



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 318 612**

51 Int. Cl.:  
**F16B 35/00** (2006.01)  
**E02D 5/80** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06009901 .7**  
96 Fecha de presentación : **13.05.2006**  
97 Número de publicación de la solicitud: **1750020**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **07.02.2007**

54 Título: **Anclaje en forma de araña.**

30 Prioridad: **03.08.2005 AT A 527/2005**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**01.05.2009**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**01.05.2009**

73 Titular/es: **Alpintech AG.**  
**Schaflogasse 1**  
**9050 Appenzell, CH**

72 Inventor/es: **Oberhofer, Alexander**

74 Agente: **Álvarez López, Fernando**

ES 2 318 612 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

# ES 2 318 612 T3

## DESCRIPCIÓN

Anclaje en forma de araña.

5 La invención se refiere a un anclaje en forma de araña para anclar en la tierra a partir de un tubo provisto de una rosca en la superficie.

Ya se conocen anclajes para anclar en la tierra, véase, por ejemplo, los documentos US6.871.455B1 y FR867.153.

10 La ventaja del uso del anclaje en forma de araña de la invención radica en que este anclaje en forma de araña se puede usar casi en cualquier suelo, exceptuando suelos rocosos o roca pura. Tanto el montaje como el desmontaje no implican ningún problema. No se necesitan grandes conocimientos técnicos para el montaje ni para el desmontaje. El uso del anclaje en forma de araña se realiza sin dañar el medio ambiente o de manera ecológica.

15 Mediante la fijación de tipo araña del anclaje en forma de araña se contrarrestan las fuerzas transversales, así como de tracción y presión que se originan. La ventaja de toda la construcción radica además en que todo el anclaje en forma de araña, incluido el tubo roscado con barras roscadas, se introduce en la tierra, evitándose así accidentes y obstáculos. Sólo los objetos fijados (por ejemplo, snowgripper o señales de tráfico) se encuentran fuera de la tierra.

20 Una función adicional esencial del anclaje en forma de araña es que el anclaje en forma de araña, incluidas las barras roscadas, se puede retirar en todo momento, sin dañarse, y usarse nuevamente en otro lugar. Precisamente esto resulta en un uso ecológico del anclaje en forma de araña, tratándose al final de un dispositivo técnico de fijación en el terreno.

25 Otra función adicional radica en el uso del manguito roscado. Si el anclaje en forma de araña se usa en un terreno pantanoso y no es suficiente la longitud normal de aproximadamente 1 m, se coloca un manguito roscado en el lado superior del anclaje. En este manguito roscado se inserta o se enrosca otro tubo roscado sin punta y mediante un elemento técnico auxiliar (por ejemplo, un atornillador eléctrico, un atornillador neumático o un atornillador hidráulico), el tubo en espiral con una mayor longitud se puede introducir en la tierra. Esto resulta en un uso doble del manguito roscado.

La prolongación se puede seguir realizando de una forma cualquiera.

### *Ventajas obtenidas del uso del anclaje en forma de araña*

- 35
- tiempo corto de montaje,
  - grandes fuerzas transversales, de tracción y de presión,
  - 40 • uso múltiple en el terreno,
  - ningún impacto ambiental o sólo un impacto ambiental muy pequeño,
  - posibilidad de usar herramientas mecánicas o un atornillador eléctrico, un atornillador neumático o un atornillador hidráulico para el montaje,
  - 45 • desmontaje fácil y no costoso de la tierra,
  - posibilidad de un uso reiterado y
  - 50 • relación económica de precio y rendimiento del sistema de anclaje.

55 Mediante el uso del anclaje en forma de araña se facilita esencialmente y se configura de manera económica el montaje de distintos objetos en el terreno, por ejemplo, snowgrippers en zonas con peligro de avalanchas, otras construcciones diversas contra avalanchas, vallas de seguridad, vallas contra la nieve y el viento, señales de tráfico en la calzada, carports en el sector de la construcción, etc.

Es posible cualquier uso reiterado de los elementos individuales del anclaje en forma de araña.

60 La manipulación simple y segura no impide sólo influencias ambientales, sino también accidentes.

Este objetivo planteado se consigue mediante las características de la reivindicación 1 y de las reivindicaciones secundarias.

65 La figura 1 muestra una representación isométrica del anclaje en forma de araña según la invención.

La figura 2 muestra la vista delantera del anclaje en forma de araña según la invención.

## ES 2 318 612 T3

La figura 3 muestra una vista en planta desde arriba del anclaje en forma de araña según la invención.

