

30 MAR 1965

110615

P.- 28.242

gcs/sd 5037

110615



RESECHA I



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

MODELO DE UTILIDAD

formulada el 8 de enero de 1.965, con el núm. 110.615.

en

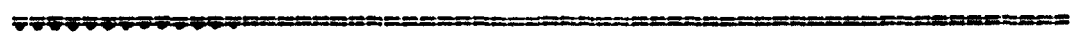
ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de METALASTIK LIMITED, entidad británica, establecida en Evington Valley Road, Leicester, Inglaterra,

por:

"UN ESPACIADOR DE CABLES PARA UNA LINEA DE TRANSMISION AEREA ELECTRICA MULTICONDUCTORA"



Este invento se refiere a espaciadores para mantener aparte a los conductores individuales de una línea de transmisión aérea eléctrica multiconductora mientras que se permite un cierto grado de movimiento relativo.

5 Se conocen espaciadores de este tipo, que consisten en una barra articulada y un par de agarres o abrazaderas pivotados a los dos extremos de la barra y destinados a ser sujetos a los conductores paralelos, gemelos de una línea de dos hilos. Con una línea de transmisión de abar-  
10 que distancias de, por ejemplo, 366 metros entre los so-



portes. dichos espaciadores están colocados a intervalos, aseguran de una separación de los conductores de, por ejemplo 30,5 centímetros bajo condiciones normales. Sin embargo, con objeto de permitir el alargamiento de un conductor con respecto al otro debido a un estiramiento desigual y para el movimiento de los conductores en la dirección de la línea debido al viento y otras causas, es necesaria la articulación en un plano horizontal. Anteriormente, se han empleado pivotes de metal a metal, y han demostrado estar sometidos a fallos debido al desgaste excesivo de los puntos de articulación. Los herrajes pueden consistir en piezas de aluminio o de acero inoxidable (para satisfacer los requisitos eléctricos) y ocurre un desgaste rápido donde los puntos pivotados son de metal con metal. El desgaste se agrava además por la falta de lubricación que no es práctica bajo las condiciones operantes.

Este invento tiene por objeto, en líneas generales, reducir o eliminar las desventajas de los espaciadores de cables conocidos a los que se ha hecho referencia anteriormente.

Específicamente un objeto del invento es reducir o eliminar el desgaste y prescindir de la necesidad de lubricación.

Otro objeto es la provisión de juntas que obliguen a los cables a volver a su posición de no desplazamiento.

Todavía un objeto adicional es proveer una construcción de junta en la que se amortigüe la vibración de baja amplitud de los cables.

Según este invento un espaciador de cables compren-



de una barra articulada para mantener separados un par de cables y un par de agarres uno para agarrar cada uno de los conductores que han de ser mantenidos aparte, estando los agarres pivotados a la articulación por juntas que comprenden casquillos de caucho los cuales, por de-

5 formación, permiten un movimiento relativo limitado de los conductores.

Una aplicación práctica del invento será descrita ahora, a modo de ejemplo unicamente, con referencia al dibujo adjunto, en el cual:

10

La figura 1 es una vista en planta de una línea de transmisión aérea eléctrica provista de espaciadores de cables según este invento.

La figura 2 es una vista lateral de un espaciador de cables montado en la línea de transmisión de la figura 1 y a mayor escala, y

15

La figura 3 es una vista en planta del espaciador de cables de la figura 2.

Haciendo referencia a la figura 1, la línea de transmisión comprende una torre 10 que tiene los brazos horizontales 11 desde los cuales cuelgan los aisladores de cerámica o vidrio 12, todos de la manera bien conocida. Asegurados a los aisladores 12 y extendiéndose desde los mismos hasta los aisladores de otra torre (que no se muestra) están los cables aéreos 13 cuatro de los cuales, en esta disposición particular, están provistos dispuestos en pares, uno en cada lado de la torre. Es necesario mantener a los cables de cada par espaciados entre sí y esto se hace por los espaciadores de cables según el invento, estando los espaciadores asegurados al par de ca-

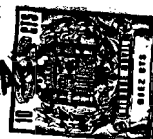
20

25

30

110615

30 MAR



bles a intervalos a lo largo de la longitud de los cables (vease la figura 1).

