

Respuesta a Requerimientos

1	Datos del Solicitante				
Nombre:		SISCOAX S.A.S.		Dirección Electrónica:	administracion@contextointelectual.com
Dirección:		Carrera 47 No. 67B 34		Domicilio/País de constitución:	COLOMBIA - ANTIOQUIA - ITAGUI
Identificación: ☐ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ PASAPORTE ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☒ NIT Número: 900794750-			Tipo Empresa: ☐ GRAN EMPRESA ☐ OTRO ☐ MICROEMPRESA ☐ ENTIDAD ESTATAL ☐ MEDIANA EMPRESA ☐ PEQUEÑA EMPRESA ☐ PERSONAL		
2	Dato de la Creación				
Identificación de la Creación	No. de Certificado	Vigencia	No. de Expediente	Tipo Trámite	

DISPOSITIVO MODULAR PARA SUJECCIÓN DE CABLES A POSTES QUE CUENTA CON AGUJEROS EN SUPERFICIE PARA SOPORTE DE CABLES DE DIFERENTES DIAMETROS		000000		16102921	PATENTES DE MODELO DE UTILIDAD
3	Texto de la Comunicación	RESPUESTA A REQUERIMIENTO OFICIO 6205			
4	Anexos				
☒ Anexos					

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
E. S. D.

5

ASUNTO Solicitud Patente de Modelo de Utilidad No. **16-102.921**
Solicitante **SISCOAX S.A.S.**
Oficio **6205**

10

Yo, **ANDRES MARQUEZ ACOSTA**, identificado como aparece al pie de mi firma, con domicilio en la Carrera 43A (Av. El Poblado) No. 5A - 99 Torre Sur Piso 14 Edificio One Plaza, Medellín, Antioquia, obrando como apoderado de **SISCOAX S.A.S.** domiciliado en Medellín, Antioquia, solicitante de la patente en cuestión, en
15 respuesta al oficio de examen de forma No. 6205 notificado por fijación en lista el 31 de mayo de 2016, me permito manifestar:

1. Modificaciones a la solicitud

20

En primer lugar, considerando las disposiciones del artículo 34 de la Decisión 486 para que el solicitante pueda modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, me permito adjuntar a este memorial nueva descripción y nuevo capítulo reivindicatorio que consta de ocho (8) reivindicaciones, en los cuales se realizaron las siguientes modificaciones:

25

- Como primera medida, se modificaron las figuras con el fin de mejorar la nitidez de los mismos y así poder identificar los elementos o partes que componen el aparato de la presente invención, al tiempo que se eliminó la figura 1 por su forma de presentación y nitidez.

30

- Así mismo, se modificó la descripción con el fin de ajustar la descripción de las figuras a la modificación anteriormente mencionada y la eliminación de la figura 1.

35

- De otra parte, se modificó la reivindicación 8 con el fin de eliminar la

expresión considerada como un resultado a alcanzar.

Con relación a las modificaciones anteriormente mencionadas, el solicitante manifiesta que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la solicitud en estudio y se realizaron con el fin de superar las objeciones de claridad, planteadas por el examinador en el oficio del examen de forma para el cual se está presentando respuesta.

Adicionalmente, no se adjunta el pago de ninguna tasa correspondiente a modificación o reivindicaciones adicionales, ya que tal como lo manifiesta el examinador en su concepto donde indica que *“si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contiene más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional”*, el nuevo pliego reivindicatorio consta de ocho (8) reivindicaciones.

2. Claridad de la descripción (Art. 28 D486)

Con respecto a este punto, el solicitante desea manifestar que gracias a las modificaciones realizadas en el juego de figuras que se adjunta al presente memoria, tal cual como se indica en el punto 1 anterior, dichas figuras muestran de forma clara los componentes que forman parte del dispositivo de la presente invención, al tiempo que ayudan a que el lector entienda la invención.

Por lo tanto, la descripción es clara y cumple con lo establecido en el artículo 28 de la Decisión 486.

3. Claridad de las reivindicaciones (Art. 30 D486)

Con relación a la claridad de las reivindicaciones definida en el artículo 30 de la Decisión 486, es deseo del solicitante manifestar que las nuevas reivindicaciones 1 a 8 que se encuentran vigentes y pendientes para la presente solicitud cumplen con el requisito de claridad, tal como puede ser claro para una persona versada en la materia.

