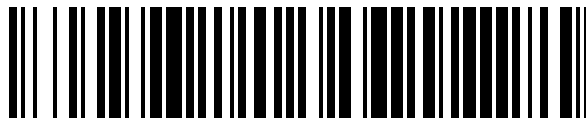


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 230 426**

21 Número de solicitud: 201930641

51 Int. Cl.:

E04H 6/06 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

24.04.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

03.06.2019

71 Solicitantes:

**MARQUÉS ARANDA , Francisco (100.0%)
C/ Astronomía nº 1, torre 2, planta 3, Mód 14
41015 Sevilla ES**

72 Inventor/es:

MARQUÉS ARANDA , Francisco

74 Agente/Representante:

CASAS FEU, Cristina

54 Título: **APARCAVEHÍCULOS MODULAR ESCAMOTEABLE**

ES 1 230 426 U

DESCRIPCIÓN

Aparcavehículos modular escamoteable

5 **Objeto de la invención**

La presente invención se refiere a un aparcavehículos modular escamoteable, perteneciente al sector técnico de la obra civil para mejorar la movilidad.

10 **Antecedentes de la invención**

15 En la actualidad la dotación de aparcamiento de vehículos en zonas urbanas consistente casi exclusivamente en plazas de aparcamiento para automóviles. En determinadas ciudades de gran población y densidad circulatoria también se prevén zonas de aparcamientos de motos e incluso de bicicletas, pero no se prevén aparcamientos para nuevos vehículos que favorecen la movilidad como patinetes y similares.

20 El problema de esto es que estos vehículos, y también las motos y bicicletas son fácilmente sustraibles.

Este inconveniente se soluciona con el aparcavehículos de la invención.

Descripción de la invención

25 El aparcavehículos modular escamoteable de la invención tiene una configuración que permite el estacionamiento de cualquier vehículo, especialmente de pequeños vehículos actuales que favorecen la movilidad sostenible, con seguridad e inviolabilidad.

30 De acuerdo con la invención, el aparcavehículos comprende:

- un cubeto (entendiendo como tal un cuerpo hueco con fondo y paredes laterales susceptible de ser soterrado y aguantar las presiones correspondientes) prefabricado, formal y dimensionalmente adecuado para recibir, al menos, un vehículo (moto, bicicleta, patinete, etc.).

35 - al menos, una plataforma elevadora dispuesta en el interior de dicho cubeto para acarrear dicho vehículo cuando se estaciona el mismo en el aparcavehículos.

40 - una tapa resistente (entendiendo como tal que es capaz de resistir cargas previstas en su superficie para uso normal: en caso de zona peatonal el peso de las personas que pueden pasar o estar sobre la misma, en caso de zonas de circulación rodada el peso de los vehículos, con los correspondientes coeficientes de seguridad) para tapado del cubeto, y

45 - unos mandos de accionamiento de la plataforma elevadora con apertura simultánea de la tapa.

Las plataformas irán dispuestas de forma contigua, tantas como permita la dimensión del cubeto a emplear, el cual dispondrá de un cerco para los remates de obra y travesaños transversales donde apoyaran las tapas superiores de las plataformas, o cualquier otra solución constructiva similar.

50 De esta forma se consigue soterrar el cubeto y plataforma elevadora y el vehículo introducido en la misma (bicicleta, patinete o cualquier otro vehículo similar movido por una persona o a motor), que por cuyo tamaño pueda ser susceptible de introducirse en el hueco que queda en

la plataforma una vez elevada, y que quedará bajo tierra una vez complete la plataforma elevadora el movimiento de bajada, asegurando la inviolabilidad.

5 Pero es que además, el aparcavehículos de la invención libera espacio en superficie, lo que supone una ventaja adicional.

Descripción de los dibujos

10 La figura 1.- Muestra una vista en sección frontal de un cubeto con tres plataformas desde su lado de introducción del vehículo, en posición respectivamente de izquierda a derecha, descendida con un vehículo guardado, a mitad de recorrido, y elevada para meter o sacar el vehículo.

15 La figura 2.- Muestra un detalle de una plataforma en el cubeto a medio recorrido, accionada mediante un husillo y con guías de recorrido.

La figura 3.- Muestra un detalle de una plataforma en el cubeto completamente elevada, accionada mediante un husillo guiada mediante pantógrafo.

20 Realización preferente de la invención

El aparcavehículos (1) modular escamoteable de la invención comprende (ver fig 1):

25 - un cubeto (2) prefabricado, formal y dimensionalmente adecuado para recibir, al menos, un vehículo (3),

- al menos, una plataforma elevadora (4) dispuesta en el interior de dicho cubeto (2),

30 - una tapa (5) resistente para tapado del cubeto (2), y

- unos mandos (6) de accionamiento de la plataforma elevadora (4) con apertura simultánea de la tapa (5).

