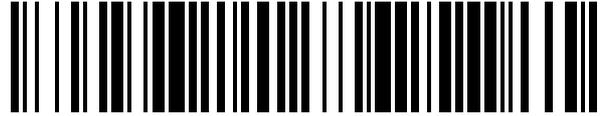


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 230 354**

21 Número de solicitud: 201731561

51 Int. Cl.:

B65F 1/00 (2006.01)

B65F 1/14 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

20.12.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

31.05.2019

71 Solicitantes:

**STIL CONVERSION, S.L. (100.0%)
Ctra. Simat, s/n Pol. Ind. de Meses
46800 Xativa (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

**MARIN NIETO, José Tomás y
PEINADO TOLOSA, Jorge Antonio**

74 Agente/Representante:

MUÑOZ ORGAZ, Jose Miguel

54 Título: **Instalación transportable de recogida selectiva de residuos**

ES 1 230 354 U

DESCRIPCIÓN

Instalación transportable de recogida selectiva de residuos.

5

Objeto de la invención.

El objeto de la invención es una instalación transportable de recogida selectiva de residuos, adecuada para la recogida selectiva de residuos en cualquier ubicación y para ser cargada y transportada en un camión portacontenedores.

10

Esta instalación transportable de recogida selectiva de residuos comprende un contenedor con un sistema de enganche adecuado para ser transportado en un camión portacontenedores, y en el que se pueden depositar residuos diversos, englobados de manera general en dos grupos: productos peligrosos y productos no peligrosos.

15

Campo de aplicación de la invención.

Esta invención es aplicable en el sector dedicado a la recogida selectiva de residuos diversos.

20

Estado de la técnica.

Actualmente es una práctica habitual la separación por los propios consumidores de residuos domésticos de diferente naturaleza, tales como vidrio, papel y cartón, y envases, y el vertido de dichos residuos en contenedores específicos para facilitar su recogida selectiva y posterior tratamiento.

25

También son conocidos los denominados ecoparques o puntos limpios que son instalaciones fijas, que requieren la ocupación de un espacio considerable y que generalmente son receptores de residuos de varias poblaciones próximas, siendo preciso que los usuarios tengan que desplazarse y transportar los residuos hasta el punto limpio. Esto supone un inconveniente y algunos usuarios optan por tirar los

30

35

residuos en cualquier espacio más o menos retirado, con el consiguiente riesgo de contaminación medioambiental.

Obviamente, por motivos tanto de espacio como económicos, la instalación de estos
5 puntos limpios no se puede realizar en pequeñas poblaciones o zonas poco habitadas, lo que favorece la proliferación en estas zonas de vertederos incontrolados.

Una solución conocida que pretende minimizar este problema consiste en disponer de un camión de recogida, equipado con varios contenedores, que realice rutas
10 periódicas y permanezca unas horas en una ubicación predeterminada. Esta solución no resulta especialmente efectiva porque los posibles usuarios de este sistema deben compatibilizar sus horarios con los de recogida, y porque es necesario disponer de empleados para el desplazamiento de los camiones y la clasificación de los residuos entregados por los usuarios.

15

El solicitante de la presente invención desconoce la existencia de antecedentes que permitan resolver de forma satisfactoria la problemática planteada y que presenten unas características técnicas y estructurales semejantes a las que presenta la
20 instalación transportable de recogida selectiva de residuos que se preconiza y reivindica.

Descripción de la invención.

La instalación transportable de recogida selectiva de residuos, objeto de la presente
25 invención, presenta unas características técnicas orientadas a dotar a los diferentes municipios de instalaciones móviles de recogida selectiva de residuos, de manera que el ciudadano pueda acudir a dicha instalación y depositar los residuos que considere, quedando registrada la aportación realizada por el ciudadano mediante una aplicación informática que además permite gestionar y monitorizar vía Wi-Fi el funcionamiento de
30 la instalación transportable.

Esta instalación transportable de recogida selectiva de residuos comprende un contenedor metálico, provisto de un sistema de enganche adecuado para permitir su transporte en un camión portacontenedores e instalarlo durante el tiempo que se
35 considere oportuno en cualquier punto o población, de forma que los usuarios puedan

dejar en el mismo los diferentes residuos a reciclar.

Este contenedor dispone de una zona lateral de acceso del público, provista de unas puertas abatibles hacia las zonas superior e inferior que conforman respectivamente
5 una prolongación del techo y un plano transitable, elevado respecto al suelo; y en otro lateral de unas puertas con eje de giro vertical para la apertura y acceso de una zona de carga y descarga de contenedores.

