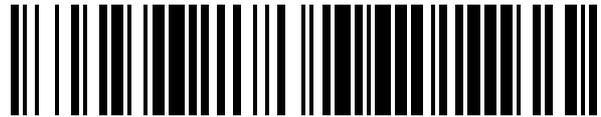


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 178 909**

21 Número de solicitud: 201631478

51 Int. Cl.:

E04H 6/04 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

16.12.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

15.03.2017

71 Solicitantes:

**GUERRA RODRÍGUEZ, David (100.0%)
Avda. Unión Europea 49, 1º D
28939 ARROYOMOLINOS (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

GUERRA RODRÍGUEZ, David

74 Agente/Representante:

ARSUAGA SANTOS, Elisa

54 Título: **PLATAFORMA MÓVIL PARA CREAR PLAZAS DE ESTACIONAMIENTO O ESPACIOS ADICIONALES**

ES 1 178 909 U

DESCRIPCIÓN

Plataforma móvil para crear plazas de estacionamiento o espacios adicionales.

5 **Campo de aplicación industrial**

La plataforma o Rampa-Suelo móvil es una plataforma móvil, fabricada a medida, para cubrir el hueco de la rampa de entrada al garaje en chalets unifamiliares, nivelando la parte delantera de los mismos para poder utilizarla como espacio nuevo para otros
10 vehículos o para recubrirla con diferentes terminaciones.

Estado de la técnica anterior

Existen rampas móviles, que actúan permitiendo el paso de vehículos a garajes de dos
15 alturas diferentes, así como plataformas elevadoras de vehículos que actúan como un montacargas para él mismo fin.

La Rampa-Suelo objeto de esta invención tiene varias ventajas sobre los dos sistemas anteriores en su aplicación en garajes unifamiliares, al permitir la creación de una o varias
20 plazas cubiertas de garaje bajo la Rampa-Suelo, creando a la vez un espacio útil en la parte superior de la rampa, el cual puede ser utilizado para aparcamiento de vehículos o cualquier otro uso.

Existen patentes y modelos de utilidad españoles que se refieren al estado de la técnica
25 actual, tales como:

El modelo de utilidad U9002352, el cual describe una plataforma basculante para el aprovechamiento de plazas de garaje. O el U9900710, que consiste en un aparcamiento subterráneo para viviendas unifamiliares, a base de un foso con un sistema hidráulico. El
30 U0222169, de 1976, describe un dispositivo distribuidor para aparcamiento de vehículos, constituido por una plataforma puente basculante que gira alrededor de un eje horizontal. El U0236033, rampa móvil para garajes, tiene algún parecido con parte de nuestro sistema de rampa-suelo móvil. El U0137448, que consiste en una doble plataforma para aparcamiento de vehículos, que también tiene alguna relación, al estar constituido por
35 una plataforma inferior fija y una superior basculante. El U201200867, del año 2012, que reivindica un dispositivo cubre rampas, consistente en una plataforma corredera y unas guías en el techo del garaje sobre los muros laterales de ambos lados de la rampa, desplazándose la plataforma sobre ellas. En la posición de uso esté apoyada en la rampa, con una posición de reposo bajo el techo del garaje. También la patente española
40 P200001974, es de una puerta-rampa distribuidora de vehículos para garaje, en la que la apertura de la puerta se efectúa abatiéndola sobre el suelo mediante un movimiento de giro. Y hay una patente europea, la EP0547062, la cual describe una instalación de aparcamiento para automóviles situada en una entrada de un edificio, la cual es más compleja y está basada en un sistema de palets de aparcamiento que tienen ruedas y se
45 desplazan por railes.

En bases de datos internacionales tenemos:

La DE2806016, "Moving access ramp construction for multistorey garages stored below
50 ceiling of lower garage when not in use", consistente en una rampa que se sitúa de manera que pueda colocar los vehículos en los distintas niveles del garaje. La

DE3640403, "Underground-garage entrance", que consiste en una rampa constituida por una plataforma que puede desplazarse y girar para facilitar la entrada al garaje. La GB1271879, "Improved garage", donde se describe una rampa giratoria. La US7160075, "Structure for effectively increasing usable garage space", consistente en 2 dispositivos móviles, uno que coloca un vehículo en horizontal en la parte superior del garaje y otro que sitúa el vehículo por una rampa en la parte inferior del mismo. Y la DE4217467 que constituye un "Garaje de 2 pisos". Pero no existe una patente que reivindique el conjunto de las soluciones que aporta la rampa-suelo móvil para creación de espacios nuevos y plazas de garaje cubiertas adicionales en viviendas unifamiliares como la que se propone.

