

TENSOR DE CABLES PARA ACOMETIDA

CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCIÓN

La presente invención está dirigida tensor de cables para acometida para tensar fibra óptica, cobre y para aplicaciones de tendido de cables.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

En la actualidad existen tensores que cuando se tensa el cable o fibra óptica un elemento de presión tal como una cuña encaja firmemente en un elemento de alojamiento para sujetar de manera segura el cableo o fibra óptica contra las paredes laterales internas del elemento de alojamiento, aunque tales formas de acoplamiento y tensión sean eficaces en algunos puntos tienen muchos inconvenientes al momento de montarlos y sobre todo en el caso de que se tengan que desmontar.

Por ejemplo, llegan a romperse en el extremo del cordón de enlace ya que se degollan por el doblado constante al ser manipulados en el montaje o desmontaje, asimismo, al momento que se quieren desmontar, es tanta la presión de ensamble que no es posible desensamblarlos y al técnico al maniobrar para retirarlos llega a afectar el cable de conducción o transmisión (la fibra óptica).

Otro problema que se presenta es que ya en montaje el tensor pierde la fuerza central (no es estable), es decir, se mueve mucho con el aire y por tal movimiento genera mantenimientos (se llega a enredar el cable), por lo cual, se provee al tensor de dos (un) orificios de aseguramiento que le da estabilidad al montaje.

La presente invención es una herramienta que, como resultado de una modificación en su disposición, configuración, estructura y forma, presenta una función diferente respecto de las partes que lo integran o ventajas en cuanto a su utilidad, ya que proporciona soluciones a los problemas antes planteados.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCIÓN

El tensor de cables de una sola pieza para acometida de la presente invención se comprende de un medio alojamiento (1) de configuración cónica con una primer sección (2) conformada por una pared perimetral que forma un espacio de alojamiento (e) que tiene la función de una funda que comprende una primer superficie lateral externa (3a), una segunda superficie lateral externa (3b), una

sección alargada que se desprende de la primer sección (2) formando una brazo de tensión (4) que tiene un orificio de aseguramiento (5) dispuesto de preferencia a la mitad $\pm$ 2mm de la longitud de dicho brazo de tensión (4), en donde el medio alojamiento (1) es hueco en toda su longitud. El brazo de tensión (4) forma un primer extremo redondeado (4a), un segundo extremo (4b) y una cara frontal (4c), teniendo dicho brazo de tensión (4) una dimensión longitudinal de aproximadamente 46 mm para evitar que la fibra óptica o cable se enrede con el mosquetón de tensión (30) que se asegura al herraje de fijación que va al poste ya en el montaje del tensor.

El tensor de cables de una sola pieza de material termoplástico o de otro 20 material con la misma resistencia.

El orificio de aseguramiento (5) es de una configuración ovalada y pasa de lado a lado el brazo de tensión (4) atravesando las paredes (4c, 4d) del brazo, con lo cual se le proporciona estabilidad al montaje del tensor evitando que se mueva ya que al atravesar el mosquetón (30) se evita movimiento rotativo en el acoplamiento del mosquetón (30) con el orificio de aseguramiento (5), con esto se logra que el montaje del tensor sea estable, es decir, no se mueva mucho con el aire o al momento de estar maniobrando el desmontaje, tal como se ilustra en la figura 4. El orificio de aseguramiento (5) dispuesto de preferencia a la mitad $\pm$ 2 mm de la longitud de dicho brazo de tensión (4) tiene la finalidad de estar en una posición donde la inserción del mosquetón no llega a provocar alguna ruptura o fractura del cuerpo del brazo.

El mosquetón (30) tiene la función de acoplar el cuerpo del tensor al herraje de fijación que va al poste de cableado, tal acoplamiento se busca que sea altamente seguro y libre algún desensamble por los fuertes vientos, lo cual se logra con una configuración del mosquetón (30) con una sección de acoplamiento con tensor (32) y una sección de acoplamiento con herraje de poste (31), en donde para llegar al aseguramiento requerido se provee en la sección de acoplamiento con herraje de poste (31) del mosquetón (30) de un medio de seguro (33) que mantiene en una posición de aseguramiento a un medio retenido (34).

Dentro del espacio (e) de la primer sección (2) del medio alojamiento (1) se disponen unos canales (2a, 2b) que tienen una profundidad de 20 aproximadamente 0,6 mm para evitar atenuación y aplastamiento en la fibra o cables, tal como se ilustra en las figuras 2 y 3.

El tensor de cables de una sola pieza comprende un medio de presión (10) que hace la función de una cuña para facilitar el montaje de cables y mantenerlos a presión, dicho medio de presión (10) comprende un primer extremo (11), un

segundo extremo (12) y una pared periférica (13), en donde la pared periférica (13) comprende un canal para recibir al menos un cable a tensar, en donde dicho medio de presión (10) es de una configuración sustancialmente igual al espacio de alojamiento (e) del medio alojamiento (1) para ser insertado dentro del mismo y presionar los cables a tensar.

El medio de presión (10) tiene una porción en forma ovalada en el primer extremo (11) para poder sacar el mismo del acoplamiento por medio de unas ranuras ovaladas (10a) que permiten al técnico tener una superficie de agarre y presión para poder extraer dicho medio de presión (10) del acoplamiento, en el caso de que el técnico no pueda extraer el medio de presión (10) por la alta presión del acoplamiento, entonces puede insertar una punta del mosquetón (30) para introducirlo en un agujero central (AC) y así para poder retirar dicho medio de presión (10) cuando ya se hizo la instalación de una manera más fácil, o en otro caso se puede hacer uso de una punta de alambre para insertarse en el agujero central (AC).

El tensor de cables de una sola pieza comprende además un cordón de enlace (20) con un primer extremo (21) y un segundo extremo (22) en donde el primer extremo (21) se dispone de preferencia a la mitad $\pm$ 5 mm de la longitud de la cara frontal (4c) del brazo de tensión (4) y el segundo extremo (22) se dispone en el primer extremo (11) del medio de presión (10). La disposición del primer extremo (21) del cordón de enlace (20) con respecto a la cara frontal (4c) del brazo de tensión (4) tiene como función evitar la ruptura por degollamiento del primer extremo (21) del cordón de enlace (20), como se ilustra en la figura 1.

El cordón de enlace (20) tiene una dimensión que varía de 5 cm a 20 cm y tiene una sección transversal ovalada para evitar que se rompa en las conexiones con el medio alojamiento (1) y con el medio de presión (10).