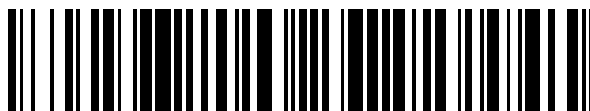


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 562 305**

51 Int. Cl.:

E04H 6/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.06.2013** **E 13003169 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.01.2016** **EP 2679747**

54 Título: **Dispositivo para guardar vehículos de dos ruedas**

30 Prioridad:

25.06.2012 DE 202012006058 U

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

03.03.2016

73 Titular/es:

NUSSBAUM TECHNOLOGIES GMBH (100.0%)

Hertzstrasse 6

77694 Kehl-Sundheim, DE

72 Inventor/es:

NUSSBAUM, HANS

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 562 305 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

Dispositivo para guardar vehículos de dos ruedas

La presente invención se refiere a un dispositivo para guardar vehículos de dos ruedas, particularmente bicicletas, comprendiendo al menos una pluralidad de plataformas, presentando cada plataforma varias zonas de estacionamiento dispuestas unas junto a otras para el alojamiento de respectivamente un vehículo de dos ruedas, una estructura de varias plantas para posicionar las plataformas en varias plantas dispuestas verticalmente unas sobre otras, una instalación de transporte dispuesta lateralmente al lado para el transporte vertical de una plataforma entre las plantas y para el transporte horizontal de la plataforma dentro de una planta, sirviendo al menos una planta como planta de colocación y/o de retirada para la colocación o la retirada de vehículos de dos ruedas en o desde las zonas de estacionamiento, y sirviendo el resto de las plantas como plantas de almacenamiento para guardar las plataformas.

Las posibilidades de estacionamiento para bicicletas, que ahorran espacio, son cada vez más importantes debido a diversos motivos en el caso de un tráfico en aumento y una gran densidad de población. De esta manera, la publicación DE 200 04 845 U1 divulga un dispositivo, según el cual las bicicletas pueden disponerse protegidas de las condiciones meteorológicas y frente a robo o vandalismo. Para ello se propone un dispositivo accesible desde dos lados opuestos entre sí con una pluralidad de puertas en cada lado. Cada puerta sirve para cerrar un espacio de almacenamiento, el cual está configurado partiendo desde la puerta de manera que se estrecha en su dirección de extensión longitudinal. Esta configuración especial conduce a que las bicicletas solo puedan colocarse marcha atrás en los espacios de almacenamiento, con lo cual, referido a la superficie de base del dispositivo, puede estacionarse una alta cantidad de bicicletas.

La cantidad de las bicicletas que pueden ser almacenadas como máximo en el dispositivo viene determinada por la longitud total del dispositivo, que viene predeterminada por su parte por las circunstancias locales. Un aumento de la cantidad de las bicicletas a almacenar por metro cuadrado de superficie utilizada queda no obstante, excluido.

El documento DE 198 31 886 A1 divulga un dispositivo en el que - referido a la superficie de base del dispositivo - pueden almacenarse claramente más bicicletas. Este dispositivo presenta una pluralidad de plantas, que están configuradas para alojar plataformas, sobre las cuales pueden estacionarse bicicletas unas junto a otras y unas sobre otras. Una plataforma se lleva para la carga o descarga a una planta de carga o descarga, allí los usuarios tienen la posibilidad de cargar las bicicletas desde un lado sobre la plataforma o de retirarlas de ella. Cada plataforma presenta varios soportes, que son de libre acceso. Cada planta del dispositivo es, debido a los soportes para bicicletas dispuestos sobre las plataformas, de igual altura y reconocible desde el exterior a través de una reja. Este dispositivo tiene las desventajas, de que los usuarios individuales se obstaculizan unos a otros durante la carga o descarga al mismo tiempo, y sobre todo, que cada usuario tiene acceso libre a bicicletas ajenas, que se encuentran sobre la misma plataforma.

El documento JP2003090139 muestra un dispositivo de varias plantas para guardar bicicletas, en el que las bicicletas se disponen sobre plataformas transportables verticalmente y estando asegurada en una planta de colocación y retirada cada zona de estacionamiento sobre una plataforma, por una puerta separada, fija, que puede abrirse mediante una tarjeta chip.

El documento JP2006132238 muestra un dispositivo de guardado para bicicletas, en el que se utilizan cabinas de ascensor separadas como zonas de estacionamiento para bicicletas.

El documento DE19652343 muestra un sistema de contenedores para el almacenamiento de bicicletas, con cajas para bicicletas separadas, que pueden cerrarse individualmente, que están montadas en un bastidor de esqueleto de acero en dos planos.

Es tarea de la presente invención poner a disposición un dispositivo para guardar vehículos de dos ruedas, que referido a la superficie de base del dispositivo, pueda alojar una alta cantidad de vehículos de dos ruedas de manera protegida frente a las condiciones meteorológicas, frente a robo y vandalismo.

La tarea se soluciona mediante las características de la reivindicación 1.

La solución de esta tarea se produce según la invención debido a que en la planta de colocación y/o de recogida hay dispuesta de manera fija una cantidad de instalaciones de liberación y/o de cierre, particularmente puertas, correspondiente a la cantidad de las zonas de estacionamiento configuradas en una plataforma, y que debido a esta instalación de liberación y/o de cierre pueden liberarse y/o cerrarse zonas de estacionamiento correspondientes entre sí de plataformas cualquiera.

