

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 424 315**

51 Int. Cl.:

**E04H 17/14** (2006.01)

**E01F 9/018** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.09.2011** **E 11182340 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.06.2013** **EP 2434075**

54 Título: **Cerca para uso como instalación de barrera**

30 Prioridad:

**22.09.2010 BE 201000564**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**01.10.2013**

73 Titular/es:

**BOPLAN BVBA (100.0%)  
Muizelstraat 12  
8560 Wevelgem, BE**

72 Inventor/es:

**RAMON, XAVIER**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

**ES 2 424 315 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Cerca para uso como instalación de barrera

5 Esta invención se refiere a una cerca que comprende al menos dos paneles de cerca huecos, entre los cuales se extienden al menos dos travesaños, en donde cada travesaño encaja dentro de una abertura dispuesta en el poste de cerca, y un elemento de bloqueo que se extiende dentro de la cavidad del poste de cerca y que está dispuesto para bloquear los travesaños contra su desplazamiento. Esta invención se refiere más particularmente a una cerca que se ha diseñado específicamente con el objetivo de ofrecer una solución apropiada y económica de una instalación de barrera y/o pantalla y/o protección contra caídas para una amplia gama de aplicaciones, tanto industriales como civiles.

10 En la práctica, se instala temporal o permanentemente una cerca con la forma de postes o barreras en muchas compañías en diversas localizaciones con el objetivo de impedir que la maquinaria, objetos y similares resulten dañados por vehículos o medios de transporte durante la realización de maniobras. Una cerca de este tipo también puede usarse como una pantalla para proteger personas, por ejemplo para impedir que caigan hacia abajo.

15 Se ha desarrollado ya una multiplicidad de cercas (sistemas de cercas), en las que se conectan travesaños rígidos mediante una conexión soldada con una serie de postes dispuestos verticalmente. Sin embargo, una construcción de este tipo tiene la desventaja de que su posicionamiento requiere mucho tiempo y además es subsiguientemente difícil de mover y reparar.

20 Con el fin de solucionar el problema antes mencionado relativo a las cercas soldadas y además permitir más opciones de configuración, la publicación de patente europea EP 1 483 160 describe una cerca con componentes interbloqueables, que comprende una serie de postes verticales, entre los cuales se extiende un travesaño fabricado de un material plástico tubular, y que encaja dentro de una primera abertura dispuesta en un poste vertical. El extremo del travesaño está provisto de una segunda abertura que está dentro del área interior hueca del poste vertical. Con el fin de bloquear el travesaño, la cerca descrita en EP 1 483 160 comprende un elemento de bloqueo fabricado similarmente de un material plástico tubular.

25 Con el fin de bloquear ahora el travesaño, el elemento de bloqueo tubular se fuerza dentro de la segunda abertura antes mencionada, que es demasiado pequeña respecto del elemento de bloqueo tubular. Dado que la segunda abertura es demasiado pequeña para el elemento de bloqueo tubular, el material de elemento de bloqueo se comprimirá ligeramente durante su posicionamiento en la segunda abertura. Esta compresión se convertirá en permanente con el tiempo, como resultado de lo cual, por así decirlo, se forma una ligera protuberancia en cada lado de la segunda abertura, y como resultado de lo cual el elemento de bloqueo tubular, por así decirlo, es mantenido mecánicamente en posición. Sin embargo, esto tiene la desventaja de que la construcción es subsiguientemente difícil de desmantelar. Además, el elemento de bloqueo tubular forma un obstáculo para cualquier cableado presente que se extienda a través de los diferentes travesaños.

35 La publicación de patente americana US 3.921.960 describe una cerca que comprende todas las características del preámbulo de la reivindicación 1. Es decir, dicha cerca comprende al menos dos postes de cerca huecos, entre los cuales se extienden dos travesaños. En una realización específica, la cerca comprende un elemento de bloqueo en forma de placa que se dispone para bloquear el travesaño contra desplazamiento, y que es móvil entre una primera posición en la que los travesaños son móviles hacia dentro y hacia fuera del poste de cerca, y una segunda posición en la que los travesaños están bloqueados en su sitio. Sin embargo, la cerca descrita en US 3.921.960 tiene la desventaja de que, tras un impacto (por ejemplo debido a una colisión), existe el riesgo de que sólo se rompa el elemento de bloqueo y, por ejemplo, sólo en una o más posiciones de bloqueo (en la(s) abertura(s) del elemento de bloqueo). Como el elemento de bloqueo está situado en el área interior del poste de cerca, el daño no resulta visible, de modo que existe el riesgo de que el elemento de bloqueo roto no se reemplace, como resultado de lo cual el travesaño se asienta, por así decirlo, de manera suelta en el poste de cerca. El travesaño pierde así su función y, tras un impacto siguiente, se soltará inmediatamente del poste de cerca, con todos sus riesgos asociados.

