



El presente invento se refiere a cables eléctricos de alta tensión del tipo en que el conductor es aislado por medio de una substancia permeables al aceite, como, por ejemplo, papel enrollado, y lleva un canal para el aceite y una cubierta o funda exterior, de plomo por ejemplo.

El objeto de mi invento es proveer un cable de construcción perfeccionada, y, específicamente, mi inveto está encaminado a la construcción y disposición de las partes que forman un canal ó canales para el aceite empleado en la permeabilización del aislamiento.

Para estudio de lo que considero nuevo en mi invento, me remito a las especificaciones adjuntas y a los puntos de las reivindicaciones que se acompañan.

La figura 1 es una vista en parte en alzado, de un trozo de cable eléctrico de alta tensión.

La figura 2 es una vista en perspectiva de la cinta empleada en la formación del canal para el aceite.

La figura 3 es una sección tomada por la línea 3-3 en la Figura 1, y

Las figuras 4 y 5 son formas modificadas de la cinta.

6 indica un conductor eléctrico que va rodeado por un cuerpo aislador 7, construido comunmente de cintas o tiras de papel arrolladas sobre aquél en forma apretada, con las juntas entre las tiras de las diferentes capas superpuestas. Alrededor del aislamiento, y separado del mismo por un espacio, va una funda de plomo o equivalente 8.

A fin de formar un canal para el aceite, que se extienda en sentido anular y longitudinal del cable, va arrollada fuertemente y en espiral sobre el aislamiento una cinta o tira de metal delgado 9. Esta tira va provista de un gran



número de proyecciones pequeñas individuales 10, algunas de las cuales van del lado de la tira adyacente al aislamiento y las otras en la parte exterior de la tira, conectando con la pared interior de la funda. Estas prolongaciones, al interior y exterior de la cinta o tira 9, mantienen a las piezas en relación concéntrica, formando, además, un canal anular 11 para el aceite, sobresaliendo dichas prolongaciones en sentido radial cuando la cinta está en su sitio. El aceite empapa el aislamiento y además llena completamente el canal. Para conseguir que el canal se halle lleno completamente, en todo tiempo, pueden disponerse depósitos apropiados a intervalos en toda la longitud del cable de manera fácil de comprender. Proveyendo numerosas prolongaciones pequeñas en la tira o cinta de metal ésta puede ser arrollada de manera lisa y uniforme sobre el aislamiento, suministrando, además, dichas prolongaciones un buen asiento para la cubierta o funda de plomo. Las vueltas o circunvoluciones de la tira podrán ir separadas por un pequeño espacio 12, de modo que el aceite pueda penetrar en el papel en la región de aquella.

Las prolongaciones de la cinta o tira podrán practicarse en ambos lados de ella o simplemente en un solo lado, como se verá en las Figuras 4 y 5. En los casos en que las prolongaciones estén practicadas en ambos lados, se forma lo que equivale a dos canales concéntricos para el aceite, uno entre la cinta o tira y el aislamiento y el otro entre la cinta o tira y la pared interior de la cubierta o funda, como se ve prácticamente en la Figura K. Haciendo que las prolongaciones sean numerosas, con espacios apropiados entre la construcción, se consigue que ofrezca muy poca resistencia al flujo del aceite, lo mismo cuando el cable



es impregnado en la fábrica que después de ser colocado para el servicio,

Como las prolongaciones 10, ya vayan a un lado o a ambos lados de la tira, pueden practicarse pasando la tira entre dos rodillos que emparejen bien, provistos de salientes y muescas, dichas tiras son de fabricación económica y, con la cubierta o funda, forman un canal sencillo y eficiente para el aceite. Las prolongaciones son practicadas, de preferencia sin esquinas agudas o bordes ásperos de ninguna clase,

La construcción ilustrada en la Figura 5 es de fabricación más sencilla de hacer que las construcciones antes descritas. En este caso la tira 9 es construida de cobre delgado, como por ejemplo, del orden de 5 a 10 milímetros de espesor y 1 pulgada de ancho, y las prolongaciones son de forma esférica y sobresalen por encima del plano de la tira, como por ejemplo, del orden de 1/16 de pulgada. Las prolongaciones en este caso, así como en el caso de la Figura 2, están en tresbolillo. Empleando estas prolongaciones bien redondeadas es una operación algo más sencilla arrollar la cinta o tira que con las otras formas, pues hay menos probabilidad de que las prolongaciones se enganchen durante la operación de arrollamiento. Cuando la cinta es fabricada delgada, como debe ser naturalmente a fin de reducir el costo, las prolongaciones no deberán sobresalir completamente hasta los bordes de la tira, porque en este caso habría más probabilidad de que los bordes de la tira se rasgaran al arrollarla en su sitio bajo una gran tensión. Las tiras ilustradas en las Figuras 4 y 5 podrán ser arrolladas con las prolongaciones sobresaliendo hacia afuera o hacia dentro, según se prefie-



ra. Sin embargo, es mejor que las prolongaciones vayan en la superficie exterior, evitando así dañar el aislamiento y al mismo tiempo suministra un buen asiento para la cubierta.

