

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 157 787**

21 Número de solicitud: 201600292

51 Int. Cl.:

**E04F 13/12** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**27.04.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**01.06.2016**

71 Solicitantes:

**LAHERA CEBALLOS, Carlos María (100.0%)  
Monteclaro, 66  
28600 Navalcarnero (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

**LAHERA CEBALLOS, Carlos María**

74 Agente/Representante:

**HERRERA DÁVILA, Álvaro**

54 Título: **Barrera antialunizaje y antivandálica**

**ES 1 157 787 U**

**DESCRIPCIÓN**

Barrera antialunizaje y antivandálica.

**5 Objeto de la invención**

La presente invención se refiere a una barrera anti alunizaje y anti vandálica para instalar en locales, naves o establecimientos comerciales, que puede ir camuflada tras la puerta metálica del local o de la nave o también al frente de dicha puerta, con la finalidad de proteger tanto del robo por alunizaje como del robo convencional, impidiendo el franqueo de la entrada por cualquier vehículo que pretenda violentarla e impidiendo su rotura por herramientas de corte. Para alcanzar estos dos objetivos la invención presenta la particularidad de comprender elementos de retención no solo de gran resistencia frente a los impactos de vehículos, sino que cuenta también con una configuración de viga que encastra en los dos pilares fuertemente cimentados que le sirven de marco, entrando uno de los extremos de dicha viga en uno de los pilares, el que soporta las bisagras, hasta quedar enclavada, mientras que el otro extremo cierra por cerrojo de gran seguridad, de tal manera que es imposible su apertura forzada por medios convencionales, tales como tenazas, mazos o herramientas de corte, y consecuentemente la irrupción violenta o no deseada de ningún vehículo. El robo por alunizaje se apoya en la débil resistencia de la puerta convencional al impacto frontal de un vehículo potente o de un camión, siendo la dirección del impacto de dicho vehículo en su ataque, perpendicular al plano de la puerta. Por ello la geometría estructural en H de la viga de la presente invención hace de barrera reforzadora de la seguridad de dicha puerta, logrando la eficaz retención del vehículo transgresor tras el impacto. Pero es también objeto de esta invención impedir que el atracador logre forzar los medios de cierre de dicha barrera, violentando las partes mas vulnerables como suele hacerse con las barreras convencionales, inutilizando las bisagras o el cerrojo con herramientas de corte o de percusión, por lo que para evitarlo se ha asegurado la zona de bisagras encastrando el extremo de la viga en el pilar donde se encuentran dichas bisagras y encastrando una barra de acero en el perfil del cerrojo. La estructura de la invención tiene como finalidad dos misiones que cumplir y que son las mas importantes en un intento de robo por alunizaje:

- La retención al máximo del impacto que reciba la puerta del recinto al colisionar un vehiculo directa o indirectamente contra la barrera de protección.

- Impedir que el vehículo transgresor se introduzca en el interior del recinto, atravesando el elemento de contención.

- Impedir que, si el ladrón o los ladrones llegaran a introducirse personalmente en el local por otros medios, como por ejemplo violentando una ventana, puedan forzar la apertura de la barrera antialunizaje y antivandálica de la presente invención, ya que los dos encastramientos de la viga en los pilares hacen imposible descerrajar la barrera.

Sus ventajas residen en el reforzamiento de la protección anti alunizaje y anti vandálica de la puerta del local y de la consecuente resistencia a la intrusión en el recinto de los vehículos de los ladrones o a la apertura.

Su aplicación industrial se halla en el sector de la fabricación de puertas de garaje y otros locales y más concretamente en la fabricación de barreras anti vandálicas y anti alunizajes reforzadoras de la seguridad de las puertas convencionales en locales.

