

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 220 439**

21 Número de solicitud: 201831505

51 Int. Cl.:

**E06B 9/80** (2006.01)

**E04F 10/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**02.10.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**15.11.2018**

71 Solicitantes:

**MORENO SAURA, Alberto (100.0%)  
AVDA. EUSEBIO SEMPERE 4 2º IZQ  
03003 ALICANTE ES**

72 Inventor/es:

**MORENO SAURA, Alberto**

74 Agente/Representante:

**FORNELLS CARRERAS, Montserrat**

54 Título: **CANCAMO PARA TOLDOS CON MECANISMO DE GIRO SIN FIN**

**ES 1 220 439 U**

CANCAMO PARA TOLDOS CON MECANISMO DE GIRO SIN FIN

5 Objeto de la invención

El modelo de utilidad que se presenta se refiere a un cáncamo para toldos con mecanismo de giro sin fin que, por sus características de conformación, mejora de forma significativa el uso de artículos similares existentes en el mercado y en el estado de la técnica actual.

10

En concreto, esta innovación se refiere a un cáncamo que incorpora un mecanismo interno que permite situarlo en la posición y ángulo adecuados para retirar la manivela que acciona el torno de extensión y recogida del toldo sin necesidad de destensarlo en ningún momento.

15

Sector de la técnica

Esta invención se ajusta en el sector que hace referencia a construcciones fijas, en particular a elementos que suponen un complemento a la edificación y más en concreto a toldos, así como a elementos auxiliares para la manipulación de los mismos.

20

Antecedentes de la invención y estado de la técnica

Los toldos, es decir, segmentos de lona destinados como medio de protección ante la intemperie y el sol, forman parte del paisaje habitual en poblaciones, tanto en un uso doméstico en balcones y terrazas como profesional en locales abiertos al público con diferentes fines.

25

En cualquier caso, los toldos necesitan de un mecanismo de extensión y recogida puesto que por norma general permanecen recogidos y se extienden en caso de necesidad, siendo este mecanismo un torno que suele accionarse de forma manual mediante una manivela que el usuario inserta en el cáncamo solidario a dicho torno.

30

El problema más habitual en la extensión y recogida del toldo es justamente la retirada de dicha manivela, en general por la posición o ángulo en la que queda orientado el cáncamo. La solución más habitual consiste en destensar ligeramente el toldo para colocar el cáncamo en el ángulo correcto que permita extraer la manivela.

35

- A nivel de propiedad industrial existen algunas patentes que desarrollan distintos aspectos técnicos en los toldos, como es el caso del modelo de utilidad ES0145364 que se refiere a una *“máquina visinfín para toldos”* en la cual *“la espiga del cáncamo, sobre la que se halla montado amoviblemente el visinfín propiamente dicho, presenta una estructura prismática en las partes que quedan a interna y a externa de la carcasa de la máquina, y cilíndrica en las partes por las que se apoya sobre los correspondientes orificios de la pared de dicha carcasa; contra cuyos orificios hacen por tanto tope, interna y externamente, las partes prismáticas de la espiga del cáncamo, que impiden todo desplazamiento axial indebido del conjunto del visinfín y del cáncamo, sin necesidad de ulteriores medios de sujeción”*. Por su parte, el modelo de utilidad ES1020226 describe un *“mecanismo de transmisión para accionamiento manual de toldos y similares”* que cuenta igualmente con un cáncamo relacionado con el eje de arrollamiento de la lona y que aporta la novedad de *“que el eje del sin-fin, mas allá del sin-fin propiamente dicho, incorpora un sector cilíndrico, de considerable diámetro, a través del que dicho eje del sin-fin recibe a un resorte helicoidal cuyo diámetro interno en situación de reposo es sensiblemente inferior al diámetro del citado sector cilíndrico del eje, con la especial particularidad de que dicho resorte presenta sus extremos acodados determinando patillas que se proyectan radialmente hacia afuera y que en situación de montaje quedan sensiblemente distanciadas, habiéndose previsto que la carcasa del mecanismo incorpore una prominencia interna, que en situación de montaje queda situada entre las dos patillas del citado resorte y que constituye un doble tope que impide que el resorte acompañe al eje del husillo en la maniobra de giro del mismo.”* También el modelo de utilidad ES1045196 presenta un *“torno para toldos y similares, de entre los tornos accionados por sinfín-corona, encastrados en dos semicarcasas y con medios de freno, cáncamo y casquillo de accionamiento del eje del toldo o similar, que incorpora, alineados a ambos lados del sinfín, sendos casquillos de poliamida, insertos en el eje del cáncamo, al igual que el sinfín, que actúan a modo de frenos del toldo o similar, asistidos por sendos resortes de sujeción o circlips, encajados en un escotado parcialmente abierto y dispuesto extremo opuesto respecto del otro casquillo”*.
- 30 En las soluciones técnicas referenciadas y en otras que puedan existir, el cáncamo sigue siendo el medio que permite enlazar la manivela que acciona el torno para extender y recoger la lona del toldo y en ningún caso se expone una solución para retirar de forma cómoda la manivela.
- 35 El solicitante entiende que debería existir un medio que permitiera orientar y colocar el cáncamo en el ángulo y posición más favorable para retirar la manivela sin necesidad de activar el torno ni, consecuentemente, tensar o destensar el toldo.

