

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 076 178**

②1 Número de solicitud: U 201200066

⑤1 Int. Cl.:
B65F 1/00 (2006.01)

①2

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **20.01.2012**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **13.02.2012**

⑦1 Solicitante/s:
HERMANOS ANDÚJAR Y NAVARRO, S.L.
Ciudad de Liria, nº 83
Polígono Industrial Fuente del Jarro
46988 Paterna, Valencia, ES

⑦2 Inventor/es: **Andújar Ramos, Carlos**

⑦4 Agente: **López Marchena, Juan Luis**

⑤4 Título: **Miniecoparque móvil con medios de seguridad antivandálica para la recogida selectiva de residuos.**

ES 1 076 178 U

DESCRIPCIÓN

Miniecoparque móvil con medios de seguridad antivandálica para la recogida selectiva de residuos.

5 Objeto de la invención

La solicitud del Modelo de Utilidad objeto de la descripción, se refiere al novedoso diseño y creación de un contenedor para recoger residuos no orgánicos al que hay que acceder interiormente, con los residuos, para depositarlos directamente en los múltiples departamentos dispuestos en ambos lados a lo largo de un pasillo central, con rampas de entrada y salida, para lograr ofrecerse un acceso sin barreras a minusválidos, por lo que, mediante la aplicación de la invención, se resuelven los problemas e inconvenientes referidos a la separación y la recogida selectiva de forma muy práctica y diferente, trasladando el nuevo miniecoparque, cargado en vehículos adecuados, a una planta de tratamiento y reciclaje de residuos para volver a ubicarse una vez vaciado en las zonas urbanas donde vaya a ser utilizado por todo usuario, sin ninguna discriminación o exclusión por sus condiciones físicas o limitaciones que deriven de minusvalías.

15 Campo de la invención

El ámbito de aplicación de la invención es el que abarca toda la industria dedicada a la producción de contenedores para todo tipo de residuos en general, y, por otra parte, aquellos sectores enmarcados en la separación y el tratamiento de residuos, como son, por ejemplo, las plantas o centros de recepción; manipulación; y reciclaje, con carácter generalizado.

Antecedentes de la invención

Por parte del solicitante, se desconoce en la actualidad la existencia de una invención que presente las características descritas propiamente en la memoria de la solicitud del Modelo de Utilidad, siendo su empleo novedoso.

Actualmente, existen contenedores específicos para depositar residuos selectivamente. Unos para poder recoger papel y cartón; otros para vidrio; y además, por otro lado, los conocidos contenedores de basura para la recogida de residuos orgánicos. Todos ellos, con diversa configuración formal adaptada según los residuos que se vayan a depositar y recoger. En todos los casos con un gran volumen o capacidad, por las dimensiones ofrecidas.

Sin conocerse, hasta el momento, ningún tipo de miniecoparque móvil, de proporciones variables en función de las necesidades a cubrir, en el que se acceda a todo el interior por un pasillo que en ambos lados de su recorrido disponga de sucesivos contenedores para la recogida de los residuos sólidos no orgánicos de forma selectiva, igual que sucede con los empleados en la actualidad aunque con otra configuración e integrados en el nuevo miniecoparque. Todo ello, con la importante aportación funcional que implica la accesibilidad al mismo de personas en silla de ruedas sin ninguna clase de barreras o impedimentos, junto a la resolución, en este nuevo diseño de miniecoparque móvil, de aspectos derivados de posibles acciones vandálicas. Con medios de seguridad que impidan el robo de cualquier contenedor integrado en el contenedor principal y que, a través del bloqueo individual de las trampillas abatibles empleadas para depositar los residuos no orgánicos, no permita el vertido ni la extracción de los departamentos en donde el contenedor integrado ya se encuentre lleno.

45 Descripción de la invención

Este miniecoparque móvil con medios de seguridad antivandálica para la recogida selectiva de residuos, al que se refiere propiamente la descripción, corresponde en este caso al diseño de un determinado contenedor, que se configura formalmente a partir de un elemento con forma rectangular o alargada, normalmente producido con materiales metálicos por presentar mayor resistencia a su deterioro, aunque es viable realizarse con otros materiales, y que es tomado en la invención como contenedor principal que internamente se muestra subdividido en compartimentos, a modo de departamentos para la recogida selectiva de una gran diversidad de residuos.

La subdivisión del contenedor principal, realizada en el interior, se ajusta a unos parámetros de configuración que consideran la realización de un pasillo central que sirva de recorrido para el usuario al acceder entrando propiamente al contenedor principal.

