



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 304 881**

⑫ Número de solicitud: 200700932

⑬ Int. Cl.:
E04G 21/32 (2006.01)
E04H 17/14 (2006.01)
E01F 15/00 (2006.01)

⑭ **ADICIÓN A LA PATENTE DE INVENCION CON EXAMEN PREVIO**

B2

⑮ Fecha de presentación: **10.04.2007**

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: **16.10.2008**

Fecha de la concesión: **07.01.2009**

⑰ Fecha de anuncio de la concesión: **22.01.2010**

⑱ Fecha de publicación del folleto de la patente:
22.01.2010

⑲ Número de solicitud de la patente principal:
P 200500397

⑳ Titular/es: **Juan José Madrigal Ruiz**
Autovía, 6
03550 San Juan de Alicante, Alicante, ES

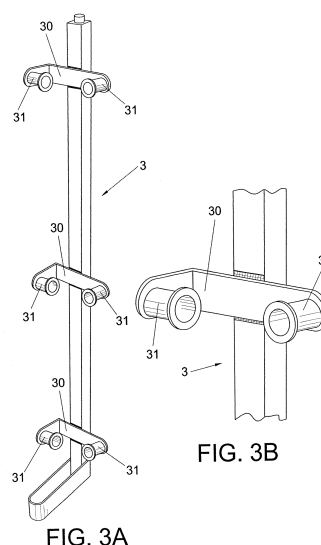
㉑ Inventor/es: **Madrigal Ruiz, Juan José**

㉒ Agente: **Arpe Fernández, Manuel**

㉓ Título: **Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº P 200500397, por: "Valla de seguridad de fácil montaje".**

㉔ Resumen:

Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº P 200500397, por: "Valla de seguridad de fácil montaje". La valla de seguridad 1, consta de elementos de valla (2) en forma de placa, sargentos o columnas de fijación (3) entre los que se sujetan elementos de valla adyacentes (2, 2), teniendo cada elemento de valla en al menos dos de sus bordes laterales (5, 6), escotaduras en forma de doble T (7). Los sargentos están configurados con travesaños (30) que tienen en sus extremos respectivos vástagos (31) cuya sección transversal está adaptada para ajustar a presión en las escotaduras (7) de los elementos de valla. Los vástagos (31) se extienden desde los travesaños (30) bien paralelos entre sí, para acoplar elementos de valla en el mismo plano, bien formando entre sí un ángulo de 90°, para acoplar elementos de valla formando esquina.



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

DESCRIPCIÓN

Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº P 200500397, por: "Valla de seguridad de fácil montaje".

Ámbito y técnica anterior

La presente adición, se refiere al campo de los elementos de seguridad laboral y más concretamente en los referentes a la protección del perímetro de los forjados y plantas de construcciones de edificaciones o a la protección de cualquier orificio por el que pudieran precipitarse los operarios, mediante vallas de seguridad y los medios de unión de los mismos. No obstante, su aplicación no está solamente limitada a estos ejemplos sino que puede ser utilizada para vallado de todo tipo de obras, señalización de obstáculos y controles policiales y de carreteras.

Como también se menciona en la solicitud de patente a que se refiere la presente adición, a través del documento ES 1051680 U, se describe un dispositivo para la conexión de paneles formadores de vallas de seguridad, que necesita de multitud de piezas para la unión citada, mediante utilización de una mordaza de dos piezas que será cerrada por otros tantos tornillos y sus correspondientes elementos de bloqueo, estando multiplicados dichos elementos por cada uno de los puntos de unión, que generalmente serán dos (inferior y superior). Esto implica que para la unión de dos paneles debemos contar de un gran número de elementos o piezas con la consiguiente posibilidad de pérdida de los mismos y sobre todo, el inconveniente de la lentitud de montaje y desmontado de las mismas.

También a través de los documentos ES 1058019 y ES 2230950, se conocen sistemas de valla similares en los que también es precisa la utilización de numerosos elementos de fijación y unión de los elementos de valla y los correspondientes sargentos.

Como ya se menciona también en el documento de patente principal, existe un evidente encarecimiento de los procesos de montaje y desmontado de las vallas de seguridad para construcciones, por el excesivo número de piezas que tiene como problema asociado, la posibilidad de extravío de las mismas con el consecuente sobre coste.

