

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 571 868**

21 Número de solicitud: 201431759

51 Int. Cl.:

**B60P 7/04** (2006.01)

**B60P 7/08** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**26.11.2014**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**27.05.2016**

71 Solicitantes:

**REFRACTARIOS Y ANTIÁCIDOS GARCÉS, S.L.**  
**(100.0%)**

**Avda. Fuenlabrada, 97 1º B**  
**28911 Leganés (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

**GARCÉS PUEBLA, Guillermo**

74 Agente/Representante:

**GONZÁLEZ LÓPEZ-MENCHERO , Álvaro Luis**

54 Título: **Conjunto para la colocación sobre elevada de toldos sobre remolques**

57 Resumen:

Conjunto para la colocación sobre-elevada de toldos sobre remolques.

Conjunto que comprende una estructura distribuida en dos partes o mitades de manera que deja un espacio intermedio (8) entre ambas mitades a través del que se hace pasar un camión, dejando a ambos lados sendas estructuras que cuentan cada una con: Una serie de postes verticales (1) anclados al terreno; unas guías (2) montadas en los postes verticales (1); una pasarela de acceso (3) montadas sobre una estructuras de soporte (15) y fijado todo el conjunto a los postes verticales; un motor (5) de transmisión del movimiento unido a una reductora (14); una barra de transmisión (6) y sobre la que hay montados unos piñones que transmiten el giro a unas cadenas de transmisión (13) asociadas a cada una de las guías (2); un larguero (4) horizontal desplazable en sentido vertical de manera uniforme fijado a la cadena de transmisión (13); unos finales de carrera (7); y un cuadro de control (9). Se consigue una colocación más segura, efectiva y con menos roturas de toldos.

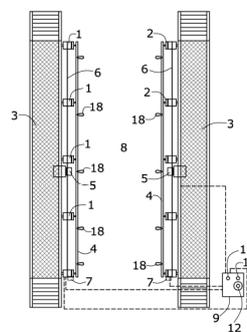


FIG. 1

**DESCRIPCIÓN**

CONJUNTO PARA LA COLOCACIÓN SOBRE ELEVADA DE TOLDOS SOBRE REMOLQUES

5

OBJETO DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención, tal y como el título establece, un conjunto para la colocación sobre elevada de toldos sobre remolques, es decir hace referencia a una estructura, conjunto o dispositivos que permite colocar de manera sobre elevada los todos sobre los remolques de los camiones o tráiler.

Caracteriza a la presente invención la especial configuración y diseño del conjunto en su globalidad y de las piezas y medios que hacen del mismo un conjunto que permite una sencilla y fácil colocación de un toldo sobre un remolque cubriendo la carga del mismo.

Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de los remolques de camiones y de manera particular de entre los medios empleados para cubrir la carga de los remolques.

20

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Cuando el remolque de un camión se tiene que cubrir con un toldo o lona obliga a que uno o varios operarios se posicionen, incluso sobre la propia carga, para extender el toldo del modo más práctico posible de modo que la lona quede posicionado respecto de la carga de manera regular para una posterior fijación sobre los laterales del remolque.

Si bien, conceptualmente la idea de extender un toldo sobre un remolque es algo sencillo, no está exento de dificultades y sobre todo de un elevado riesgo de accidente laboral, ya que el operario tiene que, incluso, subirse encima de la carga con el consiguiente peligro.

También, además la carga no tiene una distribución uniforme, ya que de la superficie superior pueden emerger puntas o salientes que dificultan e incluso traban al toldo en el proceso de ser extendido, pudiendo provocar rasgados y roturas del toldo.

35

Por los motivos anteriormente expuestos, la presente solicitud se ha planteado desarrollar

un conjunto que permita la aplicación y extensión de un toldo sobre el remolque de un camión de un modo sencillo y uniforme, sin que suponga riesgo sobre todo para el personal que lo extiende, ni para el propio toldo, así como para la carga, desarrollando un conjunto como el que a continuación se describe y queda recogido en su esencialidad en la reivindicación primera.

### DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

Es objeto de la presente invención un conjunto para la colocación sobre elevada de un toldo sobre el remolque de un camión, contando dicho conjunto con una estructura separada en dos partes entre las que queda un espacio intermedio en el que puede acceder un camión de manera holgada.

Cada una de las mitades del conjunto cuenta con una serie de postes verticales anclados al terreno sobre los que hay montados unas guías, y a los que está fijada una estructura de soporte de una pasarela de acceso provista de barandilla de protección y escalera de acceso.

