

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 072 754**

②1 Número de solicitud: U 201030506

⑤1 Int. Cl.:
E04H 15/44 (2006.01)

①2

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **21.05.2010**

③0 Prioridad: **21.05.2009 CN 2009 2 0138576**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **31.08.2010**

⑦1 Solicitante/s: **Nanqing Zhou**
1219, Nanhai 3rd Road
Haicang, Xiamen, Fujian, CN

⑦2 Inventor/es: **Zhou, Nanqing**

⑦4 Agente: **Arias Sanz, Juan**

⑤4 Título: **Estructura plegable de una tienda de campaña.**

ES 1 072 754 U

DESCRIPCIÓN

Estructura plegable de una tienda de campaña.

Antecedentes de la invención

Campo de la invención

La presente invención está relacionada con una estructura de una tienda de campaña, y más concretamente una estructura plegable de una tienda de campaña.

Descripción de la tecnología anterior

Para montar una tienda de campaña convencional es necesaria la colaboración de dos o más personas para finalizar el montaje, lo que es inconveniente para la operación. De este modo, se hace necesario mejorar dicha estructura. Como vemos en la figura 1, la patente china nº 23238607.9 divulga una estructura plegable de una tienda de campaña, que comprende cuatro varillas superiores 1' dos varillas intermedias 2', dos varillas inferiores 3', una barra de unión 4', una pieza de unión intermedia 5', una pieza de unión inferior 6', un cierre giratorio 7', y diversas vainas para las varillas 8'. Las cuatro varillas superiores 1' se conectan de forma simétrica a la barra de unión 4'. Las dos varillas intermedias 2' se conectan de forma simétrica a la pieza de unión intermedia 5'. Las dos varillas inferiores 3' se conectan de forma simétrica a la pieza de unión inferior 6'. La pieza de unión intermedia 5' y la pieza de unión inferior 6' se acoplan a la barra de unión 4'. El cierre giratorio T se coloca en la pieza de unión inferior 6'. Las vainas 8' se colocan sobre las articulaciones de las varillas superiores 1'. Las dos varillas intermedias 2' de esta estructura de tienda de campaña común se conectan a la sección media de las varillas superiores 1'. Tras abrir la tienda, el cierre giratorio 7' se usa para fijar la estructura de dicha tienda, lo que facilita la tarea de montaje.

Descripción de la invención

El objetivo principal de la presente invención es proporcionar una estructura plegable de una tienda de campaña sencilla y fácil de montar, y de mayor rigidez.

De acuerdo con la presente invención, tenemos una estructura plegable de una tienda de campaña, que comprende:

Una pieza de unión superior, un perno guía, diversas varillas, diversas varillas de soporte principales, una pieza de unión intermedia, diversas varillas de soporte secundarias, y una pieza de unión inferior;

Cada una de las citadas varillas comprende un extremo interior que se conecta a la citada pieza de unión superior, el citado perno guía teniendo un extremo superior que se fija a la superficie inferior de la citada pieza de unión superior y con un extremo inferior extendiéndose hacia abajo;

Cada una de las citadas varillas de soporte principales comprende un extremo interior que se conecta a la pieza de unión intermedia y un extremo exterior que se conecta al extremo interior de una de las citadas varillas, la citada pieza de unión intermedia teniendo un orificio guía central para la inserción del perno guía de forma que la pieza de unión intermedia se pueda deslizar a lo largo del citado perno guía;

Cada una de las citadas varillas de soporte secundarias comprende un extremo interior que se conecta a la pieza de unión inferior y un extremo exterior que se conecta a la sección media de una de las citadas varillas, la pieza de unión inferior teniendo un orificio guía central para la inserción del perno guía de forma

que la pieza de unión inferior se pueda deslizar a lo largo del citado perno guía.

Preferentemente, la estructura plegable de una tienda de campaña consta además de juntas de articulación interiores, cada una de las citadas juntas de articulación interiores con forma de letra L y teniendo un extremo interior que se conecta a la pieza de unión superior, un extremo exterior que se conecta al extremo interior de una de las citadas varillas, y un saliente perpendicular, al cual se conecta el extremo exterior de cada una de las citadas varillas de soporte principales.

