

MODELO DE UTILIDAD

P/LB.F.1081



• 61036

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Dispositivo de salida por cable de un arrollamiento  
"a alta tensión o muy alta tensión".

=====

SOLICITANTE: COMPAGNIE GENERALE D' ELECTRICITE, entidad francesa,  
domiciliada en 54 Rue La Boëtie, PARIS, Francia.

=====

El presente Modelo de Utilidad se relaciona con las cajas de cables para aparatos eléctricos de elevada tensión particularmente para transformadores.

5. Para unir un transformador a un cable de alta tensión, se dispone por lo general una caja de cable que contiene principalmente la borna de extremo del cable, una traviesa para salir de la cuba y una unión desmontable entre estas dos piezas. Este sistema es seguro, pero muy costoso, delicado de montar y voluminoso,

10.

El presente modelo de Utilidad tiene por objeto la



realización de una caja de cable en la que se une directamente la borna de extremo del cable al arrollamiento, sin aislador de traviesa.

5. El invento tiene por objeto un dispositivo de salida por cable de un arrollamiento a elevada tensión o a muy elevada tensión, caracterizándose porque la traviesa de la pared de la cuba del arrollamiento se realiza por un cable flexible rodeado por un deflector. El deflector vá soportado por el aislamiento del arrollamiento por una parte y vá fijo sobre la borna de extremo del cable por otra parte. El deflector se realiza así de modo desmontable y se le puede retirar de modo que pueda deshacerse la unión del cable.

10. El deflector está constituido por un cuerpo metálico hueco que comprende una primera abertura para el paso del extremo del arrollamiento y una segunda abertura para el paso de la borna de extremo del cable.

15. El deflector puede ir cubierto con un material aislante o rodeado por una pantalla aislante.

20. El deflector segun el presente invento tiene una fijación libre por el lado del arrollamiento, se coloca sobre una abertura que hay dispuesta en el soporte aislante del arrollamiento y puede girar en dicha abertura y una fijación por piezas elásticas por el lado de la borna a elevada tensión, de modo que se suprima toda transmisión de las vibraciones al cable.

25. El deflector garantiza, para la distribución del campo eléctrico, tres protecciones: protección del extremo de la borna del cable, protección de la conexión con relación a la envoltura y protección de la conexión con relación
- 30.



a los otros puntos de arrollamiento.

Otras características y ventajas de la invención irán poniéndose de manifiesto en la descripción que sigue en la que se hace referencia a las figuras del dibujo adjunto que se dá a título de ejemplo, de un modo de ejecución de un dispositivo de salida según la invención.

5.

La fig. 1, es una vista exterior de una caja de cable asociada a un transformador.

10.

La fig. 2 es una vista en corte y en alzado de una caja de cable.

La fig. 3 es una vista correspondiente a la figura 2 en la que el deflector está retirado para permitir el acceso a la borna de extremo del cable.

15.

La fig. 4 es una vista exterior de una caja de cable asociada a un transformador en prueba.

20.

El dispositivo representado en la figura 1, comprende un tubo formando caja de cable 1, montada sobre una cuba de transformador 2 con ayuda de una brida de fijación 3. Esta caja para cable comprende una borna de extremo 4 montada sobre un zócalo. Una tapa 5 permite el acceso al interior de la caja 1 para la unión.

25.

La fig. 2 representa una caja de cable 1 para salida a alta tensión o muy alta tensión, colocada sobre una superficie del transformador 2 a la altura de la entrada del arrollamiento. La borna de extremo 4 del cable vá unida a la salida 6 del arrollamiento por un cable flexible 7. Un deflector metálico 8 rodea el cable 7 y vá soportado por una parte por el dispositivo de aislamiento exterior 9 del arrollamiento 10 y ,por otra parte, por la borna 4 sobre la que vá fijo. El deflector tiene

30.

61036



5. en un extremo una parte curva 16 que permite su rotación en la abertura 17 que hay dispuesta en el aislamiento 9 del arrollamiento. Los elementos de la caja de cable ván bañados en el aceite del transformador. El deflector metálico 8 crea unas condiciones de distribución del campo eléctrico que permiten al aceite garantizar el aislamiento entre las partes bajo tensión y las partes a la masa. La forma de la abertura 11 de la envoltura de la cuba 2 del transformador, y la de la envoltura 12 de la caja de cable se eligen de modo que suministren la mejor distribución del campo eléctrico.

