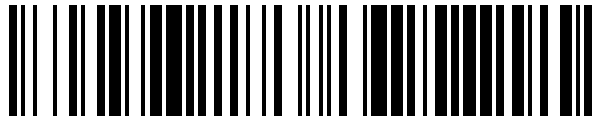


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 078 634**

21 Número de solicitud: 201300073

51 Int. Cl.:

B65H 16/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

25.01.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

18.02.2013

71 Solicitantes:

**PROIMAN SERVICES S.L. (100.0%)
Polg. Ind. Quitapesares, La Florida n. 14
28670 Villaviciosa de Odón (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

SANGRADOR RODRIGUEZ , Alfonso

74 Agente/Representante:

DE LA FUENTE FERNÁNDEZ, Dionisio

54 Título: **Gato porta-bobinas**

ES 1 078 634 U

"GATO PORTA-BOBINAS"

DESCRIPCIÓN

5

Objeto de la Invención

La presente invención se refiere a un gato porta-bobinas, que aporta esenciales características de novedad y notables ventajas con respecto a los medios conocidos y utilizados para los mismos fines en el estado actual de la técnica.

10

Más en particular, la invención desarrolla un gato porta-bobinas, del tipo de los que se utilizan para soportar bobinas de gran capacidad rellenas de cable mientras los instaladores están haciendo uso de las mismas con el fin de mantenerlas elevadas con respecto al suelo y permitir el desenrollamiento del cable cuando se ejerce un esfuerzo de tracción sobre el mismo. El gato dispone de un mecanismo de elevación e incorpora un medio de soporte a modo de gancho abierto hacia arriba, dimensionado para admitir la inserción de una porción extrema de un eje que sustenta la bobina, siendo este medio de gancho arrastrado por el mecanismo elevador para levantar la bobina una distancia predeterminada por encima del suelo u otro plano de soporte. El gato incluye ruedas para que un operario pueda realizar su desplazamiento de manera más rápida y cómoda.

15

20

25

30

El campo de aplicación de la invención se encuentra comprendido dentro del sector industrial dedicado específicamente al tendido y extensión de redes eléctricas de telecomunicaciones y urbanas.

35

Antecedentes y Sumario de la Invención

Se conoce en general el hecho de que los cables eléctricos utilizados en telecomunicaciones y en el tendido y extensión de redes eléctricas urbanas son suministrados normalmente en bobinas de diámetro considerable, lo que representa bobinas pesadas y voluminosas con unas medidas tales que son difícilmente manejables por parte de los operarios encargados de llevar a cabo la instalación. Cualquier espectador o transeúnte ha podido ver, en algún momento, la disposición de tales bobinas sobre algún tipo de elemento de soporte que facilite el desenrollado de la misma, estando normalmente estas bobinas construidas en base a un carrete de madera o en otros casos de algún material plástico endurecido.

Para la sustentación de la bobina, se utiliza habitualmente una pareja de soportes o gatos, en posiciones alineadas y separadas por una distancia preestablecida, de modo que la bobina es sustentada por medio de un eje rígido apoyado por sus extremos en ambos soportes y calado a través de un orificio axial pasante de que está dotado el carrete de la bobina. En tales condiciones, la bobina va siendo desenrollada según la cantidad de cable que se va necesitando, en virtud de la tracción ejercida sobre dicho cable.

Aunque los soportes o gatos conocidos han sido hasta ahora la solución a la que se ha acudido normalmente para mantener la bobina de suministro de cable levantada durante su uso una cierta cantidad sobre el plano del suelo u otra superficie de apoyo, no es menos cierto que los soportes o gatos conocidos incluyen una serie de inconvenientes relacionados tanto con los medios de elevación y soporte de la bobina como con los medios de arrastre de los soportes cuando están cargados.

Teniendo en cuenta lo anterior, la presente invención se ha propuesto como objetivo principal el desarrollo de un gato porta-bobinas con el que se subsanen los defectos de los soportes actuales, mencionados brevemente con anterioridad. Este objetivo ha sido plenamente alcanzado mediante el gato porta-bobinas que va a ser objeto de descripción en lo que sigue, cuyas características principales están recogidas en la porción caracterizadora de la reivindicación 1 anexa.