Preferentemente, la estructura plegable de una tienda de campaña consta además de juntas de articulación intermedias, cada una de las citadas juntas de articulación intermedias acoplándose a la sección media de cada una de las citadas varillas y teniendo un saliente perpendicular, al cual se conecta el extremo exterior de cada una de las citadas varillas de soporte secundarias.

Preferentemente, el número de las citadas varillas es cuatro, el número de las citadas varillas de soporte principales es dos, y el número de las citadas varillas de soporte secundarias es cuatro.

De este modo, cada una de las citadas varillas de soporte principales tiene un extremo interior que se conecta a la pieza de unión intermedia y un extremo exterior que se conecta al extremo interior de una de las citadas varillas. Las varillas de soporte principales proporcionan una acción de soporte dirigida hacia el exterior entre la pieza de unión intermedia y las varillas, asegurando así que la tienda tras ser abierta no se pliegue de forma automática, y haciendo innecesario el uso de los cierres empleados en las tiendas de campaña tradicionales. La presente invención se caracteriza por su estructura sencilla y fácil operación, además de una mayor rigidez gracias sus cuatro varillas de soporte secundarias. Además, la presente invención permite que una sola persona realice fácilmente el montaje y desmontaje de la tienda de campaña, lo cual es muy conveniente.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista en perspectiva de una estructura plegable de una tienda de campaña;

La figura 2 es una vista despiezada de una realización preferida de la presente invención;

La figura 3 es una vista en sección transversal de la realización preferida de la presente invención;

La figura 3a es una vista en sección transversal de una pieza de unión intermedia de una realización preferida de la presente invención;

La figura 3b es una vista en sección transversal de una pieza de unión inferior de una realización preferida de la presente invención;

La figura 4a es una vista esquemática de la realización preferida de la presente invención en posición totalmente desplegada;

La figura 4b es una vista esquemática de la realización preferida de la presente invención en una posición parcialmente desplegada; y

La figura 4c es una vista esquemática de la realización preferida de la presente invención en una posición plegada.

Descripción detallada de una forma de realización preferente

A modo de ejemplo, se describirá a continuación la realización preferida de la presente invención, con referencia a los gráficos que se adjuntan.

Como puede verse en la figura 2, una realización preferida de la presente invención comprende una pieza de unión superior 1, un perno guía 2, cuatro varillas 3, dos varillas de soporte principales 4, juntas de articulación interiores 5, una pieza de unión intermedia 6, cuatro varillas de soporte secundarias 7, juntas de articulación intermedias 8, y una pieza de unión inferior 9.

Cada una de las varillas 3 tiene un extremo interior que se conecta a la pieza de unión superior 1. El perno guía 2 tiene un extremo superior que se fija a la superficie de la pieza de unión superior 1 y un extremo inferior que se extiende hacia abajo.

Cada una de las juntas de articulación interiores 5 tiene forma de letra L, y tiene un extremo interior que se conecta a la pieza de unión superior 1, un extremo exterior que se conecta al extremo interior de una de las cuatro varillas 3, y un saliente perpendicular 51. Cada una de las dos varillas de soporte principales 4 tiene un extremo exterior que se conecta al saliente perpendicular 51 y un extremo interior que se conecta a la pieza de unión intermedia 6. Los extremos exteriores de las dos varillas de soporte principales 4 se conectan a los extremos interiores de dos varillas simétricas 3 pertenecientes al conjunto de cuatro varillas 3. La pieza de unión intermedia 6 tiene un orificio guía central 61, tal como se muestra en la figura 3a, para la inserción del perno guía 2 de forma que la pieza de unión intermedia 6 se pueda deslizar a lo largo del perno guía 2. Cuando la pieza de unión intermedia 6 se desliza a lo largo del perno guía 2, las varillas de soporte principales 4 que están conectadas provocan la expansión o repliegue de las varillas 3.

Cada una de las juntas de articulación intermedias 8 está fijada a la sección media de una de las varillas 3, y tiene un saliente perpendicular 81. Cada una de

las cuatro varillas de soporte secundarias 7 tiene un extremo exterior que se conecta al saliente perpendicular 81, de forma que las varillas de soporte secundarias 7 tienen sus extremos exteriores conectados a las secciones medias de las cuatro varillas 3. Cada una de las cuatro varillas de soporte secundarias 7 tiene un extremo interior que se conecta a la pieza de unión inferior 9. La pieza de unión inferior 9 tiene un orificio guía central 91, tal como se muestra en la figura 3b, para la inserción del perno guía 2 de forma que la pieza de unión inferior 9 se pueda deslizar a lo largo del perno guía 2.