Debido a ello resulta la ventaja, de que una instalación de liberación y de cierre solo es necesaria en la planta de colocación y/o de retirada, no obstante no, en las plantas de almacenamiento. La solución según la invención se caracteriza por lo tanto, por costes de producción extremadamente económicos. Por lo demás, cada zona de

estacionamiento tiene su propia instalación de liberación y/o de cierre, de manera que no son accesibles para el usuario las bicicletas ajenas. Con una importancia no menor, resulta debido a las varias plantas, una capacidad de alojamiento grande con una superficie de base reducida.

Según una forma de realización preferida, por encima y/o por debajo de la planta de colocación y/o de retirada se configuran las plantas de alojamiento, presentando la planta de colocación y/o retirada una altura de espacio mayor que las plantas de alojamiento. Preferiblemente la altura de una planta de alojamiento solo es algo mayor que la altura máxima de una bicicleta, es decir, aproximadamente de 80 cm hasta aproximadamente 140 cm, preferiblemente de manera aproximada de 120 cm. La altura de la planta de colocación y/o de retirada se corresponde frente a ello a la altura de espacio habitable normal, es decir, de aproximadamente 220 cm hasta aproximadamente 250 cm.

Una altura de plantas de alojamiento menor ofrece la ventaja, de que es posible aproximadamente el doble de plantas de almacenamiento, que si presentasen la misma altura que la planta de colocación y/o de retirada.

Según la invención, las plataformas son accesibles en la planta de colocación y/o de retirada desde dos lados opuestos, es decir, desde los dos lados son accesibles respectivamente varias zonas de estacionamiento. Esto tiene la ventaja de que muchos usuarios pueden colocar y/o retirar al mismo tiempo vehículos de dos ruedas, sin obstaculizarse, y se acelera el proceso de retirada y/o colocación completo.

Además de ello, se logra en el marco de la presente invención, un aumento de la capacidad de almacenamiento debido a que cada zona de estacionamiento presenta, partiendo de una zona de manillar anterior, en la que se queda el vehículo de dos ruedas, que puede colocarse marcha atrás en la zona de estacionamiento, con su manillar, una superficie de base que se estrecha hacia atrás aproximadamente en forma de V.

Convenientemente, las zonas de estacionamiento individuales están separadas entre sí por paredes laterales, de manera que no es posible un acceso a zonas de estacionamiento afines. Al mismo tiempo se impide mediante las paredes laterales una colisión de los vehículos de dos ruedas durante la retirada y/o al colocarse.

En un perfeccionamiento se recomienda prever las posiciones de almacenamiento en las plantas de almacenamiento individuales a ambos lados de la instalación de transporte, de manera que se duplica la capacidad de acceso, así como la capacidad de almacenamiento.

En lo que se refiere a la construcción, se recomienda prever por encima o por debajo de al menos una posición de almacenamiento un elemento de techo, que cubre una zona de estancia dispuesta delante de las instalaciones de liberación y/o de cierre. Debido a ello los usuarios están protegidos al colocar y/o al retirar los vehículos de dos ruedas frente a la climatología.

Convenientemente, este elemento de techo se forma mediante el suelo de la planta de almacenamiento dispuesta por encima.

Según otra forma de realización preferida, a cada zona de almacenamiento o a cada posición de almacenamiento se le asigna una determinada plataforma. De esta manera, cada plataforma se desplaza durante el funcionamiento normal solo entre su zona de almacenamiento o su posición de almacenamiento y la posición de retirada y/o de colocación. Debido a ello, el control automático es sencillo, económico y no propenso a fallos.

En este contexto, se presenta la posibilidad ventajosa de que al menos algunas plataformas se conectan al alcanzar su posición de almacenamiento en una de las plantas de almacenamiento de manera automática a la red de corriente, de manera que las baterías de vehículos operados eléctricamente pueden cargarse durante la duración de la colocación.

Según otra forma de realización preferida, la instalación de transporte presenta tanto un accionamiento de elevación para el transporte de las plataformas en dirección vertical, como también un sistema de lanzadera para el desplazamiento horizontal de las plataformas en las plantas de almacenamiento.

En lo que se refiere a la instalación de transporte, se remite a los documentos DE 297 15 008 y DE 201 200 30 de la misma solicitante, en los que se describe un sistema de lanzadera como componente de una instalación de transporte. El objeto de los dos documentos nombrados anteriormente se suma de esta manera en su totalidad, particularmente en lo que se refiere a todas las características del sistema de lanzadera divulgado en ellos, mediante la referencia del contenido de divulgación de la presente solicitud.

En un perfeccionamiento de la invención, se prevé un dispositivo de control automático para la instalación de transporte y para hacer accesible una zona de estacionamiento concreta en dependencia de una credencial.

Esto tiene la ventaja de que el usuario accede de una manera sencilla al vehículo de dos ruedas colocado por él y/o recibe asignado de manera automática una zona de estacionamiento óptima. La instalación de control lleva a cabo preferiblemente una identificación de usuario y asigna a cada usuario al menos una zona de estacionamiento.

5 Puede elegirse en este caso entre varios, particularmente dos, conceptos de usuario. La variante de usuario permanente está dirigida a usuarios que alquilan el aparcamiento para un periodo más largo. En este caso, el usuario obtiene un medio de identificación, como por ejemplo, una tarjeta chip, estando dirigida por el contrario la variante usuario espontáneo, a usuarios que quieren utilizar el aparcamiento de manera espontánea, en este caso, el pago puede producirse por ejemplo, mediante tarjeta de crédito en la instalación de control o el terminal de operación.