Ahora bien, el examinador establece en su concepto técnico que “*La reivindicación 1 simplemente reclama una lista de partes sin que se especifique una relación entre ellos...*”, a lo cual el solicitante manifiesta, sorprendido, que dicha objeción carece de todo tipo de soporte técnico y legal, toda vez que la reivindicación 1 no se limita en ningún momento a un listado de partes sino que incluye la forma como se acoplan estas partes entre sí, lo cual es considerado como la relación entre dichas partes, hecho que se puede evidenciar de forma clara a partir de una lectura **completa** de la reivindicación independiente 1, en la cual se define:

“1. Un dispositivo modular para la sujeción de cables a postes, caracterizado porque comprende:

- una tapa inferior (1) compuesta por un soporte inferior (11) ubicado en la parte posterior de la tapa inferior (1), el cual cuenta con una ranura posterior de unión al poste;
- una tapa superior (2) acoplada en forma de bisagra con la tapa inferior (1), la cual comprende unos agujeros (21) ubicados en la superficie superior y que la atraviesan;
- un elemento interno de soporte (3); y
- un tornillo de sujeción (4) entre la tapa inferior (1) y la tapa superior (2)

en donde la tapa inferior (1) y la tapa superior (2) se unen por su parte posterior por medio de unas pestañas inferiores (10) y superiores (20) que forman parte de cada una de las tapas”

Así las cosas, un experto en la materia puede reconocer de forma clara y evidente que las partes resaltadas corresponden a la forma de definir la relación entre cada una de las partes que corresponden y forman el dispositivo que se desea proteger, donde esta relación corresponde a la interacción entre los elementos, tal como su disposición, acople, unión de bisagra, etc., por lo cual la objeción del examinador carece de soporte, no puede ser tomada en cuenta y no amerita la realización de algún tipo de modificación en dicha reivindicación independiente.

De otra parte, el examinador indica que “*En las reivindicaciones 1, hay resultados a alcanzar donde mencionan: reivindicación 1 “(...) en donde la tapa inferior (1) y la tapa superior (2) se unen por su parte posterior por medio de unas pestañas inferiores (10) y superiores (20) que forman parte de cada una de las tapas”...*

puesto que las reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a esos resultados”.

- 5 A este respecto, el solicitante desea manifestar que no entiende cómo los términos o expresiones objetados pueden ser considerados como el resultado a obtener, teniendo en cuenta que éstos únicamente están destinados a definir la interacción entre las partes que componen la invención, tal como se demostró previamente, y así poder proporcionar claridad para que el experto pueda entender la invención.

10

En este sentido, llamamos la atención del examinador al hecho que un experto medio en la materia sabe que indicar la unión de dos partes tal como se establece en la reivindicación 1 *“en donde la tapa inferior (1) y la tapa superior (2) se unen por su parte posterior por medio de unas pestañas inferiores (10) y superiores (20) que*
 15 *forman parte de cada una de las tapas”*, no puede ni tiene forma de ser interpretado como un resultado a alcanzar, ya que simplemente se indica que las dos tapas (1, 2) cuentan con unas pestañas (10, 20) que se unen y crean un mecanismo de bisagra, pero donde es esencial tener en cuenta que estas pestañas **NO** son elementos externos sino que por el contrario, forman parte de cada una de las tapas (1, 2),
 20 hecho que es entendible y claro para un experto en la materia. Así, invitamos muy amablemente al examinador a referirse a las figuras de la solicitud con el fin de entender que estas pestañas forman parte de las tapas y que se unen en la parte posterior de las mismas, lo cual no corresponde en ningún momento ni debe ser interpretado como un resultado a obtener.

25

Ahora bien, el examinador también manifiesta que *“La expresión: “(...) para sujeción de otros elementos de soporte” en la reivindicación 2; corresponde a una característica funcional, la cual aunque explican la relación que hay entre diversas características estructurales **y pueden estar incluidas en las reivindicaciones**, no*
 30 *definen la invención; de tal manera no se tiene en cuenta para el estudio de patentabilidad”* (el resaltado es nuestro). Así, el solicitante indica que tal como lo establece el examinador en la parte resaltada anteriormente, esta expresión es explicativa y ayuda a que el experto en la materia entienda la función del agujero que se define, razón por la cual no se elimina de la reivindicación 2 y tampoco se
 35 pretende que se tenga en cuenta para el examen de fondo (estudio de patentabilidad),

ya que es de carácter explicativo, hecho que es claro y de conocimiento del solicitante.