En el interior del contenedor se encuentran definidas unas zonas diferenciadas para el
10 almacenaje de residuos peligrosos, de residuos no peligrosos; y una zona de operador; estando equipadas dichas zonas de unos contenedores específicos para la recogida de residuos específicos diversos.

Esta instalación transportable de recogida selectiva de residuos soluciona de forma
15 satisfactoria la problemática expuesta anteriormente, ya que se puede instalar en cualquier punto durante un tiempo más o menos prolongado, ocupando un espacio mínimo y permitiendo la recogida selectiva de un gran número de residuos diferentes.

Estas y otras características de la invención se comprenderán con mayor facilidad a la
20 vista del ejemplo de realización mostrado en las figuras adjuntas.

Descripción de las figuras.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la
25 comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- La figura 1 muestra una vista en perspectiva anterior de un ejemplo de realización de
30 la instalación transportable de recogida selectiva de residuos, según la invención, en posición cerrada.

- La figura 2 muestra una vista en perspectiva posterior de la instalación transportable de recogida selectiva de residuos de la figura anterior, también en posición cerrada.

35

- La figura 3 muestra una vista en perspectiva de la instalación transportable de recogida selectiva de residuos de las figuras anteriores, en posición abierta.

5 - La figura 4 muestra una vista esquemática en planta superior de la instalación transportable de recogida selectiva de residuos en posición abierta, y en la que se ha seccionado el contenedor por un plano horizontal para permitir la observación de los contenedores alojados en las diferentes zonas de recogida de residuos.

Realización preferida de la invención.

10

Como se puede observar en las figuras 1 y 2 esta instalación transportable de recogida selectiva de residuos comprende un contenedor (1) provisto en su extremo anterior de un sistema de enganche (2), tipo multilift, para ser transportado en un camión portacontenedores, y en su extremo posterior de unos rodillos (3) de acero para su desplazamiento durante las operaciones de carga y descarga de la misma.

15

El contenedor dispone de una zona lateral de acceso del público y de acceso al agente, visible en las figuras 1 y 3, provista de unas puertas superiores (4) abatibles que, en posición abierta, quedan dispuestas en horizontal prolongando la superficie del techo del contenedor y proporcionando una protección contra la intemperie, tal como se muestra en la figura 3; y de unas puertas inferiores (5) abatibles que en posición abatida conforman un plano transitable y elevado respecto al suelo, aumentando de este modo la superficie útil de la instalación transportable de recogida selectiva de residuos.

20

25

La superficie transitable (51) de las puertas inferiores (5) de acceso al contenedor (1) está revestida con chapa en aluminio tipo palillo, de superficie antideslizante.

30

Las puertas abatibles (4 y 5) superiores e inferiores disponen de un sistema de retención de seguridad y de ayuda a la apertura/cierre para que puedan ser manipuladas por trabajadores de complejión normal.

35

Estas puertas disponen de cerradura mecánica (6) completa para evitar su apertura en transporte. Además todas las puertas tienen juntas de goma especiales que aseguran la estanqueidad mientras permanecen cerradas.

El contenedor (1) dispone en el lateral opuesto de una zona de carga/descarga de contenedores, provista de unas puertas (7) de eje de giro vertical, con posibilidad de abertura sólo desde el interior del contenedor.

5

Dicho contenedor (1) dispone interiormente de: - una zona de residuos no peligrosos (8); - una zona de residuos peligrosos (9) y; - una zona de agente de reciclaje (10).

La zona de residuos no peligrosos (8) dispone de una pluralidad de recipientes, incluyendo: cubos de polietileno (81), armarios (82) y jaulas metálicas (83) de acero inoxidable, para el almacenaje separado de diferentes tipos de residuos no peligrosos, tales como: papel y cartón, envases, restos vegetales, escombros, trastos pequeños, tapones de plástico, ropa, juguetes, gafas, calzado, capsulas de café, piezas metálicas, cables y cargadores, plásticos o embalajes. Esta zona de residuos no peligrosos (8) también dispone de una barra (84) para el almacenaje de neumáticos.

15

La zona de residuos no peligrosos (8) y la zona de agente de reciclaje (10) comprenden una parte pisable realizada con chapa de aluminio tipo palillo de superficie antideslizante.

