



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① Número de publicación: **2 329 743**

② Número de solicitud: 200602671

⑤ Int. Cl.:
E04G 5/12 (2006.01)
A44B 19/30 (2006.01)

⑫

PATENTE DE INVENCION CON EXAMEN PREVIO

B2

⑫ Fecha de presentación: **20.10.2006**

⑫ Fecha de publicación de la solicitud: **30.11.2009**

Fecha de la concesión: **23.06.2010**

⑫ Fecha de anuncio de la concesión: **08.07.2010**

⑫ Fecha de publicación del folleto de la patente:
08.07.2010

⑫ Titular/es: **Asterio Castán Viñas**
Paseo Cuellar, nº 53 – 6º B
50007 Zaragoza, ES

⑫ Inventor/es: **Castán Viñas, Asterio**

⑫ Agente: **Ungría López, Javier**

⑫ Título: **Sistema de unión de dos elementos.**

⑫ Resumen:

Sistema de unión de dos elementos, de utilidad en la unión de elementos de considerable longitud que se montan en posición adosada para cubrir, proteger o cerrar una superficie, pudiendo ser los elementos protectores lonas o tupidas redes que protegen una fachada durante su ejecución, pintado y/o reparación, de forma que el sistema se constituye por, al menos, un cuerpo fijo (1) y, al menos, una abrazadera desplazable (2), a modo de cursor de una cremallera. El plegado y desplegado de los elementos a unir se llevará a cabo de forma automática entre el eje de plegado y el cuerpo fijo, mientras que el desplazamiento de la abrazadera desplazable (2) en la unión de los elementos protectores también se llevará a cabo de forma automática en sentido inverso, de manera que, tanto los elementos a unir como la abrazadera, son desplazados por medio de correspondientes cables montados entre respectivas parejas de poleas de guiado.

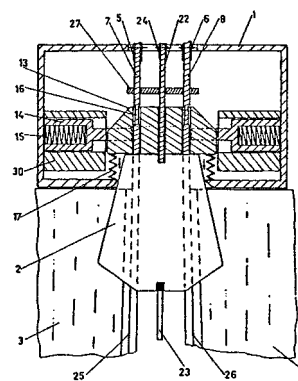


Fig. 2

ES 2 329 743 B2

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 40.2.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Sistema de unión de dos elementos.

5 Objeto de la invención

La siguiente invención, según se expresa en el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un sistema de unión de dos elementos, siendo de especial utilidad en la unión de elementos de considerable longitud que se montan en posición adosada para cubrir, proteger o cerrar una superficie, de forma que el sistema se basa en, al menos, un
10 cuerpo fijo y, al menos, una abrazadera, a modo de cursor de una cremallera, desplazable a lo largo de los lados de los elementos a unir una vez que los mismos han sido desplegados.

El plegado y desplegado de los elementos a unir se llevará a cabo de forma automática entre el eje de plegado y el cuerpo fijo, y, asimismo, el desplazamiento de la abrazadera de unión también se llevará a cabo de forma automática
15 en sentido inverso, de manera que, tanto los elementos a unir como la abrazadera, son desplazados por medio de correspondientes cables montados entre respectivas parejas de poleas de guiado.

Por otra parte, el cuerpo fijo puede incorporar un mecanismo de bloqueo con objeto de bloquear los cables asociados a los elementos a unir de manera que en el desplazamiento de la abrazadera de unión no se ejerza tensión sobre
20 los cables asociados a los elementos a unir.

Así, los elementos a unir podrán ser montados a la altura que se desee permitiendo un sencillo y rápido plegado y desplegado automático.

25 Campo de aplicación

En la presente memoria se describe un sistema de unión de dos elementos, el cual es de especial aplicación en la unión de elementos de considerable longitud que se montan en posición adosada para cubrir, proteger o cerrar una
30 superficie.

Así, por ejemplo, el sistema que se presenta es de aplicación en la unión de lonas o tupidas redes, de considerable longitud, utilizadas como protección en la limpieza de fachadas.

Asimismo, el sistema de unión que se presenta será de aplicación en la unión de elementos protectores, como
35 puede ser en invernaderos, plazas de toros, pabellones deportivos, etc.

Antecedentes de la invención

Como es conocido, y, fácilmente observable, cuando se van a realizar diferentes trabajos en la vía pública, como puede durante la construcción de edificios o durante la limpieza de una fachada, una vez montado el adecuado
40 andamiaje, como medio de seguridad se colocan una serie de lonas o redes protectoras, mediante las cuales se trata de delimitar un espacio, inaccesible a los transeúntes, hacia el cual se dirigirán aquellos objetos que accidentalmente puedan caerse.

Así, se trata de evitar que la posible y accidental caída de cualquier objeto pueda incidir sobre los transeúntes, lo cual podría ser motivo de accidentes de fatales consecuencias.

De esta forma, las diferentes lonas o redes que se van adosando unas a otras hasta cubrir la superficie deseada se
50 deben de unir entre ellas de forma artesanal al carecer de medios apropiados para ello, de manera que en la practica es habitual que queden zonas abiertas, de tamaño tal que, a través de las mismas se pueden colar objetos, dejando de ser efectivo el sistema de seguridad, lo que conlleva un serio riesgo de accidente.

Por otra parte, cuando se trata de edificaciones tales como piscinas que se desee tener la opción de tenerlas abiertas
55 o cerradas, se instala una estructura modular desplazable telescópicamente que abarca sus laterales y el techo.

