

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	239904	
	22	FECHA DE PRESENTACION	

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
	761.524	24 Enero 1977	Estados Unidos

CADUCADO

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H02G

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"Accesorio de extremo cerrado para cuerpos lineales".

71 SOLICITANTE (S)
PREFORMED LINE PRODUCTS COMPANY, una corporación del Estado de Ohio.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
660 Beta Drive. Cleveland, Ohio 44113. U.S.A.

72 INVENTOR (ES)
Harrison Lamont Williams

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
Carlos Fernández Candelas

Un accesorio de extremo cerrado para recibir y soportar un alambre de acometida en un lugar seleccionado a lo largo del mismo. El accesorio comprende un cuerpo alargado - que tiene bucles o ganchos invertidos junto a los extremos -  
5 opuestos del mismo. Uno de los bucles define un bucle para montaje de accesorio y tiene una configuración generalmente con forma de S adaptada para ser recibida sobre un miembro de montaje a modo de gancho. El otro de los bucles define un bucle retenedor de línea y tiene una configuración general-  
10 mente con forma de U. Cuando el accesorio está montado en un poste de servicio o similar por medio del bucle de montaje con forma de S, que coopera con el miembro de montaje a modo de gancho, y estando instalada apropiadamente la acometida, la luz de alambre de acometida se extiende desde el extremo  
15 de origen del alambre a un bucle de retención de línea generalmente con forma de S, en espiral alrededor del cuerpo en dirección al bucle de montaje de accesorio con forma de S, al menos una vez alrededor tanto del bucle con forma de S como del cuerpo, alrededor del cuerpo hasta el extremo del mismo  
20 inmediatamente adyacente al bucle con forma de S y desde allí generalmente hacia abajo hasta el extremo terminal que forma el extremo de acometida del alambre.

Este invento se refiere a la técnica de accesorios para cuerpos lineales y más particularmente a un accesorio -  
25 de extremo cerrado (sin corriente) para tales cuerpos.

El invento es particularmente aplicable a un accesorio de extremo cerrado para alambre de acometida del tipo

que se utiliza típicamente con las líneas o cables de distribución eléctrica, con las líneas telefónicas y similares, y se describirá con particular referencia a ellas. No obstante, los expertos en la técnica apreciarán que el invento  
5 tiene aplicaciones más amplias y podría ser empleado ventajosamente en otros sectores.

En el contexto de la presente solicitud, un alambre de acometida será descrito generalmente como una línea de servicio tal como un alambre conductor eléctrico o telefónico que se extiende desde una línea de distribución a un  
10 punto de conexión de servicio. Típicamente, las líneas de distribución se extienden entre postes de línea dispuestos adyacentemente a calles, carreteras y similares, y los alambres de servicio o acometida son conectados con las líneas  
15 de distribución para suministrar energía eléctrica, servicio telefónico y similares a clientes individuales. Usualmente, la zona o conexión de terminal de cliente individual está dispuesta cerca del nivel del suelo, estando la conexión con línea de distribución sustancialmente elevada desde  
20 de aquél. Por lo tanto, y con el fin de mantener elevado el alambre de acometida a lo largo de su luz de manera que no sea dañado por vehículos y similares que pasan bajo él, la luz es también elevada adyacentemente a la zona de terminal de clientes por medio del recurso de fijar al mismo a un  
25 poste de servicio o al edificio que ha de ser servido. La porción del alambre de acometida que se extiende desde este montaje a la zona de terminal de cliente es denominada co-

munmente como el extremo de acometida.