Para solucionar estos problemas, conforme a la solicitud de patente principal se propone una valla de seguridad con una pluralidad de elementos de valla previstos en forma de placa esencialmente rectangular; una pluralidad de columnas o sargentos de fijación al paramento, a cada uno de los cuales están sujetas de manera contigua dos elementos de valla adyacentes y elementos o nexos de unión para fijar entre sí, de manera segura pero desmontable, los citados elementos de valla y las columnas o sargentos de fijación; teniendo cada elemento de valla en la proximidad de los bordes laterales de menor longitud, al menos, tres escotaduras en forma de doble T alineadas entre sí paralelamente al borde respectivo; y estando previsto el nexo de unión como una placa con un cuerpo de placa y dos vástagos que se extienden desde las esquinas opuestas de uno de los laterales de dicha placa, estando prevista en el citado cuerpo de placa una escotadura central para acoplamiento ajustado de la columna o sargento de fijación, y estando adaptada la sección transversal de cada uno de dichos vástagos para acoplarse fijamente a presión, pero de manera desmonta-

ble, en las escotaduras en forma de doble T respectivas de elementos de valla contiguos lateralmente.

De esta manera se proporciona un sistema de valla con un número reducido de componentes con el consiguiente beneficio conforme se explicó anteriormente

Objeto de la adición

Es propósito de la presente adición reducir aún más el número de piezas necesarias para formar una valla de seguridad y que a pesar de ello resulte fácil de montar y de utilización segura. Para ello, se parte de la idea de proporcionar los sargentos o columnas y los nexos de unión formando una sola pieza.

Para ello, se parte de una valla de seguridad con una pluralidad de elementos de valla previstos en forma de placa esencialmente rectangular; y una pluralidad de columnas o sargentos de fijación al paramento, a cada uno de los cuales están sujetas de manera contigua dos elementos de valla adyacentes; y teniendo cada elemento de valla, en la proximidad de los bordes laterales de menor longitud, al menos, tres escotaduras en forma de doble T alineadas entre sí paralelamente al borde respectivo;

y caracterizándose dicha valla porque:

- cada sargento o columna de fijación está constituido como una pieza monobloque con travesaños que presentan en sus dos extremos respectivos vástagos cuya sección transversal está adaptada para acoplarse fijamente a presión, pero de manera desmontable, en las escotaduras en forma de doble T respectivas de elementos de valla contiguos lateralmente.

Conforme a una característica adicional de la invención, los vástagos formados en los travesaños se extienden bien paralelos entre sí, bien formando un ángulo de aproximadamente 90° respecto de la dirección del otro vástago, para formar un sargento o columna de esquina.

Breve descripción de los dibujos

Otras características y ventajas de la presente adición resultarán más claramente apreciables de la siguiente descripción, realizada con la ayuda de los dibujos adjuntos relativos a un ejemplo de ejecución no limitativo, y en los que:

Las figuras 1A y 1B muestran respectivas vistas de un sargento o columna conforme a la presente adición para un tramo de valla recto.

La figura 2 muestra una vista en perspectiva de dos tramos de valla acoplados mediante el sargento o columna conforme a las figuras 1A y 1B.

Las figuras 3A y 3B muestran respectivas vistas de un sargento o columna para un tramo de valla en esquina.

La figura 4 muestra el acoplamiento sobre un sargento o columna conforme a las figuras 3A y 3B, acoplado a los respectivos tramos de valla.

Descripción detallada de una realización preferida

Debe indicarse por motivos de claridad que en la presente descripción serán utilizados, siempre que resulte posible, los mismos números de referencia que el la descripción de la solicitud de patente principal a que se refiere esta adición.

Como puede observarse a través de las figuras 2 y 4, la valla de seguridad, designada en general con la referencia 1, comprende una pluralidad de elementos de valla 2 previstos esencialmente en forma de panel o placa, una pluralidad de columnas o sargentos 3 para fijación al paramento, a cada uno de los cuales están

sujetos de manera contigua dos elementos de valla 2, tal y como será explicado en detalle más adelante.

Los elementos de valla 2, en forma de placa esencialmente rectangular, tienen previstas en sus bordes laterales de menor longitud 5 y 6, unas entalladuras en doble T 7 que están alineadas en paralelo al borde respectivo.