Asimismo, podemos citar la Patente española P200401254 en la que se describe un sistema de unión constituido por un perfil doble de pequeña longitud presentando la cara mayor externa de ambos perfiles una abertura central longitudinal, de forma que el primer perfil un ensanchamiento lateral, por ambos lados, y en la superficie central interna de su lado mayor interno presenta un saliente central que en proximidad a su nacimiento se divide centralmente
60 definiendo una oquedad prolongada en una abertura central longitudinal y dos pestañas en su contorno, en tanto que el segundo perfil en su lado mayor de adosamiento al primer perfil presenta un corte según toda su anchura en relación a la oquedad relativa al ensanchamiento lateral del primer perfil e interiormente a su lado externo presenta unos salientes hacia el lado interno abierto adosado a la oquedad del primer perfil.

65 Descripción de la invención

En la presente memoria se describe un sistema de unión de dos elementos, siendo de especial utilidad en la unión de elementos, tales como lonas o tupidas redes, de considerable longitud que se montan en posición adosada para cubrir,

ES 2 329 743 B2

proteger o cerrar una superficie, de forma que el sistema se constituye por, al menos, un cuerpo fijo y, al menos, una abrazadera desplazable, a modo de cursor de una cremallera, de unión de un primer elemento protector y un segundo elemento protector, asociándose a cada cuerpo fijo, al menos, una primera y una segunda pareja de poleas por las que son guiados respectivos primeros y segundos cables de arrastre solidarios a los correspondientes primer y segundo elemento protector a unir, quedando el cuerpo fijo en contraposición al eje de plegado del primer y segundo elemento protector.

Cada uno de los cuerpos fijos incorpora un mecanismo de bloqueo del primer y segundo cable de arrastre solidarios a los laterales adosados del primer y segundo elemento protector a unir.

El primer y segundo elemento protector esta accionado en su plegado y desplegado por, al menos, una primera y una segunda pareja de cables de arrastre, respectivamente, solidarios a sus lados laterales quedando al menos un primer y un segundo cable de arrastre, del primer y segundo elemento protector a unir, relacionado con un cuerpo fijo.

El mecanismo de bloqueo del primer y segundo cable de arrastre solidarios a los laterales adosados del primer y segundo elemento protector a unir, durante la operación de unión, de dichos elementos protectores, por medio de la abrazadera desplazable, se define por un cuerpo de guía y una pareja de cuerpos de pinza de bloqueo, de forma que el primer y segundo cable de arrastre son pasantes por un primer y un segundo orificio del cuerpo de guía, en tanto que la pareja de cuerpos de pinza, posicionados a los laterales menores del cuerpo de guía, están solicitados por respectivos primeros resortes, cuyos cuerpos de pinza son posicionables sobre correspondientes rebajes del primer y segundo cable de arrastre que al encajar en ellos provocan su bloqueo.

El cuerpo de guía se encuentra solicitado por, al menos, un segundo resorte y presenta una forma general prismático rectangular con sus lados laterales menores, sobre los que actúan los cuerpos de pinza, dotados de un tramo inclinado convergente hacia el exterior y con unos salientes laterales, en sus lados mayores, de menor longitud y altura, presentando el cuerpo de guía un primer orificio y un segundo orificio de paso de los cables de arrastre, respectivamente, y, al menos, un tercer orificio, dispuesto entre el primer orificio y el segundo orificio, de paso de un primer cable de tracción de la abrazadera en la apertura o desunión del primer y segundo elemento protector.

Con la abrazadera desplazable actuando sobre el cuerpo de guía, los cuerpos de pinza hacen tope sobre sus salientes laterales, y el primer y segundo cable de arrastre quedan libres para su desplazamiento.

Por otra parte, con el cuerpo guía liberado de la abrazadera desplazable los cuerpos de pinza, solicitados por los primeros resortes, quedan con sus patillas paralelas encajadas en los rebajes del primer y segundo cable de arrastre, materializando su bloqueo.

De esta forma, en la operación de desplegado de los elementos a unir la abrazadera actúa sobre el cuerpo de guía quedando los cuerpos de pinza haciendo tope sobre su parte lateral inferior recta.

Por otra parte, en la operación de unión de los elementos a unir, una vez totalmente desplegados, por el desplazamiento de la abrazadera al traccionar del cable de arrastre se libera el cuerpo guía provocando los resortes su desplazamiento y que los cuerpos de pinza, solicitados por el resorte correspondiente, se desplacen encajándose en los rebajes de los cables y bloqueando los mismos.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, de un juego de planos, en cuyas figuras de forma ilustrativa y no limitativa, se representan los detalles más característicos de la invención.

Breve descripción de los diseños

Figura 1. Muestra una vista de una pareja de elementos a unir representados en una posición intermedia de desplegado, pudiendo observar la abrazadera de unión en relación al cuerpo fijo montado en contraposición al eje de plegado de los elementos a unir, así como la pareja de cables de desplazamiento o arrastre de ambos elementos a unir.

Figura 2. Muestra una vista seccionada en detalle del cuerpo fijo, según una variante de ejecución practica en la que los cables de desplazamiento o arrastre de los elementos a unir carecen de un mecanismo de bloqueo.

Figura 3. Muestra una vista seccionada en detalle del cuerpo fijo con la abrazadera de unión de los elementos a unir, según una variante de ejecución practica en la que incorpora un mecanismo de bloqueo de los cables de desplazamiento o arrastre de los elementos a unir.

Figura 4. Muestra una vista en alzado lateral de un cuerpo de guía de los cables de desplazamiento o arrastre de los elementos a unir, así como del cable de desplazamiento de la abrazadera, pudiendo observar los tres orificios de paso de los citados cables.