Tal como se muestra en la figura 4a, la pieza de unión intermedia 6 y la pieza de unión inferior 9 se acoplan de forma móvil al perno guía 2. Cuando la pieza de unión intermedia 6 y la pieza de unión inferior 9 se deslizan hacia arriba a lo largo del perno guía 2 hasta topar con la pieza de unión superior 1, entonces la tienda se encuentra totalmente extendida.

Tal como se muestra en la figura 4b, la pieza de unión intermedia 6 se desliza hacia abajo a lo largo del perno guía 2 y la pieza de unión inferior 9 se desvincula del perno guía 2 con el objeto de plegar gradualmente la tienda de campaña.

Tal como se muestra en la figura 4c, la pieza de unión intermedia 6 se desliza aún más hacia el extremo inferior del perno guía 2 y la pieza de unión inferior 9 queda distanciada de la pieza de unión superior 1, de forma que la tienda queda totalmente plegada.

Aunque a modo de ilustración se ha descrito en detalle una realización concreta de la presente invención, es posible implementar varias modificaciones y mejoras sin desviarse del espíritu y ámbito de aplicación de la presente invención. En consecuencia, la presente invención no queda limitada más que por las reivindicaciones que se acompañan.

REIVINDICACIONES

1. Estructura plegable de una tienda de campaña, que comprende:

una pieza de unión superior (1), un perno guía (2), diversas varillas (3), diversas varillas de soporte principales (4), una pieza de unión intermedia (6), diversas varillas de soporte secundarias (7), y una pieza de unión inferior (9);

cada una de las citadas varillas (3) comprende un extremo interior que se conecta a la pieza de unión superior (1), el citado perno guía (2) teniendo un extremo superior que se fija a la superficie inferior de la pieza de unión superior (1) y un extremo inferior que se extiende hacia abajo;

cada una de las citadas varillas de soporte principales (4) comprende un extremo interior que se conecta a la pieza de unión intermedia (6) y un extremo exterior que se conecta al extremo interior de una de las citadas varillas (3), la pieza de unión intermedia (6) teniendo un orificio guía central (61) para la inserción del perno guía (2) de forma que la pieza de unión intermedia (6) se pueda deslizar a lo largo del citado perno guía (2);

cada una de las citadas varillas de soporte secundarias (7) comprende un extremo interior que se conecta a la pieza de unión inferior (9) y un extremo exterior que se conecta a la sección media de una de las citadas varillas (3), la pieza de unión inferior (9)

teniendo un orificio guía central (91) para la inserción del perno guía (2) de forma que la pieza de unión inferior (9) se pueda deslizar a lo largo del citado perno guía (2).

2. Estructura plegable de una tienda de campaña, según la reivindicación 1, que comprende además de juntas de articulación interiores (5), cada una de las citadas juntas de articulación interiores (5) con forma de la letra L y teniendo un extremo interior que se conecta a la pieza de unión superior (1), un extremo exterior que se conecta al extremo interior de una de las citadas varillas (3), y un saliente perpendicular (51), al cual se conecta el extremo exterior de cada una de las citadas varillas de soporte principales (4).

3. Estructura plegable de una tienda de campaña, según la reivindicación 1, que comprende además de juntas de articulación intermedias (8), cada una de las citadas juntas de articulación intermedias (8) acoplándose a la sección media de cada una de las citadas varillas (3) y teniendo un saliente perpendicular (81), al cual se conecta el extremo exterior de cada una de las citadas varillas de soporte secundarias (7).