Explicación de la invención

La Rampa-Suelo móvil es una plataforma móvil, fabricada a medida, para cubrir el hueco de la rampa existente de entrada al garaje en chalets unifamiliares, nivelando la parte delantera de los mismos para su uso como plazas de garaje adicionales o para recubrirla con diferentes terminaciones (césped artificial, madera, baldosa, etc.). En viviendas sin desnivel que cuenten con el garaje en la planta calle, o no cuenten con garaje cubierto, se realiza una excavación creando el hueco para su colocación.

En este caso se puede colocar una segunda rampa inclinada desde el nivel calle, posibilitando así la colocación de vehículos bajo la primera rampa.

Una vez colocada y partiendo de una determinada posición, puede pasar a otra posición, permitiendo el paso de los vehículos al interior del garaje, así como el aparcamiento de otro u otros vehículos en la rampa exterior. Al volver a la primera posición, uno o unos vehículos quedan en plaza de garaje cubierta, permitiendo la utilización del espacio adicional creado encima de la rampa.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 muestra un corte longitudinal de un sistema de apertura por elevación frontal paralela mediante poleas. La figura 2 el mismo sistema, pero accionado por cilindros telescópicos hidráulicos. Las figuras 3, 4 y 5 representan un corte longitudinal de vivienda con apertura por elevación frontal inclinada. En la figura 6 el sistema de apertura es por elevación lateral. La figura 7 es el corte transversal de un sistema de apertura horizontal por deslizamiento de una plataforma. La figura 8 representa un chalet unifamiliar que tiene un garaje al que se accede mediante una rampa y tiene una rampa-suelo que se abre por elevación frontal. Y la figura 9 se refiere a un caso en que la vivienda no tiene un garaje original, en cuyo caso se excava un hueco que hace de garaje.

Exposición detallada de un modo de realización

La Plataforma móvil consiste en una rampa móvil para cubrir el hueco de la rampa existente de entrada al garaje en viviendas tipo chalets unifamiliares, cubriendo la parte delantera de los mismos. Si la vivienda no tiene garaje cubierto, se podría realizar una excavación para su colocación. El invento se fundamenta en colocar inicialmente la plataforma en una posición tal que se permita el paso de los vehículos al interior del garaje. Al mover la plataforma a una segunda posición se permite el aparcamiento de otro u otros vehículos en la rampa exterior. Queda de este modo el o los vehículos en plaza de garaje cubierta, permitiendo la utilización del espacio creado encima de la rampa.

La plataforma consiste en un emparillado de tramex de resina (P.R.F.V.), o tramex de metal, compuesto de Pletina portante, Pletina separadora y Marco perimetral, o bien una plataforma de metal o cualquier otro material que permita el mismo fin. En una forma de realización preferente tomamos como ejemplo la rampa suelo de tramex P.R.F.V. por su
5 ligereza (60% menos de peso que el acero) así como por su resistencia (similar al acero) lo que hará trabajar con menos esfuerzo a los sistemas de apertura.

La plataforma objeto de la invención es una rampa que en su posición inicial se encuentra en posición horizontal, colocada cubriendo el hueco de acceso de vehículos a viviendas
10 unifamiliares, nivelando la parte delantera del terreno. Posteriormente mediante un sistema hidráulico, mecánico o de cualquier otra naturaleza, la plataforma se abre (elevación, descenso o desplazamiento) permitiendo el acceso de vehículos al garaje de la vivienda.