### Antecedentes de la invención

Se conocen dispositivos antialunizajes escamoteables, como el que describe la patente española ES2193811 A1 que consiste en un foso recubierto interiormente por una estructura protectora provista de un resalte alar perimetral situado alineado con la superficie del terreno, en el interior del cual se movilizan dos pilares metálicos, unidos de forma inamovible con una viga, accionándose en sentido vertical ascendente y descendente mediante pistones neumáticos, hidráulicos o eléctricos, pudiendo sustituirse los pilares por dos parejas de pilares fijos entre los cuales se moviliza una viga mediante mecanismos, unidos interiormente a los pilares, accionándose la viga con la colaboración de pistones. Dicho foso está situado en paralelo y con una longitud similar a la zona a proteger, configurada como un escaparate o puerta, estando dotado el foso de un revestimiento interno de configuración prismática, presentando externamente y alineado con la superficie un cerco constituyendo un cuerpo monobloque con el revestimiento interno, movilizándose en el interior del foso y posicionados en los extremos dos pilares de material metálico, unidos entre sí por una viga transversal, estando los extremos de la viga unidos de forma inamovible con los pilares, y presentando la parte superior de la viga así como los extremos de los pilares un revestimiento externo, accionándose la elevación y descenso del conjunto formado por los pilares y la viga, así como de su revestimiento en movimiento vertical ascendente y descendente por pistones hidráulicos, neumáticos o elementos, porque entre las paredes del foso y los pilares se encuentran situados elementos antifricción, configurados como rodamientos o elementos similares, porque el revestimiento situado sobre la viga y los pilares queda posicionado al ras de la superficie en su posición de reposo, porque en una segunda realización presenta dos parejas de pilares, entre las cuales se moviliza una viga situada transversalmente, unida a las vigas mediante mecanismos, presentando en la zona inferior de la viga y entre los pilares un foso, donde se introduce la viga en su posición de reposo, siendo movilizada la viga y los mecanismos en sentido vertical ascendente y descendente mediante pistones hidráulicos, neumáticos o eléctricos, porque la zona superior de las vigas, así como la zona central existente entre las mismas puede estar implementada con piezas de protección y ornamentación externa.

Este tipo de dispositivos antialunizajes escamoteables, escondidos en un foso contrastan con la invención propuesta, que se constituye como una auténtica barrera infranqueable, con mucha más efectividad como elemento antivandálico, ya que su estructura no depende de pistones ni de mecanismos de ascensión que debilitan la resistencia contra golpes del exterior.

### Descripción de la invención

La barrera antialunizaje y antivandálica objeto de la presente invención se constituye a partir de dos pilares estructurales preferentemente de perfil H consistentemente cimentados por zapata de hormigón armado a uno y otro lados del marco de la puerta del local a proteger. En uno de dichos pilares se hallan soldadas unas bisagras para el giro en horizontal de una viga cuyo extremo distal se enclava en el alojamiento del perfil en H frontalmente encarado de dicho pilar estructural. En el otro extremo de la viga se halla soldado un cajeadado donde encaja en posición de cierre un pasador de acero macizo fijado por llave en el alojamiento del perfil en H frontalmente encarado del pilar opuesto. Unas patas soldadas a la viga y rematadas por ruedas permiten que la viga se desplace en su movimiento de giro de apertura y cierre.

En una realización diferente, la apertura de la viga puede ser corredera, es decir, mediante guías instaladas en el suelo con un movimiento paralelo al eje mayor de la misma. Este sistema de apertura puede ser accionado mediante motor eléctrico.

También en realizaciones diferentes el perfil de los elementos que constituyen la estructura puede ser cuadrado, rectangular o redondo.

### Breve descripción de los dibujos

5 Para una mejor comprensión de la descripción se acompañan unos dibujos que representan una realización preferente de la presente invención. En dichos dibujos:

10 Figura 1: Vista en perspectiva convencional general de la barrera.

Figura 2: Vista en perspectiva de la bisagra y del extremo de la viga que enclava en el perfil H de uno de los pilares estructurales.

15 Figura 3: Vista en perspectiva y en fase del proceso de enclavamiento de un extremo de la viga en un pilar de la barrera.

Figura 4: Vista en perspectiva del cierre/pasador con cerradura de seguridad en posición de cierre.

20 Figura 5: Vista en perspectiva del cierre/pasador con cerradura de seguridad en posición de apertura.

Figura 6: Vista en perspectiva del cierre/pasador con cerradura de seguridad en posición de descanso.