Ha sido deseable crear lo que se denominan accesorios de extremo cerrado para los fines de montar y soportar la luz de alambre de acometida por encima de la zona de terminal de la línea tal como se describe arriba de modo general. Algunos diseños anteriores de accesorio de extremo cerrado y de pinza han logrado un cierto éxito comercial, aunque el diseño global y la construcción han sido algo complicados por lo tanto más de lo que se estimaba necesario y/o deseable. Además, dichos anteriores accesorios de extremo cerrado y pinzas han incluido un cierto número de partes componentes cooperantes que aumentaban los costos de fabricación globales. Además de ello, el número de partes componentes implicadas causaba y daba lugar a algunos problemas prácticos de instalación. Correspondientemente, se ha deseado desarrollar un accesorio de extremo cerrado de alambre de acometida más simplificado, con el fin de reducir los costos de fabricación y los problemas de instalación.

El presente invento considera un nuevo y mejorado artículo que cumple los criterios antes expuestos y otros, y crea un nuevo accesorio de extremo cerrado de alambre de acometida que es de diseño simple, es rentable de fabricación, es simple para instalar y es adaptable con facilidad para utilizarse en cualquier número de instalaciones y sectores del tipo de alambre de acometida.

De acuerdo con el presente invento, se crea un accesorio de extremo cerrado de alambre de acometida para reci -

bir y soportar un alambra de acometida a lo largo de una porción de la longitud del mismo. El accesorio comprende un cuerpo alargado que tiene bucles o ganchos invertidos en los extremos opuestos del mismo. Uno de estos bucles define un bucle de montaje de accesorio y el otro define un bucle de retención de alambre. Una vez que el accesorio ha sido colocado sobre un miembro de soporte rígido, el alambre de acometida propiamente dicho puede entonces ser instalado sobre éste de manera que es envuelto a lo largo del cuerpo alargado y también envuelto alrededor del bucle de montaje de accesorio, al menos una vez. El bucle de retención de línea impide que se deshaga la envoltura de la luz de alambre de acometida desde el accesorio.

De acuerdo con otro aspecto del presente invento, el bucle de montaje de accesorio tiene una configuración generalmente en forma de S y el bucle de retención de alambre tiene una configuración generalmente en forma de U.

De acuerdo con todavía otro aspecto del presente invento, un plano definido por el bucle de montaje de accesorio y el cuerpo está dispuesto generalmente en relación perpendicular a un plano definido por el bucle de retención de línea y el cuerpo.

De acuerdo con todavía otro aspecto del presente invento, al menos el cuerpo y el bucle de montaje con forma de S tienen superficies asperizadas.

El objeto principal del presente invento es la creación de un nuevo y mejorado accesorio de extremo cerrado pa-

ra cuerpos lineales.

Otro objeto del presente invento es la creación - de un nuevo y mejorado accesorio de extremo cerrado que sea de diseño simple y de fabricación también simple.

5            Todavía otro objeto del presente invento es la - creación de un nuevo y mejorado accesorio de extremo cerrado que sea rápido y fácil para instalar.

          Todavía otro objeto más del presente invento es - la creación de un nuevo y mejorado accesorio de extremo ce-  
10 rrado que pueda estar adaptado para utilizarse an un cierto número amplio de diferentes sectores.

          El invento puede adoptar forma física en ciertas partes y disposiciones de partes, de las cuales una forma preferida de realización se describirá con detalle en esta  
15 memoria descriptiva y se ilustrará en los dibujos anejos, - que forman una parte del mismo y en que:

          La figura 1 es una vista en alzado lateral del ac- cesorio de extremo cerrado en cuestión;

          La figura 2 es una vista en planta del accesorio  
20 de extremo cerrado mostrado en la figura 1; y

          La figura 3 muestra una instalación preferida con siderada del accesorio objeto del invento para soportar un alambre de acometida del tipo de conductor eléctrico.

          Refiriéndose ahora a los dibujos, en que lo allí  
25 mostrado se da con fines de ilustrar la forma preferida de realización del invento y no con el fin de limitarlo, las - figuras muestran un accesorio de extremo cerrado A montado

funcionalmente a un poste de servicio B mediante una estructura C de soporte de suspensión o a modo de gancho, para soportar un conductor D del tipo de alambre de acometida. Tal como se describe seguidamente, el accesorio A es descrito -

5 como siendo un accesorio de extremo cerrado del tipo de alambre de acometida; no obstante, deberá apreciarse que el accesorio podría ser empleado ventajosamente para otras instalaciones, sin apartarse de la intención o del alcance del presente invento.

