anillo roscado 5 con el contacto fijo 14' a través de una unión 18.

100. El interruptor de sobrecorriente, según el invento, en el que el mecanismo puede alojarse en el espacio central de la caja con menor pérdida de espacio que en los interruptores de sobrecorriente conocidos, permite, en unión con la interrupción cuádruple, un aprovechamiento mejor del soplo magnético, puesto que se aprovecha el campo de las dos caras frontales del imán de soplo. Esto permite a su vez un aumento de la capacidad de desconexión o una reducción de la bobina de soplo.

105. A causa de las cámaras apagachispas separadas entre sí con extinción de dos pares de arcos en cada una de las cámaras, esta disposición es también apropiada para la desconexión polipolar, siendo conveniente que en lugar del interruptor de sobrecorriente representado en forma de tapón roscado, se emplee uno en forma de elemento. En este caso, las bornas de lado de entrada, están empalmadas, por ejemplo, con los conductores 16 y 18, mientras que las bornas del lado de salida están unidas al contacto fijo 13

110. de una de las disposiciones de contacto, suprimiendo la

115.

120.



unión 17, y con el extremo libre de la bobina de sople 15.

125. En aquellos casos , en los que no es necesario que el cuerpo de sustentación 6 vaya desde la tapa hasta el fondo de la caja, puede ser suficiente dotar al cuerpo sustentador de un tabique de separación 19 que forma una prolongación y que llega hasta el fondo de la caja. Este tabique intermedio o prolongación puede estar construido de una pieza con el cuerpo de sustentación. Sin embargo tambien puede ser una pieza separada. En el ejemplo de ejecución representado, en
130. el que la prolongación 19 forma una pieza con el cuerpo de sustentación, en el fondo de la caja está previsto un suplemento 20 que posee resaltos 21 entre los cuales se coloca el tabique intermedio 19. De este modo se consigue una separación perfecta entre las dos cámaras apagachispas 7,8
135. y se evita un cortocircuito entre los arcos, especialmente en la ejecución polipolar. El accionamiento de las palancas de contacto 10,10' se efectúa simultáneamente por el mecanismo, de modo que los arcos 22, 23 y 22' 23' se extienden simultáneamente y, a causa de la dirección inversa de la
140. corriente en los dos arcos de una misma disposición de contacto, se soplan, como está representado, en direcciones opuestas.

N O T A

145. 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 altere su principio fundamental. Tambien se hace constar que dicho invento corresponde a una adición alemana
150. de fecha 30 de mayo de 1941, nº L 104 454 VIII b/ 21 c, acogándose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor , y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Certificado de Adición en España, es por:
155. "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal

157173



- 6 -

no 145.201, expedida en 28 de Diciembre de 1939, por:  
"Interruptor de sobre-corriente, especialmente en forma de tapón roscado y elemental"; caracterizándose dichas mejoras por lo siguiente:

160. 1º.= Interruptor de sobre-corriente, especialmente en forma de tapón roscado y elemental, caracterizado porque el cuerpo de sustentación (6) para recibir o soportar las partes mecánicas y eléctricas, está dispuesto aproximadamente en el centro de la caja y en su dirección longitudinal y,
165. en caso dado, forma, con una prolongación o un tabique de separación (19) , dos cámaras apagachispas (7,8) separadas que se prolongan desde la tapa (2) hasta el fondo.
- 2º.= Interruptor de sobre-corriente segun la reivindicación 1, caracterizado porque el cuerpo de sustentación (6) abarca o envuelve a las partes mecánicas del mecanismo de contacto y las partes eléctricas a él unidas, a excepción de los contactos fijos (13, 14, 13', 14' ) y las palancas de contacto (10, 10').
170. 3º.= Interruptor de sobrecorriente segun lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado porque a ambos lados del cuerpo de sustentación (6) sobresale un eje giratorio (9) que le atraviesa que, en cada extremo, lleva una palanca de contacto (10, 10') cada una con un puente de contacto (12, 12').
175. 4º.= Interruptor de sobrecorriente segun lo reivindicado en los puntos 1 - 3, caracterizado porque en cada una de las cámaras apagachispas prolongadas (7,8) tiene lugar una interrupción doble.
180. 5º.= Interruptor de sobrecorriente segun lo reivindicado en los puntos 1 - 4 , caracterizado porque todo el mecanismo de contacto incluso la bobina (15) y pulsador intercalado (3) se halla junto a las cámaras apagachispas (7,8) o está envuelto lateralmente por ellas.
185. 6º.= Interruptor de sobre-corriente segun lo reivindicado en los puntos 1 - 5 , caracterizado porque las cámaras
- 190.

157173



- 7 -

apagachispas (7,8) no están dispuestas completamente prolongadas desde la tapa (2) hasta el fondo de la caja (1.)

195.

7º.- Interruptor de sobrecorriente según lo reivindicado en los puntos 1 - 6, caracterizado porque el interruptor está construido en ejecución bipolar y cada una de las dos disposiciones de contacto efectúa la desconexión de cada uno de los polos.

200.

"Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 20 de mayo de 1942.

ALLGEMEINE ELEKTRICITÄTS-GESELLSCHAFT.

Per Poder de J. GÓMEZ ACEBO