Descripción de la invención

La invención que se presenta en este modelo de utilidad tiene por objeto un cáncamo para toldos con mecanismo de giro sin fin que resuelve este problema de una forma simple y rápida y sin interferir en la conformación del torno o en el toldo.

La innovación que presenta el cáncamo que se reivindica se circunscribe a su espiga o eje, el cual comprende un mecanismo de giro que incluye dos partes engranadas entre si, en concreto una pieza externa fija o hembra que aloja una pieza interna móvil o macho apta para ejecutar un movimiento descendente/ascendente mediante la inclusión de un muelle y un movimiento de giro por la acción de la manivela que arrastra el anillo del cáncamo para colocarlo en la posición precisa, todo ello ensamblado en el tramo superior de la espiga o eje.

Este muelle se acciona y tensa con una leve presión hacia abajo de la manivela, momento en el cual ambas piezas hembra y macho quedan separadas, la pieza interna macho ejecuta un movimiento descendente sobre un tramo de la espiga o eje y queda libre para girar sobre sí misma en cualquier sentido hasta que el anillo del cáncamo llega a la posición correcta para extraer la manivela, todo ello sin necesidad de repercutir en el mecanismo del torno del toldo ni destensar la lona.

Una vez alcanzada esa posición de extracción de la manivela y detenida la presión sobre la misma, el muelle se destensa empujando la pieza interna macho en un movimiento ascendente de retorno sobre el tramo de la espiga o eje, encajando con la pieza externa hembra mediante sus respectivos engranajes dentados, quedando la espiga del cáncamo en su posición de trabajo inicial.

Descripción de los dibujos

Para una mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos, los cuales deben ser analizados y considerados únicamente a modo de ejemplo y sin ningún carácter limitativo ni restrictivo.

Figura 1.- Vista del cáncamo en posición de trabajo normal

Figura 2.- Vista detalle del cáncamo con su mecanismo de giro en posición activa

Descripción de una realización preferida

En estas figuras se detalla de forma explícita el cáncamo para toldos que se reivindica, con su mecanismo de giro sin fin integrado en la espiga o eje.

5

En la figura 1 se muestra el cáncamo en posición de reposo o trabajo normal, siendo visible el mecanismo de giro integrado en su espiga o eje que comprende dos piezas, una pieza externa hembra, fija, (2) y una pieza interna macho, móvil, (3), ambas relacionadas mediante sus respectivos engranajes dentados (2.1) (3.1) visibles ambos en la figura 2, estando la pieza macho (3) alojada en la pieza hembra (2), contando el conjunto con un muelle (4) y quedando todo ello recubierto por una carcasa (5) que se relaciona con el torno (A) de accionamiento del toldo.

En la figura 2 se muestra en detalle el modo en que la pieza macho (3), alojada en la pieza hembra (2), tiene capacidad de movimiento vertical ascendente y descendente sobre un tramo de la espiga o eje, con el muelle (4) situado en su parte inferior, reteniéndola, y rodeando este muelle (4) dicho tramo de la espiga o eje del cáncamo (1).

En esta figura 2 se describe el mecanismo de giro del cáncamo en posición activa de trabajo cuando, al ejercer una leve presión hacia abajo en la manivela (B), el muelle (4) se acciona, se tensa, contrae y libera la pieza interna macho (3), la cual realiza un movimiento de desplazamiento descendente, quedando suelta y liberada de la pieza hembra (2) y capaz de seguir el movimiento de giro que imprime el usuario a la manivela (B) hasta llegar al punto en que el anillo del cáncamo (1) queda en el ángulo y posición correcta para retirar dicha manivela (B). En el momento en que se deja de ejercer presión hacia abajo sobre la misma, el muelle (4) recupera su posición habitual, asistiendo y empujando la pieza macho móvil (3) en un movimiento de desplazamiento ascendente hasta encajar en la pieza hembra fija (2) gracias a sus respectivos engranajes dentados (2.1) (3.1). La pieza macho (3) realiza ambos desplazamientos descendente y ascendente a lo largo del tramo de la espiga o eje del cáncamo (1) que queda incluido en la carcasa de recubrimiento (5). De igual modo, el muelle, situado en la parte inferior de la pieza macho (3), rodea dicho tramo de la espiga o eje del cáncamo (1).

