

400559⁸



400559

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE _____
SUBCLASE _____

Int. Cl.: F16F/H02G

M E M O R I A D E S C R I P T I V A
de una Patente de Invención a nombre de:
PERFORMED LINE PRODUCTS COMPANY, una cor-
poración del Estado de Ohio, de nacione-
lidad estadounidense, domiciliada en 5300
St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44103,
(USA); por: "PERFECCIONAMIENTOS EN APARA-
TOS AMORTIGUADORES DE VIBRACIONES EN TEN-
DIDOS DE CABLES".

-----ooo000ooo-----

5

El presente invento se refiere a accesorios para
cuerpos lineales y, más particularmente, se dirige a un nue-
vo y mejorado aparato para amortiguar las vibraciones de cuer-
pos lineales suspendidos tales como líneas de transmisión
eléctrica y elementos similares.

10

El presente invento se dirige a un aparato para amox-
tiguar vibraciones de un cuerpo lineal suspendido. Específi-
camente, el aparato comprende medios de barra que tienen pri-
meras y segundas porciones de extremo opuestas y un par de pe-
sos acoplados respectivamente a las primeras y segundas por-
ciones extremas de los medios de barra. También se disponen un
par de accesorios de terminal preconfigurados helicoidalmente,

400559



cada uno de los cuales tiene un par de porciones de torón helicoidal que se extiende en una misma dirección, y una porción de seno intermedia.

5 Una porción de torón de cada accesorio está envuelta alrededor del cuerpo lineal, y la otra porción de torón de cada dispositivo está envuelta alrededor de los medios de barra, estando enfrentados los accesorios en dirección opuesta con respecto a sus porciones de seno y solapándose para formar una porción de bucle central.

10 Las características nuevas del presente invento se indican con detalle en las siguientes reivindicaciones. El invento, juntamente con otros objetos y ventajas del mismo se podrán comprender mejor, sin embargo, haciendo referencia a la siguiente descripción tomada en unión con los dibujos anejos, 15 en cuyas diversas figuras números de referencia iguales identifican elementos iguales y en las cuales:

La figura 1 es una vista en alzado lateral, parcialmente en sección, que describe los componentes individuales del aparato amortiguador de vibraciones del invento; y

20 la figura 2 es una vista en alzado lateral que ilustra el aparato de la figura 1 en estado enteramente montado y aplicado a un conductor aéreo.

Haciendo referencia ahora a la figura 1, los componentes individuales del aparato amortiguador del invento aquí 25 ilustrado comprenden unos medios de barra 12 que tienen primeras y segundas porciones de extremo opuestas 12a y 12b. La barra 12 puede estar compuesta por un cable metálico trenzado tal

400559



5 como se ilustra o, alternativamente, puede estar compuesto por un metal macizo o incluso por un material no ferrero o plástico apropiado. Sólo se requiere que la barra 12 tenga suficiente resistencia mecánica y suficiente elasticidad para soportar un par de pesos 14, 16 que están fijados a respectivas porciones extremas opuestas 12a y 12b de la barra. Aunque los pesos ilustrados 14 y 16 son del tipo de puente de mango o Stockbridge convencional, se sobreentenderá que se pueden utilizar pesos con otras configuraciones y de otros tipos que sean compatibles con el presente invento.

10 El aparato comprende también un par de accesorios de terminal preconfigurados helicoidalmente 18 y 20 cada uno de los cuales tiene un par de porciones de torón helicoidal 18a, 18b y 20a, 20b así como respectivas porciones de seno intermedias 18c y 20c. Los terminales helicoidales 18 y 20 pueden ser de construcción convencional y mutuamente idéntica y pueden utilizar las enseñanzas de las patentes de los Estados Unidos números 2.761.273, 3.007.300, 3.080.631, 3.183.658 y 3.315.457, y además pueden ser fabricados por cualquier método apropiado tal como el descrito en la patente de los Estados Unidos número 2.691.865, estando todas las precedentes patentes transferidas al mismo cesionario que el del presente invento. Los cordones o elementos entrelazados de cada accesorio pueden ser de cualquier material apropiado que tenga resistencia mecánica, elasticidad y flexibilidad suficientes para satisfacer las exigencias del ambiente circundante. En general, el accesorio está compuesto por cordones o elementos múltiples de aluminio,

400559



acero o metales similares, aunque se puede utilizar en circuns-
tancias apropiadas una construcción de un único elemento de un
plástico moldeado o material similar. En el primero de los ca-
sos, los elementos individuales de la banda pueden ser fijados,
5 si se desea, en su relación de puentado por medio de un adhesi-
vo, compuesto de soldadura, compuesto de cobre soldadura o ma-
terial similar.

