

38 1777



381777

REG. TECNICA
REG. ACION P.C.
CLAS. H 01
SUBCLASE 6

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: DULMISON (AUSTRALIA) PTY. LIMITED

Residencia: 27-39 Chisholm Road, SEFTON, New South Wales,  
Australia.

Enunciado: "UN DISPOSITIVO PARA SUJETAR AMORTIGUADORES  
DE VIBRACIONES EN CABLES AEREOS".

Prioridad: de la solicitud de patente australiana  
No. 57930 del 14 de Julio de 1969.

MJ/S

38 1777



El presente invento se refiere a amortiguadores de vibraciones del tipo de los que se cuelgan a intervalos en cables aéreos para reducir las vibraciones producidas en ellos principalmente por causas naturales externas.

5 Más particularmente, el invento ha sido diseñado para utilizarse con amortiguadores de vibraciones destinados a sujetarse en cables aéreos de varios conductores en sistemas de redes eléctricas.

10 Algunos amortiguadores de vibración conocidos adoptados en estos sistemas tenían tendencia a dañar el cable en el que estaban sujetos, debido al hecho de que se utilizaba abrazaderas firmemente apretadas para sujetarlos en el cable. Al apretar los tornillos de estas abrazaderas, se aplican elevadas fuerzas de compresión a los conductores superficiales del cable y estas fuerzas tienden a aplastar y a veces a hacer mella en los conductores dentro de las abrazaderas.

15 Se sabe que en los cables de aluminio de varios conductores puede producirse una "fluencia en frío", y los conductores individuales tienden a desplazarse el uno respecto al otro. Estos factores hacen a veces que las abrazaderas atornilladas se aflojen, y particularmente durante periodos largos de vibraciones fuertes pueden ser responsables de la rotura de conductores del cable sometidos a fatiga dentro del elemento dibrante o cerca de él.

20 El presente invento tiende a eliminar o por lo menos a reducir sustancialmente el efecto de estos inconvenientes conocidos.

25 En términos generales, el presente invento consiste en la combinación con por lo menos un colgador adap-

30



1970

5 tado para engancharse en un cable aéreo, a fin de soportar un amortiguador de vibraciones, una o varias barras helicoidales adaptadas para rodear dicho cable y sujetar dicho colgador en él, estando una porción en forma de gancho de dicho colgador recubierta con un elastómero para proveer un dispositivo que sirva de cojín entre dicho colgador y dicho cable.

10 Se describirá ahora aquí algunos modos de realización del invento con referencia a los dibujos adjuntos en los que los mismos números de referencia indican las piezas correspondientes, y en los cuales:

15 La figura 1 representa, en elevación frontal, un amortiguador de vibraciones del tipo de masa doble, soportado a partir de un cable por medio de un colgador sujeto por una sola barra helicoidal;

La figura 2 muestra en elevación lateral y parcialmente en corte, una vista a lo largo de la línea 2-2 de la figura 1;

20 Las figuras 3 y 4 muestran unas modificaciones respectivas del dispositivo representado en la figura 2;

La figura 5 muestra un amortiguador de vibraciones del tipo de masa triple colgado de un cable por medio de un par de colgadores sujetos por un par de barras helicoidales; y

25 La figura 6 muestra un dispositivo similar que utiliza una sola barra helicoidal.

30 Examinando los dibujos puede verse que un colgador 6 tiene una porción 7 en forma de gancho conformado de tal manera que pueda adaptarse lateralmente sobre el cable 8. En variante, dicha porción en forma de gancho pue-



de conformarse de modo que pueda aplicarse al cable verticalmente, o con un ángulo respecto a la vertical según se muestra en las figuras 3 y 4.

5 En otros términos, la boca de la porción de gancho puede disponerse horizontalmente, verticalmente, o en un ángulo adecuado. El elastómero mencionado más arriba se utiliza para formar una funda 9 en la porción de gancho 7 y puede ser constituido por goma, neopreno, Nordel o cualquier otro tipo conocido de sustancia muy flexible.

10 La barra helicoidal 10 o las barras 11 y 12 pueden enrollarse alrededor del cable 8 en un lado de cada colgador, tal como 6, y a continuación alrededor de la base de fijación o porción posterior o cerrada del colgador, y finalmente alrededor del cable en el otro lado de dicho colgador.

15 Un amortiguador de vibraciones que consiste en una primera masa 13 y en una segunda masa 14 conectadas según se muestra por el elemento elástico 15 compuesto, por ejemplo, de cable de acero, está soportado a partir del cable 8 para dicho elemento por medio de un cojinete 20 16 del colgador 6. En una modificación del invento que se muestra en las figuras 5 y 6, dicho amortiguador de vibraciones puede consistir en un par de masas 17 y 18 y una masa intermedia 19 conectadas como se representa por los elementos elásticos 20 y 21 (los cuales, aparte de su longitud 25 son similares al elemento elástico 15), soportados a partir del cable 8 por medio de un par de colgadores 22 y 23 (siendo estos últimos idénticos al colgador 6, pero invertidos en el cable 8 en pares adyacentes según se muestra en las figuras 5 y 6).