El movimiento de elevación del toldo se realiza por medio de dos largueros cada uno asociado a cada mitad del conjunto y que discurren por las guías asociadas con los postes verticales.

El movimiento de cada larguero se logra por medio de un motor asociado con cada una de las mitades del conjunto. Cada motor cuenta con una reductora que transmite el movimiento a un eje o barra de transmisión que a su vez comprende una serie de piñones montados sobre el eje y que transmiten el accionamiento a una cadena de transmisión sobre la que se fija cada larguero, de este modo se logra un desplazamiento uniforme de cada larguero.

El movimiento de elevación y descenso de ambos largueros está sincronizado con objeto de evitar desajustes en su desplazamiento y en consecuencia una falta de uniformidad en el movimiento del toldo.

Gracias al sistema descrito se consigue, por un lado, mejorar la seguridad en la colocación de los toldos sobre los remolques al no tener que subirse los operarios sobre la carga, por otro lado, se evitan roturas y rasgados de los toldos al contactar con las partes salientes de la carga, y finalmente por otro lado, se mejora la productividad en la colocación de los toldos

sobre los remolques.

A lo largo de la descripción y de las reivindicaciones la palabra “comprende” y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos, componentes o pasos. Para los  
5 expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención.

#### EXPLICACION DE LAS FIGURAS

10 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente.

15

En la figura 1, podemos observar una vista en planta de la estructura para la colocación sobre elevada de un toldo sobre remolques de camiones.

20

En la figura 2, se muestra un detalle del motor de accionamiento de una de los largueros de elevación y descenso a través de una barra de transmisión del movimiento.

En la figura 3, se muestra la representación anterior con más detalle donde se aprecia la guía asociada con cada poste vertical.

25

En la figura 4 se muestra en perspectiva parte del conjunto donde se puede apreciar la estructura soporte de las pasarelas fijadas a los postes verticales.

#### REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

30

A la vista de las figuras se describe seguidamente un modo de realización preferente de la invención propuesta.

35

En la figura 1 podemos observar que el conjunto para la colocación sobre elevada de toldos sobre remolques de camiones comprende una estructura distribuida en dos partes o mitades de manera que deja un espacio intermedio (8) entre ambas mitades a través del que se hace pasar un camión, dejando a ambos lados sendas estructuras que cuentan con:

- Una serie de postes verticales (1) anclados al terreno, distribuidos preferentemente de forma regular
- Unas guías (2) montadas en los postes verticales (1)
- 5 - Una pasarela de acceso (3) montada sobre una estructura de soporte (15) (figura 3) y fijado todo el conjunto a los postes verticales.
- Un motor (5) de transmisión del movimiento unido a una reductora (14) (figura 2)
- Una barra de transmisión (6) unida en un extremo o en otro punto a una reductora (14) y sobre la que hay montados unos piñones que transmiten el giro a unas
- 10 cadenas de transmisión (13) asociadas a cada una de las guías (2).
- Un larguero (4) horizontal desplazable en sentido vertical de manera uniforme fijado a la cadena de transmisión (13).
- Unos finales de carrera (7) que limitan el desplazamiento del larguero (4) tanto en sentido ascendente como descendente
- 15 - Un cuadro de control (9), sobre el que hay dispuestos unos pulsadores (10) y (11) de subida y bajada, y una seta de emergencia (12).

En las figuras 2 y 3 podemos observar con detalle cómo asociado al motor (5) hay una reductora (14) unida a la barra de transmisión (6) en uno de sus extremos y sobre la que hay

20 montada una serie de piñones en los que engranan las cadenas de transmisión (13) encargadas de realizar un movimiento ascendente o descendente del larguero (4).

En la figura 3, cabe reseñar como las cadenas de transmisión (13) quedan alojadas en unas guías (2) asociadas con cada uno de los postes verticales (1)

25

En la figura 1 y en la figura 4, se puede observar cómo sobre los largueros (4) desplazables en sentido vertical hay dispuestos una serie de ganchos (18), tipo mosquetones que se unen a unos ojales o perforaciones reforzadas de los toldos.

30 En la figura 4, donde se aprecia parcialmente una de las mitades del conjunto, cabe reseñar como la estructura (15) de soporte de las pasarelas de acceso (3) están unidas a los postes verticales (1). Las pasarelas de acceso (3) cuentan ambos lados con unas barandillas de protección (17) y son accesibles al menos por una escalera (16) dispuesta en uno de los extremos de la pasarela de acceso.