10 El transcurso de un proceso de aparcado se produce preferiblemente de tal manera, que el usuario elige entre dos terminales de operación, es decir, el terminal de operación en uno de los lados con preferiblemente números de aparcamiento impares y el terminal de operación en el otro lado con preferiblemente números de aparcamiento pares. El usuario obtiene para ello un chip en el terminal de operación. Cada chip tiene un código, que está asignado a una zona de estacionamiento determinada, o al código del chip se le asigna un número de zona de estacionamiento por parte del sistema operativo. La instalación de control se ocupa entonces de que la correspondiente plataforma se transporte a la planta de colocación y/o de retirada y abre el mecanismo de cierre en la correspondiente puerta.

El usuario coloca su bicicleta y bloquea nuevamente la puerta. Con el bloqueo de la puerta el sistema obtiene una señal, de que el proceso de aparcado fue finalizado, es decir, que la plataforma puede volver a almacenarse.

20 El desaparcado se produce preferiblemente de manera adecuada, es decir, el usuario corresponde a través de su chip con la instalación de control y el sistema le trae su bicicleta.

Preferiblemente hay dispuestos para la activación en ambos lados del garaje de aparcamiento dos terminales de operación de pantalla táctil de 10,4" de alta resolución de orientación simbólica con receptores de señal. El chip es preferiblemente un llamado chip Mifare con transpondedor.

25 Además de ello, puede proporcionarse opcionalmente un teleservicio para diagnóstico a distancia. Además o alternativamente, puede haber instalada una Webcam en la zona de la estación de entrega. Con una conexión visual a través de esta Webcam pueden ordenarse por ejemplo, funciones de reseteo, de inicio o de detención o transferirse actualizaciones de programa. La Webcam sirve de manera particularmente preferida solo para fines de seguridad y de servicio.

30 Otras características y ventajas de la presente invención resultaron de la siguiente descripción y de las figuras, en las que se representa a modo de ejemplo un dispositivo para guardar vehículos de dos ruedas. Los componentes del dispositivo, los cuales se corresponden en las figuras esencialmente en lo que se refiere a su función, pueden estar caracterizados en este caso con las mismas referencias. En ellos muestran:

La Fig. 1 una sección vertical esquemática del dispositivo según la invención;

35 La Fig. 2 una vista anterior esquemática del dispositivo según la invención;

La Fig. 3 un plano de la planta de colocación y/o de retirada; y

La Fig. 4 un plano de una planta de almacenamiento.

40 En la Fig. 1 se muestra el dispositivo 1 según la invención en forma de un edificio para guardar vehículos de dos ruedas 2. Los vehículos de dos ruedas 2 son en este caso preferiblemente bicicletas y/o pedelecs o e-bikes. El dispositivo 1 según la invención presenta una estructura 8 de varias plantas, la estructura 8 de varios pisos consiste por ejemplo, en cinco plantas.

Una planta de colocación y/o de retirada 10 está configurada preferiblemente como planta de planta baja, de manera que los vehículos de dos ruedas han de colocarse o retirarse a nivel del suelo.

45 Por encima de la planta de colocación y/o de retirada 10 hay dispuestas cuatro plantas de almacenamiento 11a, 11b, 11c, 11d. Están configuradas preferiblemente de manera idéntica.

En la planta de colocación y/o de retirada 10 hay configuradas una primera y una segunda zona de estancia 30, 31 con altura de espacio convencional, en las que pueden permanecer los usuarios para colocar y/o para la retirada de los vehículos de dos ruedas 2. Las dos zonas de estancia 30, 31 están separadas entre sí por un hueco de transporte 34, que atraviesa verticalmente las plantas, de una instalación de transporte 14.

50 En la zona de la planta de colocación y/o de retirada 10 hay configurada una instalación de entrega 36, que rodea el hueco de transporte 34 al menos por secciones mediante paredes 13 y 33. Las paredes 13 y 33 pueden estar

configuradas en este caso a modo de valla, a modo de ventana y/o a modo de muro. La instalación de entrega 36 representa una delimitación constructiva del hueco de transporte 34 con respecto a las zonas de estancia 30, 31. El hueco de transporte es accesible desde un primer lado 18 y desde un segundo lado 19 opuesto. La zona de estancia 30 configurada en el primer lado 18 de la instalación de entrega 36 y la zona de estancia 31 configurada en el segundo lado 19 de la instalación de entrega 36, están cubiertas por elementos de techo 28, que forman el suelo de la planta de almacenamiento 11a dispuesta por encima.

En dirección vertical, directamente por encima de la primera y de la segunda zona de estancia 30, 31, se proporciona preferiblemente sobre cada planta de almacenamiento 11a a 11d correspondientemente una primera y una segunda posición de almacenamiento 26, 27 para el alojamiento de al menos respectivamente una plataforma 4. Las posiciones de almacenamiento 26, 27 en las plantas de almacenamiento están separadas entre sí o distanciadas, como la primera y la segunda zona de estancia 30, 31, por la instalación de transporte 14 o su hueco 34.

En la Fig. 2 se muestra una vista exterior del dispositivo 1 según la invención. Pueden verse columnas 38, que soportan los elementos de techo 28 (compárese la Fig. 1) por encima de las zonas de estancia 30, 31. Además de ello, existen preferiblemente apoyos interiores en los puntos de las esquinas de la instalación de transporte 14. Estos apoyos interiores pueden servir también para la guía de la instalación de transporte 14.