10. La fig. 3 representa la caja de cable con el deflector 8 retirado para que pueda haber acceso a la unión 13 del cable flexible 7. Es suficiente desmontar esta unión para que el deflector pueda salir por la abertura 14 liberada por la tapa 5. En el caso en que el transformador esté dispuesto en un hoyo o cavidad, podrá retirarse verticalmente después de destornillarse la brida 3.

15. En el dispositivo objeto de la presente invención pueden introducirse diversas variantes:

- El deflector 8 puede ser de varias piezas para facilitar su desmontaje.
- El deflector puede descansar en la cuba sobre un soporte aislante independiente del arrollamiento.
- El deflector 8 puede ir envuelto en aislamiento sólido o rodeado por unas pantallas aislantes 15.

20. La caja de cable que constituye el objeto de esta invención, presenta las ventajas siguientes:

- El precio de venta es reducido, gracias a la



ausencia de aislador de traviesa para salir de la cuba.

- El volumen en anchura total del transformador es más reducido que en el caso de una salida con aislador de traviesa, lo cual es una ventaja en el caso de una instalación subterránea o en célula.

5.

- El desmontaje es sencillo.

- Como el arrollamiento no está unido de un modo rígido a la borna de extremo del cable, las vibraciones del transformador no se transmitirán a este último.

10.

- El aceite que rodea el extremo del cable está lo suficientemente separado del del transformador para que su temperatura sea inferior.

- Para las pruebas del transformador en el taller del constructor, el tubo vá vuelto en 180° y provisto provisionalmente de una traviesa 18 que permite la unión al suministro de alta tensión, según la figura 4 con interposición de una brida intermedia 19.

15.

El desmontaje del dispositivo puede efectuarse sin cambiar la posición relativa transformador-cable y permite retirar el transformador por arriba sin necesidad de retroceso, dispositivo que es econveniente cuando el transformador vá instalado en un hoyo o cavidad.

20.

El dispositivo que constituye el objeto de la invención garantiza una disminución de volumen en anchura con relación a un dispositivo que utilizara un aislador de traviesa lateral.

25.

#### N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente

30.



indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Francia con fecha 19 de julio

5. de 1956, nº , acogiéndose, 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 Modelo de Utilidad por 20 años en España: "Dispositivo de salida por cable de un arrollamiento a alta tensión o muy alta tensión";
10. caracterizándose por lo siguiente:

1ª.- Dispositivo de salida por cable de un arrollamiento a alta tensión o muy alta tensión, sumergido en una cuba, particularmente para transformador,

15. dispositivo que tiene un cable flexible que une una salida de arrollamiento y una borna de alta tensión, yendo dispuestos el cable flexible y la borna de alta tensión en una envoltura metálica hermética llena de líquido dieléctrico, colocada lateralmente en la cuba, caracterizándose por el hecho de que el cable flexible vá encerrado

20. en un deflector metálico que atraviesa la cuba y vá colocado en el líquido dieléctrico, yendo el deflector colocado a su vez de modo desmontable, por una parte sobre una abertura que hay practicada en el flanco del aislamiento

25. del arrollamiento y, por otra parte, sobre la borna de alta tensión para proteger a la vez el cable flexible y el extremo de la borna de alta tensión.

- 2ª.- Dispositivo según lo especificado en la reivindicación 1ª , caracterizado por el hecho de que
30. el deflector vá fijo sobre la borna de alta tensión del cable

61036'



por medio de piezas elásticas.

3º.- Dispositivo segun reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizándose por el hecho de que el deflector vá cubierto o rodeado de un material aislante.

5. 4º.- Dispositivo segun reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizándose por el hecho de que el deflector vá rodeado por una pantalla aislante.

10. 5º.- Dispositivo de salida por cable de un arrollamiento a alta tensión o muy alta tensión; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

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

Madrid,

17 JUL 1917

COMPAGNIE GENERALE D'ELECTRICITE.

J. GOMEZ ACEBO Y MODET

P.P.

ESCALA VARIABLE.

