

341205



PATENTE DE INVENCION

Fº 3035

Memoria Descriptiva
sobre

"PERFECCIONAMIENTOS EN FUNDAS PARA APARATOS ELECTRICOS
ALOJADOS EN UN MEDIO GASEOSO BAJO PRESION".

Solicitante: SOCIETE DELLE-ALSTHOM, entidad francesa, residente
en 130, rue Leon Blum, 69 - VILLEURBANE, Francia.

El presente invento se refiere a aparatos electricos tales como interruptores y disyuntores que garantizan el corte de los arcos en gases bajo presión y en el interior de una funda o cubierta es-
5. tanca, efectuándose la salida de los conductores con



ayuda de traviesas aisladas.

5. Cuando los ejes de los polos de un aparato polifásico están situados en un mismo plano, la cuba afecta, por regla general, una forma aproximadamente paralelepípedica que comprende dos paredes de dimensiones bastante grandes. Para resistir la presión interna, estas paredes deben, ya sea fabricarse con ayuda de elementos de espesor bastante fuerte, lo cual aumenta sensiblemente el costo del aparato o comprender unos refuerzos o unos tirantes interiores que complican la construcción y hacen más difícil la obtención de las distancias, que evitan los cebados entre las fundas puestas a tierra y las piezas internas bajo tensión.

10. El presente invento aporta una solución sencilla, económica que no necesita medidas particulares contra el cebado a masa.

15. El invento tiene por objeto una funda o cubierta ligera, rígida y estanca para aparatos eléctricos que funcionan en un medio gaseoso bajo presión, comprendiendo esta funda o envolvente, por lo menos dos paredes opuestas de resistencia suficiente a la presión interna, realizándose los tirantes de refuerzo de estas paredes mediante el montaje de órganos eléctricos interior y exteriormente a la cubierta, mientras que las juntas están sometidas en sus alojamientos a la presión gaseosa para asegurar la estanquidad.

20. Los detalles constructivos necesarios para la ejecución del invento se exponen a continuación haciendo referencia al adjunto dibujo que se refiere a simple título de ejemplo no limitativo, a un disyuntor eléctrico tripolar
- 25.
- 30.



alojado en una funda con gas dieléctrico bajo presión.

En dicho dibujo:

La figura 1 es una vista en sección del disyuntor y de la funda según un plano que pasa por el eje de uno de los polos y perpendicular al plano de los otros tres polos.

5.

La figura 2 es una vista frontal del exterior del mismo según la dirección de la figura 1.

La figura 3 es una vista en detalle de la figura 1 y la figura 4 es una variante.

10.

Según se representa en la figura 1, la funda del aparato que contiene el gas bajo presión se ha supuesto constituida por dos cazoletas 1 y 2 de chapa embutida de reducido espesor. La unión 3 entre estas dos cazoletas puede efectuarse por medio de tornillos y tuercas (figura 3) o con

15.

ayuda de grapas (figura 4). Los órganos de corte cualesquiera, esquematizados por el rectángulo 4, se mantienen sobre la pared posterior 2 por medio de aisladores tales como 5 y 6. Las traviesas 7, 8 (y 9, 10, 11 y 12 para los otros dos polos) van conectadas a los órganos de corte tales como 4.

20.

Cada parte móvil de estos últimos va sujeta a una espiga aislante tal como 13 accionada por un árbol tal como 14. Según la invención, para cada polo respectivamente, los órganos de corte tales como 4, los soportes tales como 5 y 6 sujetos a la pared 2 y las traviesas tales como 7 y 8 sujetas a la pared 1,

25.

desempeñan el papel de tirantes que refuerzan las paredes (por ejemplo, unas chapas planas de reducido espesor) garantizando así unas cazoletas 1 y 2, la resistencia de la cuba a la presión interna.

30.