De acuerdo con la práctica convencional, las porcio-
nes de torón respectivas de los accesorios de terminal 18 y 20
10 están preconfiguradas para tener una longitud de paso suficien-
temente larga de modo que puedan ser aplicadas en dirección la-
teral a un cuerpo lineal y luego envueltas alrededor del mismo
haciendo girar los torones alrededor del cuerpo en la dirección
de avance de las hélices. Los diámetros interiores de los toro-
15 nes preconfigurados helicoidalmente de cada accesorio son pre-
feriblemente algo menores que el diámetro exterior de los cuer-
pos lineales alrededor de los cuales son envueltos aquellos de
modo que son forzados a expandirse elásticamente con el fin de
acomodar a los últimos. Sin embargo, el diámetro interior de
20 las hélices deberá ser suficientemente grande para que el lí-
mite elástico del material no sea superado. De esta manera, es
posible lograr una relación de sujeción estrecha entre las hé-
lices y el cuerpo lineal alrededor del cual son envueltas aque-
llas y excluir esencialmente movimiento longitudinal relativo
25 entre ellos.

En la figura 1, una porción de torón 18a del acceso-
rio 18 se muestra aplicada en relación de sujeción alrededor

400559

8



del miembro de barra 12, estando enfrentadas las porciones de torón del dispositivo en dirección hacia la izquierda, y estando distanciada la porción de torón 18a de la porción terminal 12b de la barra 12 con el fin de proporcionar espacio adecuado para la fijación del peso 14 al mismo. La porción de torón 20a del accesorio 20 es aplicada alrededor de la barra 12 de una manera similar excepto que el accesorio 20 está orientado con sus porciones de torón dispuestas en dirección hacia la derecha y está colocado de tal manera que su porción de seno 20c se solapa con el seno 18c. Se hará observar también que las porciones de torón 18a y 20a tienen una longitud más corta que sus respectivas contrapartidas 18b y 20b. La razón de esto es la de proporcionar espacio adecuado para la fijación de los pesos 14 y 16 a una barra de longitud moderada, así como asegurar que el accesorio sea fijado de modo adecuado al conductor aéreo. Los técnicos en la materia reconocerán, sin embargo, que en circunstancias apropiadas los torones de los accesorios 18 y 20 pueden tener la misma longitud.

Se podrá tener ahora una comprensión más completa del aparato del invento haciendo referencia a la figura 2 en que el aparato se describe en un estado enteramente montado y aplicado a un conductor aéreo 22. Tal como se muestra allí, el peso 16 está formado en su extremo delantero con una porción hueca alargada o rebajo 10 que termina en el extremo trasero del peso en una perforación estrechada en la que el peso está fijado a la porción terminal 12a de la barra 12. A este respecto, la fijación se puede efectuar de una variedad de modos convenciona-

400559



912

les, tal como se ilustra, por ejemplo, en la patente 1.992.538. Específicamente, tal como se muestra en la presente ilustración y en la antedicha patente, un manguito o collarín cónico 24 está ajustado de modo forzado sobre la porción de extremo 12a de la barra 12. El collarín 12 está provisto preferiblemente también con una o más hendiduras radiales que permiten que el collarín sea comprimido cuando sea insertado deslizadamente dentro de la perforación receptora cónica en la porción de extremo del peso 16. Desde luego, se comprenderá que el peso 14 está construido y fijado a la barra 12 de una manera similar.

Tal como se vé en la figura 2, las porciones de seno 18c y 20c de los accesorios se solapan para formar un bucle central generalmente en forma de O. Los senos 18c y 20c están solapados con sus porciones contiguas confracasadas de tal modo que los accesorios se ajustan mutuamente en relación no interferente cuando se envuelven alrededor del cable 22. Para obtener facilidad de instalación, se prefiere que la barra 12, los pesos 14 y 16 y los accesorios helicoidales 18 y 20 estén montados previamente. Por lo tanto, la instalación en el lugar de uso requiere sólo que las respectivas porciones de torón 18b y 20b estén envueltas alrededor del conductor 22.

Aunque se ha mostrado y descrito una realización particular del presente invento, resulta evidente que se pueden efectuar diversos cambios y diversas modificaciones, y por lo tanto, en las reivindicaciones siguientes se pretende cubrir todas las modificaciones y todos los cambios que puedan caer dentro del espíritu y alcance reales de este invento.

400559



N O T A

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

1.- Perfeccionamientos en aparatos amortiguadores de vibraciones en tendidos de cables, caracterizados por comprender: medios de barra que tienen primeras y segundas porciones extremas opuestas; un par de pesos acoplados respectivamente a dichas primeras y segundas porciones extremas de dichos medios de barra; y un par de accesorios de terminal preconfigurados helicoidalmente cada uno de los cuales tiene un par de porciones de torón helicoidal que se extienden en una misma dirección y una porción de seno intermedia, estando envuelta una porción de torón de cada accesorio alrededor de dicho cuerpo lineal y estando envuelta la otra porción de torón de cada accesorio alrededor de dichos medios de barra, estando enfrentados dichos accesorios en direcciones opuestas con sus respectivas porciones de seno solapándose para formar una porción de bucle central.