Como puede verse con mayor detalle a través de las figuras 1A y 1B, el correspondiente sargento o columna 30 lleva configurados travesaños 30 desde cuyos respectivos extremos se proyectan perpendicularmente vástagos 31, cuya sección transversal está adaptada para alojarse ajustadamente a presión en una de la entalladuras en doble T 7.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

En una variante, para formar una columna o sargento de esquina como se muestra por las figuras 3A y 3B, los vástagos 31 de los travesaños 30, forman entre sí un ángulo de 90°, de modo que pueden servir, como se muestra a través de la figura 4, para unir elementos de valla 2, 2 contiguos formando una esquina.

Suficientemente que se ha descrito el objeto de la invención, solamente resta señalar que las realizaciones derivadas de cambios de forma, materiales y similares, así como, las resultantes de una aplicación rutinaria de lo anteriormente revelado deberán considerarse incluidas en su ámbito, de manera que la invención tan solo estará limitada por el alcance de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Valla de seguridad con una pluralidad de elementos de valla (2), previstos en forma de placa esencialmente rectangular y una pluralidad de columnas o sargentos (3) de fijación al paramento a cada uno de cuyos sargentos están sujetas de manera contigua dos elementos de valla adyacentes (2, 2); y tendiendo cada elemento de valla en la proximidad de, al menos, dos de sus bordes (5, 6), al menos tres escotaduras en forma de doble T (7) alineadas entre sí paralelamente al borde respectivo, **caracterizada** dicha valla (1), porque:

- cada sargento o columna de fijación (3) está constituido como una pieza monobloque con travesaños (30) que presentan en sus extremos respectivos vástagos (31) cuya sección transversal está adaptada para acoplarse fijamente a presión, pero de manera desmontable, en las escotaduras en forma de doble T (7) de elementos de valla (2, 2) contiguos lateralmente.

2. Valla de seguridad de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque los vástagos (31) se extienden desde los travesaños (30) bien paralelos entre sí o bien formando un ángulo de 90°.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

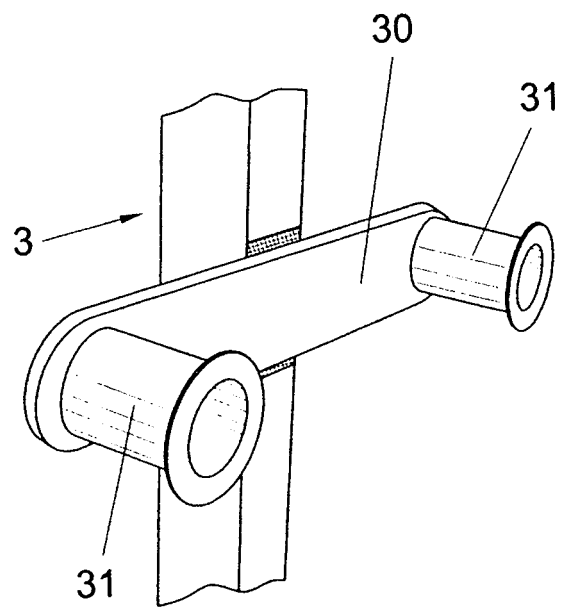
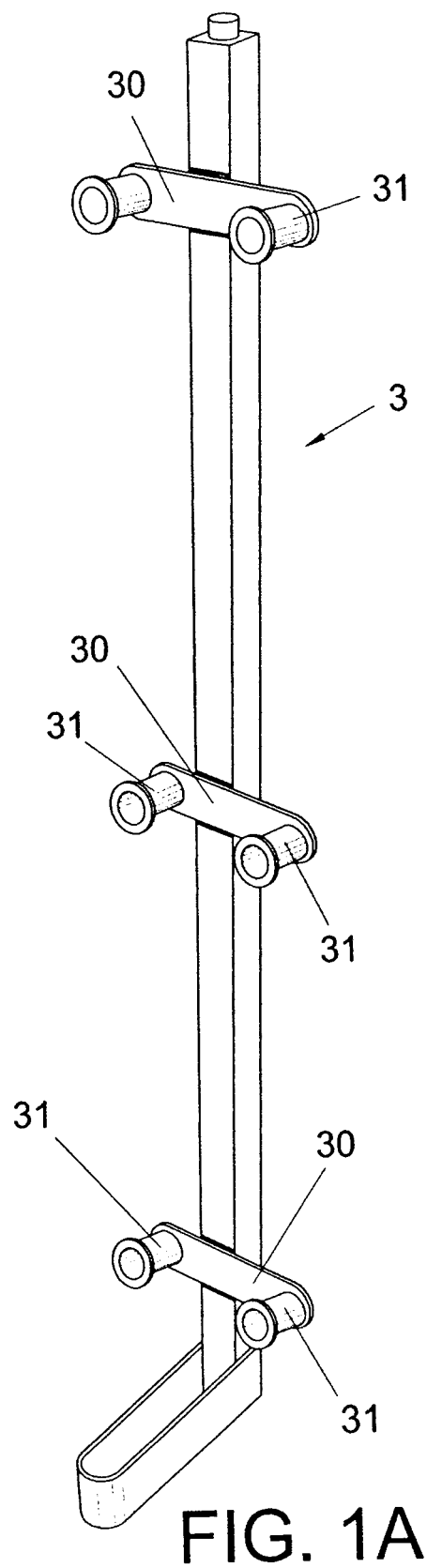