Además de ello, la figura 2 muestra las instalaciones de liberación y/o de cierre 15 y 16. Estas instalaciones configuradas preferiblemente como puertas se encuentran fijas en la planta de colocación y retirada y pueden abrirse para colocar o retirar los vehículos de dos ruedas 2. Están montadas en la pared 13 y forman un acceso al hueco de transporte 34. Hay dispuestas por ejemplo, 6 puertas 15 en el primer lado 18 y la misma cantidad de puertas 16 en el segundo lado 19 del hueco de transporte 36, compárese la figura 3. Las puertas 15, 16 pueden girarse alrededor de respectivamente un eje vertical fijo en el espacio. Entre el canto superior de las puertas 15, 16 individuales y el elemento de techo 28, la instalación de entrega 36 forma la pared 13, que impide el acceso al hueco 34 (compárese la Fig. 1.). Como resultado, las bicicletas pueden colocarse por lo tanto a través de las puertas 15 y 16 dentro de la sección transversal del hueco. Al contrario de ello, el posterior almacenamiento de las bicicletas en las plantas de almacenamiento 11a a 11d se produce lateralmente junto al hueco de transporte 34 en posiciones de almacenamiento 26 y 27.

Además de ello, el dispositivo 1 presenta al menos una instalación de control 32, preferiblemente en ambos lados 18, 19. Esta instalación de control 32 está asignada al menos a las instalaciones de liberación y/o cierre 15 de un lado 18 de tal manera, que controla la apertura y/o el cierre de instalaciones de liberación y/o de cierre individuales.

Las instalaciones de liberación y/o de cierre 15, 16 están configuradas preferiblemente como cerraduras electrónicas. Pueden presentar un indicador para que el usuario reconozca si la puerta correspondiente está bloqueada o no.

En la Fig. 3 se muestra la planta de colocación y retirada 10 en plano.

Puede verse, que las puertas 15, 16 de cada uno de los lados están dispuestas respectivamente separadas con la misma separación entre sí y que las puertas opuestas están desplazadas respectivamente a razón de aproximadamente una media anchura de puerta.

Una configuración particularmente conveniente de las puertas 15 y 16, consiste en que no están configuradas como puertas giratorias como en el dibujo, sino como puertas de elevación. De esta manera resulta la ventaja de que las puertas abiertas no obstaculizan el camino y de esta manera no pueden obstaculizar la introducción o la extracción de las bicicletas de las zonas de estacionamiento.

Convenientemente estas puertas de elevación pueden desplazarse desde su posición cerrada hacia arriba. Esto puede realizarse porque en la pared 13 hay incorporadas guías verticales para las puertas de elevación.

Independientemente de si se trata de puertas giratorias o de puertas de elevación, estas puertas pueden abrirse o bien manualmente o mediante motor. Esto último se produce convenientemente a través de una instalación de control, que pone a disposición una zona de estacionamiento concreta en dependencia de una credencial.

Es esencial además, que las zonas de estacionamiento 6, 7 para las bicicletas estén dispuestas respectivamente en plataformas 4. Estas plataformas se extienden convenientemente por la totalidad de la sección transversal del hueco de transporte 34 y pueden elevarse y hacerse descender en este hueco mediante la instalación de transporte 14 mencionada, para que puedan desplazarse a la planta de almacenamiento 11a hasta 11d deseada. Naturalmente pueden proporcionarse en la sección transversal del hueco también varias plataformas dispuestas unas junto a otras, desplazables independientemente entre sí, para que en el caso de sistemas de aparcamiento con muchas zonas de estacionamiento se acorte el tiempo de espera para la colocación o la retirada de una bicicleta.

Una de las plataformas 4 se ve en la figura 1, tal como se introduce en ese momento desde la instalación de transporte 14 hacia el exterior del hueco de transporte 34 hacia la planta de almacenamiento 11c de manera horizontal. Este desplazamiento horizontal de las plataformas lo asume convenientemente una lanzadera incorporada a la instalación de transporte 14. En lugar de ello existe no obstante también la posibilidad, de utilizar la instalación de transporte 14 solo para el transporte en dirección vertical y de proporcionar instalaciones de transporte adicionales para el transporte de plataformas horizontal.

Sobre cada plataforma 4 hay dispuestas múltiples primeras y segundas zonas de estacionamiento 6, 7 unas junto a otras. Las primeras zonas de estacionamiento 6 son accesibles solo desde una dirección 18 y las segundas zonas de estacionamiento 7 solo son accesibles desde la dirección 19 opuesta. Las primeras zonas de estacionamiento 6 y las segundas zonas de estacionamiento 7 presentan respectivamente una forma básica 22 en forma de V, están orientadas no obstante, en direcciones opuestas.

Las zonas de estacionamiento 6, 7 individuales son en sus zonas 20 dirigidas hacia las puertas 15, 16, más anchas que en el extremo posterior opuesto. Una bicicleta 2 solo puede introducirse por lo tanto marcha atrás en su zona de estacionamiento, de manera que el manillar 21 de la bicicleta 2 se queda en la zona 20 anterior más ancha.

Las zonas de estacionamiento 6 y 7 afines están separadas entre sí respectivamente por paredes intermedias 24. De esta manera se garantiza que siempre solo hay a disposición del usuario una zona de estacionamiento individual tras la apertura de una de las puertas 15 o 16 y que no es posible un acceso a una zona de estacionamiento adyacente. Debido a ello, en las zonas de estacionamiento pueden colocarse también sin problemas bolsas de la compra u objetos de valor.

Independientemente de ello, pueden haber previstas instalaciones de seguridad adicionales (no mostrado) en zonas de estacionamiento 6, 7 individuales o en todas, para que los usuarios puedan por ejemplo, fijar sus bicicletas 2 con sus cerraduras individuales a la correspondiente zona de estacionamiento 6, 7 o a la plataforma 4.