35

El proceso de disposición de los toldos sobre los remolques de los camiones se realiza del

siguiente modo:

- En primer lugar se colocan los largueros (4) en la posición más inferior posible
- Se procede a unir el toldo con los largueros (4) mediante los ganchos (8)
- Se accionan los motores (5) de manera que cada larguero (4) asociado comienzan a elevarse de manera coordinada y sincronizada hasta alcanzar una altura suficiente o llegar a accionar un final de carrera superior
- Se procede a disponer el remolque del camión en el espacio intermedio
- Se baja el toldo hasta dejarlo reposando sobre la carga, se liberan los ganchos de unión de los largueros (4) en su unión con el toldo
- Se procede a la fijación del toldo sobre el remolque

También, si se quisiera la estructura pudiera servir para proceder a retirar el toldo del remolque, si bien la retirada suele ser más sencilla y no conlleva tantos riesgos como la colocación.

15

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba, siempre que no altere, cambie o modifique su principio fundamental.

20

## REIVINDICACIONES

- 1.- Conjunto para la colocación sobre elevada de toldos sobre remolques caracterizado porque comprende una estructura distribuida en dos partes o mitades de manera que deja un espacio intermedio (8) entre ambas mitades a través del que se hace pasar un camión, dejando a ambos lados sendas estructuras que cuentan cada con:
- Una serie de postes verticales (1) anclados al terreno,
  - Unas pasarelas de acceso (3) montadas sobre una estructura de soporte (15) y fijado todo el conjunto a los postes verticales.
  - Unos medios de transmisión de un movimiento ascendente o descendente a un larguero (4)
  - Un larguero horizontal (4) desplazable por los medios de transmisión del movimiento en un movimiento ascendente o descendente
  - Unos medios de limitación del movimiento del larguero (4) en sentido ascendente y descendente
- Además, el conjunto queda controlado por un cuadro de control (9)
- 2.- Conjunto para la colocación sobre elevada de toldos sobre remolques según la reivindicación 1, caracterizado porque los medios de transmisión del movimiento a cada larguero de cada mitad del conjunto comprende:
- Un motor (5) de transmisión del movimiento unido a una reductora (14)
  - Una barra o eje de transmisión (6) unida a la reductora (14) y sobre la que hay montados unos piñones que transmiten el giro a unas cadenas de transmisión (13) asociadas a cada una de las guías (2)
- 3.- Conjunto para la colocación sobre elevada de toldos sobre remolques según la reivindicación 2, caracterizado porque asociada con cada poste vertical (1) hay una guía (2) donde se alojan la cadena de transmisión (13) y sobre la que se fija el larguero (4).
- 4.- Conjunto para la colocación sobre elevada de toldos sobre remolques según la reivindicación 1, caracterizado porque los medios de limitación del movimiento de cada larguero (4) comprende unos finales de carrera (7) que limitan el desplazamiento del larguero (4) tanto en sentido ascendente como descendente
- 5.- Conjunto para la colocación sobre elevada de toldos sobre remolques según la reivindicación 1, caracterizado porque el cuadro de control (9), comprende unos pulsadores

(10) y (11) de subida y bajada respectivamente y una seta de emergencia (12).

6.- Conjunto para la colocación sobre elevada de toldos sobre remolques según la reivindicación 1, caracterizado porque las pasarelas de acceso (3) están provistas de  
5 barandillas de protección (17) y son accesibles al menos por una escalera (16).

7.- Conjunto para la colocación sobre elevada de toldos sobre remolques según la reivindicación 1, caracterizado porque cada uno de los largueros (4) cuenta con una serie  
de ganchos (18) para su anclaje sobre los bordes de un toldo.