La Rampa-Suelo puede disponer de diferentes sistemas de seguridad existentes en el mercado, como batería alternativa para fallo del suministro eléctrico, o un sistema de desbloqueo manual. Así como detectores automáticos de obstáculos, paracaídas y frenos para evitar caídas de la rampa en caso de fallo. También puede disponer de una
15 barandilla que suba junto a la plataforma para evitar posibles caídas al hueco cuando la rampa este en posición de apertura.
20

En las figuras 1 y 2 se representa el corte longitudinal de un sistema de apertura de la rampa mediante la *elevación frontal paralela*, es decir que si los vehículos estén situados encima de la plataforma permanecen encima de ésta mientras se realiza la apertura. La
25 plataforma tiene dos posiciones, arriba o elevada ELE y abajo o en reposo REP. En la figura 1 se muestra el sistema de apertura por poleas situadas en los brazos laterales que la sustentan. El caso de la figura 2 es análogo, solo que la apertura se realiza mediante unos cilindros telescópicos hidráulicos situados bajo la parte inferior del suelo del garaje.

En las figuras 3, 4 y 5 se puede observar cómo funciona la apertura por *elevación frontal inclinada*. En la figura 3 se muestra que para pasar de la posición de reposo REP a la posición elevada ELE, o viceversa, se puede utilizar un motor basculante MB, o unos cilindros telescópicos. Este último caso también se representa en la figura 4, pero con los cilindros extendidos. Y en la figura 5 se representa una solución similar a las anteriores,
30 pero donde la apertura por elevación frontal se lleva a cabo por cadenas CAD en un sistema similar al de apertura de numerosas puertas de garaje. Como es lógico, para que el sistema de elevación frontal funcione es necesaria la instalación de unas bisagras BIS en el lado de la plataforma opuesto al sistema de cadenas.
35

La figura 6 esquematiza un sistema de apertura por *elevación lateral* en el que la plataforma gira de la posición de reposo REP a la posición elevada ELE gracias a uno o varios motores basculantes MB (aquí se representan 2). Con este sistema se debe evitar que haya huecos en el momento de la apertura de la rampa, aunque como es lógico, no
40 pueden permanecer vehículos encima de la plataforma.

En la figura 7 se aprecia cómo, estando la plataforma rampa-suelo colocada inicialmente sobre el garaje de la vivienda, ésta se puede deslizar horizontalmente sobre ruedas y raíles a otra parte del jardín, quedando así la rampa del garaje despejada. La rampa también puede a su vez dividirse en varias secciones que se pliegan unas sobre otras,
45 ocupando menos espacio en su posición plegada, pero cubriendo todo el espacio en su posición desplegada.
50

En la figura 8, el sistema de apertura es por elevación frontal mediante bisagras. De este modo al elevarse la plataforma, posición ELE, queda libre la rampa original del garaje G original de la vivienda, pudiendo aparcar el vehículo en la parte inferior y, una vez bajada la plataforma a su posición original, colocarse otro u otros vehículos encima de la plataforma.

5

En el caso en que la vivienda no cuente con garaje, figura 9, se realiza una excavación, creando un hueco H que sirve de garaje. En ese caso se colocan dos rampas inclinadas.

10 Estando levantada la primera R1 se permite el acceso de un vehículo a la parte inferior del hueco, es decir a una plaza de garaje cubierta. Al bajar esta rampa y también la segunda rampa inclinada R2, se puede colocar un vehículo, o varios, encima de la misma, habiendo creado dos niveles de aparcamiento.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Plataforma móvil para crear plazas de estacionamiento o espacios adicionales que se instala en edificios de viviendas unifamiliares que tengan o no garaje, construida por emparrillado de tramex o una placa de metal, **caracterizada** por tener medios de desplazamiento y ser fabricada a medida, de manera tal que cubra el hueco de la rampa, nivelando la parte delantera de la vivienda pudiendo utilizarse ese espacio para su uso como plazas de garaje adicional o para recubrirlo con diferentes terminaciones.
- 10 2. Plataforma móvil para crear plazas de estacionamiento o espacios adicionales según la reivindicación 1, **caracterizada** por su elevación frontal mediante bisagras.
- 15 3. Plataforma móvil para crear plazas de estacionamiento o espacios adicionales según las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizada** por su elevación lateral mediante poleas.
4. Plataforma móvil para crear plazas de estacionamiento o espacios adicionales según las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizada** por su elevación lateral mediante cilindros telescópicos hidráulicos situados bajo la parte inferior del suelo del garaje.
- 20 5. Plataforma móvil para crear plazas de estacionamiento o espacios adicionales según la reivindicación 1, **caracterizada** por su desplazamiento horizontal sobre ruedas o railes.