En la Fig. 4 se muestra una de las plantas de almacenamiento 11a a 11d, sobre la que hay dispuestas dos plataformas 4 en dos posiciones de almacenamiento 26, 27 diferentes. Las posiciones de almacenamiento 26, 27 están dispuestas a ambos lados del hueco de transporte 34, en el que las plataformas 4 pueden desplazarse verticalmente mediante la instalación de transporte 14. La plataforma 4 puede trasladarse mediante la lanzadera de la instalación de transporte 14 de manera horizontal desde la posición de almacenamiento 26 al hueco 34, a continuación de lo cual es posible entonces, el transporte vertical de la plataforma 4 a la posición de retirada 10. Es concebible igualmente, que mediante la lanzadera pueda llevarse a cabo un cambio de posición de la plataforma 4 dentro de la misma planta o entre diferentes plantas de almacenamiento.

Para la simplificación del control automático de la instalación de transporte 14 es recomendable no obstante, que a cada plataforma 4 se le asigne un lugar de almacenamiento fijo en una de las plantas de almacenamiento, es decir, que cada plataforma tenga una posición de almacenamiento propia en una planta de almacenamiento determinada.

La presente invención se caracteriza resumiendo por lo tanto, por que en la estación de colocación o de retirada solo existe acceso a la bicicleta asignada y no a bicicletas ajenas, por que a cada zona de estacionamiento se le asigna una puerta propia, además de ello, por que las puertas están previstas fijas solo en la planta de colocación y/o retirada y la colocación y retirada de las bicicletas se produce en la zona de elevación de la instalación de transporte, de manera que resulta una construcción extremadamente compacta y económica.

Lista de referencias

1	Dispositivo
2	Vehículo de dos ruedas
4	Plataforma
6	Primeras zonas de estacionamiento
7	Segundas zonas de estacionamiento
8	Estructura de varias plantas
10	Planta de colocación y/o de retirada
11a a 11d	Plantas de almacenamiento
12	Pared intermedia
13	Pared lateral

	14	Instalación de transporte
	15	Primeras instalaciones de liberación y/o de cierre
	16	Segundas instalaciones de liberación y/o de cierre
	18	Primer lado
5	19	Segundo lado
	20	Zona de manillar
	21	Manillar
	22	Superficie base
	24	Pared lateral
10	26	Primera posición de almacenamiento
	27	Segunda posición de almacenamiento
	28	Elemento de techo
	30	Primera zona de estancia
	31	Segunda zona de estancia
15	32	Dispositivo de control
	33	Pared
	34	Hueco
	36	Instalación de entrega
	38	Columna
20		

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (1) para guardar vehículos de dos ruedas (2), particularmente bicicletas, comprendiendo al menos una pluralidad de plataformas (4), presentando cada plataforma (4) varias zonas de estacionamiento (6, 7) dispuestas unas junto a otras para el alojamiento de respectivamente un vehículo de dos ruedas (2), una estructura (8) de varias plantas para el posicionamiento de las plataformas (4) en varias plantas (10, 11a a 11d) dispuestas unas sobre otras, una instalación de transporte (14) dispuesta lateralmente al lado para el transporte vertical de una plataforma (4) entre las plantas (10, 11a a 11d) y para el transporte horizontal de la plataforma (4) dentro de una planta (11a a 11d), sirviendo al menos una planta como planta de colocación y/o de retirada (10) para la colocación o la retirada de vehículos de dos ruedas (2) en o desde las zonas de estacionamiento (6, 7), y sirviendo el resto de las plantas como plantas de almacenamiento (11a, 11d) para guardar las plataformas (4), disponiéndose en la planta de colocación y/o de retirada (10) para cada zona de estacionamiento (6, 7) configurada en una plataforma (4) una instalación de liberación y/o de cierre (15, 16) fija, particularmente una puerta, y que mediante esta una instalación de liberación y/o de cierre (15, 16) pueden liberarse y/o cerrarse zonas de estacionamiento (6, 7) correspondientes entre sí de plataformas cualquiera (4), caracterizado por que las zonas de estacionamiento (6, 7) son accesibles en la planta de colocación y/o de retirada (10) desde dos lados opuestos (18, 19), presentando cada zona de estacionamiento (6, 7), partiendo de una zona de manillar (20) asignada a la instalación de liberación y/o cierre (15, 16), en la que queda el vehículo de dos ruedas (2) que ha de colocarse en la zona de estacionamiento (6, 7) marcha atrás, con su manillar (21), una superficie de base (22) que se estrecha aproximadamente en forma de V en su dirección de extensión longitudinal, de tal manera, que en el caso de dos zonas de estacionamiento (6, 7) configuradas una directamente al lado de la otra, a una de estas dos zonas de estacionamiento (6) solo se le puede suministrar y/o retirarse un vehículo de dos ruedas desde el lado (18) y a la otra zona de estacionamiento (7) solo se le puede suministrar y/o retirarse un vehículo de dos ruedas desde el lado opuesto (19).
2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por que por encima y/o por debajo de la planta de colocación y/o retirada (10) están configuradas las plantas de almacenamiento, estando configurada la planta de colocación y/o retirada (10) más alta que las plantas de almacenamiento (11a a 11d) individuales.
3. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el transporte de plataformas se produce en dirección horizontal solo en las plantas de almacenamiento (11a a 11d).
4. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que las instalaciones de liberación y/o de cierre desembocan en un hueco (34) de la instalación de transporte (14).
5. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que las instalaciones de liberación y/o de cierre (15, 16) están configuradas como puertas de elevación.
6. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que las zonas de estacionamiento (6, 7) están separadas entre sí por paredes laterales (24).
7. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que las plataformas (4) pueden transportarse en las plantas de almacenamiento (11a a 11d) a diferentes posiciones de almacenamiento (26, 27) o que preferiblemente a cada plataforma (4) se le asigna una posición de almacenamiento determinada.
8. Dispositivo según la reivindicación 7, caracterizado por que en las plantas de almacenamiento (11, 12, 13) individuales se proporcionan a ambos lados de la instalación de transporte (14) posiciones de almacenamiento (26, 27).
9. Dispositivo según la reivindicación 7 u 8, caracterizado por que las plataformas (4) obtienen al alcanzar su posición de almacenamiento (26, 27) una conexión a la corriente.
10. Dispositivo según una de las reivindicaciones 7 a 9, caracterizado por que por debajo o por encima de al menos una posición de almacenamiento (26, 27) hay configurado un elemento de techo (28), que cubre como cubierta un espacio de estancia (30, 31) dispuesto delante de las instalaciones de liberación y/o de cierre (15, 16).
11. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la instalación de transporte (14) presenta un accionamiento vertical para el transporte de las plataformas (4) en dirección vertical y un sistema de lanzadera para el desplazamiento horizontal de las plataformas (4) en las plantas de almacenamiento (11a a 11d).
12. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que presenta un dispositivo de control (32) para hacer accesible una determinada zona de estacionamiento (6, 7) en dependencia de una credencial.
13. Dispositivo según la reivindicación 12, caracterizado por que la instalación de control (32) lleva a cabo una identificación de usuario y asigna a cada usuario al menos una zona de estacionamiento (6, 7) individual.