45 El objeto de esta invención es proporcionar ahora una cerca fiable que retenga su función específica, incluso después de un impacto. Un objeto adicional es proporcionar una cerca que pueda ensamblarse sencilla y rápidamente in situ y que además pueda desmantelarse sencillamente más tarde.

50 El objeto de la invención se logra proporcionando una cerca que comprende al menos dos postes de cerca huecos, entre los cuales se extienden al menos dos travesaños, en donde cada travesaño encaja dentro de una abertura dispuesta en el poste de cerca, y un elemento de bloqueo en forma de placa que se extiende dentro de la cavidad del poste de cerca y que está dispuesto para bloquear los travesaños contra desplazamiento, en donde los travesaños están dotados, en su circunferencia externa, de al menos un rebajo que está dentro del área interior hueca del poste de cerca, y en donde el elemento de bloqueo en forma de placa es móvil entre una primera posición en la que los travesaños son móviles hacia dentro y hacia fuera del poste de cerca, y una segunda posición en la que los travesaños se bloquean en su sitio, en donde el elemento de bloqueo antes mencionado comprende al menos dos aberturas posicionadas a cierta distancia una de otra, estando dispuestas cada una de las ellas para

bloquear un travesaño contra desplazamiento, y en donde el elemento de bloqueo antes mencionado está provisto entre las aberturas antes mencionadas, de una o más líneas de ruptura, a lo largo de las cuales se puede romper el elemento de bloqueo en diferentes elementos de bloqueo separados. En el caso de cualquier impacto, la presencia de líneas de ruptura de este tipo garantizará que el elemento de bloqueo se romperá por las líneas de ruptura dispuestas en elementos de bloqueo separados, cada uno de los cuales aún realizará su función, es decir, el bloqueo del travesaño relevante. De esta manera, se evita la ruptura del elemento de bloqueo en otros sitios, por ejemplo en la posición de bloqueo. En consecuencia, la presencia de líneas de ruptura de este tipo proporcionará una cerca más fiable. Además, una cerca de este tipo es rápidamente instalable y se puede dismantelar subsiguientemente de manera fácil, dado que el elemento de bloqueo, el cual garantiza el interbloqueo entre el poste de cerca y el travesaño, se puede mover fácilmente entre las posiciones primera y segunda. Dado que los rebajos están situados en la circunferencia exterior del travesaño, esta cerca tiene la ventaja de que el elemento de bloqueo ya no forma un obstáculo para cualquier cableado u otros elementos (por ejemplo, varillas de refuerzo) que se extiendan a través de los diferentes travesaños.

En el contexto de esta invención, las líneas de ruptura antes mencionadas deberán considerarse como una zona (una denominada zona de ruptura) que se extiende virtualmente por toda la anchura del elemento de bloqueo y que es más rompible que el resto del elemento de bloqueo. Esto puede lograrse, por ejemplo, diseñando el elemento de bloqueo en la zona de ruptura como más delgada que el resto del elemento de bloqueo o, por ejemplo, fabricando la zona de ruptura de un material adecuado que se rompa más fácilmente que el material del que está fabricado el resto del elemento de bloqueo. Es evidente que otras soluciones para proporcionar una zona más débil en el elemento de bloqueo caen similarmente dentro del alcance de protección de esta invención.

En una realización preferida de la cerca según la invención, el travesaño comprende dos rebajos situados uno enfrente del otro que se extienden a través de la dirección longitudinal del travesaño. Preferiblemente, ambos rebajos están estructurados simétricamente.

En una realización más preferida de la cerca según la invención, los postes de cerca están fabricados de material plástico tubular y se extienden esencialmente de manera vertical en el estado ensamblado de la cerca, y los travesaños están fabricados de material plástico tubular y se extienden esencialmente de manera horizontal en el estado ensamblado de la cerca. Éstos pueden fabricarse, por ejemplo, mediante moldeo por inyección y/o extrusión. Según una realización particular de la cerca según esta invención, las aberturas dispuestas en el elemento de bloqueo tienen una anchura en uno de sus lados que es mayor que la anchura del travesaño que se ha de bloquear y en su lado opuesto, una anchura que es menor que la anchura del travesaño que se ha de bloquear. Más específicamente, la abertura está construida a base de:

- una primera parte con una anchura que es mayor que la anchura del travesaño que se ha de bloquear;
- una segunda parte con una anchura que es menor que la anchura del travesaño que se ha de bloquear;
- una tercera parte que forma la transición entre las partes primera y segunda y en la que la anchura disminuye gradualmente en la dirección de la segunda parte.

