



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un dispositivo de señalamiento y de localización de una disminución anormal de presión en un punto de los cables rellenos de aceite" -----

a favor de la: SOCIETA ITALIANA PIRELLI, de nacionalidad italiana, domiciliada en: 21, Via Fabio Filzi, MILANO (Italia).

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a cables de alta tensión rellenos de aceite, en los cuales el aceite contenido en la canal o en las canales longitudinales dispuestas en el interior del cable se mantiene entre determinados límites de presión por medio de depósitos externos especiales, unidos al cable en varios puntos.

En este tipo de cable es muy importante poder inspeccionar a cada momento la presión del aceite en los diversos puntos del cable, ya que por una pérdida eventual de aceite, debida por ejemplo a un deterioro en la envolvente de plomo, si aquélla no se señala y repara a tiempo,



pueden quedar vacíos de aceite el cable y los depósitos unidos al mismo, con peligro de que penetre aire o humedad en el cable a través del deterioro.

15 La presente invención tiene por objeto un dispositivo de señalamiento que entra en funciones cuando por una causa accidental cualquiera la presión en un punto determinado del cable es inferior a un valor determinado, y que permite además localizar el punto del cable en
20 cuestión. Puede lograrse esto uniendo al cable, en diversos puntos de su curso, manómetros especiales de contacto eléctrico los cuales, por intermediación de un circuito auxiliar dispuesto paralelamente al cable, accionan un aparato de señales colocado en un punto adecuado de
25 la instalación.

En el dibujo que se acompaña la figura 1 representa esquemáticamente una instalación de un cable del tipo descrito, mientras que la figura 2 representa, en corte, un ejemplo de ejecución del manómetro antes mencionado.

30 Los tramos individuales del cable 1 están unidos entre sí por medio de juntas 2, las cuales pueden ser ya las llamadas juntas de retención, ya de otro tipo que permita la comunicación del aceite del cable con el exterior. A través de dichas juntas están unidos al cable unos depósitos
35 de alimentación o de presión 3. En correspondencia a los mismos también se unen al cable los manómetros 4, constituidos (figura 2) por una caja 5 dentro de la cual hay dispuesta una pequeña célula 6, de paredes metálicas elásticas, llena de aire o de otro gas y herméticamente



40 cerrada. La caja 5 aunque cerrada también está provista de un tubo 7, por medio del cual se une al cable de tal modo que el aceite del cable al llenar la caja comprime más o menos la célula 6 encerrada en la misma.

45 Cuando la presión del aceite en el cable, y por tanto en la caja, es excepcionalmente baja, la célula 6 se dilata de modo que su pared superior toca un contacto aislado 10 fijado en el interior de la caja. Este contacto se encuentra unido a un alambre aislado 8 exterior, una de cuyas extremidades está unida a un polo de una batería 50 ría 11 que tiene el otro polo unido a tierra. En el alambre 8 hay además inserto un aparato de señales 9, el cual puede estar constituido por un timbre de alarma, por una lamparilla o por un amperímetro, y que se coloca en el punto de la instalación en el cual se quiere inspeccionar 55 la presión. La caja 5, y por tanto la célula 6 del manómetro, son también puestos a tierra, por lo que cuando la célula al dilatarse toca el contacto 10 el alambre 8 queda unido a tierra y el aparato de señales entra en funciones.

60 Mediante una de las conocidas mediciones de resistencia efectuada sobre el alambre 8, después de haberlo separado de la batería, es fácil entonces determinar el punto en el cual ha quedado puesto a tierra, individualizando así el manómetro que, a consecuencia de la disminución 65 anormal de la presión del aceite en el tramo de cable al que el mismo está unido, ha dado lugar al señalamiento del deterioro.



Resulta de todo lo dicho anteriormente que el manómetro que forma parte de la presente invención es de construcción bastante sencilla, y está esencialmente constituido por una célula deformable, herméticamente cerrada y llena de un gas, la cual se encuentra completamente sumergida en el mismo fluido cuya presión se mide. Únicamente funciona en virtud de las variaciones de volumen sufridas por la célula deformable por efecto de las variaciones de presión del fluido que la rodea.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

1.- La propiedad y la explotación exclusiva de un dispositivo de señalamiento y de localización de una disminución anormal de presión en un punto de un cable relleno de aceite, constituido por manómetros de contacto unidos al cable en diversos puntos de su curso, los cuales por medio de un circuito eléctrico auxiliar dispuesto paralelamente al cable mandan a un aparato de señales colocado en un punto adecuado de la instalación, y al mismo tiempo permiten individualizar el tramo de cable deteriorado, mediante una medición de resistencia del conductor que une los contactos de los diversos manómetros.