Para ello, dicho contenedor principal dispone de una rampa de entrada y salida que se instala en dos de los laterales que cierran el perímetro vertical del contenedor que se describe, y cada rampa de entrada y salida cumplirá con la inclinación requerida para el uso por parte de minusválidos, dotando también a estas rampas, de barandillas de sujeción o agarre ancladas de forma fija o desmontable en la rampa para su utilización como apoyo al entrar y salir.

Además las rampas son abatibles, ya que figuran ancladas en los respectivos huecos provocados lateralmente a las paredes del contenedor, en donde se alojan, mediante bisagras ubicadas a la parte inferior de ellas para que al mismo tiempo puedan cumplir una doble función, que en caso de estar cerradas implique dotar al contenedor principal de su forma inicial de caja ahuecada perimetralmente cerrada, y que en caso de estar abiertas o abatidas permitan el acceso de las personas que quieran depositar los residuos, de una forma selectiva, en contenedores de menor tamaño integrados en los compartimentos habilitados.

Tales compartimentos se sitúan orientados en una disposición longitudinal, simétricamente, a cada lado del pasillo central. Y la altura de dichos compartimentos se corresponde aproximadamente con la media de altura de una persona normal, al igual que sucederá con la altura del propio contenedor principal, aunque dichas alturas pueden ser variables además de ser o no coincidentes, ya que aún siendo predominante una altura constante de compartimento pueden existir departamentos específicos más reducidos o ampliados proporcionalmente para depositar determinados residuos en toda la recogida selectiva del miniecoparque.

De manera que al ser huecos los compartimentos longitudinales, en ellos se ubican una serie de cubos o de contenedores, de comunidades de vecinos por ejemplo, convencionalmente conocidos, con o sin ruedas, dispuestos uno a continuación de otro, sucesivamente, ocupándose una altura media aproximada respecto a la que completamente abarcan los compartimentos longitudinales huecos.

El panel frontal de cada compartimento que está dispuesto simétricamente en ambos lados del pasillo de la parte central, se constituye mediante sucesivas puertas lateralmente abisagradas que sirven para introducir y extraer todos los contenedores integrados en los compartimentos originados en el interior del contenedor principal, y por encima de ellas, se instalan unas puertas abatibles, con puntos de giro superior, por las que el usuario deposita los residuos en los contenedores que incluirá este nuevo miniecoparque móvil característico.

De este modo el usuario puede encontrarse, tras acceder al pasillo, espacios para la recogida de papel y cartón; plásticos; pilas/baterías; materiales varios, etc., y desprenderse de los residuos depositándolos en la serie de contenedores integrados.

Tanto las puertas de introducción y extracción de los contenedores como las puertas abatibles de la parte superior, incluyen medios de seguridad antirrobo para evitar la sustracción de contenedores, por abrir las puertas y para impedir, en el caso de las puertas abatibles tras su bloqueo, que el usuario deposite más residuos en ese espacio que ya se encuentra con el contenedor completamente lleno.

Como medio de seguridad ante acciones vandálicas, para impedirse la apertura de las puertas de introducción y extracción de contenedores, la invención contempla el empleo de cualquier clase de candados, aunque preferiblemente son aplicables los candados de eje o cerradura corredera por su función de eje deslizante en el bloqueo y desbloqueo.

Las puertas de introducción y extracción de los contenedores, abisagradas lateralmente, disponen, por la parte exterior, de unos alojamientos metálicos soldados a cada lado del compartimento longitudinal y también en la zona central, por lo que resultan unos elementos emergentes en ángulo recto, en donde asentará una barra metálica cuya sección es cuadrada y hueca o con otras configuraciones.

Esta barra ocupa la longitud de los compartimentos, y dispone de pletinas con orificio pasante que emergen a cada lado y en la parte central aproximadamente, de forma que las pletinas puedan penetrar encajadas por el espacio entre marco y puerta que provoca la propia instalación de las bisagras en los laterales de las puertas por las que se introducen o se extraen los contenedores.

Y en la cara interna de esa especie de panel frontal que forma parte de la estructura del compartimento longitudinal y que se muestra accesible desde el pasillo central, con marcos estructurales donde se instalan las puertas abisagradas por los laterales y las puertas abatibles, figuran otras pletinas coincidentes, también con orificio pasante, soldadas en este caso a los mencionados marcos estructurales por el interior, quedando las pletinas de la barra y las pletinas coincidentes del marco estructural, internamente, situadas en paralelo coincidiendo los orificios pasantes cuando la barra está colocada en los alojamientos.