La forma específica, más específicamente con forma de boca de llave, de la abertura dispuesta en el elemento de bloqueo permite que el travesaño sea movido hacia dentro y hacia fuera del poste de cerca en una primera posición del elemento de bloqueo, y sea bloqueado en una segunda posición.

Si la cerca comprende una pluralidad de travesaños posicionados uno encima de otro, el último puede ser bloqueado con el mismo elemento de bloqueo. Con este fin, el elemento de bloqueo, en una realización más particular de la cerca, está provisto de una primera, segunda y tercera aberturas que están dispuestas para bloquear el primero, segundo y tercer travesaño, respectivamente, en donde uno o más líneas de ruptura están dispuestas entre la abertura primera y segunda, y entre la abertura segunda y tercera. Es obvio que, en el caso de un cuarto y posiblemente de un quinto travesaño, el elemento de bloqueo pueda proporcionarse adicionalmente con una cuarta o quinta abertura de un tipo similar.

Según una realización ventajosa de la cerca según la invención, el elemento de bloqueo comprende, en su circunferencia exterior, al menos un rebajo que está dimensionado de tal manera que es adecuado para servir como un asa durante el movimiento del elemento de bloqueo entre las posiciones primera y segunda. El elemento de bloqueo comprende preferiblemente dos rebajos situados uno frente a otro, que están dimensionados de tal manera que sean adecuados para servir como un asa durante el movimiento del elemento de bloqueo entre las posiciones primera y segunda. Rebajos de este tipo ofrecen al usuario de la cerca la facilidad de agarrar el elemento de bloqueo fácil y firmemente con los dedos de la mano con el fin de moverlo entre las posiciones primera y segunda, o de insertarlo fácilmente dentro del poste de cerca verticalmente dispuesto y de presionar uno o más travesaños, o de retirar fácilmente el elemento de bloqueo.

En una realización preferida de la cerca según la invención, el elemento de bloqueo está fabricado de plástico. Como resultado, la forma requerida del mismo puede implementarse sencillamente, por ejemplo, mediante moldeo

por inyección.

5 En una realización particular de la cerca según la invención, el poste de cerca comprende al menos un lado posterior esencialmente plano y un lado frontal y al menos dos superficies laterales esencialmente planas y, tras la fijación del travesaño al poste de cerca, el elemento de bloqueo permanece contra una de las superficies laterales planas. En esta realización, el elemento de bloqueo en el estado ensamblado ejercerá una tensión tanto lateralmente como desde encima sobre el travesaño insertado, es decir, si se ejerce una fuerza horizontal o vertical sobre la cerca, el travesaño siempre está sujeto en su sitio por dos lados. En casos específicos, incluso tres lados ofrecerán resistencia. En el caso de un impacto sobre la cerca, el extremo del travesaño se doblará a su través, de modo que los bordes laterales del poste de cerca (con una sección transversal vertical) también ejercerán resistencia sobre el elemento de bloqueo plano y así aguantarán (absorberán) una parte de la fuerza.

10 En una realización alternativa de la cerca según la invención, el poste de cerca tiene una sección transversal redonda y, después de la fijación del travesaño al poste de cerca, el elemento de bloqueo permanece contra una pared lateral curvada. En esta realización, la placa de bloqueo plana, por así decirlo, resultará forzada durante el ensamblaje a adoptar la forma del poste de cerca y como resultado se curvará ligeramente. Como resultado, se creará una tensión adicional que garantizará que la cerca se haga más fuerte.

15 Según una realización más particular de la cerca según la invención, el poste de cerca comprende una placa de base con el fin de fijarlo a una estructura subyacente.

20 La invención se explica ahora en detalle con referencia a la siguiente descripción detallada de una realización preferida de una cerca según la invención. La finalidad de esta descripción es proporcionar exclusivamente ejemplos ilustrativos e indicar ventajas adicionales y características especiales de esta cerca y, por tanto, no puede interpretarse como una limitación del alcance de la aplicación de la invención, o de los derechos de la patente alegados en las reivindicaciones.