Finalmente, el examinador establece que “*Las expresiones (...) agujeros menores*”
5 *en la reivindicación 4; (...) material elástico o flexible*” en la reivindicación 6;
sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles
variaciones o modificaciones, por lo tanto, no son claras ya que no definen la
materia a proteger”, a lo cual el solicitante responde que las expresiones objetadas
10 son claras para un experto en la materia y que se pueden ver y entender de una mejor
forma a partir de las figuras, ya que los agujeros menores (22) se ubican en la tapa
superior (2) y se refieren a unos elementos de menor diámetro o tamaño a los
agujeros (21), tal como se puede ver claramente en la figura 1.

Así mismo, el material definido en la reivindicación 6 pretende simplemente indicar
15 que el elemento que se ubica al interior del dispositivo modular de la presente
invención no es rígido, sino que por el contrario puede ser elástico o flexible para
soportar el cable que pasa por su interior, pero no es un elemento fundamental de la
presente invención y por esta razón, no se encuentra en la reivindicación
independiente sino en una dependiente. Por esta razón, el solicitante desea definir el
20 material del elemento interno como algo “general”, ya que puede ser cualquier
material pero que tenga las propiedades de ser elástico o flexible, **sin ninguna**
restricción, ya que cualquier tipo de material puede ser utilizado. Además,
invitamos al examinador a revisar la reivindicación dependiente 7, ya que en ésta se
define de forma un poco más específica que el material elástico o flexible preferido
25 es caucho, pero esto no quiere decir que es el único material a utilizar, por el
contrario puede ser cualquier material que cumpla con dichas condiciones de ser
elástico o flexible.

Por lo tanto, el solicitante considera como no necesario ni fundamental la
30 modificación de dicha reivindicación, ya que no se desea limitar el material a partir
del cual se fabrica el elemento interno que se ubica entre las tapas (1, 2) del
dispositivo de la presente invención.

En conclusión, me permito establecer que gracias a las modificaciones realizadas, la
35 presente solicitud cumple cabalmente con el requisito de claridad respecto al

dispositivo modular expuesto en las nuevas reivindicaciones 1 a 8.

Por lo tanto, solicito a ese despacho proceder con el trámite de la solicitud y reconsiderar las objeciones planteadas.

5

Señor Superintendente,

Cordialmente,



ANDRÉS MÁRQUEZ ACOSTA
C.C. No 71.666.347 de Medellín
T.P. No 156.659 del C.S. de la J.

10

DISPOSITIVO MODULAR PARA SUJECION DE CABLES A POSTES QUE
CUENTA CON AGUJEROS EN SUPERFICIE PARA SOPORTE DE CABLES DE
DIFERENTES DIAMETROS

5

CAMPO TÉCNICO

La presente invención se relaciona con un dispositivo modular para la sujeción de cables a postes, donde el dispositivo puede ser combinado con otros elementos de sujeción y así aumentar la cantidad de cables que pueden pasar por un punto específico en el poste, sin aumentar los costos de operación que cobra el operador o administrador de los postes, dado que existe un solo punto de contacto con el poste pero varios elementos de soporte que se acoplan entre sí de una forma adecuada. Así, el dispositivo cuenta con una tapa superior y una tapa inferior, las cuales se unen en su parte posterior por un sistema de pestañas en la tapa superior que se insertan en unas ranuras en la tapa inferior y donde dichas tapas se cierran mediante un tornillo ubicado en la parte frontal. El dispositivo además cuenta con una serie de agujeros que permiten el uso de tornillos para acoplar varios dispositivos en diferentes posiciones y así permitir el paso de múltiples cables con un solo punto de contacto con el poste.

20

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Actualmente, los cables aéreos, especialmente para llevar una señal digital tal como televisión, internet, etc., a diferentes ubicaciones, son ampliamente utilizados y requieren de un soporte a los postes, donde usualmente se requieren de diferentes soportes para poder soportar múltiples cables al mismo poste y así aprovechar el espacio aéreo al máximo.

25

Sin embargo, cuando se desean pasar múltiples cables por el mismo poste, es necesario contar con la aprobación de varias empresas relacionadas con la prestación de servicios y realizar el respectivo pago del alquiler del espacio de soporte en el poste, donde este alquiler debe ser pagado para cada cable que
5 entre en contacto con dicho poste, es decir, si se desean cinco cables con cinco soportes, debe haber cinco puntos de contacto con el poste y por tanto, se requiere el pago de cinco alquileres.