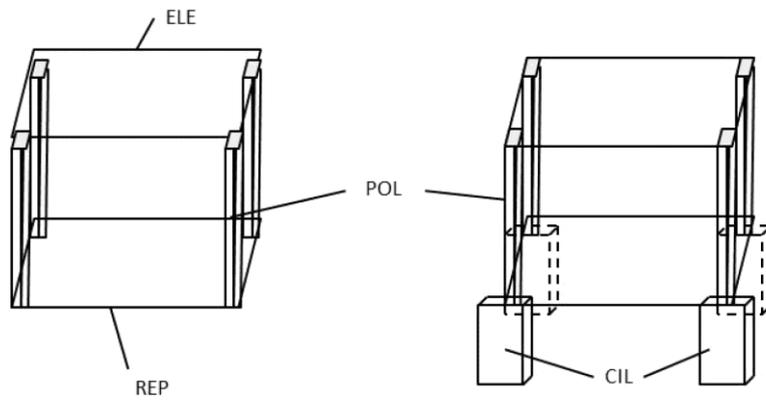


Fig. 1

Fig. 2

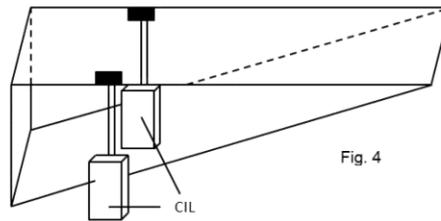


Fig. 4

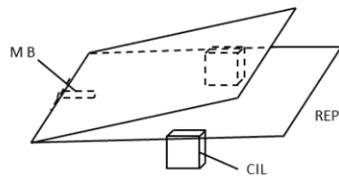


Fig. 3

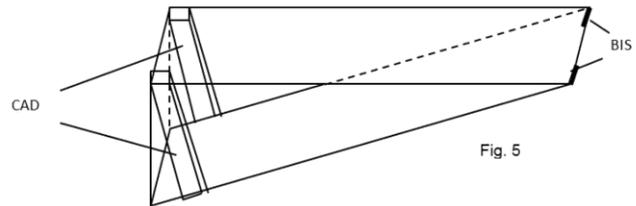