Las juntas tales como 15 y 16 situadas en la base de las traviesas y de los soportes aisladores van dispuestos en



el exterior de la cuba, y la depresión interna sobre las chapas de la cuba tiende a hacer que se coloquen en sus alojamientos las juntas 15, 16 y hace aumentar el apriete y la estanquidad de las juntas cuando aumenta dicha presión.

5. También se puede efectuar una buena estanquidad del plano de junta asegurando la unión entre las cazoletas 1 y 2 con la chapa en bruto sin ningún trabajado o labrado. Con este objeto, se utiliza una masa o empaste a base de polisulfuro de la serie denominada en el comercio "Thiokol". Esta masa, en forma de un relleno 17, se deposita en el ángulo entrante formado por el collarín 18 de la cazoleta 2 y el forro 19. Este último da la vuelta al plano de junta y queda fijo en la cazoleta 2 por unas juntas de soldadura tales como 20. Durante el cierre de la funda o envoltura, el relleno de masa o empaste 17 queda aprisionado en el conducto cuya sección recta está constituida por el triangulo curvilíneo formado entre el forro y los chaflanes de los collarines 18 de la cazoleta 2 y 21 de la cazoleta 1. La polimerización de la masa se efectúa al aire libre.
10. La unión o acoplamiento de las dos cazoletas 1 y 2 puede efectuarse con ayuda de cualquier procedimiento conocido, por ejemplo, tornillos y tuercas 22 tales como las que se representan en la figura 3 o con ayuda de grapas 23 como se representa en la figura 4.
15. El invento se aplica igualmente a todos los aparatos eléctricos, tales por ejemplo como transformadores o condensadores que pueden comprender órganos eléctricos en el interior de una cuba bajo presión que presentan paredes de dimensiones bastante grandes y que no tienen de por sí una resistencia suficiente a la presión. Los órganos internos pueden utilizarse
- 20.
- 25.
- 20.



como elementos de tirantes destinados a aumentar la resistencia interna de la cuba a la presión.

NOTA

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica debe hacerse constar que es susceptible de modificaciones de detalle siempre que no altere sus principios fundamentales. También ha de señalarse que el presente invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Francia con fecha y número siguientes: 15 de junio de 1.966, número PV.65.636, acciéndose por lo tanto a los beneficios que establecen los Convenios Internacionales en vigor y siendo la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: Perfeccionamientos en fundas para aparatos eléctricos alojados en un medio gaseoso bajo presión, caracterizándose por lo siguiente:
- 1.- Perfeccionamientos en fundas para aparatos electricos alojados en un medio gaseoso bajo presión, caracterizado porque se constituyen dichas fundas o envoltentes por lo menos con paredes opuestas de resistencia insuficiente a la presión interna, efectuándose los tirantes de refuerzo de dichas paredes, por el montaje de órganos eléctricos interior y exteriormente a dicha funda, mientras que las juntas están sometidas en sus alojamientos a la presión gaseosa para asegurar la estanquidad.
 - 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las paredes a reforzar se constituyen con los fondos de dos cazoletas unidas, de chapa embutida y de reducido espesor.
 - 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1,

341205



caracterizados porque los tirantes de refuerzo se establecen con el montaje de órganos de corte, con los soportes aislantes y con las traviesas.

5. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizándose porque los soportes aislantes y los aisladores de traviesa se someten a juntas de estanquidad sobre la funda o cubierta y exteriormente a esta.

10. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el alojamiento de la junta de estanquidad entre las dos cazoletas queda constituido por el intervalo entre los bordes curvados de estas cazoletas que terminan en unos collarines hacia el exterior, cerrando el alojamiento un forro periférico interno soldado a una de las cazoletas.

15. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque los dos collarines se sujetan uno a otro mediante tornillos o grapas.

20. 7.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 5 y 6 caracterizados porque la junta de estanquidad entre los bordes curvados de las dos cazoletas es una masa o empaste preferentemente un polisulfuro conocido bajo la denominación comercial de Thiokol.

