

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogada
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
clientes@cavelier.com; cavelier@cavelier.com

ASUNTO	Radicación	10 161459
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	4 - 19694
	Folios	4

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Capítulo I	☒
		Capítulo II	☐
No. Solicitud Internacional	PCT/US2009/048033		
Fecha de Presentación Internacional	19/Junio/2009		

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 42 a 55	23/Diciembre/2010
Reivindicaciones:	Folios 56 a 58	23/Diciembre/2010
Dibujos:	Folios 61 a 68	23/Diciembre/2010
Prioridad:	US 61 075 233	24/Junio/2008

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque:
Esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486).
Y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Conjunto de cuña y casquillo".

El problema planteado en esta solicitud consiste en suministrar un conjunto de cuña y casquillo para fijar un cable metálico, el cual se tensa para que la cuña encaje firmemente en el paso de tal manera que este se sujete de manera segura contra las paredes laterales del paso de la sección decreciente en el casquillo. Dicho cable, es útil en aplicaciones de carga pesada, tales como las que se encuentran en determinadas maquinas de excavación y además permite una liberación sencilla y rápida del dispositivo.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un conjunto de casquillo y cuña, donde esta última se abate en el extremo estrechado, frontal, para utilizar las altas presiones en el extremo frontal de la cuña, para efectuar el abatimiento y liberar el cable. la cuña incluye un elemento móvil que pivota y se traslada para facilitar un abatimiento de la cuña y una liberación del cable metálico

rápidos y fiables. La cuña incluye una cavidad para evacuar los humos creados al cortar el soporte con un soplete para liberar el cable metálico.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): F 16 G 11/00

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- Las reivindicaciones 1, 2, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19 y 20, presentan falta de concisión, ya que revelan las mismas características técnicas, tal y como se describe: la independiente 1 con su dependiente 9, las independientes 11 y 15, y la dependiente 17: "Una cuña abatible para sujetar un cable metálico en un casquillo, caracterizada porque comprende: (i) una base, (ii) un brazo acoplado de manera pivotante a la base y más pequeño que la base, definiendo la base y el brazo en conjunto un extremo frontal estrechado, un extremo trasero expandido, lados divergentes hacia atrás que se extienden entre los extremos frontal y trasero, y un canal externo a lo largo de los lados y el extremo trasero en el que se aloja un cable metálico que va a fijarse en el casquillo, y (iii) un soporte retirable que mantiene el brazo en una posición separada respecto a la base para fijar el cable metálico en el casquillo cuando está en uso y que cuando se retira permite hacer pivotar el brazo hacia la cuña para reducir el ancho de la cuña y permitir la liberación del cable metálico". Las dependientes 6, 12 y 19: "la cuña abatible, caracterizada porque el soporte es solidario con uno de los componentes". Las dependientes 14 y 9: "Una cuña, caracterizada porque un componente es más pequeño que el otro componente". Las dependientes 10 y 16: "Una cuña abatible, caracterizada porque el brazo es menor que aproximadamente la mitad de la longitud global de la cuña". Las dependientes 4 y 5: "La cuña abatible, caracterizada porque el brazo se traslada hacia la base cuando se retira el soporte". Las dependientes 2, 13 y 20: "Un conjunto, caracterizado porque los dos componentes pivotan uno hacia el otro cuando se retira el soporte".
- La reivindicación 1 contienen un uso, tal y como se describe: "... el brazo en una posición separada respecto a la base para fijar el cable metálico en el casquillo cuando está en uso y que cuando se retira permite el movimiento del brazo hacia la cuña para reducir el ancho de la cuña y permitir la liberación del cable metálico".
- Las reivindicaciones 2, 4, 5, 13 y 20, contienen resultados a alcanzar, tal y como se describe: La reivindicaciones 4 y 5: "Una cuña abatible, caracterizada porque el brazo se traslada hacia la base cuando se retira el soporte". Los resultados a alcanzar no son permitidos. Se debe describir por sus características técnicas y funcionales.
- La reivindicación 10 no es clara, ya que contiene la expresión "menor que aproximadamente", lo cual no permite distinguir el objeto reclamado. Se sugiere reemplazarla por un rango o un término que defina concretamente el objeto que se desea proteger.
- Las reivindicaciones 9 y 16, contienen los términos "pequeño" y "sustancialmente", los cuales son relativos y no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos o rangos concretos.
- Se sugiere al solicitante incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin de hacer más fácil y sencilla la comprensión de la materia objeto reivindicada. (Ver anexo de ejemplos de reivindicaciones, ejemplo 2).