Así las cosas, en el estado del arte existe una pluralidad de divulgaciones
10 relacionadas con dispositivos para sujeción de cables a postes, dentro de las que se encuentra el documento US 6135398 que describe un dispositivo robusto capaz de asegurar y soportar cables aún bajo extremas condiciones de carga y de clima, en donde el dispositivo soporta el cable durante y después de la instalación o el tendido de dicho cable. Así, el dispositivo está compuesto por un cuerpo y una
15 tapa que se unen en forma de bisagra para permitir su apertura y que en su interior se ubique un material que soporte el cable pero sin romperlo o dañarlo. El dispositivo se sujeta de forma directa al poste por medio de flejes.

No obstante lo anterior, el dispositivo descrito en esta anterioridad presenta la
20 desventaja que no es modular y por lo tanto, no permite el soporte de múltiples cables de forma simultánea, sino que por el contrario se requieren varios dispositivos similares y el pago de los diferentes alquileres dependiendo de la cantidad de puntos de contacto con el poste, hecho que es indeseado.

De otra parte, se tiene el documento WO 03/085308, el cual divulga un aparato
25 modular para el soporte de cables que está compuesto por dos medias partes, una superior y una inferior, que se encajan en la parte posterior formando un cuerpo con apertura tipo bisagra, en donde el elemento de mitad inferior cuenta en su

superficie inferior con un canal por donde se pasa un tornillo para la unión del dispositivo al poste, o donde esta unión puede ser por medio de flejes. Así las cosas, varios de estos dispositivos se pueden unir entre sí gracias al agujero inferior por donde se pasa un tornillo de la longitud deseada y este mismo tornillo puede unir el número de dispositivos que se requiera o que sea necesario.

Sin embargo, aunque el dispositivo descrito en este documento es modular, corresponde a un aparato fabricado de un material completamente sólido, hecho que limita el campo de aplicación y no puede ser utilizado para múltiples diámetros de cable, por lo que requiere procesos más complejos y largos de fabricación y se necesita contar con tamaños diferentes, lo cual es indeseable.

Finalmente, en el arte previo se encuentra el documento EP 2806198 que enseña un dispositivo de soporte y guiado de cables para sujetar a postes, en particular para cables de alto voltaje y de gran diámetro y por lo tanto no muy flexibles, que comprende un montaje pivotante, una sección de base sobre el montaje y una sección superior diseñada para formar una guía cilíndrica con un espacio para que el cable pase a través del mismo para su instalación. Además, el dispositivo comprende una pieza de inserto que se instala cuando el cable está en su posición final y permite asegurar el cable con el dispositivo por medio de una serie de tornillos que cierran el dispositivo.

No obstante, el dispositivo definido en este documento del arte previo no cuenta con un mecanismo de bisagra que es de fácil y adecuada apertura para la inserción del cable a soportar, al tiempo que no es modular y por tanto, se requiere la cantidad de dispositivos igual al número de cables a soportar y la misma cantidad de puntos de contacto con el poste, hecho que es indeseable y requiere el pago de alquiler de una gran suma de dinero que eleva considerablemente los

costos de operación.

De acuerdo con lo anterior, es claro que en la actualidad existe un problema relacionado con los costos de operación e instalación de cables en postes y con la cantidad de cables que se pueden pasar por un poste, toda vez que las empresas propietarias de los cables deben pagar un monto definido cada vez que se desea realizar la sujeción de los cables a los postes, donde este pago debe ser hecho a la empresa que administra los postes, en donde cada vez que un soporte toca el poste hay un cobro por cada espacio usado y el herraje que se pega al poste. Así mismo, se presenta un problema relacionado con las vibraciones que ocurren y se transmiten a través del poste hasta los soportes de los cables, ya que estas vibraciones pueden afectar la señal o los datos que viajan por los cables, por lo que se requiere que dichas vibraciones sean reducidas considerablemente.

De acuerdo con lo anterior, la presente invención resuelve el problema de una forma más eficiente, ya que corresponde a un dispositivo modular que cuenta con una pluralidad de elementos con agujeros que permiten realizar la unión de varios de estos dispositivos de soporte en una pluralidad de posiciones, de modo que se puede contar con varios cables pasando por un mismo poste, pero que se unen al mismo mediante un único punto de contacto, en donde la unión de estos dispositivos modulares es eficiente, rígida y se asegura por medio de tornillos. Adicionalmente, cada dispositivo modular cuenta en su interior con un elemento fabricado en un material flexible que absorbe las vibraciones que se transmiten por el poste y así el cable no se ve afectado.