10 Más particularmente, y con referencia a las figuras 1 y 2, el accesorio A de extremo cerrado de alambre de acometida está compuesto por un porción 10 de cuerpo principal alargada, generalmente rectilínea, que tiene una primera zona extrema 12 y una segunda zona 14. Una primera porción extrema 16 adyacente al primer extremo 12 define un bucle o gancho de montaje de accesorio, y una segunda porción extrema 18 adyacente al segundo extremo 14 define un bucle o gancho de retención de cuerpo lineal. La configuración y la función específicas de las porciones extremas 16 y 18 -

15 se describirán seguidamente con mayor detalle.

20

El bucle 16 de montaje de accesorio comprende un bucle o gancho invertido, generalmente con forma de S, que se invierte de retorno sobre una sección de la porción de cuerpo principal 10. Este bucle incluye una primera sección curvilínea 30 que se combina o funciona con una primera -

25 sección 32 generalmente rectilínea. Esta sección rectilínea se combina luego con una segunda sección curvilínea 34,

que a su vez se combina con una segunda sección generalmente rectilínea 36, que tiene un extremo terminal o más exterior 38. Tal como se hará observar particularmente a partir de la figura 1, la primera sección 32, generalmente rectilínea, se aguza hacia dentro en dirección a la porción de cuerpo principal 10 desde su interconexión con la primera sección curvilínea 30 en dirección a su interconexión con la segunda sección curvilínea 34.

Con particular referencia a la figura 2, se verá que el bucle 18 de retención de cuerpo lineal, comprende un bucle o gancho generalmente en forma de U, que se invierte de retorno sobre una sección de la porción 10 de cuerpo principal. Esta configuración incluye una sección curvilínea 50 generalmente semicircular, que termina en un extremo más exterior o terminal 52.

Tal como se observará de la comparación entre las figuras 1 y 2, el radio de curvatura general para la primera sección curvilínea 30 del bucle de montaje de accesorio generalmente con forma de S es mayor que el radio de curvatura general de la sección curvilínea 50 del bucle de retención de cuerpo lineal generalmente con forma de U. Además, los bucles generalmente configurados en S y U son hechos girar en 90° uno respecto del otro con relación a la porción de cuerpo principal 10. Es decir, un plano definido por el bucle con forma de S y la porción de cuerpo principal está dispuesta generalmente en sentido perpendicular a un plano definido por el bucle con forma de U y la porción de

cuerpo principal. Las razones para esta disposición preferida serán discutidas seguidamente con mayor detalle, aunque deberá apreciarse por parte de los expertos en la técnica que los bucles y ganchos podrían estar colocados de manera que los planos formados de tal modo pudieran ser coplanares o inclinados en otros ángulos uno con relación al otro, sin apartarse por ello de ninguna manera del alcance o de la intención global del presente invento.

El accesorio A de extremo cerrado de alambre de acometida puede estar formado convenientemente a base de cualquier material apropiado y tiene preferiblemente una sección transversal circular. Uno de tales materiales apropiados es poli(cloruro de vinilo) rígido. También se puede emplear metal si, por ejemplo, el accesorio ha de ser utilizado para aplicaciones no eléctricas. Alternativamente, también podría utilizarse metal recubierto con un material aislante, y en algunas aplicaciones, el accesorio podría estar formado por un material trenzado. No obstante, se prefiere poli(cloruro de vinilo) rígido, ya que éste es fácil de modelar y tiene buenas resistencias a la tracción, al impacto y dieléctrica. La forma preferida de realización considera también que la porción de cuerpo principal 10 y la primera y la segunda porciones 16, 18, estarán formadas enterizamente unas con otras a partir de un único tramo del material plástico rígido.