El anclaje en forma de araña se compone de un anclaje especial 1 que está fabricado a partir de un tubo y que de manera manual (con una palanca) o con un atornillador eléctrico, un atornillador neumático o un atornillador hidráulico se introduce en el terreno (tierra, terreno de acarreo, arena de desierto, etc.); de un manguito roscado 2, que se fabrica por prensado a partir de un tubo de acero o un tubo de acero inoxidable, o de un manguito roscado 2 para barra maciza que se coloca arriba sobre el tubo o la barra maciza del anclaje en forma de araña mencionado. En una placa 3 de manguito roscado, que está enroscada asimismo arriba sobre el anclaje especial por debajo del manguito roscado 2, hay barras roscadas 4 que se introducen en la tierra. Según se describió, todo el anclaje en forma de araña se introduce en la tierra, es decir, primero el anclaje especial 1 y a continuación las barras roscadas 4. Al introducirse adicionalmente las barras roscadas 4 en determinados ángulos y en la misma dirección mediante el uso de la placa 3 de manguito roscado se obtiene desde el punto de vista técnico una fijación de tipo araña del anclaje en forma de araña, lo que aumenta la fuerza de tracción, la fuerza de presión y la fuerza transversal del anclaje especial hacia arriba en más de 100%. La manipulación (el uso) del anclaje en forma de araña en el terreno es simple y no requiere conocimientos especiales para poder realizar el montaje. El campo de aplicación del anclaje en forma de araña es la tierra con todas las clases de resistencia, así como terrenos de acarreo y arena de desierto, con la excepción, sin embargo, de la roca.

### Leyenda

- 20 1 Tubo roscado
- 2 Manguito roscado
- 3 Placa de manguito roscado
- 25 4 Barras roscadas

30

35

40

45

50

55

60

65

**REIVINDICACIONES**

5 1. Anclaje en forma de araña para anclar en la tierra a partir de un tubo roscado (1) provisto de una rosca en su superficie, sobre el que está fijada una placa (3) de manguito roscado del anclaje en forma de araña mediante un enroscado simple, a través de la que se pueden introducir en la tierra barras (4) del anclaje en forma de araña para aumentar la resistencia contra fuerzas transversales, de tracción y presión, **caracterizado** porque las barras (4) están configuradas como barras roscadas y se pueden enroscar en la tierra mediante/a través de la placa (3) de manguito roscado en determinados ángulos en la misma dirección de forma que se obtiene una fijación de tipo araña del anclaje en forma de araña.

10 2. Anclaje en forma de araña según la reivindicación 1, **caracterizado** porque las barras roscadas (4), que se pueden enroscar en la tierra mediante la placa (3) de manguito roscado, presentan puntas en forma de puntas de flecha de doble superficie, evitándose así un bloqueo de la barra roscada (4) en terrenos sólidos, pedregosos y rocosos.

15 3. Anclaje en forma de araña según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque mediante uso de un manguito roscado (2) enroscable en el extremo superior del tubo roscado (1) se posibilita en caso necesario una prolongación del anclaje.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

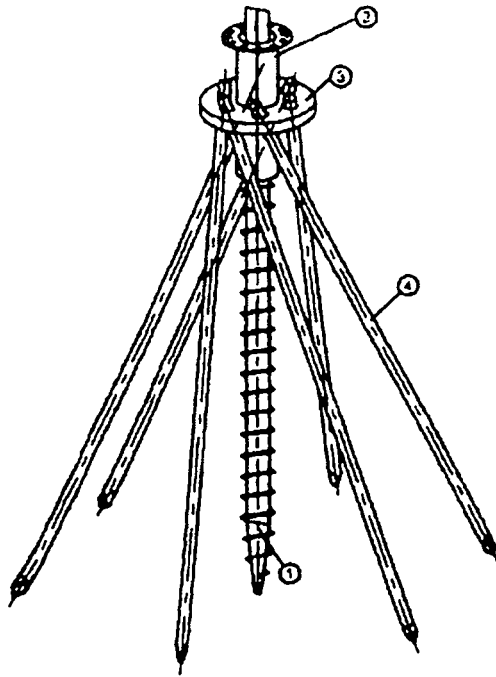


Fig. 1

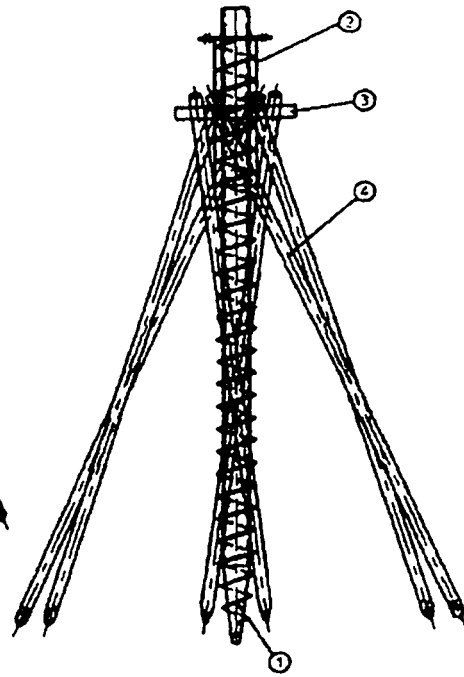


Fig. 2

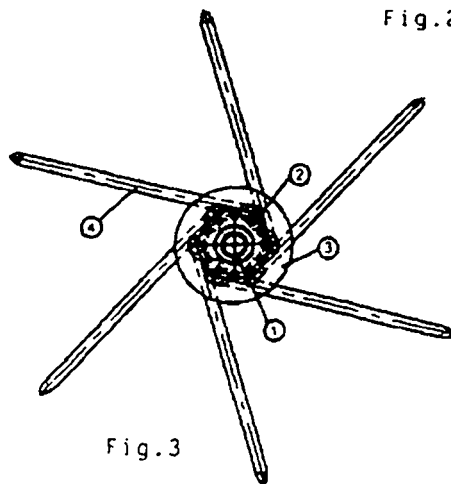


Fig. 3