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: Junio 24 del 2008, y se encontraron los siguientes documentos, que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US5988929	Easy-Out Cable Socket Wedge And Method For Use Thereof	23/Noviembre/1999
D2	US3335470	Collapsible Wedge For Cable Connection	15/Agosto/1967

D1:<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=5988929&KC=&FT=E&locale=en> EP, divulga (ver resumen), una cuña para sujetar un cable, la cual tiene dos mitades separadas por al menos tres bloques, de tal manera que cortando dichos bloques, permite que las dos mitades de cuña se muevan hacia adentro, liberando la cuña y el cable en el casquillo.

D2:<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=3335470&KC=&FT=E&locale=en> EP, divulga (Col 1, líneas 10-16), conexiones de cable y mas específicamente, conexiones de anclaje para sujetar un cable de arrastre al cubo de una dragadora o excavadora. Un ensamblaje de cuña para un sujetador de cable de anclaje, el cual es articulable para permitir un reemplazo sencillo y fácil de cables pesados y poco flexibles.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

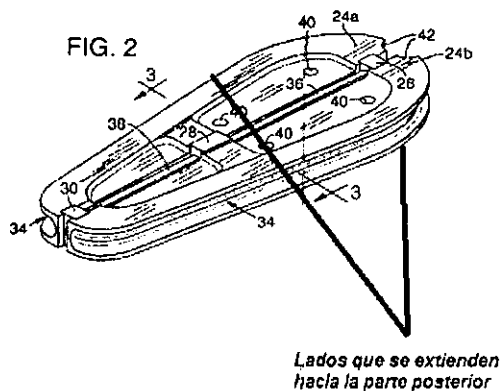
Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 enseña: "Una cuña abatible para sujetar un cable metálico en un casquillo, caracterizada porque comprende: (i) una base, (ii) un brazo acoplado a la base, definiendo la base y el brazo en conjunto un extremo frontal estrecho, un extremo trasero amplio, lados divergentes hacia atrás que se extienden entre los extremos frontal y trasero, y un canal externo a lo largo de los lados y el extremo trasero en el que se aloja el cable metálico que va a fijarse en el casquillo, y (iii) un soporte retirable próximo al extremo frontal que mantiene el brazo en una posición separada respecto a la base para fijar el cable metálico en el casquillo cuando está en uso y que cuando se retira permite el movimiento del brazo hacia la cuña para reducir el ancho de la cuña y permitir la liberación del cable metálico".

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Una cuña abatible para sujetar un cable metálico en un casquillo, que comprende:	Una cuña para sujetar un cable en un casquillo de fácil remoción y un método para usarla, que comprende:
Una base	Una mitad de cuña (24b) (Figs. 1, 2 y 3, col 3, líneas 20-21)
Un brazo acoplado a la base	Una mitad de cuña (24a) (Figs. 1, 2 y 3, col 3, líneas 20-21)
Un extremo frontal estrecho	Un extremo pequeño (20) de cuña (Fig. 1, col 3, líneas 13-14)
Un extremo trasero amplio	Un extremo largo (18) de cuña (Fig. 1, col 3, línea 12)
Lados divergentes hacia atrás que se extienden entre los extremos frontal y trasero	Unos lados divergentes que se extienden hacia atrás entre los extremos largo y pequeño (Ver figura 2)
Un canal externo a lo largo de los lados y el extremo trasero	Un canal (34) para sujetar el cable (Fig. 2, col 3, línea 33)
Un soporte retirable, próximo al extremo frontal	Un bloque de inserción (30) (Figs. 1, 2 y 3, col 3, línea 31)

Figura 2 Documento US5988929



Las características esenciales de la cuña abatible para sujetar un cable metálico en un casquillo de la reivindicación 1, habían sido divulgadas previamente en D1, el cual enseña una cuña para sujetar un cable en un casquillo de fácil remoción y un método para usarla, la cual incluye una mitad de cuña (24b), una mitad de cuña (24a), un extremo pequeño (20) de cuña, un extremo largo (18) de cuña, unos lados divergentes que se extienden hacia atrás entre los extremos largo y pequeño, un canal (34) para sujetar el cable y un bloque de inserción (30).