4. Estructura plegable de una tienda de campaña, según la reivindicación 1, donde el número de las citadas varillas (3) es cuatro, el número de las citadas varillas de soporte principales (4) es dos, y el número de las citadas varillas de soporte secundarias (7) es cuatro.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

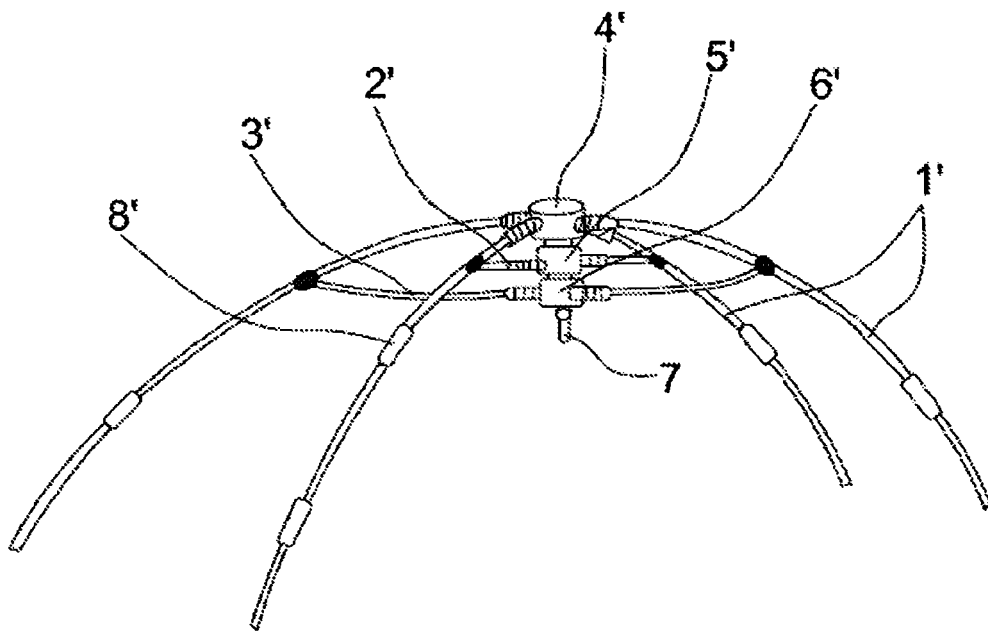


FIG. 1

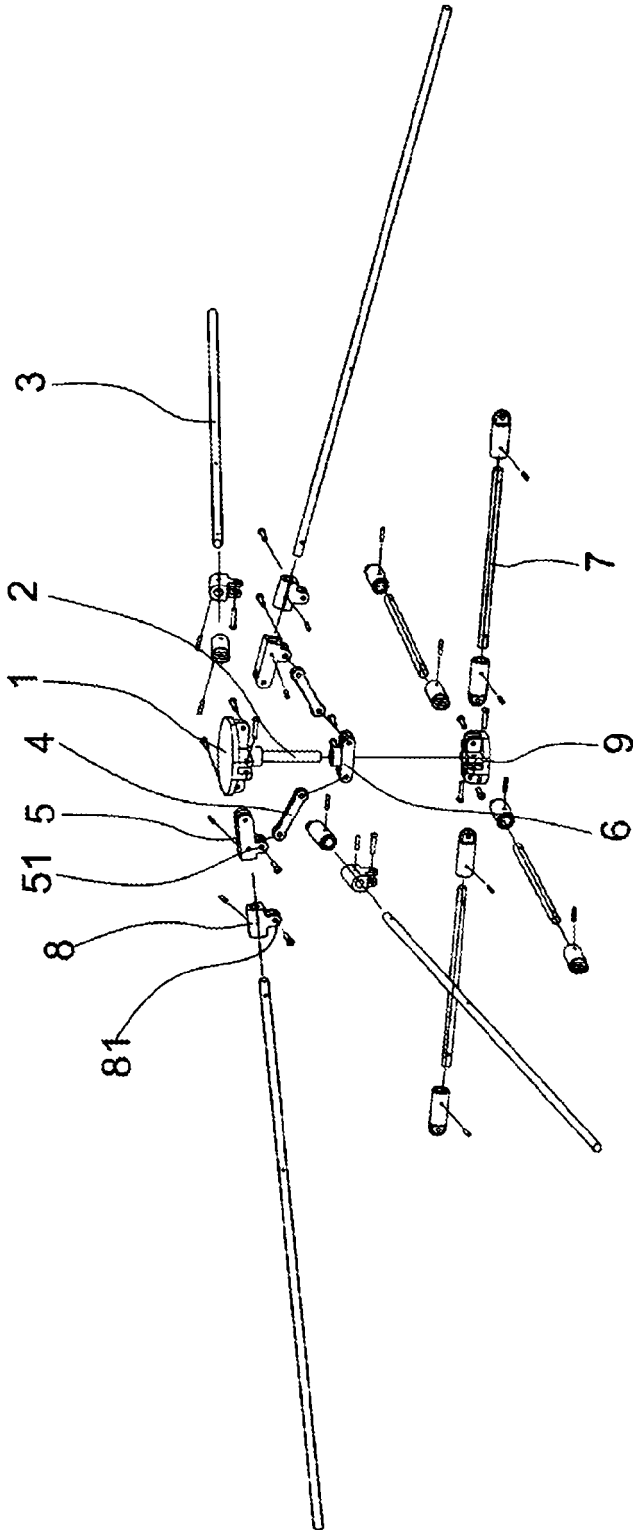


FIG. 2

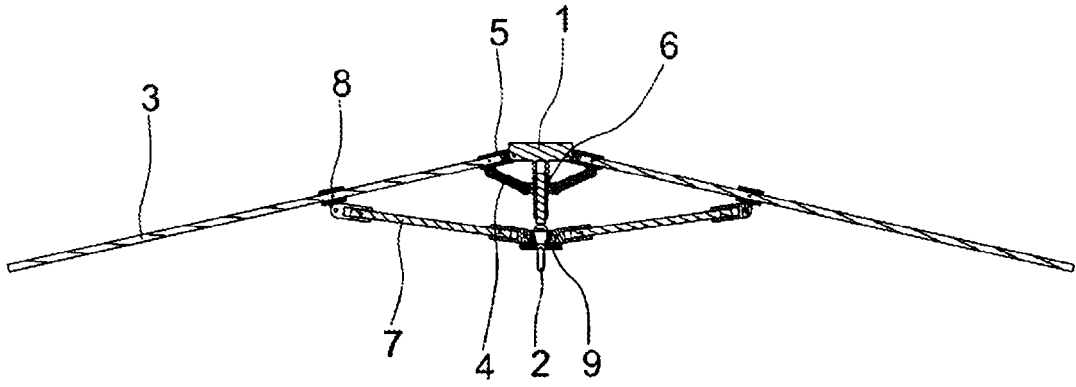


FIG. 3