En esta descripción detallada, se usan figuras de referencia para hacer referencia a los dibujos anexos, en los que:

La figura 1 es una representación de una cerca según esta invención;

25 La figura 2 es una representación detallada del área B delimitada en la figura 1, en la cual se muestra una vista lateral de un extremo del travesaño;

La figura 3 es una representación detallada del área B delimitada en la figura 1, en la cual se muestra una vista superior de un extremo del travesaño;

30 La figura 4 es una representación detallada del área A delimitada en la figura 1, en la cual se muestra una vista lateral de una parte del elemento de bloqueo,

La figura 5 es una vista frontal de una cerca según la invención;

La figura 6 es una representación detallada del área A delimitada en la figura 5;

La figura 7 es una vista frontal de un elemento de bloqueo provisto de líneas de ruptura entre las diferentes aberturas;

35 La figura 8 indica paso a paso cómo se ensambla la cerca;

La figura 9 muestra cómo puede formarse un ángulo en la cerca.

40 Una cerca 1 según esta invención, como se muestra, entre otras, en las figuras 1 y 5, comprende dos o más postes 2 de cerca, entre los cuales se extienden al menos dos travesaños 3. En las figuras mostradas, se disponen tres travesaños 3a; 3b; 3c en cada caso entre postes 2 de cerca que se alzan verticalmente levantados. La cerca 1, según esta invención, puede diseñarse como una línea recta, pero también es posible diseñarla con ángulos (véase, por ejemplo, la figura 9).

45 Los postes 2 de cerca, que se muestran en las figuras 1, 5 y 8, son postes huecos con una forma básica sencilla, de modo que puedan producirse sencillamente. Estos comprenden un lado trasero esencialmente plano, dos áreas laterales esencialmente planas y un lado frontal plano. Sin embargo, los postes de cerca también pueden tener una sección transversal redonda. Los postes 2 de cerca pueden, por ejemplo, fabricarse de una aleación de aluminio, o de acero, o plástico, etc., y pueden, por ejemplo, fabricarse mediante plegado, soldadura, moldeo por inyección, extrusión, etc. Estos postes 2 de cerca se fabrican preferiblemente de un material plástico tubular y, en el estado ensamblado, de la cerca 1, se extenderán esencialmente de manera vertical. Los travesaños 3 también se fabrican preferiblemente de material plástico tubular y, en el estado ensamblado de la cerca (2), se extenderán esencialmente de manera horizontal.

50

Según la invención, la cerca 1 comprende al menos dos postes 2 de cerca huecos, entre los cuales se extienden al menos dos travesaños 3, en donde cada travesaño 3 encaja dentro de una abertura específica 4 dispuesta en el poste 2 de cerca. El travesaño 3 se extenderá parcialmente dentro del área interior hueca del poste 2 de cerca después de haber sido insertado dentro de la abertura 4. En principio, el poste 2 de cerca comprenderá tantas aberturas como el número de travesaños que deben ensamblarse entre dos postes de cerca colocados verticalmente. Las aberturas 4 están dispuestas en las dos áreas laterales si el poste 2 de cerca se usa como poste intermedio (véase, por ejemplo, la figura 6) y se disponen en un área lateral si el poste 2 de cerca se usa como poste extremo.

Con el fin de interbloquear el travesaño 3 encajado dentro del poste 2 de cerca y de esta manera bloquearlo contra desplazamiento, se dispone un elemento 5 de bloqueo en el área interior hueca del poste 2 de cerca. Según se muestra, entre otras, en la figura 4, este elemento 5 de bloqueo está fabricado preferiblemente de una placa de plástico en la que se dispone una abertura 8. El elemento 5 de bloqueo tiene preferiblemente un grosor de entre 2 y 25 mm.

El elemento 5 de bloqueo en forma de placa es móvil entre una primera posición en la que el travesaño 3 es móvil hacia dentro y hacia fuera del poste 2 de cerca, y una segunda posición en la que el travesaño 3 es bloqueado en su sitio. Con el fin de bloquear el travesaño 3 por medio del elemento 5 de bloqueo o para permitirle moverse hacia dentro y hacia fuera del poste 2 de cerca, el travesaño 3, según se muestra en las figuras 2 y 3, comprende al menos un rebajo 6a; 6b que, en el estado ensamblado, permanece dentro del área interior hueca del poste 2 de cerca, y en el que el elemento 5 de bloqueo es móvil. El travesaño 3 comprende preferiblemente dos rebajos 6a y 6b colocados uno frente a otro, que se extienden a través de la dirección longitudinal del travesaño 3. Usando un elemento 5 de bloqueo de este tipo y debido a que el elemento 5 de bloqueo, después de la fijación del travesaño 3 al poste 2 de cerca, permanece contra una de las superficies laterales planas, se obtiene una conexión extremadamente fiable del travesaño 3 con el poste 2 de cerca. Si el elemento 5 de bloqueo es ensamblado en los postes 2 de cerca con una sección transversal redonda, se obtiene una cerca 1 incluso más fuerte debido a que, como resultado de la deformación del elemento 5 de bloqueo durante el ensamblaje, se crea una tensión adicional sobre el travesaño 3 y el poste 2 de cerca.