2.- La propiedad y la explotación exclusiva de un dispositivo como se ha especificado en la reivindicación 1,



en el cual los manómetros de contacto están constituidos por una caja cerrada que comunica con el aceite del cable, la cual contiene en su interior una célula herméticamente cerrada de paredes metálicas flexibles y llena de aire o de otro gas, que al dilatarse a consecuencia de una disminución anormal de la presión del aceite que la circunda cierra un contacto eléctrico fijado dentro de la caja, y determina así un paso de corriente por el circuito auxiliar que une los contactos de los diversos manómetros, en virtud del cual entra en funciones un aparato de señales insertado en dicho circuito.

3.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

"Un dispositivo de señalamiento y de localización de una disminución anormal de presión en un punto de los cables rellenos de aceite".

Consta



- 6 -

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas,
escritas por una sola cara.

Barcelona, 19 de Abril de 1932.

P. p. de la: SOCIETÀ ITALIANA PIRELLI,



FIG.1

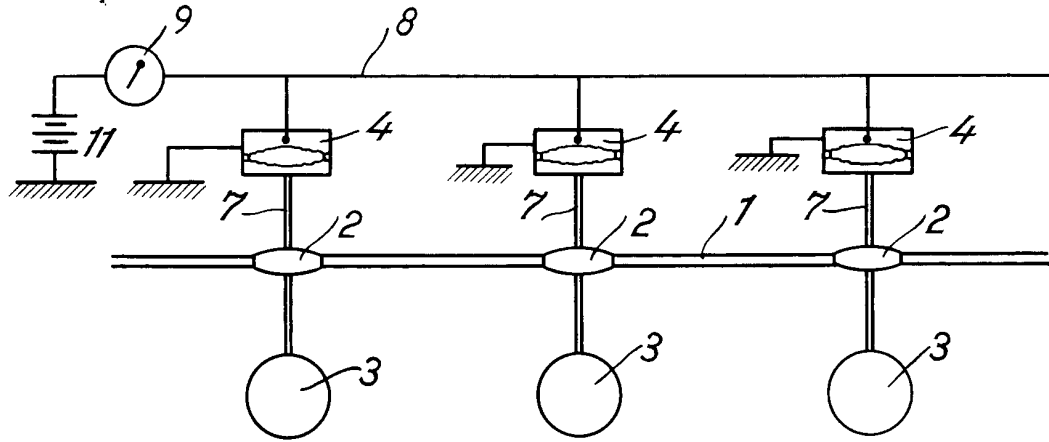
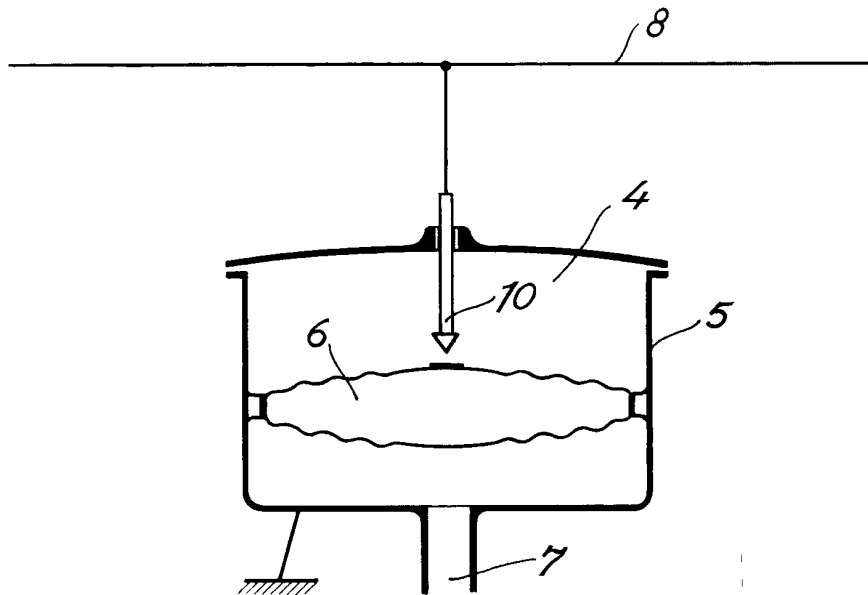


FIG.2



L. CALA VARIABLE
Barcelona 19 ABR. 1932