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Con base en la tabla anterior, las reivindicaciones dependientes son afectadas por novedad, por las razones dadas a continuación:

La reivindicación 3 reclama una cuña abatible, caracterizada porque la base incluye un anclaje para restringir el movimiento hacia adelante del brazo mientras se fija el cable metálico. En el D1 (Figs. 6 y 7, col 3, líneas 63-65) ya había sido divulgada esta característica, revelando una ranura (48), provista en las mitades de cuña.

La reivindicación 7 reclama una cuña abatible, caracterizada porque la base incluye un anclaje para limitar el movimiento hacia adelante del soporte. Esto había sido divulgado con anterioridad en el D1 (Figs. 6 y 7, col 3, líneas 63-65), el cual se refiere a una ranura (48), provista en las mitades de cuña.

La reivindicación 18 enseña: "Un conjunto de cuña y casquillo para sujetar un cable metálico, caracterizado porque comprende un casquillo que define una cavidad que se estrecha y una cuña que va a insertarse en la cavidad que se estrecha, incluyendo la cuña dos componentes y un soporte retirable que define un extremo frontal estrechado, un extremo trasero expandido, lados divergentes hacia atrás que se extienden entre los extremos frontal y trasero, y un canal externo a lo largo de los lados en el extremo trasero en el que se aloja el cable metálico que va a fijarse en el casquillo, en el que la retirada del soporte hace que la cuña se abata en el extremo frontal para liberar el cable metálico".

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Un conjunto de cuña y casquillo para sujetar un cable metálico, que comprende:	Una cuña para sujetar un cable en un casquillo de fácil remoción y un método para usarla, que comprende:
Un casquillo que define una cavidad que se estrecha y una cuña que va a insertarse en la cavidad que se estrecha	Un cable es presionado hacia abajo, para apretar el cable alrededor del extremo largo (18) de la cuña (16) y luego esta es insertada en el casquillo (12). El extremo pequeño (20) de la cuña (16) es forzado hacia abajo, en el interior del casquillo (12) (Fig. 1, col 3, líneas 11-14)
Una base	Una mitad de cuña (24b) (Figs. 1, 2 y 3, col 3, líneas 20-

	21)
Un brazo acoplado a la base	Una mitad de cuña (24a) (Figs. 1, 2 y 3, col 3, líneas 20-21)
Un extremo frontal estrecho	Un extremo pequeño (20) de cuña (Fig. 1, col 3, líneas 13-14)
Un extremo trasero amplio	Un extremo largo (18) de cuña (Fig. 1, col 3, línea 12)
Lados divergentes hacia atrás que se extienden entre los extremos frontal y trasero	Unos lados divergentes que se extienden hacia atrás entre los extremos largo y pequeño (Ver figura 2)
Un canal externo a lo largo de los lados y el extremo trasero	Un canal (34) para sujetar el cable (Fig. 2, col 3, línea 33)

Las características esenciales del conjunto de cuña y casquillo para sujetar un cable metálico de la reivindicación 18, habían sido divulgadas en D1, el cual enseña una cuña para sujetar un cable en un casquillo de fácil remoción y un método para usarla, la cual incluye un cable es presionado hacia abajo, para apretar el cable alrededor del extremo largo (18) de la cuña (16) y luego esta es insertada en el casquillo (12). El extremo pequeño (20) de la cuña (16) es forzado hacia abajo, en el interior del casquillo (12), una mitad de cuña (24b), una mitad de cuña (24a), un extremo pequeño (20) de cuña, un extremo largo (18) de cuña, unos lados divergentes que se extienden hacia atrás entre los extremos largo y pequeño y un canal (34) para sujetar el cable.

En consecuencia, la reivindicación 18 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 6 enseña: "La cuña abatible según la reivindicación 1, caracterizada porque el soporte es solidario con el brazo".