10

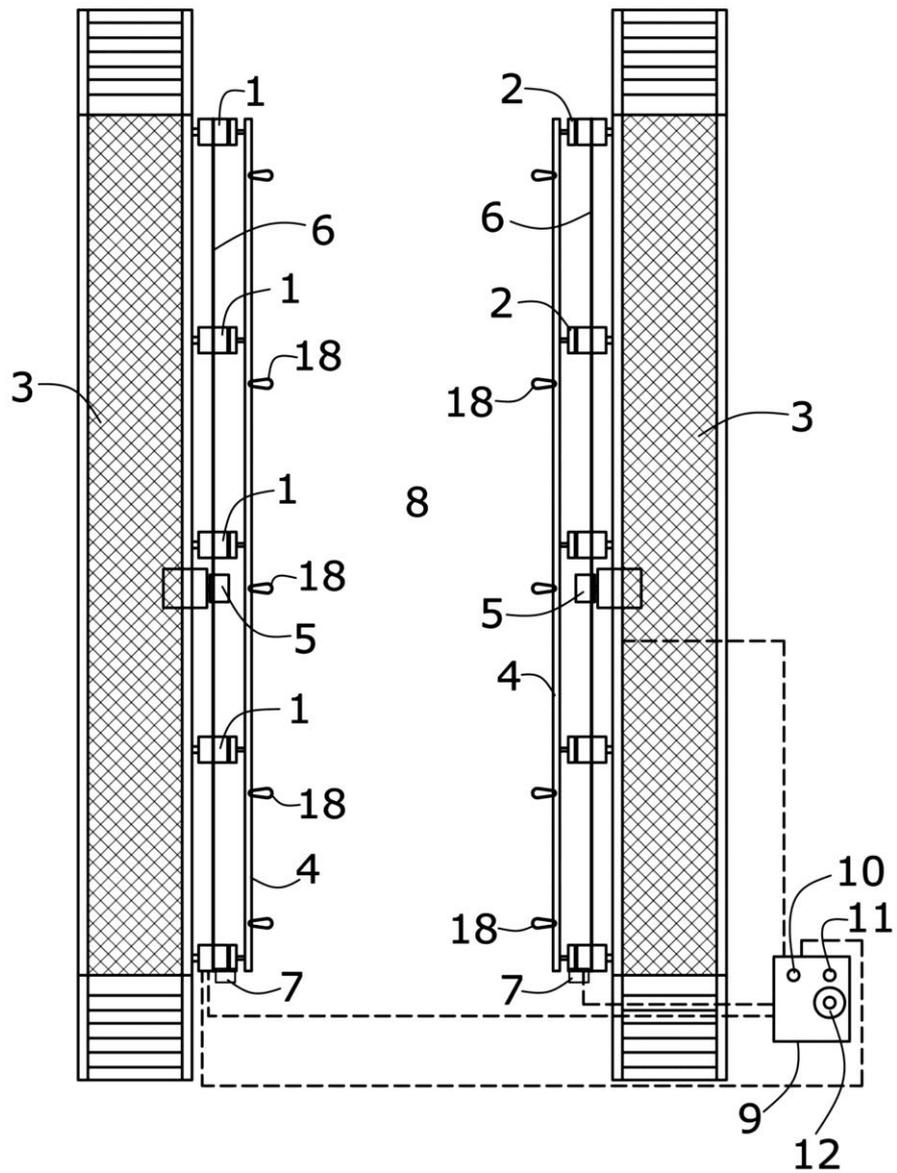


FIG.1

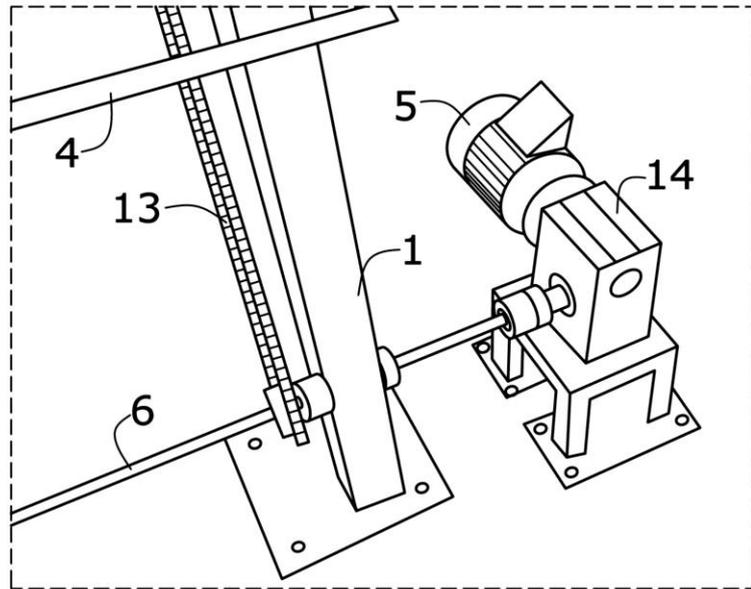


FIG. 2

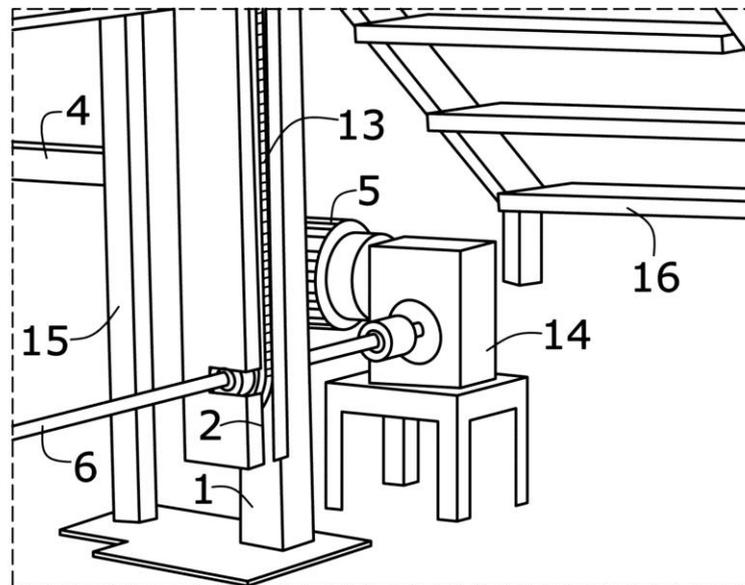


FIG. 3

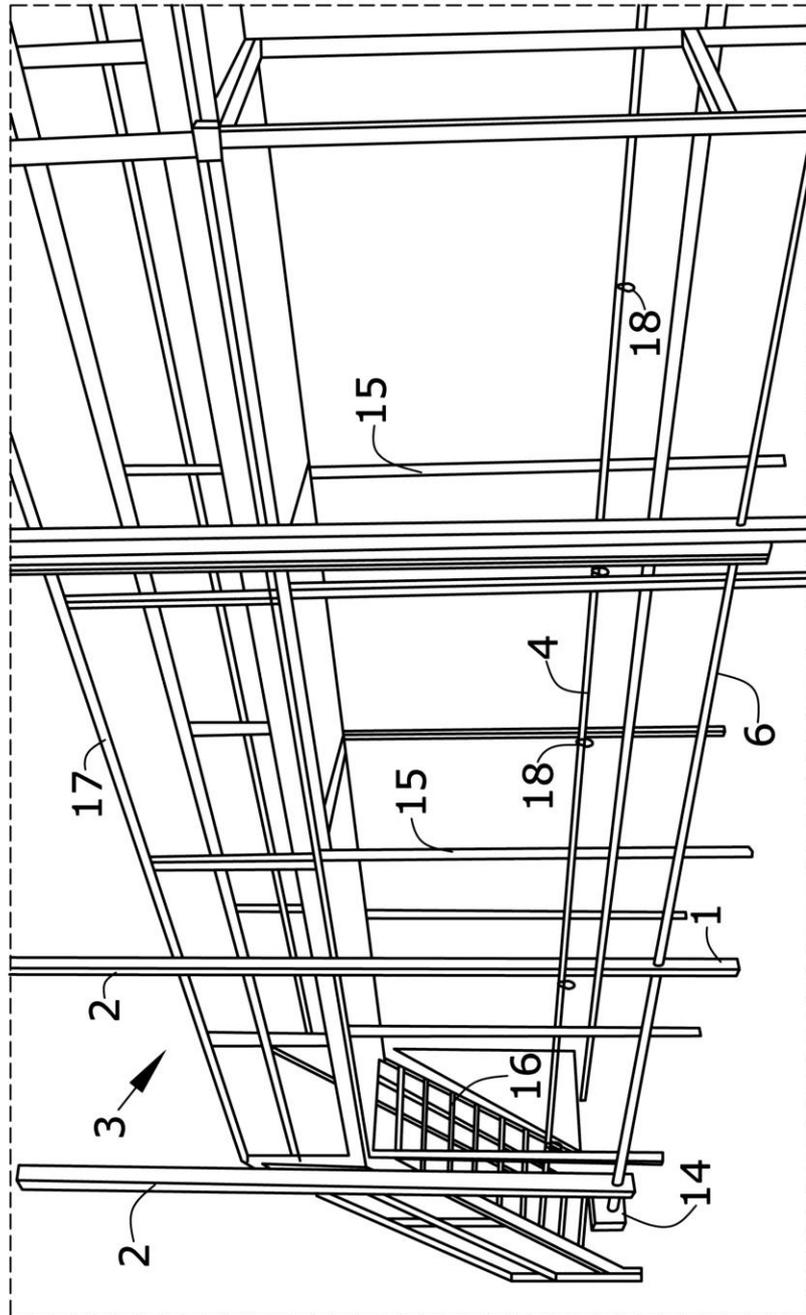


FIG.4



- ②① N.º solicitud: 201431759  
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 26.11.2014  
 ③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **B60P7/04** (2006.01)  
**B60P7/08** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	CN 103895559 A (NANJING DINGYE ELECTRIC CO LTD et al.) 02.07.2014, figuras & Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de Epoque; Número de Acceso: CN-103895559-A.	1-7
Y	CN 203267884 U (FUWA GROUP CO LTD) 06.11.2013, figura 1 & Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de Epoque; Número de Acceso: CN-203267884-U.	1-7
A	US 2007013004 A1 (PAYNE FRED V) 18.01.2007, párrafos [0016]-[0041]; figuras.	1-4,7
A	US 6273401 B1 (PAYNE FRED V) 14.08.2001, columna 3, línea 58 – columna 7, línea 28; figuras.	1-5,7
A	DE 102012101367 B3 (CUXPORT GMBH) 25.04.2013, párrafos [0036]-[0076]; figuras.	1-4
A	US 6102059 A (MILLER STEVEN M) 15.08.2000, columna 3, línea 22 – columna 8, línea 46; figuras.	1,4,7

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia  
 Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría  
 A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita  
 P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud  
 E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

**El presente informe ha sido realizado**

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe  