35 Idealmente el cubeto (2) se encuentra realizado en hormigón armado o planchas metálicas de resistencia suficiente, siendo más económico el hormigón.

40 Cada plataforma elevadora (4) tiene dimensiones para acoger un vehículo (3) individualmente, lo que permite modular la capacidad de un aparcamiento poniendo n aparcavehículos (1) iguales en uno o varios cubetos (2), abaratando costes y garantizando la inviolabilidad individualmente.

45 Una realización muy preferente de la invención comprende que la tapa (5) se encuentre incorporada en la misma parte elevable de la estructura (48) de la plataforma elevadora (4), dispuesta a una altura suficiente respecto a la misma para que sea peatonal, ya que la misma elevación de la plataforma implica la elevación de la tapa sin mecanismos adicionales.

50 La plataforma elevadora (4) puede ser por ejemplo accionada por un husillo (40) directo (esto es, donde el husillo directo (40) es vertical y actúa directamente contra una pieza roscada (41) de la plataforma elevadora (4) con unas guías (44) para conseguir la verticalidad del movimiento tanto de subida como de bajada, especialmente si el empuje de elevación está desplazado respecto del centro de la parte elevable de la plataforma. Alternativamente el guiado puede materializarse mediante una tijera o pantógrafo (42) como se ve en la fig 3.

Para mantener la seguridad de las personas, idealmente la plataforma elevadora (4) tiene unos cierres laterales (45) con altura equivalente, al menos a un pasamanos, con excepción de la zona de entrada a la misma, donde tiene una abertura de acceso (46), con el fin de cerrar los lados y evitar caídas accidentales al cubeto (2).

5 En la realización más preferente, el cubeto (2) tiene forma prismática cuadrangular y cada plataforma elevadora (4) también, teniendo la plataforma elevadora (4) cierres laterales (4) en tres de sus lados, y la abertura de acceso (46) en el cuarto lado. La abertura de acceso (46) se dispone idealmente en un lado menor de la plataforma elevadora (4). En cuanto a los cierres laterales (45) se encuentran preferentemente materializados en malla metálica, materialización resistente y económica.

10 Además se ha previsto la posible disposición en cada plataforma elevadora (4) de un sensor de presencia (49) del vehículo (en la parte interior del techo por ejemplo) para determinar si hay algún vehículo dentro del habitáculo (ver fig 1).

15 En cuanto a los mandos (6) de accionamiento, se encuentran preferentemente dispuestos fuera del alcance de la plataforma elevadora (4) para que el usuario no pueda sufrir aprisionamiento y son de acción permanente (esto es, que en ausencia de presión sobre el mando se detiene la misma para evitar accidentes). Dichos mandos (6) de accionamiento se encuentran preferentemente dispuestos en una consola (50).

20 No obstante lo anterior, y puesto que la descripción realizada corresponde únicamente a ejemplos limitados de realización de la invención, se comprenderá que dentro de su esencialidad podrán introducirse múltiples variaciones de detalle, asimismo protegidas, que podrán afectar la forma, el tamaño o los materiales de fabricación del conjunto o de sus partes, sin que ello suponga alteración alguna de la invención en su conjunto, delimitada únicamente por las reivindicaciones que se proporcionan en lo que sigue.

REIVINDICACIONES

1. Aparcavehículos (1) modular escamoteable **caracterizado porque** comprende:
- 5 - un cubeto (2) prefabricado, formal y dimensionalmente adecuado para recibir, al menos, un vehículo (3).
- al menos, una plataforma elevadora (4) dispuesta en el interior de dicho cubeto (2),
- 10 - una tapa (5) resistente para tapado del cubeto (2),
- unos mandos (6) de accionamiento de la plataforma elevadora (4) con apertura simultanea de la tapa (5).
- 15 2. Aparcavehículos (1) modular escamoteable según reivindicación 1 **caracterizado porque** el cubeto (2) se encuentra realizado en:
- hormigón armado,
- 20 - planchas metálicas.
3. Aparcavehículos (1) modular escamoteable según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** la plataforma elevadora (4) tiene dimensiones para acoger un vehículo (3) individualmente.
- 25 4. Aparcavehículos (1) modular escamoteable según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** tapa (5) se encuentra incorporada en la misma parte elevable de la estructura de la plataforma elevadora (4) dispuesta a una altura suficiente respecto a la misma para que sea peatonal.
- 30 5. Aparcavehículos (1) modular escamoteable según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** la plataforma elevadora (4) se encuentra accionada por un husillo (40).
- 35 6. Aparcavehículos (1) modular escamoteable según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** la plataforma elevadora (4) se encuentra guiada mediante:
- unas grúas (44)
- 40 - un pantógrafo (42).
7. Aparcavehículos (1) modular escamoteable según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** la plataforma elevadora (4) tiene unos cierres laterales (45) con altura equivalente, al menos a un pasamanos, con excepción de la zona de entrada a la misma, que tiene una abertura de acceso (46).
- 45 8. Aparcavehículos (1) modular escamoteable según reivindicación 7 **caracterizado porque** el cubeto (2) tiene forma prismática cuadrangular y cada plataforma elevadora (4) también, teniendo la plataforma elevadora (4) cierres laterales (45) en tres de sus lados, y la abertura de acceso (46) en el cuarto lado.
- 50 9. Aparcavehículos (1) modular escamoteable según reivindicación 8 **caracterizado porque** la abertura de acceso (46) se dispone en un lado menor de la plataforma elevadora (4).