Tal manera de conexión, en la que se usa el elemento de bloqueo descrito, permite además que la cerca sea desmantelada de una manera sencilla, moviendo solamente el elemento 5 de bloqueo desde la segunda a la primera posición.

Como se mencionó previamente, el elemento 5 de bloqueo comprende una abertura 8. La forma específica de la abertura 8 (véase, por ejemplo, la figura 4) permite que el travesaño 3 sea movido hacia dentro y hacia fuera del poste 2 de cerca en una primera posición del elemento 5 de bloqueo, y que sea bloqueado en una segunda posición. En el lado del elemento de bloqueo, que, en el estado ensamblado, es el lado inferior, la abertura 8 tiene una anchura que es mayor que la anchura del travesaño 3 que se ha de bloquear y, en el lado opuesto (el lado superior del elemento de bloqueo), tiene una anchura que es menor que la anchura del travesaño 3 que se ha de bloquear. Más específicamente, la abertura se construye desde:

- una primera parte con una anchura que es mayor que la anchura del travesaño 3 que se ha de bloquear;
- una segunda parte con una anchura que es menor que la anchura del travesaño 3 que se ha de bloquear;
- una tercera parte que forma una transición entre la primera y la segunda parte y cuya anchura disminuye gradualmente en la dirección de la segunda parte.

Si se disponen una pluralidad de travesaños 3a; 3b; 3c entre dos postes 2 de cerca verticalmente dispuestos, éstos pueden bloquearse con el mismo elemento 5 de bloqueo. Para este fin, el elemento 5 de bloqueo, según se muestra en la figura 7, está provisto de una serie de aberturas 8 según se describió anteriormente. Tres travesaños 3a; 3b; 3c pueden bloquearse con el elemento 5 de bloqueo mostrado en la figura 7. Esto se muestra en pasos sucesivos en las figuras 8.1 a 8.3. Entre las aberturas diferentes 8, el elemento 5 de bloqueo comprende además unas denominadas líneas 10 de ruptura o zonas de ruptura, a consecuencia de las cuales pueden formarse diferentes elementos de bloqueo. Las líneas de ruptura 10 se forman preferiblemente disponiendo un debilitamiento en el material a partir del cual se forma el elemento de bloqueo, lo cual puede hacerse, por ejemplo, diseñando el elemento de bloqueo en este lugar específico tan delgado como el resto del elemento de bloqueo, o usando un material diferente que sea más rompible que el material a partir del cual se forma el resto del elemento de bloqueo.

La presencia de líneas de ruptura de este tipo garantizará que, en el caso de cualquier impacto, el elemento de bloqueo se romperá por las líneas de ruptura dispuestas como elementos de bloqueo independientes, cada uno de los cuales aún realizará su función, es decir, el bloqueo del travesaño relevante. De esta manera, se evita la ruptura del elemento de bloqueo por otros sitios, por ejemplo en la posición de bloqueo. Debido a que una cerca provista de un elemento de bloqueo de este tipo que, incluso después de un impacto, proporciona un bloqueo continuo de los travesaños, una cerca de este tipo será mucho más fiable que las cercas conocidas.

5 Como se muestra en la figura 8.1, durante la construcción de la cerca, se insertan los tres travesaños 3a; 3b; 3c dentro de las aberturas 4 dispuestas en el poste 2 de cerca. El elemento 5 de bloqueo se inserta posteriormente dentro del área interior hueca del poste de cerca y se presiona la parte del travesaño 3 que está situada en el área interior hueca del poste 2 de cerca (véase la figura 8.2). En ese momento, el elemento 5 de bloqueo se coloca en su primera posición y la parte de la abertura 8 con una anchura que es mayor que la anchura del travesaño que se ha de bloquear se coloca en un travesaño 3a; 3b; 3c de modo que el elemento de bloqueo pueda ser presionado por los diferentes travesaños hasta que el elemento de bloqueo haga contacto con los rebajos 6a; 6b dispuestos en los travesaños. Si el usuario libera el elemento 5 de bloqueo en ese momento, éste caerá hacia abajo por la influencia de la gravedad y será colocado en su segunda posición (véase figura 8.3), en la que los diferentes travesaños 3 son bloqueados en su sitio.