20

La zona de residuos peligrosos (9) dispone de una pluralidad de receptáculos incluyendo: muebles giratorios (91); armarios (92) y jaulas metálicas (93) para la recogida selectiva de residuos peligrosos, tales como: discos compactos, baterías, productos químicos, aceites, pinturas, películas fotográficas, cartuchos de tinta/tóner, lámparas, o pilas.

25

El suelo de la zona de residuos peligrosos (9) es una cubeta (94) de recogida de líquidos, fabricada en acero inoxidable, que queda más elevada que el piso de la zona de residuos no peligrosos. Esta cubeta dispone en la parte inferior de una válvula de desagüe (95) para su vaciado.

30

La zona de residuos peligrosos (9) dispone de un suelo pisable de rejilla metálica (96) de acero galvanizado que se puede desmontar fácilmente para facilitar su limpieza, mantenimiento y/o sustitución.

35

El contenedor (1) presenta interiormente un aislamiento térmico y acústico que elimina posibles vibraciones y proporciona propiedades ignífugas; y unos revestimientos interiores, sobre los cerramientos perimetrales interiores del contenedor (paredes y techo) formados por un primer revestimiento a base de chapa metálica cincada
5 soldada a la estructura interna del mismo y que sirve de base de fijación de un revestimiento continuo, fijo, liso, impermeable e ignífugo, realizado con paneles de resina de poliéster de alta resistencia.

La zona del agente de reciclaje (10) dispone de un equipo informático (101) de control
10 y gestión de la instalación transportable con una báscula de pesaje; elementos de seguridad y salud tales como: un lavaojos autónomo (102), un botiquín (103) de primeros auxilios y un extintor (104); y armarios de instalaciones eléctricas (105).

La instalación transportable de recogida selectiva de residuos comprende una
15 instalación eléctrica con dos tipos alternativos de suministro de conmutación automática: suministro a través de red de suministro de 230 V. en corriente alterna, y suministro a través de energía solar fotovoltaica mediante paneles solares (11) de alto rendimiento anclados al techo del contenedor (1).

20 Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

25

REIVINDICACIONES

1. Instalación transportable de recogida selectiva de residuos, adecuada para la recogida selectiva de diferentes tipos de residuos; **caracterizada** porque comprende:
5 un contenedor (1) provisto de un sistema de enganche (2) para su transporte en un camión portacontenedores y de unos rodillos (3) de acero para su desplazamiento durante las operaciones de carga y descarga; comprendiendo dicho contenedor (1): al menos una zona lateral de acceso del público provista de unas puertas (4, 5); y una zona de carga/descarga de contenedores provista de unas puertas (7); disponiendo
10 dicho contenedor (1) en su interior de: - una zona de residuos no peligrosos (8) y - una zona de residuos peligrosos (9) provistas de una pluralidad de recipientes para la recogida selectiva de residuos; y - una zona de agente de reciclaje (10).
2. Instalación transportable, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la
15 zona lateral de acceso del público comprende unas puertas superiores (4), abatibles, que en posición abierta quedan dispuestas en horizontal prolongando la superficie del techo del contenedor; y unas puertas inferiores (5), abatibles, que en posición abatida conforman una superficie transitable (51) elevada respecto al suelo.
- 20 3. Instalación transportable, según la reivindicación 2, **caracterizada** porque la superficie transitable (51) de las puertas inferiores (5) de acceso al contenedor (1) está revestida con chapa antideslizante de aluminio, tipo palillo.
4. Instalación transportable, según la reivindicación 2, **caracterizada** porque las
25 puertas abatibles (4 y 5) superiores e inferiores disponen de cerradura mecánica (6) completa para evitar su apertura en el transporte.
5. Instalación transportable, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque las
30 puertas (7) de la zona de carga/descarga de contenedores disponen de eje de giro vertical y con posibilidad de apertura sólo desde el interior del contenedor.
6. Instalación transportable, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la
35 zona de residuos no peligrosos (8) dispone de una pluralidad de recipientes, incluyendo cubos de polietileno (81), armarios (82) y jaulas metálicas (83) de acero inoxidable, para el almacenaje separado de diferentes tipos de residuos no peligrosos,

tales como: papel y cartón, envases, restos vegetales, escombros, trastos pequeños, tapones de plástico, ropa, juguetes, gafas, calzado, capsulas de café, piezas metálicas, cables y cargadores, plásticos o embalajes.