10

Así, en esencia, el gato de la invención consta de un montante rígido, suficientemente resistente, solidarizado por su extremo inferior a una base metálica generalmente plana, preferentemente de acero y dotada de palastras de refuerzo que en una forma de realización preferente cruzan la citada base inferior metálica según una disposición en cruz, de tal modo que acoplado telescópicamente a dicho montante rígido se encuentra un tubo capacitado para desplazarse verticalmente hacia arriba y hacia abajo impulsado por medio de un mecanismo que, con preferencia, es un mecanismo hidráulico accionado por el operario. Vinculado a este tubo verticalmente móvil, se encuentra un elemento de soporte que en general adopta una configuración curvada, a modo de gancho abierto hacia arriba, que proporciona un alojamiento de perfil curvo dimensionado de modo que admite la inserción en su interior del extremo de un eje de soporte de la bobina que se trata de mantener, sin posibilidad en la práctica de que dicho eje pueda abandonar el alojamiento en virtud de la forma redondeada de que se ha dotado al mismo, de tal modo que la elevación o el descenso del elemento de soporte asociado al tubo telescópico, determina que la bobina pueda ser elevada o descendida con respecto al plano del suelo o depositada sobre este último, según convenga. Adicionalmente, el elemento de soporte a modo de gancho puede ser acoplado al

35

tubo telescópico a una altura previamente seleccionable, permitiendo con ello una primera aproximación al diámetro de la bobina que se utilice en cada caso, y con la particularidad añadida de que el gato porta-bobinas de la invención admite ser usado como soporte para la bobina tanto en el lado izquierdo como en el lado derecho de la misma dado que el elemento accionador del mecanismo elevador del gancho de soporte (preferentemente un pedal accionado por el operario), ocupa una posición centrada en el gato, siendo ésta una ventaja adicional importante frente a los gatos de la técnica actual que normalmente guardan "mano", es decir, siguen diseños de "izquierda" y "derecha", siendo por ello necesario utilizarlos por parejas y con el inconveniente añadido de que se comentan errores al seleccionarlos para llevarlos a obra.

Como mejora adicional, el gato porta-bobinas de la invención incorpora, a diferencia con otros modelos de soportes de la técnica anterior, ruedas de una sola pieza, construidas o moldeadas en un material apropiado, como por ejemplo nailon.

De esta manera, el gato porta-bobinas de la invención puede ser manejado de forma segura, manteniendo la bobina permanentemente en su posición y sin riesgos de caídas accidentales.

Breve Descripción de los Dibujos

Estas y otras características y ventajas de la invención se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la descripción detallada que sigue de una forma de realización preferida de la misma, dada únicamente a título de ejemplo ilustrativo y sin carácter limitativo alguno con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

La Figura 1 es una vista esquemática, en perspectiva, de un gato porta-bobinas diseñado según la invención, y

5 La Figura 2 ilustra una vista esquemática, en perspectiva, de un ejemplo de utilización de gastos porta-bobinas como el mostrado en la Figura 1, sustentando una bobina de cable suspendida.

Descripción de la Forma de Realización Preferida

10 Tal y como se ha mencionado en lo que antecede, la descripción detallada de la forma de realización preferida del objeto de la invención, va a ser realizada en lo que sigue con la ayuda de los dibujos anexos, a través de los cuales se utilizan las mismas referencias numéricas para
15 designar las partes iguales o semejantes. Así, haciendo referencia en primer lugar a la Figura 1 de los dibujos, se puede apreciar un gato porta-bobinas construido de acuerdo con la presente invención, en el que un montante metálico rígido 1, posicionado verticalmente y solidarizado por su
20 extremo inferior a una base inferior 2 generalmente plana y reforzada adecuadamente teniendo en cuenta el peso de las bobinas que ha de soportar, posee un elemento tubular 3 calado al mismo y capacitado para desplazarse telescópicamente en ambos sentidos de ascenso y descenso
25 con respecto a dicho montante merced a la acción de un mecanismo impulsor, que como se ha dicho es de tipo preferentemente hidráulico pero que podría ser de otros tipos convencionales, siendo dicho mecanismo impulsor susceptible de ser accionado por el operario a través de un
30 pedal 4 conectado al mecanismo impulsor hidráulico o de otro tipo por medio de una palanca 5.