Con todo ello, solamente hay que desbloquear, o en su caso bloquear, los citados candados de eje o cerradura corredera, empleados en ambos lados y en el centro, bien a través del acceso por las puertas abatibles o bien, en el caso de los candados de los extremos, mediante orificios practicados en las caras laterales del compartimento para acceder a la cerradura por el exterior y liberar la barra con las pletinas. De modo que al retirarse la barra, puedan abrirse las puertas con bisagras laterales para extraer los contenedores de los compartimentos y vaciarlos.

De la misma manera, uno de los laterales de las puertas abatibles incluye también pletina soldada emergente hacia el interior y con un orificio pasante. Yendo soldada a la cara interior del marco estructural, coincidentemente, una pletina angular con orificio pasante en una de sus aletas para que coincidan perpendicularmente las pletinas cuando la puerta abatible esté cerrada y se pueda bloquear mediante candado cada puerta abatible independientemente, de forma sucesiva a lo largo del pasillo central si resulta conveniente su bloqueo por anular temporalmente cualquiera de los departamentos llenos, hasta que el miniecoparque se tenga que cargar en el remolque de camiones adecuados para transportarse a las plantas o centros de reciclaje y vaciar allí todos los contenedores integrados en los compartimentos.

Pueden existir otras formas de realización más sofisticadas o simples como medios de seguridad frente al vandalismo, pero serán parte considerada por la invención siempre que estén dirigidas a cumplir funciones de bloqueo y desbloqueo de las puertas de introducción y extracción de contenedores y de las puertas abatibles por las que se depositan los residuos al contenedor correspondiente.

Finalmente, la novedad contempla la disposición de unas vigas paralelas, con rodamientos a un extremo, que se unen al contenedor principal por su parte inferior para dotar de movilidad al propio contenedor durante su arrastre cuando va a ser transportado en camiones o cuando se vaya a colocar en la zona reservada a su ubicación temporal. Así como la integración de una anilla de enganche también bajo dicho contenedor principal para engancharlo y descargarlo o cargarlo desde un vehículo adecuado con volquete.

Con la posibilidad de realizar, en cuanto a todo lo referido al acabado o fabricación de cualquiera de las puertas abisagradas lateralmente o de las abatibles que se apliquen a la invención, tanto puertas totalmente opacas como translúcidas y transparentes en cualquier material. Pero la alternativa más conveniente es la de soldar a los marcos que configuran cada puerta unas varillas calibradas, con cierto diámetro, formando una malla o retícula cuadrada o cruzada generando rombos o triángulos. Lo que implica al mismo tiempo ofrecer transparencia además de resistencia y durabilidad, económicamente, a todas las puertas.

Concluyéndose, que el miniecoparque ofrece nuevas alternativas y formas de proceder por parte de todo usuario, contribuyendo, globalmente, a mejorar la recogida selectiva. Por ser más accesible y seguro frente acciones vandálicas.

Descripción de los dibujos

Para complementarse esta descripción que se está realizando y con el objeto de contribuir a un entendimiento más detallado de las características que ofrece la novedad, se adjuntan a la presente memoria descriptiva y como parte integrante de la misma una serie de dibujos lineales, que representarán los siguientes motivos ilustrativos:

La figura número 1.- Muestra desde una vista en perspectiva el contenedor miniecoparque que caracteriza la invención. Visualizando, a través de diversas roturas, los contenedores dispuestos en los compartimentos longitudinales y por otro lado las puertas; los accesos; el pasillo; y las rampas de entrada y salida con barandillas, así como, en la parte inferior, la anilla y las vigas parcialmente.

La figura número 2.- Representa, a través de otra vista en perspectiva similar a la anterior, el contenedor principal, con la barra de seguridad que incluye pletinas desplazada de los alojamientos de anclaje, además de apreciar mediante roturas provocadas en la parte central del dibujo y como detalle aumentado, la pletina emergente del interior del marco estructural y el candado con cerradura corredera de cierre o desbloqueo de puertas abisagradas lateralmente.

La figura número 3.- Aporta, desde idéntica vista en perspectiva, información sobre el medio de seguridad para bloqueo y desbloqueo de las puertas abatibles, con el uso de pletinas emergentes que incorporan orificio pasante y se unen al marco de la puerta interiormente, además de unirse, en el interior del marco estructural, una pletina angular. Todo ello apreciable a través de roturas practicadas en la puerta abatible de la parte central del dibujo, junto a un alimento de este detalle. Mostrando la barra, en este caso, ubicada en los alojamientos unidos al marco estructural.