5 Haciendo ahora referencia a las figuras 2 y 3, los espaciadores de cables, los cuales se indican generalmente en la figura 1 por el número de referencia 14, comprenden una barra articulada 15 que tiene, en cada extremo, los brazos ahorquillados 16. Articulado en cada extremo ahorquillado de la barra hay un agarre generalmente indicado en 17. El agarre comprende las piezas 18, 19 de las cuales la pieza 18 tiene un saliente 20 por medio del cual el agarre es sujetado a la barra 15 como se describirá en lo que sigue. Las piezas 18, 19 están pivotadas entre sí por un remache 22 y una pieza 19 sostiene un espárrago 23 articulado a las pieza 19. Una tuerca 24 es recibida sobre el espárrago teniendo la tuerca un casquillo de bloqueo 25. Las piezas 18, 19 define entre ellas una abertura circular 26 para recibir un cable 13 (véase la figura 3) y al apretar la tuerca 24 el agarre 17 agarra el cable.

10  
15  
20 Los cables 13 que están unidos por el espaciador de cables 14 están sustancialmente en un plano horizontal y se dispone de tal modo que cada saliente 20 esté asegurado a pivotamiento a la barra 15 por un perno 27 que es sustancialmente vertical.

25 Como se muestra en el lado derecho de la figura 2 el perno 27 forma parte de una junta 28 que comprende un casquillo cilíndrico de caucho 29 colocado sobre un manguito metálico 30, y pegado a él, que es ligeramente más largo que el casquillo 29. El manguito 30 hace ajuste forzado sobre el perno 27 y el casquillo 29 hace ajuste

30

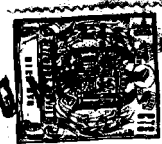


hermético dentro del saliente 20 y puede estar pegado al mismo.

5 Las juntas 28 permiten el movimiento angular de los  
agarres con relación a la barra 15 en un plano horizontal,  
indicándose el grado de movimiento en la figura 3, en la  
cual la barra 15 se muestra en líneas de puntos y trazos  
en la posición máxima desplazada con relación al agarre  
17. Se permite así un movimiento relativo considerable  
10 en la dirección de la longitud del par de cables que es-  
tán unidos entre sí, mientras que se asegura que los ca-  
bles se mantienen aparte en grado mínimo. El movimiento  
en la dirección de la longitud puede ser debido a un es-  
tiramiento desigual en el par de cables o a movimientos  
laterales de un cable del par con relación al otro debido  
15 al viento. Los cambios en las longitudes relativas del  
par de cables en uso resultarán en que un cable se levan-  
te verticalmente con relación al otro. Los casquillos de  
caucho de las juntas 28 permiten este movimiento verti-  
cal puesto que, dentro de límites, se permite el movimien-  
to universal de los conductores relativamente entre sí.

La vibración de baja amplitud en ambos conductores,  
que es una de las principales causas de desgaste en las  
juntas de los espaciadores de cables, como se hacen hoy  
día, y la causa de interferencias de radio y televisión,  
25 es eficazmente tratada por los casquillos de caucho y di-  
cha vibración es amortiguada por los casquillos.

Puesto que el movimiento de los cables está previsto  
por la distorsión de los casquillos de caucho, y no hay  
ningún movimiento deslizante de las piezas de las juntas  
30 28, es innecesario lubricar las juntas.



La resistencia de los casquillos a la distorsión particularmente por el movimiento relativo en la dirección de la longitud de los cables, el cual produce una torsión de los casquillos de caucho, ayuda a volver a los cables a su posición sin desplazamiento.

La referencia al caucho ha de entenderse que incluye los materiales cauchoides tales como el caucho sintético.