26.10.2015

Examinador  
D. Hermida Cibeira

Página  
1/5

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B60P

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 26.10.2015

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-7	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1-7	<b>NO</b>

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

**Base de la Opinión.-**

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

**1. Documentos considerados.-**

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	CN 103895559 A (NANJING DINGYE ELECTRIC CO LTD et al.)	02.07.2014
D02	CN 203267884 U (FUWA GROUP CO LTD)	06.11.2013
D03	US 2007013004 A1 (PAYNE FRED V)	18.01.2007
D04	US 6273401 B1 (PAYNE FRED V)	14.08.2001
D05	DE 102012101367 B3 (CUXPORT GMBH)	25.04.2013
D06	US 6102059 A (MILLER STEVEN M)	15.08.2000

**2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**

La presente invención se refiere a un conjunto para la colocación sobreelevada de toldos sobre remolques.

Se considera que el documento D01 es el más cercano del estado de la técnica al objeto de la reivindicación independiente 1.

En dicho documento, al cual pertenecen las referencias numéricas que siguen, se divulga (resumen de la base de datos EPODOC; figuras) un conjunto para la colocación sobreelevada de toldos sobre remolques (figuras 6-10). Dicho conjunto comprende una estructura (1) que deja un espacio intermedio a través del cual se hace pasar un camión (figuras 1, 8, 9). Dicha