RESUMEN DE LA INVENCION

La presente invención está dirigida a un dispositivo modular para la sujeción de

cables a postes, donde el dispositivo puede ser combinado con otros elementos de sujeción y así aumentar la cantidad de cables que pueden pasar por un punto específico en el poste, sin aumentar los costos de operación que cobra el operador o administrador de los postes, dado que existe un solo punto de contacto con el poste pero varios elementos de soporte que se acoplan entre sí de una forma adecuada. Así, el dispositivo cuenta con una tapa superior y una tapa inferior, las cuales se unen en su parte posterior por un sistema de pestañas en la tapa superior que se insertan en unas ranuras en la tapa inferior y donde dichas tapas se cierran mediante un tornillo ubicado en la parte frontal. El dispositivo además cuenta con una serie de agujeros que permiten el uso de tornillos para acoplar varios dispositivos en diferentes posiciones y así permitir el paso de múltiples cables con un solo punto de contacto con el poste.

Así las cosas, el dispositivo modular tiene una tapa inferior con una superficie inferior que es redondeada que junto con la tapa superior cuya superficie interna superior forman un cilindro en cuyo interior se ubica el mecanismo de amortiguación que corresponde a una pieza de material elástico, preferiblemente un caucho, con un agujero que recorre toda su longitud por el cual se inserta el cable a soportar. La tapa inferior además cuenta con una pestaña ubicada de forma opuesta al elemento de sujeción, la cual cuenta con una perforación que ayuda al cierre del dispositivo. Ahora bien, la tapa superior también presenta una superficie redondeada y se une con la base en un sistema tipo bisagra mediante una serie de pestañas que se insertan en unos agujeros ubicados en la parte posterior de la tapa inferior o base. Además, la tapa superior también cuenta con una pestaña frontal que tiene un agujero que coincide con el agujero de la pestaña frontal de la base, donde dichos agujeros son atravesados por un mecanismo de cierre, tal como un tornillo, con el fin de cerrar de forma segura el dispositivo y así mantener el cable en su posición. En caso que se desee acoplar varios

dispositivos de sujeción, dicho acople se realiza al insertar la parte posterior del segundo dispositivo entre las pestañas frontales de la base y la tapa.

Las características más importantes y relevantes de la presente invención que la hacen diferente de los dispositivos similares existentes en el estado del arte, corresponden en primer lugar al hecho que el dispositivo es modular y se puede unir con otros dispositivos del mismo tipo o similares y crear una conexión que sobresale del poste y crea un único punto de contacto con éste. Así mismo, otra característica novedosa es que cuenta con una serie de aletas con agujeros en varias posiciones que permiten que varios dispositivos modulares se acoplen entre sí por medio del uso de tornillos o similares. Finalmente, se tiene un elemento de amortiguación que es fabricado en un material que tiene una pluralidad de puntos de aire que evita que las vibraciones se transmitan al cable que pasa por su interior.

BREVE DESCRIPCION DE LAS FIGURAS

La presente invención se puede entender de una forma más adecuada a partir de las siguientes figuras que muestran todos sus partes y componentes, así como las características novedosas que lo difieren del estado del arte, en donde las figuras ilustran la invención en una modalidad preferida pero no pretenden limitar el alcance de las mismas, el cual está dado únicamente por las reivindicaciones adjuntas. Así, en las figuras adjuntas a la presente descripción se tiene que:

La figura 1 muestra una vista lateral plana de las tapas que forman el dispositivo de la invención.

La figura 2 muestra una vista plana inferior de la tapa inferior del dispositivo de la

invención.

La figura 3 muestra una vista plana inferior de la tapa superior del dispositivo de la invención.

5

La figura 4 muestra una vista plana posterior de la tapa inferior del dispositivo de la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCIÓN

10

La presente invención se dirige a un dispositivo modular para la sujeción de cables a postes, el cual comprende las siguientes partes o componentes:

- Una tapa inferior (1) que corresponde a la base del dispositivo y representa la mitad inferior del mismo;
- Una tapa superior (2) que se acopla en forma de bisagra con la tapa inferior (1) y que corresponde a la mitad superior del dispositivo;
- Un elemento interno de soporte (3) fabricado en un material flexible y por donde se va a pasar el cable a soportar por parte del dispositivo; y
- Un tornillo de sujeción (4) que permite cerrar y asegurar la conexión entre la tapa inferior (1) y la tapa superior (2).

Así las cosas, en una modalidad preferida de la invención, la tapa inferior (1) y la tapa superior (2) se unen por su parte posterior por medio de unas pestañas inferiores (10) y superiores (20) que forman parte de cada una de las tapas y se cruzan entre sí para crear un mecanismo de apertura tipo bisagra, donde básicamente la tapa inferior (1) es estática mientras que la tapa superior (2) se abre con relación a la inferior (1), tal como se indica a lo largo de las figuras.