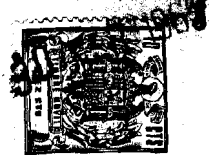
- N O T A -

Los puntos que como característica de novedad que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad, en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1º. - Un espaciador de cables para una línea de transmisión aérea eléctrica multiconductora que comprende una barra articulada para mantener aparte un par de cables y un par de abrazaderas, cada una para agarrar cada uno de los conductores que han de ser mantenidos aparte, estando las abrazaderas articuladas a la barra por juntas que comprenden elementos de caucho los cuales por deformación permiten un movimiento relativo limitado de los conductores.

2º. - Un espaciador de cables según se reivindica en el punto 1 en el cual cada junta comprende un casquillo cilíndrico de caucho montado sobre un manguito metálico, estando el último asegurado rigidamente a la barra

110615



y haciendo el casquillo un encaje apretado entre un ánima en la abrazadera y el manguito.

3º. - Un espaciador de cables según el punto 2 en el cual el casquillo está pegado al manguito.

5 4º. - Un espaciador de cables para una línea de transmisión aérea eléctrica multiconductora.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

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

Madrid,

30 MAR 1909

P.A.

Alberto de  
F. de P.

MIG/. M. O.

110615

110615

*Handwritten signature*

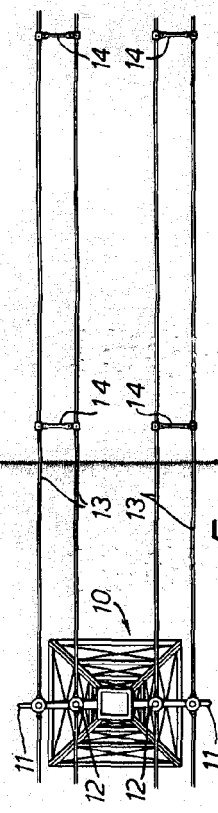


FIG. 1.

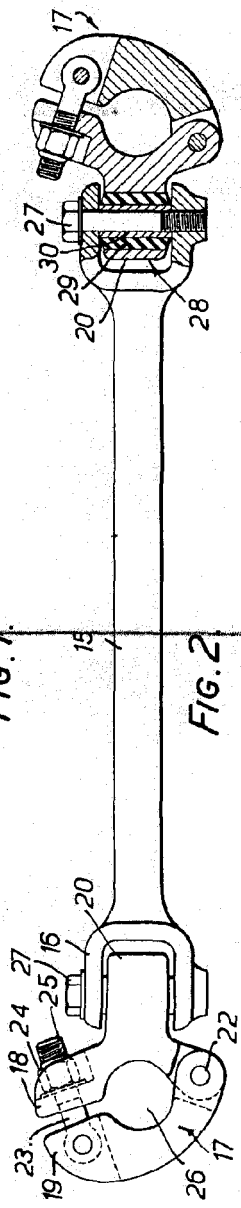


FIG. 2.

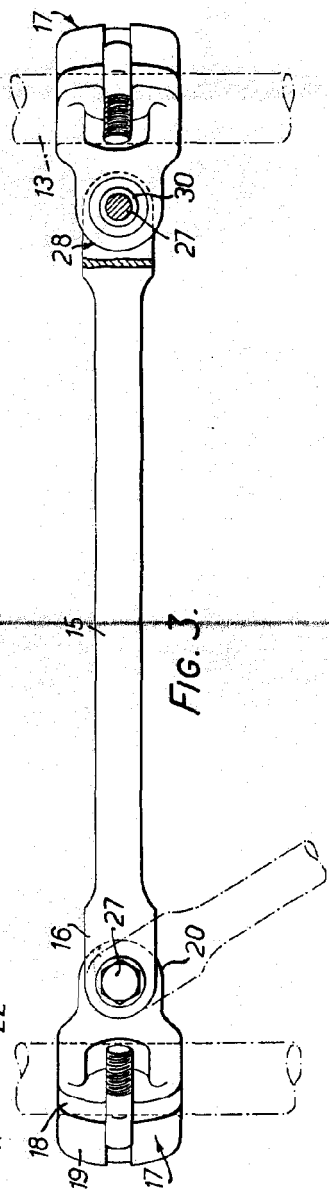


FIG. 3.