25 Figura 7: Vista en perspectiva de uno de los pilares de la viga rematado por rueda de desplazamiento.

Figura 8: Vista en perspectiva y en fase del giro en horizontal de la viga en torno a la bisagra para abrir y cerrar la barrera.

30 Las referencias numéricas de las figuras corresponden a los siguientes elementos constitutivos de la invención:

- 35 1. Barrera antialunizaje camuflada
2. Pilares estructurales de perfil H cimentados sobre zapata de hormigón armado
3. Bisagra
- 40 4. Viga de acero de perfil H
5. Extremo distal de la viga que enclava en un pilar
- 45 6. Cara en U del pilar de enclavamiento
7. Cajeados
8. Cierre pasador
- 50 9. Cerradura de seguridad

10. Llave

11. Pata

5 12. Rueda

**Descripción de una realización preferente**

10 Una realización preferente de la presente invención se puede basar en barrera (1) antialunizaje y antivandálica constituida a partir de dos pilares (2) estructurales preferentemente de perfil H fuertemente cimentados por zapata de hormigón armado a uno y otro lados del marco de la puerta del local a proteger. En uno de dichos pilares (2) se hallan soldadas unas bisagras (3) para el giro en horizontal de una viga (4) cuyo extremo distal (5) se enclava en el alojamiento del perfil en H frontalmente encarado de dicho pilar (2) estructural.

15 En el otro extremo de la viga (4) se encuentra soldado un cajeadado (7) donde encaja en posición de cierre un pasador (8) de acero macizo, fijado por cerradura de seguridad (9) y llave (10), atravesando dicho pasador el referido cajeadado (7) y entrando en el alojamiento del perfil en H frontalmente encarado del pilar (2). Unas patas (10) soldadas a la viga y rematas por ruedas  
20 (11) permiten que la viga se desplace en su movimiento de giro de apertura y cierre.

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Barrera anti alunizaje y anti vandálica, constituida a partir de dos pilares (2) estructurales preferentemente de perfil H, fuertemente cimentados por zapata de hormigón armado a uno y otro lados del marco de la puerta del local a proteger, hallándose en uno de dichos pilares (2) soldadas unas bisagras (3) para el giro en horizontal de una viga (4), **caracterizada** porque el extremo distal (5) de dicha viga (4) se enclava en el alojamiento del perfil en H frontalmente encarado de dicho pilar (2) estructural, mientras que en el otro extremo de la viga (4) se encuentra soldado un cajeadado (7) donde encaja en posición de cierre un pasador (8) de acero macizo, fijado por cerradura de seguridad (9) y llave (10), atravesando dicho pasador el referido cajeadado (7) y entrando en el alojamiento del perfil en H frontalmente encarado del pilar (2).
- 10
- 15 2. Barrera anti alunizaje y anti vandálica, según reivindicación 1, **caracterizada** porque unas patas (10) soldadas a la viga y rematadas por ruedas (11) permiten que la viga se desplace en su movimiento de giro de apertura y cierre.