81036

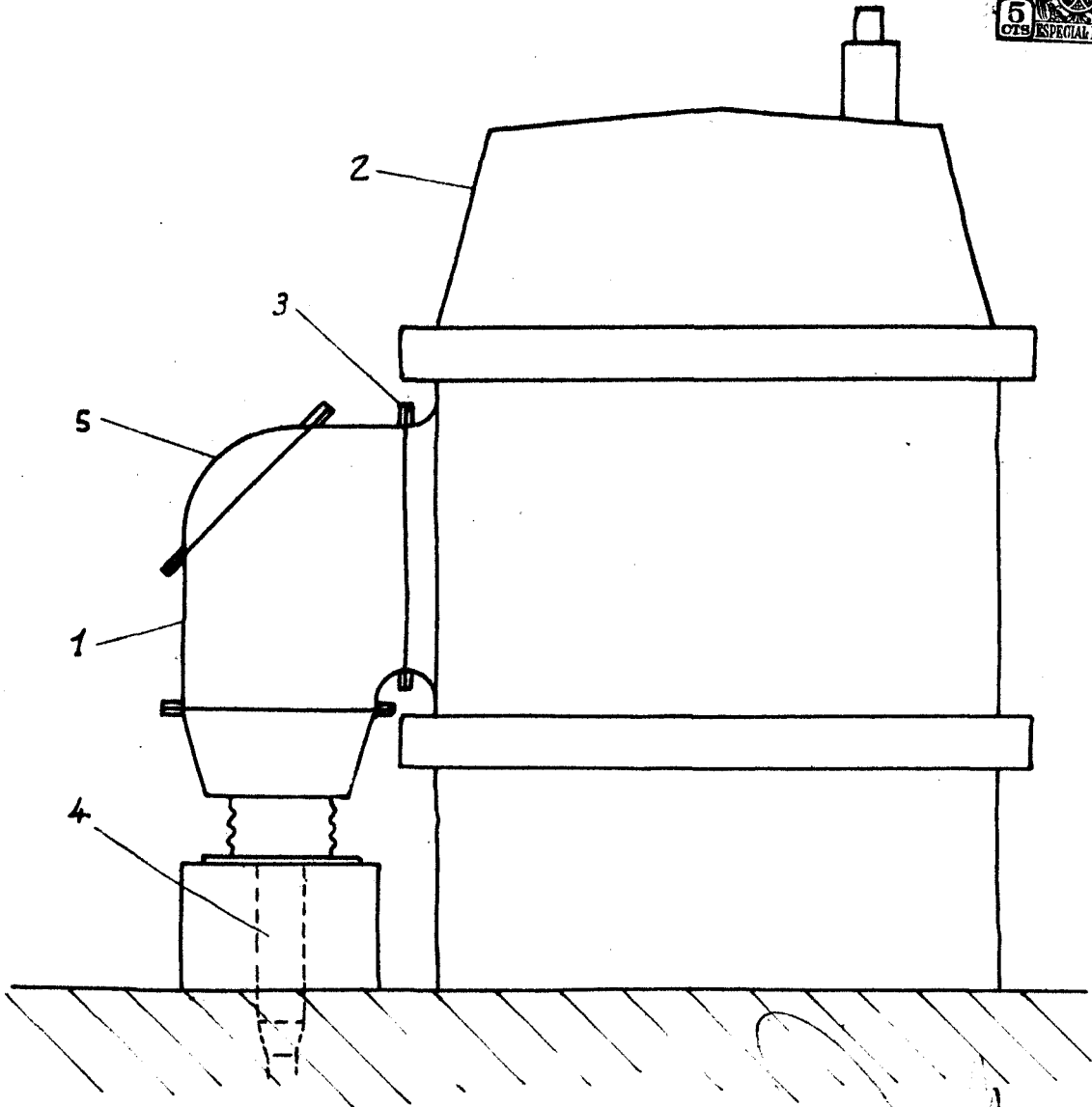


Fig: 1

Madrid, 17 JUL. 1957

J. NOMEZ AGUIRRE  
P.P.

61036'

ESCALA VARIABLE.