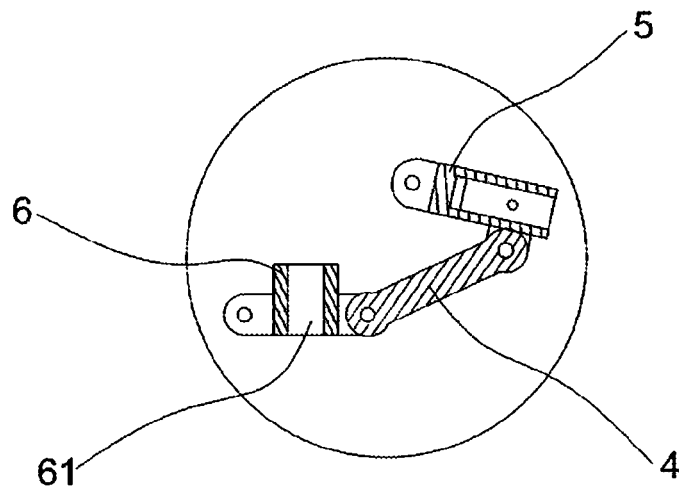


FIG. 3A

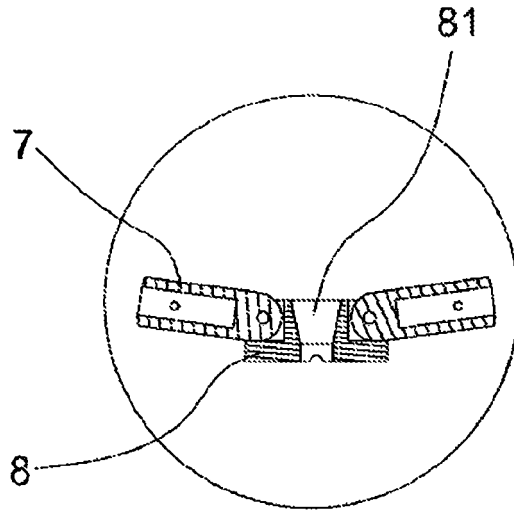


FIG. 3B

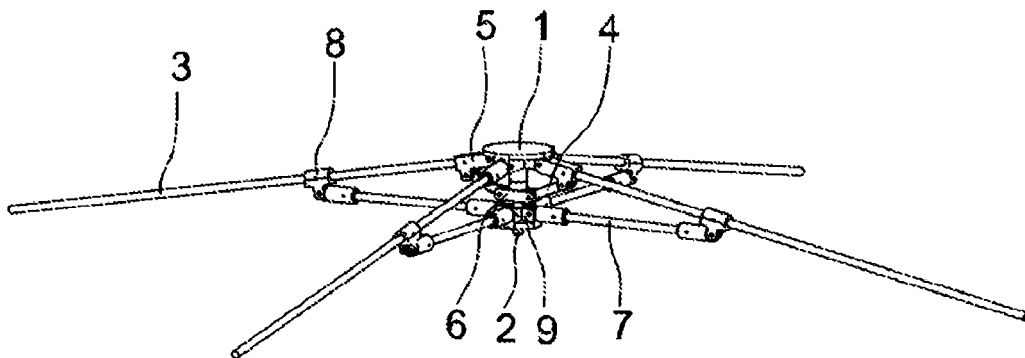


FIG. 4A

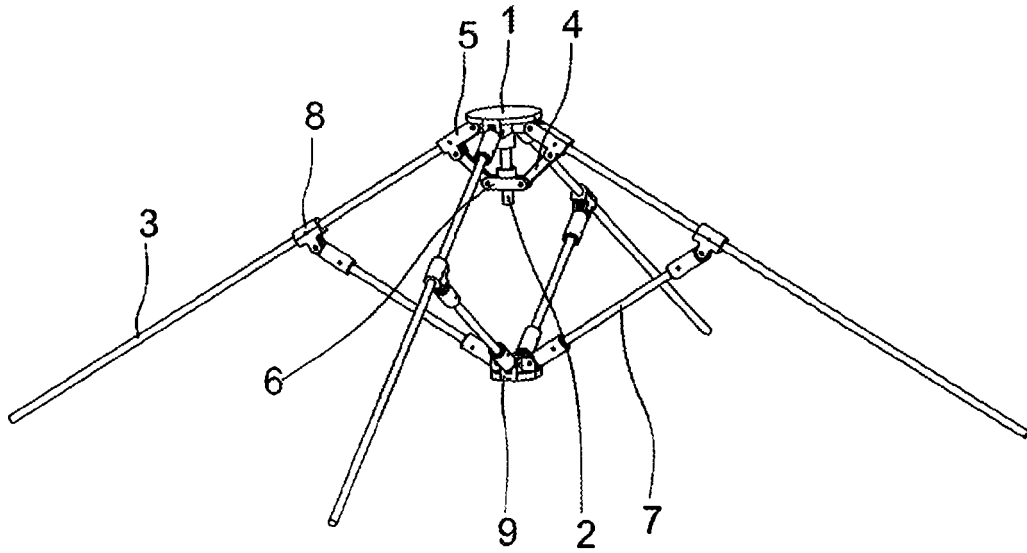


FIG. 4B

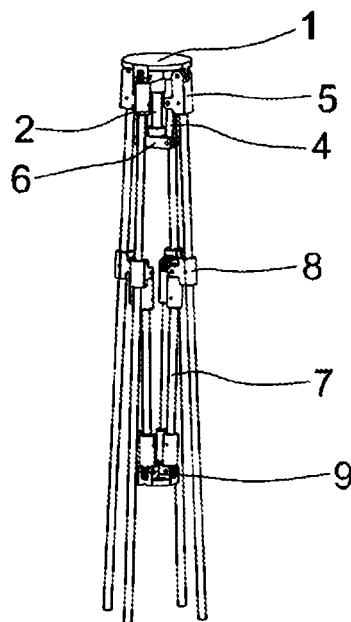


FIG. 4C