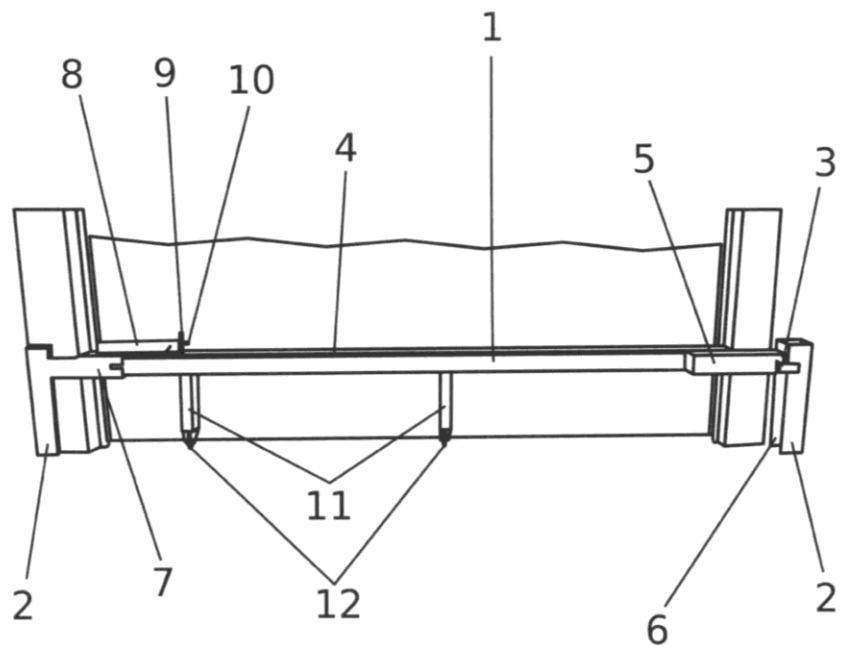


FIG 1

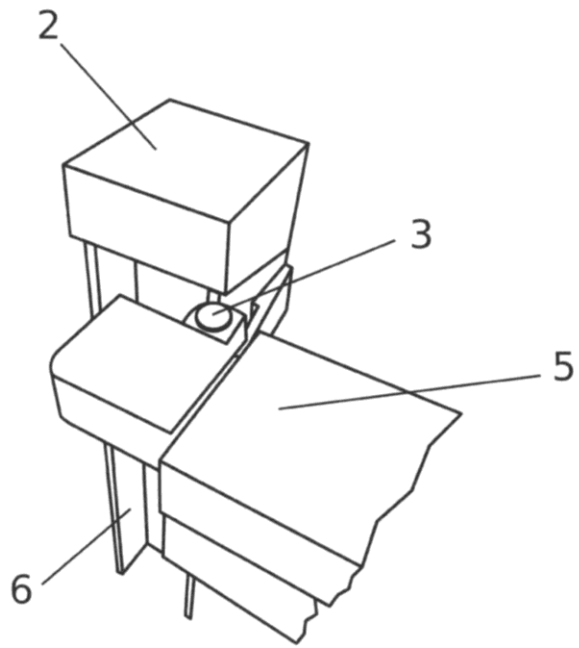


FIG 2



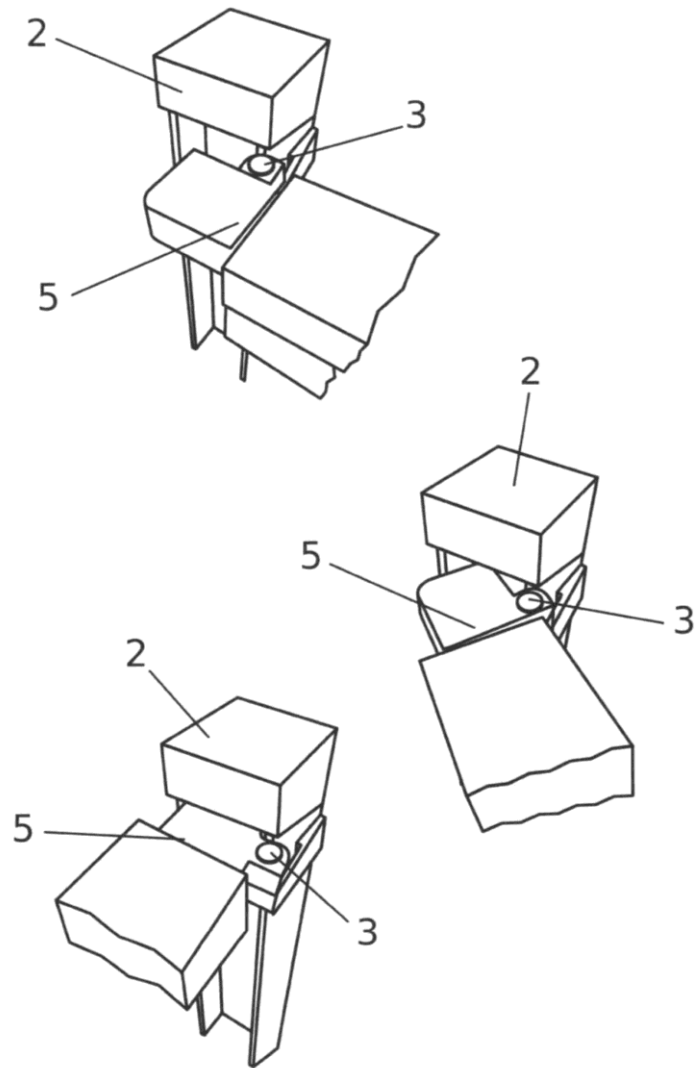