Además, y con referencia a la forma preferida de realización, al menos la porción de cuerpo principal 10 y la

primera porción extrema 16, que define el bucle de montaje de accesorio con forma de S, tendrán superficies asperizadas. Esta característica impide o reduce sustancialmente el movimiento axial del alambre de acometida a lo largo del accesorio de extremo cerrado después de su instalación. Aunque se pueden utilizar satisfactoriamente cualesquiera de un cierto número de medios para proporcionar estas superficies asperizadas, en la forma preferida de realización que aquí se discute, que está estructurada a base de poli(cloruro de vinilo) rígido, la porción de cuerpo principal 10 y la primera porción extrema 16 están recubiertas con un material generador de fricción, tal como granos o grava de óxido de aluminio. Unos indicadores de colocación o situación 62, que pueden comprender convenientemente una marca o línea pintada sobre la porción de cuerpo principal 10 adyacente a la primera zona extrema 12, son utilizados para ayudar a alinear el alambre de acometida y el accesorio de extremo cerrado para fines de montaje tal como se describirá seguidamente con detalle.

Haciendo referencia particular a la figura 3, se hará ahora la descripción con referencia a la utilización del accesorio de extremo cerrado en cuestión en una aplicación específica. En la disposición preferida que aquí se discute, el accesorio A de extremo cerrado de alambre de acometida ha de ser montado en el poste de servicio B. Típicamente, este montaje está separado hacia la zona superior 70 del poste para proporcionar suficiente separación

de la luz de alambre de acometida respecto del nivel del suelo de manera que no interfiera con vehículos o similares que pasan bajo él. Desde el accesorio de extremo cerrado, el alambre de acometida D se extiende generalmente hacia abajo en dirección a la zona inferior 72 del poste para la instalación real de servicio de clientes (no mostrada).

Típicamente, el soporte de suspensión C comprende un miembro rígido a modo de gancho que tiene una porción del mismo (no mostrada) empotrada en un poste de servicio B desde la superficie exterior 74 del mismo. Dicho soporte de suspensión puede ser construido a base de cualquier material rígido conveniente y puede incluir, por ejemplo, una porción alargada que facilita el montaje roscado del soporte de suspensión en el poste de servicio. Además, el miembro a modo de gancho incluye una porción o zona de gancho curvilíneo 80 que termina en un extremo terminal 82. Cuando está instalado sobre el poste de servicio, el soporte de suspensión C es colocado de manera tal que un plano definido por la zona curvilínea 80 está dispuesto generalmente en sentido vertical, estando el extremo terminal 82 colocado hacia la zona superior 70 del poste. Esta instalación permite que el accesorio de extremo cerrado sea dispuesto en la posición preferida con relación al poste de servicio. Otras disposiciones y estilos de tipo del soporte de suspensión podrían ser empleadas también ventajosamente sin apartarse por ello de ninguna manera del alcance o de la intención del presente nuevo accesorio de extremo

cerrado objeto del invento.

El accesorio A es enganchado sobre la estructura de soporte de suspensión C de modo que la primera sección curvilínea 30 del bucle en forma de S se aplica a la zona curvilínea 80 del soporte de suspensión C. La porción del cuerpo lineal o conductor de alambre de acometida D designada en 102 forma lo que se conoce comúnmente como el extremo da acometida, y es alimentada a través de la zona de bucle con forma de S definida por la primera porción extrema 16. Desde allí, el resto del conductor de alambre de acometida en contacto con el accesorio de extremo cerrado A es envuelto una vez alrededor de la porción de cuerpo principal 10 y una vez alrededor tanto del bucle en forma de S junto a la segunda porción curvilínea 34 del mismo, como alrededor de la porción de cuerpo principal 10. Desde allí, el conductor de alambre de acometida es envuelto, al menos una vez, preferiblemente una vez y media, alrededor de la porción de cuerpo principal sobre la longitud restante del mismo pasando la espira final del conductor de extremo cerrado a un lado del bucle generalmente en forma de U definido por la segunda porción extrema 18. Luego el conductor D se extiende desde el bucle, generalmente con forma de U en el número 104, a la interconexión de línea del servicio con la línea de distribuidor (no mostrada) para formar lo que comúnmente se denomina como la luz.