Figura 5. Muestra una vista en alzado frontal del cuerpo de guía de la figura anterior, pudiendo observar los salientes de las caras laterales mayores de menor altura que el cuerpo guía.

ES 2 329 743 B2

Figura 6. Muestra una vista en planta del cuerpo de guía de la figura 4, pudiendo observar los orificios de paso de uno de los cables de arrastre de los elementos a unir y el orificio, central a ellos, del cable de arrastre de la abrazadera, así como los salientes de las caras laterales mayores.

5 Figura 7. Muestra una vista en perspectiva en detalle de la pinza de bloqueo de los cables asociados a los elementos a unir, pudiendo observar como presenta una pareja de patillas paralelas de bloqueo del correspondiente cable de un elemento a unir.

Descripción de una realización preferente

10 A la vista de las comentadas figuras y de acuerdo con la numeración adoptada podemos observar como el sistema de unión de una pareja de elementos protectores basados en un primer elemento protector 3 y un segundo elemento protector 4, se constituye por, al menos, un cuerpo fijo 1, y, al menos, una abrazadera desplazable 2, a modo de cursor de una cremallera, de unión del primer elemento protectores 3 y el segundo elemento protector 4 respecto de uno
15 de sus laterales, asociándose a cada cuerpo fijo 1, al menos, una primera polea conductoras 5 y una segunda polea conductora 6 por las que son guiados un primer cable de arrastre 7 y un segundo cable de arrastre 8 solidarios a los laterales a unir del primer elemento protector 3 y del segundo elemento protector 4.

20 Así, los citados primer y segundo cables de arrastre 7 y 8 están dispuestos como prolongación longitudinal de un primer perfil laterales 25 y un segundo perfil longitudinal 26 en los que se rematan el primer elemento protector 3 y el segundo elemento protector 4, respectivamente, y a través de los cuales se unen entre sí por la abrazadera desplazable 2.

25 El cuerpo fijo 1 queda montado en contraposición al eje 9 de plegado del primer elemento protector 3 y del segundo elemento protector 4, pudiendo incorporar cada uno de los cuerpos fijos 1 un mecanismo de bloqueo del primer cable de arrastre 7 y del segundo cable de arrastre 8 solidarios a los laterales adosados del primer y segundo elemento protector 3 y 4 a unir.

30 Por otra parte, el primer elemento protector 3 y el segundo elemento protector 4 están accionados en su plegado y desplegado por, al menos, una primera pareja de cables de arrastre 7-11 y una segunda pareja de cables de arrastre 8-12, respectivamente, quedando al menos uno de los cables de arrastre 7 y 8 de la citada primera y segunda pareja de cables de arrastre 7-11 y 8-12, relacionado con un cuerpo fijo 1, mientras que el otro cable de arrastre 11 y 12 puede quedar guiados por una tercera polea 28 y una cuarta polea 29, o bien pueden quedar asociados a unos cuerpos fijos 1 para unir otros elementos protectores adosados.

35 Estas primera y segunda parejas de cables de arrastre 7-11 y 8-12 son solidarias a los laterales del primer elemento protector 3 y del segundo elemento protector 4, respectivamente, tal como se puede observar en la figura 1.

40 Asimismo, el mecanismo de bloqueo del primer cable de arrastre 7 y del segundo cable de arrastre 8, solidarios a los laterales adosados del primer elemento protector 3 y del segundo elemento protector 4 a unir, se define por un cuerpo de guía 13 por el que son pasantes el primer y segundo cable de arrastre 7 y 8 y sobre cuyo cuerpo de guía 13, por ambos laterales, actúan sendos cuerpos de pinza 14, solicitados por respectivos primeros resortes 15 de actuación sobre correspondientes rebajes 16 perimetrales del primer y segundo cable de arrastre 7 y 8.

45 Los cuerpos de pinza 14 quedan alojados y guiados en respectivos habitáculos 30, tal como se observa en la figura 2 de los diseños. Así, los cuerpos de pinza 14 se encuentran solicitados por los primeros resortes 15 que les impelen contra el primer y segundo cable de arrastre. Los citados cuerpos de pinza 14 presentan una forma general en "Y" con sus patillas paralelas y su tramo central hueco para el alojamiento de un primer resorte 15.

50 El primer resorte 15 trabaja a tracción e impele al cuerpo de pinza 14, guiado en el habitáculo 30, hacia el exterior, de forma que para el libre desplazamiento del primer y segundo cable de arrastre 7 y 8 el cuerpo de pinza 14, tal como se observa en las figuras 3 y 7 de los diseños, queda con sus patillas paralelas topando sobre los salientes laterales 18 del cuerpo de guía 13.

55 Además, el cuerpo de guía 13 se encuentra solicitado por, al menos, un segundo resorte 17 y presenta una forma general prismático rectangular con sus lados laterales menores, sobre los que actúan los cuerpos de pinza 14, estando dotado el cuerpo de guía 13 en sus lados laterales menores de una inclinación superior convergente hacia el exterior y con unos salientes laterales 18 en sus lados mayores, cuyos salientes laterales 18 tienen una menor longitud y altura que el citado cuerpo de guía.

60 En la posición de apertura (figura 3) del primer elemento protector 3 y del segundo elemento protector 4 la abrazadera desplazable 2 actúa sobre el cuerpo de guía 13 venciendo la fuerza de los resortes 17 de forma que los cuerpos de pinza 14 hacen tope (figura 2 y 7) sobre sus paredes laterales menores y sobre los salientes laterales 18, permitiendo el libre desplazamiento del primer cable de arrastre 7 y del segundo cable de arrastre 8 del primer elemento protector
65 3 y del segundo elemento protector 4 en su desplegado/plegado a su paso por el cuerpo de guía 13.