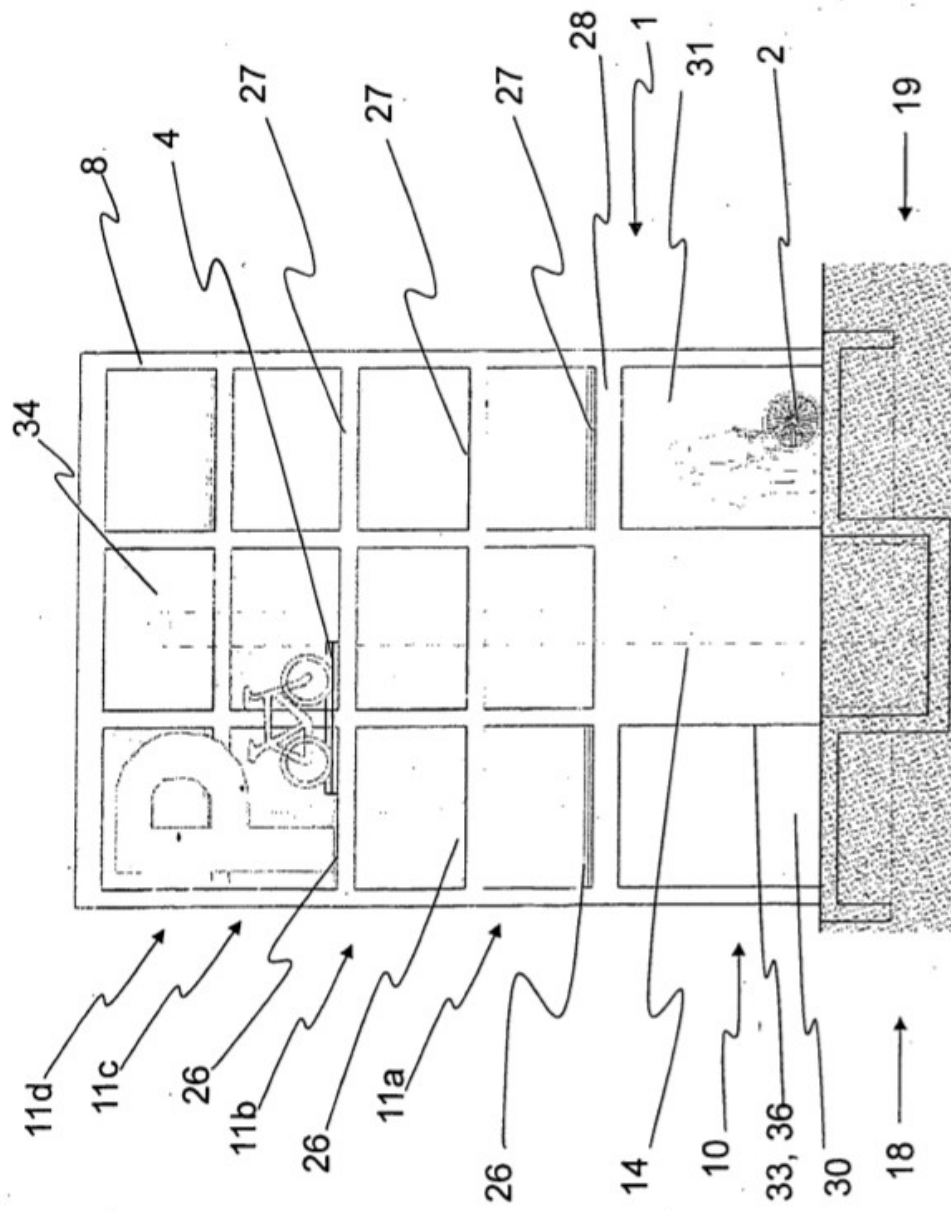


Fig. 1