30

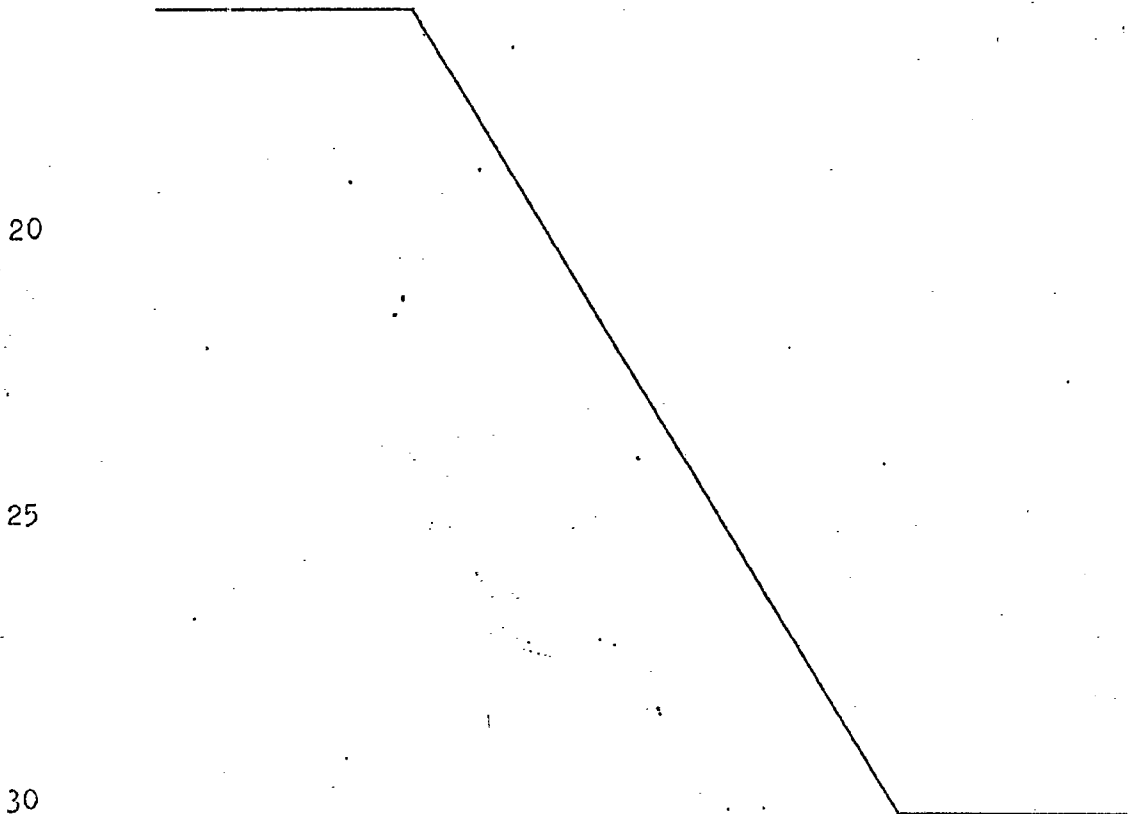


1970

De acuerdo con el invento, la porción de fijación de cada uno de dichos colgadores provee una extensa distribución de los esfuerzos, y, por medio del elastómero, las vibraciones de alta frecuencia se absorben igualmente.

5 Además, es conocido que se obtiene un efecto amortiguador secundario por medio de la rigidez de las barras 10 (o de las barras 11 y 12 en su caso). Por consiguiente, para obtener un efecto de amortiguamiento suplementario basta añadir otras barras helicoidales que pueden, por ejemplo montarse elásticamente en el cable 8 en una  
10 disposición alineada o simplemente dispuestos lado contra lado con la barra o las barras existentes bien en una longitud continua o en longitudes separadas.

En resumen: La Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las reivindicaciones siguientes:  
15





JUL 1970

REIVINDICACIONES

5 1. Un dispositivo para sujetar amortiguadores de vibraciones en cables aéreos, que incluye la combinación con por lo menos un colgador adaptado para engancharse en dicho cable a fin de soportar un amortiguador de vibraciones, de una o varias barras helicoidales adaptadas para rodear dicho cable y sujetar en él dicho colgador, estando una porción en forma de gancho de dicho colgador revestida con un elastómero para proveer un dispositivo que sirva de cojín entre dicho colgador y dicho cable.