Para ello, el cuerpo de guía 13 presenta un primer orificio 19 y un segundo orificio 20 de paso del primer cable de arrastre 7 y del segundo cable de arrastre 8 de tracción del primer y segundo elemento protector 3 y 4 a unir y, al

ES 2 329 743 B2

menos, un tercer orificio 21 de paso de un primer cable de tracción 22 de la abrazadera desplazable 2 en su apertura, cuyo primer cable de tracción 22 esta guiado por una quinta polea 24 y una sexta polea (no representada) en relación al eje 9 de plegado de los elementos protectores.

5 En la operación de desplegado del primer elemento protector 3 y del segundo elemento protector 4 con objeto de cubrir la superficie deseada, tal como puede ser una fachada de un edificio a restaurar, desde la posición de apertura en la que la abrazadera desplazable 2 está actuando sobre el cuerpo de guía 13 (figura 3) quedando los cuerpos de pinza 14 haciendo tope sobre su parte lateral inferior y sobre los salientes laterales 18, tal como se observa en la figura 7, al tirar del primer cable de arrastre 7 y del segundo cable de arrastre 8 se produce el desplegado del primer elemento protector 3 y del segundo elemento protector 4 al permitir el libre paso de dichos primer y segundo cables de arrastre 7 y 8 por el primer y segundo orificios 19 y 20 del cuerpo guía 13.

10 Por otra parte, una vez totalmente desplegados el primer y segundo elemento protector 3 y 4, para materializar su unión se deberá producir el desplazamiento de la abrazadera desplazable 2 al traccionar de, al menos, un segundo cable de tracción 23.

15 Así, partiendo de la posición representada en la figura 3, al traccionar del segundo cable de tracción 23, se provoca el desplazamiento de la abrazadera desplazable 2 quedando libre el cuerpo de guía 13 de forma que los segundos resortes 17, que trabajan a tracción, provocan el desplazamiento del cuerpo guía 13, en el sentido de las flechas A, hasta topar con la estructura del cuerpo fijo 1.

20 Con el desplazamiento del cuerpo guía 13 de la forma indicada, simultáneamente, los cuerpo de pinza 14, por la acción de los primeros resortes 15 se desplazarán por el plano inclinado de las paredes laterales menores del cuerpo de guía 13, encajándose, la pareja de patillas paralelas en las que se remata el cuerpo de pinza 14, en los rebajes 16 del primer y segundo cable de arrastre 7 y 8 bloqueando los mismo.

25 Así, en la operación de unión del primer y segundo elemento protector 3 y 4 por el desplazamiento de la abrazadera 2 al traccionar del segundo cable de tracción 23 el primer y segundo cable de arrastre 7 y 8 quedan anclados no ejerciéndose tracción sobre ellos.

30 El primer y segundo cable de arrastre 7 y 8 del primer y segundo elemento protector 3 y 4 pueden quedar asociados a un medio 27 de detección de posición en la posición de desplegado de los elementos protectores, cuyo medio convencional de detección puede ser cualquier, como por ejemplo, un fin de carrera.

35 En la operación contraria de desunión del primer y segundo elemento protector 3 y 4, provocada por la tracción del primer cable de tracción 22, al llegar la abrazadera desplazable 2 al cuerpo fijo 1 topará con el cuerpo de guía 13 que se encuentra adosado, tal como se ha indicado, a la estructura interna del cuerpo fijo 1 y lo desplazará venciendo la fuerza de los segundos resortes 17, hasta la posición representada en la figura 3, de forma que, simultáneamente, los cuerpos de pinza 14 se irán desplazando (retrayéndose a la posición de la figura 3) por el plano inclinado de las paredes laterales del cuerpo de guía 13 hasta que hagan tope sobre los salientes laterales 18 (figura 7) de dicho cuerpo de guía 13, tal como se representa en la figura 3, liberándose el primer y segundo cable de arrastre 7 y 8 para permitir el desplazamiento de los elementos protectores.

40 Mediante el primer y segundo cable de tracción 22 y 23 se provoca el desplazamiento del la abrazadera 2 en la unión y desunión, respectivamente, del primer y segundo elemento protector 3 y 4.

45 En una variante de ejecución practica de la invención el cuerpo fijo 1 puede carecer del mecanismo de bloqueo del primer y segundo cable de arrastre 7 y 8 de los elementos protectores a unir (figura 2), resultando un cuerpo fijo 1 de considerable más sencillez.

50 Una vez desplegados el primer y segundo elemento protector 3 y 4 por medio de la primera y segunda pareja de cables de arrastres 7-11 y 8-12 guiados por las respectivas poleas y con la abrazadera 2 en su posición de reposo se procederá a materializar la unión del primer y segundo elemento protector 3 y 4 al desplazar la abrazadera 2 en el momento de traccionar del segundo cable de tracción 23 desplazándola a lo largo del primer y segundo perfil 25 y 26, en los que se rematan el primer y segundo elementos protectores 3 y 4 a unir, materializando la unión de los mismos.