estructura (1) cuenta con: seis postes verticales (11) anclados al terreno y ligados entre sí mediante vigas horizontales (12) (figuras 1, 2), unos medios de transmisión (2, 4) de un movimiento ascendente o descendente a dos largueros horizontales (51) desplazables (figuras 1, 2, 6-10) y un cuadro de control (6) (figura 1). Dichos medios de transmisión (2, 4) de movimiento comprenden en cada uno de los seis postes verticales (11): un motor (41) unido a una reductora (42) y a un eje de transmisión (43) sobre el cual está montado un piñón (44) que transmite el giro a una cadena de transmisión vinculada a un larguero (51) y asociada a una guía contenida en el poste vertical (11) (resumen de la base de datos EPODOC; figuras 1, 5). Por otra parte, aunque no se mencione explícitamente en el resumen de la base de datos EPODOC, se considera como característica técnica implícita la existencia de medios de limitación del movimiento de los largueros horizontales (51) desplazables en sentido ascendente y descendente, siendo los finales de carrera medios de limitación comunes en el estado de la técnica. Además, aunque no se mencione explícitamente en el resumen de la base de datos EPODOC, se considera implícita (por ser común en el estado de la técnica) la existencia de pulsadores de subida y bajada y de una seta de emergencia en el citado cuadro de control (6). Por último, cabe señalar que los largueros horizontales (51) disponen de medios de fijación (5) del toldo (resumen de la base de datos EPODOC; figuras 1, 4).