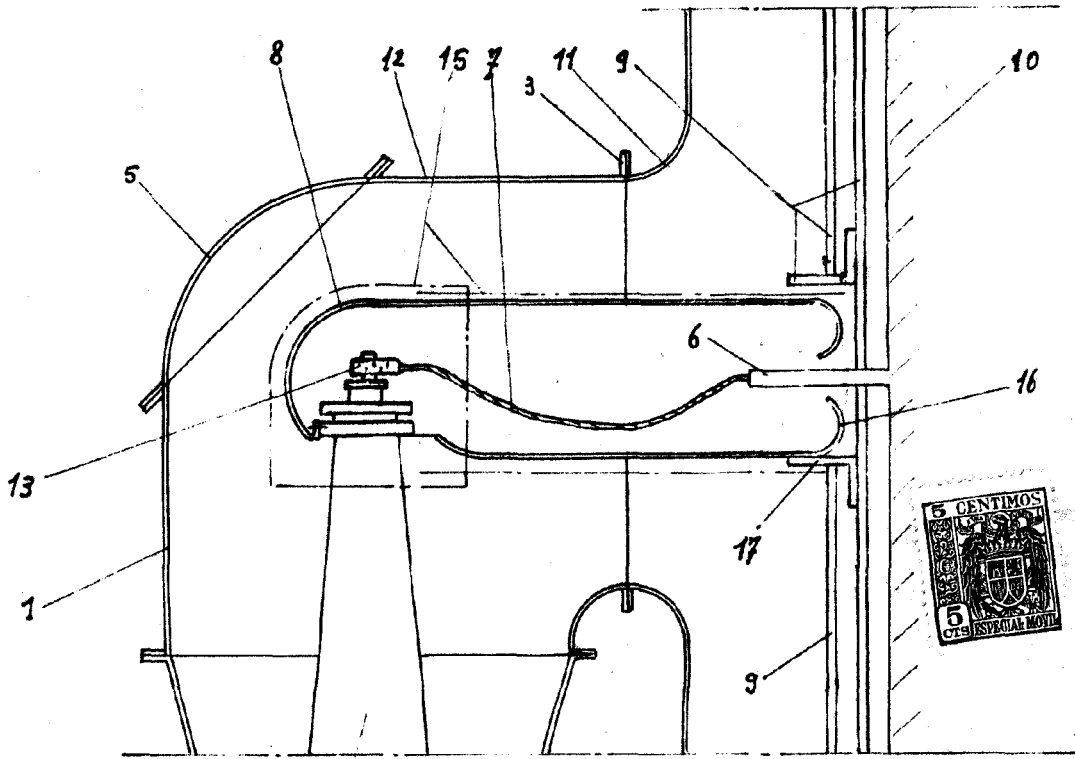


Fig: 2

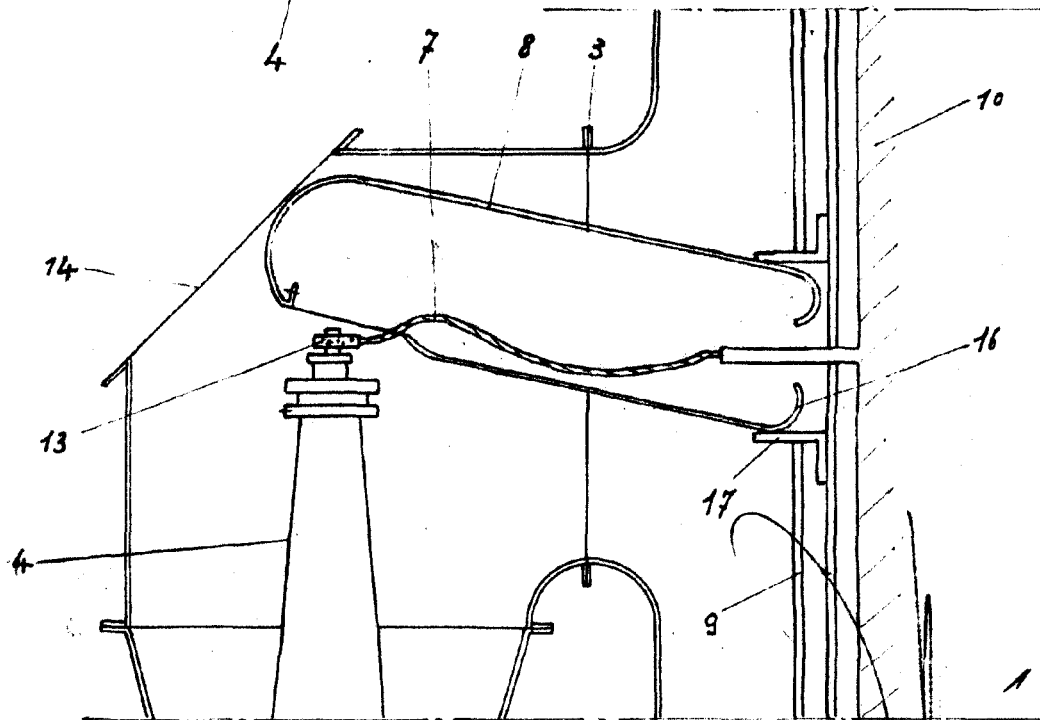


Fig: 3

Madrid,

JUL. 1957

ADMEZ C.A.S. Y C.A.S.