Ahora bien, la tapa inferior (1) se caracteriza porque está compuesta por un soporte inferior (11) ubicado en la parte posterior de la tapa inferior (1), el cual cuenta con una ranura posterior por donde se pasa el fleje que permite la unión del dispositivo al poste. En la parte frontal de la ranura se encuentra un agujero por donde se puede atravesar un tornillo, el cual permite la sujeción de otro tipo de elementos para la sujeción de diferentes tipos de cables sin aumentar el número de contactos en el poste.

De otra parte, tanto la tapa inferior (1) como la tapa superior (2) cuentan cada una con una pestaña o saliente frontal (13) y (23), respectivamente, las cuales cuentan con un agujero que las atraviesa y por donde pasa el tornillo de sujeción (4) para realizar el cierre del dispositivo y así asegurar dichas tapas inferior (1) y superior (2).

Preferiblemente, la tapa superior (2) del dispositivo de sujeción de cables, comprende una pluralidad de agujeros (21) ubicados en la superficie superior y que atraviesan dicha tapa superior (2), donde estos agujeros (21) que permiten que el elemento interno de soporte (3) pueda expandirse y así se puedan soportar cables de diferentes diámetros con el mismo dispositivo. Estos agujeros (21) funcionan como un liberador de presión del material flexible del elemento interno (3) y evitan que al insertar un cable de mayor diámetro, la unión de bisagra entre la tapa inferior (1) y la tapa superior (2) se dañe y el dispositivo pueda ser utilizado de forma adecuada.

Adicionalmente, la tapa superior (2) además cuenta con una pluralidad de agujeros menores (22), preferiblemente dos, los cuales se ubican en la parte posterior de la tapa (2), cerca a la unión tipo bisagra con la tapa inferior (1), en

donde dichos agujeros menores (22) permiten el uso de tornillos para acoplar varios dispositivos en diferentes posiciones y así permitir el paso de múltiples cables con un solo punto de contacto con el poste.

5 Así las cosas, es importante tener en cuenta que la principal característica del dispositivo de la presente invención es que es modular, esto significa que el mismo puede ser combinado con otros elementos de sujeción y así aumentar la cantidad de cables que pueden pasar por un punto específico en el poste, sin
10 aumentar los costos de operación que cobra el operador o administrador de los postes, dado que existe un solo punto de contacto con el poste pero varios elementos de soporte que se acoplan entre sí de una forma adecuada. De este modo, en una modalidad preferida, la tapa superior (2) cuenta con un agujero posterior (24) el cual se ubica en la parte posterior de dicha tapa (2) en una especie de aleta y permite que mediante el uso del tornillo (4) se puedan acoplar
15 dos o más dispositivos modulares.

Ahora bien, en una modalidad de la invención, el elemento interno de soporte (3) se aloja en el cilindro o la cavidad formada por las tapas inferior (1) y superior (2), en donde dicho elemento interno de soporte (3) corresponde a un mecanismo de
20 amortiguación compuesto por una pieza de material elástico, preferiblemente un caucho, con un agujero que recorre toda su longitud por el cual se inserta el cable a soportar.

En una modalidad preferida de la invención, la tapa inferior (1) y la tapa superior
25 (2) tienen superficies redondeadas que al cerrarse mediante el mecanismo de bisagra, crean un dispositivo sustancialmente cilíndrico. No obstante, dicho dispositivo podría tener cualquier forma geométrica adecuada, que permita que en su interior se pueda almacenar y soportar el cable.

De acuerdo con lo anterior, las características más importantes y relevantes de la presente invención que la hacen diferente de los dispositivos similares existentes en el estado del arte, corresponden en primer lugar al hecho que el dispositivo es

5 modular y se puede unir con otros dispositivos del mismo tipo o similares y crear una conexión que sobresale del poste y crea un único punto de contacto con éste. Así mismo, otra característica novedosa es que cuenta con una serie de aletas con agujeros en varias posiciones que permiten que varios dispositivos modulares se acoplen entre sí por medio del uso de tornillos o similares. Finalmente, se tiene

10 un elemento de amortiguación que es fabricado en un material que tiene una pluralidad de puntos de aire que evita que las vibraciones se transmitan al cable que pasa por su interior.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo modular para la sujeción de cables a postes, caracterizado
5 porque comprende:

- una tapa inferior (1) compuesta por un soporte inferior (11) ubicado en la parte posterior de la tapa inferior (1), el cual cuenta con una ranura posterior de unión al poste;
- una tapa superior (2) acoplada en forma de bisagra con la tapa inferior (1),
10 la cual comprende unos agujeros (21) ubicados en la superficie superior y que la atraviesan;
- un elemento interno de soporte (3); y
- un tornillo de sujeción (4) entre la tapa inferior (1) y la tapa superior (2).

en donde la tapa inferior (1) y la tapa superior (2) se unen por su parte
15 posterior por medio de unas pestañas inferiores (10) y superiores (20) que forman parte de cada una de las tapas.