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Sistema de unión de dos elementos, siendo de especial utilidad en la unión de elementos de considerable longitud que se montan en posición adosada para cubrir, proteger o cerrar una superficie, cuyos elementos protectores pueden ser lonas o tupidas redes que protegen una fachada durante su ejecución, pintado y/o reparación, **caracterizado** porque el sistema se constituye por, al menos, un cuerpo fijo (1) y, al menos, una abrazadera desplazable (2), a modo de cursor de una cremallera, de unión de un primer elemento protector (3) y un segundo elemento protector (4), asociándose a cada cuerpo fijo (1), al menos, una primera y una segunda pareja de poleas (5) y (6) por las que son guiados respectivos primeros y segundos cables de arrastre (7) y (8) solidarios a los correspondientes primer y segundo elemento protector (3) y (4) a unir, quedando el cuerpo fijo (1) en contraposición al eje (9) de plegado del primer y segundo elemento protector (3) y (4).

15 2. Sistema de unión de dos elementos, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque cada uno de los cuerpos fijos (1) incorpora un mecanismo de bloqueo del primer y segundo cable de arrastre (7) y (8) solidarios a los laterales adosados del primer y segundo elemento protector (3) y (4) a unir.

20 3. Sistema de unión de dos elementos, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el primer y segundo elemento protector (3) y (4) esta accionado en su plegado y desplegado por, al menos, una primera y una segunda pareja de cables de arrastre (7-11) y (8-12), respectivamente, solidarios a sus lados laterales quedando al menos un primer y un segundo cable de arrastre (7) y (8), del primer y segundo elemento protector (3) y (4) a unir, relacionado con un cuerpo fijo (1).

25 4. Sistema de unión de dos elementos, según reivindicación 2ª, **caracterizado** porque el mecanismo de bloqueo del primer y segundo cable de arrastre (7) y (8) solidarios a los laterales adosados del primer y segundo elemento protector (3) y (4) a unir, durante la operación de unión, de dichos elementos protectores, por medio de la abrazadera desplazable (2), se define por un cuerpo de guía (13) y una pareja de cuerpos de pinza (14) de bloqueo, de forma que el primer y segundo cable de arrastre (7) y (8) son pasantes por un primer y un segundo orificio (19) y (20) del cuerpo de guía (13), en tanto que la pareja de cuerpos de pinza (14), posicionados a los laterales menores del cuerpo de guía (13), están solicitados por respectivos primeros resortes (15), cuyos cuerpos de pinza (14) son posicionables sobre correspondientes rebajes (16) del primer y segundo cable de arrastre (7) y (8) que al encajar en ellos provocan su bloqueo.

35 5. Sistema de unión de dos elementos, según reivindicaciones 1ª y 4ª, **caracterizado** porque el cuerpo de guía (13) se encuentra solicitado por, al menos, un segundo resorte (17) y presenta una forma general prismático rectangular con sus lados laterales menores, sobre los que actúan los cuerpos (14) de pinza, dotados de un tramo inclinado convergente hacia el exterior y con unos salientes laterales (18), en sus lados mayores, de menor longitud y altura, presentando el cuerpo de guía (13) un primer orificio (19) y un segundo orificio (20) de paso de los cables de arrastre (7) y (8), respectivamente, y, al menos, un tercer orificio (21), dispuesto entre el primer orificio (19) y el segundo orificio (20), de paso de un primer cable de tracción (22) de la abrazadera (2) en la apertura o desunión del primer y segundo elemento protector (3) y (4).

40 6. Sistema de unión de dos elementos, según reivindicaciones 1ª, 4ª y 5ª, **caracterizado** porque con la abrazadera desplazable (2) actuando sobre el cuerpo de guía (13), los cuerpos de pinza (14) hacen tope sobre sus salientes laterales (18).

45 7. Sistema de unión de dos elementos, según según reivindicaciones 1ª, 4ª y 5ª, **caracterizado** porque con la abrazadera desplazable (2) actuando sobre el cuerpo de guía (13), los cuerpos de pinza (14) hacen tope sobre sus salientes laterales (18).

