

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 194 308**

21 Número de solicitud: 201731084

51 Int. Cl.:

A47H 23/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

20.09.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

19.10.2017

71 Solicitantes:

**INDUSTRIAS MURTRA, S.A. (100.0%)
Jordi Camp, 94 (Polig. Ind.)
08400 GRANOLLERS (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

MURTRA DE ANTA, Evaristo

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

54 Título: **CADENA PARA CORTINAS**

ES 1 194 308 U

CADENA PARA CORTINAS

DESCRIPCIÓN

OBJETO DE LA INVENCION

- 5 La presente invención se refiere a una cadena de bolas para el accionamiento de cortinas. La cadena está conformada para evitar posibles accidentes infantiles por enganches en la cadena y así cumplir con la normativa europea (EN 13120) de forma que, en estado de reposo, no alcance una altura mínima estipulada pero pueda bajarse para ser accionada.
- 10 Al hablar de cortinas, se pueden incluir todo tipo de dispositivos similares, como pueden ser estores o persianas, por ejemplo, al mismo tiempo que las cortinas pueden ser indistintamente horizontales o verticales.

Encuentra especial aplicación en el ámbito de la industria de fabricación de cortinas.

15

PROBLEMA TÉCNICO A RESOLVER Y ANTECEDENTES DE LA INVENCION

- Las cuerdas y cadenas que se utilizan para accionar las cortinas, pueden representar un peligro para los niños pequeños, ya que éstos podrían sufrir un estrangulamiento accidental. Por esta razón, existen en el mercado dispositivos de seguridad para prevenir este tipo de
- 20 accidentes.

- Los dispositivos de seguridad infantil actuales, son accesorios externos al riel del mecanismo de la cortina a cadena estándar. Se suelen colocar a cualquier altura de la cadena uniendo dos o más bolas de la cadena de modo que al tirar y superar un peso
- 25 determinado el dispositivo se abre soltando la cadena.

Sin embargo, estos dispositivos de seguridad infantil actuales poseen las siguientes desventajas:

- no permiten el uso de cadenas continuas, indispensables para relaciones de comando diferentes a 1:1,
 - no permiten efectuar una fuerza de tracción mayor a 3kg en la cadena, impidiendo el accionamiento de una cortina mayor a este peso,
- 30

- provocan grandes fricciones en el sistema de transmisión reduciendo la eficiencia del sistema y pierden eficacia cuando ya se han soltado varias veces,
- los dispositivos que son más grandes que las bolas de la propia cadena, no pueden pasar por el comando cadena de manera que la longitud máxima a accionar de un estor es igual a la longitud total de la cadena empalmada, mientras que los dispositivos que son iguales o menores que las bolas de la propia cadena se rearmen con gran dificultad una vez que se han abierto debido a su pequeña dimensión.

10 La presente invención describe una cadena de bolas para el accionamiento de cortinas con el que se solucionan los problemas del estado de la técnica anteriormente mencionados.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

15 Con el fin de alcanzar los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados anteriormente, la presente invención describe una cadena de bolas para cortina, configurada mediante una cuerda cerrada en la que se encuentran distribuidas uniformemente las bolas a lo largo de la longitud de la cuerda. La barra donde se aloja la cortina incorpora un mecanismo con una rueda que incorpora alojamientos uniformemente distribuidos por la periferia. El accionamiento de la cortina se produce al introducirse las bolas en los alojamientos de la

20 rueda, de forma que, al tirar de la cadena, la rueda gira y provoca el accionamiento de la cortina. De esta forma, la separación entre las bolas de la cadena debe ser similar a la separación lineal entre los alojamientos de la rueda.

25 La cadena se caracteriza por que la cuerda está realizada en material elástico, de forma que, en posición de reposo, la cadena se encuentra a una altura determinada y, para accionar la cortina es necesario alargar la cadena tirando de ella, de forma que se coloque en una posición más baja y resulte más cómodo. La función de esta característica está basada en el cumplimiento de la legislación vigente, que no permite que niños de una determinada altura puedan acceder a la cuerda de una cortina por razones de seguridad.

30 Además, para poder accionar la cortina, la cuerda debe encontrarse tensionada entre unos valores determinados de esfuerzo para conseguir que las bolas encajen en los alojamientos de las ruedas. Esto proporciona una medida de seguridad para el accionamiento de la cortina, debido a que, por un lado, esfuerzos muy inferiores, o en situación de reposo,

provocarán que la cortina no pueda moverse, impidiendo que baje por su propio peso, por ejemplo. Por otro lado, esfuerzos muy superiores también provocarán que la cortina no pueda moverse, impidiendo situaciones de ahorcamiento por enganche, por ejemplo.

5 **BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS**

Para completar la descripción de la invención y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de sus características, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización de la misma, se acompaña un conjunto de dibujos en donde, con carácter ilustrativo y no limitativo, se han representado las siguientes figuras:

10

- La figura 1 representa una vista frontal de una cadena de bolas conectada al mecanismo de una cortina.