25. 8.- Perfeccionamientos en fundas para aparatos eléctricos alojados en un medio gaseoso bajo presión, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

La presente Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

SOCIETE DELLE-ALSTHOM,

31 MAY. 1967

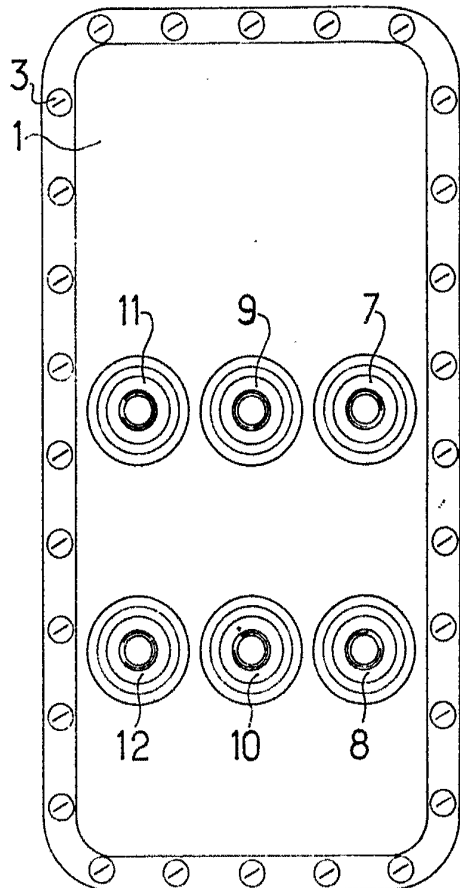
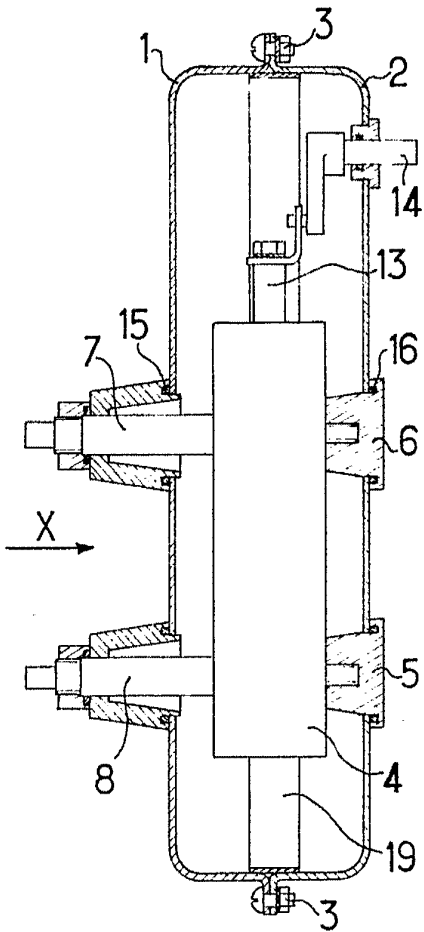
J. GÓMEZ ACEBO Y MODET
p. p. Firmado: F. Hernández Ruff

341205

FIG.1

FIG.2

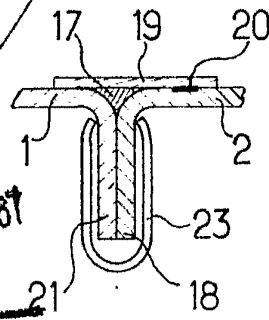
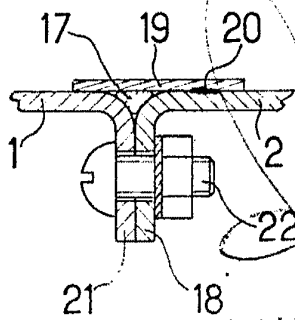
31 MAY 1967



ESCALA VARIABLE

FIG.3

FIG.4



31 MAY 1967

Madrid

A. GOMEZ ACEBO Y MODELA
P. P. Firmado: F. Hernández Ruiz