5 7. Instalación transportable, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la zona de residuos no peligrosos (8) dispone de una barra (84) para el almacenaje de neumáticos.

10 8. Instalación transportable, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la zona de residuos no peligrosos (8) y la zona de agente de reciclaje (10) comprenden una superficie transitable realizada con chapa de aluminio tipo palillo, de superficie antideslizante.

15 9. Instalación transportable, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la zona de residuos peligrosos (9) dispone de una pluralidad de receptáculos, incluyendo: muebles giratorios (91); armarios (92) y jaulas metálicas (93) para la recogida selectiva de residuos peligrosos, tales como: discos compactos, baterías, productos químicos, aceites, pinturas, películas fotográficas, cartuchos de tinta/tóner, lámparas, o pilas.

20 10.- Instalación transportable, según la reivindicación 9, **caracterizada** porque el suelo de la zona de residuos peligrosos (9) comprende una cubeta (94) de recogida de líquidos, fabricada en acero inoxidable, más elevada que el piso de la zona de residuos no peligrosos y que dispone en la parte inferior de una válvula de desagüe (95) para su vaciado.

25

11. Instalación transportable, según la reivindicación 10, **caracterizada** porque la zona de residuos peligrosos (9) dispone de un suelo pisable de rejilla metálica (96) de acero galvanizado, desmontable para su limpieza, mantenimiento y/o sustitución.

30 12.- Instalación transportable, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la zona de agente de reciclaje (10) dispone de: un espacio (101) para un equipo informático de control y gestión del punto limpio; una báscula de pesaje; elementos de seguridad y salud, tales como: un lavaojos autónomo (102), un botiquín (103) de primeros auxilios y un extintor (104); y armarios de instalaciones eléctricas (105).

35

13. Instalación transportable, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque comprende una instalación eléctrica con dos tipos alternativos de suministro, de conmutación automática: suministro a través de red de suministro de 230 V. en corriente alterna; y suministro a través de energía solar fotovoltaica mediante paneles
5 solares (11) de alto rendimiento anclados al techo del contenedor (1).