FIG. 1B

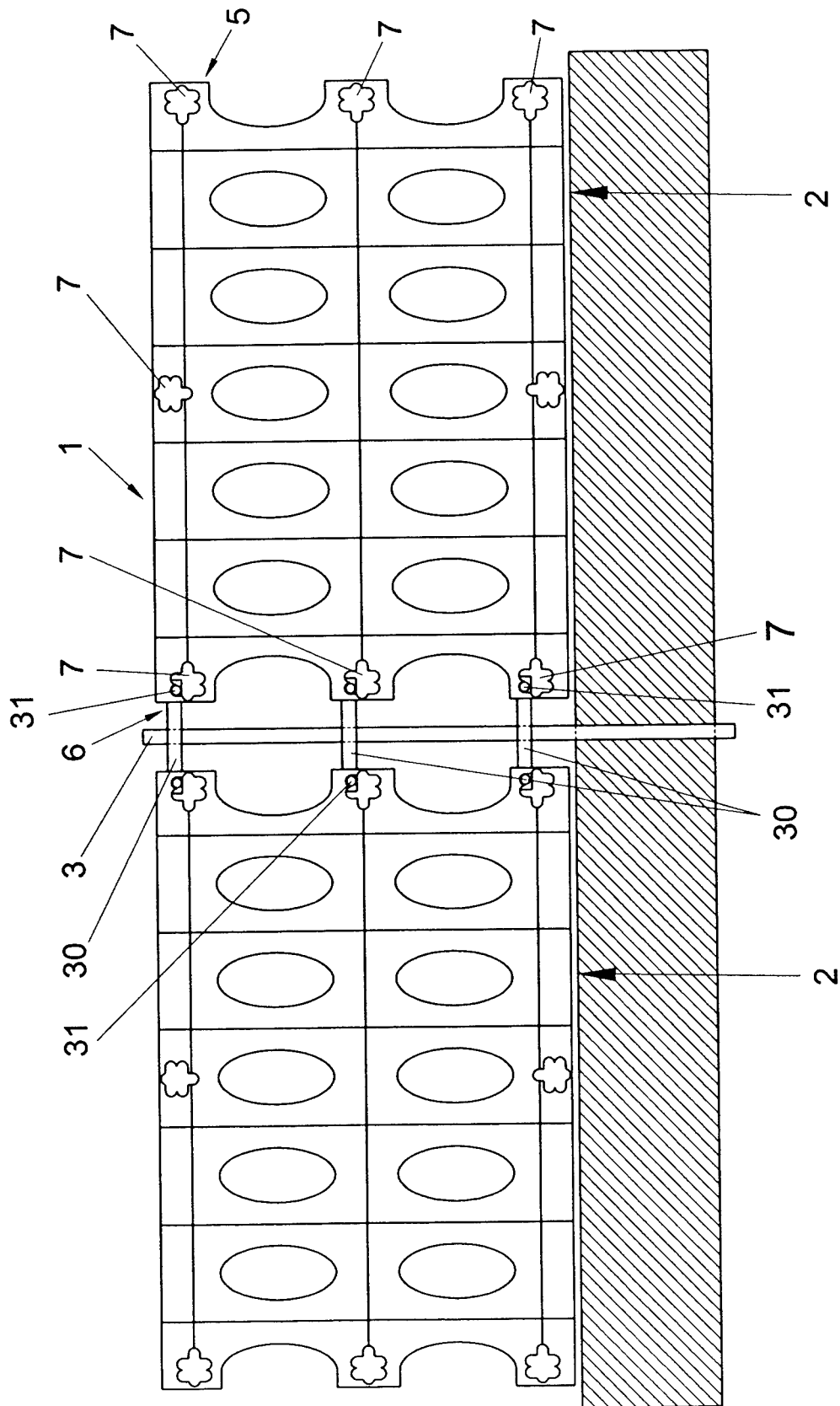


FIG. 2

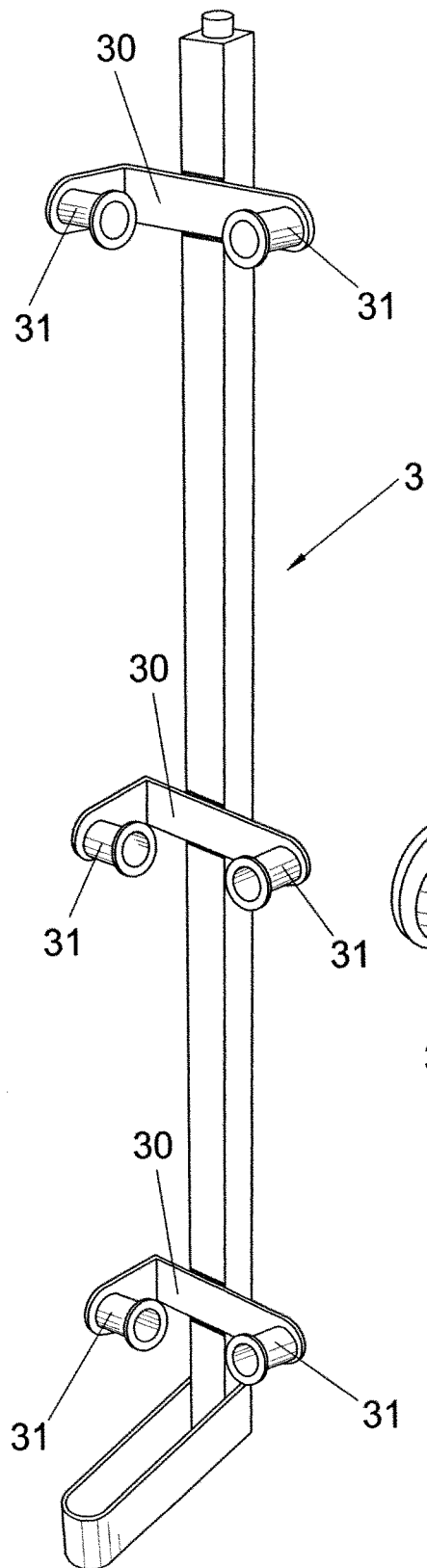


FIG. 3A

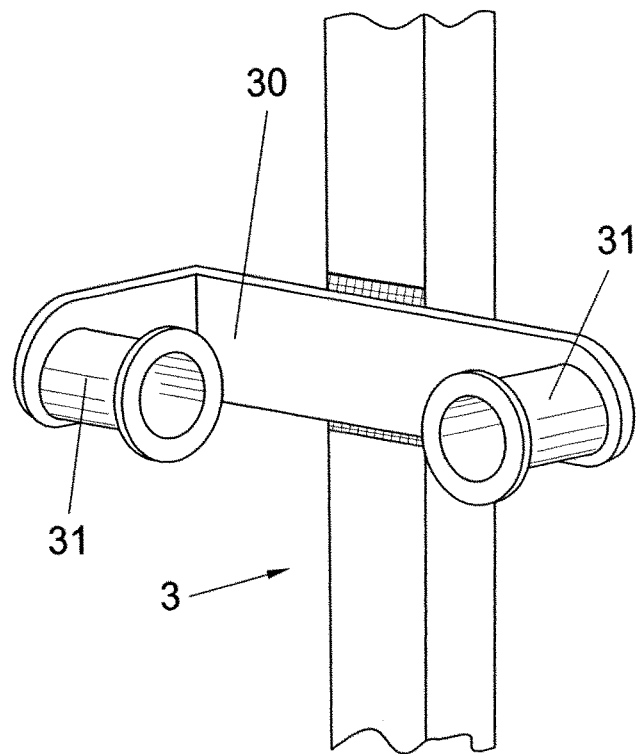


FIG. 3B

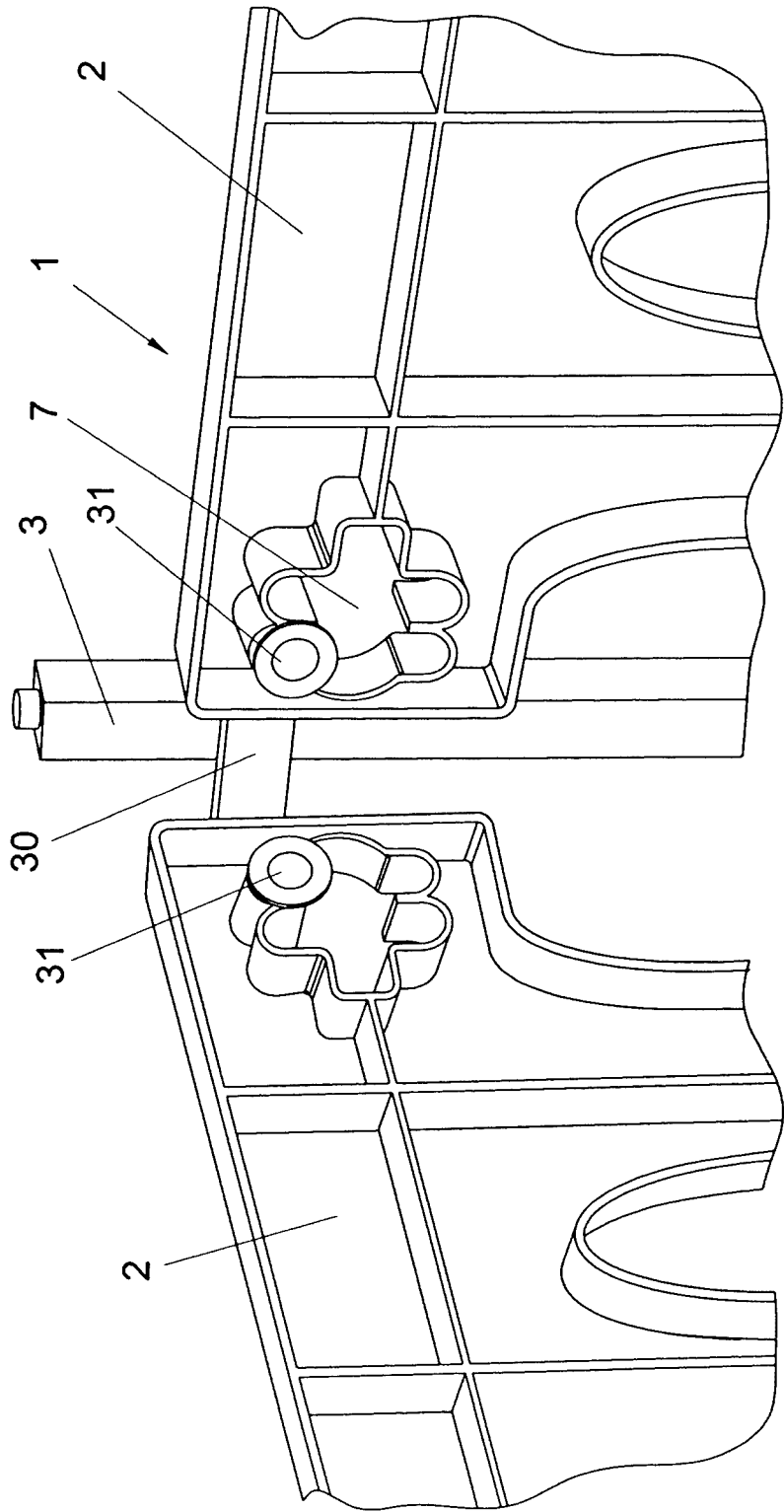


FIG. 4



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 304 881

⑫ Nº de solicitud: 200700932

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 10.04.2007

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: Ver hoja adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑯ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 2003209701 A1 (GODDARD et al.) 13.11.2003, resumen; figuras 4,8.	1-2
A	US 5052846 A (BEHSHID et al.) 01.10.1991, resumen; columna 4, líneas 12-17; figuras 4,5.	1-2
A	ES 1058019 U (IBARRA PASCUAL JOSE LORENZO) 16.10.2004, reivindicaciones; figuras 1-5.	1-2

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

30.06.2008

Examinador

A. Martín Moronta

Página

1/2

CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

E04G 21/32 (2006.01)

E04H 17/14 (2006.01)

E01F 15/00 (2006.01)