Fig. 5

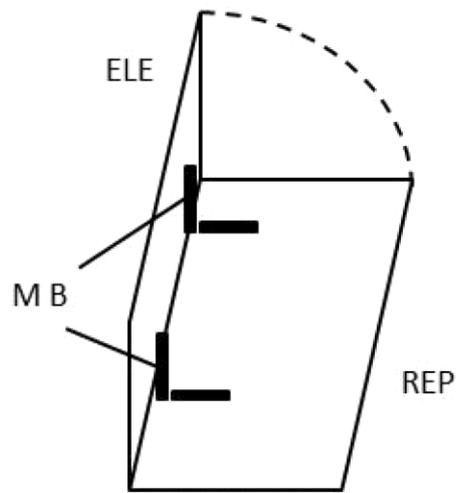


Fig. 6

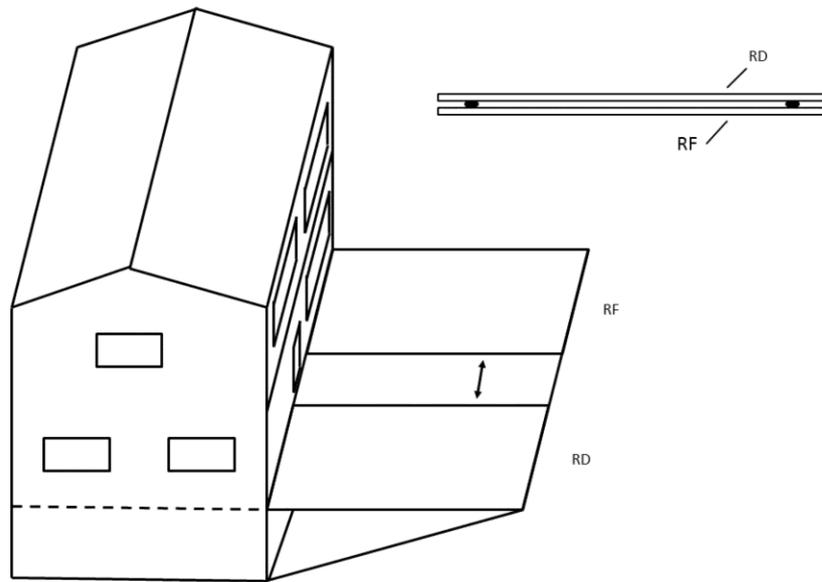


Fig. 7

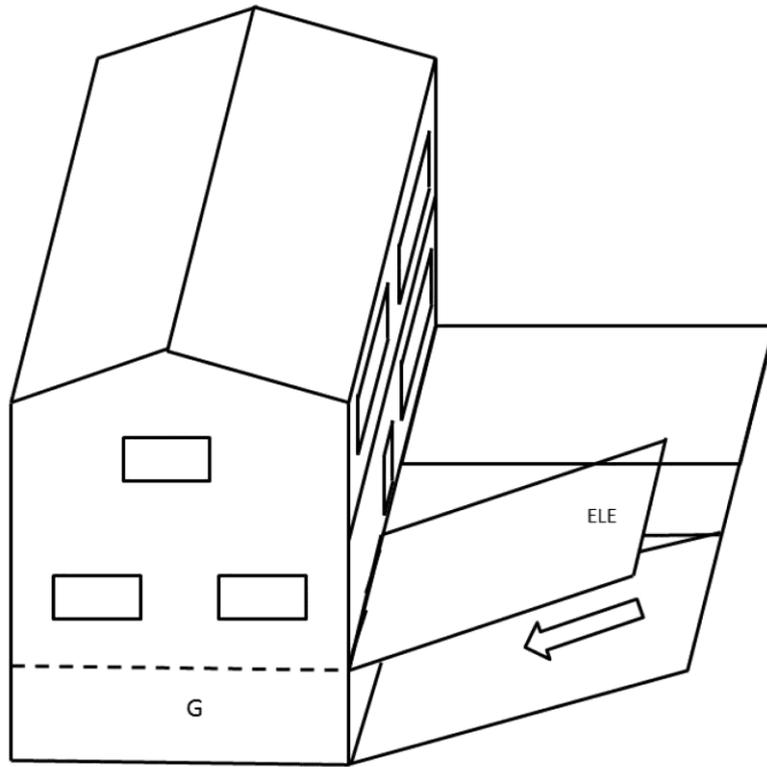


Fig. 8

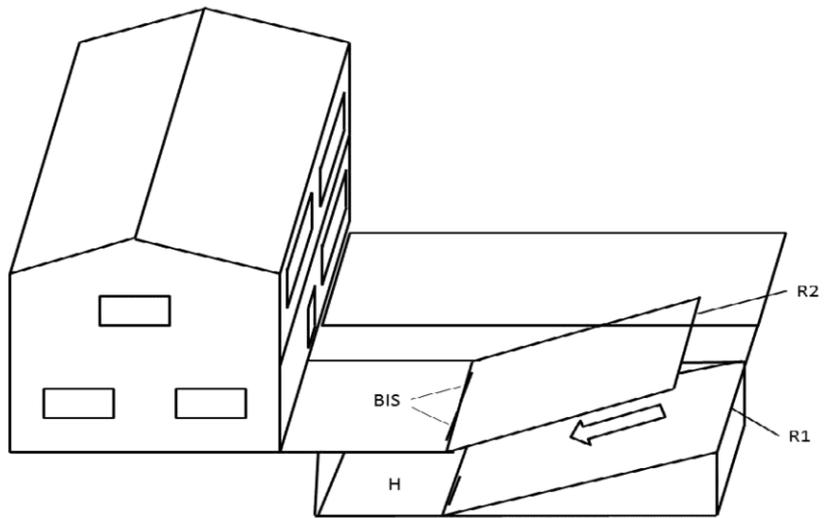


Fig. 9