La función del bucle en forma de S junto a la primera porción extrema 16 es la de hacer posible que el -

accesorio de extremo cerrado A y el cable de alambre de acometida D sean fijados al poste de servicio B en una zona deseada del mismo y retengan también al extremo de acometida 102 de la porción de conductor D. Además, cuando la luz 104 es puesta bajo tensión por una razón cualquiera, la primera sección 32 generalmente rectilínea y la segunda sección curvilínea 34 del bucle de montaje en forma de S comienzan una acción de amarre o restricción que tiende a cerrar el espacio entre la segunda zona curvilínea 34 y la porción de cuerpo principal 10. Al mismo tiempo, esta zona del accesorio absorbe también algo de la carga axial creada por el hecho de poner bajo tensión a la luz 104.

El bucle generalmente en forma de U definido por la segunda porción extrema 18 impide que la luz 104 desahaga su envoltura de la porción de cuerpo 10 y también soporta el extremo de la luz, cuando ésta se separa del accesorio de extremo cerrado.

Las zonas de superficie asperizadas de la porción de cuerpo principal 10 alargada, generalmente rectilínea, y la primera porción extrema 16, que se designa generalmente por 62 en las figuras y se describe en lo que antecede, actúan para reducir sustancialmente el movimiento axial del conductor D a lo largo del accesorio de extremo cerrado - después de instalación de los conductores. La superficie del bucle generalmente con forma de U es mantenida en un estado liso, ya que habrá algún movimiento de la luz 104 - contra éste debido al viento y otros elementos que actúen

hacia él a lo largo de la longitud del mismo. Por lo tanto, si la superficie del bucle fuese también asperizada, existiría un efecto abrasivo o de desgaste entre el accesorio y el conductor en la proximidad del bucle, que provocaría deterioro del conductor.

5

Se apreciará que el accesorio objeto del invento puede ser fijado también convenientemente a superficies distintas del poste de servicio B que antes se ha descrito. Por ejemplo, el accesorio podría ser fijado a paredes de edificios y similares para realizar la misma función de terminación en extremo cerrado. No obstante, la naturaleza específica y el montaje del soporte de suspensión C a dichas zonas de superficie alternativas puede tener que ser variada algo.

10

15

La manera real de aplicación del accesorio A de extremo cerrado de alambre de acometida, antes descrito, al accesorio de extremo cerrado D en el poste de servicio B - comprende las siguientes etapas:

20

(1) se cuelga el accesorio A sobre el soporte de suspensión C situado en el poste de servicio B por medio del bucle con forma de S definido por la primera porción extrema 16;

25

(2) se forma un bucle en el conductor de alambre de acometida D, con el lado de luz 104 sostenido en la mano derecha y el extremo de acometida 102 sostenido en la mano izquierda;

(3) se coloca el bucle así formado sobre el soporte de suspensión C;