2.- Perfeccionamientos, según reivindicación anterior, caracterizados porque las porciones de torón helicoidal de dichos accesorios tienen un diámetro interior menor que el de dicho cuerpo lineal y dichas porciones de torón, respectivamente, para sujetar estrechamente dichos medios de barra y dicho cuerpo lineal.

3.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque dichas porciones de seno de cada accesorio tienen generalmente forma de U y en que dichas porciones de seno se solapan para formar un bucle generalmente en

Rey

400559



forma de O.

4.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque dichos medios de barra consisten en un segmento de barra único.

5 5.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque dichos pesos de amortiguador son del tipo de puente de mango o Stockbridge.

10 6.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las porciones de torón de dichos accesorios helicoidales aplicados a dicho cuerpo lineal tienen una longitud mayor que los aplicados a dicho segmento de barra.

15 7.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque dichos accesorios helicoidales son idénticos y cada uno de ellos está compuesto de cordones helicoidales múltiples.

8.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque dicho segmento de barra tiene el mismo diámetro que dicho cuerpo lineal.

20 9.- "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS AMORTIGUADORES DE VIBRACIONES EN TENDIDOS DE CABLES".

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 8 de Marzo de 1972

CARLOS FERNÁNDEZ CÁRDENAS
P.P.

400559



FIG. 1

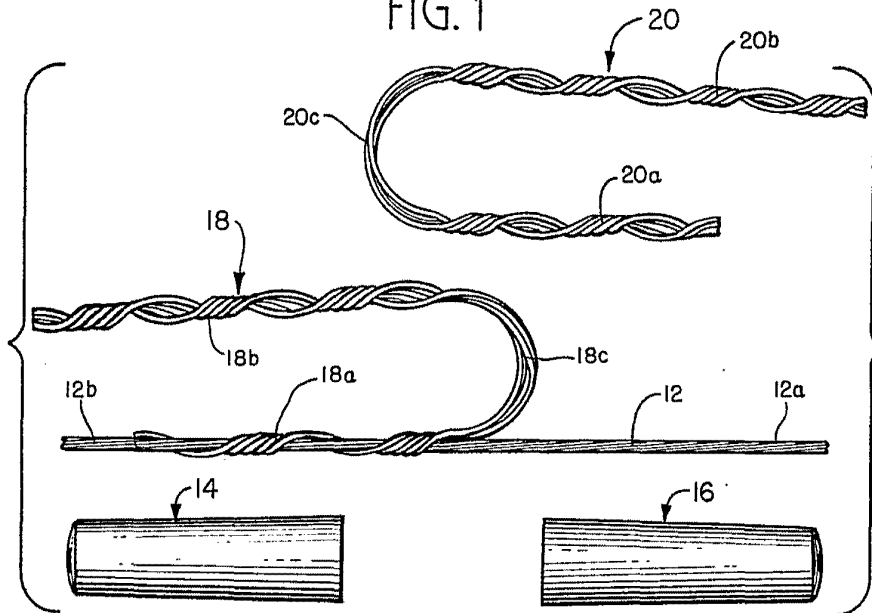
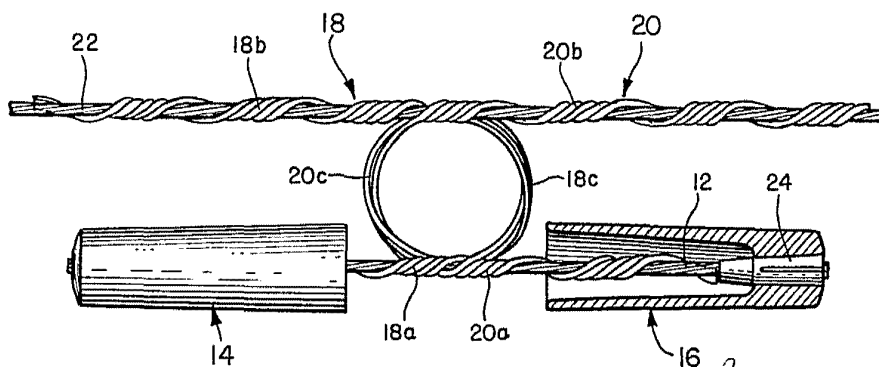


FIG. 2



Escala variable

Madrid, 8 Marzo 1972

CARLOS FERNANDEZ CADELAS
P.P.