FIG 3

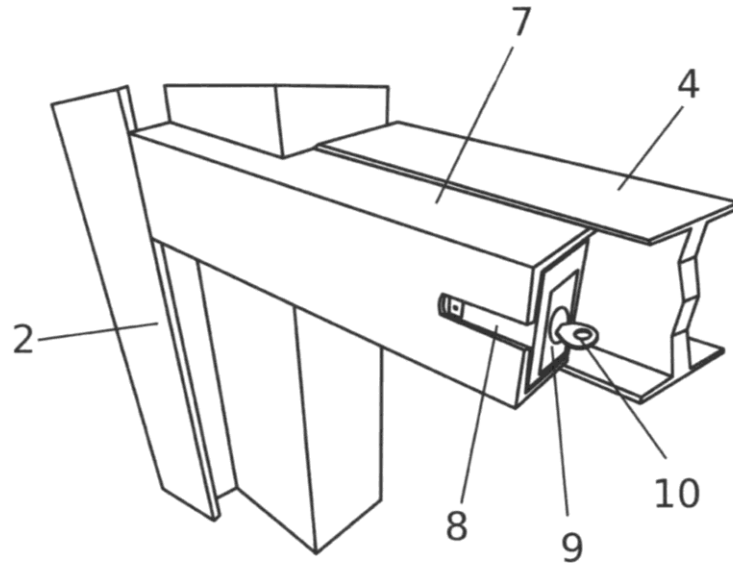


FIG 4

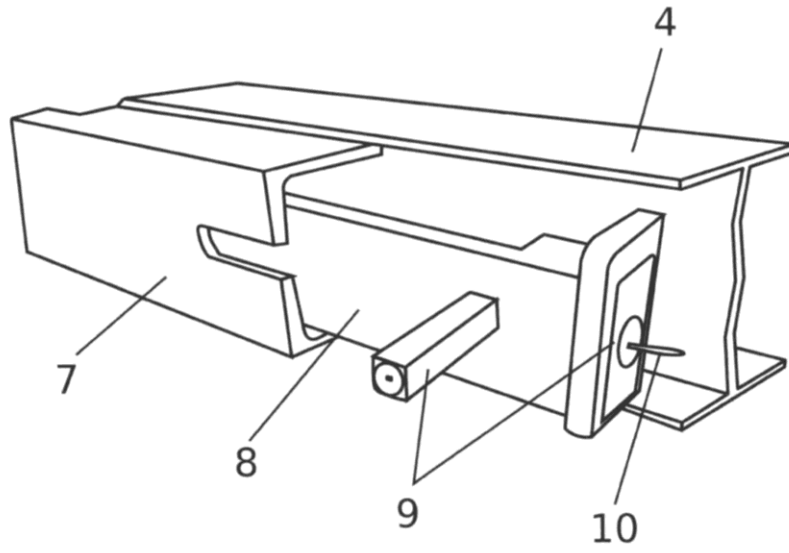


FIG 5