50

55

60

65

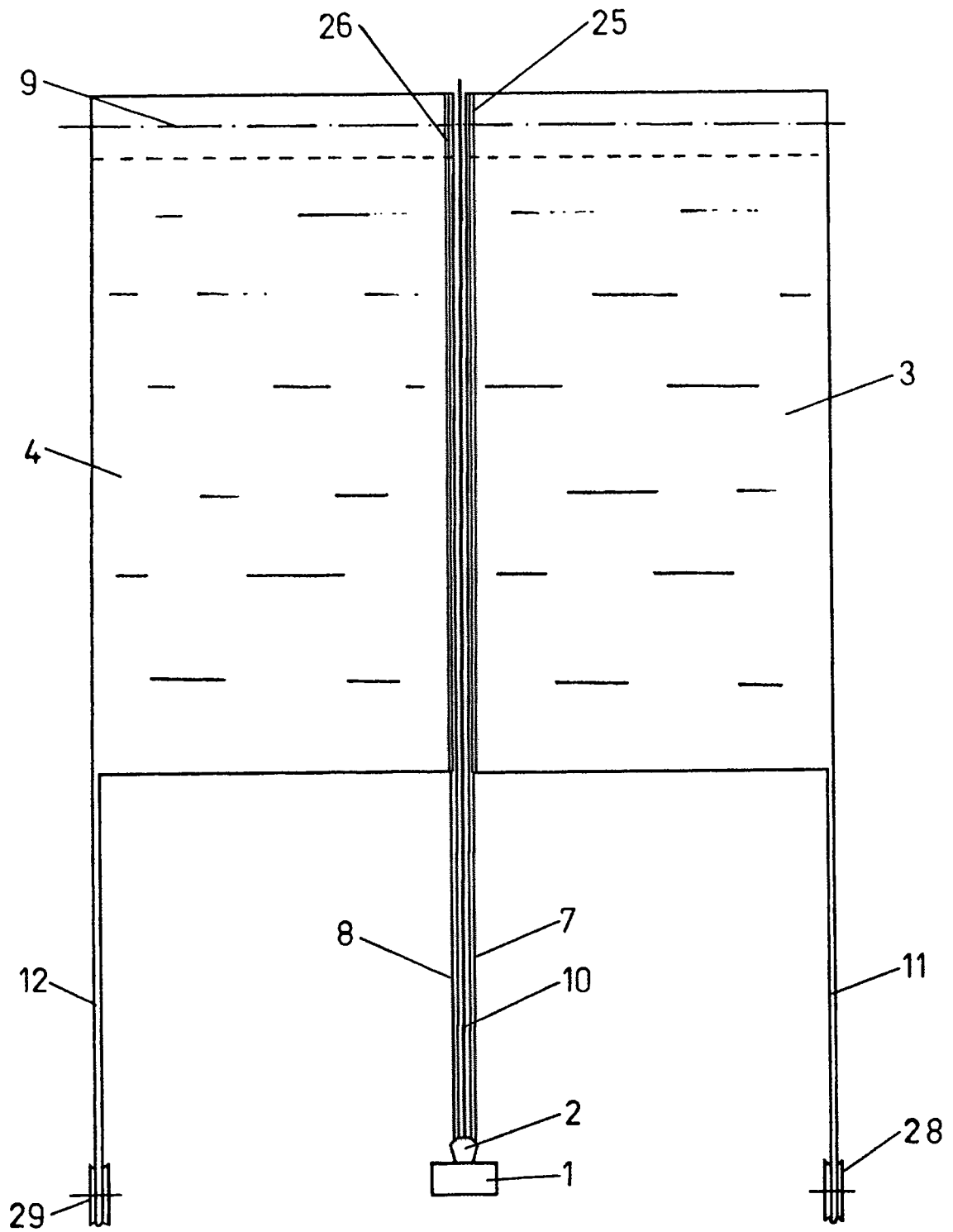


Fig. 1

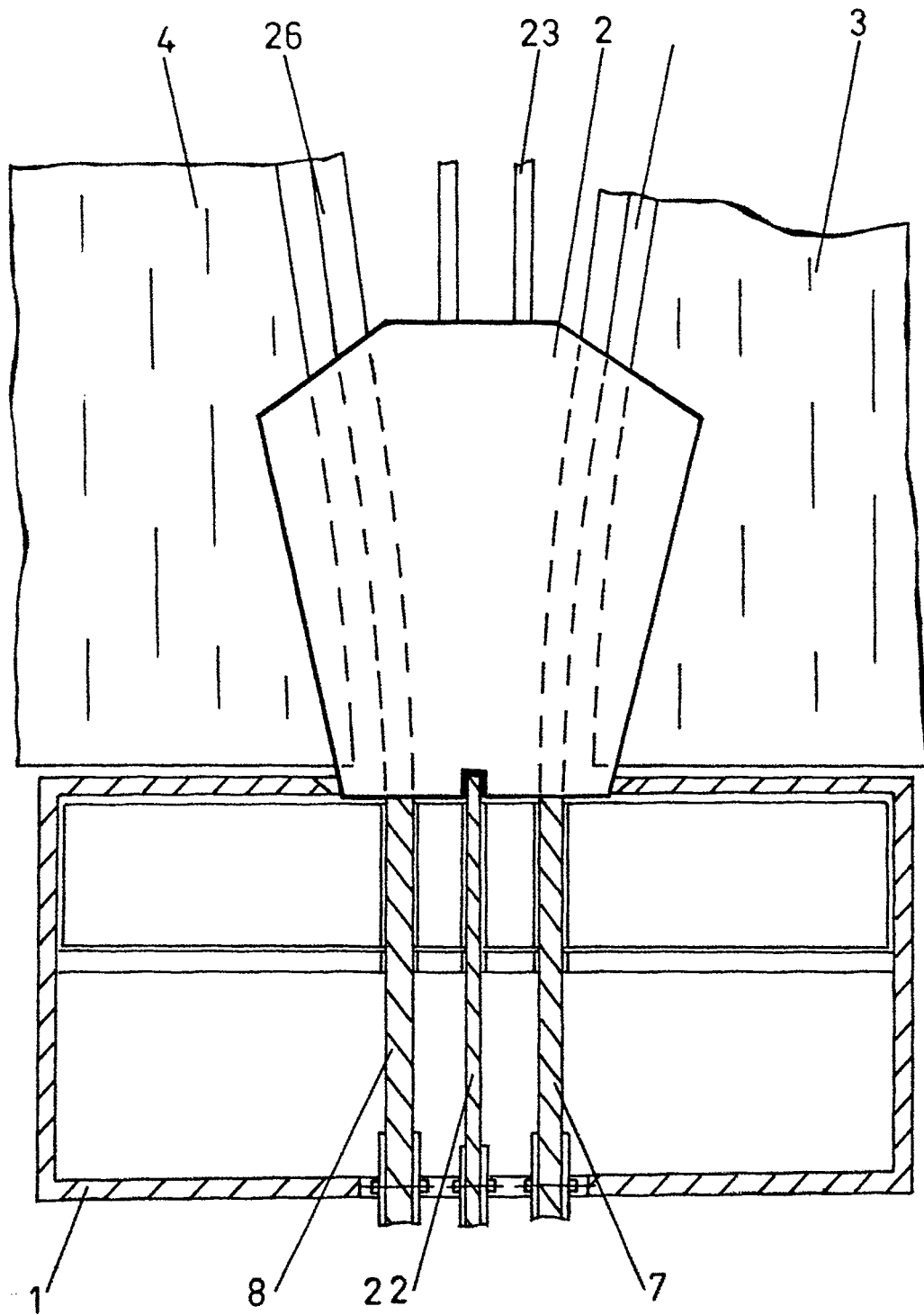


Fig. 2

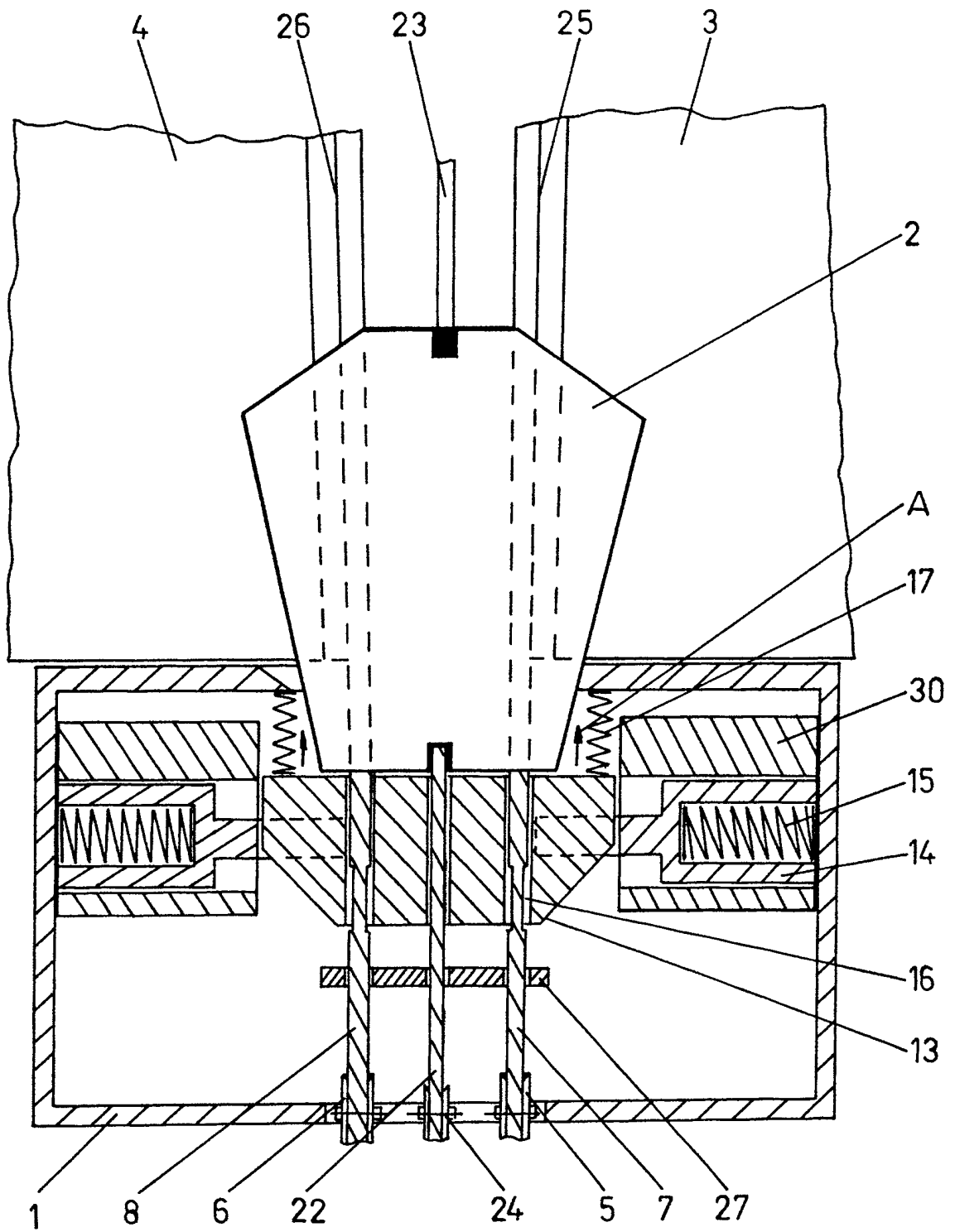


Fig. 3

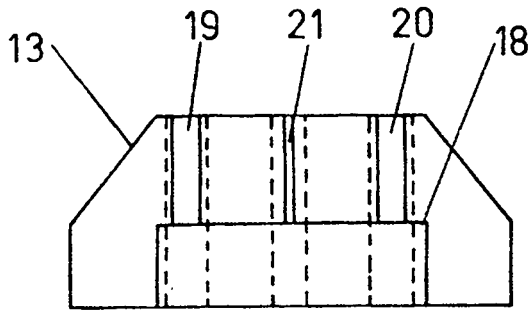


Fig. 4

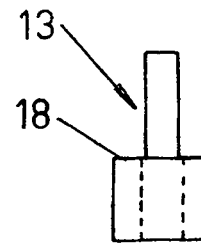


Fig. 5

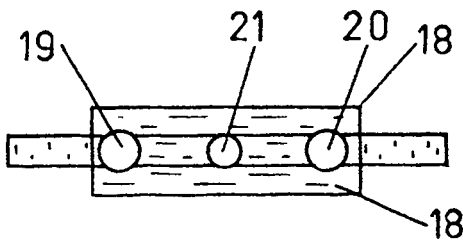


Fig. 6

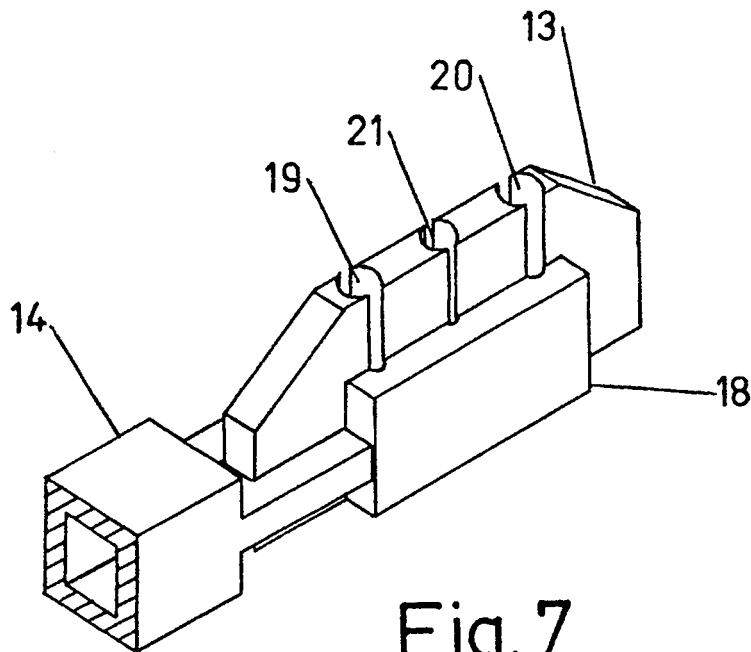


Fig. 7



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① ES 2 329 743

② Nº de solicitud: 200602671

③ Fecha de presentación de la solicitud: **20.10.2006**

④ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ Int. Cl.: **E04G 5/12** (2006.01)
A44B 19/30 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 6209614 B1 (SMOOT et al.) 03.04.2001, columna 2, línea 45 - columna 4, línea 30; figuras 1-2,7-8.	1
A	US 5427169 A (SAULTERS et al.) 27.06.1995, columna 3, línea 29 - columna 5; figuras.	1-2
A	FR 2673977 A1 (STOREA SARL) 18.09.1992, todo el documento.	1-2
A	US 2426133 A (WILLIS et al.) 19.08.1947, columna 2, línea 8 - columna 3, línea 42; figuras.	1-2
A	US 4137683 A (PFEIFFER et al.) 06.02.1979, todo el documento.	1
A	US 4197897 A (CORREA et al.) 15.04.1980, todo el documento.	1,3
A	US 2060582 A (LEFFERT et al.) 10.11.1936, página 1, línea 48 izquierda - página 2 derecha, línea 30; figuras.	1
A	US 4693042 A (VILLARREAL et al.) 15.09.1987	

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
11.11.2009

Examinador
J. Angoloti Benavides

Página
1/4