15 2. Un dispositivo para sujetar amortiguadores de vibraciones en cables aéreos según la reivindicación 1, caracterizado porque cada barra helicoidal está adaptada para enrollarse alrededor de dicho cable en un lado de cada uno de dichos colgadores, y para enrollarse a continuación igualmente alrededor de una porción de fijación de dicho colgador, y finalmente alrededor de dicho cable en el otro lado de dicho colgador.

20 3. Un dispositivo para sujetar amortiguadores de vibraciones en cables aéreos según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque dicho amortiguador de vibraciones está sujeto en uno o varios de dichos colgadores en las porciones colgantes de estos por medio de un cojinete situado en cada colgador y a través del cual pasa un elemento elástico de dicho amortiguador de vibraciones.

25  
30 4. Un dispositivo para sujetar amortiguadores de vibraciones en cables aéreos, según una cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque una porción en forma de gancho de cada uno de dichos colgadores está conformada de modo que una boca abierta de dicha

38 1777



porción en forma de gancho esté adaptada para aplicarse a dicho cable bajo cualquier ángulo deseado.

5. Un dispositivo para sujetar amortiguadores de vibraciones en cables aéreos según una cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque dicho elastómero está hecho de goma, neopreno o Nordel.

6. Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "UN DISPOSITIVO PARA SUJETAR AMORTIGUADORES DE VIBRACIONES EN CABLES AEREOS".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de siete páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

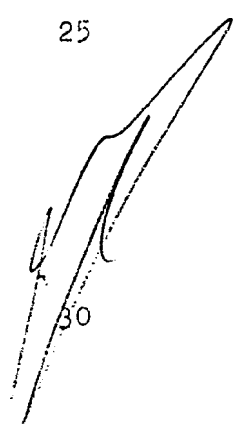
Madrid, 14 Julio 1970  
BERNARDO UNGRIA  
P.P.

A handwritten signature in dark ink, appearing to be "B. Ungria", written over the typed name.

15

20

25



30

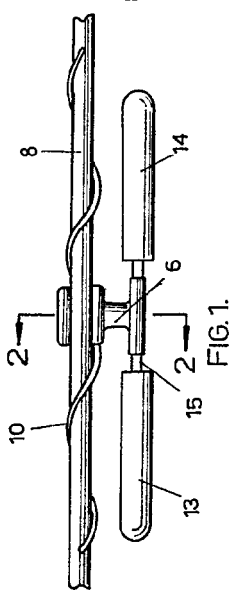


FIG. 1.

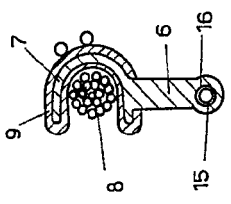


FIG. 2.

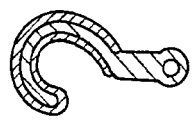


FIG. 3.

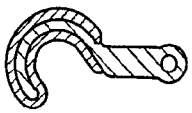


FIG. 4.

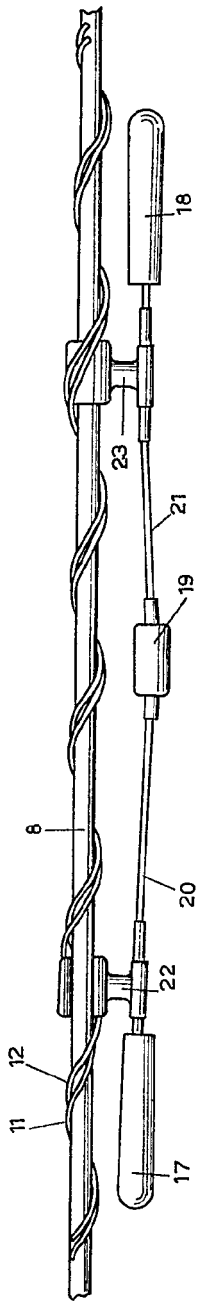


FIG. 5.

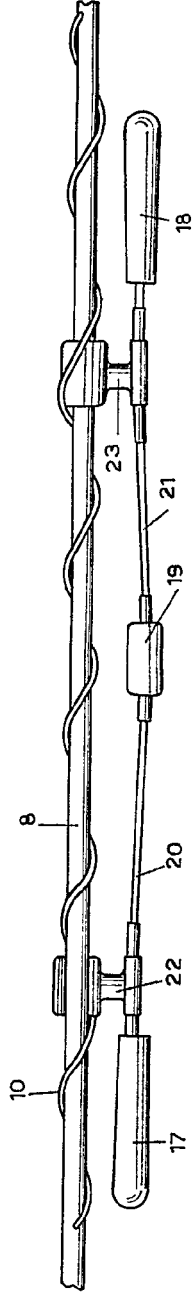


FIG. 6.