Realización preferente de la invención

A la vista de la figura número 1, el miniecoparque móvil con medios de seguridad antivandálica para la recogida selectiva de residuos (1), está configurado a partir de un contenedor principal (2) de grandes dimensiones por el que las personas acceden interiormente, desde rampas de entrada y salida (3) situadas en dos de los lados que originan el contenedor principal (2), a un amplio pasillo central (4) que discurre atravesando el propio contenedor principal (2).

Las rampas de entrada y salida (3) incorporan de forma fija o desmontable, unidas a ellas, unas barandillas (5) para el agarre o sujeción de las personas cuando éstas lo necesiten por diversos motivos. Y ambas rampas de entrada y salida (3) son abatibles y plegables mediante bisagras (6).

Además el contenedor principal (2) internamente se muestra subdividido en compartimentos (7), longitudinales y huecos, ubicados a ambos lados del pasillo central (4) e interior. Y estos compartimentos (7) disponen de puertas (8) abisagradas lateralmente, de introducción o extracción de unos cubos o contenedores (9), similares a los empleados en comunidades de vecinos y bloques de viviendas, así como de puertas abatibles (10) situadas sobre las propias puertas (8) mencionadas con anterioridad. Vinculándose todas ellas a un marco estructural (11) para originar una especie de panel frontal del compartimento (7) longitudinal con distintos departamentos sucesivos en la totalidad del recorrido del pasillo central (4).

Por la parte exterior del marco estructural (11) se unen a cada lado de los compartimentos (7) y en su parte central, mediante soldadura, unos alojamientos (12) formando ángulo recto, para que una barra (13) longitudinal con unas pletinas (14) emergentes dispuestas en los extremos y en el centro se ajuste en dichos alojamientos (12) impidiendo la apertura de las puertas (8) abisagradas lateralmente.

Estas pletinas (14) emergentes de la barra (13) presentan un orificio pasante (15). Y en la cara interior del marco estructural (11) figuran soldadas, a una misma altura, otras pletinas (14) emergentes con orificio pasante (15), orientadas paralelamente respecto a las de la barra (13) y coincidiendo los orificios pasantes (15) entre sí cuando la barra (13) se coloca encajada en los alojamientos (12) correspondientes. Para así poder usar unos candados (16), a ser posible de coje o cerradura corredera, y de ese modo bloquear o desbloquear la barra (13) uniéndola o bien separándola, respectivamente, del marco estructural (11).

ES 1 076 178 U

En cuanto al bloqueo o desbloqueo de las puertas abatibles (10), la invención lo resuelve a través de la unión por soldadura de una pletina (14) emergente, con su orificio pasante (15), en la parte interna del marco que forma cada puerta abatible (10) independientemente. Soldando a la parte interior del marco estructural (11), que constituye el panel frontal mencionado de cada compartimento (7) longitudinal y a una altura coincidente, una pletina angular (17) con un orificio pasante (15) provocado en una de sus aletas, que se dispone orientada en el mismo plano, perpendicularmente, con referencia a la pletina (14) de la puerta abatible (10) para que los orificios pasantes (15) coincidan y puedan ser bloqueadas o desbloqueadas por candados (16) individualmente las puertas abatibles (10).

Es importante destacar también en la invención, como aspectos configurativos o de funcionamiento de todo el miniecoparque y sus medios de seguridad antivandálica, la realización de un orificio pasante (15) en ambas caras laterales de los compartimentos (7) de forma que se pueda acceder con la llave de los candados (16) a la cerradura desde el exterior sin tener que abrirse para ello ninguna de las puertas abatibles (10), particularmente cuando se trata del acceso a los candados (16) de los lados, con lo que se logra liberar la barra (13) de un modo más práctico si se procede a extraer los cubos o contenedores (9) del compartimento (7) longitudinal hueco.

Y por otra parte, hay que destacar además, la incorporación de una anilla (18) unida centradamente en la parte inferior del contenedor principal (2), por uno de sus laterales, así como la disposición de unas vigas (19) paralelas con rodamientos en un extremo, también unidas, inferiormente, al contenedor principal (2). Siendo utilizados tales elementos funcionales en el arrastre; la carga; o la descarga del miniecoparque mediante vehículos adecuados para su transporte.

Iniciándose la aplicación de la invención, al acceder los usuarios por las rampas de entrada y salida (3) con barandillas (5), sencillamente, recorriendo el pasillo central (4) del interior del contenedor principal (2) y depositando los residuos, en los departamentos que corresponda, por las respectivas puertas abatibles (10). Saliendo del miniecoparque por una de las rampas de entrada y salida (3), diseñadas para la accesibilidad sin barreras.