2. El dispositivo modular de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la ranura de la tapa inferior (1) comprende un agujero para sujeción de
20 otros elementos de soporte.

3. El dispositivo modular de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la tapa inferior (1) y la tapa superior (2) cuentan cada una con una pestaña o saliente frontal (13) y (23), las cuales comprenden un agujero donde se inserta el
25 tornillo (4).

4. El dispositivo modular de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la tapa superior (2) cuenta con agujeros menores (22) ubicados en la parte

posterior de dicha tapa (2).

5. El dispositivo modular de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la tapa superior (2) cuenta con un agujero posterior (24) ubicado en la
5 parte posterior de dicha tapa (2) en una aleta.

6. El dispositivo modular de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el elemento interno de soporte (3) se aloja en el cilindro o la cavidad formada por las tapas inferior (1) y superior (2), en donde dicho elemento interno
10 de soporte (3) está compuesto por una pieza de material elástico o flexible, y cuenta con un agujero que recorre toda su longitud.

7. El dispositivo modular de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque el material del elemento interno de soporte (3) es un caucho.

15

8. El dispositivo modular de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la tapa inferior (1) y la tapa superior (2) tienen superficies redondeadas.

RESUMEN

La presente invención se relaciona con un dispositivo modular para la sujeción de cables a postes, donde el dispositivo puede ser combinado con otros elementos de sujeción y así aumentar la cantidad de cables que pueden pasar por un punto específico en el poste, sin aumentar los costos de operación que cobra el operador o administrador de los postes, dado que existe un solo punto de contacto con el poste pero varios elementos de soporte que se acoplan entre sí de una forma adecuada. Así, el dispositivo cuenta con una tapa superior y una tapa inferior, las cuales se unen en su parte posterior por un sistema de pestañas en la tapa superior que se insertan en unas ranuras en la tapa inferior y donde dichas tapas se cierran mediante un tornillo ubicado en la parte frontal. El dispositivo además cuenta con una serie de agujeros que permiten el uso de tornillos para acoplar varios dispositivos en diferentes posiciones y así permitir el paso de múltiples cables con un solo punto de contacto con el poste.