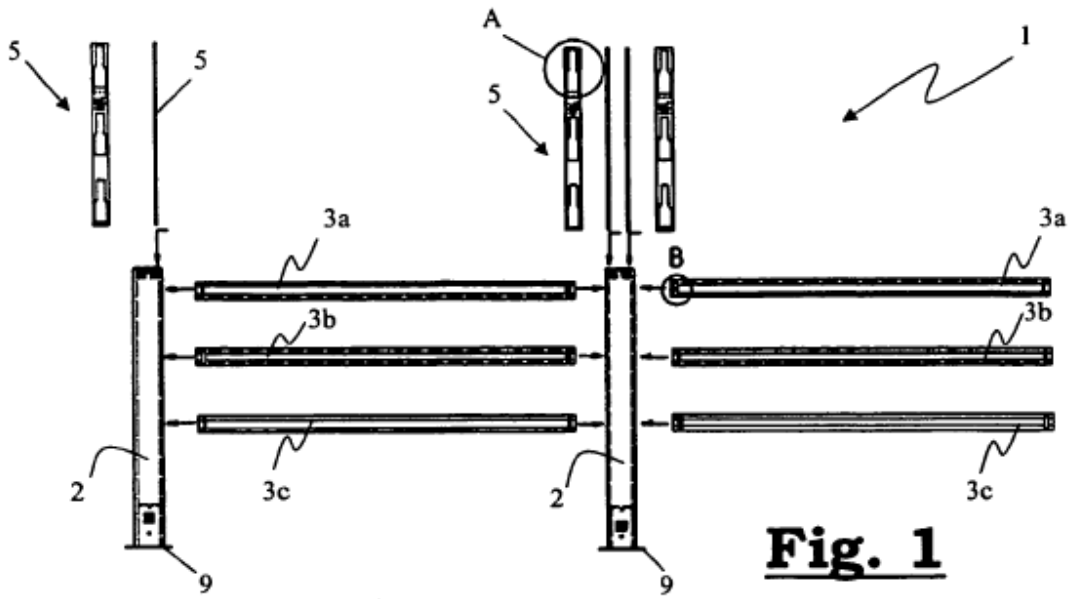
10

Con el fin de manipular fácilmente el elemento 5 de bloqueo, el elemento 5 de bloqueo comprende preferiblemente dos rebajos 7 situados uno frente a otro que están dimensionados de tal manera que sean adecuados para servir como asa durante el movimiento del elemento de bloqueo 5 entre la posición primera y segunda.

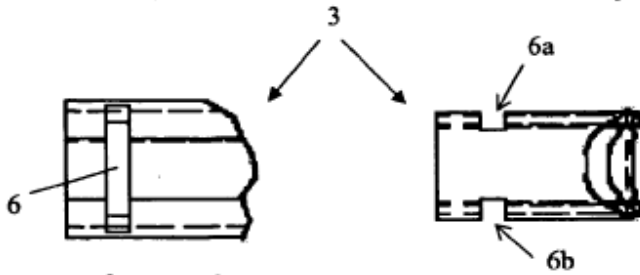
15 La cerca 1 según esta invención se usa preferiblemente como una instalación de barrera para proteger personas, maquinaria, herramientas, bienes y edificios en los que están presentes carretillas elevadoras u otro tráfico. La cerca también puede usarse como una pantalla física a lo largo de un foso o en un pórtico con el fin de impedir que caigan personas dentro del foso o desde el pórtico. La cerca descrita requiere además un mínimo de mantenimiento, tiene una vida útil larga, puede instalarse, moverse y desmantelarse sencillamente, y es resistente a los impactos.