Una vez se ubica el contenedor principal (2), con los contenedores (9) vacíos dispuestos sucesivamente en los compartimentos (7) longitudinales y huecos para ofrecer los servicios de recogida selectiva de residuos a los usuarios, la barra (13) que actúa de medio antirrobo e impide la extracción de los contenedores (9) siempre figura insertada en los alojamientos (12) y bloqueada con los candados (16), por lo que, las puertas (8), que lateralmente incorporan bisagras (6), no pueden abrirse.

Siendo por otro lado opcional e individualizado el bloqueo de las puertas abatibles (10), mediante el uso de candados (16), y realizado por operarios cuando algún departamento tenga su respectivo contenedor (9) lleno, con lo cual, además de contribuir a una mayor limpieza del miniecoparque hasta su traslado para ser vaciado en centrales de tratamiento de residuos, se evita cualquier extracción de residuos del interior de los contenedores (9) originada por acciones vandálicas o de otro tipo.

Y, por último, cuando el miniecoparque móvil figura ya con los contenedores (9) de los compartimentos totalmente llenos, un vehículo adecuado, para la carga y descarga del contenedor principal (2), lo transporta a una planta de tratamiento de residuos donde la barra (13) de seguridad de cada compartimento (7) es liberada para poder abrir las puertas (8) abisagradas lateralmente y permitir la extracción de cubos o contenedores (9). Procediendo, finalmente, con el vaciado de los mismos y su posterior reposición de nuevo en los compartimentos (7) del contenedor principal (2), para volver a ubicar el miniecoparque móvil en su lugar de uso prácticamente.

Los elementos y los materiales empleados en la realización del miniecoparque móvil con medios de seguridad antivandálica para la recogida selectiva de residuos (1), son todos los que se describen en la presente invención. Pudiendo variar o modificar las proporciones de cualquiera de los elementos que la componen, sin alterar lo esencial o conceptual, en virtud de posibles variaciones presentadas propiamente al mercado.

Los términos en que queda descrita la presente memoria del Modelo de Utilidad, serán siempre tomados con carácter amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

1. Miniecoparque móvil con medios de seguridad antivandálica para la recogida selectiva de residuos (1), que se **caracteriza** por estar configurado a partir de un contenedor principal (2) de forma rectangular o alargada que, en dos laterales del perímetro de su cerramiento, incorpora unas rampas de entrada y salida (3) por las que se accede a un pasillo central (4) habilitado en el interior del contenedor principal (2) y a una serie de compartimentos (7) longitudinales y huecos, situados a ambos lados del pasillo central (4) simétricamente en toda su longitud, donde se ubican, de un modo sucesivo, varios contenedores (9) con o sin ruedas.
2. Miniecoparque móvil con medios de seguridad antivandálica para la recogida selectiva de residuos (1), según reivindicación anterior, que se **caracteriza** por incluir unas barandillas (5) ancladas de forma fija o bien desmontable en una o ambas rampas de entrada y salida (3), y por ser abatibles y plegables, estas últimas, mediante el empleo de bisagras (6).
3. Miniecoparque móvil con medios de seguridad antivandálica para la recogida selectiva de residuos (1), según reivindicaciones anteriores, que se **caracteriza** por la propia realización de los compartimentos (7) huecos y longitudinales, constituidos, frontalmente a cada lado del pasillo, por un marco estructural (11) en el que figuran instaladas varias puertas (8) abisagradas lateralmente y sobre ellas unas puertas abatibles (10) con puntos de giro en la parte superior. Yendo unidas todas ellas junto a sus correspondientes bisagras (6) en el marco estructural (11) mediante soldaduras. Además de poder ofrecer acabados tanto transparentes como opacos o translúcidos, indistintamente, e incluso presentar, en lugar de estos acabados, una serie de varillas calibradas unidas por soldadura a los marcos de las puertas (8) abisagradas lateralmente y también a los de las puertas abatibles (10), como solución preferible por la transparencia y resistencia ofrecidas.
4. Miniecoparque móvil con medios de seguridad antivandálica para la recogida selectiva de residuos (1), según reivindicaciones anteriores, que se **caracteriza** por producirse el medio de seguridad que impide la apertura de las puertas (8) abisagradas lateralmente, a través de unos alojamientos (12), en forma de ángulo recto, que se sueldan en los extremos y centradamente en los compartimentos (7), a la parte exterior del marco estructural (11) concretamente. Por lo que con el empleo de una barra (13) longitudinal, de sección cuadrada y hueca, que incorpora unas pletinas (14) emergentes, con orificio pasante (15), por los extremos y en el centro, aproximadamente, y que se introduce encajada en los alojamientos (12) con las pletinas (14) orientadas hacia el interior hueco de los compartimentos (7), se permite, con la utilización de candados (16) de eje o cerradura corredera o de otros tipos de candados (16), el bloqueo y desbloqueo de la barra (13). Todo ello al vincular las pletinas (14) a otras pletinas (14) idénticas con orificio pasante (15) que se sueldan, paralelamente, en este caso a la parte interna del marco estructural (11) ya una altura coincidente, para quedar situadas en paralelo cuando las puertas (8) abisagradas lateralmente se muestren cerradas. Incluyendo además en las caras laterales de cada compartimento (7), coincidentemente con las cerraduras de los candados (16) de los extremos, un orificio pasante (15), de acceso a la cerradura, en ambos lados.
5. Miniecoparque móvil con medios de seguridad antivandálica para la recogida selectiva de residuos (1), según reivindicaciones anteriores, que se **caracteriza** por realizarse el medio de seguridad para la inmovilización de las puertas abatibles (10), mediante una pletina (14) con orificio pasante (15) soldada al propio marco de la puerta abatible (10) internamente y de forma emergente. Soldando, en la parte interior del marco estructural (11), una pletina angular (17), con orificio pasante (15) en una de sus aletas, que se orienta perpendicularmente con respecto a la pletina (14) emergente de la puerta abatible (10) cuando ésta se muestra cerrada. De manera que por candados (16) que pasan a través de los orificios pasantes (15) coincidentes de las pletinas (14) y de las pletinas angulares (17), es posible bloquear y desbloquear temporal e individualmente cualquiera de las puertas abatibles (10).
6. Miniecoparque móvil con medios de seguridad antivandálica para la recogida selectiva de residuos (1), según reivindicaciones anteriores, que se **caracteriza** por la incorporación de una anilla (18) unida interiormente de forma centrada a uno de los lados del contenedor principal (2). Junto a unas vigas (19) dispuestas en paralelo y con rodamientos en un extremo. Utilizándose estos elementos en el enganche; arrastre; o transporte del miniecoparque con vehículos adecuados, para ubicarlo, cuando proceda, y para vaciarlo en centros o plantas de tratamiento de residuos.