- (4) se retiene el extremo de acometida 102 del conductor en la mano izquierda mientras que la luz 104 en la mano derecha es impulsada hasta quedar atirantada alrededor del soporte de suspensión C;
- 5 (5) se aprehende el accesorio de extremo cerrado A en la mano derecha y se lo empuja apretadamente contra el lado interior del soporte de suspensión C;
- (6) se deja que el accesorio de extremo cerrado se coloque paralelamente al extremo de acometida 102 del conductor que es retenido en la mano izquierda;
- 10 (7) se altera la aprehensión con la mano izquierda aplicada sobre el conductor de alambre de acometida D de manera que el dedo pulgar de la mano izquierda esté separado a lo largo de la porción de cuerpo principal 10 respecto del bucle generalmente con forma de U definido por la
- 15 segunda porción extrema 18 en aproximadamente 12,5 mm, formando de esta manera el extremo del dedo pulgar el punto de partida para la aplicación del conductor de alambre de acometida D sobre el accesorio de extremo cerrado propiamente dicho;
- 20 (8) se retira el accesorio de extremo de acometida y el conductor de alambre de acometida del soporte de suspensión C al mismo tiempo que se mantiene el punto de partida sobre el extremo de acometida 102 con el dedo pulgar de la mano izquierda;
- 25 (9) se coloca el accesorio de extremo cerrado sobre o por encima de la parte superior del conductor de alambre

de acometida D, estando la segunda sección rectilínea 36 y el extremo terminal 38 enfrentados hacia abajo, y luego se hace deslizar el conductor de alambre de acometida dentro del bucle o gancho de inversión definido por la primera porción extrema 16, haciendo que el extremo del dedo pulgar izquierdo entre en contacto con los índices de colocación o marcas de partida 62 sobre la porción de cuerpo principal 10 alargada, generalmente rectilínea;

5  
10 (10) al tiempo que se mantiene el punto de partida de aplicación del extremo de acometida 102 sobre el accesorio de extremo cerrado, se transfiere la aprehensión del accesorio desde la mano derecha a la mano izquierda de manera que aquél será sujeto en la mano izquierda junto con el conductor de alambre de acometida D;

15  
20 (11) se aprehende el lado 104 de luz del conductor en la mano derecha y se le lleva sobre y alrededor de la porción de cuerpo principal 10 del accesorio de extremo cerrado A que efectúa una espira o envoltura completa 110 y luego se hace deslizar la espira o envoltura completada dentro de la zona de bucle invertido, de manera que esté apretadamente alrededor de la porción de cuerpo principal 10;

25 (12) estando todavía la mano derecha aprehendiendo el lado 104 de luz del conductor, se efectúa una espira o envoltura completa 112 alrededor de la porción de cuerpo principal 10 y de la segunda porción extrema 16 en

la zona de combinación entre la primera sección generalmente rectilínea 32 y la segunda sección curvilínea 34; (13) se efectúan adicionalmente una y media envolturas 114, 116, uniformemente distanciadas, alrededor de la primera porción de cuerpo principal 10, estando distanciadas estas envolturas a lo largo de la porción de cuerpo principal de manera que el conductor de alambre de acometida D deslizará en, y se colocará sobre el bucle generalmente con forma de U definido por la segunda porción extrema 18;

(14) se aprehende el accesorio de extremo cerrado que tiene el conductor envuelto a su alrededor tal como se describe en lo que antecede en la mano derecha y con el extremo de acometida 102 del conductor en la mano izquierda, se impulsa el accesorio montado hacia y sobre el extremo terminal 82 de la porción curvilínea 80 del soporte de suspensión C con el fin de completar la instalación del accesorio.