El elemento tubular 3 arrastra en su movimiento de ascenso o descenso a un elemento de soporte 6 que en
35 general presenta una configuración a modo de gancho y que,

como tal, incorpora un alojamiento de perfil redondeado, abierto hacia arriba. Este elemento de gancho es independiente del elemento tubular 3 telescópico con el montante 1, de manera que dependiendo del diámetro de la bobina que vaya a ser soportada, puede ser sujetado a un tope 7 seleccionado entre una multiplicidad de topes solidarios o integrales con el elemento tubular 3, posicionados a alturas sucesivamente escalonadas. La forma del alojamiento proporcionado por el elemento de soporte 6 proporciona un tope frontal que impide que un eje de sustentación de una bobina pueda salirse o abandonar accidentalmente tal alojamiento mientras se está haciendo uso de la bobina portadora del cable (no visible en esta Figura).

Adicionalmente, tal y como se ha mencionado en lo que antecede, el gato porta-bobinas incluye también ruedas 8, una a cada lado de la base 2, que facilitan el desplazamiento del gato mediante una ligera inclinación en dirección a las mismas. Estas ruedas 8 han sido realizadas siguiendo un concepto constructivo mejorado respecto a las incorporadas normalmente por soportes de este tipo en el estado actual de la técnica, ya que las existentes suelen consistir en bandas de goma soportadas sobre llantas metálicas, mientras que en el caso del gato porta-bobinas de la presente invención se prefiere que las ruedas 8 sean cuerpos únicos, de una sola pieza, por ejemplo moldeadas en nailon como se ha dicho anteriormente.

Haciendo ahora referencia a la Figura 2 de los dibujos, puede verse el gato porta-bobinas de la invención en su condición operativa junto con otro gato de idénticas características, es decir dos gatos porta-bobinas "G" iguales situados en paralelo, sosteniendo una barra rígida 9 apoyada en posiciones cercanas sus extremos sobre los

elementos de soporte 6 respectivos de cada uno de los gatos porta-bobinas "G" mientras sustenta una bobina de cable eléctrico 10, habiendo sido estos elementos de soporte 6 elevados en su gato porta-bobinas correspondiente hasta una
5 altura tal que la bobina de cable 10 se mantiene elevada de la superficie del suelo en una cierta distancia. Los mecanismos impulsores hidráulicos o de otro tipo incorporados en cada uno de los gatos porta-bobinas pueden hacerse descender de manera convencional por medio de un
10 tornillo de apertura (no visible en las Figuras), cada uno de ellos accionado por medio de una mariposa al alcance del operario y de tamaño adecuado para un accionamiento sin esfuerzo.

15 Debe hacerse constar que las menciones que se hacen en la presente memoria con respecto a términos tales como "superior", "inferior", "ascendente" o "descendente", deben entendidas de acuerdo con las posiciones ocupadas por el gato porta-bobinas en las representaciones de las Figuras
20 de los dibujos.

No se considera necesario hacer más extenso el contenido de la presente descripción para que un experto en la materia pueda comprender su alcance y las ventajas que
25 de la misma se derivan, así como llevar a cabo la realización práctica de su objeto.

No obstante lo anterior, y puesto que la descripción realizada corresponde únicamente a un ejemplo de
30 realización preferida de la invención, se comprenderá que dentro de su esencialidad podrán introducirse múltiples variaciones de detalle, asimismo protegidas, que podrán afectar a la forma, el tamaño o los materiales de fabricación del conjunto o de sus partes, sin que ello
35 suponga alteración alguna de la invención en su conjunto,

delimitada únicamente por las reivindicaciones que se proporcionan en lo que sigue.