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta patente de invención en España, son los siguientes:

1°- En un cable eléctrico lleno de aceite, la combinación de un conductor, aislamiento sobre el mismo, una cubierta o funda contenedora, y una tira provista de una pluralidad de pequeñas prolongaciones individuales, cuya tira es colocada entre el aislamiento y la pared interior de la cubierta o funda, formando con ésta un canal anular para el aceite,

2°- En un cable eléctrico lleno de aceite, la combinación de un conductor, aislamiento sobre el mismo, una cubierta o funda contenedora, y una tira de metal arrollada en espiral, la cual es soportada por el aislamiento y es provista de una pluralidad de prolongaciones que sobresalen hacia afuera, las cuales contactan con la pared interior de la cubierta o funda formando con ella y el cuerpo de la tira un canal anular para el aceite,

3°- En un cable eléctrico lleno de aceite, la combinación de un conductor, aislamiento permeable sobre el mismo, una cubierta o funda, metálica, y una tira de metal arrollada en espiral sobre el aislamiento, provista de un gran número de

prolongaciones individuales que contactan con la pared interior de la cubierta o funda y la soportan y cooperan con la cubierta o funda para formar un canal anular para el aceite.

4º- En un cable electrico lleno de aceite, la combinacion de un conductor, aislamiento permeable sobre el mismo, una cubierta o funda y una tira de metal arrollada en forma apretada sobre el aislamiento y bajo la cubierta o funda, yendo provista dicha tira de un gran numero de pequenas prolongaciones dispuestas a un lado de la misma y en forma de tresbolillo, formando las prolongaciones la pared interior de la cubierta o funda un canal anular que se prolonga en sentido longitudinal para el aceite.

5º- En un cable eléctrico lleno de aceite, la combinacion de un conductor, aislamiento permeable sobre el mismo, una cubierta o funda metalica, y una tira delgada de metal provista de un gran numero de prolongaciones individuales en un solo lado yendo montada dicha tira sobre el aislamiento, con las prolongaciones sobresaliendo hacia afuera para formar un asiento para la cubierta o funda y formando con ella un canal anular para el aceite.

6º- "Mejoras en cables electricos para alta tension" todo tal y conforme se describe en la presente memoria y a titulo de ejemplo lo representa el adjunto dibujo.

Madrid 21 de abril de 1930

P. A.



117768

117768

43639

Fig. 1

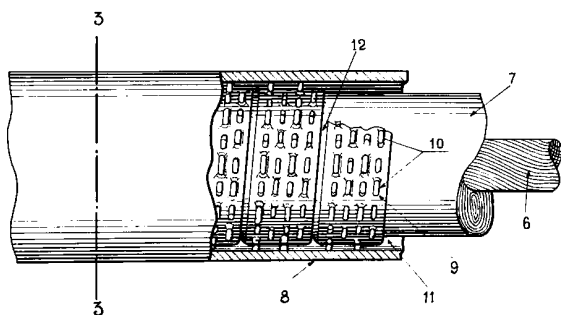


Fig. 3

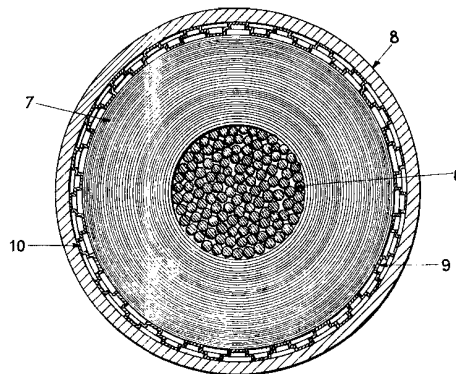


Fig. 2

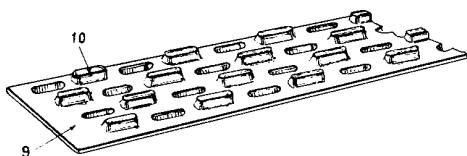


Fig. 4

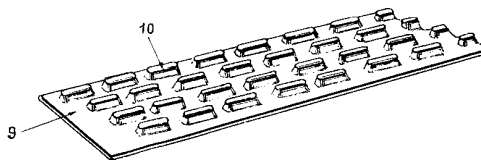
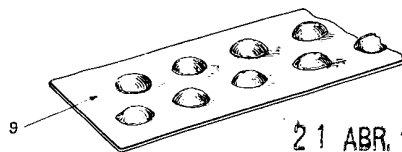


Fig. 5



U.S. PAT. OFF.

21 APR. 1930