ESCALA VARIABILE  
 Madrid 14 de Julio de 1.970  
 BERNARDO UNGRIA  
 P.P.

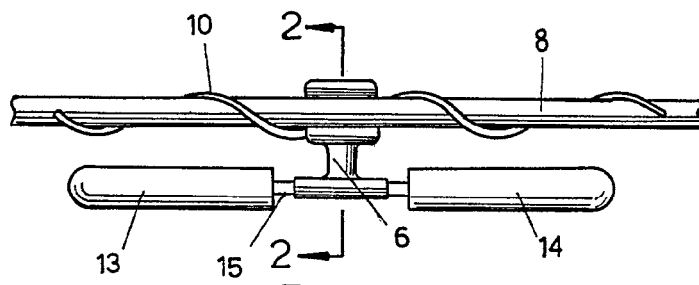


FIG. 1.

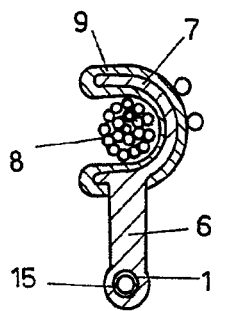


FIG. 2.

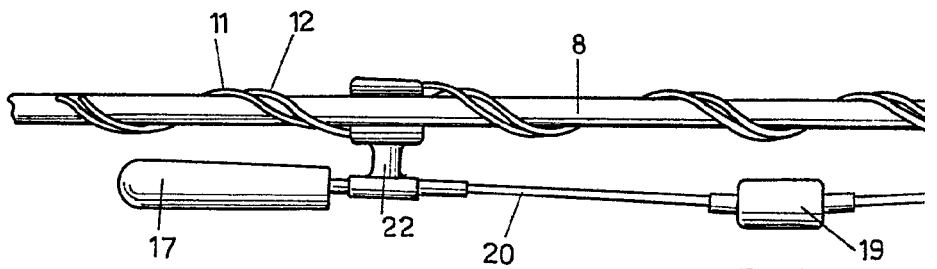


FIG. 5.

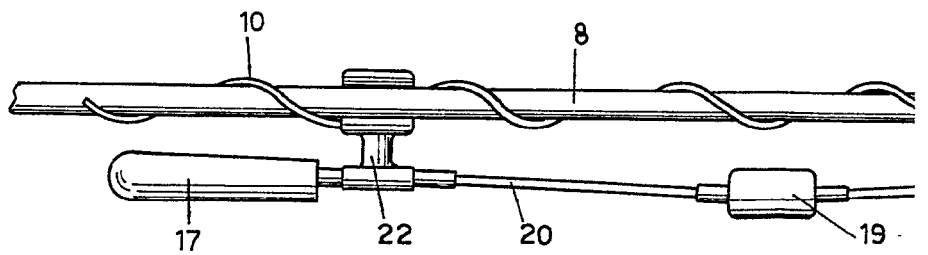


FIG. 6.



7-2 ABR. 1971

7-2 ABR. 1971

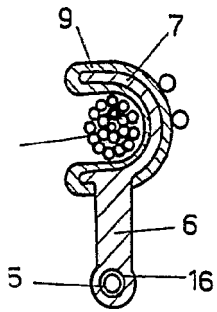


FIG. 2.

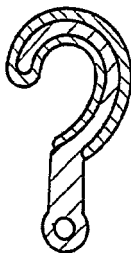


FIG. 3.

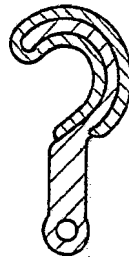


FIG. 4.

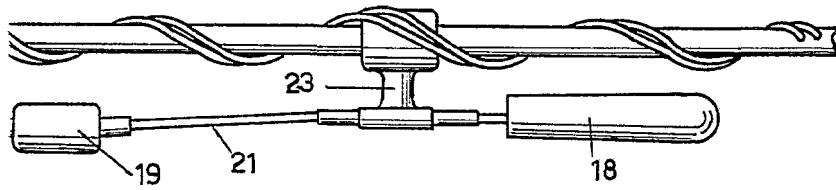


FIG. 5.

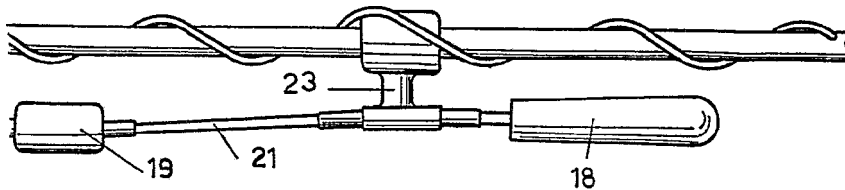


FIG. 6.

ESCALA VARIABLE  
Madrid 14 de Julio de 1.970  
BERNARDO UNGRIA  
p.p.