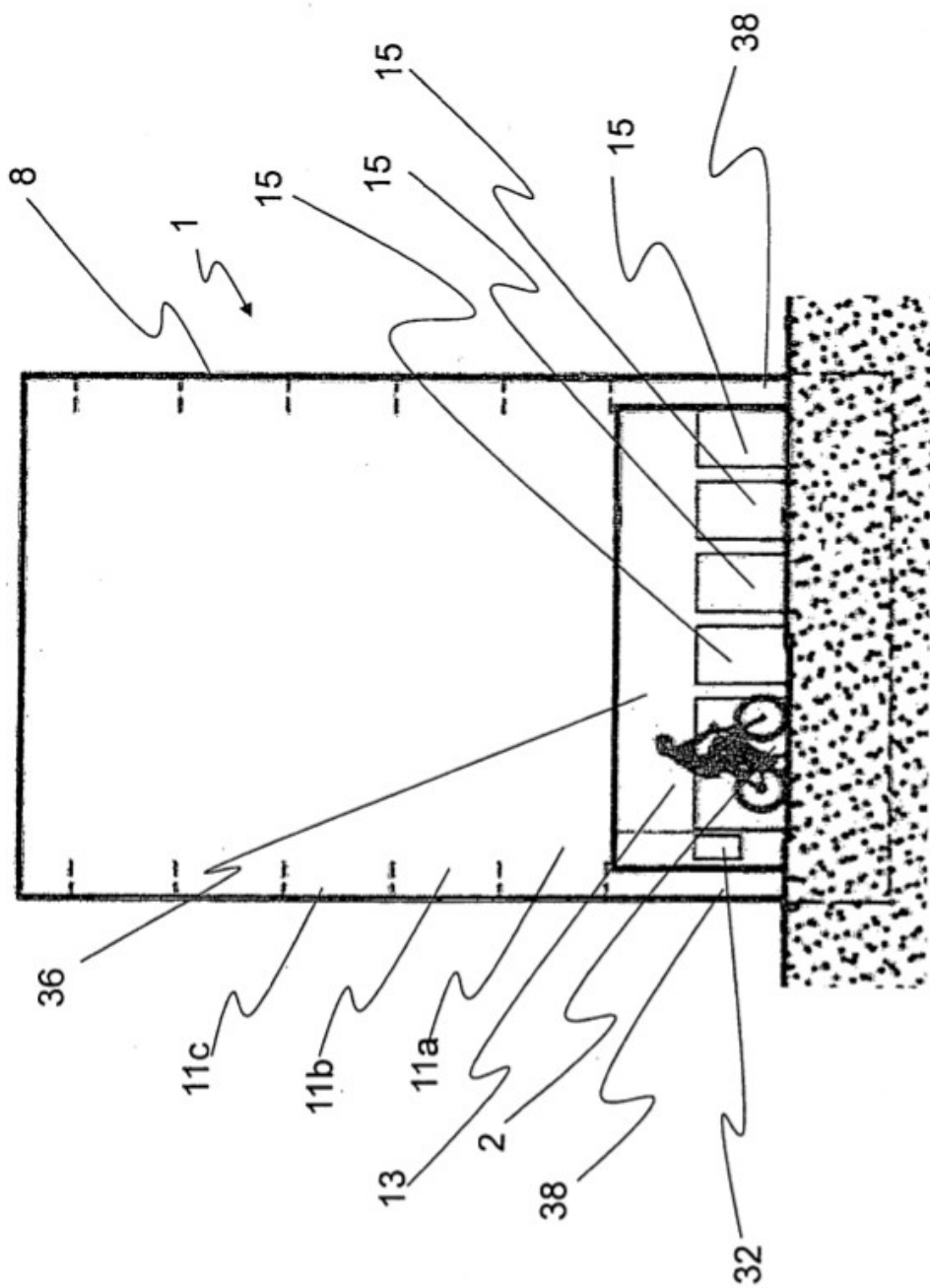
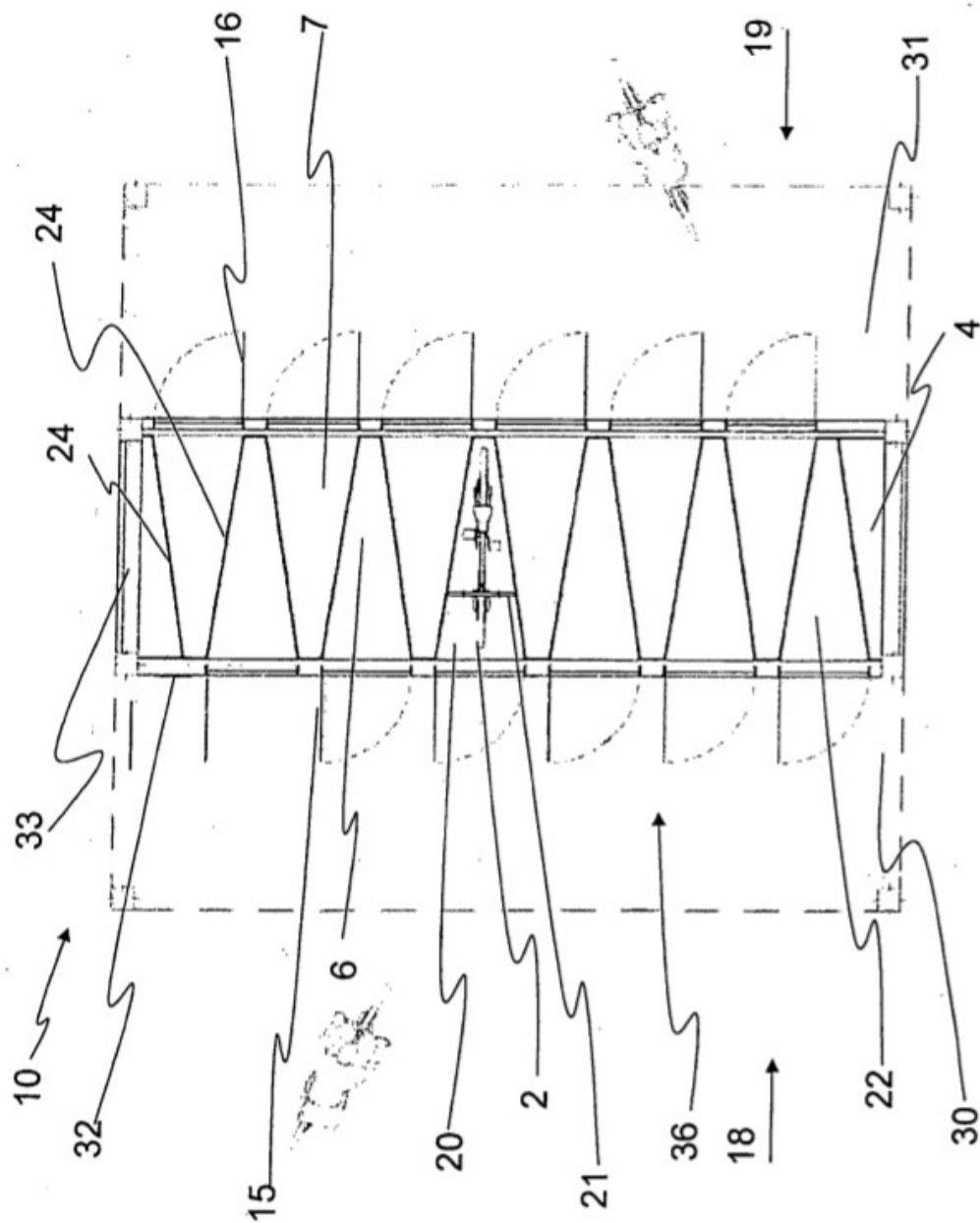