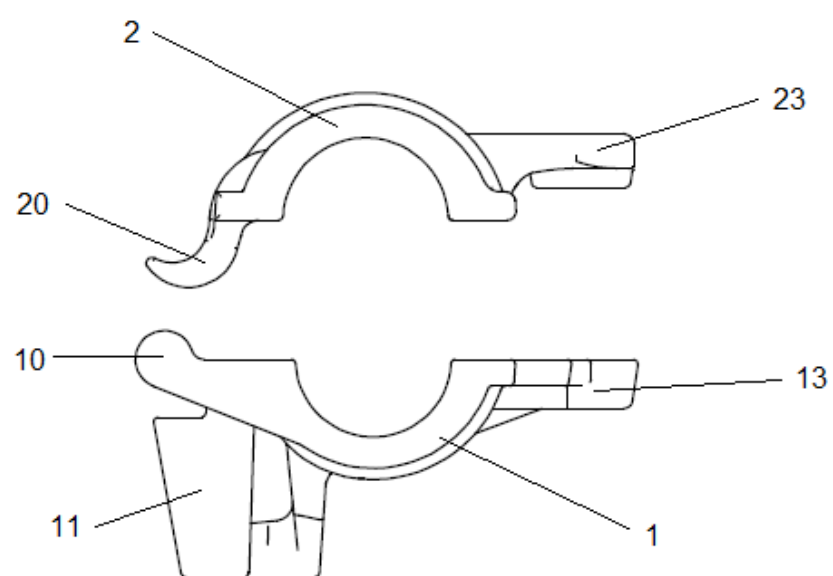


FIG. 1

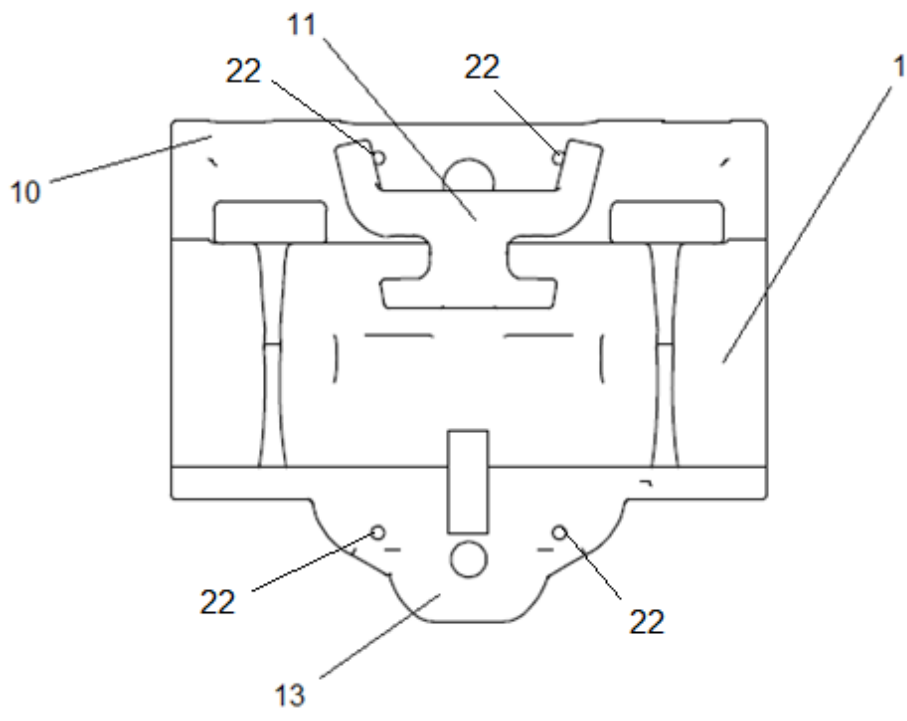


FIG. 2

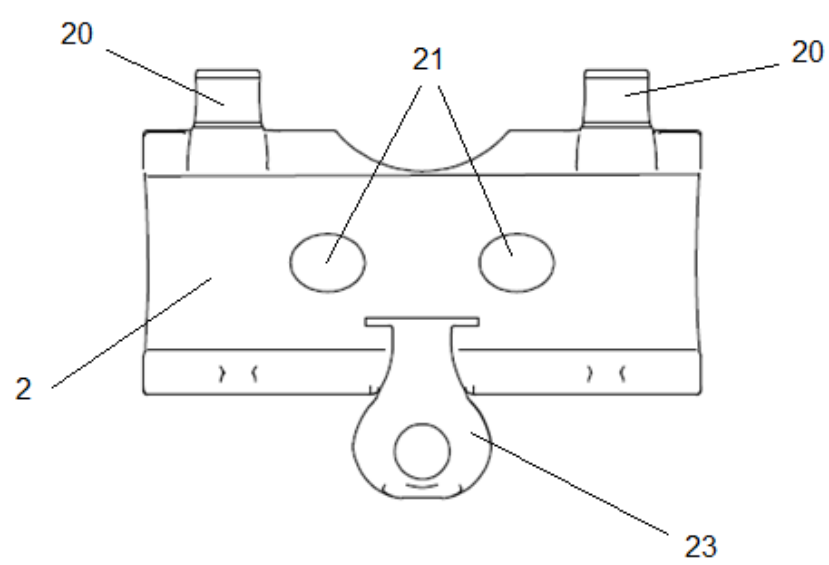


FIG. 3

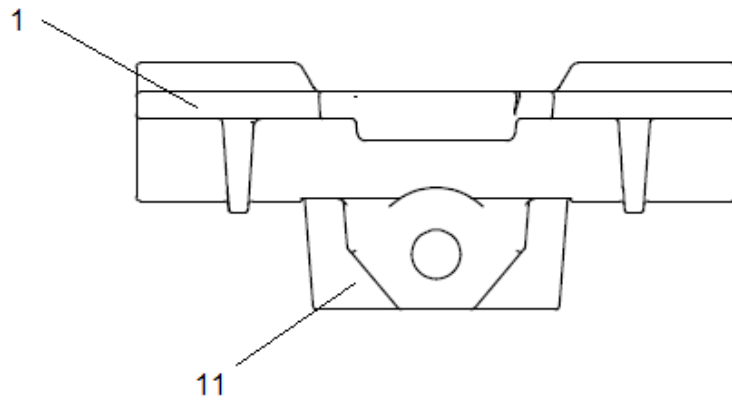


FIG. 4