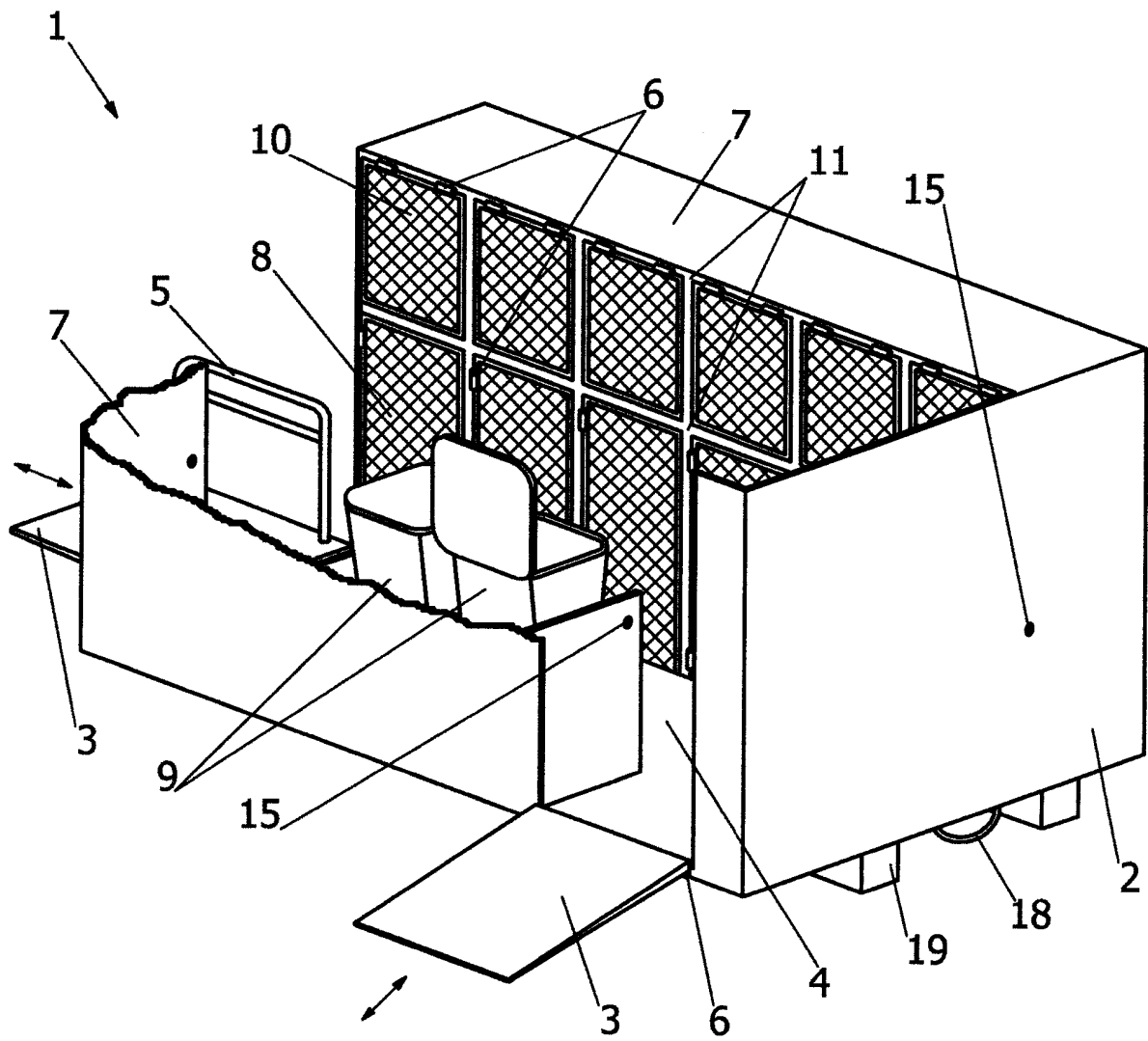


Fig.1