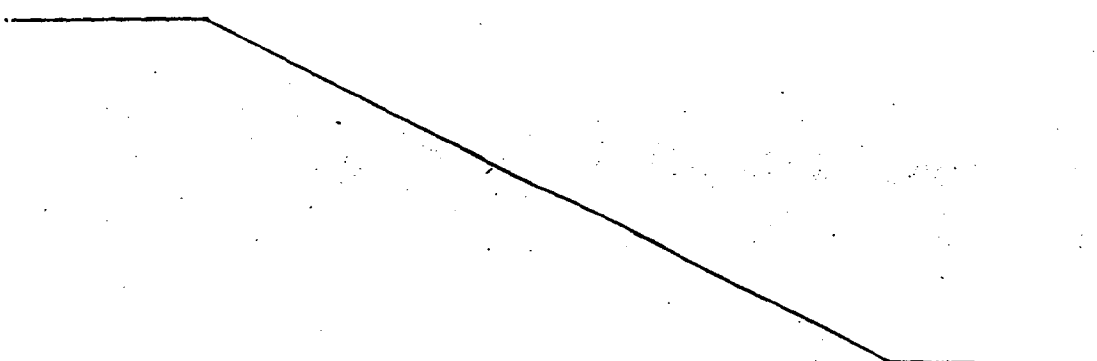
Se apreciará que la referencia hecha en lo que antecede a la mano derecha y a la mano izquierda se invertirá en el caso de que se efectúe el montaje desde el lado opuesto 104 de la luz. Además, y aunque se prefiere incluir una envoltura o espira 110 cuando se instala el alambre de acometida sobre el accesorio, el accesorio de extremo cerrado en cuestión desarrollará sus funciones igualmente bien, si se omite esta envoltura particular y el conductor de alambre de acometida D es envuelto en la espira completa

112 alrededor del bucle o gancho invertido generalmente con forma de S y las espiras 114, 116 alrededor de la porción - de cuerpo principal 10 al bucle o gancho invertido generalmente con forma de U.

5 Aunque el accesorio de extremo cerrado de alambre de acometida objeto del invento ha sido descrito con referencia a una configuración global particular para las primeras y segundas porciones extremas 16 y 18 que definen respectivamente bucles invertidos generalmente configurados en forma de S y U, se apreciará además por los expertos en la técnica que podrían emplearse también ventajosamente otras configuraciones para practicar los conceptos inventivos objetos del mismo, sin apartarse de ninguna manera del alcance o de la intención del mismo.

15 El invento ha sido descrito con referencia a la forma preferida de realización. Evidentemente, modificaciones y alteraciones se les ocurrirán a otras personas después de leer y comprender esta memoria descriptiva. La intención del inventor es incluir todas dichas modificaciones y alteraciones siempre que entren dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones o de los equivalentes de las mismas.

20



## - REIVINDICACIONES -

1.- Accesorio de extremo cerrado para cuerpos lineales para recibir y soportar un cuerpo lineal flexible a lo largo de una porción de la longitud del mismo, caracterizado por comprender dicho accesorio, un cuerpo alargado que tiene bucles invertidos junto a sus extremos opuestos, definiendo uno de dichos bucles invertidos un bucle de montaje de accesorio que termina en una configuración generalmente con forma de S adaptada para ser recibida sobre un miembro de montaje de accesorio, y definiendo el otro de dichos bucles invertidos un bucle de retención de cuerpo lineal que tiene una configuración generalmente en forma de U, siendo soportado dicho cuerpo lineal pasando a través de dicho bucle con forma de U, alrededor de dicho cuerpo y alrededor de dicho bucle con forma de S, y alrededor de dicha porción del cuerpo que forma dicho bucle de montaje de accesorio.

2.- Accesorio, según se define en la reivindicación 1, caracterizado porque dicho un bucle y dicho cuerpo definen un primer plano y dicho otro bucle y dicho cuerpo definen un segundo plano.

3.- Accesorio, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dichos planos primero y segundo están dispuestos en ángulo generalmente recto uno con respecto al otro.

4.- Accesorio, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque al menos dicho cuerpo y dicho bucle con

forma de S tienen superficies asperizadas.

5.- Accesorio, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dicho accesorio está estructurado a base de un material plástico rígido y está conformado para incluir dichos bucles invertidos enterizos con él.

6.- Accesorio, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque al menos dicho bucle con forma de S y dicho cuerpo tienen material en partículas fijado a él para proporcionar zonas de superficies asperizadas sobre el mismo.

7.- "ACCESORIO DE EXTREMO CERRADO PARA CUERPOS LINEALES".