REIVINDICACIONES

5 1.- Gato porta-bobinas, del tipo de los utilizados
como medios de soporte para mantener las bobinas pesadas y
voluminosas, rellenas de cable eléctrico (10) en posiciones
elevadas con respecto al plano del suelo para permitir el
desenrollado del cable en virtud de la tracción ejercida
10 por un operario mientras realiza alguna operación de
instalación, caracterizado porque incluye un montante (1)
rígido, resistente, de posicionamiento vertical, unido
solidariamente por su extremo inferior a una base (2)
metálica, generalmente plana y dotada de elementos de
refuerzo, contando este montante (1) con un elemento
15 tubular (3) acoplado al primero con posibilidad de
desplazamiento vertical telescópico ascendente o
descendente con respecto a dicho montante (1) por la acción
de un mecanismo hidráulico o de otro tipo, impulsado desde
el exterior por medio de un pedal (4) al alcance de un
20 operario, y disponiendo además el mencionado elemento
tubular de un medio de soporte (6) vinculado a dicho
elemento tubular y desplazable en ascenso y descenso con
este último, previsto para soportar la porción extrema de
un eje (9) de sustentación de una bobina de cable (10).

25 2.- Gato porta-bobinas según la reivindicación 1,
caracterizado porque el mencionado elemento de soporte (6)
incluye un alojamiento de forma redondeada, a modo de
gancho, abierto hacia arriba, que facilita el mantenimiento
30 en dicho alojamiento del eje (9) de soporte de la bobina.

35 3.- Gato porta-bobinas según las reivindicaciones 1 y
2, caracterizado porque el elemento de soporte (6) es
independiente del elemento tubular (3) telescópico con el
montante (1).

- 4.- Gato porta-bobinas según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento tubular (3) incluye una multiplicidad de topes (7) solidarios o integrales con una de sus caras, ocupando posiciones sucesivamente escalonadas, que proporcionan medios de enganche seleccionables para la vinculación del elemento de soporte (6) a dicho elemento tubular (3).
- 5
- 10
- 5.- Gato porta-bobinas según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque incluye ruedas (8) asociadas a la base (2) del gato, preferentemente moldeadas en una sola pieza de un material tal como el nailon.

FIG. 1

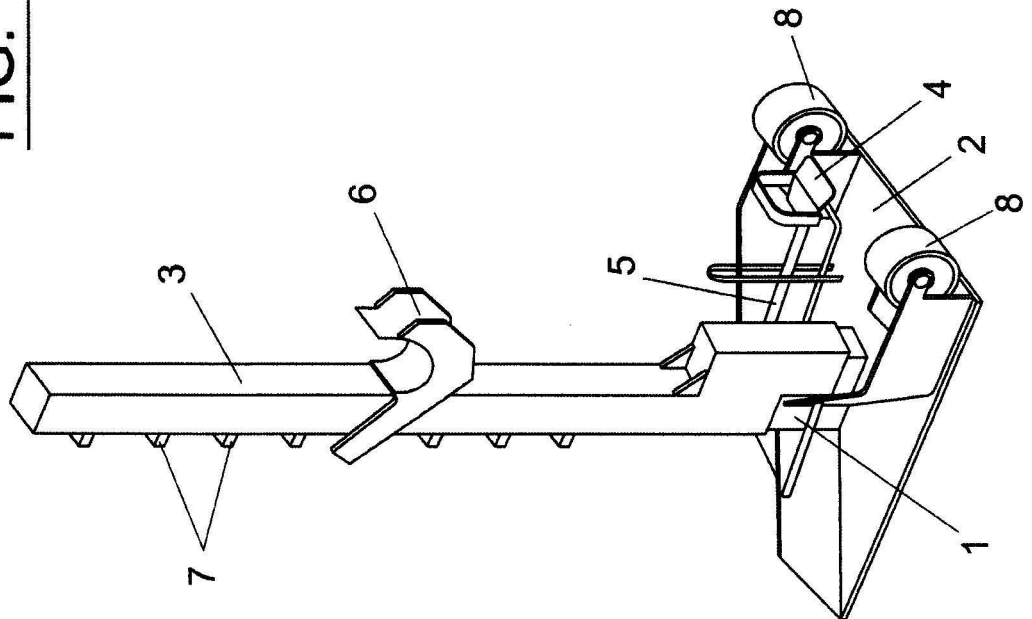


FIG. 2