10

15

20

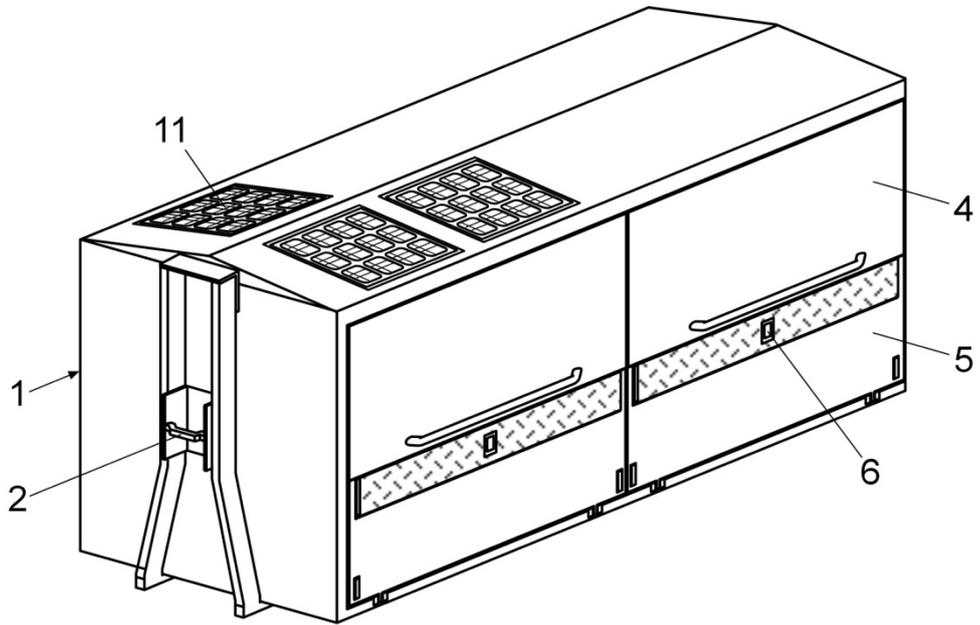


Fig. 1

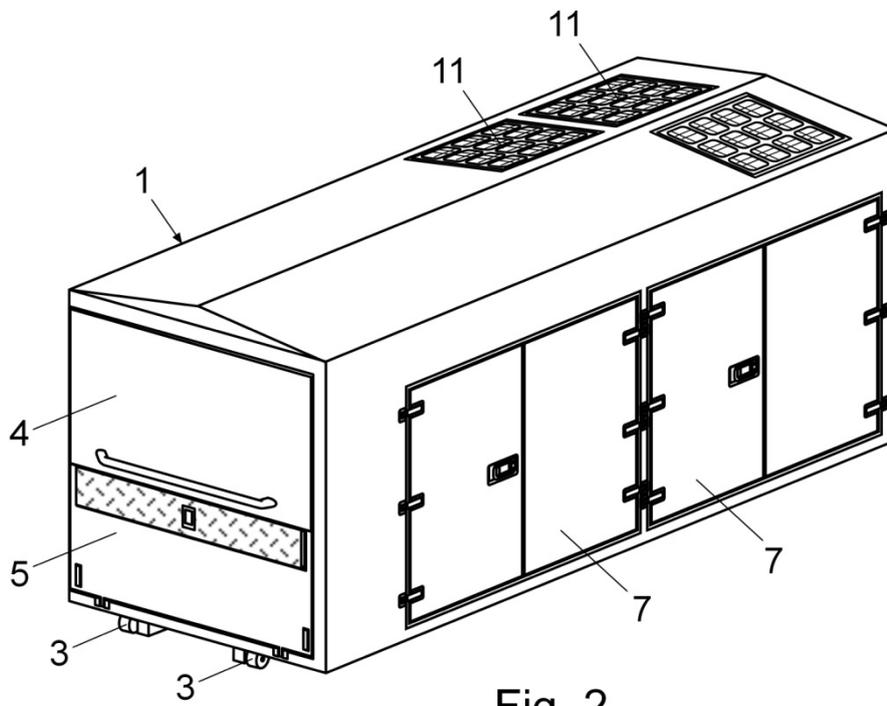