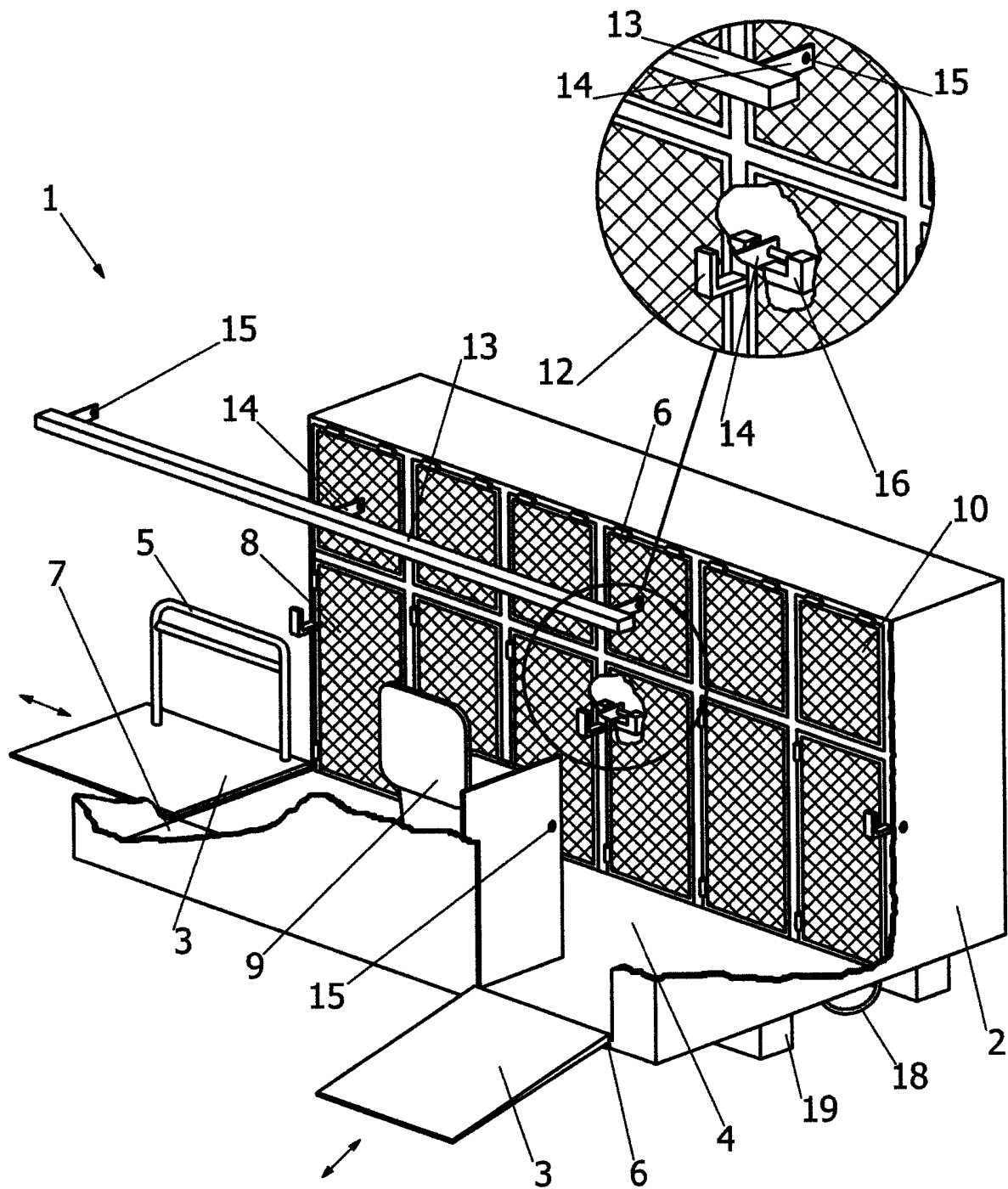


Fig.2