- La figura 2 representa una vista en perspectiva de la cadena de bolas.

15 A continuación se facilita un listado de las referencias empleadas en las figuras:

1. Cadena de bolas.

2. Bolas.

3. Cuerda elástica.

20 **DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCÓN**

Considerando la numeración adoptada en las figuras, la figura 1 representa una cortina accionada por una cadena de bolas (1) con una zona ampliada para que se pueda ver con claridad que entre las bolas (1) existe un espacio libre.

25 La figura 2 representa la cadena de bolas fuera del mecanismo de la cortina para poder apreciar su configuración con más claridad.

La característica principal de la cadena de bolas (1) de la invención consiste en que la cuerda (3) está constituida por un material elástico. Esto implica que, en estado de reposo,
30 la cadena se encuentra a una altura determinada, superando el nivel mínimo exigido por la normativa vigente (en particular la mencionada norma EN 13 120).

El funcionamiento de la cadena de bolas (1) consiste básicamente en una barra con un mecanismo que incorpora una rueda con alojamientos periféricos en los que van encajando

las bolas (2) de la cadena (1), de modo similar a como lo hace una cadena de eslabones engranando en un piñón. En este caso particular, al tratarse de una cadena (1) con una cuerda (3) de material elástico, la distancia entre las bolas (2) se encuentra contraída antes de ejercer ninguna acción sobre la cadena (1), de forma que las bolas (2) no encajan en los alojamientos del mecanismo y la cadena (1) no actúa, con lo que la cortina no puede moverse. Esto representa un mecanismo de seguridad adicional que impide que un niño pequeño pueda activar la cortina sin intención y provocarle un golpe no deseado debido a que la cortina se mueva y caiga por su propio peso.

5

10

Se puede notar que, en el ejemplo de realización preferido, se ha elegido una cortina que se enrolla en una barra que incorpora una rueda solidaria donde engancha la cadena (1) para accionarla. Esta situación también es válida para el caso de estores o cortinas que no se enrollan en una barra, sino que simplemente se recogen, pero que también deben ser accionadas mediante una rueda donde engancha la cadena (1).

15

Para accionar la cortina, la cuerda (3) debe tensarse con una fuerza determinada de forma que la separación entre las bolas (2) sea la misma que la separación lineal entre los alojamientos de la rueda para que la cortina se pueda accionar. Debe tenerse en cuenta que, al tratarse de bolas (2) de configuración sensiblemente esféricas, la propia tensión que se provoca en la cuerda (3) provocará que las bolas (2) tiendan a introducirse en los alojamientos de la rueda, rodando al interior por la propia curvatura de las bolas (2) y de los alojamientos. Del mismo modo, un esfuerzo excesivo provocará que las bolas (2) no encajen en los alojamientos de la rueda, al ser la distancia entre las bolas (2) superior a la distancia lineal entre los alojamientos de la rueda.

20

25

En cualquier caso, la presente invención no debe verse limitada a la forma de realización aquí descrita. Otras configuraciones pueden ser realizadas por los expertos en la materia a la vista de la presente descripción. En consecuencia, el ámbito de la invención queda definido por las siguientes reivindicaciones.

30

REIVINDICACIONES

- 1.- Cadena para cortina, configurada mediante una cuerda (3) cerrada en la que se encuentran distribuidas uniformemente una serie de bolas (2) a lo largo de la longitud de la cuerda (3), en concordancia con unos alojamientos de una rueda de un mecanismo que incorpora una barra sobre la que se mueve la cortina, estando la cadena **caracterizada** por que la cuerda (3) está realizada en material elástico, de forma que en posición de reposo la cadena (1) se encuentra a una altura determinada y, para accionar la cortina sea necesario alargar la cadena (1) tirando de ella.
- 5
- 10
- 2.- Cadena para cortina, según la reivindicación 1, **caracterizada** por que, en estado de reposo, la distancia entre dos bolas (2) consecutivas es inferior a la distancia lineal entre dos alojamientos consecutivos de la rueda del mecanismo, de forma que las bolas (2) no encajan en los alojamientos de la rueda y la cortina no se puede accionar, proporcionando una medida de seguridad para el accionamiento de la cortina.
- 15
- 20
- 3.- Cadena para cortina, según la reivindicación 1, **caracterizada** por que la distancia entre bolas (2) es modificable mediante la aplicación de un esfuerzo sobre la cuerda (3), debido al material elástico que la compone, aumentando hasta poder encajar las bolas (2) en los alojamientos de la rueda y permitir la activación de la cortina.