Fig. 2

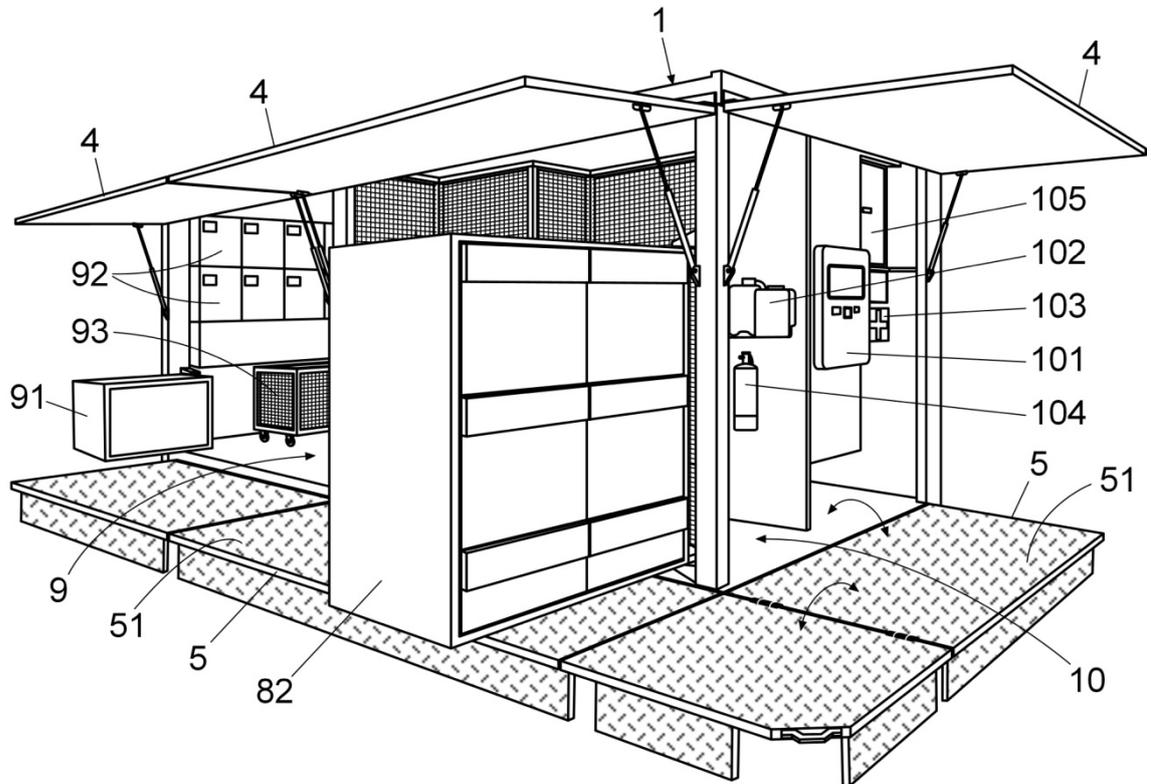


Fig. 3

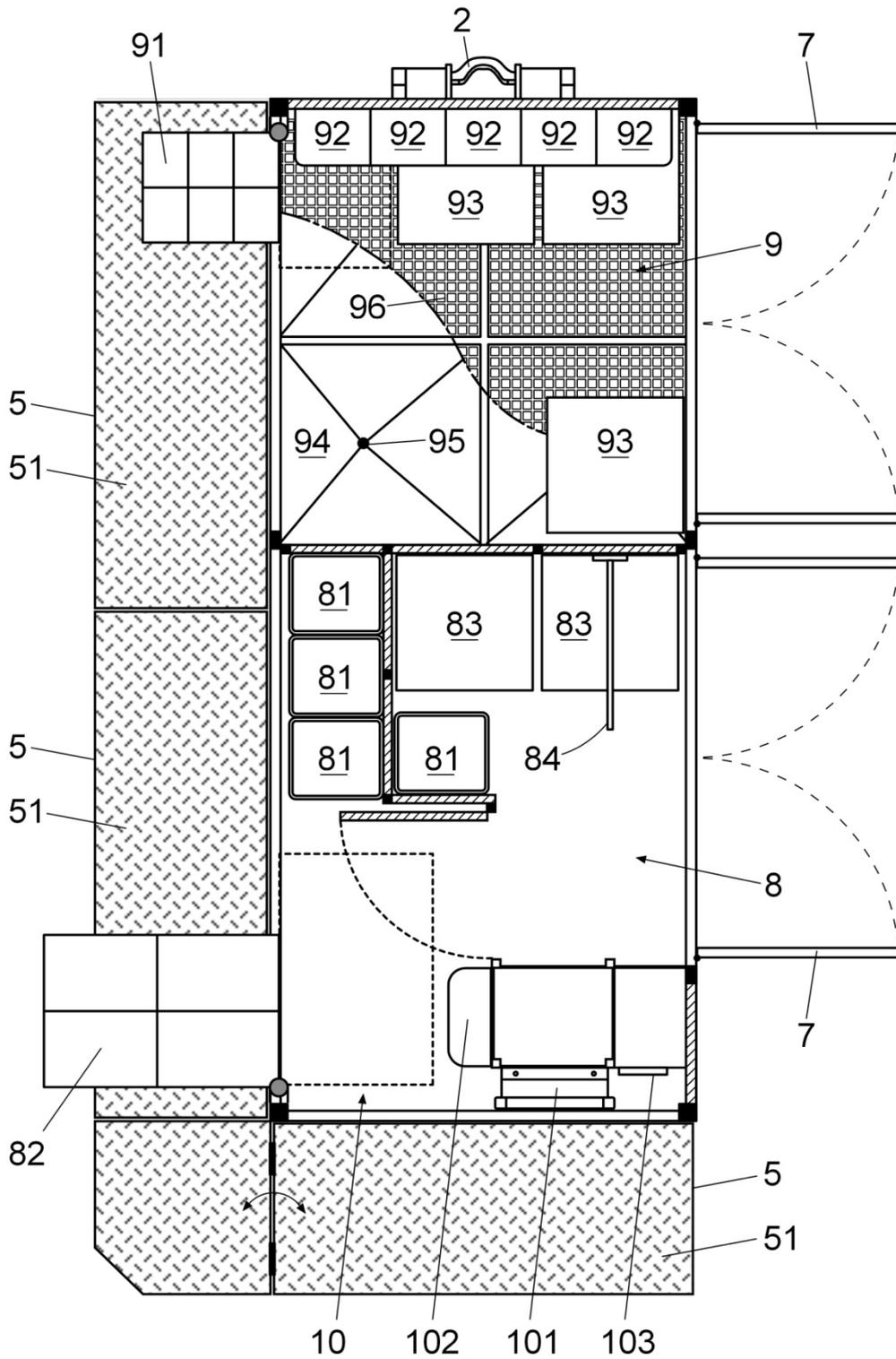


Fig. 4