

228653⁴⁹¹ 228653

Case 55,621 (Div.)

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de THOMAS FRANKLIN PETERSON, de nacionalidad norteamericana, residente en 23 450 Laureldale Road, Shaker Heights, Ohio, Estados Unidos de América, por:

"DISPOSITIVO AMORTIGUADOR DE VIBRACIONES PARA CUERPOS LINEALES SUSPENDIDOS".

- o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o -

El presente invento se refiere a la adaptación de varillas de armadura preformadas helicoidalmente para la fijación a alambres, de diferentes instrumentos, cables y otros cuerpos cableados tales como amortiguadores de vibraciones, en forma que se evite que esfuerzos de vibración sean puestos en contacto con el cuerpo cableado.

En la mayor parte de los casos, las varillas de armadura helicoidal se preforman con un diámetro helicoidal inferior que es igual, o menor, que el diámetro total del cuerpo cableado al que se aplican con ob-



1956

228653

jeto de crear una fuerza de sujeción por la cual las varillas de armadura y el cuerpo cableado se fijan juntas en evitación del movimiento axial relativo.

Esta solicitud es divisional de la Patente 226.767 y provee medios para la fijación de amortiguadores de vibraciones en líneas suspendidas como ventaja inherente en la utilización de refuerzos de tamaño mayor.

En los adjuntos dibujos:

La figura 2 es una vista diagramática por la sección central longitudinal de la construcción mostrada en la figura 1, que ilustra cómo los refuerzos preformados helicoidalmente descansan sobre un miembro de compresión plástico interior, anular, para fijar los refuerzos tubulares al cuerpo cableado.

Las varillas de armado preformadas helicoidalmente están compuestas de alambre o material plástico redondo o configurado, de resistencia y rigidez suficientes para sustentar un cuerpo cableado, tal como una línea de transmisión eléctrica, en sus soportes, sin concentración de esfuerzos de flexión. Están formadas con un paso de torsión suficientemente abierto para ser aplicadas al cuerpo cableado desde el costado de éste sin exceder del límite elástico de los materiales de que están formadas y sin consideración de la disponibilidad del extremo libre del cuerpo cableado para enfilarle a su través.

Si bien en esta descripción y en los adjuntos dibujos, la expresión "cuerpo cableado" se ha utili-



228653

zado como expresión que parece cubrir mejor el tipo medio de las construcciones, debe observarse que el invento no queda en sentido alguno limitado a la utilización solamente en tales cuerpos, sino que es aplicable igualmente a un solo alambre o a cualquiera de las muchas formas de cables cubiertos tal como, por ejemplo, un cable telefónico con cubierta de plástico. Por lo tanto, la referencia al "cuerpo cableado C" en esta memoria, deberá considerarse teniendo presente esta calificación.

10 El diámetro exterior de los rellenos tubulares de plástico es sustancialmente igual, o ligeramente mayor, que el diámetro interior de los refuerzos preformados helicoidalmente que se colocan sobre el mismo, como puede verse en las figuras 1 y 2. Los refuerzos preformados helicoidalmente comprimen el miembro plástico en contacto con el cuerpo cableado, y de este modo fijan eficazmente a los dos juntos. En esta forma del invento, los extremos de los refuerzos preformados helicoidalmente quedan libres para moverse en direcciones radial y circunferencial con respecto al conducto cableado, a fin de ser eficaces como medio amortiguador de vibración.

20 Para incrementar esta última función, los medios de grapas de contrapeso excéntricos D, de diseño familiar, se fijan a determinadas partes de los refuerzos tubulares A como se ve en las figuras 1 y 2, para incrementar la inercia de torsión del mismo, para cumplimentar la función de amortiguación de vibración. Medios de fija-

22 MAY



228053

ción adecuados pueden aplicarse en la parte central de esta instalación en cuyo caso las varillas de armadura A y el relleno elástico B, absorben las fuerzas compresoras sin deterioro del cuerpo cableado C.

5 Un método preferido para producir varillas de armado cubiertas de plástico de acuerdo con el invento, es calentar las hélices preformadas a una temperatura apropiada y después sumergirlas en un compuesto de resina vinílica, un ejemplo de la cual se encuentra disponible en el mercado con el nombre comercial de "PLASTISOL".
10 Una cantidad predeterminada de resina se adhiere a la varilla de armado preformada helicoidalmente, que después se cura a una temperatura aproximadamente de 159°C. Otras formas del invento incluyen la aplicación de neopreno ó
15 caucho natural, que puede aplicarse e vulcanizarse a las varillas de acuerdo con prácticas establecidas.

 No es necesario que se formen tubos completos de varillas de armado para proporcionar el efecto del presente invento. Más bien se considera que menos de un
20 juego completo de varillas de armado se apliquen, especialmente, en aquellas formas del invento en que se utilizan inserciones tubulares plásticas. En este caso, solo es necesario aplicar suficiente número de varillas en relación equilibrada o simétrica al conjunto, considerado
25 en sección transversal, para proporcionar la fuerza y rigidez necesarias y facilitar la superficie de contacto necesaria para las grapas. Se considera también que las



228653

varillas de armado sean de la misma longitud o de longi-
tudes diferentes, y en este caso, algunas de las varillas
pueden extenderse a diferentes puntos de terminación, axial-
mente al conductor u otro cuerpo al que se apliquen, a fin
5 de proveer un alargamiento de la función reforzadora.

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia y nueva
que se presentan para que sean objeto de esta Patente
de Invención en España, por VEINTE años, son los si-
10 guientes:

1º. - Dispositivo amortiguador de vibra-
ción para cuerpos lineales suspendidos, que comprende
medios preformados helicoidalmente de paso de torsión
abierto que tienen un diámetro helicoidal interior sus-
15 tancialmente mayor que el diámetro exterior del cuerpo
lineal al que se aplican y son de longitud determinada
a fin de ser coextensivos con sólo una parte fraccional
de la extensión longitudinal de dicho cuerpo lineal.

22 MAY.



228653

22. - Dispositivo amortiguador de vibraciones para cuerpos lineales suspendidos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 22 MAY. 1956

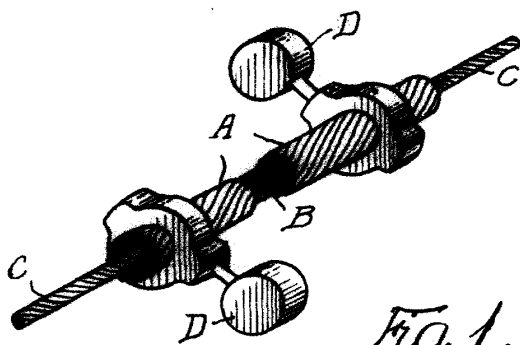
P. A.

Alberto de Elizaga

DG/.



22 MAY



228653

Fig. 1.

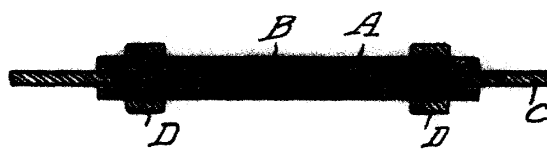


Fig. 2.

Albert O. Stanford
AS