*Handwritten notes:*  
de l'escalier

- 61036

ESCALA VARIABLE.

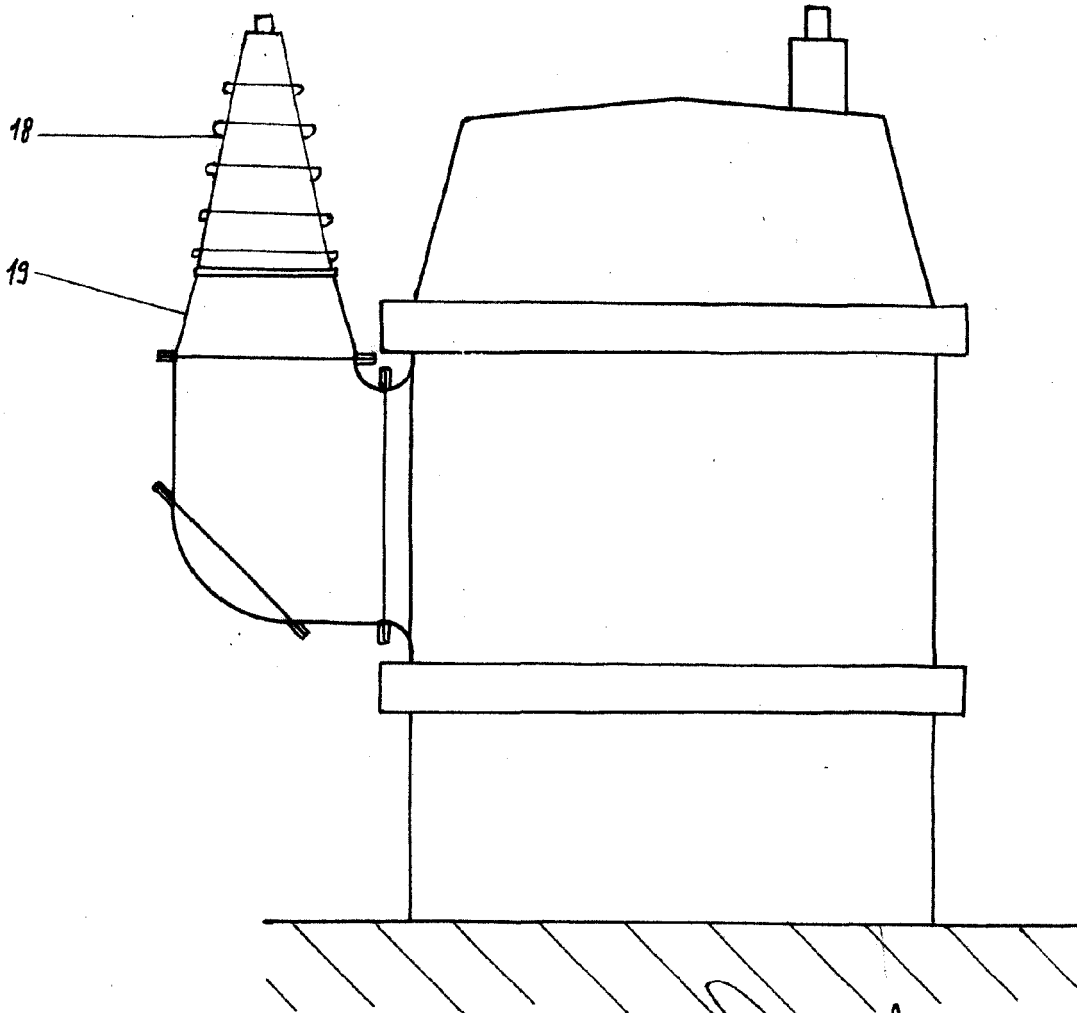


Fig. 4

Madrid, 17 JUL 1957

J. GOMEZ ARBUJUELO  
S.P.

*Handwritten notes:*  
17  
J. G. A.