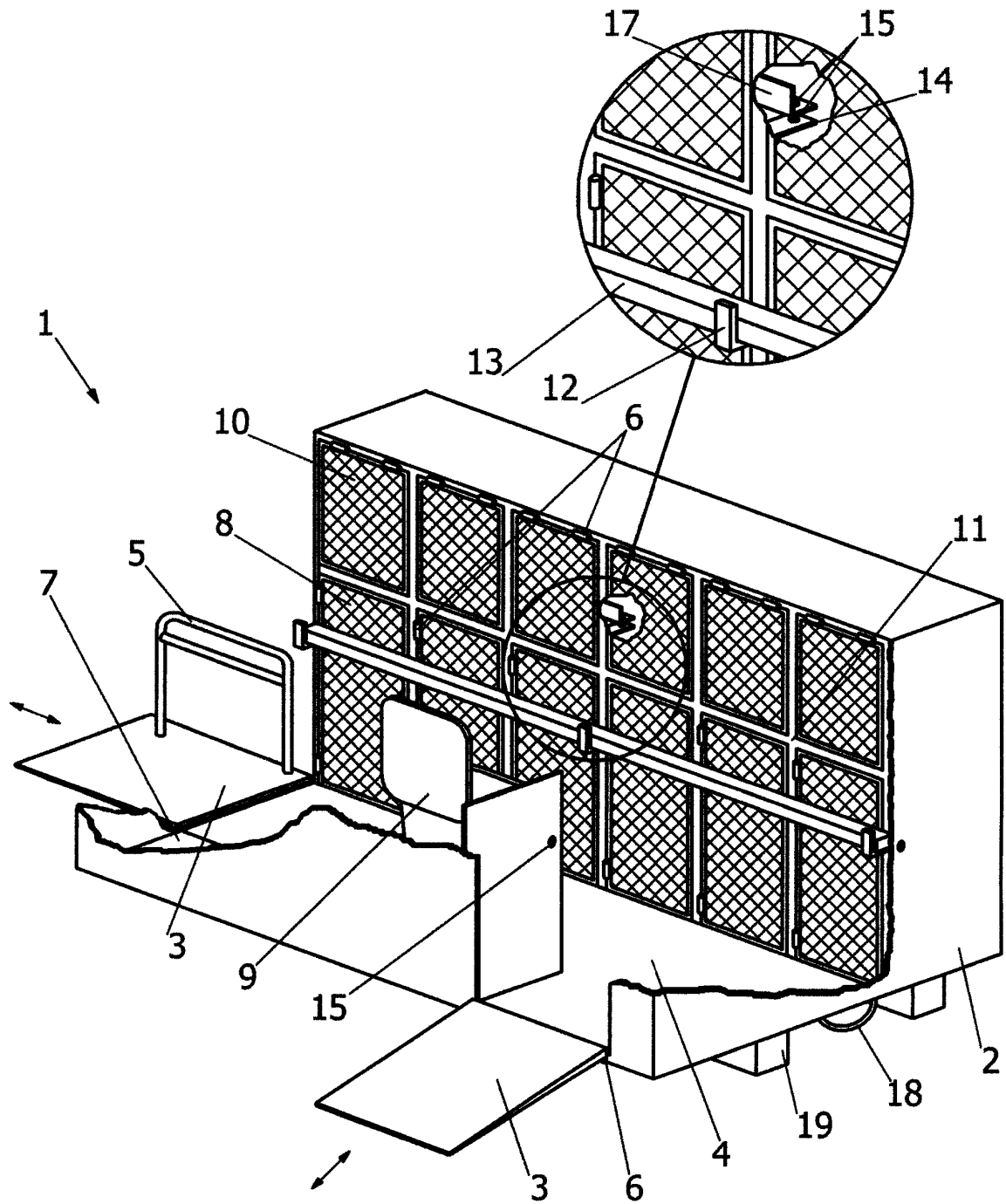


Fig.3