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Una cuña abatible para sujetar un cable metálico en un casquillo, que comprende:	Una cuña para sujetar un cable en un casquillo de fácil remoción y un método para usarla, que comprende:	Una cuña articulable para una conexión de cable, que comprende:
Una base	Una mitad de cuña (24b) (Figs. 1, 2 y 3, col 3, líneas 20-21)	Unas mitades de cuña (8') (Fig. 1, col 2, línea 23)
Un brazo acoplado a la base	Una mitad de cuña (24a) (Figs. 1, 2 y 3, col 3, líneas 20-21)	Unas mitades de cuña (8') (Fig. 1, col 2, línea 23)
Un extremo frontal estrecho	Un extremo pequeño (20) de cuña (Fig. 1, col 3, líneas 13-14)	No menciona
Un extremo trasero amplio	Un extremo largo (18) de cuña (Fig. 1, col 3, línea 12)	No menciona
Lados divergentes hacia atrás que se extienden entre los extremos frontal y trasero	Unos lados divergentes que se extienden hacia atrás entre los extremos largo y pequeño (Ver figura 2)	Unas paredes superior e inferior (3) y (4) convergen de atrás hacia adelante y de derecha a izquierda (Fig. 2, col 2, líneas 6-7)
Un canal externo a lo largo de los lados y el extremo trasero	Un canal (34) para sujetar el cable (Fig. 2, col 3, línea 33)	Unas ranuras semicilíndricas (12) para recibir los cables (Fig. 1, col 2, línea 30)
Un soporte retirable, próximo al extremo frontal	Un bloque de inserción (30) (Figs. 1, 2 y 3, col 3, línea 31)	Un separador (9), cónico para encajar con las superficies (14) cercano a la cabeza provista con una par de aberturas (19) verticales y espaciadas transversalmente para unos seguros (Fig. 2, col2, líneas 48-50)
Un soporte solidario con el brazo	No menciona	Un separador recibido y acoplado entre las superficies de cuña (14) para soportar las mitades (8'). Las superficies superior e inferior del separador (9) son recibidas en las

		monturas (15) para proteger el separador (9) contra movimiento lateral y para limitar su movimiento interno con respecto a la cuña (8) (Fig. , col 2, líneas 61-68)
--	--	---

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 6, porque divulgan una cuña abatible para sujetar un cable metálico en un casquillo, la cual incluye una base, un brazo acoplado a la base, un extremo frontal estrecho, lados divergentes hacia atrás que se extienden entre los extremos frontal y trasero, un canal externo a lo largo de los lados y el extremo trasero, un soporte retirable, próximo al extremo frontal y un soporte solidario con el brazo.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 6 y la cuña para sujetar un cable en un casquillo de fácil remoción y un método para usarla de D1, consiste en que el objeto de la solicitud presenta una modalidad, donde se incluye un soporte solidario con el brazo.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 6 y la cuña articulable para una conexión de cable de D2, consiste en que el objeto de la solicitud presenta una modalidad, donde se incluye un extremo frontal y un extremo trasero amplio.

El efecto que logra incluir un soporte solidario con el brazo, es que permite mantener el brazo en un estado fijado para sujetar firmemente el cable metálico, de tal manera que este no se suelte durante la aplicación de alguna carga o tensión.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "como modificar la cuña para sujetar un cable en un casquillo de fácil remoción y un método para usarla, de D1, para permitir la mantención del brazo en un estado fijado para sujetar firmemente el cable metálico, de tal manera que este no se suelte durante la aplicación de alguna carga o tensión".

Sin embargo, la utilización de un soporte solidario con el brazo, ya estaba divulgado en D2, el cual se refiere a un separador recibido y acoplado entre las superficies de cuña (14) para soportar las mitades (8'). Las superficies superior e inferior del separador (9) son recibidas en las monturas (15) para proteger el separador (9) contra movimiento lateral y para limitar su movimiento interno con respecto a la cuña (8) (Fig. , col 2, líneas 61-68).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un separador recibido y acoplado entre las superficies de cuña para soportar las mitades de cuña y las superficies superior e inferior del separador, las cuales son recibidas en las monturas para proteger el separador contra movimiento lateral y para limitar su movimiento interno con respecto a la cuña, de D2 en la cuña para sujetar un cable en un casquillo de fácil remoción y un método para usarla de D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 6 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes tampoco pueden considerarse inventivas, por las razones dadas a continuación:

D2 revela un carrete (11), preferiblemente soldado a una de las mitades de cuña (8'), permitiendo así el movimiento pivotante deseado (Fig. 1, col 2, líneas 27-28), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 2.