10. Aparcavehículos (1) modular escamoteable según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 9 **caracterizado porque** los cierres laterales (45) se encuentran materializados en malla metálica.
- 5 11. Aparcavehículos (1) modular escamoteable según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** cada plataforma elevadora (4) comprende un sensor de presencia (49) del vehículo.
- 10 12. Aparcavehículos (1) modular escamoteable según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** los mandos (6) de accionamiento se encuentran dispuestos fuera del alcance de la plataforma elevadora (4) y son de acción permanente.
- 15 13. Aparcavehículos (1) modular escamoteable según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** los mandos (6) de accionamiento se encuentran dispuestos en una consola (50).

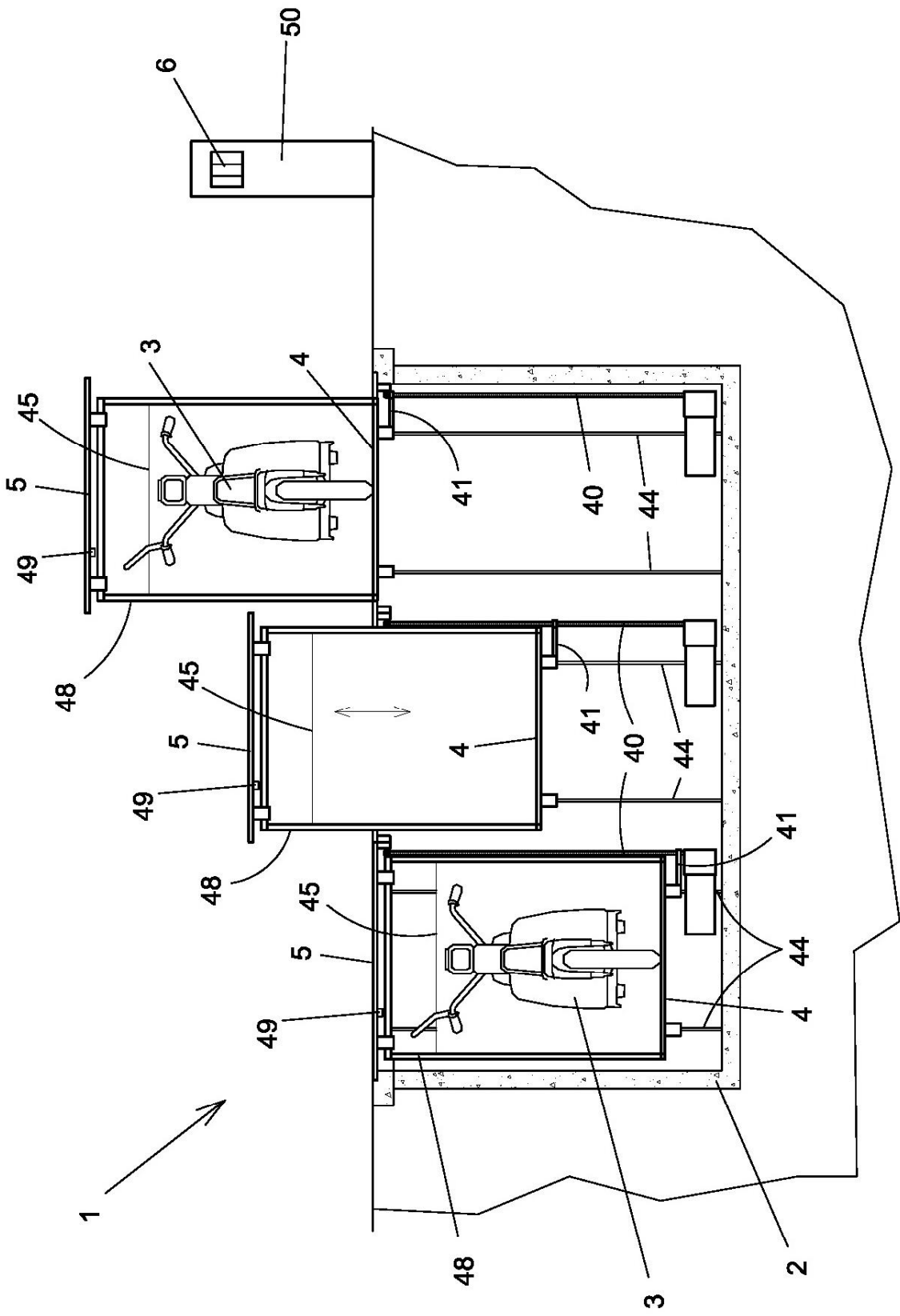


Fig 1

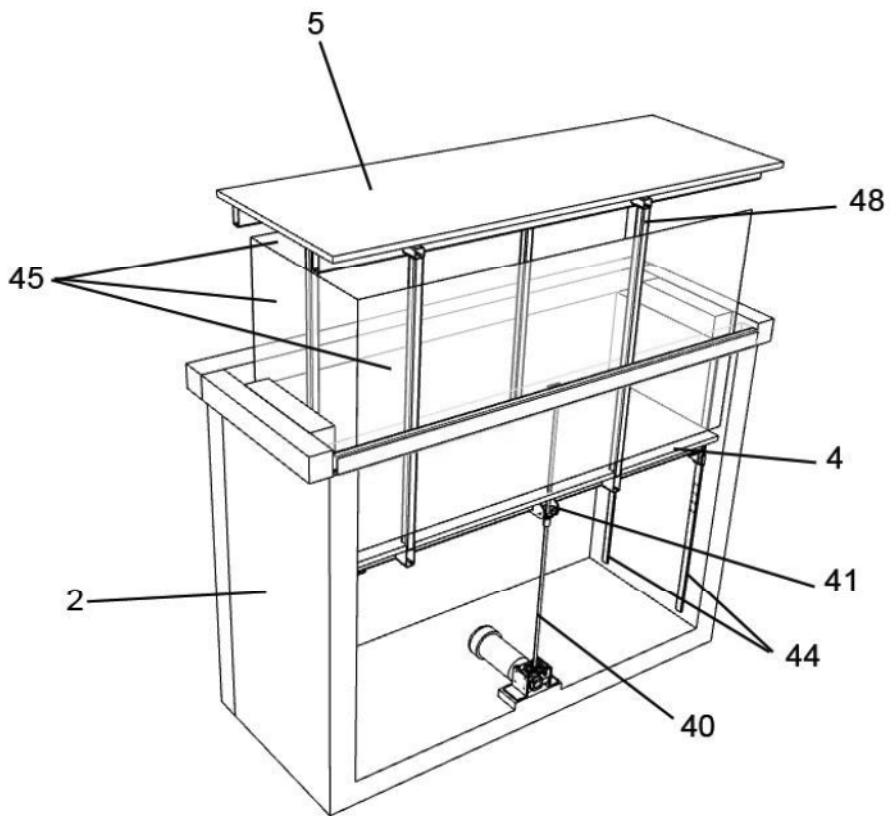


Fig 2

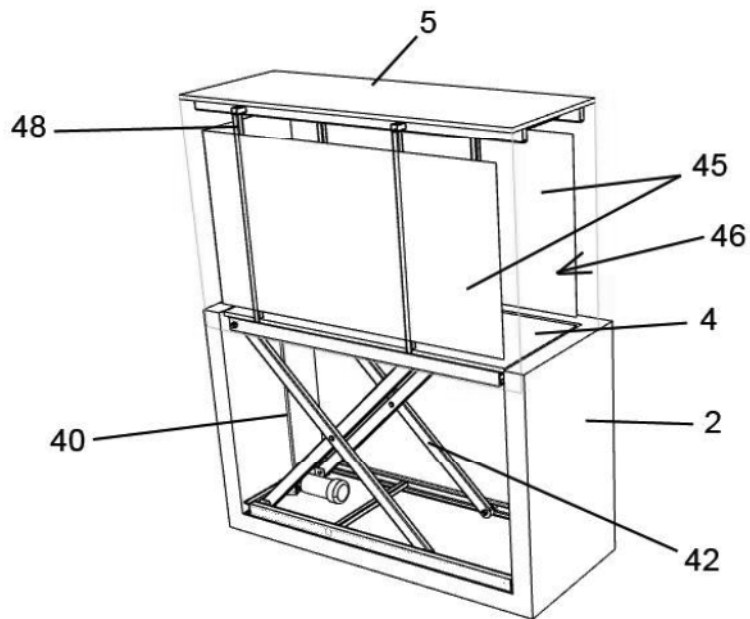


Fig 3