Fig. 2



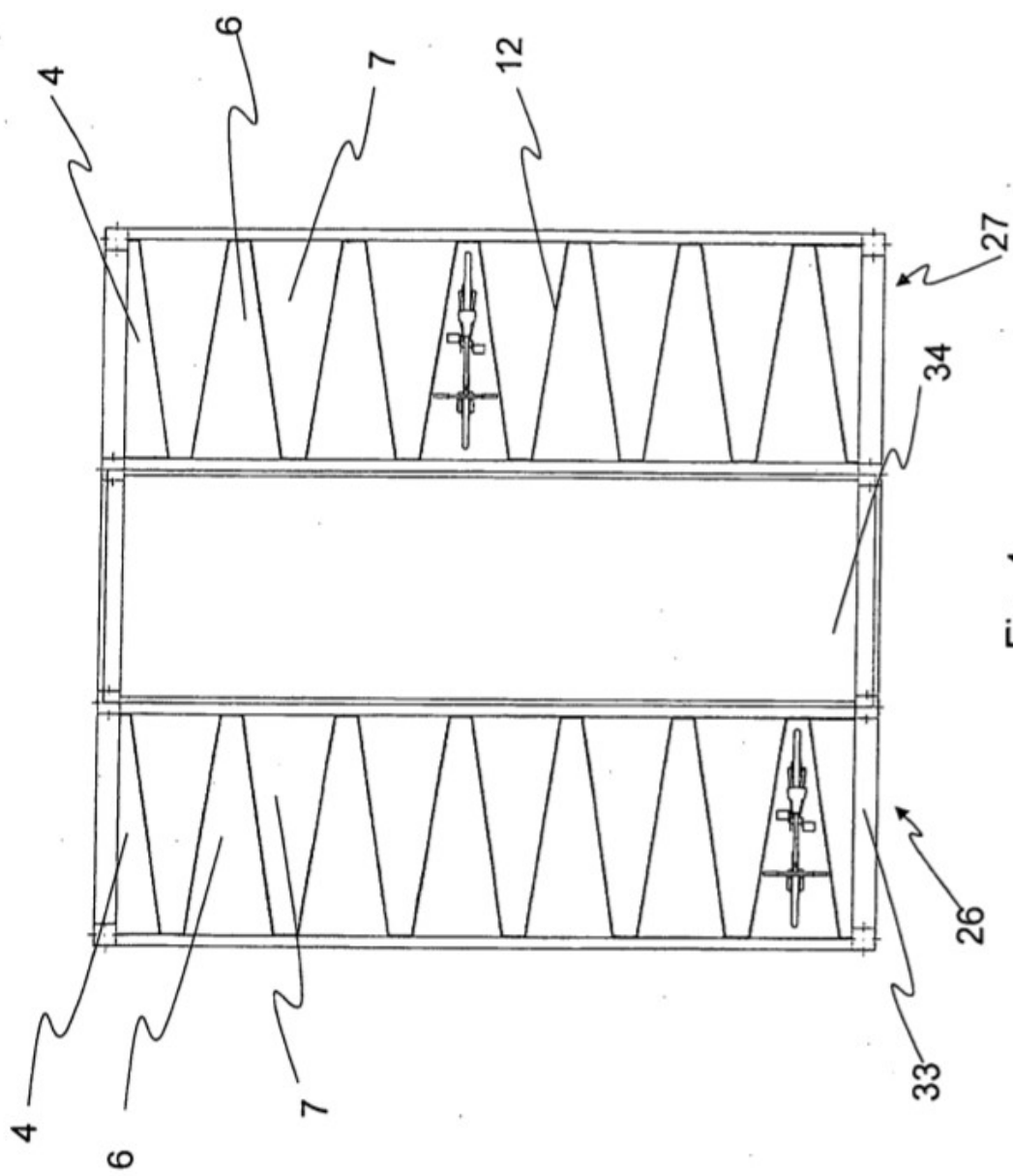


Fig. 4