Para asegurar el correcto retorno de la pieza macho móvil (3) a su posición inicial, la pieza hembra (2) presenta en el borde que define su casquillo una pendiente hacia su interior que actúa como guía en el caso de que la pieza macho (3) haya sufrido algún desplazamiento de su plomo en su recorrido descendente / ascendente. La misma función realiza la

carcasa de recubrimiento (5) que envuelve el conjunto del mecanismo en cuyo borde inferior se dibuja una pestaña (6) que obliga a que el movimiento de desplazamiento de la pieza macho (3) sea vertical.

- 5 A la vista de lo descrito, resulta evidente la utilidad del nuevo cáncamo que se reivindica puesto que el mecanismo de giro sin fin situado en la parte superior de su espiga o eje consigue el objetivo deseado, es decir, recolocar el anillo del cáncamo en la posición y ángulo adecuados para retirar la manivela que acciona el torno que extiende y recoge la lona del toldo sin necesidad de destensarla. La parte superior de la espiga o eje sigue
- 10 enclavada y vinculada de forma inamovible con el torno pero al introducir una pieza móvil retenida por un muelle que rodea dicha espiga o eje y que reacciona ante la presión hacia abajo que el usuario ejerce sobre la manivela con un movimiento descendente se consigue dotar de movimiento giratorio al anillo del cáncamo en una acción rápida y simple.
- 15 El nuevo cáncamo es apto para cualquier tipo de torno y no supone alteración o modificación alguna en su mecanismo.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se

20 derivan. Los materiales, forma, tamaño y posición serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento. Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

1ª Cáncamo para toldos con mecanismo de giro sin fin, del tipo que se engarza con un torno (A) para la extensión y recogida de la lona del toldo mediante una manivela (B),  
5 caracterizado esencialmente porque comprende una pieza externa hembra, fija, (2) que aloja una pieza interna macho, móvil (3), ambas relacionadas mediante sus respectivos engranajes dentados (2.1) (3.1), y un muelle (4) situado en la parte inferior de la pieza macho (3), estando la pieza hembra (2), la pieza macho (3) y el muelle (4) ensamblados en el tramo superior de la espiga o eje del cáncamo (1) y quedando todo ello recubierto por  
10 una carcasa (5) que se relaciona con el torno (A).

2ª Cáncamo para toldos con mecanismo de giro sin fin, según la 1ª reivindicación, caracterizado esencialmente porque la pieza interna macho (3) tiene capacidad para ejecutar una secuencia de movimiento de desplazamiento vertical descendente, de giro y  
15 de desplazamiento vertical ascendente asistido por el muelle (4) sobre el tramo de la espiga o eje del cáncamo (1) que queda incluido en la carcasa de recubrimiento (5).

3ª Cáncamo para toldos con mecanismo de giro sin fin, según la 1ª y 2ª reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque la pieza externa hembra (2) presenta en el borde que  
20 define su casquillo una pendiente hacia su interior a modo de guía en el desplazamiento vertical ascendente de retorno de la pieza interna macho móvil (3) a su posición de trabajo inicial alojada en la pieza externa hembra (2).

4ª Cáncamo para toldos con mecanismo de giro sin fin, según la 1ª y 2ª reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque la carcasa de recubrimiento (5) presenta en su borde inferior una pestaña (6) de guía en el desplazamiento vertical ascendente de retorno de la  
25 pieza interna macho móvil (3) a su posición de trabajo inicial alojada en la pieza externa hembra (2).

FIGURA 1

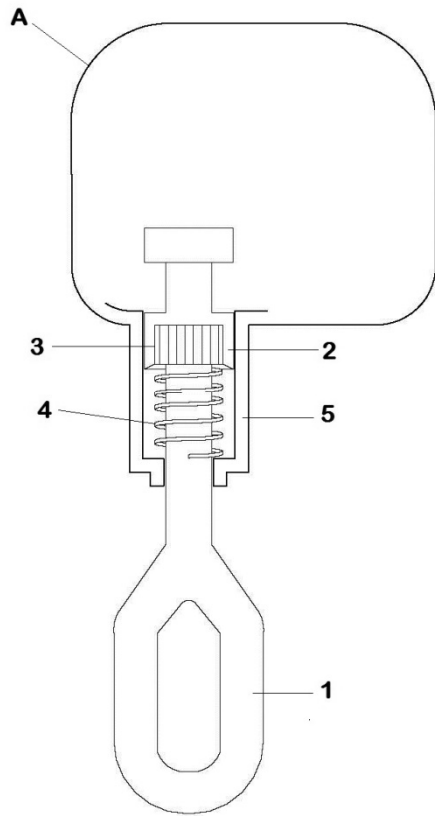


FIGURA 2