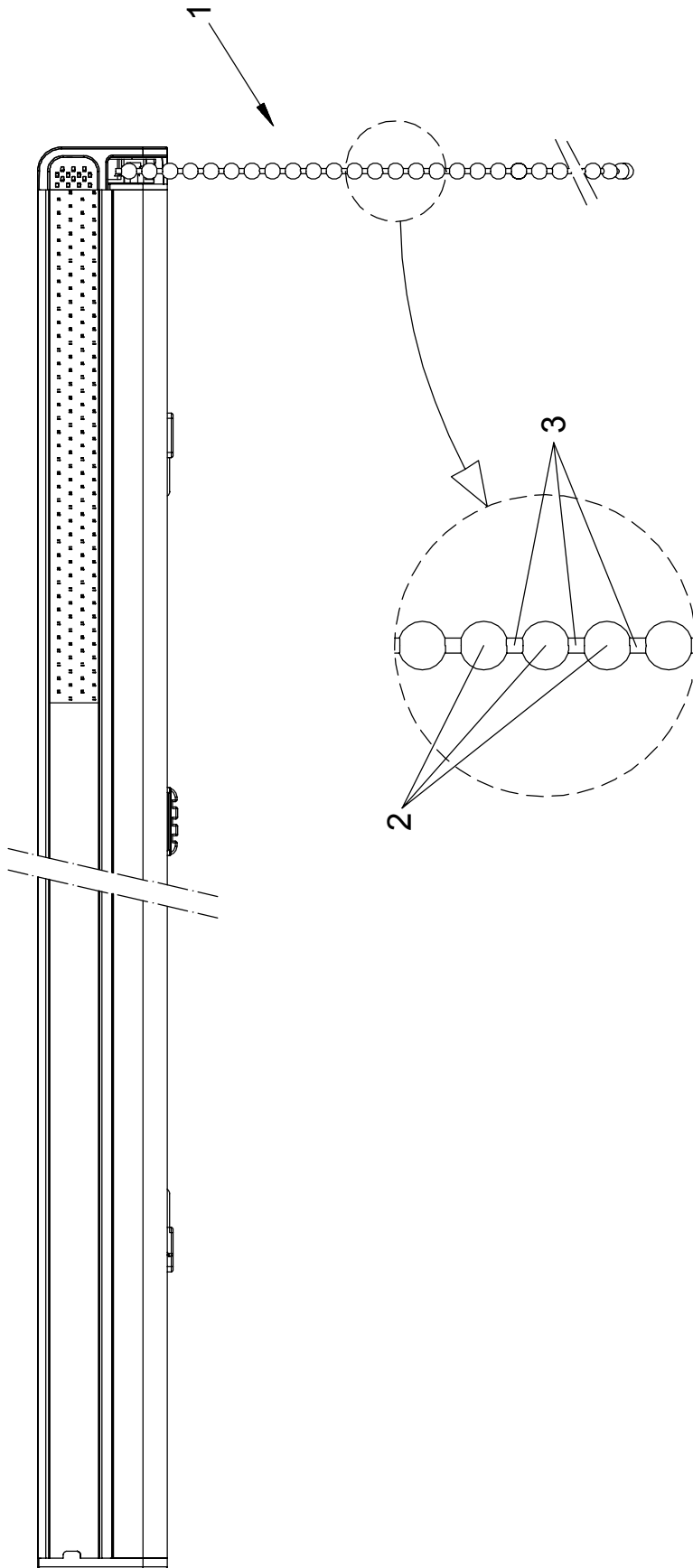


FIG. 1

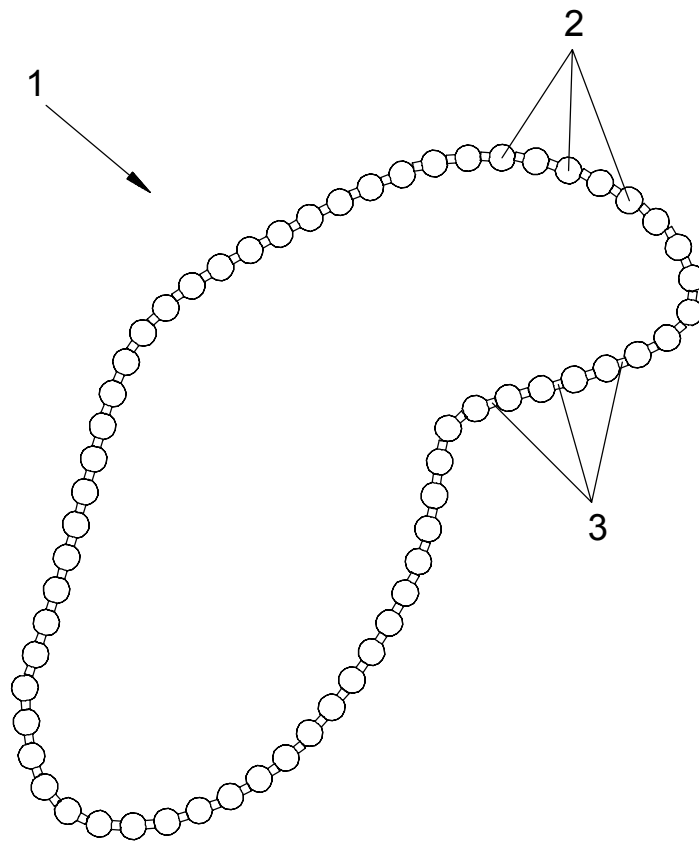


FIG. 2