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

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: 11.11.2009

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-7	SÍ
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-7	SÍ
	Reivindicaciones	NO

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 ha sido publicada.

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	US 6209614 B1	03.04.2001
D02	US 5427169 A	27.06.1995
D03	FR 2673977 A1	18.09.1992
D04	US 2426133 A	19.08.1947

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 invención se refiere a un sistema de unión de dos elementos de considerable longitud, como pueden ser unos protectores de una superficie. Dicho sistema comprende una cremallera de unión de ambos elementos protectores y un cuerpo fijo dispuesto en el lado contrario al de plegado de los elementos protectores y asociado a sendas poleas de los cables de arrastre de los elementos protectores.

En reivindicaciones posteriores se precisa la existencia de otros cables de guiado de los elementos protectores y de medios de bloqueo de los cables de arrastre, así como la realización concreta de dichos medios.

Se conocen sistemas de cerramiento mediante elementos de gran longitud unidos mediante cremalleras por D01, D02, D03 y D04.

Así, en D01 se divulga un sistema de cierre de una puerta de remolque formado por dos lonas (46,48) que se unen entre sí y con la pared mediante una serie de cremalleras (52,58,60). En la parte inferior de las cremalleras se aprecia un cuerpo fijo. Dicho cuerpo no está asociado a ninguna polea para el cable de arrastre de las lonas, y por lo tanto no anticipa por sí solo el sistema de la reivindicación 1.

Igualmente, D02 muestra otro sistema similar, con una pluralidad de piezas longitudinales que pueden ser unidas por cremalleras. Una barra (G) en la parte inferior une las piezas, si bien no está asociada a ninguna polea. En la parte inferior de la cremallera se puede bloquear el cursor, si bien se realiza por medio de un enganche (90b) y candado (84).

Por su parte, D03 expone un sistema para unir dos lonas (2) mediante una cremallera, cuyo cursor (4) se fija en posición cerrada, estando el sistema de bloqueo (6) junto al eje de enrollamiento. No se muestra el extremo opuesto.

Finalmente, en D04 se enseña un toldo con un sistema similar a D03, en el cual un cuerpo fijo (20) se dispone en el lado opuesto al enrollamiento de las partes del toldo.

No se ha hallado en el estado de la técnica un sistema de unión de dos superficies con la totalidad de características técnicas de la reivindicación independiente, ni una combinación evidente, para un experto en la materia, de documentos que permitan considerar anticipada la invención. Por ello se concluye que la invención, según todas las reivindicaciones posee novedad y actividad inventiva según los artículos 6 y 8 de la Ley 11/1986 de Patentes.