Se observa que existen diferencias entre la invención divulgada en el documento D01 y el objeto de la reivindicación independiente 1. En concreto, se observa que la estructura (1) no está distribuida en dos mitades y que no existen pasarelas de acceso montadas sobre estructuras de soporte adosadas a los postes verticales (11). Debido a estas diferencias que se han encontrado, se considera que la reivindicación independiente 1 y sus reivindicaciones dependientes 2-7 son nuevas (Art. 6, LP 11/1986).

En cuanto a la actividad inventiva de la reivindicación independiente 1, se considera que a un experto en la materia que partiese sin más del documento D01 no le resultaría evidente desarrollar el objeto de dicha reivindicación. Sin embargo, se considera que un experto en la materia, con el fin de posibilitar que el personal operativo pueda manipular el toldo en altura con seguridad, sí combinaría de forma evidente los documentos D01 y D02 para disponer pasarelas de acceso montadas sobre estructuras de soporte adosadas a los postes verticales (11) y para, además, dividir la estructura (1) en dos mitades, ya que dichas estructuras de soporte le permitirían ahora prescindir de las citadas vigas horizontales (12) con el consiguiente ahorro en el coste de la instalación. En dicho documento D02, al cual pertenecen las referencias numéricas que siguen, se divulga (resumen de la base de datos EPODOC; figura 1) un conjunto para la colocación sobreelevada de toldos sobre remolques que comprende una estructura distribuida en dos mitades de manera que se deja un espacio intermedio a través del cual se hace pasar el camión (figura 1). Cada mitad de la estructura cuenta con: una pasarela de acceso (5) montada sobre una estructura soporte (1) adosada a postes verticales, una barandilla de protección (3) y una escalera (2) (figura 1). Según todo lo expuesto hasta ahora, se estima, por tanto, que la reivindicación independiente 1 y también sus reivindicaciones dependientes 4-7 no implican actividad inventiva (Art. 8, LP 11/1986).

En cuanto a la actividad inventiva de la reivindicación dependiente 2, se observa que en la invención del documento D01 se dispone un motor por cada cadena de transmisión empleada, mientras que en el objeto de dicha reivindicación un solo motor en cada mitad del conjunto mueve varias cadenas de transmisión a través de un eje de transmisión común. Se considera que a un experto en la materia que partiese de la combinación de documentos D01 y D02 le resultaría evidente, con el fin de disminuir el coste de la instalación, emplear un solo motor en cada mitad del conjunto que moviese varias cadenas de transmisión a través de un eje de transmisión común, ya que resulta habitual en el estado de la técnica. Por ejemplo, en el documento D03, al cual pertenecen las referencias numéricas que siguen, se divulga (párrafo [0039]; figura 9) un conjunto para la colocación sobreelevada de toldos sobre remolques. Dicho conjunto comprende una estructura que deja un espacio intermedio a través del cual se hace pasar un camión (50). Dicha estructura cuenta con: dos pórticos (210, 220) anclados al terreno y unos medios de transmisión de un movimiento ascendente o descendente a dos largueros horizontales (260) desplazables. Dichos medios de transmisión de movimiento comprenden, en cada pórtico, un motor (130) que transmite el giro a dos carretes (133) donde se enrollan o desenrollan cables (250) ligados a los citados largueros horizontales (260) a través de un eje de transmisión común (136). Según todo lo expuesto hasta ahora, se estima, por tanto, que las reivindicaciones dependientes 2 y 3 tampoco implican actividad inventiva (Art. 8, LP 11/1986).

Por otra parte, se considera que existen otras características técnicas presentes en el texto o en las figuras del documento base, al cual pertenecen las referencias numéricas que siguen, que trasladadas a la reivindicación independiente podrían conferirle actividad inventiva. Por ejemplo: la disposición de los motores (5) y las reductoras (14) sobre soportes independientes de baja altura anclados al terreno, de forma tal que las barras de transmisión (6) atraviesan los postes verticales (1) apoyadas en cojinetes (figuras 2, 3). Dicha disposición facilita, en principio, el mantenimiento de los medios de transmisión de movimiento a los largueros (4) y sería pues ventajosa en comparación con la disposición de los motores mostrada en el documento D01.

Por último, cabe señalar que los documentos D04-D06 simplemente reflejan el estado de la técnica.