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

Madrid, 24 de Enero de 1978

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'J. J. J.', written over a horizontal line.

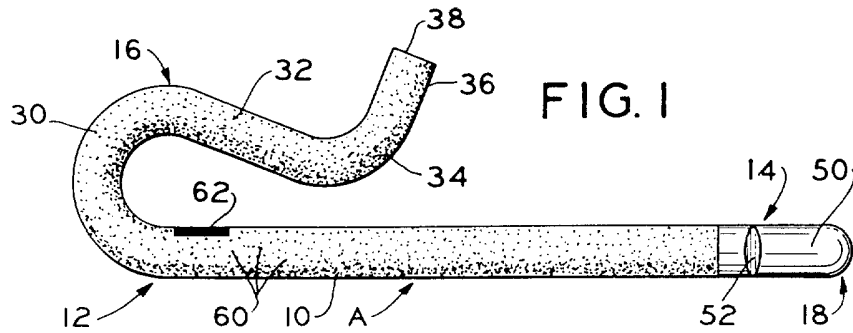


FIG. 1

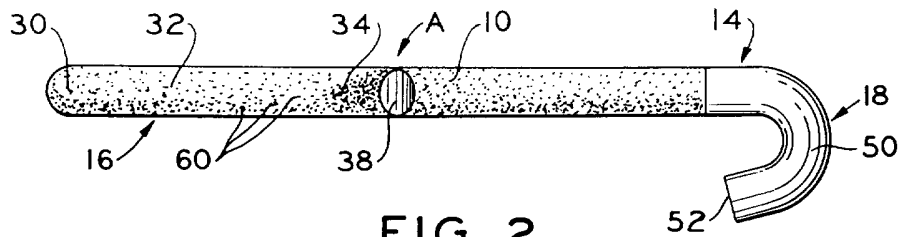


FIG. 2

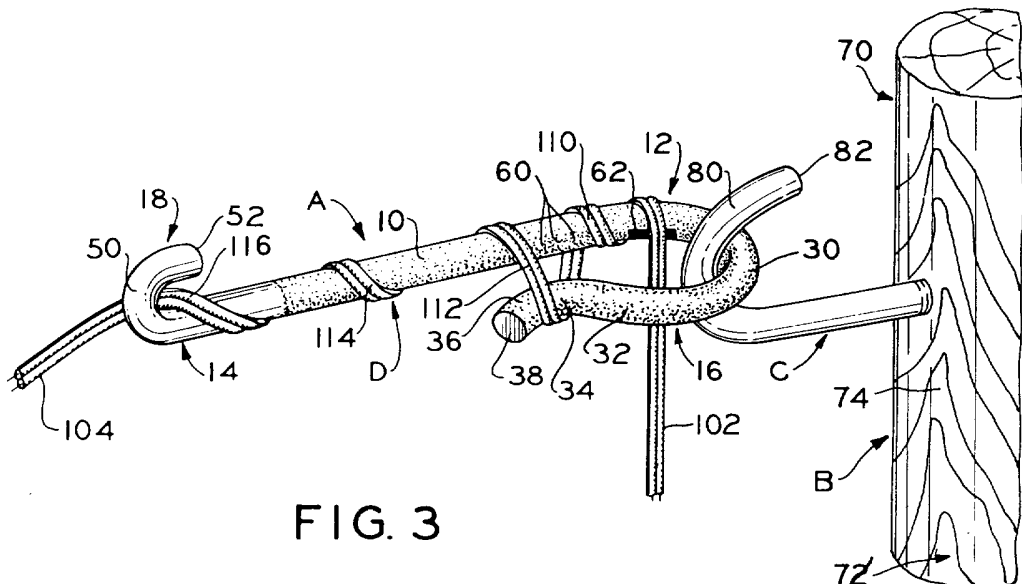


FIG. 3

Escala variable

Madrid, 24 Enero 1978

800  
500