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Cerca (1) que comprende al menos dos postes (2) de cerca huecos, entre los cuales se extienden al menos dos travesaños (3a; 3b; 3c), en donde cada travesaño (3a; 3b; 3c) encaja dentro de una abertura (4) dispuesta en el poste (2) de cerca, y un elemento (5) de bloqueo en forma de placa que se extiende dentro de la cavidad del poste (2) de cerca y que está dispuesto para bloquear los travesaños (3a; 3b; 3c) contra desplazamiento, en donde los travesaños (3) están dotados, en su circunferencia externa, de al menos un rebajo (6a; 6b) que está dentro del área interior hueca del poste (2) de cerca, y en donde el elemento (5) de bloqueo en forma de placa es móvil entre una primera posición en la que los travesaños (3a; 3b; 3c) son móviles hacia dentro y hacia fuera del poste (2) de cerca, y una segunda posición en la que los travesaños (3a; 3b; 3c) están bloqueados en su sitio, en donde el elemento de bloqueo (5) antes mencionado comprende al menos al menos dos aberturas (8a; 8b; 8c) posicionadas a cierta distancia una de otra, estando dispuesta cada una de ellas para bloquear un travesaño (3a; 3b; 3c) contra desplazamiento, **caracterizada** porque el elemento (5) de bloqueo antes mencionado está provisto entre las aberturas (8a; 8b; 8c) antes mencionadas, de una o más líneas (10) de ruptura, a lo largo de las cuales puede romperse el elemento (5) de bloqueo en diferentes elementos de bloqueo separados.
- 10 2. Cerca (1) según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el travesaño (3) comprende dos rebajos (6a y 6b) situados uno frente a otro, que se extienden a través de la dirección longitudinal del travesaño (3).
- 15 3. Cerca (1) según la reivindicación 1 o 2, **caracterizada** porque los postes (2) de cerca están fabricados de material plástico tubular y se extienden esencialmente de manera vertical en el estado ensamblado de la cerca (1), y porque los travesaños (3) están fabricados de material plástico tubular y se extienden esencialmente de manera horizontal en el estado ensamblado de la cerca.
- 20 4. Cerca (1) según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque las aberturas (8a; 8b; 8c) dispuestas en el elemento (5) de bloqueo tienen, en cada uno de sus lados, una anchura que es mayor que la anchura del travesaño (3a; 3b; 3c) que se ha de bloquear, y, en su lado opuesto, tienen una anchura que es menor que la anchura del travesaño (3a; 3b; 3c) que se ha de bloquear.
- 25 5. Cerca (1) según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque el elemento (5) de bloqueo está provisto de unas aberturas primera (8a), segunda (8b) y tercera (8c) que están previstas para bloquear unos travesaños primero (3a), segundo (3b) y tercero (3c), respectivamente, en donde dichas una o más líneas (10) de ruptura están dispuestas entre las aberturas primera (8a) y segunda (8b), y entre las aberturas segunda (8b) y tercera (8c).
- 30 6. Cerca (1) según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque el elemento (5) de bloqueo comprende, en su circunferencia exterior, al menos un rebajo (7) que está dimensionado de tal manera que sea adecuado para servir como un asa durante el movimiento del elemento (5) de bloqueo entre la primera y la segunda posición.
- 35 7. Cerca (1) según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque el elemento (5) de bloqueo está fabricado de plástico.
8. Cerca (1) según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque el poste (2) de cerca comprende al menos un lado trasero y un lado frontal esencialmente planos y al menos dos superficies laterales esencialmente planas, y porque, después de la fijación del travesaño (3) al poste (2) de cerca, el elemento (5) de bloqueo permanece aplicado contra una de las superficies laterales planas.
- 40 9. Cerca (1) según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada** porque el poste (2) de cerca tiene una sección transversal redonda y, después de la fijación del travesaño (3) al poste (2) de cerca, el elemento (5) de bloqueo permanece aplicado contra una pared lateral curvada.
- 45 10. Cerca (1) según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque el poste (2) de cerca comprende una placa de base para fijarlo a la estructura subyacente.