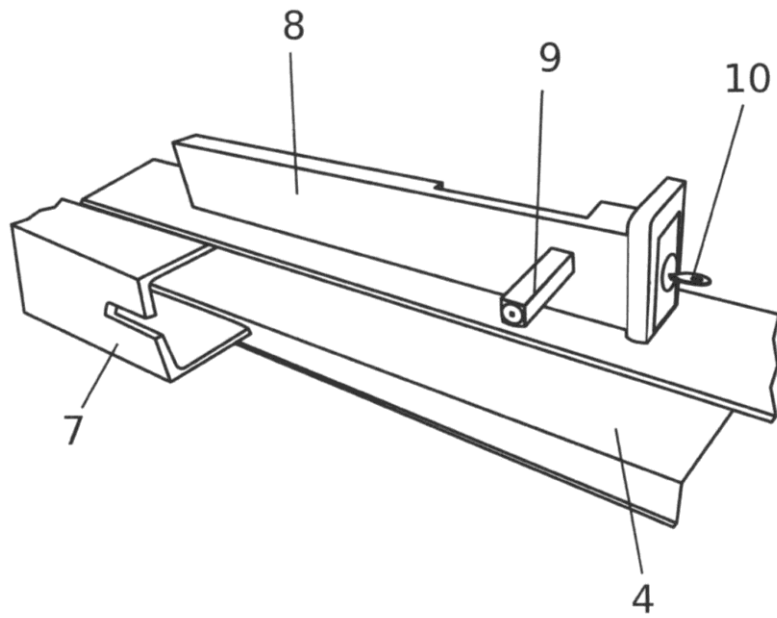


FIG 6

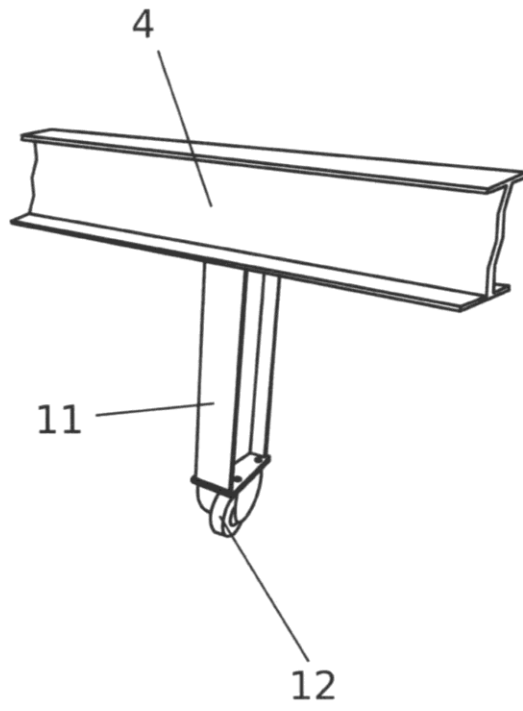


FIG 7

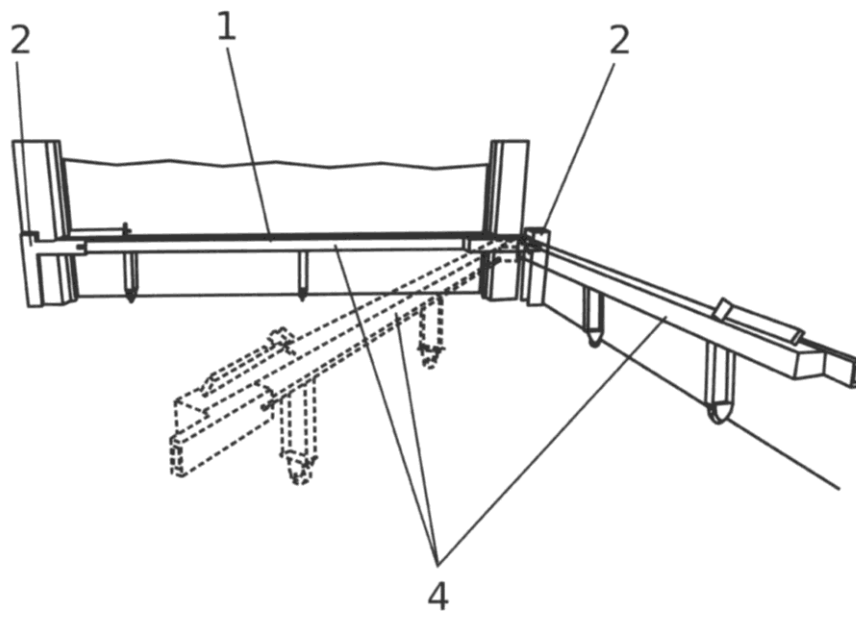


FIG 8