D2 revela unas paredes laterales (2), las cuales son provistas con unas aberturas alineadas de descarga (6) (Figs. 2 y 3, col 2, líneas 10-11), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 8.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US5988929	1, 3, 7, 18	Novedad
		6	Nivel Inventivo
D2	US3335470	2, 6, 8	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para sesenta (60) días y presentarla por escrito

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

30 OCT. 2012

Elaborado por: Iván Mauricio Ardila Romero
Revisado por: Leonardo Rojas Vega


LRV

ANEXO 2

Ejemplos de redacción de las reivindicaciones para una solicitud de patente:

Ejemplo 1

REIVINDICACIONES

1. Sacacorchos, que estando especialmente concebido para tapones de madera, provistos de un cuello de inserción ajustada en el cuello de la botella o elemento de que se trate, y de una cabeza que en situación de cierre resulta exterior a dicha botella, Caracterizado porque incorpora un cuerpo determinante de un casquillo cilíndrico, de diámetro interno igual o ligeramente superior al de la cabeza del tapón, casquillo del que emerge lateral y radialmente un brazo de apreciable longitud, y que en oposición al mismo incorpora un orificio roscado para acoplamiento con carácter amovible de un segundo brazo, dotado a su vez de un extremo roscado en correspondencia, que actúa como tornillo prisionero sobre la superficie lateral de la cabeza del tapón, bloqueando a la misma el sacacorchos en su conjunto, que resulta finalmente accionable a través de los dos brazos coaxiales y contrapuestos.

2. Sacacorchos, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el cuerpo o casquillo central incorpora en una de sus embocaduras una pequeña estrangulación actuante como tope limitación de penetración del tapón en el sacacorchos.

4. Sacacorchos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el segundo brazo, físicamente independiente del cuerpo o casquillo central y dotado del extremo roscado, incorpora en su otro extremo una expansión transversal de cualquier configuración, que facilita el movimiento giratorio de tal brazo, necesario para el desplazamiento axial del mismo a través de las roscas complementarias.

5. Sacacorchos, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el brazo de apreciable longitud emerge axialmente del cuerpo determinante del casquillo cilíndrico, y se remata por su extremidad libre en una expansión transversal a modo de "T", en funciones de asidero, mientras que el tornillo prisionero está asociado a una palomilla para accionamiento manual del mismo.

Preámbulo:
Características
generales del invento

Parte caracterizadora:
elementos técnicos
específicos

Reivindicaciones
dependientes: concreta
elementos técnicos de
las reivindicaciones de
las que depende.

Ejemplo 2

REIVINDICACIONES

1. Máquina frigorífica de absorción con un condensador, evaporador, un absorbedor a través del cual se puede conducir una mezcla de refrigerante y de agente de absorción en el circuito, en la que al menos un colector solar (1) está conectado para la calefacción hasta por encima del punto de ebullición del refrigerante para la expulsión del refrigerante así como un acumulador de refrigerante (4) conectado en el condensador (3) del circuito, y en el colector de refrigerante (4) es recibido refrigerante líquido impulsado con una presión elevada y en el absorbedor (7) están conectados un acumulador (5) de agente de absorción y un colector para disolvente de absorción puro (6), caracterizada porque en el colector de refrigerante (4) está presente una regulación hidrostática que dosifica el refrigerante y que actúa en función del nivel de llenado, en colaboración con un capilar dispuesto entre el acumulador de refrigerante (4) y el condensador, y se puede realizar una dosificación de agentes de absorción por medio de una pantalla o a través del nivel de llenado en el acumulador (5) de agente de absorción.

2. Máquina frigorífica de absorción de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque delante del condensador (3) está conectado un separador de vapor (2).

3. Máquina frigorífica de absorción de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizada porque el condensador (3), el evaporador (5) y/o el absorbedor (7) están configurados como tubo nervado refrigerado por aire.

Preámbulo:
características
generales de la
máquina.

Parte
caracterizadora:
elementos técnicos
específicos

reivindicaciones
dependientes:
concreta elementos
técnicos de las
reivindicaciones de
las que dependen.