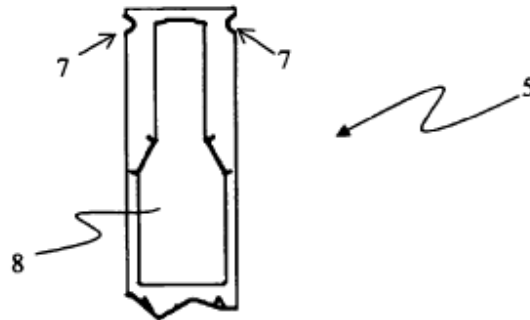


**Fig. 1**



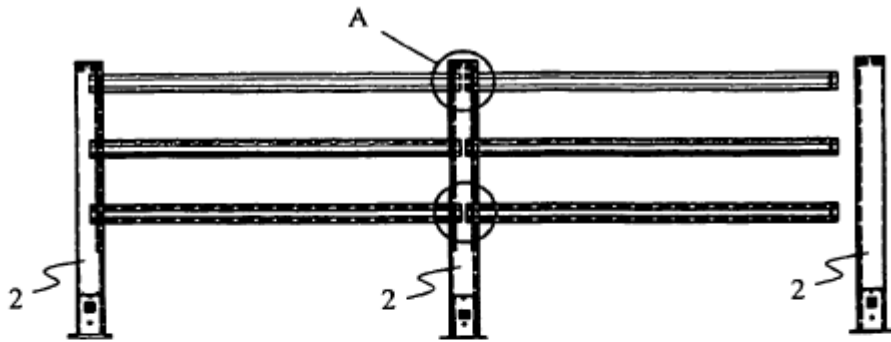
**Fig. 2**

**Fig. 3**

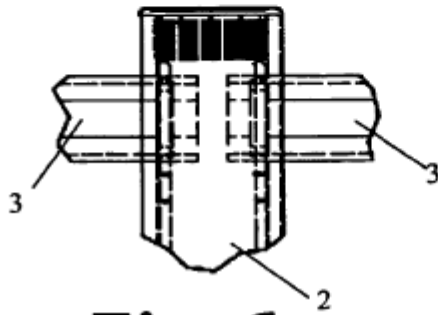


**Fig. 4**

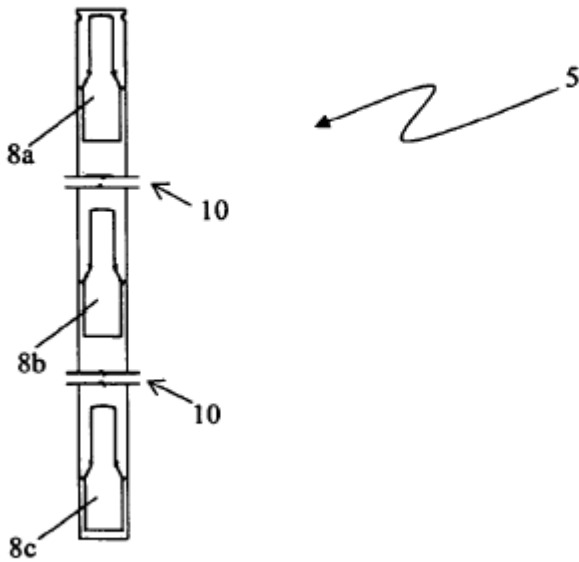




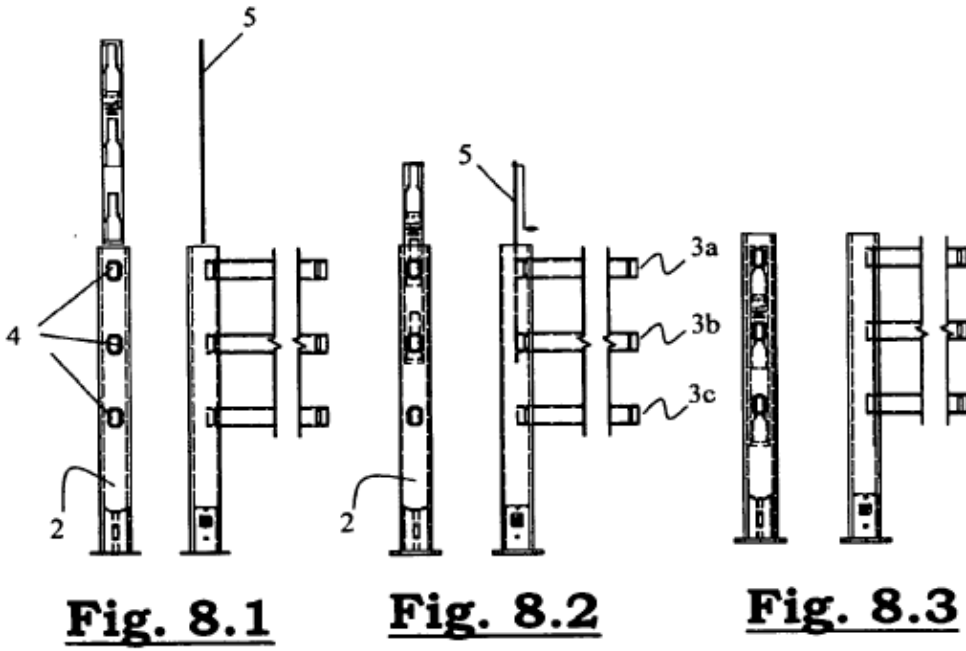
**Fig. 5**



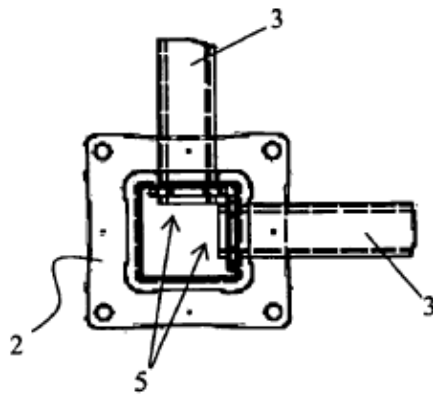
**Fig. 6**



**Fig. 7**



**Fig. 8**



**Fig. 9**